

발 간 등 록 번 호

11-1543000-000050-10

2015년 FTA 국내보완대책 농업인지원 성과분석 보고서

농림축산식품부

2016. 5.



농림축산식품자료실



0025027



대한민국정부

발 간 등 록 번 호

11-1543000-000050-10

2015년 FTA 국내보완대책 농업인지원 성과분석 보고서

(농림축산식품부)

2016. 5.



대한민국정부

차 례

<요 약> <1>

제1장 서론 1

1. FTA 국내보완대책 개요	3
1.1. FTA 추진 현황	3
1.2. FTA 국내보완대책 수립	6
1.3. FTA 국내보완대책 추진	8
2. FTA 국내보완대책 성과평가 개요	12
2.1. 성과평가의 목적과 필요성	12
2.2. 성과평가 범위 및 성과지표 개발	13
2.3. 성과계측과 성과평가 방법	16

제2장 축산경쟁력제고 분야 성과평가 21

1. 개요	23
2. 정책군별 성과평가	26
2.1. 축산업경쟁력강화	26
2.2. 축산물수급관리	39
2.3. 축산물위생안전성제고	61
2.4. 친환경축산지원	71
2.5. 가축방역	91
2.6. 축산기술보급	95

제3장 ▶ 과수·원예경쟁력제고 분야 성과평가 99

1. 개요 101

2. 정책군별 성과평가 103

 2.1. 과수경쟁력강화 103

 2.2. 원예유통경쟁력강화 114

제4장 ▶ 맞춤형농정추진 분야 성과평가 127

1. 개요 129

2. 정책군별 성과평가 132

 2.1. 신규농업인력육성 132

 2.2. 농업경영체역량강화 138

 2.3. 경영안정화 144

 2.4. 영농규모화 179

 2.5. 생산기반조성 183

제5장 ▶ 신성장동력창출 분야 성과평가 187

1. 개요 189

2. 정책군별 성과평가 192

 2.1. 친환경농업육성 192

 2.2. 식품산업육성 209

 2.3. 종자산업육성 213

 2.4. R&D 투자확대 221

 2.5. 농식품수출촉진 236

1. 개요	247
1.1. FTA 피해보전직접지불제	247
1.2. 폐업지원제	251
2. FTA 피해보전대책 발동사례	254
2.1. 2015년도 FTA 피해보전대책 발동요건 검토	254
2.2. FTA 피해보전직불금과 폐업지원금 지급단가 산출	257
2.3. FTA 피해보전대책 예산 및 실적	258
3. 평가 및 개선과제	260
3.1. 피해보전	260
3.2. 개선과제	261
4. 폐업지원제 전문가 평가	262

표 목 차

제1장. 서론

표 1-1. 우리나라 FTA 추진 현황(2016년 4월 기준)	5
표 1-2. 2015년도 농업분야 FTA 국내보완대책 예산과 실적	11
표 1-3. 사업군별 FTA 국내보완대책 성과평가 방법 현황	19

제2장. 축산경쟁력제고 분야 성과평가

표 2-1. 축산경쟁력제고 분야 예산집행률	25
표 2-2. 축산업경쟁력강화 세부사업별 목적과 개요	26
표 2-3. 축산업경쟁력강화 분야 성과지표	28
표 2-4. 축산업경쟁력강화 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황	31
표 2-5. 축산물수급관리 세부사업별 목적과 개요	39
표 2-6. 축산물수급관리 분야 성과지표	40
표 2-7. 송아지생산안정사업의 지급기준(2012년 2월 개정)	42
표 2-8. 축산물수급관리 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황	43
표 2-9. Event Study 결과	53
표 2-10. 자료의 기초통계	56
표 2-11. 총원유생산량 추정결과	57
표 2-12. 축산물위생안전성제고 세부사업별 목적과 개요	61
표 2-13. 축산물위생안전성제고 분야 성과지표	62
표 2-14. 축산물위생안전성제고 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황	63
표 2-15. 축산물 이력제 추진 경위	65
표 2-16. 축산물 이력제 사업예산	66
표 2-17. 쇠고기 구매 시 고려요인별 중요도	69
표 2-18. 친환경축산지원 세부사업별 목적과 개요	71
표 2-19. 친환경축산지원 분야 성과지표	73
표 2-20. 친환경축산지원 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황	75
표 2-21. 부문별 조사료 지원예산	78
표 2-22. 풀조사료 수요함수 추정결과	83
표 2-23. 풀조사료 공급함수 추정결과	84
표 2-24. 볏짚가격 함수 추정결과	85

표 2-25. 조사료 생산기반확충사업의 효과 분석을 위한 파라미터 값	86
표 2-26. 조사료생산기반확충사업이 미친 효과 평가	86
표 2-27. 가축방역 세부사업별 목적과 개요	91
표 2-28. 가축방역 분야 성과지표	92
표 2-29. 가축방역 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황	93
표 2-30. 축산기술보급 세부사업별 목적과 개요	95
표 2-28. 축산기술보급 분야 성과지표	96
표 2-32. 축산기술보급 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황	97

제3장. 과수·원예경쟁력제고 분야 성과평가

표 3-1. 과수·원예경쟁력제고 분야 예산집행률	102
표 3-2. 과수경쟁력강화 세부사업별 목적과 개요	103
표 3-3. 과수경쟁력강화의 세부사업별 성과지표	104
표 3-4. 과수경쟁력강화 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황	108
표 3-5. 원예경쟁력강화 세부사업별 목적과 개요	114
표 3-6. 원예경쟁력강화 분야 성과지표	116
표 3-7. 원예경쟁력강화 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황	120

제4장. 맞춤형농정추진 분야 성과평가

표 4-1. 맞춤형농정추진 분야 예산집행률	131
표 4-2. 신규농업인력육성사업 목적과 개요	132
표 4-3. 신규농업인력육성 분야 성과지표	133
표 4-4. 후계농업경영인 선정 및 영농정착 인원 추이	134
표 4-5. 신규농업인력육성의 성과지표 측정결과	134
표 4-6. 농업경영체역량강화 사업목적과 개요	138
표 4-7. 농업경영체역량강화 분야 성과지표	139
표 4-8. 2015년 농업경영컨설팅 전·후 재무지표 결과	140
표 4-9. 농업경영체역량강화 성과지표 측정 결과	141
표 4-10. 경영안정화 목적과 개요	142
표 4-11. 경영안정화 분야 성과지표	146
표 4-12. 경영안정화 성과지표 측정 결과	149
표 4-13. 농작물재해보험 종류별 대상품목(2015)	155
표 4-14. 재해보험 가입에 따른 농가 소득 안정 효과	162

표 4-15. 2015년 재해보험 가입에 따른 생산자 후생 증가액 추정치	163
표 4-16. 2015년 농가의 재해보험 가입에 따른 소비자 후생 증가액 추정치	164
표 4-17. 2015년 재해보험 운영에 따른 비용·편익 분석	165
표 4-18. 연도별 임대사업 운영 시·군 및 농업기계 보유대수	170
표 4-19. 농업기계 보유대수별 임대수입 및 주요 지출액	171
표 4-20. 농업기계 단기임대 운영실적	171
표 4-21. 단기임대 농업기계의 농가 이용비율	172
표 4-22. 영농규모화 목적과 개요	179
표 4-23. 영농규모화 성과지표	180
표 4-24. 영농규모화 성과지표 측정 결과	181
표 4-25. 생산기반조성 사업목적과 개요	183
표 4-26. 생산기반조성 성과지표	184
표 4-27. 생산기반조성 성과지표 측정 결과	185

제5장. 신성장동력창출 분야 성과평가

표 5-1. 신성장동력창출 분야 예산집행률	191
표 5-2. 친환경농업육성 세부사업별 목적과 개요	192
표 5-3. 친환경농업육성 분야 성과지표	193
표 5-4. 친환경농업육성 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황	197
표 5-5. 친환경농업 생산 현황 비교(보완대책 시행전후)	202
표 5-6. 친환경농산물 재배면적의 경지면적 비중 비교(보완대책 시행전후)	202
표 5-7. 친환경농산물 시장규모 비교(보완대책 시행전후)	203
표 5-8. 친환경 인증 농산물의 시장 유통규모(2015)	203
표 5-9. 식품산업육성 세부사업별 목적과 개요	209
표 5-10. 식품산업육성 분야 성과지표	210
표 5-11. 식품산업육성 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황	211
표 5-12. 중자산업육성 세부사업별 목적과 개요	213
표 5-13. 중자산업육성 분야 성과지표	214
표 5-14. 주요 작물의 국산 품종 보급률	215
표 5-15. 중자산업육성 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황	217
표 5-16. R&D투자확대 세부사업별 목적과 개요	221
표 5-17. R&D투자확대 분야 성과지표	222
표 5-18. R&D투자확대 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황	225

표 5-19. 농생명 분야의 주요 내용	227
표 5-20. 농생명 분야의 연구비 비중 변화	228
표 5-21. 농식품수출촉진 세부사업별 목적과 개요	236
표 5-22. 농식품수출촉진 분야 성과지표	237
표 5-23. 농식품수출촉진 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황	240

제6장. 직접적 FTA피해보전대책 성과평가

표 6-1. FTA 피해보전직접지불제도 개편	249
표 6-2. FTA 피해보전직접지불금 산출방법	250
표 6-3. 폐업지원제도 개편	252
표 6-4. 폐업지원제도 순수익액 산출 기준	253
표 6-5. 폐업지원금 산출방법	254
표 6-6. 2015년도 FTA 피해보전직불금 지급단가 산출	257
표 6-7. 2015년 폐업지원금 지급단가 산출	258
표 6-8. FTA 피해보전대책 예산 및 실적 현황	258
표 6-9. 2015년도 FTA 피해보전직불금 지급 대상과 지원 내역	259
표 6-10. 2015년도 폐업지원금 지급 대상과 지원 내역	260
표 6-11. 품목 농가별 피해보전	260
표 6-12. 축산업 생산액 추이	263
표 6-13. 수정된 자료의 유효 설문자	267
표 6-14. 대그룹에 대한 중요도(weight)	268
표 6-15. 농가특성의 세부 항목에 대한 소그룹의 중요도	268
표 6-16. 사육여건의 세부 항목에 대한 소그룹의 중요도	268
표 6-17. 축종에 대한 중요도(weight)	269

그림 목 차

제1장. 서론

그림 1-1. 우리나라의 FTA 체결 현황	4
그림 1-2. 분야별 FTA 국내대책 집행실적 (2008~2015년 합계, 억 원)	9
그림 1-3. 농업분야 FTA 국내대책 예산 계획과 실적	9
그림 1-4. 2015년 농업분야 FTA 투융자 예산과 주요 사업	10
그림 1-5. FTA 국내보완대책 주요 분야(대분류)	13
그림 1-6. FTA 중장기 투융자 분야 18개 사업군과 세부사업	14
그림 1-7. 성과지표 개발원칙	15
그림 1-8. FTA 국내보완대책 성과평가 체계도	16

제2장. 축산경쟁력제고 분야 성과평가

그림 2-1. 축산경쟁력제고 분야 세부사업	24
그림 2-2. 축사시설현대화사업만족도	34
그림 2-3. 축사시설현대화사업에 대한 불만족 원인	34
그림 2-4. 축사시설현대화사업 목적별 만족도	34
그림 2-5. 농가사료직거래활성화사업 만족도	36
그림 2-6. 농가사료직거래활성화사업에 대한 불만족 원인	36
그림 2-7. 농가사료직거래활성화사업 목적별 만족도	36
그림 2-8. 국내 원유 생산 기반(젖소 사육두수와 사육농가 수)	45
그림 2-9. 잉여원유차등가격제 변화과정	48
그림 2-10. 쇠고기이력제의 사업추진 절차	67
그림 2-11. 돼지고기이력제의 사업추진 절차	68
그림 2-12. 조사료 공급량 및 한육우(젖소포함) 사육두수 추이	76
그림 2-13. 국내 풀조사료 시장의 균형과 정부의 조사료지원정책의 효과	77
그림 2-14. 풀조사료 생산량 및 지원예산 추이	79
그림 2-15. 조사료생산기반확충사업이 없었을 경우의 연도별 풀조사료 자급률	87
그림 2-16. 조사료생산기반확충사업이 없었을 경우의 연도별 총 조사료 자급률	88

제3장. 과수·원예경쟁력제고 분야 성과평가

그림 3-1. 과수·원예경쟁력제고 분야 세부사업	101
그림 3-2. 과수고품질시설현대화사업 만족도	110
그림 3-3. 과수고품질시설현대화사업에 대한 불만족 원인	110
그림 3-4. 과수고품질시설현대화사업 목적별 만족도	110
그림 3-5. 인삼약용작물계열화사업 만족도	122

그림 3-6. 인삼약용작물계열화사업에 대한 불만족 원인	122
그림 3-7. 인삼약용작물계열화사업 목적별 만족도	122

제4장. 맞춤형농정추진 분야 성과평가

그림 4-1. 맞춤형농정추진 분야의 세부사업	130
그림 4-2. 후계농업경영인육성사업 만족도	136
그림 4-3. 후계농업경영인육성사업에 대한 불만족 원인	136
그림 4-4. 후계농업경영인육성사업 목적별 만족도	136
그림 4-5. 발농업직불제 만족도	151
그림 4-6. 발농업직불제에 대한 불만족 원인	151
그림 4-7. 발농업직불제 목적별 만족도	151
그림 4-8. 조건불리지역직불제 만족도	153
그림 4-9. 조건불리지역직불제에 대한 불만족 원인	153
그림 4-10. 조건불리지역직불제 목적별 만족도	153
그림 4-11. 농작물재해보험 손해평가 체계	156
그림 4-12. 시·군 평균 임대사업비('15)	169
그림 4-13. 임대사업비별 시·군 분포	169
그림 4-14. 단기임대 농업기계 보유대수별 시·군 분포	170
그림 4-15. 운영자의 애로사항	172
그림 4-16. 농업인의 불만사항	172
그림 4-17. 지역단위 농작업 기계화 체계 개선방향	174

제5장. 신성장동력창출 분야 성과평가

그림 5-1. 신성장동력창출 분야의 세부사업	190
그림 5-2. 친환경농업직불제 만족도	199
그림 5-3. 친환경농업직불제 사업에 대한 불만족 원인	199
그림 5-4. 친환경농업직불제 사업 목적별 만족도	199
그림 5-5. 농생명 분야의 사업 내용 변화	229
그림 5-6. 시설원예품질개선사업 만족도	242
그림 5-7. 시설원예품질개선사업에 대한 불만족 원인	242
그림 5-8. 시설원예품질개선사업 목적별 만족도	243

제6장. 직접적 FTA피해보전대책 성과평가

그림 6-1. FTA 폐업지원제 사업(축산분야)의 성과	269
그림 6-2. FTA 폐업지원제 사업(축산분야)의 문제점	270
그림 6-3. 축산업의 전망	271

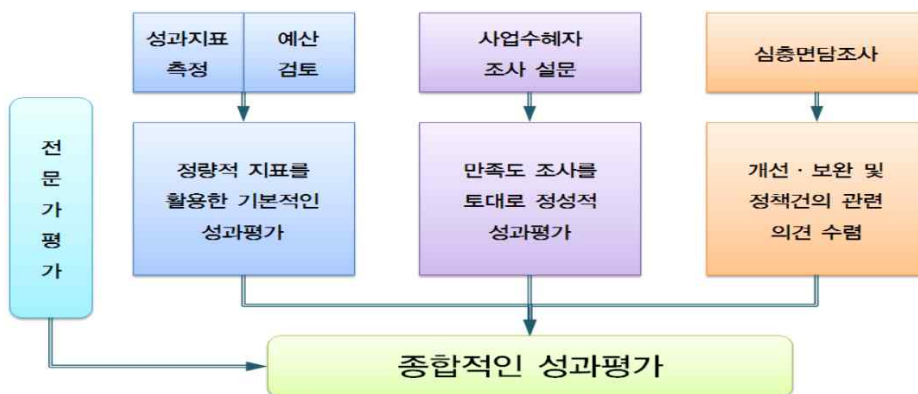
요 약

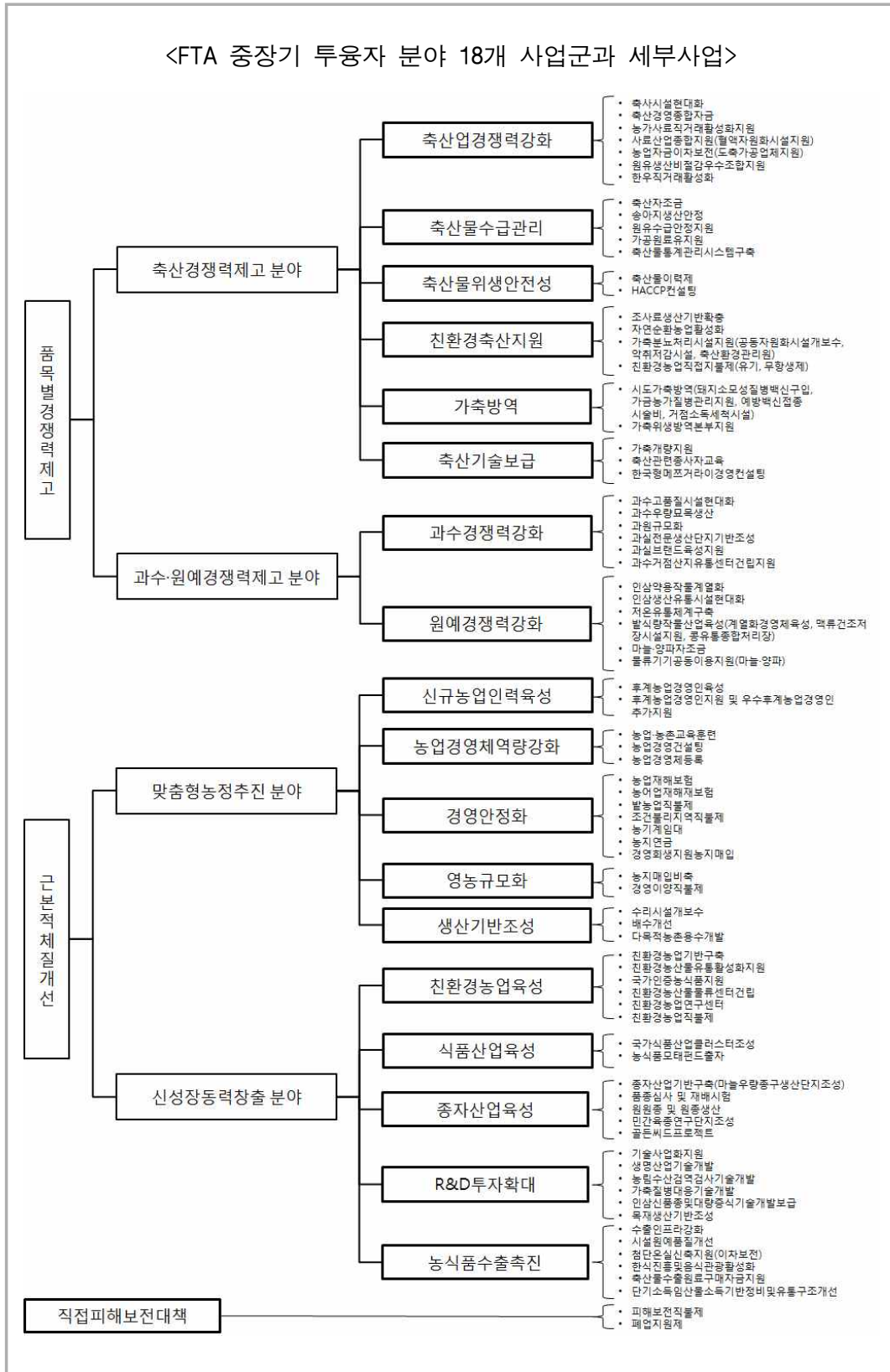
1. FTA 국내보완대책 성과평가 개요

1.1. 성과평가 필요성과 방법

- 『자유무역협정 체결에 따른 농어업인 등의 지원에 관한 특별법(이하 FTA농어업법)』 제12조의2제2항에 따라 2013년부터 농림축산식품부는 "FTA 국내대책 성과분석 보고서"를 작성하여 매년 5월말까지 국회 농림축산식품해양수산위원회에 제출
- FTA가 이행*되고 있는 가운데 정부가 마련한 국내보완대책의 성과에 대한 국회, 농업인 등의 관심이 높으며, 농업분야의 세부사업들에 대한 체계적인 성과관리와 예산 반영, 실효성 및 체감도 제고 등이 중요한 과제로 대두
 - * 2015년 14개 발효(신규: 한·캐나다 FTA, 한·중 FTA, 한·베트남 FTA, 한·뉴질랜드 FTA)
- 2015년도 FTA 국내보완대책을 정책목적 및 사업 내용에 따라 5개* 분야, 18개 사업군, 79개 사업으로 체계화하여 성과평가를 실시
 - * 축산경쟁력제고, 과수·원예경쟁력제고, 맞춤형농정추진, 신성장동력창출, 직접피해보전
- 2015년도 FTA 국내보완대책의 성과평가는 정량적 평가와 정성적 평가를 상호보완적으로 활용하였으며 성과평가 추진체계는 다음과 같음

<FTA 국내보완대책 성과평가 체계도>

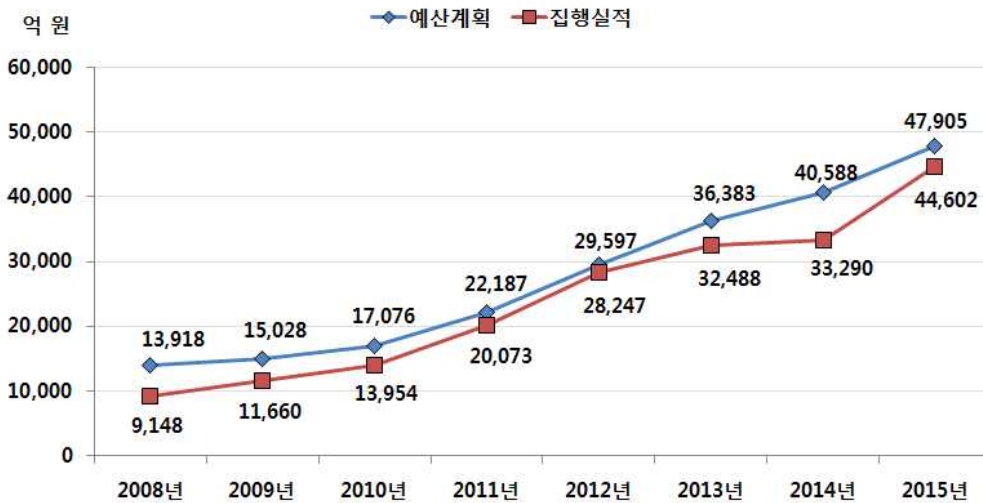




1.2. FTA 국내보완대책 수립과 추진

- 한·미 FTA와 한·EU FTA 발효를 계기로 농업인의 피해보전, 농업의 체질개선 및 경쟁력 제고를 위해 FTA 국내보완대책 수립
 - 농업분야 FTA 국내보완대책의 핵심은 체질개선과 경쟁력 제고 등 중장기 투융자 사업이며, 단기피해보전제도(피해보전직불, 폐업지원)는 보완적으로 운용
 - 한·미 FTA는 2012년 3월에 발효되었으나 경쟁력 강화를 위해 조속한 추진이 요구된 사업들은 2008년부터 예산에 반영되어 추진
 - 2015년부터 한·영연방 FTA 발효에 따라 ‘원유생산비절감우수조합지원’, ‘한우직거래활성화지원’, ‘축산물수출원료구매자금지원’ 등을 추가하였으며, 경영안정과 R&D투자확대를 위한 기존 정책을 FTA 국내보완대책에 포함
- 2008~2015년 동안 농업분야 FTA 보완대책에 배정된 투융자 예산은 22조 2,682억 원이며, 2015년까지의 집행실적은 19조 3,462억 원

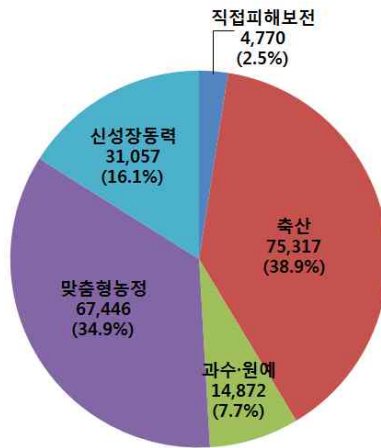
<농업분야 FTA 국내대책 예산 계획과 실적>



주: 한·EU FTA 국내대책 예산은 2011년부터 반영되었음.
 자료: 농림축산식품부

- 지난 8년간 집행실적을 살펴보면, 품목별 경쟁력 제고 분야와 근본적 체질 개선 분야 지원 비중은 각각 전체 지원액의 46.6%(9조 189억 원)와 50.9%(9조 8,503억 원) 차지
- 축산업경쟁력제고를 위해 집행된 투융자 규모는 7조 5,317억 원(38.9%)이며, 과수·원예경쟁력제고를 위해 1조 4,872억 원(7.7%)을 지원
- 맞춤형농정추진을 위해 집행된 투융자 규모는 6조 7,446억 원(34.9%)이며, 신성장동력창출을 위해 3조 1,057억 원(16.1%)을 지원

<분야별 FTA 국내대책 집행실적 (2008~2015년 합계, 억 원)>



자료: 농림축산식품부

- 2015년도 FTA 국내보완대책의 집행실적은 4조 7,905억 원, 예산집행률은 93.1%
- 피해보전직불의 예산집행률이 56.1%로 가장 저조하였으며, 축산분야는 87.1%로 타 분야에 비해 집행률이 낮은 것으로 나타남

<2015년도 농업분야 FTA 국내보완대책 예산과 실적>

단위 : 억 원

구분	예산(A)	실적(B)	집행률(%) (B/A)
농업분야 FTA 국내보완대책	47,905	44,602	93.1
직접피해보전	2,032	1,645	81.0
- 피해보전직불	882	495	56.1
- 폐업지원	1,150	1,150	100.0
품목별 경쟁력제고	18,697	16,442	87.9
- 축산경쟁력제고	17,344	15,108	87.1
- 과수·원예경쟁력제고	1,353	1,334	98.6
근본적 체질개선	27,176	26,515	97.6
- 맞춤형농정추진	21,196	20,594	97.2
- 신성장동력창출	5,980	5,921	99.0

자료: 농림축산식품부

2. 축산경쟁력제고 분야 성과평가

□ 축산경쟁력제고 분야는 ‘축산물 수입개방에 대비하여 경쟁력 제고를 통한 농가소득 및 경영안정화 실현’을 목적으로 6개 사업군 23개 세부사업을 시행

- 사업군: ① 축산업경쟁력강화 ② 축산물수급관리 ③ 축산물위생안전성제고 ④ 친환경축산지원 ⑤ 가축방역 ⑥ 축산기술보급

○ 2015년 축산경쟁력제고에 투입된 예산은 1조 7천억 원으로 전년 대비 6.5% 감소하였고, 예산집행률은 87.1%로 전년보다 4.3%p 상승

- ‘축사시설현대화이차보전사업’은 저금리 현상과 담보부담 등으로 2014년 예산집행률이 57.8%로 낮게 나타나 2015년 예산은 1,225억 원으로 전년 대비 42.4% 감소
- 축산물수급관리, 축산물위생안전성제고, 가축방역 사업군의 예산은 전년 대비 증가한 반면, 축산업경쟁력강화, 친환경축산지원, 축산기술보급 사업군의 예산은 감소
- 사업군별 예산비중은 **축산업경쟁력강화**가 63.6%로 가장 높았고, 그 다음으로 **친환경축산지원** 15.5%, **가축방역** 9.8%, **축산물수급관리** 6.8%, **축산기술보급** 2.9%, **축산물위생안전성제고** 1.4%로 나타남

<축산경쟁력제고 분야 예산집행률>

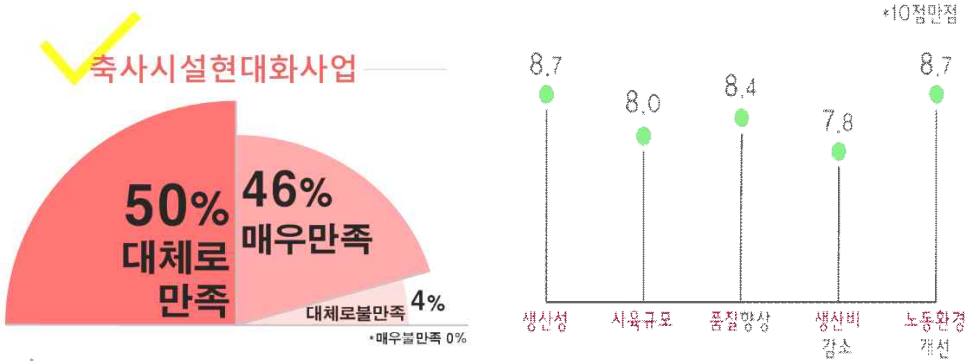
단위 : 억 원

정책목표	집행률	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전년 대비 증감률(%)
전체	예산	3,455	4,471	4,532	10,299	13,977	15,555	18,540	17,344	-6.5
	실적	2,263	3,927	4,277	9,495	11,479	13,426	15,342	15,108	-1.5
	집행률(%)	65.5	87.8	94.4	92.2	82.1	86.3	82.8	87.1	4.3p
축산업 경쟁력 강화	예산	1,283	1,213	1,241	4,940	8,501	10,241	12,695	11,037	-13.1
	실적	172	1,149	1,239	4,521	6,100	8,699	9,999	9,287	-7.1
	집행률(%)	13.4	94.7	99.8	91.5	71.8	84.9	78.8	84.1	5.3p
축산물 수급관리	예산	335	881	435	741	1,349	773	810	1,171	44.6
	실적	330	551	344	546	1,324	610	781	1,121	43.5
	집행률(%)	98.5	62.5	79.1	73.7	98.1	78.9	96.4	95.7	-0.7p
축산물 위생안전성 제고	예산	148	204	245	219	263	208	198	239	20.7
	실적	139	207	247	219	262	207	197	239	21.3
	집행률(%)	93.9	101.5	100.8	100.0	99.6	99.5	99.5	100.0	0.5p
친환경 축산지원	예산	1,401	1,848	2,036	2,138	2,260	2,736	3,081	2,694	-12.6
	실적	1,369	1,761	1,951	1,888	2,093	2,466	2,620	2,277	-13.1
	집행률(%)	97.7	95.3	95.8	88.3	92.6	90.1	85.0	84.5	-0.5p
가축방역	예산	-	-	-	1,798	1,001	991	1,233	1,703	38.1
	실적	-	-	-	1,845	1,150	963	1,228	1,701	38.5
	집행률(%)	-	-	-	102.6	114.9	97.2	99.6	99.9	0.3p
축산기술 보급	예산	288	325	575	463	603	606	523	500	-4.4
	실적	253	259	496	476	550	481	517	483	-6.6
	집행률(%)	87.8	79.7	86.3	102.8	91.2	79.4	98.9	96.6	-2.3p

2.1. 축산업경쟁력강화

- 축산업경쟁력강화 정책의 세부사업인 ‘축사시설현대화사업’ 시행은 **축산농가의 노동환경 개선과 축산물 생산성 및 품질 향상에** 기여하고 있으며, 그 외 ‘축산경영종합자금지원’, ‘농가사료직거래활성화지원’, ‘사료산업종합지원’ 등의 사업 또한 **생산비 절감, 브랜드경영체 지원 등 축산물 경쟁력 강화에** 기여한 것으로 평가됨
- ‘축사시설현대화사업’의 시행으로 최근 2년간 축종별 생산성이 향상 되었으며, 정책 지원농가의 생산성 지표도 높게 나타나 시설환경 개선으로 대다수 축종의 생산성 및 품질이 향상되고 있는 것으로 평가됨. 사업수혜자 조사에서도 노동환경 개선, 생산성 증가, 품질 향상 등의 이유로 만족도가 높게 나타남
 - ‘지원농가 연간 모든 두당 출하두수’는 전년 대비 1.7% 증가한 18.2두, ‘지원농가 호당 1일 우유생산량’은 전년 대비 6.8% 증가한 1,088kg으로 조사되었고 ‘지원농가 산란계 산란율’은 전년과 동일한 75.5%로 나타남
 - ‘축사시설현대화사업’의 수혜자 조사결과, 응답자의 96.0%가 만족하는 것으로 조사되었으며, 해당 사업의 세부목적별 만족도 조사결과, 생산성 향상, 노동환경개선, 품질향상, 사육규모 확대, 생산비 감소에 대한 만족도가 전반적으로 높게 나타남
 - 사업효과를 확대하기 위하여, 사업 신청 행정절차의 간소화, 시중금리 변동에 따른 탄력적인 융자금리 설정 등에 대한 개선방안이 요구됨

<축사시설현대화 사업 만족도 및 세부목적별 만족도>

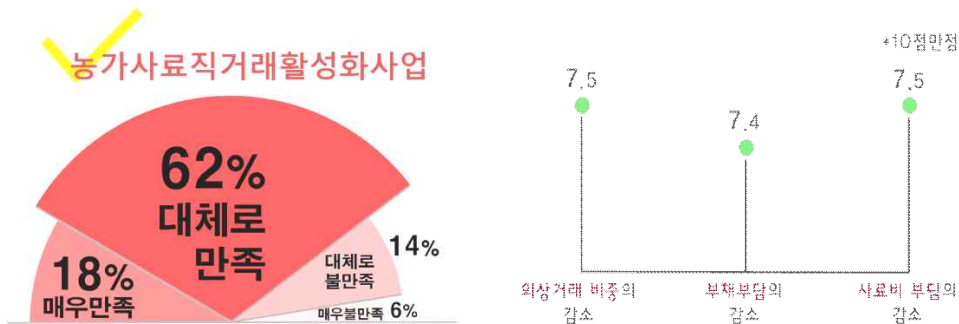


- ‘축산경영종합자금지원사업’의 내역사업인 ‘브랜드경영체지원’, ‘가축(양계)계열화’

사업 시행으로 축산물브랜드의 소비자 인지도 제고 및 차별성 확대가 진행되고 있으며, 생산비 절감 등 안정적 축산경영에 기여

- 2015년 ‘한우브랜드 출하물량’은 전년 대비 3.1% 증가한 3,411두, ‘돼지브랜드 출하물량’은 전년 대비 7.8% 증가한 10만 3,984두로 조사됨
- ‘농가사료직거래활성화지원사업’의 시행으로 농가사료 구입비를 절감하고 사료의 현금 및 선금금 거래, 공동구매 활성화를 유도하여 사료비 부담 경감에 기여
 - 2015년 ‘농가사료 구입비 절감액’은 528억 원으로 전년 대비 1.4% 증가
 - ‘농가사료직거래활성화지원사업’의 수혜자 조사 결과, 응답자의 80%가 만족하는 것으로 조사되었으며, 세부목적별 만족도 조사결과, 사료비 부담 감소, 외상거래 비중 감소, 부채부담 감소에 대해 만족하는 것으로 조사됨
 - 농가사료 구입비 절감액(억 원): 173.5('13) → 520.8('14) → 528('15)

<농가사료직거래활성화지원사업 만족도 및 세부목적별 만족도>



- ‘사료산업종합지원사업’ 시행으로 ‘사료가격 변동’은 39원/kg, 사료 품질 부적합률도 1.0%로 나타나, 사료가격 안정과 품질향상에 기여한 것으로 평가됨. 다만, 사료가격 담합 업체를 사업의 지원대상에서 제외한 조치와 저금리 현상으로 2015년 예산집행률은 66.1%로 낮게 나타남
 - ‘사료가격 변동’이 2014년 14원/kg에서 2015년 39원/kg으로 증가하였으나, 기존목표 (40원/kg 이내)는 달성하였음
 - ‘사료산업종합지원사업’ 심층면담 조사결과, 저금리 현상으로 시중금리와 사업 융자금

리의 차이가 작아 사업의 만족도는 낮게 나타남. 하지만, 이자차액으로 절약된 금액은 사료품질 향상을 위한 연구시설 투자 등 경쟁력 제고를 위한 자금으로 활용되고 있음

· 사료품질 부적합률(%): 2.0('13) → 1.8('14) → 1.0('15)

2.2. 축산물수급관리

- 축산물수급관리 정책 시행으로 계절적 수급불균형 압박 해소, 수입축산물과의 가격경쟁력 확보를 통한 축산농가 경영안정화에 기여하고 있는 것으로 평가됨. 다만, '송아지생산안정사업' 등 일부 사업은 실효성 제고를 위한 제도 개선 필요
- '송아지생산안정사업'의 시행으로 '한우농가 순소득 비율'이 2014년 1.3%에서 4.4%까지 상승하여 소득안정에 일정부분 기여한 것으로 평가되나, 2012년부터 적정수급과 연계하여 보전금 지급기준이 개정되면서 사업의 발동 가능성이 적어 실효성이 낮아짐
- '원유수급안정지원사업' 시행으로 계절적 수급불균형 및 수입유제품과 국산유제품의 가격경쟁력 차이로 발생하는 잉여원유 처리를 일부 지원함으로써 낙농가의 경영안정에 기여한 것으로 평가됨
 - '원유수급안정지원사업'의 내역사업인 '학교우유급식지원'은 성장기 학생들의 신체발달 및 건강 유지·증진과 우유 소비기반 확대에 따른 낙농산업의 안정적 발전에 기여
 - '원유수급안정지원사업' 전문가 평가 결과, Event study 분석을 통해 원유쿼터제는 2010년 구제역이 발생하기 전까지 원유생산량 감소를 유도한 것으로 나타남. 감소한 원유생산량의 수준을 추산하기 위해 비교정태 모형으로 분석한 결과, 젖소가 1% 감소할 때 원유생산량이 0.8291% 감소하는 것으로 나타났고, 이 탄력성을 활용하여 젖소 1마리 감소가 약 3.52톤의 원유생산량을 감소시키는 결과를 도출함

2.3. 축산물위생안전성제고

- 축산물 위생 안전성 제고 정책은 이력정보 기록 및 관리와 HACCP 적용을 통해 **축산물 유통 투명성 확보, 소비자 신뢰성 제고** 등 축산물 위생 및 안전 축산물 공급에 기여하고 있는 것으로 평가
- ‘축산물이력제사업’은 예산을 충분히 활용하여 유통경로의 투명성을 확보하고 국산 축산물에 대한 소비자 신뢰를 제고하는 데 기여함
 - ‘쇠고기이력정보 조회건수’는 2014년 대비 41.3% 증가한 30,056천 건으로 조사됨
 - ‘축산물이력제사업’ 전문가 평가 결과, 유통업소의 철저한 이력관리로 유통의 투명성을 확보하여 소비자가 안심하고 쇠고기를 구입할 수 있는 여건을 조성하였고, 쇠고기 구입시 가장 중요하게 고려하는 요인이 안정성으로 조사되어 ‘축산물이력제사업’의 목적과의 연계성이 더욱 높아지고 있는 것으로 판단됨

<쇠고기 구매 시 고려요인별 중요도>

요인	Best-Worst	SQRT(B/W)
가격	257	1.23
마블링	-327	0.73
용량	-1,120	0.28
구입목적	-649	0.53
안전성	1,140	2.66
맛	344	1.47
사육환경	155	1.14
원산지	1,032	1.96
등급	-183	0.81
신선도	730	2.22
브랜드	-1,379	0.28

주 1) Best-Worst는 각 요인별로 전체 응답자들이 가장 중요하다고 응답한 횟수와 가장 중요하지 않다고 응답한 횟수의 차이임.
 2) SQRT(B/W)는 요인별로 응답자들이 가장 중요하다고 응답한 경우(B)와 가장 중요하지 않다고 응답한 경우(W)의 비율의 제곱근임.

- 2014년까지 HACCP 의무인증 등으로 다수의 농가 및 업체가 HACCP을 인증 받아 ‘HACCP 지정신청건수’는 감소하였으나, ‘HACCP 지정비율’이 지속적으로 상승하고 있어 ‘HACCP 컨설팅사업’이 축산물위생 및 안전성 제고에 일정 기여
 - HACCP 지정신청건수(건): 767(‘13) → 441(‘14) → 315(‘15)
 - HACCP 지정비율(%): 27.8(‘13) → 31.3(‘14) → 35.0(‘15)
- 심층면담 조사 결과, 체계적인 위생관리 시스템 및 가축 사육·출하 등에 대한 관리체

계를 구축하는 데 기여한 것으로 평가됨. 하지만, HACCP 인증 체계정립 및 사후관리 강화가 필요

2.4. 친환경축산 지원

□ 친환경축산 지원 정책은 **가축분뇨를 자원화**하여 조사료 및 경종작물에 공급하는 **자연순환농업을 구현**하고 **친환경축산을 확산**함으로써 지속가능한 축산기반 조성에 기여

○ ‘조사료생산기반확충사업’은 소 사육두수 감소, 조사료 생산 장비의 가격 상승, 저금리 현상 등으로 사업수요가 감소하면서 ‘조사료 자급률’과 ‘조사료재배면적’은 전년보다 다소 감소하였으나, 전문가 평가 결과 국내 조사료 공급량 증가 및 자급률 상승에 기여하고 있는 것으로 평가됨

- 2015년 ‘조사료 자급률’은 전년 대비 1.2%p 하락한 80.8%였으며, ‘조사료 재배면적’은 2014년 보다 5만 6,000ha 감소한 24만 1,000ha로 조사됨

· 한육우 사육두수(4분기 기준, 천 두): 2,918(’13) → 2,759(’14) → 2,676(’15)

- 전문가 평가 결과, ‘조사료생산기반확충사업’으로 인한 국내 조사료 공급량 증가는 4.33%(연평균) 분석되었고, 이를 활용하여 해당 사업이 시행되지 않았을 경우의 조사료 자급률을 추정함. 실제 조사료 자급률과 시뮬레이션 된 조사료 자급률의 차이를 통해 ‘조사료생산기반확충사업’으로 인한 자급률의 효과를 산출할 수 있음

- 벧짚이 포함되지 않은 경우, 해당 사업은 1998년부터 2015년까지 조사료 자급률을 연평균 3.17% 상승시켰으며, 모든 기간에 대해 누적적으로 적용하면 자급률을 57.0% 제고시킨 것으로 나타났음. 벧짚이 포함된 경우, 해당 사업은 조사료 자급률을 연평균 1.73% 상승시켰으며, 모든 기간에 대해 누적적으로 적용하면 자급률을 32.0% 제고시킨 것으로 분석됨

- 따라서 ‘조사료생산기반확충사업’이 시행되지 않았다면 현재 조사료자급률은 55.7%(29.3%, 벧짚 미포함)에 머물렀을 것으로 분석됨

<조사료생산기반확충사업 시행으로 인한 자급률 변화 효과>

벼짚 미포함		벼짚 포함	
연평균(%)	누적(%)	연평균(%)	누적(%)
3.17	57.0	1.73	32.0

- ‘자연순환농업활성화사업’과 ‘가축분뇨처리시설지원사업’의 시행으로 환경오염 방지 및 자연순환농업활성화에 일정 부분 기여한 것으로 평가됨
 - 2015년 ‘퇴액비 사용량’이 전년 대비 소폭 감소하였으나, 2014년 이후 500만 톤 이상 퇴액비를 살포하고 있음
 - 가축분뇨발생량 4,653만 톤 중 4,199만 톤(퇴비 3,724만 톤, 액비 475만 톤)을 자원화 하였음
 - 퇴액비 사용량(천 톤): 4,872(’13) → 5,034(’14) → 5,019(’15)
 - 가축분뇨자원화율(%): 89.2(’13) → 89.7(’14) → 90.2(’15)

2.5. 가축방역

- 가축방역 정책은 2014년~2015년 FMD 및 HPAI가 수시로 발생했음에도 불구하고 가축전염병 예방과 발생 시 확산 방지를 위한 조치들을 시행함으로써 축산농가의 경제적 손실 방지에 기여
- ‘시도가축방역사업’ 시행으로 2015년 ‘주요 가축전염병 발생률’은 0.37%로 나타나, 가축전염병 예방 및 확산을 방지하여 축산농가의 손실을 줄이고 위생적인 축산물을 공급하는데 일정부분 기여
 - 2014~2015년 FMD 및 HPAI가 재발하여, 공중보건수의사 교육, 예방백신 접종, BSE 검사실 운영 등 전염병 발생 및 확산을 방지하기 위해 여러 조치들이 적극적으로 시행 되었음
 - 2015년 주요 가축전염병 발생건수는 817건으로 2014년 965건 대비 15.3% 감소
- ‘가축위생방역본부지원사업’의 2015년 ‘구제역 검사물량’은 52,748건으로 전년 대비 63.4% 증가하여 민간 방역기능 활성화를 통해 체계적인 방역 활동을 추진하는 데 기여한 것으로 평가됨

2.6. 축산기술보급

- 축산기술보급 정책 시행으로 **축산농가의 생산성 향상, 전문 인력 양성**을 통한 **축산물 위생·안전성 개선**에 기여
- ‘가축개량지원사업’ 추진으로 ‘한우 1등급 출현율’, ‘한우 거세우 18개월령 체중’, ‘젖소산유량’이 증가하는 추세를 보이는 등 축산 농가의 생산성 향상에 기여한 것으로 평가됨
 - 2015년 ‘한우 1등급 출현율’, ‘한우 거세우 18개월령 체중’, ‘젖소산유량’은 전년 대비 각각 2.9%p, 6.9%, 1.6% 증가
 - 한우 1등급 출현율(%): 61.3(’13) → 65.0(’14) → 67.9(’15)
 - 한우 거세우 18개월령 체중(kg): 504.4(’13) → 485.3(’14) → 519(’15)
 - 젖소산유량(kg): 8,723(’13) → 8,959(’14) → 9,103(’15)
 - 한우개량의 경우, 최근 4년 동안 ‘한우 1등급 출현율’의 평균 증가율은 5.3%, ‘한우 거세우 18개월령 체중’의 평균 증가율은 0.3%로 나타남
- ‘축산관련종사자교육사업’은 가축방역, 질병, 축산관련 법규 등에 관한 교육을 통해 축산 경영 능력을 향상하는데 일정 부분 기여
 - 2014년 FMD 및 HPAI 등 가축질병의 잦은 발생으로 성과지표의 달성률이 69.0%로 나타났다. 이에 따라 2015년 사업 예산을 전년 대비 11억 원 감소한 19억 원으로 책정했고 성과지표의 목표치도 낮게 설정하여 성과달성률은 100.2%, 예산집행률은 100.0%로 나타남

3. 과수·원예경쟁력제고 분야 성과평가

- 과수·원예경쟁력제고 분야는 ‘FTA 시장개방에 대응하여 고품질 과수·원예 작물의 안정적 생산과 수확 후 관리, 가공·유통구조의 개선을 통해 과수·원예산업을 고부가가치 산업으로 전환’을 목적으로 2개 사업군 12개 세부사업 추진
 - 사업군: ① 과수경쟁력강화 ② 원예경쟁력강화
- 2015년 과수·원예경쟁력제고에 투입된 예산 1,353억 원으로 전년 대비 5.1% 감소하였으나, 예산집행률은 98.6%로 전년 대비 2.7%p 상승
 - 원예경쟁력강화 사업군의 ‘맥류건조저장시설지원사업’을 제외한 나머지 세부 사업들의 예산집행률은 92% 이상으로 높게 나타남
 - ‘맥류건조저장시설지원사업’은 사업여건 미흡 및 추가수요 부족으로 예산집행률이 75%로 낮게 조사됨
 - 과수 및 원예경쟁력강화 사업군의 예산은 각각 5.1%, 5.3% 감소
 - 사업군별 예산비중은 과수경쟁력강화 76.4%, 원예경쟁력강화 23.6%를 차지

<원예경쟁력제고 분야 예산집행률>

단위: 억 원

정책군	구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전년 대비 증감률(%)
전체	예산	2,446	2,204	2,455	1,848	1,930	2,176	1,426	1,353	-5.1
	실적	2,047	2,010	2,135	1,858	2,109	2,012	1,367	1,334	-2.4
	집행률(%)	83.7	91.2	87.0	100.5	109.3	92.5	95.9	98.6	2.7p
과수 경쟁력 강화	예산	1,340	1,102	1,168	1,042	1,111	1,147	1,089	1,034	-5.1
	실적	1,340	1,102	1,167	1,042	1,110	1,147	1,063	1,031	-3.0
	집행률(%)	100.0	100.0	99.9	100.0	99.9	100.0	97.6	99.7	2.1p
원예 경쟁력 강화	예산	1,106	1,102	1,287	806	819	1,029	337	319	-5.3
	실적	707	908	968	816	999	865	304	303	-0.3
	집행률(%)	63.9	82.4	75.2	101.2	122.0	84.1	90.2	95.0	4.8p

3.1 과수경쟁력강화

- 과수경쟁력강화 정책의 주요 사업인 ‘과수고품질시설현대화사업’ 시행은 과수농가의 **고품질 과실 생산 및 환경 개선**에 기여하였으며, 그 외 세부사업들도 규모화를 통한 비용절감으로 **과수 생산기반구축, 경쟁력 제고** 등에 기여한 것으로 평가됨
- ‘과수고품질시설현대화사업’ 시행으로 2015년 주요과실 단위 면적당 생산량이 기준연도(2007년) 대비 23.8% 증가하는 등 고품질 생산체계 구축 및 생산성 향상에 기여하고 있는 것으로 평가
 - 2015년 ‘주요과실 단위면적당 생산량 증가율’은 23.8%로 목표 대비 103.5% 달성
 - 사업수혜자 만족도 조사결과, 응답자의 87%가 만족하는 것으로 조사되었으며, 해당사업의 세부목적별 만족도 조사결과, 과수 품질향상, 생산단수 증가, 노동환경 개선에 대한 만족도는 높게 나왔으며, 병해충 예방, 생산비 절감, 자연재해 예방에 대한 만족도는 상대적으로 낮게 조사됨.
 - 낙후 시설 개보수 및 교체 등에 대한 지원 확대와 농신보 활용성 제고 및 사업 설명회 등을 통한 홍보 강화로 사업 수요를 증가시킬 필요가 있음.

<과수고품질시설현대화 사업 만족도 및 세부목적별 만족도>



- ‘과원규모화사업’의 시행으로 1.5ha 이상 과수전업농 비중이 증가하고, 사업수혜 농가의 규모 확대 및 집단화로 전문화된 과수경영체 육성에 기여하고 있는 것으로 평가됨
 - 2015년 과수전업농은 기준연도(2004년) 대비 2% 증가

- 2015년 1.5ha 이상 경영규모 농가 비중은 51.6%로 전년보다 17.9%p 증가
- 1.5ha 이상 과수전업농 비중은 지원 전 22.7%에서 지원 후 52.4%로 증가
- ‘과수우량묘목생산지원사업’을 통해 무병우량묘목 생산 및 공급기반을 조성하고 생산 기술 개발 등 생산성 향상을 통해 ‘묘목 점유율’이 지속적으로 상승
 - 2015년 ‘자체보증 묘목 점유율’은 51.3%로 전년 대비 0.6%p 상승
 - 사업 시행으로 과수 우량(무병) 원종 3과종, 3품종을 도입하고, 과수무병 원종 5과종, 72품종을 보존 관리
 - 자체보증 묘목 점유율(%): 50.5(‘13) → 50.7(‘14) → 51.3(‘15)
 - 자체보증 묘목 공급량(만 주): 78(‘13) → 74(‘14) → 75(‘15)
- ‘과실전문생산단지기반조성사업’ 시행으로 주요 과종의 농가소득 및 생산 단수가 증가하여 지역 단위 과수 생산지역 규모화·집적화에 기여
 - 2015년 ‘주요과실 단위면적당 생산량 증가율’은 23.8%로 전년보다 2.5%p 상승
 - 주요과실 평균 단위면적당 생산량(kg/10a): 1,555(‘13) → 1,622(‘14) → 1,697(‘15)
- ‘과실브랜드육성지원사업’을 통해 2015년 공동계산율이 증가하는 등 국내 브랜드의 정착 및 유통 구조 개선에 기여하고 있는 것으로 평가
 - 사업 시행으로 2015년까지 전국공동브랜드경영체 1개소, 지역공동브랜드경영체 17개소 지원 및 육성
 - 주요 산지 공동계산율(%): 43.6(‘13) → 56.7(‘14) → 60.5(‘15)
 - 브랜드 과실 유통량(천 톤): 175(‘13) → 214(‘14) → 254(‘15)
- ‘과수거점산지유통센터건설사업’ 시행으로 거점 APC 매출액과 취급물량이 상승하는 등 과일 유통 규모화·조직화에 기여하고 있는 것으로 판단
 - 2015년 거점 APC 매출액은 기준연도(2010년) 대비 76.5% 증가
 - 거점 APC 매출액 실적(억 원): 4,085(‘13) → 4,549(‘14) → 4,792(‘15)
 - 사업수혜자 심층면담 결과 사업에 대하여 전반적으로 만족하는 것으로 나타났으나, 운영비 상승에 따른 거점 APC 운영 문제 해결 및 수익 개선을 위한 체계 구축이 필요하다고 건의

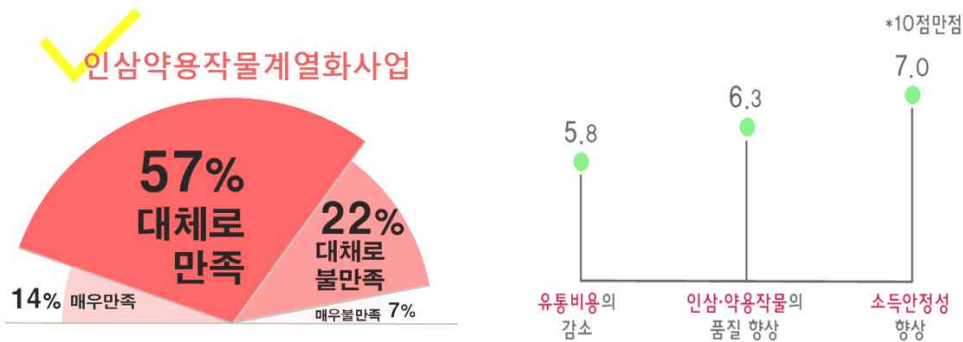
3.2 원예경쟁력강화

□ 원예경쟁력강화 정책 시행으로 발작물 육성 및 계열화를 통한 생산·유통구조 효율화에 기여하고 있는 것으로 평가됨

○ ‘인삼약용작물계열화사업’으로 계열화면적비중이 지속적으로 상승하는 등 인삼농가의 공급 및 유통구조 개선에 기여하고 있는 것으로 평가

- 2015년 ‘인삼계열화면적비중’은 20.0%로 목표 대비 2.5%p 초과
- 인삼계열화면적비중(%): 12.0(’12) → 16.5(’13) → 18.2(’14) → 20.0(’15)
- 사업수혜자 만족도 조사결과, 응답자의 71%가 만족하는 것으로 조사되었으며, 해당사업의 세부목적별 만족도 조사결과, 농가 소득 안정에 대한 만족도는 높았으나, 품질 향상, 유통비용의 감소에 대한 만족도는 상대적으로 낮게 조사됨.
- 인삼 농가 소득 안정을 위해서 가격 안정을 위한 대책 마련과 사업에 대한 홍보 강화를 통해 사업 수요를 증가가 요구됨

<인삼약용작물계열화 사업 만족도 및 세부목적별 만족도>



○ 2015년부터 ‘발식량작물산업육성사업’ 세부사업으로 ‘계열화경영체육성’, ‘맥류건조 저장시설지원’, ‘콩유통종합처리장’ 사업을 시행

- 사업수혜자 심층면담 결과 해당 사업에 대한 만족도는 높은 것으로 나타남. 다만, 콩 가격 하락으로 콩유통종합처리장 가동률이 낮아지고 있고, 향후 조성될 콩유통종합처리장 기능 다양화, 1차 가공시설 설치 등 수익 감소를 보완할 수 있는 시설 확충 등이 필요

· (계열화경영체육성) ‘계열화경영체재배면적점유율’은 전년 대비 3.7%p 증가한 14.5%

- (맥류건조저장시설지원) 2015년 '맥류건조저장시설지원재배면적점유율'은 14.7%로 농가 지급기반 확충에 기여
 - (콩유통종합처리장) 2015년 '콩유통종합처리장재배면적점유율'은 6.8%로 농가 경쟁력 향상에 일정 부분 기여하는 것으로 평가
- '마늘·양파자조금사업' 시행으로 '마늘자조금단체생산점유비율', '양파자조금단체생산점유비율'이 각각 50.9%, 64.3%로 나타나 유통구조 개선 및 수급 안정에 기여하고 있는 것으로 판단
- 마늘 자급률은 2010년 이후 75~90% 수준, 양파는 자급률이 높은 품목으로 90% 이상의 자급률을 유지
 - 마늘 자급률(%): 87.2('12) → 94.2('13) → 83.3('14)
 - 양파 자급률(%): 91.4('12) → 97.8('13) → 100.6('14)

4. 맞춤형농정추진 분야 성과평가

□ 맞춤형농정추진 분야는 ‘전문 농업경영인 육성, 농가경영 및 소득안정, 고령농의 노후생활보장, 전업농의 규모화 및 경영안정(위험관리) 등 농업구조를 개선함으로써 국내농업의 전반적인 체질강화 도모’를 목적으로 5개 사업군 17개 세부사업을 시행

- 사업군: ① 신규농업인력육성 ② 농업경영체역량강화 ③ 경영안정화 ④ 영농규모화 ⑤ 생산기반조성
- 2015년 맞춤형농정추진 분야에 투입된 예산은 2조 1,196억 원으로 전년 대비 76.7% 증가했고, 예산집행률은 97.2%로 전년 대비 10.7%p 상승
 - 경영안정화를 제외한 모든 사업군의 예산집행률이 90% 이상으로 높게 나타남
 - 2015년에는 거대 자연재해가 발생하지 않은 관계로 ‘농어업재해재보험’의 집행률이 19.1%로 낮아 경영안정화 전체 예산집행률에 영향을 미침
 - 경영안정화의 경우 ‘경영회생지원농지매입사업’ 편입으로 예산이 전년 대비 72.5% 증가
 - 생산기반조성의 경우 가뭄 대비 추경 예산 편성으로 전년 대비 116.4% 증가
 - 사업군별 예산비중은 **경영안정화**가 38.9%로 가장 컸고, 그 다음으로 **생산기반조성** 37.7%, **신규농업인력육성** 10.9%, **영농규모화** 10.0%, **농업경영체역량강화** 2.5%로 나타남

<맞춤형농정추진 분야 예산집행률>

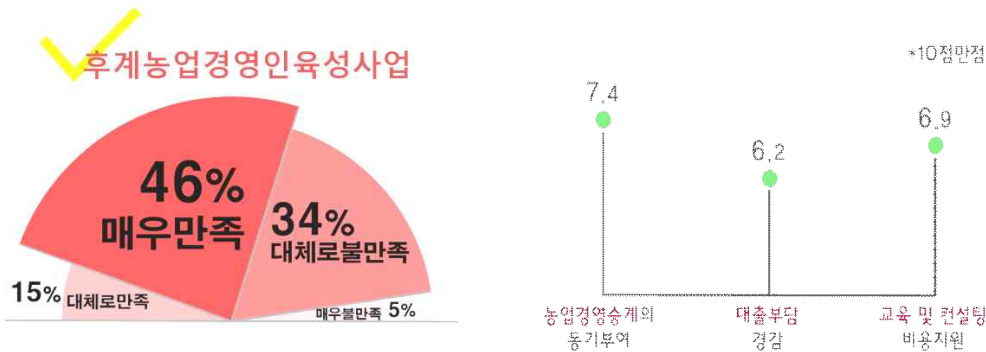
단위: 억 원

정책목표	집행률	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전년 대비 증감률(%)
전체	예산	3,600	4,768	5,756	6,145	8,444	10,956	11,994	21,196	76.7
	실적	2,813	3,358	4,541	5,146	10,496	10,129	10,369	20,594	98.6
	집행률(%)	78.1	70.4	78.9	83.7	124.3	92.5	86.5	97.2	10.7p
신규농업인력육성	예산	2,097	2,150	2,152	1,733	1,996	1,816	1,816	2,309	27.1
	실적	1,577	1,630	1,389	798	1,605	1,409	1,940	2,139	10.3
	집행률(%)	75.2	75.8	64.5	46.0	80.4	77.6	106.8	92.6	-14.2p
농업경영체역량강화	예산	351	573	566	552	559	468	501	530	5.8
	실적	344	543	532	455	635	462	471	532	13.0
	집행률(%)	98.0	94.8	94.0	82.4	113.6	98.7	94.0	100.4	6.4p
경영안정화	예산	852	1,200	1,589	1,664	2,631	3,423	4,782	8,249	72.5
	실적	761	861	1,330	1,727	5,033	3,010	3,063	7,225	135.9
	집행률(%)	89.3	71.8	83.7	103.8	191.3	87.9	64.1	87.6	23.5p
영농규모화	예산	300	845	1,449	2,196	2,258	2,299	1,895	2,116	11.7
	실적	131	324	1,290	2,166	2,223	2,298	1,895	2,115	11.6
	집행률(%)	43.7	38.3	89.0	98.6	98.4	99.9	100.0	99.9	-0.1p
생산기반조성	예산	-	-	-	-	1,000	2,950	3,000	7,992	116.4
	실적	-	-	-	-	1,000	2,950	3,000	8,583	186.1
	집행률(%)	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0	107.4	7.4p

4.1. 신규농업인력육성

- 신규농업인력육성 정책은 수요자 중심의 교육훈련과 컨설팅을 실시하고 영농자금을 지원함으로써 농업 전문 인력의 체계적 육성에 기여한 것으로 평가
- ‘후계농업경영인육성사업’은 청·장년층의 농업 진입을 장려하여 농업경영인의 감소 현상을 일정부분 완화시키고 있으며 미래농업을 선도할 농업인을 육성하는데 기여한 것으로 평가
 - 2015년 선정된 후계농업경영인 가운데 98.3%가 영농에 정착
 - 후계농 선정 인원(명) : 1,849('13) → 1,861('14) → 1,886('15)
 - 영농 정착 인원(명) : 1,813('13) → 1,815('14) → 1,854('15)
 - 사업수혜자 만족도 조사결과, 응답자의 61%가 만족하는 것으로 조사됨. 세부목적별 만족도 조사결과, 농업경영승계의 동기부여에 대한 만족도가 가장 높았으며 교육 및 컨설팅 비용 지원, 대출부담 경감 순으로 조사됨
 - 다만, 교육 및 컨설팅 내용이 실질적인 농업경영에 효과적으로 적용될 수 있도록 교육 내용을 보강하고, 이론 교육·현장실습 확충 필요

<후계농업경영인육성사업 만족도 및 세부목적별 만족도>



- ‘후계농업경영인지원 및 우수후계농업경영인 추가지원(이차보전)사업’은 우수 후계농업인에게 영농규모 확대 및 경영개선을 위한 자금을 추가로 지원함으로써 농업전문 인력 확보 및 유지에 기여한 것으로 평가
 - 2015년 ‘추가지원대상자 선정자 수’는 전년 대비 2.0% 증가한 307명

4.2. 농업경영체역량강화

- 농업경영체역량강화 정책 시행으로 농업전문 인력 양성, 농업경영체 규모확대, 농업경영체 경영능력 향상, 농림지원사업의 재정 집행 효율성 향상 등에 기여한 것으로 평가
- ‘농업·농촌교육훈련사업’은 전문농업경영인 및 예비농업인(농고·농대생)을 대상으로 현장실습 및 수요자 중심의 맞춤형 교육을 실시함으로써 농업전문 인력의 체계적인 육성에 기여한 것으로 평가
 - 농업교육 후 교육생의 역량지수는 교육 전보다 18.9% 상승
 - 전문농업경영인 교육생 역량향상: 2.8점(교육 전) → 3.1점(교육 후)
 - 농대 교육생 역량향상: 3.2점(교육 전) → 3.9점(교육 후)
 - 농고 교육생 역량향상: 2.9점(교육 전) → 3.6점(교육 후)
- 농업경영컨설팅 전·후 개별농가 및 법인경영체의 매출액 비교 결과, 29.3% 상승하여 농업경영체의 규모확대와 경영능력 향상에 기여한 것으로 평가
 - 2015년 사업수혜자를 대상으로 컨설팅 전·후 재무성적을 분석한 결과 법인경영체의 매출액은 28.8%, 순이익은 62.7% 증가하였고, 개별 농가들 또한 컨설팅 전 대비 매출액은 33.4%, 순이익은 34.1% 증가한 것으로 나타남

<농업경영컨설팅 전·후 재무지표 변화>

단위: 백만 원

구분	전체			법인경영체			개별농가		
	컨설팅 전	컨설팅 후	증감률 (%)	컨설팅 전	컨설팅 후	증감률 (%)	컨설팅 전	컨설팅 후	증감률 (%)
매출액	127,198	164,481	29.3	114,169	147,098	28.8	13,029	17,383	33.4
순이익	10,981	16,668	51.8	6,803	11,065	62.7	4,178	5,603	34.1
농업 경영비	116,320	144,913	24.6	107,469	133,133	23.9	8,851	11,780	33.1

- 사업수혜자 조사 결과, ‘농업경영컨설팅사업’은 농업경영체의 경영능력 향상과 소득 안정에 기여한 것으로 평가됨
- 다만, 사업 수혜기간의 연장과 컨설팅업체에 대한 객관적인 선정·평가기준 확립 등 개선 필요

- ‘농업경영체등록사업’의 성과지표인 ‘등록정보의 현행화율’은 80.8%로 전년 대비 12.0%p 감소하였으나, 해당사업은 농업경영체 등록정보를 통합·관리함으로써 정책사업과 재정집행의 효율성 제고하는데 일정 부분 기여한 것으로 평가됨
 - 2014년 농업경영체 등록정보에 대한 일제갱신이 이뤄졌으나, 2015년에는 추가 등록·변경만 시행하면서 실적이 다소 감소한 것으로 조사됨
 - 농업경영체 등록정보를 활용하여 연계된 농림사업에 대한 현장조사를 실시함으로써 농림사업자금 부정 수혜를 차단, 사업자금의 효율적 집행에 기여
 - 2015년 농업직불금 부당지급 방지: 3만 4,000ha(123억 원 상당)
 - 2015년 농업용 면세유 부당수급 방지: 3,570건(7,131K Liter, 54억 원 상당)

4.3. 경영안정화

- 경영안정화 정책 시행으로 농업생산비 절감, 농가의 경영불안 해소를 통한 소득안정, 고령농업인의 노후생활안정 등에 기여한 것으로 평가
- ‘농업재해보험’ 시행은 재해로 인한 피해를 보험원리를 이용·적용함으로써 농가의 경영불안을 해소하여 농가소득안정에 기여한 것으로 평가
 - 2015년 농작물 재해보험가입률: 21.8%(과수 5품목 48.1%, 가축 90.7%)
 - 과수 5개 품목¹⁾ 가입률(%): 47.4('13) → 46.3('14) → 48.1('15)
 - 대상품목을 기존 59개에서 62개로 확대, 보장금액은 기존 최대 80%에서 85~90%로 상향 조정
 - 2015년 농업재해보험 신규 품목: 시설 무, 백합, 카네이션
 - 보장금액 상향조정 품목: 벼, 포도 등 13개 품목
 - 사업수혜자 조사 결과, 자연재해 발생 빈도가 높은 지역은 위험할증지역으로 분류되어 보험료 부담이 높으므로 위험할증지역과 비할증지역 간 보험료 격차 완화 등 개선이 필요
 - 전문가 평가 결과, 보험 가입에 따라 사과·배·단감 농가들은 보험 가입 시 보험에 가입하지 않은 경우보다 수입변동계수(CV), 최대손실가능금액(VaR), 위험프리미엄(RP)

1) 과수 5개 품목: 사과, 배, 단감, 뽕은감, 감귤

이 낮고 확실성 증가수입(CE)은 높은 것으로 분석됨. 또한 재해보험의 비용·편익 분석 결과, 사회적 비용은 총 278억 원, 편익은 491억 원으로 나타나 순편익은 214억 원인 것으로 분석됨

<재해보험 가입에 따른 농가 소득 안정 효과>

품목	보험가입여부	CV (%)	VaR (백만 원)		CE (천 원)	RP (천 원)
			95%	99%		
사과	보험미가입	41.3	153	216	46,568	2,273
	보험가입	34.3	68	96	49,138	1,609
배	보험미가입	33.7	577	816	34,339	1,715
	보험가입	31.6	41	58	37,969	721
단감	보험미가입	29.2	45	64	30,701	938
	보험가입	26.9	30	55	31,441	571

- 주 1) CV(수입 변동계수), VaR(최대손실가능금액), CE(확실성증가수입), RP(위험프리미엄)
- 2) 농가 수입이 안정적인수록 CV, VaR, RP 수치가 적고 CE는 높음
- 3) 최대손실가능금액(VaR) 산출 시 기초자산은 2012년 소득을 이용함
- 4) 확실성 증가수입(CE)은 γ (위험회피지수)=0.5를 가정한 추정치임
- 5) 평균농가 기준, 산출기준연도: 2006년~2012년

- 또한, 재해보험은 사업성과 외에도 WTO의 허용보조 수단으로 분류되어 정책적으로도 유리하게 활용할 가치가 있으며, 앞으로도 재해 발생 시 실질적인 농가의 경영 안정에 기여할 수 있을 것으로 판단됨

○ ‘밭농업직불제’의 성과지표인 ‘신청면적 대비 지급적격비율’은 94.7%로 전년 대비 3.8%p 상승하였으며, 지급면적도 증가하여 밭작물 재배농가의 소득안정에 일정 부분 기여한 것으로 평가됨

- 밭직불금의 지급면적은 전년 대비 88.0% 증가하였으며, 지급금액도 전년 대비 67.9% 증가

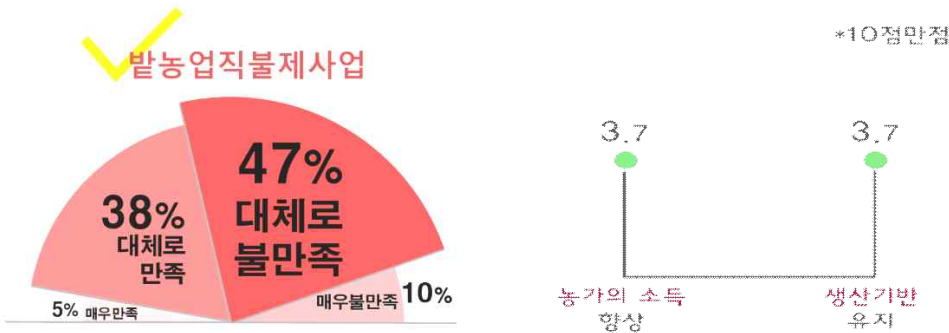
- 밭농업직불금 지급면적(ha): 7만 2,686('13) → 19만 2,450('14) → 36만 1,940('15)

- 밭농업직불금 지급금액(억 원): 291('13) → 770('14) → 1,293('15)

- 사업수혜자 만족도 조사 결과, 응답자의 57%가 불만족한 것으로 조사되었으며 해당사업의 세부목적별 만족도 또한 높지 않은 것으로 조사됨

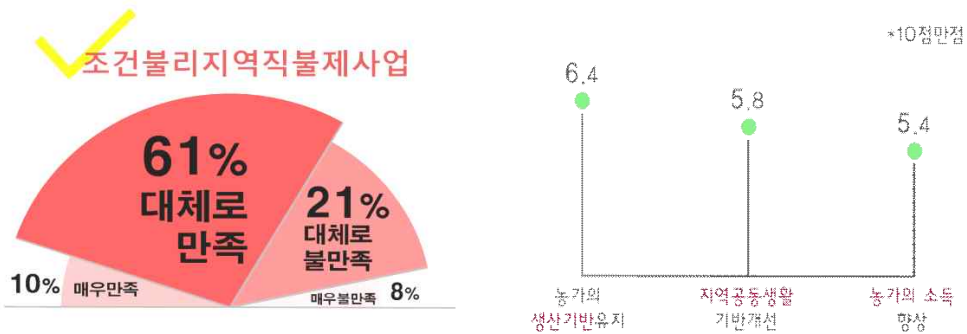
- ‘밭농업직불제’에 대한 불만족 이유로 ‘지원금액 불충분’이 가장 많았으며, ‘행정절차 복잡성’, ‘사업 지원자격의 까다로움’, ‘지원금 지급시기의 부적절’ 순으로 나타남

<밭농업직불제 사업 만족도 및 세부목적별 만족도>



- ‘조건불리지역직불제’의 시행으로 농업경영 조건이 불리한 지역의 생산기반 유지, 공동생활기반 개선 등 지역활성화에 기여한 것으로 평가
 - 2015년 조건불리지역직불금의 지급 면적은 10만 6,529ha, 지급 금액은 14억 원
 - 사업수혜자 만족도 조사 결과, 응답자의 71%가 만족하는 것으로 조사됨. 해당사업의 세부목적별 만족도 조사결과, 농가의 생산기반 유지에 대한 만족도가 가장 높으며, 지역 공동생활기반 개선, 농가의 소득 향상에 대한 만족도는 상대적으로 낮게 나타남
 - 공동기금의 활용성 제고 등을 통해 조건불리지역직불금의 활용도를 제고할 필요가 있음

<조건불리지역직불제 사업 만족도 및 세부목적별 만족도>



- ‘농기계임대사업’은 농기계 구입이 어려운 농가에 농기계를 임대함으로써 농업인 구 고령화에 따른 노동력 부족을 해소 및 농가의 경영비 절감에 기여한 것으로 평가됨
 - 농기계임대 이용 농가 수(천 호): 210(’13) → 287(’14) → 215(’15)

- '농기계이용률'은 전년 대비 1.0일/대 상승하였고, 농기계임대사업소도 전년 대비 43개소 증가
 - 농기계임대 이용률(%): 10.1('13) → 10.5('14) → 11.5('15)
 - 농기계임대 사업소(개소, 누계): 293('13) → 336('14) → 379('15)
- 전문가 평가 결과, 농기계임대사업의 활성화를 위해 장기임대, 수·위탁 중개 등 지원·관리 기능을 강화할 수 있는 방안이 필요함
- '농지연금사업'은 고령농업인에게 생활안정자금을 매월 안정적으로 지급함으로써 안정적인 노후생활 보장에 일정 부분 기여한 것으로 평가
 - '농지연금 가입률'은 34.7%로 전년 대비 8.3%p 상승
 - 가입건수(건, 누계): 2,202('12) → 2,927('13) → 3,963('14) → 5,206('15)
 - 신규가입자 월 평균 지급액(천 원): 694('12) → 831('13) → 959('14) → 1,010('15)

4.4. 영농규모화

- 영농규모화 정책의 세부사업인 '농지매입비축' 및 '경영이양직불제' 시행 결과, 후계농업인의 **농지 이용 효율화**, 고령·은퇴 농가의 **소득 안정과 안정적인 노후생활** 지원에 기여한 것으로 평가
- '농지매입비축사업'은 은퇴 및 이농 농업인의 농지를 매입하여, 후계농업인·전업농 육성대상자에게 임대함으로써 농지 이용 효율화 및 농지시장 안정을 도모한 것으로 평가
 - 2015년 총 임대농지 면적 3,816ha 중 3,770ha를 임대하여 '매입농지 임대율'이 98.8%이며, 전년 대비 1.0%p 상승
 - 지목별 농지매입실적: 논 608ha(97.4%), 밭 15ha(2.4%), 과수원 1ha(0.2%)
 - 임대자 유형별 비중: 전업농 46.5%, 2030 25.0%, 일반농업인 20.7%, 귀농인 3.3%(미임대 4.6%)
- '경영이양직불제' 시행으로 2015년 1,772ha가 경영 이양되어 은퇴농의 노후 안정과 신규 후계농의 영농규모화에 기여한 것으로 평가

4.5. 생산기반조성

- 생산기반조성 정책 시행으로 **농촌용수의 안정적 확보, 공급 및 가뭄피해 해소, 침수피해 방지**를 통해 재해 발생에 따른 피해 최소화에 기여한 것으로 평가
- ‘수리시설개보수사업’은 노후·파손되어 홍수배제 능력이 부족한 수리시설의 보수·보강 등을 통해 재해 대응 및 영농편의를 제공하는 데 기여한 것으로 평가
 - 2015년 ‘수리시설 개보수율’은 전년 대비 1.9%p 상승한 76.0%
- ‘배수개선사업’은 2015년까지 총 17만 2천ha의 배수시설을 개선하여 침수피해 예방, 안정영농 도모, 농업생산성 향상에 기여한 것으로 평가
 - 총 대상면적 30만 270ha 중에 2015년까지 총 17만 2천ha(56.8%)의 배수 시설 개선
- ‘다목적농촌용수개발사업’은 농업용수가 부족한 가뭄상습지역을 대상으로 용수 공급기반을 설치하여, 가뭄에 안전한 영농기반 구축 및 농어촌환경개선에 기여한 것으로 평가
 - 2015년 ‘수리안전답율’은 60.7%로 전년 대비 0.4%p 상승

5. 신성장동력창출 분야 성과평가

□ 신성장동력창출 분야는 ‘시장개방 확대에 적극 대응하기 위한 농식품산업의 고부가가치화 실현’을 목적으로 5개 사업군 25개 세부사업 시행

- 사업군: ① 친환경농업육성 ② 식품산업육성 ③ 종자산업육성 ④ R&D 투자확대 ⑤ 농식품수출촉진
- 2015년 신성장동력창출 분야에 투입된 예산은 5,980억 원으로 전년 대비 9.3% 감소하였으나, 예산집행률은 99.0%로 전년 대비 31.3%p 상승
 - 친환경농업육성을 제외한 대부분 사업군의 예산집행률이 90% 이상(전년 대비 30%p 이상 상승)으로 높게 타나남
 - 높은 정책금리와 담보부족에 따른 일부 사업의 수요 감소로 친환경농업육성 사업군의 예산집행률은 전년 대비 8.8%p 하락한 69.7%
 - 식품산업, 종자산업육성 사업군의 예산은 전년 대비 증가한 반면, 친환경농업육성 사업군의 예산은 전년 대비 28.9% 감소
 - 농식품수출촉진 예산이 차지하는 비중이 47.6%로 가장 높았고, 친환경농업육성(17.4%), R&D투자확대(14.5%), 종자산업육성(10.5%), 식품산업육성(14.4%)

<신성장동력창출 분야 예산집행률>

단위: 억 원

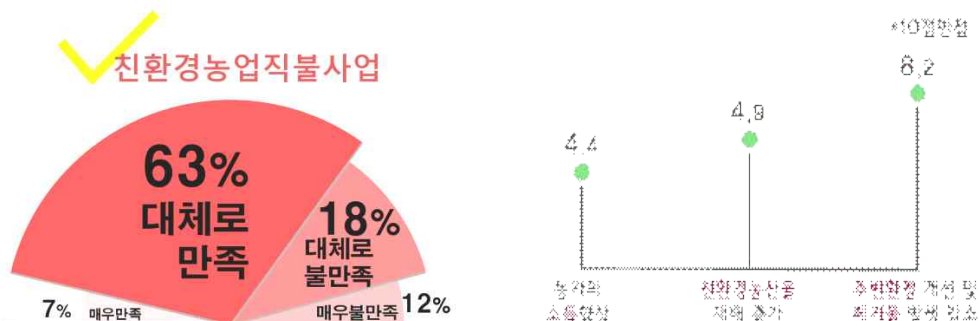
정책목표	집행률	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전년 대비 증감률(%)
전 체	예산	2,417	2,685	3,783	3,345	4,346	6,616	6,596	5,980	-9.3
	실적	1,658	2,365	3,001	3,574	4,163	5,911	4,464	5,921	32.6
	집행률(%)	68.6	88.1	79.3	106.8	95.8	89.3	67.7	99.0	31.3p
친환경 농업육성	예산	657	683	973	890	1,118	1,525	1,084	1,039	-4.2
	실적	633	645	456	1,200	955	1,146	851	724	-14.9
	집행률(%)	96.3	94.4	46.9	134.8	85.4	75.1	78.5	69.7	-8.8p
식품산업 육성	예산	20	20	630	540	540	634	948	600	-36.7
	실적	-	20	627	540	540	634	713	828	16.1
	집행률(%)	-	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	75.2	138.0	62.8p
종자산업 육성	예산	187	160	178	161	219	588	831	628	-24.4
	실적	104	129	145	158	183	516	645	670	3.9
	집행률(%)	55.6	80.6	81.5	98.1	83.6	87.8	77.6	106.7	29.1p
R&D 투자확대	예산	815	965	993	818	888	781	775	864	11.5
	실적	735	885	993	813	883	775	612	1,016	66.0
	집행률(%)	90.2	91.7	100.0	99.4	99.4	99.2	79.0	117.6	38.6p
농식품 수출촉진	예산	738	857	1,009	936	1,581	3,088	2,958	2,849	-3.7
	실적	186	686	780	863	1,602	2,840	1,643	2,683	63.3
	집행률(%)	25.2	80.0	77.3	92.2	101.3	92.0	55.5	94.2	38.7p

5.1. 친환경농업육성

- 친환경농업육성 정책 시행으로 친환경 농업 인프라 구축 및 친환경 농가의 소득 안정에 기여한 것으로 평가됨. 하지만 판매장 개설사업에 대한 금리부담으로 인한 사업수요 저조와 물류센터 건립지연 등 친환경농산물 유통분야 활성화를 위한 지원 필요
 - 전문가 평가 결과, 친환경농업사업군 사업 시행으로 과실류에 대한 시장규모가 축소되고 있음에 따라 매뉴얼 보급, 친환경 보험제도, 친환경 과수재배 선도농가 육성 등을 통한 향후 대책 마련이 필요
 - 또한, 친환경사업군에 대한 계량분석 결과 친환경 농업직불제도의 효과가 가장 큰 것으로 나타나 소득 측면의 지원이 친환경 농업의 규모를 확대하는 가장 효과적인 수단인 것으로 평가됨
- ‘친환경농업기반구축사업’은 저농약 신규인증 중단, 친환경 농산물 부실인증 방지를 위한 특별조사 강화 등으로 인해 2015년 친환경 인증면적 비중이 29.9%로 전년 대비 0.2%p 감소
 - 하지만 2015년 친환경농업 광역지구·단지 18개소를 인증, 우수 단지 인센티브 제공 등 친환경농업 인프라 구축에 일정부분 기여한 것으로 평가
 - 사업수혜자 조사 결과 친환경 농산물·자재 생산 시설, 친환경 농업인 교육 시설 확충으로 단지 구성에 따라 친환경 농업의 규모화에 기여하고 있는 것으로 조사됨
- ‘친환경농산물유통활성화사업’ 시행에 따라 친환경 농산물 수요 증가 및 생산·유통 시장 확대로 ‘친환경농산물유통활성화자금 지원업체의 매출액’은 5.7% 증가
 - 다만, 높은 정책금리와 자금 신청업체의 담보부담 등으로 일부 사업의 수요부진으로 예산집행률이 낮게 나타남
 - 2015년 예산 514억 원 중 53.3%인 274억 원 집행
- ‘국가인증농식품지원사업’ 시행으로 정부의 농식품 인증 제도에 대한 소비자의 인식이 제고됨에 따라 ‘국가인증농식품에 대한 소비자 평균 인지도’는 전년 대비 4.3%p 증가하였고 농산물우수관리(GAP)제도도 점차 확대되면서 농식품 국가인증제도에 대한 소비자 인지도 제고와 안전한 농산물 생산·공급체계 구축에 기여한 것으로 평가

- 국가인증농식품의 평균 인지도는 2010년 45.0%에서 2013년 56.3%, 2015년 66.0%로 매년 꾸준히 상승
- GAP인증 농산물의 재배면적은 전년 대비 11.3% 증가하였으며, 인증농가도 전년 대비 15.7% 증가
 - GAP 인증건수(건) : 1,969('12) → 2,499('13) → 2,689('14) → 4,019('15)
 - GAP 인증농가(호) : 40,215('12) → 46,000('13) → 46,323('14) → 53,583('15)
 - GAP 재배면적(ha) : 55,215('12) → 58,703('13) → 58,768('14) → 65,410('15)
- ‘친환경농업직불제’는 친환경 인증 법적요건 강화와 친환경인증 농가에 대한 사후관리 강화, 저농약 인증 폐지 등의 제도적 변화로 직불금 신청면적과 농가 수는 감소하였으나, 해당 사업시행으로 주변 환경 개선 및 폐기물 발생이 감소하는 등 수혜자 만족도는 높게 나타남.
 - ‘친환경 농산물(무농약 이상)재배면적 비율’은 전년 대비 0.4%p 감소한 4.5%로 나타났으며, 친환경농업 인증면적은 2014년 10만 ha에서 2015년 8만 ha, 농가 수도 같은 기간 9만 호에서 7만 호로 감소
 - 사업수혜자 만족도 조사결과, 응답자의 70%가 만족하는 것으로 조사되었으며, 해당 사업의 세부목적별 만족도 조사결과, 농가소득 향상이나 친환경농산물 재배 증가보다 주변 환경 개선 및 폐기물 발생 감소에 대한 만족도가 높게 나타남
 - 직불제를 통한 가격 및 소득 지지에는 한계가 있으므로, 친환경 농업에 대한 사후 관리 강화 등 정책의 내실화 속에서 정부차원의 홍보강화 등 친환경 농업 확산을 위한 지속적 지원방안 필요

<친환경농업직불제 사업 만족도 및 세부목적별 만족도>



5.2. 식품산업육성

- 식품산업육성 정책 시행으로 식품 분야의 기술혁신과 경쟁력 강화를 위한 인프라 조성 사업이 추진되고 있으며, 민간투자 유치 활성화로 농식품 분야의 성장기반 조성에 기여한 것으로 평가
- ‘국가식품클러스터조성사업’은 현재 전북 익산시에서 진행 중에 있으며, 국내·외 116개 기업과 투자 양해각서를 체결(2015년 12월 기준)하였고, 외국기업 6개소는 외국투자신고를 한 상태임
 - 2015년 ‘투자유치 MOU체결·분양계약·투자신고 수’는 25개 기업(기관)으로 전년(15개)보다 10개 기업 증가, 목표치(18개) 초과 달성
- ‘농식품모태펀드출자사업’으로 수출조합, 6차 산업, 창업아이디어 등 다양한 분야의 자펀드가 결성되었으며, 2015년 ‘농식품투자조합 결성 수’는 예산 감소에 따른 매칭펀드 규모 축소로 전년 대비 감소함에 따라 7개만 결성되었으나 예산규모가 동일했던 2013년과 비교하여 결성실적은 크게 증가
 - 2015년 말 농식품투자조합의 누적투자실적은 224건, 2,999억 원으로 전년 말 대비 업체 수는 44.5%, 금액은 32.8% 증가

5.3. 종자산업육성

- 종자산업육성 정책 시행으로 농업인의 외국 품종 사용에 따른 종자 로열티 부담 경감, 우수품종 개발·생산·연구 구축, 종자 생산 및 연구기반 확충에 기여한 것으로 평가
- ‘종자산업기반구축사업’ 시행으로 국산 품종들의 보급률은 지속적으로 상승하고 있어 딸기, 버섯 등 주요 품목의 외국 품종 사용에 따른 종자 로열티 부담 경감 및 우수품종 개발 인프라 구축에 기여한 것으로 평가
 - 성과지표인 2015년의 ‘국산 품종 보급률’은 49.8%로 전년 대비 2.1%p 상승하였으며, 종자기반구축사업지구에서 대표적으로 생산되는 종자인 씨감자의 보급량도 2,094톤으로 전년 대비 약 194톤 증가

· 주요 품목의 국산 종자 보급률을 살펴보면, 2015년 딸기는 90.8%로 전년 대비 4.8%p 상승하였으며, 벼싹류도 2.3%p, 참다래 1.0%p, 감귤 0.8%p, 국화 0.8%p, 난 0.9%p 상승

구 분	작 물 명	보급률(%)					
		2007	2009	2011	2013	2014	2015
채소	딸기	34.6	56.4	71.7	75.0	86.1	90.8
벼싹	벼싹	27.0	35.0	40.2	50.0	48.0	50.3
과수	참다래	2.0	5.0	12.5	17.0	20.7	21.7
	감귤	-	-	-	1.0	1.0	1.8
화훼	장미	4.4	13.0	22.0	27.0	29.0	28.8
	국화	4.5	12.0	20.2	25.0	27.9	29.7
	포인세티아	2	5	11.0	15.0	16.3	17.0
	난	-	2.6	4.8	7.4	12.9	13.8

- 마늘 농가의 선호도가 높은 국산 마늘 우량 주아·종구의 생산·보급을 위해 건립된 마늘 종구보급센터를 통해 국산 마늘 종자 생산 및 보급 활성화에 기여할 것으로 기대
- 사업수혜자를 대상으로 조사한 결과, ‘종자산업기반구축사업’ 시행은 생산성 향상, 규모화, 작업환경 개선 등 종자 육성 환경 개선에 기여한 것으로 평가됨. 다만, 신규 육종 농가들의 원활한 진입을 위해 인프라 구축 지원과 연계한 패키지형 사업 발굴이 필요함
- ‘품종심사 및 재배시험사업’을 통해 신품종 개발 79건에 대해 신품종개발비 3억 1,600만 원을 지원하여 개인육종가 발굴 지원 확대 및 국내 종자산업 활성화에 기여한 것으로 평가
 - 신품종개발비 및 해외출원비 지원실적 지수: 42.5(’13) → 34.0(’14) → 39.5(’15)
 - 신품종개발비 및 해외출원비 지원금액(억 원): 3.4(’13) → 2.7(’14) → 3.2(’15)
 - 신품종개발비 및 해외출원비 지원건수(품종): 85(’13) → 68(’14) → 79(’15)
- ‘원원종 및 원종생산사업’을 통해 2015년 원종 및 원원종 생산면적 275ha, 생산량은 1,565톤으로 주요 식량작물 보급종의 안정적인 생산기반 조성에 기여한 것으로 평가
 - 원원종과 원종 종자 생산량은 2013년부터 꾸준히 증가하였으며, 생산지원면적도 최근 3개년 270ha 이상을 유지하고 있음
 - 원원종·원종 종자 생산량(톤): 1,476(’13) → 1,511(’14) → 1,568(’15)
 - 원원종·원종 생산지원면적(ha): 272(’13) → 271(’14) → 275(’15)
- ‘민간육종연구단지조성’과 ‘골든시드프로젝트(GSP)’ 사업은 중장기 추진 사업으로

사업 초기에 그 성과를 측정하기 어려우나, 국내 종자시장 성장기반 마련에 기여할 것으로 예상됨

- ‘골든시드프로젝트(GSP)사업’ 추진으로 GSP수입대체품목종자에 대한 국내 보급률이 7.7%로 2013년(4.7%) 대비 3%p 상승
- ‘민간육종연구단지조성사업’ 시행으로 우수한 품종개발에 대한 인프라는 조성된 반면, 상품화 및 수출과의 연계가 부족해 이를 개선할 수 있는 지원사업 필요

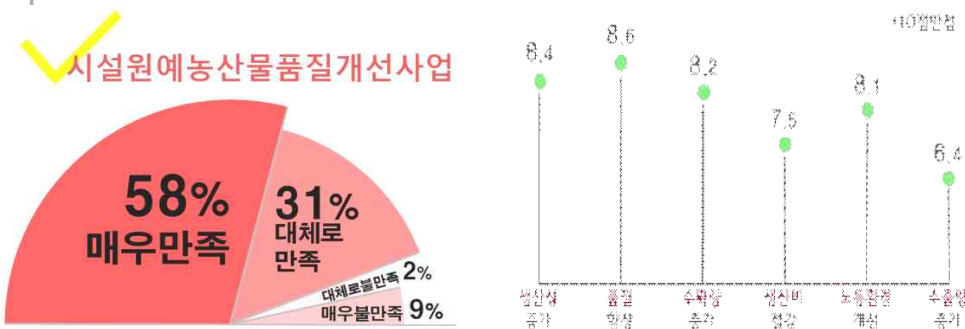
5.4. R&D 투자확대

- R&D투자확대 정책 시행으로 신성장동력창출을 위한 과학기술 실용화와 지속가능한 농업생명산업기반을 구축하는데 기여할 것으로 예상되며, 검역기술개발의 보급 및 가축질병 위기관리 대응의 기술역량이 확충되고 있는 것으로 평가
- ‘기술사업화지원·농생명산업기술개발·가축질병대응기술개발사업’ 시행으로 과학기술 산업화 지원에 기여한 것으로 평가되고, 향후 우수 기술사업화의 성공률을 높이고 농림축산식품의 고부가가치 실현에 기여할 것으로 평가
 - ‘기술사업화지원·농생명산업기술개발·가축질병대응기술개발사업’을 실용화, 산업화, 과학화, 산업기반구축으로 지수화하여 평가한 결과, 달성률이 각각 100.1%와 151.0%, 103.9%, 106.6%로 4개 지표 모두 목표를 초과 달성한 것으로 나타남
- ‘농림축산검역검사기술개발사업’은 4가지 성과지표 모두 목표를 초과 달성함에 따라 검역기술개발의 보급과 관련 산업의 발전에 영향을 미치고, 대외적으로 농림축산검역검사기술개발 R&D 분야에 기여한 것으로 평가
 - ‘검역검사정책 제안, 검역검사기술의 관련 산업 영향, 검역검사기술 국제화, 구제역백신연구센터건립공정률’의 성과지표 달성률은 각각 120.5%, 145.1%, 110.7%, 100.0%인 것으로 나타남

5.5. 농식품수출촉진

- **농식품수출촉진** 정책 시행으로 **농식품의 새로운 판로개척과 홍보**, 농산물 수출확대 인프라 구축에 기여하고 있는 것으로 평가됨. 다만 최근 거시 경제상황에 따라 수출 여건 악화로 농식품 수출액은 2.6% 감소
- ‘농산물해외시장개척사업’의 성과지표인 ‘농식품 수출액’은 2015년 61.1억 달러로 전년 대비 2.6% 감소하였고, 당초 목표 대비 79.8% 수준에 그쳤으나, 농식품 브랜드 홍보, 국제식품 박람회 참가, K-Food Fair 개최 등, 해외시장진출을 위한 안정적인 수출기반 조성에 일정부분 기여한 것으로 평가됨
 - 최근 세계경기 둔화 및 비관세 장벽 강화로 수출여건이 악화되어 농식품 수출액이 감소하였음. 향후, 수출경쟁력 강화를 위한 생산·마케팅 일관 지원 방안 등 필요
- ‘시설원예품질개선사업’으로 원예전문생산단지 28개소의 증·개축 및 시설현대화를 지원으로 미지원 단지와 비교한 상대적 수출증가율은 6.3%p 높게 나타났으나, 주요 수출 대상국인 일본 등의 내수 시장 침체, 환율 하락, 물류·유통비에 따른 국내 시장 역수입 등의 영향으로 목표 대비 낮은 달성률을 보임
 - 사업수혜자 만족도 조사결과, 응답자의 89%가 만족하는 것으로 조사되었으며, 해당 사업의 세부목적별 만족도 조사결과, 생산성 증가, 품질향상, 노동환경 개선 등에 대한 만족도가 높았으며, 생산비 절감, 수출량 증가에 대한 만족도는 상대적으로 낮게 조사됨
 - 수출 증대를 위한 생산·수출 관련 컨설팅 등과 연계하여 시너지 효과를 유도함으로써 당초의 사업 목적인 수출 판로 개척을 위한 방안 모색

<시설원예품질개선 사업 만족도 및 세부목적별 만족도>



- ‘한식진흥 및 음식관광활성화사업’은 한식 홍보를 통한 국산 농식품의 인지도 상승에 기여하고 있는 것으로 평가

- ‘국내 외식(한식)기업의 해외진출 점포 수’는 480개로 전년 대비 67.2% 증가하였으며, 지속적으로 상승하고 있음
- ‘단기소득임산물 소득기반정비 및 유통구조개선사업’으로 소득지원을 통해 지원 임가들의 생산액이 전년 대비 16.5% 상승하고 유통시설 지원으로 산지종합유통센터의 출하액도 6.0% 증가해 임가 및 경영체들의 자금난 해소 및 경쟁력 강화에 기여

6. FTA 피해보전대책 성과평가

- 2015년에는 「FTA농어업법」에 따라 대두, 감자, 고구마, 체리, 멜론, 포도(노지, 시설), 닭고기, 밤에 대해 피해보전직불금을, 체리, 포도(노지, 시설), 닭고기, 밤에 대해 폐업지원금을 지급
- 2015년도 FTA 직접피해보전 총 예산은 2,032억 원(피해보전직불금 882억 원, 폐업지원금 1,150억 원)이며, 그 중 1,645억 원(피해보전직불금 495억 원, 폐업지원금 1,150억 원)이 집행되어 예산집행률은 81.0%를 기록
- 2015년도 FTA 피해보전직불금 지급 대상품목에 대해 감자, 체리, 노지포도, 시설포도, 닭고기 농가에 평균 각각 20만 원, 125만 원, 52만 원, 130만 원, 626만 원의 직불금이 지급된 것으로 산출

<품목 농가별 피해보전>

단위: 원, 10a(kg), 원/10a(kg), %

구 분	10a(kg)당 소득(a)	농가당 재배 (사육)규모(b)	농가당 소득(c=a×b)	10a(kg)당 직불금(d)	농가당 직불금(e=b×d)	피해보전 (f=e/c)
감자	984,322	0.95	934,742	214,285	203,492	21.8
고구마	1,410,679	0.72	1,014,630	4,530	3,258	0.3
체리	3,144,213	4.82	15,142,700	260,064	1,252,482	8.3
노지포도	3,878,256	4.60	17,853,542	113,367	521,885	2.9
시설포도	5,802,708	3.70	21,476,526	351,260	1,300,056	6.1
닭고기	186	328,148	61,012,494	19	6,264,339	10.3
밤	103,765	16.62	1,724,455	42	696	0.0

- 주 1) 10a당 소득은 '09~'13년의 소득 중 최대·최소값을 제외한 3개년 평균이며, 감자는 봄감자를 기준임.
 2) 대두와 멜론의 경우 소득 관련 통계가 존재하지 않음.
 3) 닭고기의 kg당 소득은 1수당 소득에 대해 1마리당 1.45kg을 적용하여 환산한 결과를 바탕으로 계산
 자료: 통계청(농산물소득조사, 가축동향조사, 농작물생산조사).

- FTA 피해보전직불금 지급 신청 접수 결과, 지급 대상 면적(중량) 대비 신청 면적(중량)의 비중은 노지포도가 76.2%로 가장 높고, 지급단가가 낮은 고구마가 3.0%로 가장 낮게 나타남
 - 노지포도 농가 총 2만 8천 농가(1만 3천 ha) 중 2만 농가(1만 ha)에 피해보전직불금이 지급
 - 고구마의 지원비율은 3.0%였으며, 그 외 닭고기와 밤의 지원 비중도 각각 9.1%와 7.3% 수준

- 그 외, 대두, 감자, 체리, 멜론의 지원비중은 각각 17.6%, 50.4%, 38.2%, 50.5%와 58.1%

<2015년도 FTA 피해보전직불금 지급 대상과 지원 내역>

품 목	지 급 대 상			지 원 내 역			비 고 (B/A×100)
	농가 수 (호)	면적/중량 (ha/톤, A)	지급금액 (천 원)	농가 수 (호)	면적/중량 (ha/톤, B)	지급금액 (천 원)	
대두	446,645	74,652	35,026,718	24,548	13,130	6,161,049	17.6
감자	226,109	21,472	46,011,275	24,435	10,827	23,314,430	50.4
고구마	285,228	20,515	929,330	1,316	624	32,443	3.0
체리	299	144	374,492	98	55	144,658	38.2
멜론	2,288	1,500	211,950	1,325	758	107,498	50.5
노지포도	27,566	12,690	14,386,272	19,867	9,670	10,974,753	76.2
시설포도	7,314	2,707	9,508,608	3,309	1,573	5,521,624	58.1
닭고기	1,517	497,800	9,503,002	191	45,523	842,886	9.1
밤	15,335	25,485	10,678	585	1,867	783	7.3
소계	1,012,301	-	115,962,325	75,674	-	47,100,124	-

자료: 농림축산식품부 내부자료.

- 2015년 폐업지원금 지급 신청 접수 결과, 지급 대상 면적(마릿수) 대비 지원 면적(마릿수) 비중은 노지포도가 11.1%로 높은 반면, 밤은 지급단가가 상대적으로 낮아 1.1%로 가장 낮게 나타남
 - 노지포도의 지급 대상 면적은 1만 3천 ha, 그 중 1,406ha가 폐업지원금을 지원
 - 닭고기와 밤의 지급 대상 면적(마릿수)은 각각 8억 5천 마리와 2만 5천 ha, 그 중 1,288만 마리와 283ha에 대해 폐업지원금을 지원
 - 그 외 시설포도와 체리의 폐업지원금 지원 비율을 각각 9.9%와 2.1% 수준

<2015년도 폐업지원금 지급 대상과 지원 내역>

품 목	지 급 대 상		지 원 내 역				비 고	
	농가 수 (호) (a)	면적/마릿수 (ha/천 마리) (b)	농가 수 (호) (c)	면적/마릿수 (ha/천 마리) (d)	지급단가 (천 원/ha,천 마리)	지급금액 (천 원)	c/a×100	d/b×100
체리	299	144	13	3	33,140	111,091	4.3	2.1
노지포도	27,566	12,690	3,702	1,406	58,977	83,062,060	13.4	11.1
시설포도	7,314	2,707	681	269	87,411	23,863,720	9.3	9.9
닭고기	1,517	852,195	70	12,884	561	7,236,065	4.6	1.5
밤	15,335	25,485	144	283	2,496	708,372	0.9	1.1

자료: 농림축산식품부 내부자료.

- 한·중, 한·베트남, 한·뉴질랜드 FTA 발효 등 수입개방이 확대됨에 따라 단기 피해보전대책의 대상 품목과 지원규모가 점차 확대되는 가운데 제도의 실효성 제고를 위해 보전비율 제고, 제도의 일몰기한 연장 및 추진체계 개선 등이 필요
- (수입량 요건 합리화) 현재와 같이 다수의 FTA가 동시다발적으로 추진되는 상황에서 개별 FTA 체결국의 수입량만으로 국내 가격하락 영향을 파악하는 것은 한계가 있기 때문에, 피해보전직불금 발동요건 중 개별 FTA 체결국 수입량 요건을 전체 FTA 체결국 수입량 요건으로 대체 필요
- (보전비율 현실화) FTA 추진에 따른 피해부문에 대한 보상과 농가의 경영안정에도모하기 위해 현행 피해보전직불금 지급단가 산출방식의 재조정이 필요
 - 한·중 FTA 여야정합의('15.11.30.)에 따라 '보전 비율'을 90%에서 95%로 상향 조정할 계획
- (일몰기한 연장) 최근, 한·호주(2014.12.12.), 한·캐나다(2015.1.1.) 한·중, 한·베트남, 한·뉴질랜드(2015.12.20.) FTA가 발효됨으로써 그 대응방안의 일환으로 단기 피해보전대책의 일몰기한을 연장해야 한다는 의견 대두
 - FTA 피해보전직불제와 폐업지원제의 일몰기한을 한·EU FTA 발효시점을 기준으로 각각 10년과 5년으로 규정하고 있어 폐업지원제는 2016년이 일몰기한임
- (수입기여도 검증절차 강화) FTA 피해보전직불금 지급 대상품목 수가 증가하는 추세를 보이는 가운데 수입기여도에 대한 검증절차를 강화하고 수혜 당사자인 농업인/생산자 단체의 의견을 적극 수렴 필요
 - '수입기여도 검증위원회' 위원 수를 기존 6인에서 8인으로 증원
 - 비농업계 전문가를 위촉하여 검증결과의 객관성 향상. 검증위원회 개최 횟수 확대
 - 수입기여도 확정애 앞서 추정결과에 대한 농업인/생산자 단체 이의제기 절차를 추가
- (생산·가격·수입 통계 구축 강화) 농업인/생산자 단체 신청품목 중 국산 생산량과 가격에 대한 공식 데이터가 부재한 품목이 많고, 수입 품목의 HS코드가 불명확하거나 특정 HS코드에 여러 품목이 통합적으로 관리되는 경우가 많아 분석결과의 객관성문제가 제기될 수 있는 만큼 관련 통계 구축이 시급



제 1 장

서 론



제1장 서론

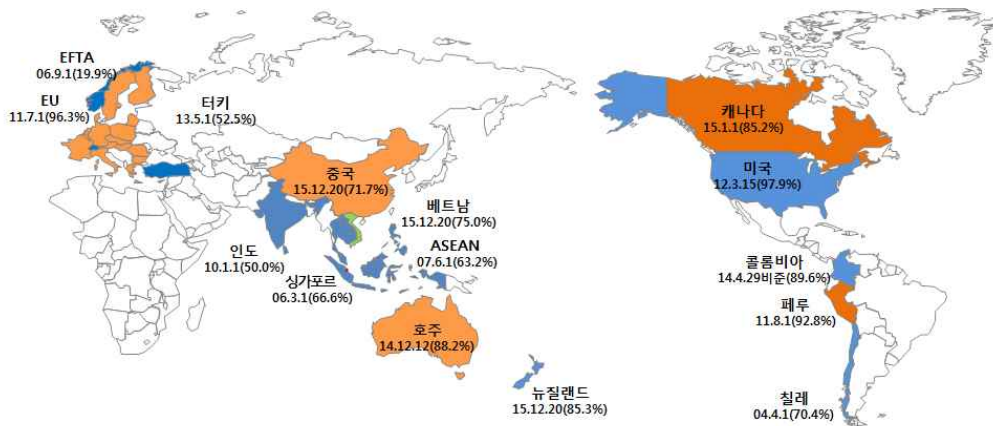
1. FTA 국내보완대책 개요

1.1. FTA 추진 현황

- UR 이후 새로운 다자무역체제의 진전을 위해 출범한 WTO/DDA 협상이 선진국과 개도국의 대립으로 난항을 거듭하면서, 우리나라는 통상정책의 우선순위를 양자 간 협상 방식인 FTA에 두었다.
 - 한·칠레 FTA를 시작으로 지난 10여 년간 52개국과 15개의 FTA를 체결했으며, 14건이 발효되었다. 2015년에는 캐나다, 중국, 뉴질랜드, 베트남과의 FTA가 발효되었다.
 - 국제통상 환경 변화 속에서 우리 정부는 FTA 체결 다변화 추진전략 등으로 주요 국가 및 경제권과 FTA 체결을 마무리하였고, TPP와 같은 지역경제통합에 따른 농산물 시장구조의 재편에 대비하고 있다.
- 한·영연방 FTA는 대부분의 축산물과 일부 식량작물 등을 중심으로 개방이 확대되었지만 기 체결된 한·미, 한·EU FTA와 비교하면 보수적인 수준으로 개방되었다.
 - 한·호주, 한·캐나다 FTA를 통해 쇠고기를 비롯한 축산물과 맥주맥·맥아 등, 냉동 채소류 등이 개방되었다.
 - 한·뉴질랜드 FTA에서도 농림축산분야의 민감성을 반영하여, 쇠고기 등은 장기 관세 철폐로 유제품 등은 저율할당관세(TRQ)로 양허하여 국내 피해를 최소화하였다.
 - 축산물에서는 호주·캐나다산 쇠고기, 돼지고기 등의 수입 증가로 인한 직접피해와 함께 품목 간 소비 대체로 인한 간접피해가 우려되며, 농산물은 TRQ 제공 및 계절 관세로 인한 직접피해(보리·콩·감자) 및 보리 수입증가에 따른 작목전환으로 인한 간접피해(마늘·양파)의 발생이 예상된다.

- 한·베트남 FTA는 한·아세안 FTA의 민감·초민감 품목을 대상으로 협상을 추진하여, 쌀, 꿀, 망고·파인애플 등 과실혼합물, 생강, 마늘 등은 10년 이상 장기 철폐로 양허하였다.
- 2014년 11월 10일 타결된 한·중 FTA가 2015년 12월부터 발효되었다. 비교적 성공적인 타결안을 도출한 것으로 평가되는 한·중 FTA는 주요 신선 농산물을 비롯한 대부분의 민감품목이 양허대상에서 제외되었다. 농림축산식품부에서 매년 발표하는 ‘농림축산주요통계’에서 생산액이 집계되는 85개 품목 가운데 78개가 개방 대상에서 제외되었다.
 - 쌀을 비롯한 식량작물과 고추·마늘·양파·무·배추·토마토·딸기 등 채소류, 사과·배·감·귤 등 과일류, 쇠고기·돼지고기·닭고기 등 육류, 인삼·버섯 등 특용작물 대부분이 관세철폐 대상에서 제외되었다.
 - 대두, 참깨, 팥 등은 저율관세할당(TRQ)이 부여되었으며, 김치와 혼합조미료 등 일부 가공농산물은 관세의 일부가 감축되지만 농업 전반에 미치는 영향은 미미할 것으로 전망된다.
- 이외에도 현재 우리 정부는 역내포괄적경제파트너쉽(RCEP), 환태평양경제동반자협정(TPP) 등 다자간 지역경제통합협정도 협상을 시작했거나 준비단계에 있다.

그림 1-1. 우리나라의 FTA 체결 현황



※ ()은 국가별 협정의 농축산물 전체 품목 중 계절관세/현행관세유지/TRQ/미양허 등을 제외한 품목 수의 비중(관세철폐율)을 의미
 자료: 산업통상자원부(FTA 강국, KOREA)

표 1-1. 우리나라 FTA 추진 현황(2016년 4월 기준)

구분	대상 국가	진행 상황	비고
협정발효 (51개국, 14건)	칠레	발효(2004.4.1)	* 우리 측 양허율: 99.8% (공: 100%, 농: 72.5%)
	싱가포르	발효(2006.3.2)	* 우리 측 양허율: 91.6% (공: 91.6%, 농: 66.6%)
	EFTA ¹⁾ (4)	발효(2006.9.1)	* 우리 측 양허율: 98.5% (공: 99.7%, 농: 對스위스 34%, 對노르웨이 46%, 對아이슬란드 58%)
	아세안(10)	발효(2007.6.1)	* 우리 측 양허율: 99.1% (공: 100%, 농: 93.2%)
	인도	발효(2010.1.1)	* 우리 측 양허율: 93.2% (공: 98.8%, 농: 55.2%)
	EU(28)	발효(2011.7.1)	* 우리 측 양허율: 99.6% (공: 100%, 농: 97.1%)
	페루	발효(2011.8.1)	* 우리 측 양허율: 99.1% (공: 100%, 농: 94.5%)
	미국	발효(2012.3.15)	* 우리 측 양허율: 99.9% (공:100%, 농: 98.0%)
	터키	발효(2013.5.1)	* 우리 측 양허율: 99.6% (공:100%, 농: 52.5%)
	호주	발효(2014.12.12)	* 우리 측 양허율: 98.6% (공:99.9%, 농: 89.5%)
	캐나다	발효(2015.1.1)	* 우리 측 양허율: 98.2% (공:100%, 농: 85.9%)
	뉴질랜드	발효(2015.12.20)	* 우리 측 양허율: 98.2% (공:99.3%, 농: 86.4%)
	중국	발효(2015.12.20)	* 우리 측 양허율: 92.2% (공:97.1%, 농: 66.0%)
	베트남	발효(2015.12.20)	* 우리 측 양허율: 95.4% (공:99.5%, 농: 75.0%)
서명/타결 (1건, 1개국)	콜롬비아	비준(2014.4.29)	* 우리 측 양허율: 98.7% (공:100%, 농: 89.9%)
협상진행 (4건, 22개국)	중미 ²⁾	제3차 협상(2016.2)	상품, 서비스·투자, 금융, 통신, 정부조달, 협력 분야 등에 대한 협의
	한·중·일	제10차 협상(2016.4)	상품 양허 협상지침(모델리티) 및 서비스 자유화방식 등 논의
	RCEP ³⁾ (16)	제11차 협상(2016.2)	상품, 서비스, 투자 분야 시장 접근 및 원산지 분야 협정문 관련 협상 진행
	에콰도르 SECA	제2차 협상(2016.3)	상품, 서비스, 투자 등 21개 분야에 대한 논의
협상개개 여건조성 (4건, 9개국)	인도네시아 CEPA	제7차 협상(2014.2)	상품, 서비스, 투자, 원산지 등 분야별 잔여쟁점 논의
	GCC ⁴⁾ (6)	제3차 협상(2009.11)	한·GCC 원산지/서비스 회기 간 회의 진행
	멕시코	제2차 협상(2008.6)	제3차 협상일정 미정
	일본	제3차 협상(2012.6)	한·일 FTA 실무협의 개최(동경)
협상준비 또는 공동연구 (3건, 7개국)	Mercosur ⁵⁾ (5)	TA(무역협정) MOU체결 (2009.7)	한·MERCOSUR TA 추진 협의를 위한 MOU 체결
	이스라엘	대국민공청회개최(2016.1)	한·이스라엘 FTA 경제적 효과에 관한 공청회 진행
	말레이시아	타당성연구 완료 (2011.5~2012.12)	향후 일정 미정

주 1) EFTA: 스위스, 노르웨이, 아이슬란드, 리히텐슈타인

2) 중미: 파나마, 코스타리카, 과테말라, 온두라스, 엘살바도르

3) RCEP: ASEAN 10개국 + 한국, 중국, 일본, 인도, 호주, 뉴질랜드

4) GCC(걸프협력회의): 사우디, UAE, 쿠웨이트, 오만, 카타르, 바레인

5) Mercosur(남미공동시장): 아르헨티나, 브라질, 파라과이, 우루과이, 베네수엘라

6) 양허율은 전체 HS코드 중 양허 제외/현행 유지를 제외한 품목 수의 비중이며, 협상단계별 국가 수는 중복 제외임

자료: 산업통상자원부(FTA 강국, KOREA), 농림축산식품부

1.2. FTA 국내보완대책 수립

- 한·칠레 FTA 체결(2004년)에 따라 농산물 시장개방의 확대에 대응하여 농업인의 피해보전과 농업의 경쟁력 제고를 목적으로 국내보완대책을 수립하여 시행하고 있다.
 - 2004년 4월 1일부터 발효된 한·칠레 FTA의 국내대책으로 「자유무역협정 체결에 따른 농어업인 등의 지원에 관한 특별법」이 제정되었다. 정부는 이 법에 기초하여 2004년부터 2010년까지 총 1조 4천억 원을 FTA 기금으로 조성하고, 과수산업의 경쟁력 강화를 위한 투융자 사업 실시하였다.
- 미국과의 FTA 협상이 타결된 2007년 4월 이후 정부는 농업인의 피해보전 및 농업의 체질개선과 경쟁력 강화를 위해 20조 4천억 원 규모의 ‘한·미 FTA 체결에 따른 국내보완대책’을 마련하였다(2007년 6월).
 - 한·미 FTA 국내보완대책의 기본방향은 한·미 FTA로 인한 농업인의 불안감을 해소하고, 소득기반을 확충하여 농업의 지속가능한 발전을 도모하는 것이다.
 - 2007년 한·미 FTA 협상타결 당시 정부가 발표한 농업분야 보완대책에 제시된 투융자 규모는 10년간(2008~2017) 20조 4천억 원¹⁾이었으며, 경쟁력 강화를 위해 조속한 추진이 필요한 사업은 2008년부터 예산에 반영하여 시행하였다.
- 2011년 변화된 경제여건을 반영하여 한·미 FTA 과급영향을 다시 추정한 결과 피해규모가 12조 2천억 원으로 나타나 2007년 대책에 1조 원을 추가한 투융자 계획을 발표하였고(2011년 8월), 2012년 1월 한·미 FTA 비준에 앞서 2조 원 규모의 추가 보완대책 수립(2012년 1월)하였다. 이에 따라 농업분야에 추가 배정된 투융자 규모는 2조 7천억 원(수산분야 3천억 원)으로 늘어났다.
- 한편, 정부는 한·EU FTA의 발효에 앞서 피해가 집중될 것으로 예상되는 축산 분야에 대해 기존 ‘축산업발전대책’ 등 기 배정된 지원규모에 2조 원을 추가한 10조 8천억 원 규모의 ‘한·EU FTA 보완대책’을 마련하였다(2010년 11월).

1) 이는 수산분야 7천억 원을 제외한 규모로, 2007년에 한국농촌경제연구원이 추정한 15년간의 농업 부문 생산감소액 10조 470억 원에 기초한 것임

- 2015년부터는 한·영연방(호주, 캐나다) FTA가 체결에 따라 피해가 예상되는 축산(쇠고기, 낙농), 발작물(마늘, 양파 등)의 경쟁력 제고를 위해 기존의 경쟁력 사업에 2조 원을 증액한 10조 6천억 원 규모의 ‘한·영연방 FTA 보완대책을 마련하였다(2014년 9월).
- FTA 국내보완대책의 핵심은 체질개선과 경쟁력 제고 등 중장기 투융자 사업을 기본으로 하며, 피해보전장치는 단기적으로 운용된다. 2007년 당시 한·미 FTA 체결에 대비하여 마련한 국내보완대책의 정책기조가 현재까지 유지되고 있다.
 - 첫째, FTA 체결국으로부터의 수입 급증으로 인한 농업인의 단기적 피해를 보전하기 위해 피해보전직불제도와 폐업지원제도를 마련하였다. FTA 이행으로 인한 급격한 가격하락 가능성에 대비하여 수입피해 보전대상 품목을 전체 농축산물로 확대하고, 피해보전비율을 상향 조정하였으며, 발동요건을 완화하였다. 또한 시설투자가 이루어진 품목 중 FTA 이행으로 농축산물의 재배·사육을 계속하는 것이 어려운 농업인에게 폐업지원을 실시한다.
 - 둘째, 품목별 특성에 따라 생산·가공·유통 단계별 취약부분에 대한 경쟁력 향상을 위해 시설현대화 지원 등을 실시하여 생산성을 높이고 안전성 강화 및 품질 고급화로 소비자 신뢰를 확보할 수 있도록 지원한다.
 - 셋째, 농업구조 개선을 통한 농업체질 강화를 위해 주업 농가를 중심으로 경영 규모 확대를 유도한다. 또한 고령화된 농업인력구조를 전업농 중심으로 개편하고, 규모화·전업화 농가의 경영위험에 대비한 경영안정장치를 확충하였으며, 기술개발 확대, 고품질화 등을 통한 고부가가치 산업으로의 전환을 지원한다.
 - 넷째, 농촌을 농업 외 다양한 산업과 국민생활 공간으로 조성하기 위해 지역개발 및 복지기반을 확충한다.²⁾
- 피해보전직불(가격차 보상 방식)은 FTA 체결국으로부터의 수입 증가와 그로 인한 가격 하락이 발생한 경우 발동된다.

2) 2007년 6월에 발표된 한·미 FTA 보완대책 ‘이행과제’에는 농촌지역개발 및 복지 관련 사업(농촌 향토자원 발굴 및 농공단지 조성 확대, 농촌주택 정비 및 농촌마을 종합개발사업 등)들도 포함되어 있었지만, 이후 예산이 배정되어 집행된 ‘투융자계획’에는 농촌지역개발 및 복지 관련 사업들은 FTA와의 직접적인 연관성이 낮다는 이유로 포함되지 않았음

- 품목별로 당해 연도 시장가격이 지난 5개년 가격 가운데 최고와 최저를 제외한 3개년 평균가격(발동 기준가격)의 90% 미만이 될 경우, 발동 기준가격과 시장가격과의 차이 90%를 농업인에게 지급한다. 피해보전직불제 운용 기간은 한·EU FTA 발효 직후부터 10년이다.
- 폐업보상은 피해보전직불의 발동요건을 갖춘 품목 가운데 시설투자가 이루어진 품목으로 한정되며, 보상수준은 순이익의 3년분이고, 폐업보상 기간은 한·EU FTA 발효일로부터 5년이다.
- 한·칠레 FTA 대책에서 폐업 보상액의 산출기준은 순수입(조수입에서 경영비와 자가 노력비 제외)이었으나 한·미 FTA 대책에서는 순이익(순수입에서 토지용역비와 자본 용역비 제외)으로 조정되었다.

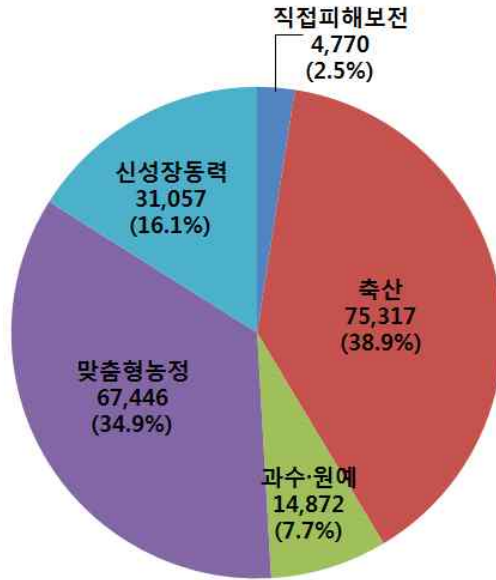
1.3. FTA 국내보완대책 추진

- 2007년 4월에 타결이 예상되었던 한·미 FTA가 재협상 국면에 접어들면서 2008년부터 계획된 FTA 국내보완대책의 본격적인 시행도 지연되었다. 그러나 정부는 FTA 이행에 앞서 주요 농축산물의 경쟁력 강화를 위해 조속한 추진이 필요한 사업에 대해 2008년 이후 예산을 편성하여 집행하였다.
- 2008년부터 2015년까지 농업분야 FTA 국내보완대책의 세부사업에 배정된 투융자 예산은 22조 2,682억 원이었으며, 2015년까지 실제 정부가 집행한 실적은 19조 3,462억 원이었다.
- 지난 8년간 집행된 FTA 투융자 지원실적을 살펴보면, 축산경쟁력제고와 맞춤형농정추진에 각각 전체 지원액의 38.9%(7조 5,317억 원)와 34.9%(6조 7,446억 원)가 소요되었다. 과수·원예경쟁력제고를 위한 투융자 비중은 7.7%(1조 4,872억 원)였다. 이외에도 농업분야의 새로운 성장 동력을 창출을 위해 친환경농업 육성과 첨단/기술 산업 지원 등에 16.1%(3조 1,057억 원)가 집행되었다.
- FTA 추진을 계기로 정부는 FTA 국내보완대책을 통해 국산 농산물의 시장차별화와 식품안전성 제고를 도모하고 있다. 이를 위해서는 농산물의 생산, 가공, 유통, 소비의 전 단계에 걸쳐 제반 여건이 조성되어야 하며, 이는 정부의 재정지원과 함께 제도적

지원이 동시에 이루어져야 가능하다.

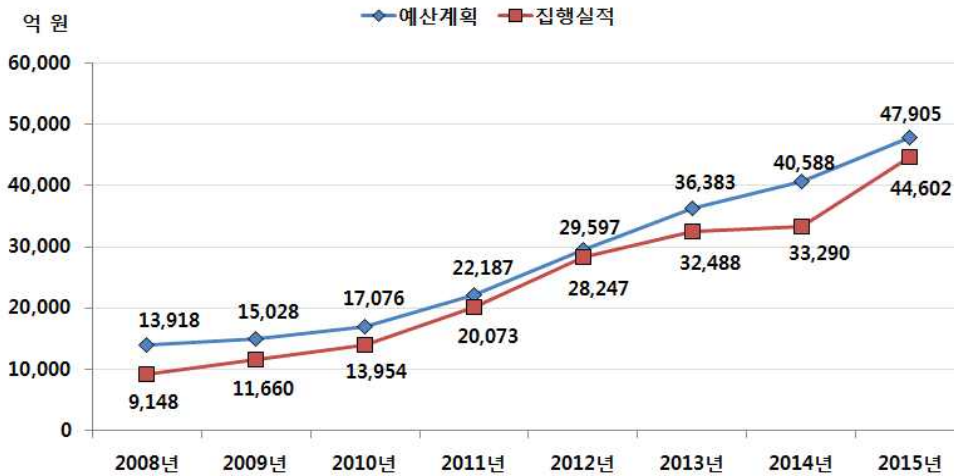
- 또한, 정부의 투융자는 지속가능한 산업으로써 농업 발전을 목표로 후계농업인 육성, 농업인 교육·훈련, 경영컨설팅, 정책 금융을 포함한 기반조성 및 R&D 투자의 비중을 늘려나가고 있다. 우수한 농업인력을 확보 및 농업분야 투자 환경 조성으로 민간 투자를 유도함으로써 농업 활성화를 위한 기반을 마련한 것으로 평가된다.

그림 1-2. 분야별 FTA 국내대책 집행실적 (2008~2015년 합계, 억 원)



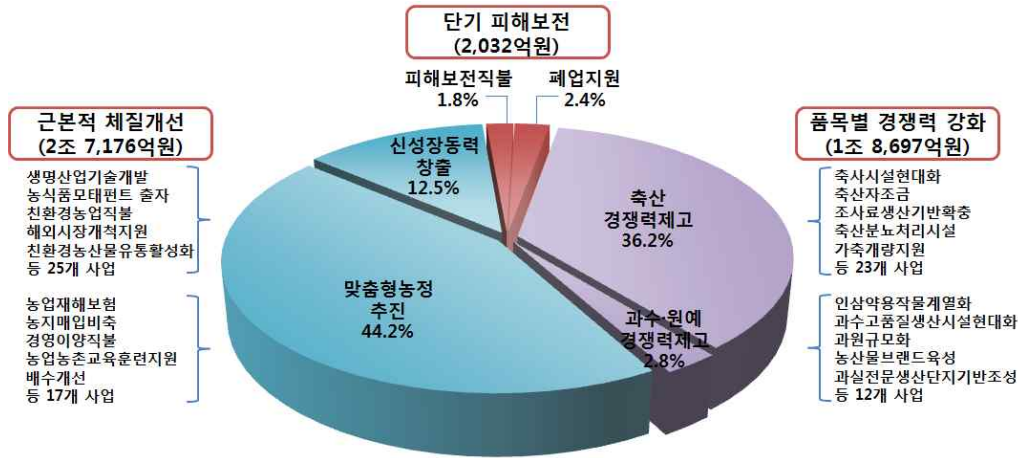
자료: 농림축산식품부

그림 1-3. 농업분야 FTA 국내대책 예산 계획과 실적



주: 한·EU FTA 국내대책 예산은 2011년부터, 한·영연방 FTA 국내대책 예산은 2015년부터 반영되었음
 자료: 농림축산식품부

그림 1-4. 2015년 농업분야 FTA 투융자 예산과 주요 사업



자료: 농림축산식품부(2015)

- 2015년도 농업분야 FTA 국내보완대책의 예산은 약 4조 7,905억 원이었다. 품목별 경쟁력 강화에 1조 8,697억 원, 근본적 체질개선에 2조 7,176억 원, 단기 피해보전에 2,032억 원이 각각 배정되었다.
- 2015년 FTA 국내보완대책의 집행실적은 4조 4,602억 원으로 예산 대비 집행률은 93.1%였다.
 - ‘2014년도 피해보전대책’의 발동요건을 충족한 대두, 감자, 고구마, 체리, 메론, 포도(노지·시설), 닭고기, 밤에 대한 피해보전직불금 495억 원이 지급되었다. 또한, 폐업지원대상인 체리, 포도(노지·시설), 닭고기, 밤에 대해 1,150억 원이 집행되어 직접 피해보전 사업군의 집행률은 81.0%였다.
 - 품목별 경쟁력제고 관련 예산인 1조 8,697억 원 중 집행된 투융자액은 1조 6,442억 원으로 집행률은 87.9%였다.
 - 근본적 체질개선 관련 예산은 2조 7,176억 원이 배정되었으며, 집행실적은 2조 6,515억 원으로 집행률은 97.6%였다.

표 1-2. 2015년도 농업분야 FTA 국내보완대책 예산과 실적

단위: 억 원

구 분	예산(A)	실적(B)	집행률(%) (B/A)
농업분야 FTA 국내보완대책	47,905	44,602	93.1
직접피해보전	2,032	1,645	81.0
- 피해보전직불	882	495	56.1
- 폐업지원	1,150	1,150	100.0
품목별경쟁력제고	18,697	16,442	87.9
- 축산경쟁력제고	17,344	15,108	87.1
- 과수·원예경쟁력제고	1,353	1,334	98.6
근본적 체질개선	27,176	26,515	97.6
- 맞춤형농정추진	21,196	20,594	97.2
- 신성장동력창출	5,980	5,921	99.0

자료: 농림축산식품부

2. FTA 국내보완대책 성과평가 개요

2.1. 성과평가의 목적과 필요성

- FTA 체결에 따른 농업부문의 피해보전과 경쟁력 강화를 위해 다양한 부문에 상당 규모의 예산이 투입되어 국내보완대책이 추진되고 있다. 따라서 FTA 국내보완대책의 세부사업별 성과를 면밀히 분석·평가하여 국내보완대책의 효과성을 높이고 재정운용의 효율성을 제고시킬 필요가 있다.
- 한·미 FTA 발효(2012.3.15)를 계기로 정부가 마련한 FTA 국내보완대책의 성과에 대한 국회, 농업인 등의 관심이 높아졌다. 이에 따라, 농업분야의 세부 사업들에 대한 체계적인 성과관리와 예산조정을 위해 국회에서는 관련 내용을 포함하여 『FTA농어업법』을 개정하였다(2012.10.22).
 - 『FTA농어업법』 제12조의2제2항에 따라 2013년부터 농림축산식품부는 “FTA 국내보완대책 성과분석 보고서”를 작성하여 매년 5월말까지, 그리고 “FTA 사업 투융자 계획”을 회계연도 개시 120일 전까지 각각 국회 농림축산식품해양수산위원회에 제출해야 한다.
- 개정된 『FTA농어업법』에 따라 농림축산식품부는 2012년부터 FTA 국내보완대책의 세부사업별 성과지표 개발·측정, 사업수혜자 만족도조사, 전문가 평가 등을 실시하고 있다.
 - 「FTA 이행에 따른 농업인등 지원센터(이하 농업인등 지원센터)」는 2012년도 하반기부터 성과지표를 개발하였고, 이를 매년 보완·개선하고 있으며 각 년도 상반기의 성과평가 과정에서 개별 사업의 성과와 문제점, 보완 및 개선 사항 등에 대한 농업인의 의견을 수렴하고, 전문가 평가를 통해 사업에 대한 심층 평가를 실시하여, 이를 공식적인 정책 건의 형태로 농림축산식품부에 보고한다.
 - 「농업인등 지원센터」의 보고내용을 토대로 농림축산식품부는 자체적인 세부사업 추진 성과를 종합적으로 검토하고 정부 내 관련 부처와의 협의를 거친 후 최종 성과평가 보고서를 국회에 제출한다(5월 말).

2.2. 성과평가 범위 및 성과지표 개발

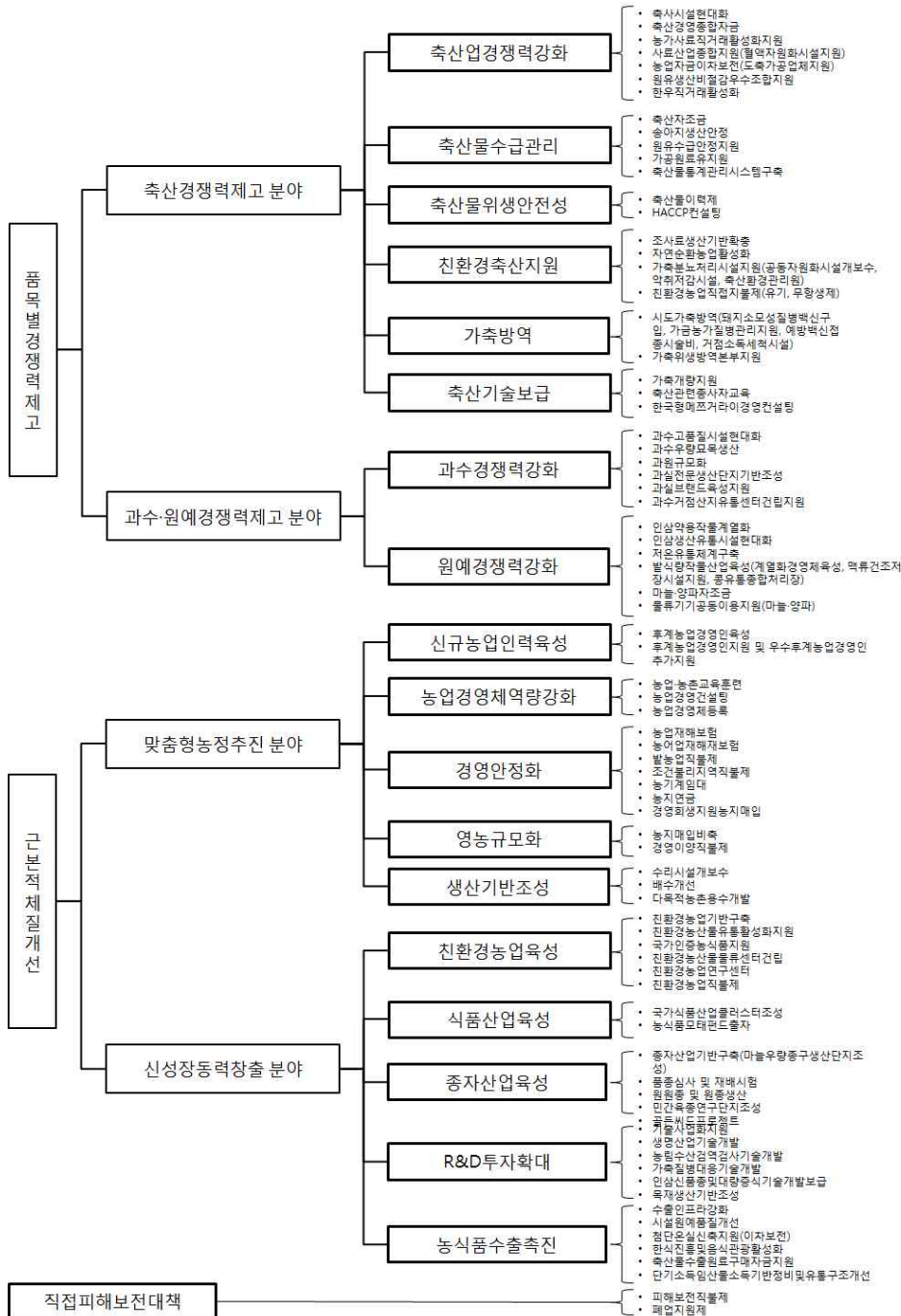
- 농림축산식품부와 「농업인등 지원센터」는 2015년도 FTA 국내보완대책에 포함된 79개 사업들의 성과지표를 개발하고, 이 사업들과 정책목표에 따라 분류한 공통 사업군 단위로 성과평가를 실시하였다.
 - 기존 대책인 ‘송아지생산시설현대화’, ‘가축및계란수송특장차량지원’ 등은 사업이 종료되어 국내보완대책에서 제외되었다.
 - 다만, 농업정책 중 경영안정, R&D투자확대 등을 위해 ‘경영회생지원농지매입’, ‘인삼신품종및대량증식기술개발보급’, ‘목재생산기반조성’, ‘단기소득임산물소득기반정비및유통구조개선’을 국내보완대책에 포함하였다.
 - 또한, 2015년부터 한·영연방 FTA 발효에 따라 ‘원유생산비절감우수조합지원’, ‘한우직거래활성화지원’, ‘축산물수출원료구매자금지원’ 등이 추가되었다.
- FTA 국내보완대책은 전략목표에 따라 크게 다섯 가지 분야(축산경쟁력제고, 과수·원예경쟁력제고, 맞춤형농정추진, 신성장동력창출, 직접피해보전)로 분류할 수 있다.
 - 축산경쟁력제고 분야 23개 사업
 - 과수·원예경쟁력제고 분야 12개 사업
 - 맞춤형농정추진 분야 17개 사업
 - 신성장동력창출 분야 25개 사업
 - 직접피해보전은 2014년에 ‘피해보전직불제’와 ‘폐업지원제’가 발동함에 따라 이들 사업에 대한 성과평가를 실시하였다.

그림 1-5. FTA 국내보완대책 주요 분야(대분류)



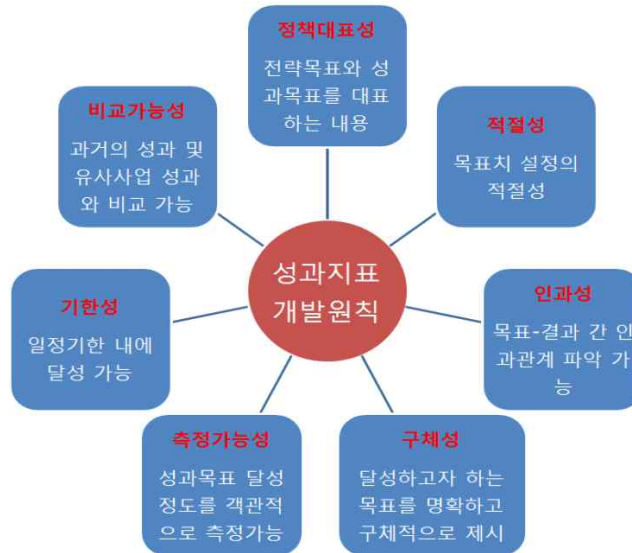
○ 본 보고서에서는 FTA 국내보완대책의 정책목표를 고려하여 직접피해보전을 제외한 네 가지 중장기 투융자 분야를 18가지 사업군(중분류)으로 구분하였다.

그림 1-6. FTA 중장기 투융자 분야 18개 사업군과 세부사업



- 다양한 세부사업들에 대한 체계적이고 실효성 있는 성과평가와 성과관리를 위해서는 정책목표(전략목표), 성과목표, 성과지표 간의 분명한 위치 구분(구조화)과 상호 간의 체계적인 연계가 이루어져야 한다.
- 정책목표(전략목표)는 FTA 국내보완대책을 수립하게 된 궁극적인 비전과 목적(FTA 이행에 따른 농업부문의 피해보전과 경쟁력 강화) 달성을 위하여 설정한 중장기적 정책방향이다.
 - 성과목표는 정책목표(전략목표)를 실현하기 위한 연간 단위의 단기적이고 구체적인 목표이다.
 - 성과지표는 성과목표의 달성 정도를 양적, 질적으로 제시하는 지표로 구체적인 양적 수치로 측정이 가능한 정량지표(계량지표)와 양적 수치로 측정이 불가능한 정성지표(비계량지표)로 구성된다.
 - 특히, 성과지표는 성과목표의 달성도를 어떻게 측정하고 측정결과를 어떻게 관리할 것인가를 구체적으로 알려줄 뿐만 아니라 관계기관이나 대상자가 성과목표를 달성하기 위해 무엇을 어떻게 해야 하는지에 대해서도 알려주는 신호 역할을 하므로 적절한 지표 발굴 및 선정이 중요하다.
 - 일반적으로 다음과 같은 원칙들(정책대표성, 적절성, 인과성, 구체성, 측정가능성, 기한성, 비교가능성)이 성과지표 개발 시 고려된다(그림 1-7 참조).

그림 1-7. 성과지표 개발원칙

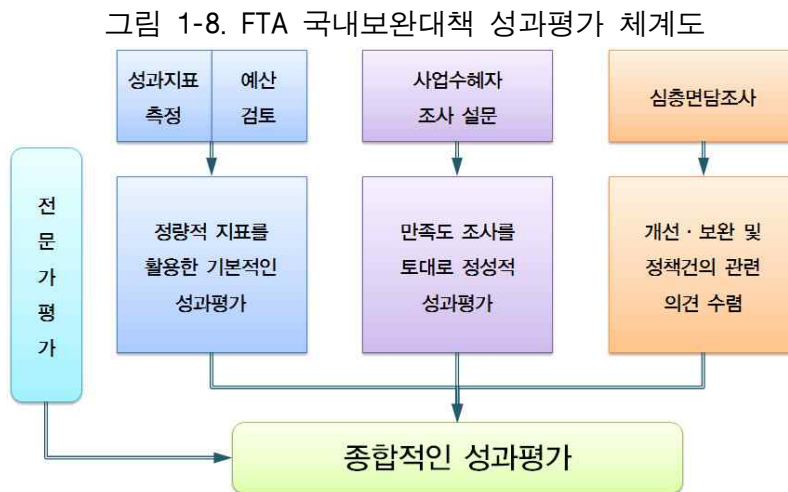


자료: '성과지표개발관리 매뉴얼'(국무조정실, 2006) 내용 편집 사용

- FTA 국내보완대책에 포함된 세부사업들을 대상으로 기존 사업부서에서 설정한 성과지표를 재검토하고, 상기의 성과지표 개발원칙을 고려하여 성과평가의 객관성과 전문성을 제고할 수 있도록 성과지표를 조정하였다.
 - 농업분야의 전문성을 감안하여 다수의 학계 전문가가 성과지표 개발과정에 참여하였다(자문의견 수렴, 최종결과 검토 등).
 - 해당 사업의 특수성이 반영할 수 있도록, 사업부서의 정책담당자들과의 협의를 거쳤으며, 성과측정에 있어 정량적인 성과 외에도 정성적인 성과도 함께 계측될 수 있도록 농업인 설문조사, 사업수혜자 심층면담 등을 실시하였다. 사업에 따라서는 주지표 뿐만 아니라 활용 가능한 보조지표도 추가적으로 검토·개발하였다.
 - 성과지표는 매년 지속적인 검토와 논의를 통해 추가적으로 개선·보완될 예정이며, 「농업인등 지원센터」와 농림축산식품부는 체계적인 지표개발과 성과측정 시스템을 구축하여 운영하고 있다.

2.3. 성과계측과 성과평가 방법

- 2015년도 FTA 국내보완대책의 성과평가는 정량적인 방법과 정성적인 방법을 상호보완적으로 활용하여 다음과 같은 방식으로 추진되었다.



- 먼저 2015년도 FTA 국내보완대책에 포함된 79개 세부사업의 성과지표를 계측하여 정량적인 성과지표 중심으로 기본적인 성과분석을 실시하였다(성과지표를 구성하는 통계자료 분석과 측정결과 해석).
 - 정책목표별로 재분류된 18개 사업군에 포함된 개별 세부사업들의 성과분석 결과를 토대로 관련산업의 동향과 관련 품목의 국내외 시장수급 변화, 대내외 주요 경제 환경 등을 검토하여 종합적인 관점에서 평가하였다.
- 다음으로 농업인(사업수혜자) 설문조사와 심층면담을 실시하여 정량적 지표를 통한 성과측정 방식과는 차별화된 성과평가를 실시하였다. 성과지표 뿐만 아니라 농업·농촌 현장의 의견을 수렴하여 정책수혜자의 애로사항이나 정책건의 등을 성과평가 보고서에 반영하였다.
 - 주요 사업이나 사업군에 대해서는 정량적인 성과지표 측정 외에도, 사업수혜자나 해당 농업인에 대한 설문조사를 통해 사업만족도와 그 원인, 사업군 내에서 우선 추진이 필요한 사업순위, 개선·보완 요구사항 등을 파악하여 현장의 소리를 반영함으로써 사업의 효과를 높이고자 하였다.
- 다수의 농업인들을 대상으로 사업의 만족도·불만족도 및 건의사항 등을 수렴할 수 있는 설문조사를 총 9개 사업을 대상으로 실시하였다.
 - 축산경쟁력제고(2개): 축사시설현대화사업, 농가사료직거래활성화사업
 - 과수·원예경쟁력제고(2개): 과수고품질시설현대화사업, 인삼약용작물계열화사업
 - 맞춤형농정추진(3개): 후계농업경영인육성사업, 밭농업직불제, 조건불리지역직불제
 - 신성장동력창출(2개): 친환경농업직불제, 시설원예농산물품질개선사업
- 또한, 지원·시설규모가 큰 주요 11개 사업을 대상으로, 사업추진기관과 사업수혜자(생산자단체, 농협, 지자체 등)를 대상으로 심층면담을 실시하여 사업만족도와 그 원인, 개선·보완 요구사항 등을 파악하고, 그 결과를 정리하여 보고서에 수록하였다.
 - 축산경쟁력제고(2개): 사료산업종합지원사업, 축산물 HACCP 컨설팅사업
 - 과수·원예경쟁력제고(3개): 과수거점산지유통센터건립사업, 저온유통체계구축사업, 공유통종합처리장

- 맞춤형농정추진(2개): 농업경영컨설팅사업, 농업재해보험
- 근본적체질개선(4개): 친환경농업기반구축사업, 친환경농업연구센터, 종자산업기반구축사업, 민간육종연구단지조성사업

○ 이와 함께 다각적 측면에서 FTA 국내보완대책을 평가하기 위해 8개의 사업 및 보완대책분야에 대해 전문가 평가를 통한 성과계측을 실시하였다.

- 전문가 평가는 사업의 효과를 계량적으로 측정할 수 있는 사업들을 중심으로 선정하였다. 계량경제학 방법론은 각 사업의 특성에 맞는 방법론을 활용하여 평가를 진행하였다.
- 일부 계량 측정이 불가능할 것으로 판단되는 사업들에 대해서는 해당 사업 분야의 전문가 의견을 수렴하여 평가를 실시하였다.
- 축산경쟁력제고(3개): 원유수급안정사업, 축산물이력제, 조사료생산기반확충사업
- 맞춤형농정추진(2개): 농업재해보험, 농기계임대사업
- 신성장동력창출(2개): 친환경농업사업군, R&D투자확대사업군
- 직접피해보전(1개): 폐업지원제

표 1-3. 사업군별 FTA 국내보완대책 성과평가 방법 현황

전략 목표	정책목표	성과 지표 평가	설문 조사	심층 면담	전문가 평가	설문·심층·전문가 평가 대상
축산 경쟁력 제고	축산업경쟁력강화	○	○	○		<ul style="list-style-type: none"> 축사시설현대화(설문) 농가사료직거래활성화(설문) 사료산업융합지원(심층)
	축산물수급관리	○			○	<ul style="list-style-type: none"> 원유수급안정(전문가)
	축산물위생안전성제고	○		○	○	<ul style="list-style-type: none"> 축산물이력제(전문가) 축산물 HACCP 컨설팅(심층)
	친환경축산지원	○			○	<ul style="list-style-type: none"> 조사료생산기반확충사업(전문가)
	가축방역	○				
	축산기술보급	○				
과수·원예 경쟁력 제고	과수경쟁력강화	○	○	○		<ul style="list-style-type: none"> 과수고품질시설현대화(설문) 과수거점산지유통센터건립(심층)
	원예경쟁력강화	○	○	○		<ul style="list-style-type: none"> 인삼약용작물계열화(설문) 저온유통체계구축(심층) 콩유통종합처리장(심층)
맞춤형 농정 추진	신규농업인력육성	○	○			<ul style="list-style-type: none"> 후계농업경영인육성(설문)
	농업경영체역량강화	○		○		<ul style="list-style-type: none"> 농업경영컨설팅(심층)
	경영안정화	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 농업재해보험(심층, 전문가) 발농업직불제(설문) 조건불리지역직불제(설문) 농기계임대사업(전문가)
	영농규모화	○				
	생산기반조성	○				
신성장 동력 창출	친환경농업육성	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 친환경농업사업군(전문가) 친환경농업기반구축(심층) 친환경농업연구센터(심층) 친환경농업직불(설문)
	식품산업육성	○				
	중자산업육성	○		○		<ul style="list-style-type: none"> 중자산업기반구축사업(심층) 민간육종연구단지조성사업(심층)
	R&D투자확대	○			○	<ul style="list-style-type: none"> R&D투자확대사업군(전문가)
	농식품수출촉진	○	○			<ul style="list-style-type: none"> 시설원예품질개선사업(설문)
직접 피해 보전	피해보전직불제					
	폐업지원제				○	<ul style="list-style-type: none"> 폐업지원제(전문가)



제 2 장

축산경쟁력제고 분야 성과평가



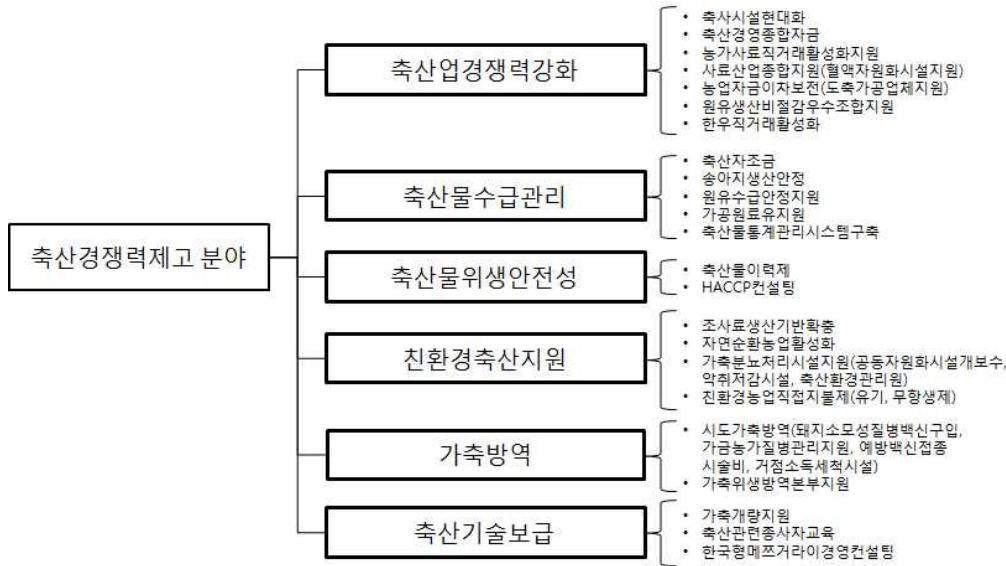
제2장

축산경쟁력제고 분야 성과평가

1. 개요

- 축산경쟁력제고의 전략목표는 ‘수입개방에 대비하여 축산경쟁력제고를 통한 농가소득 및 경영안정화 실현’이다.
 - 지속적인 FTA 이행으로 가장 큰 피해가 발생할 것으로 예상되는 축산분야의 생산성을 향상시키고 수급관리, 유통 개선, 기술개발, 질병 예방 등을 통한 경쟁력 강화로 축산업 종사자의 소득 및 경영안정을 추구한다.
- 축산경쟁력제고 분야는 전략목표 달성을 위해 정책 목표에 따라 6개 사업군, 23개 세부사업으로 구분하여 시행되고 있다.
 - ① **축산업경쟁력강화**는 7개 사업으로 ‘축사시설현대화(이차보전 포함)’, ‘축산경영 종합자금’, ‘농가사료직거래활성화지원’, ‘사료산업종합지원’, ‘도축가공업체지원’, ‘원유생산비절감우수조합지원’, ‘한우직거래활성화지원’ 사업이 시행되고 있다.
 - ② **축산물수급관리**는 5개 사업으로 ‘축산자조금’, ‘송아지생산안정’, ‘원유수급안정지원’, ‘가공원료유지원’, ‘축산물통계관리시스템구축’ 사업이 시행되고 있다.
 - ③ **축산물위생안전성제고**는 2개 사업으로 ‘축산물이력제’, ‘축산물 HACCP 컨설팅’ 사업이 시행되고 있다.
 - ④ **친환경축산지원**은 4개 사업으로 ‘조사료생산기반확충’, ‘자연순환농업활성화’, ‘가축분뇨 처리시설지원’, ‘친환경축산직접지불제(유기, 무항생제)’ 사업이 시행되고 있다.
 - ⑤ **가축방역**은 2개 사업으로 ‘시도가축방역’, ‘가축위생방역본부지원’ 사업이 시행되고 있다.
 - ⑥ **축산기술보급**은 3개 사업으로 ‘가축개량지원’, ‘한국형메쓰거라이경영컨설팅’, ‘축산관련종사자교육’ 사업이 시행되고 있다.

그림 2-1. 축산경쟁력제고 분야 세부사업



○ 2015년 축산경쟁력제고에 투입된 예산 1조 7,344억 원 가운데 87.1%인 1조 5,108억 원이 집행되었다. 축산경쟁력제고 전체 예산 가운데 축산업경쟁력강화 예산 비중이 63.6%로 가장 크고, 친환경축산지원이 15.5%, 가축방역 9.8%, 축산물수급관리 6.8%, 축산기술보급 2.9%, 축산물위생안전성제고 1.4% 순으로 나타났다.

- 예산은 전년 대비 6.5% 감소하였으나, 집행률은 4.3%p 상승하였다.
- 사업군별 예산을 살펴보면, 가축방역 예산은 전년 대비 38.1%, 축산물위생안전성제고 예산은 20.7%, 축산물수급관리 예산은 44.6% 증가한 반면, 축산업경쟁력강화 예산은 13.1%, 친환경축산지원 예산은 12.6%, 축산기술보급 예산은 4.4% 감소하였다.
- 사업군별 집행률을 살펴보면, 4개 사업군에서는 90% 이상의 집행률을 보인 반면, 축산업경쟁력강화, 친환경축산지원사업군의 집행률은 80%대로 나타났다.

표 2-1. 축산경쟁력제고 분야 예산집행률

단위: 억 원

정책목표	집행률	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전년 대비 증감률(%)
전체	예산	3,455	4,471	4,532	10,299	13,977	15,555	18,540	17,344	-6.5
	실적	2,263	3,927	4,277	9,495	11,479	13,426	15,342	15,108	-1.5
	집행률(%)	65.5	87.8	94.4	92.2	82.1	86.3	82.8	87.1	4.3p
축산업 경쟁력 강화	예산	1,283	1,213	1,241	4,940	8,501	10,241	12,695	11,037	-13.1
	실적	172	1,149	1,239	4,521	6,100	8,699	9,999	9,287	-7.1
	집행률(%)	13.4	94.7	99.8	91.5	71.8	84.9	78.8	84.1	5.3p
축산물 수급관리	예산	335	881	435	741	1,349	773	810	1,171	44.6
	실적	330	551	344	546	1,324	610	781	1,121	43.5
	집행률(%)	98.5	62.5	79.1	73.7	98.1	78.9	96.4	95.7	-0.7p
축산물 위생안전성 제고	예산	148	204	245	219	263	208	198	239	20.7
	실적	139	207	247	219	262	207	197	239	21.3
	집행률(%)	93.9	101.5	100.8	100.0	99.6	99.5	99.5	100.0	0.5p
친환경 축산지원	예산	1,401	1,848	2,036	2,138	2,260	2,736	3,081	2,694	-12.6
	실적	1,369	1,761	1,951	1,888	2,093	2,466	2,620	2,277	-13.1
	집행률(%)	97.7	95.3	95.8	88.3	92.6	90.1	85.0	84.5	-0.5p
가축방역	예산	-	-	-	1,798	1,001	991	1,233	1,703	38.1
	실적	-	-	-	1,845	1,150	963	1,228	1,701	38.5
	집행률(%)	-	-	-	102.6	114.9	97.2	99.6	99.9	0.3p
축산기술 보급	예산	288	325	575	463	603	606	523	500	-4.4
	실적	253	259	496	476	550	481	517	483	-6.6
	집행률(%)	87.8	79.7	86.3	102.8	91.2	79.4	98.9	96.6	-2.3p

2. 정책군별 성과평가

2.1. 축산업경쟁력강화

2.1.1. 정책목표 및 개요

- 축산업경쟁력강화 정책은 ‘FTA 이행에 따른 축산물 수입개방에 대비하여 축산업의 생산성 향상과 생산비 절감, 브랜드경영체 지원 등을 통한 국산 축산물의 경쟁력 강화’를 목적으로 추진되고 있다.
 - 지속적인 FTA 추진으로 가장 큰 피해가 발생할 것으로 예상되는 축산업의 생산성 향상 및 유통개선 등을 통해 축산업의 경쟁력을 강화하고 축산업 종사자의 경영 안정을 도모한다.
- 축산업경쟁력강화의 세부사업별 목적, 지원내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 2-2. 축산업경쟁력강화 세부사업별 목적과 개요

사업명		개요	
축사시설 현대화	사업 목적	▪ 축사시설 개선을 통한 가축폐사 감소와 생산성 향상으로 축산농가의 소득증대 및 국제경쟁력 제고	
	지원 내용	▪ 축사시설 신개축·개보수 및 시설 자금 지원(축종별 특성을 감안하여 축종별로 지정)	
	지원대상 및 자격	▪ 축사, 축사시설, 축산시설(방역시설, 생산성향상 시설 등) 등 ▪ 2014.12.31 이전에 축산업 등록된 축사	
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 1,544억 원 ▪ 실적 : 1,514억 원	
	이차보전 융자	▪ 예산 : 1,225억 원 ▪ 실적 : 997억 원	
축산경영 종합자금	브랜드 경영체 지원	사업 목적	▪ 브랜드경영체의 규모화, 내실화, 차별화 ▪ 브랜드육 판매확보 및 판로 확대
		지원 내용	▪ 브랜드 회원농가 생산 지원 ▪ 브랜드경영체 운영 지원 ▪ 브랜드 판매시설 지원
		지원대상 및 자격	▪ 브랜드 운영지원 : 축산물 브랜드 추진 경영체(농축협, 영농법인 등) ▪ 브랜드 판매시설 : 브랜드경영체 중 직영 판매장이나 가맹점을 설치하고자 하는 자(음식점 겸업 포함)

사업명		개요
가축 (양계) 계열화	사업 목적	▪ 생산가공유통의 일관경영으로 생산비 절감과 품질향상 등 안정적인 축산경영 도모
	지원 내용	▪ 계열화에 필요한 생산기반·사육시설, 가공시설, 유통시설·장비, 계열화 사육비 등 지원
	지원대상 및 자격	▪ 닭, 오리, 염소 대상 계열화사업자 ▪ 축산계열화법에 따라 계열화 사업자로 증명을 받은 자
2015년 사업예산		▪ 예산 : 1,416억 원 ▪ 실적 : 1,389억 원
농가 사료직거래 활성화지원	사업목적	▪ 국제적 여건변화에 따른 사료제조업체의 능동적 대처 도모로 사료 수급과 품질 향상에 기여 ▪ 위생적이고 안전한 축산물 생산 위한 기반 구축
	지원내용	▪ 제조시설 개보수 자금 ▪ 단미·보조 및 배합사료 원료 및 국내 조사료 구입 자금
	지원대상 및 자격	▪ 사료관리법 제8조 따른 단미·보조 및 배합사료 사료제조업 등록업체 및 양축 농가
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 4,000억 원 ▪ 실적 : 4,000억 원
사료산업 종합지원	사업목적	▪ 사료 제조라인을 구분하거나 시설을 개보수, 사료의 품질 및 안전성 향상 도모
	지원내용	▪ 사료제조업체 원료구매자금 및 시설개보수 자금 융자지원
	지원대상 및 자격	▪ 사료관리법에 따른 사료제조업등록업체
2015년 사업예산		▪ 예산 : 930억 원 ▪ 실적 : 614억 원
혈액 자원화 시설지원	사업목적	▪ 도축장에서 발생하는 혈액을 수집·가공·판매함으로써 폐기물 자원화 및 부가가치 향상을 통한 경쟁력 강화
	지원내용	▪ 혈액 자원화 시설지원(폐기물 자원화 시설)
	지원대상 및 자격	▪ 도축업체
2015년 사업예산		▪ 예산 : 2억 원 ▪ 실적 : 2억 원
도축 가공업체지원	사업목적	▪ 도축장 및 축산물 가공공장의 위생시설 확충을 통해 국내산 축산물의 위생 및 안전수준 향상 및 소비자 신뢰 확보
	지원내용	▪ 도축장 및 가공업체 시설 현대화, 보완, 운영자금 지원
	지원대상 및 자격	▪ 도축업, 축산물가공업, 식육포장처리업, 계란 집하업 등 영업자
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 1,700억 원 ▪ 실적 : 645억 원
원유생산비 절감우수조합 지원	사업목적	▪ 원유생산조합의 원유생산비 절감 노력 평가에 따른 운영자금 지원
	지원내용	▪ 육성우목장운영, 국내산 조사료 구매, 경제수명, 유질, 교육
	지원대상 및 자격	▪ 낙농관련조합
2015년 사업예산		▪ 예산 : 100억 원 ▪ 실적 : 100억 원
한우직거래 활성화지원	사업목적	▪ 유통단계 축소를 통한 고품질 한우고기를 소비자에게 저렴한 가격에 공급함으로써 소비기반 확대 및 축산업 경쟁력 제고
	지원내용	▪ 직거래 판매장 등 신축, 냉장·냉동 창고, 진열장, 인테리어시설, 음식 조리, 기타 부대시설 등
	지원대상 및 자격	▪ 한우 사육을 목적으로 설립하고 1년 이상의 실적이 있는 영농조합법인, 농업회사법인, 농협중앙회 비회원조합
2015년 사업예산		▪ 예산 : 120억 원 ▪ 실적 : 26억 원

2.1.2. 성과지표

- 축산업경쟁력강화를 위해 ‘축사시설현대화’, ‘축산경영종합자금지원’, ‘농가사료직거래활성화지원’, ‘농업자금이차보전’ 사업 등이 시행되고 있으며, 세부사업별 성과지표를 평가에 활용하였다.

표 2-3. 축산업경쟁력강화 분야 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
축사시설현대화 (중축전문화지원)	지원농가 연간 모돈두당 출하두수	2015년 출하마리수/전년도 모돈 수
	지원농가 산란계 산란율	(마리당 1년간 생산계란 개수/365일)×100
	지원농가 농가호당 1일 우유생산량	지원농가 1일 우유생산량/지원농가 수
축산경영종합자금	한우브랜드 출하물량(평균두수)	지원업체의 총 출하 두수
	돼지브랜드 출하물량(평균두수)	지원업체의 총 출하 두수
	가축(양계)계열화율	(양계 계열화 사업자 도축두수/양계 총 도축두수)×100
농가사료직거래 활성화지원	농가사료구입비 절감액	농가별 사료구입비×구입비 인하율 합계
사료산업종합지원 사업(혈액자원화 시설지원)	사료가격변동	월별 최고가격-최저가격
	축산물 혈액 자원화 물량 비중	(축산물 혈액 자원화 물량/총 혈액 물량)×100
도축가공업체지원 (이차보전)	소 거점도축장 도축점유율	(거점도축장 도축두수/전체 도축두수)×100
	돼지 거점도축장 도축점유율	(거점도축장 도축두수/전체 도축두수)×100
원유생산비절감 우수조합지원	지원업체의 지원 전 대비 생산비 증가율	(지원업체의 당해 연도 원유생산비-전년도 원유생산비)/전년도 원유생산비×100
한우직거래활성화 지원	신규 직거래매장 설치 개수	2015년 직거래매장 설치 개수

2.1.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 축사시설현대화사업

- 전체 농가를 대상으로 산출하는 성과지표는 사업의 효과를 직접적으로 평가하는데 한계가 있어 2014년부터 지원 농가를 대상으로 측정하는 성과지표를 사용하였다. 2015년 축사시설현대화 지원에 따른 지원농가들의 생산성을 측정한 결과, 성과 목표를 달성함으로써 시설환경 개선에 따라 생산성 향상에 기여하고 있는 것으로 판단된다.
- 양돈부문 성과지표인 ‘지원농가 연간 모돈 두당 출하두수’는 2015년 18.2두로 전년 대비 1.7% 증가하였다.

- 양계부분 성과지표인 '지원농가 산란계 산란율'은 75.5%로 측정되었으며, 달성률이 100.4%로 나타났다.
- 낙농부분 성과지표인 '지원농가 호당 1일 우유생산량'은 2015년 1,088kg으로 목표 대비 109.6%를 달성하였으며, 전년 대비 6.8% 증가하였다.
- '축사시설현대화사업'의 2015년 예산 2,769억 원 중 90.7%인 2,511억 원이 집행되었다.
 - 축사시설현대화 예산(억 원): 2,200('13) → 1,692('14) → 1,544('15)
 - 이차보전 예산(억 원): 2,125('13) → 2,125('14) → 1,225('15)
- 이차보전사업은 저금리 현상과 담보부담으로 2015년 예산 1,225억 원 중 81.4%인 997억 원만 집행되었으나, 전년 대비 금리 인하 등이 진행되면서 2014년보다 집행률이 높아졌다.
- 2015년부터는 기존의 종축전문화지원사업을 '축사시설현대화사업'의 내역사업으로 편입하여 시행하고 있다.

□ 축산경영종합자금지원사업

- '축산경영종합자금(이차보전)'은 '브랜드경영체지원'(판매장 시설자금, 한우농가 조직화 등)과 '가축(양계) 계열화'를 지원하고 있다. '브랜드경영체지원사업'은 매년 축산물 브랜드경영체에 대해 경영평가를 진행하고 있어 사업의 성과 측정 및 관리가 지속적으로 이루어지고 있기 때문에 성과지표의 목표를 별도로 설정하지 않았다. 성과지표인 2015년 '한우 브랜드경영체의 연간 출하 물량'은 전년 대비 3.1% 증가한 3,411두, 돼지 브랜드경영체는 전년 대비 7.8% 증가한 10만 3,984두를 출하한 것으로 조사되었다. 브랜드경영체들의 연간 출하물량이 증가함에 따라 국내산 축산물의 소비자 인지도 제고 및 품질 향상에 기여한 것으로 평가된다.
 - 2015년 '가축(양계)계열화율'은 전년과 동일한 92.0%로 나타났다.
 - 2015년도 '축산경영종합자금지원사업'의 예산은 1,416억 원이며, 이 가운데 98.1%인 1,389억 원이 집행되었다.

□ 농가사료직거래활성화지원사업

- 해당 사업은 사료의 현금 및 선급금 거래, 공동구매 활성화를 유도하여 농가의

사료비 부담을 경감하는 목적으로 추진되고 있다. 2015년의 예산이 전년 대비 감소했음에도 불구하고, '농가 사료구입비 절감액'은 2014년 520억 8,000만 원에서 2015년 528억 원으로 약 1.4% 증가하였다.

- 2015년도 '농가사료직거래활성화지원사업'의 예산은 전년 대비 20.0% 감소한 4,000억 원이며, 100% 집행되었다.

□ 사료산업종합지원사업

- '사료산업종합지원사업'의 성과지표인 '사료가격 변동 인상폭'은 2015년 39원/kg으로 목표치였던 40원/kg 이내에서 변동한 것으로 나타났다. 또한, 사료 품질 부적합률도 전년 대비 0.8%p 하락한 1.0%까지 하락하는 등 사료가격 안정과 품질향상에 기여한 것으로 평가된다.
 - 제조시설에 대한 지원으로 2015년 사료 품질 부적합률은 1.0%로 조사되었고, 30개 사료제조업체에게 사료원료 구매자금을 지원하였다.
 - 사료원료 구매자금 지원실적(개소): 50('13) → 37('14) → 30('15)
 - 사료 품질 부적합률(%): 3.0('11) → 2.1('12) → 2.0('13) → 1.8('14) → 1.0('15)
 - 축산농가 생산비의 많은 부분을 차지하는 사료의 가격안정을 위해 '사료산업종합지원사업' 예산이 증가하는 추세이다. 하지만, 사료가격 담합 업체를 사업의 지원 대상에서 제외한 조치와 저금리 현상으로 2015년 예산집행률은 66.1%로 낮게 나타났다.
 - 세부사업인 '혈액자원화시설지원사업'을 시행하기 위하여, 현재 도축장에서 발생하는 혈액을 자원화 하기 위한 기술, 생산시설, 경제적 타당성 등에 대한 연구용역이 수행 중이며, 2016년 5월에 연구용역이 종료된 후 시범운영 될 예정이다. 2015년 '혈액자원화시설사업'에 책정된 예산은 2억 원이며 100% 집행되었다.

□ 도축가공업체지원사업(이차보전)

- 해당 사업은 시설자금(용자 70%, 자부담 30%)과 운영자금(용자 100%)으로 구분하여 지원되고 있다. 지원방식은 이차보전 사업으로 일부 사업을 제외하고 연리 3~4% 수준으로 시중금리와 차이가 작아 2015년 예산집행률은 37.9%로 낮게 나타났다. 하지만, 성과지표인 '거점도축장 도축점유율(소, 돼지)'이 상승하는 추세를 보이고 있어 도축산업 규모화에 기여하고 있는 것으로 평가된다.

- 소 거점도축장 도축점유율(%): 40.8('13) → 52.1('14) → 55.7('15)
- 돼지 거점도축장 도축점유율(%): 30.1('13) → 34.2('14) → 40.4('15)

□ 원유생산비절감우수조합지원

- 사업 운영자금 지원 및 원유생산조합들의 생산비 절감 노력으로 지원 전 대비 생산비는 전년 대비 1.4% 감소하여 당초의 사업 목표였던 생산비 증가율은 6.6% 이내인 것으로 나타났다. 원유생산조합들의 생산비 절감에 따른 경쟁력 제고에 일정부분 기여한 것으로 평가된다.
 - 2015년도 '원유생산비절감우수조합지원사업'의 예산은 100억 원이며, 예산집행률은 100%로 나타났다.

□ 한우직거래활성화사업

- 해당 사업은 축산물의 유통단계를 축소하여 수입 축산물 가격과의 가격 경쟁력을 제고시키기 위해 시행되고 있다. 2015년 20개 한우 직거래 매장 설치를 목표로 하였으나, 14개의 신규 매장을 설치하였고 달성률은 70.0%로 조사되었다.
 - 사업에 대한 홍보의 부족으로 신청자가 많지 않았으며 사업 대상자 중에서도 중도에 포기한 경우가 발생하여 2015년 예산 120억 원 중 21.7%만 집행되었다.

표 2-4. 축산업경쟁력강화 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015	
축사시설 현대화 (중축전문화 지원)	지원농가 연간 모든두당 출하두수(두)	목표	-	-	-	-	17.8	18.0	
		실적	-	-	-	-	17.9	18.2	
		달성률(%)	-	-	-	-	100.6	101.1	
	지원농가 산란계 산란율(%)	목표	-	-	-	-	74.7	75.2	
		실적	-	-	-	-	75.5	75.5	
		달성률(%)	-	-	-	-	101.1	100.4	
	지원농가 농가호당 1일 우유생산량 (kg)	목표	-	-	-	-	983.0	992.8	
		실적	-	-	-	-	1,018.8	1,088.0	
		달성률(%)	-	-	-	-	103.6	109.6	
	예산(억 원)			-	1,147	2,760	2,200	1,692	1,544
	실적(억 원)			-	1,091	1,754	1,877	1,577	1,514
	집행률(%)			-	95.1	63.6	85.3	93.2	98.1
	이차보전 예산			-	-	2,125	2,125	2,125	1,225
	이차보전 실적			-	-	1,753	1,283	1,228	997
	이차보전 집행률(%)			-	-	82.5	60.4	57.8	81.4

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015
축산경영 종합자금	한우브랜드 출하물량 (평균두수)	목표	-	-	2,481	2,592	2,727	-
		실적	-	-	3,176	3,293	3,309	3,411
		달성률(%)	-	-	128.0	127.0	121.3	-
	돼지브랜드 출하물량 (평균두수)	목표	-	-	87,685	90,861	98,650	-
		실적	-	-	103,039	117,151	96,430	103,984
		달성률(%)	-	-	117.5	128.9	97.7	-
	가축(양계) 계열화율(%)	목표	74.0	80.0	85.0	87.0	92.0	92.0
		실적	85.0	85.0	91.0	93.0	92.0	92.0
		달성률(%)	114.9	106.3	106.5	106.9	100.0	100.0
	예산(억 원)		-	-	1,396	1,356	1,356	1,416
실적(억 원)		-	-	1,343	1,346	1,357	1,389	
집행률(%)		-	-	96.2	99.3	100.1	98.1	
농가사료 직거래 활성화지원	농가사료 구입비 절감액(억 원)	목표	-	-	-	170.0	600.0	475.0
		실적	-	-	-	173.5	520.8	528.0
		달성률(%)	-	-	-	102.1	86.8	111.2
	예산(억 원)		-	-	-	2,000	5,000	4,000
	실적(억 원)		-	-	-	1,928	4,340	4,000
	집행률(%)		-	-	-	96.4	86.8	100.0
사료산업 종합지원 (혈액자원화 시설지원)	사료가격변동 (원)	목표	-	-	100원 이내	90원 이내	90원 이내	40원 이내
		실적	-	-	21.0	23.0	14.0	39.0
		달성률(%)	-	-	100	100	100.0	100.0
	예산(억 원)		-	-	600	950	1,000	930
	실적(억 원)		-	-	597	950	845	614
집행률(%)		-	-	99.5	100.0	84.5	66.0	
혈액 자원화 시설지원	축산물 혈액 자원화 물량 비중(%)	목표	현재 혈액자원화 마스터플랜 수립을 위한 연구용역 추진 중 ('16년.5월 종료예정)					
		실적						
		달성률(%)						
	예산(억 원)		-	-	-	-	-	2
실적(억 원)		-	-	-	-	-	2	
집행률(%)		-	-	-	-	-	100.0	
축산물도축 가공업체 지원 (이차보전)	소 거점도축장 도축점유율 (%)	목표	-	37.0	39.0	40.0	43.8	54.0
		실적	-	37.4	38.8	40.8	52.1	55.7
		달성률(%)	-	101.1	99.5	102.0	118.9	103.1
	돼지 거점도축장 도축점유율 (%)	목표	-	28.0	30.0	31.0	32.0	39.0
		실적	-	29.2	30.9	30.1	34.2	40.4
		달성률(%)	-	104.3	103.0	97.1	106.9	103.6
	예산(억 원)		-	-	1,500	1,500	1,500	1,700
실적(억 원)		-	-	557	1,283	642	645	
집행률(%)		-	-	37.1	85.5	42.8	37.9	
원유생산비 절감 우수조합 지원	지원업체의 지원 전 대비 생산비 증가율(%)	목표	-	-	-	-	-	6.6
		실적	-	-	-	-	-	-1.4
		달성률(%)	-	-	-	-	-	221.0
	예산(억 원)		-	-	-	-	-	100
	실적(억 원)		-	-	-	-	-	100
집행률(%)		-	-	-	-	-	100.0	
한우직거래 활성화지원	신규 직거래매장 설치 개수(개)	목표	-	-	-	-	-	20
		실적	-	-	-	-	-	14
		달성률(%)	-	-	-	-	-	70.0
	예산(억 원)		-	-	-	-	-	120
	실적(억 원)		-	-	-	-	-	26
집행률(%)		-	-	-	-	-	21.7	

- 축산업경쟁력강화 사업군의 13개 성과지표(7개 사업) 가운데 목표 대비 성과를 달성한 지표는 9개, 성과 미달성 지표는 1개, 목표 미설정 지표는 2개, 실적 집계가 되지 않은 지표 1개였다.

2.1.4. 사업수혜자 조사 결과

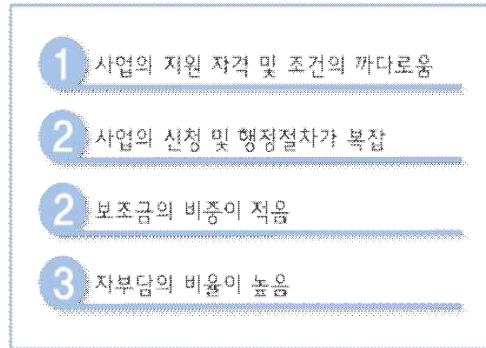
□ ‘축사시설현대화사업’ 사업 수혜자 만족도

- <조사개요> FTA 국내보완대책의 주요사업을 면밀히 평가하고 생산 현장의 소리를 반영하여 사업의 효과를 높이고자 ‘축사시설현대화사업’ 수혜 농업인 50명을 대상으로 사업의 만족도, 불만족 사유, 건의사항 등을 조사하였다.
 - 조사 시기: 2016년 3월 15일~4월 20일
 - 응답자 연령: 30대 이하 4.0%, 40~49세 8.0%, 50~59세 48.0%, 60~69세 34.0%, 70~79세 6.0%
 - 영농 경력: 10년 미만 10.2%, 10~19년 8.2%, 20~29년 24.5%, 30~39년 36.7%, 40년 이상 20.4%
 - 거주 지역: 서울·경기 36.0%, 경상도 32.0%, 충청·세종 14.0%, 강원도 8.0%, 전라도 6.0%, 제주도 4.0%
 - 생산 품목: 돼지 42.0%, 젓소 30.0%, 한우 12.0%, 양계 10.0%, 산란계 6.0%
 - 사업 정보를 얻은 경로: 지자체공무원 50.7%, 농업인교육 17.4%, 메스미디어 13.0%, 마을 대표 등 1.4%, 기타 17.4%
- <사업 만족도> ‘축사시설현대화사업’은 축산농가의 생산성 향상 및 노동환경 개선, 축산물 품질 향상 등을 위해 시행되고 있다. 사업수혜자를 대상으로 만족도 조사를 실시한 결과, ‘매우 만족’한다고 응답한 농업인이 전체 응답자의 46%, ‘대체로 만족’ 50%, ‘대체로 불만족’ 4%로 조사되었다.
 - 사업에 대한 불만족도 원인을 조사한 결과, ‘사업의 지원 자격 및 조건의 까다로움’이 가장 큰 이유였고 ‘사업의 신청 및 행정절차가 복잡’과 ‘보조금의 비중이 적음’, ‘자부담의 비율이 높음’ 순으로 나타났다.

그림 2-2. 축사시설현대화사업 만족도

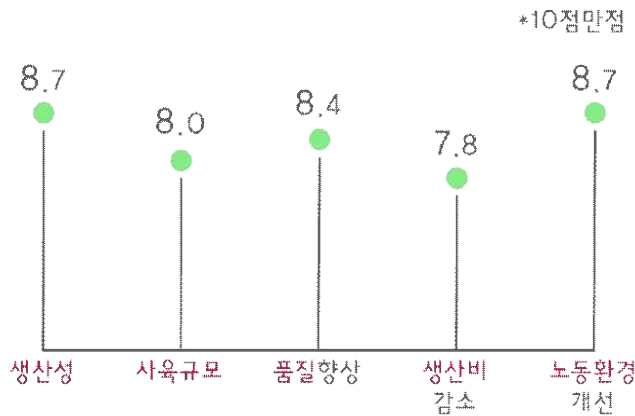


그림 2-3. 축사시설현대화사업에 대한 불만족 원인



○ <목적별 만족도> ‘노동환경개선’과 ‘생산성 향상’이 10점 만점에서 8.7점으로 가장 높게 나왔다. ‘품질향상’, ‘사육규모’, ‘생산비 감소’가 각각 8.4점, 8.0점, 7.8점으로 측정되었다.

그림 2-4. 축사시설현대화사업 목적별 만족도



- <건의사항> ‘축사시설현대화사업’ 수혜농가는 보조금 확대, 행정절차 간소화, 용자금리 인하 등을 건의하였다.
- 여러 문서 준비 및 복잡한 행정 처리 때문에 어려움이 있으므로 사업 신청을 위한 행정절차의 간소화가 필요하다.
 - 사업의 효과를 확대하기 위하여 시중금리의 변동에 따라 용자금리를 탄력적으로 설정하는 등의 개선방안이 요구된다.

□ ‘농가사료직거래활성화사업’ 사업 수혜자 만족도

- <조사개요> FTA 국내보완대책의 주요사업을 면밀히 평가하고 생산 현장의 소리를 반영하여 사업의 효과를 높이고자 ‘농가사료직거래활성화사업’ 수혜 농업인 50명을 대상으로 사업의 만족도, 불만족 사유, 건의사항 등을 조사하였다.
 - 조사 시기: 2016년 3월 15일~4월 20일
 - 응답자 연령: 30대 이하 8.0%, 40~49세 24.0%, 50~59세 34.0%, 60~69세 24.0%, 70~79세 10.0%
 - 영농 경력: 10년 미만 12.0%, 10~19년 28.0%, 20~29년 12.0%, 30~39년 24.0%, 40년 이상 24.0%
 - 거주 지역: 서울·경기 36.0%, 경상도 32.0%, 충청·세종 14.0%, 강원도 8.0%, 전라도 6.0% , 제주도 4.0%
 - 생산 품목: 한우 76.0%, 젓소 6.0%, 돼지 6.0%, 산란계 6.0%, 기타 4.0%, 양계 2.0%
 - 사업 정보를 얻은 경로: 지자체공무원 42.9%, 메스미디어 17.9%, 농업인교육 3.6%, 마을 대표 등 3.6%, 기타 32.1%
- <사업 만족도> ‘농가사료직거래활성화사업’은 사료비 부담을 감소시키고 외상거래 비중 및 부채부담을 줄이기 위해 시행되고 있다. 사업수혜자를 대상으로 만족도 조사를 실시한 결과, ‘매우 만족’으로 응답한 농업인은 전체 응답자의 18%, ‘대체로 만족’ 62%, ‘대체로 불만족’ 14%, ‘매우 불만족’ 6%로 조사되었다.
 - 사업에 대한 불만족도를 조사한 결과, ‘상환기간이 짧고 일시상환의 부담이 큼’이 가장 큰 이유로 나타났고 ‘융자에 대한 이자율이 높음’, ‘사업 신청 및 행정절차가 복잡’, ‘사업의 지원자격 및 조건이 까다로움’ 순으로 불만족 이유가 조사되었다.
- <목적별 만족도> ‘외상거래 비중의 감소’와 ‘사료비 부담의 감소’가 10점 만점에서 7.5점으로 평가되었으며, ‘부채부담의 감소’는 7.4점으로 나타났다.

그림 2-5. 농가사료직거래활성화 사업 만족도



그림 2-6. 농가사료직거래활성화 사업에 대한 불만족 원인

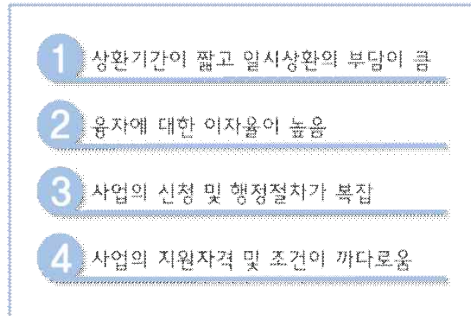
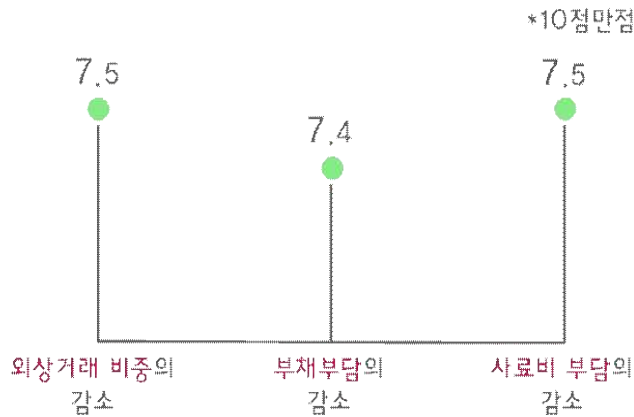


그림 2-7. 농가사료직거래활성화사업 목적별 만족도



○ <건의사항> ‘농가사료직거래활성화사업’ 수혜농가는 용자지원 금액 확대, 지원 조건의 간소화, 상환기간 연장 등을 건의하였다.

□ ‘사료산업종합지원사업’ 심층면담

○ 사업만족도 및 원인

– ‘사료산업종합지원사업’에 대한 만족도는 2점(5점 만점)으로 나타났다. 융자형태 지원사업에 대한 수요와 사업에 대한 만족도는 시중금리의 변동에 의해 결정된다. 최근 저금리 현상으로 인해 2015년 운전자금대출 금리는 3.8%(한국은행 기준, 연평균 금리)까지 낮아져 정책자금 이자(4%)와 큰 차이가 나지 않아 ‘사료산업종합지원 사업’의 만족도는 낮게 나타났다.

- 시중금리와 정책금리의 이자 차이가 커질 경우, 사업의 만족도가 상승할 것으로 예상된다. 단, 사료가격은 다수의 공급자와 수요자가 존재하는 시장에서 형성되기 때문에 이자의 차액이 사료가격 인하로 직접 연결되지 못한다. 하지만, 이자 차액으로 절약된 액수는 사료 품질을 향상하기 위한 연구·시설투자 등 경쟁력 제고를 위한 자금으로 활용될 수 있다.

○ 정책 건의

- ‘사료산업융합지원사업’ 참여를 위한 행정절차 및 준비서류가 복잡하여 많은 시간이 소모되기 때문에 신청과정에 대한 개선이 필요하다.
- 현재 지원 한도액이 적어 시장 이자율과 정책자금 이자율의 차이가 커지더라도 큰 혜택을 받기 힘들다. 사업의 효과를 확대하기 위하여 규모(매출액 등)를 기준으로 지원액의 한도를 조정할 필요가 있다.

2.1.5. 소결

- **축산업경쟁력강화** 정책의 세부사업인 ‘축사시설현대화사업’ 시행은 축산농가의 노동환경 개선과, 축산물 생산성 및 품질 향상에 기여하고 있는 것으로 평가되며, 그 외 ‘축산경영종합자금지원’, ‘농가사료직거래활성화지원’, ‘사료산업융합지원’ 등의 사업 또한 생산비 절감, 브랜드경영체 지원 등 축산물 경쟁력 강화에 기여한 것으로 평가된다. 하지만 일부 용자사업에 대한 담보 및 금리 부담과 복잡한 사업 지원절차 등에 대한 개선이 필요하다.
- ‘축사시설현대화사업’의 시행으로 축종별 생산성이 향상 되었으며, 정책 지원농가의 생산성 지표도 높게 나타나 시설환경 개선으로 대다수 축종의 생산성이 향상되고 있는 것으로 판단된다.
 - 사업수혜자 만족도 조사 결과, 생산성 향상, 노동환경 개선, 품질 향상 등의 이유로 응답자의 96.0%가 사업에 만족하는 것으로 나타났다. 사업효과를 확대하기 위하여 융자금리의 탄력적인 설정, 행정절차의 간소화 등을 개선방안으로써 고려할 필요가 있다.

- ‘축산경영종합자금지원사업’의 내역사업인 ‘브랜드경영체지원’, ‘가축(양계)계열화 사업 시행으로 축산물브랜드의 소비자 인지도 제고 및 차별성 확대가 진행되고 있으며, 생산비 절감 등 안정적 축산경영에 기여하고 있는 것으로 평가된다.
 - 한우브랜드 출하물량은 2014년 3,309두수에서 2015년 3,411두수로 증가하였다.
 - 돼지브랜드 출하물량은 2014년 96,430두수에서 2015년 103,984두수로 증가하였다.
- ‘농가사료직거래활성화사업’은 사료의 현금 및 선급금 거래, 공동구매 활성화를 유도하여 농가의 사료비 부담을 경감하는데 일부 기여한 것으로 평가된다.
 - 사업수혜자 만족도 조사 결과, 사료비 부담의 감소와 부채경감 등의 이유로 응답자의 80.0%가 사업에 만족하는 것으로 나타났다.
- ‘사료산업종합지원사업’ 시행으로 ‘사료가격 변동’은 39원/kg, 사료 품질 부적합률도 1.0%로 나타나, 사료가격 안정과 품질향상에 기여한 것으로 평가되었다. 다만, 사료가격 담합 업체를 사업의 지원대상에서 제외한 조치와 저금리 현상으로 2015년 예산집행률은 66.1%로 낮게 나타났다.
 - 심층면담 조사 결과, 시중금리와 융자금리의 차이가 작았기 때문에 사업의 효과가 크지 않았다고 평가되었다. 하지만, 일정 수준의 이자차액이 발생한다면 절약된 액수는 사료품질 향상을 위한 연구개발 자금으로 활용할 수 있다.
- ‘도축가공업체지원사업’은 우수한 위생시설을 갖춘 도축장의 운영 활성화에 일부 기여하고 있는 것으로 평가된다. 성과지표인 ‘소 거점도축장 도축점유율’은 55.7%, ‘돼지 거점도축장 도축점유율’은 40.4%로 나타났다.
- ‘원유생산비절감우수조합지원사업’의 시행으로 지원업체들은 지원 전 대비 생산비가 1.4% 감소한 것으로 나타나, 생산비 절감에 따른 원유생산조합의 경쟁력 제고에 일정 부분 기여한 것으로 평가된다.
- ‘한우직거래활성화지원사업’은 축산물의 유통단계를 줄여 수입 축산물과의 가격 경쟁력을 제고시키기 위하여 시행되었다. 2015년 한우 직거래 매장 14개를 설치하였고 달성률은 70.0%로 조사되었다. 홍보 부족, 사업 중도 포기자 발생 등의 이유로 예산집행률은 21.7%로 낮게 나타났다.

2.2. 축산물수급관리

2.2.1. 정책목표 및 개요

- 축산물수급관리의 정책목표는 ‘계절적 수급불균형 압박 해소, 수입축산물과의 가격경쟁력 확보를 통한 축산농가의 경영안정’을 도모하는 데 있다.
 - FTA 이행으로 인한 피해를 최소화하고, 국산 축산물 수급변동을 완화하여 축산농가의 경영안정을 유도하며, 축산업자 및 소비자의 권익보호를 통한 축산업의 안정적 발전을 도모하는 데 정책 목적이 있다.
- 축산물수급관리의 세부사업별 목적, 지원내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 2-5. 축산물수급관리 세부사업별 목적과 개요

사업명	개요	
축산 자조금	사업목적	▪ 축산업자 및 소비자의 권익을 보호하고 축산업의 안정적 발전을 도모
	지원내용	▪ 출산물의 소비촉진, 교육·정보제공, 조사·연구사업 등을 통한 생산자 단체의 자율적 수급조절 능력을 강화하기 위해 자조금사업 지원
	지원대상 및 자격	▪ 민법 제32조에 의거 구성된 품목별 비영리법인인 전국단위의 단체, 농업협동조합법 제121조에 의거한 농업협동조합중앙회 등 자조금을 조성한 축산단체
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 230억 원 ▪ 실적 : 216억 원
송아지 생산안정	사업목적	▪ 번식 농가의 송아지 재생산, 적정사육두수 유지 및 경영안정 유도
	지원내용	▪ 송아지 평균거래가격이 기준 가격보다 떨어질 경우 그 차액을 보전 ▪ 가축시장에서 6~7개월령 송아지의 거래가격이 안정기준가격(1,850원/마리) 이하로 하락할 경우 농가 보전금 지급
	지원대상 및 자격	▪ 송아지 생산안정 사업 가입 농가
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 43억 원 ▪ 실적 : 7억 원
원유 수급안정 지원	사업목적	▪ (원유수급조절) 수급조절 지원을 통한 낙농 생산기반 유지 및 농가 경영안정 ▪ (학교우유급식) 우유급식을 통해 학생 건강 유지·증진 및 우유소비기반 확대
	지원내용	▪ (원유수급조절) 계약물량을 초과한 잉여원유 처리에 소요되는 차액 보전 ▪ (학교우유급식) 기초생활수급자 등
	지원대상 및 자격	▪ (원유수급조절) 낙농진흥회 낙농가 ▪ (학교우유급식) 저소득층 초·중·고등학생, 차상위계층 초등학생, 특수교육대상자 등
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 754억 원 ▪ 실적 : 754억 원

사업명	개요	
가공 원료유 지원	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> FTA에 따른 유제품(원료유) 수입으로 원유생산의 감소에 대비하여 일정량의 국산원유를 유가공원료유로 지원함으로써 국산유제품의 자급률 향상과 수급안정 도모
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> 계절적 수급불균형으로 발생하는 잉여원유에 대하여 지원
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> 유업체, 낙농가
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> 예산 : 140억 원 실적 : 140억 원
축산물 통계관리 시스템구축	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> 효율적인 낙농통계 관리로 우수수급 상황의 정확한 분석예측을 통한 원유수급조절 기능 강화 가금산물 거래의 공정성 제고 및 합리적 기준 가격 설정 체계 구축 및 관련 연구용역 수행
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> 낙농관련 통계관리 시스템 운영비용 가금산물가격조사시스템 구축 및 유지보수, 가금산물 가격 조사체계 개선 연구용역 추진
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> 낙농진흥회, 축산물품질평가원
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> 예산 : 4억 원 실적 : 4억 원

2.2.2. 성과지표

○ 축산물수급관리를 위해 ‘축산자조금’, ‘송아지생산안정’, ‘원유수급안정지원’, ‘가공원료유지원’, ‘축산물통계관리시스템구축’ 사업이 시행되었으며, 세부사업별 성과지표를 평가에 활용하였다.

표 2-6. 축산물수급관리 분야 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
축산자조금	생산자 만족도	자조금 위원회 활동에 대한 생산자의 만족도 조사(연구용역)
송아지생산안정	한우농가순소득비율	(한우비육우 마리당 순수익/마리당 조수익)×100
원유수급안정지원	낙농진흥회 원유잉여율	(잉여량/생산량)×100
가공원료유지원	가공유제품자급률	(가공유제품 원유사용량/원유생산량)×100
축산물통계관리 시스템구축	전국 원유잉여율	(전국 잉여량/전국 생산량)×100

2.2.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 축산자조금사업

- 해당 사업은 축산업자의 권익보호와 수급안정, 정보제공 등을 제공하여 축산업의 안정적인 발전을 도모하기 위한 사업이다. 성과지표 측정을 위한 조사(연구 용역)가 지연되면서 ‘생산자만족도’는 아직 집계되지 않았으며, 2016년 6월 중에 산출될 예정이다. 성과지표인 ‘생산자 만족도’가 2013년은 80%로 나타났으나 우유의 잉여량 증가로 만족도가 저조하여 2014년에는 76.4%(우유 58.2, 한우 85.6, 한돈 85.3)인 것으로 조사되었다.
 - 2015년 ‘축산자조금’의 예산 및 집행실적은 전년 대비 각각 19.2%, 22.0% 증가하였고 예산집행률은 93.9%로 높게 나타났다. 다만, 농가거출금 납입 부진에 따른 불용 발생으로 예산의 일부가 집행되지 않았다.

□ 송아지생산안정사업

- 2014년까지 성과지표였던 ‘가입률’은 송아지 가격 상황에 따라 가입률의 편차가 크게 발생하여 사업성과 평가에 적절하지 않은 것으로 판단되어 ‘한우농가순소득비율’로 변경하였다. 2012년부터 적정수급과 연계하여 보전금 지급기준이 개정되면서 2011년 이후 증가하던 사육두수가 감소세로 전환되었다. 한우송아지 가격이 상승하고 한우 마리당 조수익 대비 순수익 비율이 전년 대비 3.1%p 증가한 것으로 보아 농가의 소득안정에 일정부분 기여한 것으로 평가된다.
 - 소사육두수(4분기기준, 천 두) : 2,635('09) → 3,059('12) → 2,759('14) → 2,676('15)
 - 한우송아지가격(6~7개월령, 연평균, 만 원): 109('13) → 180('14) → 234('15)
 - 한우농가 순소득 비율(%): 1.3('14) → 4.4('15)
 - 가임암소 두수(4분기 기준, 천 두): 1,227('12) → 1,120('14) → 1,099('15)
 - 2015년 사업예산은 43억 원이었지만, 송아지가격의 상승으로 보전금이 지급되지 않았고 사업 관리비, 수수료 등 행정비 수준의 지출로 7억 원만 집행되었다.

표 2-7. 송아지생산안정사업의 지급기준(2012년 2월 개정)

구분	확대단계	적정단계	위험단계	초과단계
가임암소두수	90만두 미만	90~100만 미만	100~110만 미만	110만 이상
최대보전액(만원/마리)	40	30	10	0

□ 원유수급안정지원사업

- 2010년 말 구제역 발생 이후 2013년까지 원유가 부족한 상황으로 잉여물량을 국내 유가공업계에서 수용할 수 있는 수준이었으나, 2014년부터는 수용이 불가능한 수준으로 증가하였다. 이에 따라 원유수급불안정이 우려되어 사업 예산이 증액되었고, 예산의 100%를 집행하여 계절적 수급불균형 및 수입유제품과 국산 유제품의 가격경쟁력 차이로 발생하는 잉여원유 처리를 일부 지원함으로써 낙농가의 경영안정에 기여한 것으로 평가된다.
 - ‘원유수급안정지원사업’의 내역사업인 ‘학교우유급식지원’으로 성장기 학생들의 신체 발달 및 건강 유지·증진은 물론이고, 우유 소비기반 확대에 따른 낙농산업의 안정적 발전에 기여하고 있다.
 - 원유생산이 증가함에 따라 2015년 사업 예산은 전년 대비 55.5% 증가한 754억 원이었고, 100% 집행되었다.

□ 가공원료유지원사업

- ‘가공원료유지원사업’의 시행으로 낙농가의 수급 및 경영 안정, 국산 유제품 자급률 향상 등에 기여한 것으로 평가된다. 과거에 사용되었던 ‘가공원료유 지원율’은 사업의 효과를 제대로 반영하지 못한다고 판단되어 ‘가공유제품 자급률’로 변경하였다. 2015년 ‘가공유제품자급률’은 21.1%로 목표를 초과 달성하였고 140억 원의 예산을 100% 집행하였다.

□ 축산물통계관리시스템구축사업

- 해당 사업은 한·영연방 FTA 농업분야 국내보완대책으로 2015년에 처음 도입 되었으며, 낙농 및 가공산물에 대한 효율적인 통계체계를 구축하여 수급상황을 분석 및 예측하는 것을 목적으로 한다.

- 2015년 ‘전국원유잉여율’³⁾은 11.1%로 당초 목표 보다 1.3%p 더 낮게 나타나, 축산물통계관리시스템구축으로 원유 잉여 물량을 모니터링하고 수급안정을 도모 하는데 기여한 것으로 평가된다.
- 2015년 ‘축산물통계관리시스템구축사업’ 예산은 4억 원이며, 100% 집행되었다.

표 2-8. 축산물수급관리 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015
축산 자조금	생산자 만족도(%)	목표	-	-	65.0	68.3	68.9	69.2
		실적	-	-	66.9	80.0	76.4	'16년 6월 중 산출예정
		달성률(%)	-	-	102.9	117.1	110.9	-
	예산(억 원)		156	262	214	214	193	230
	실적(억 원)		198	208	218	209	177	216
	집행률(%)		126.9	79.4	101.9	97.7	91.7	93.9
송아지 생산안정	한우농가 순소득비율(%)	목표	-	-	-	-	-	2.0
		실적	-	-	-	-	-	4.4
		달성률(%)	-	-	-	-	-	220.0
	예산(억 원)		132	62	426	43	13	43
	실적(억 원)		132	18	476	10	8	7
	집행률(%)		100.0	29.0	111.7	23.3	61.5	16.3
원유수급 안정지원	낙농진흥회 원유잉여율(%)	목표	16.3	17.5	6.0	2.5	7.5	14.1
		실적	14.4	7.9	0.8	2.1	6.6	13.2
		달성률(%)	113.2	221.5	750.0	119.0	113.6	106.3
	예산(억 원)		-	-	333	416	482	754
	실적(억 원)		-	-	316	326	474	754
	집행률(%)		-	-	94.9	78.4	98.3	100.0
가공원료유 지원	가공유제품 지급률(%)	목표	-	-	-	-	-	20.0
		실적	-	-	-	-	-	21.1
		달성률(%)	-	-	-	-	-	105.5
	예산(억 원)		-	-	72	100	122	140
	실적(억 원)		-	-	10	65	122	140
	집행률(%)		-	-	13.9	65.0	100.0	100.0
축산물 통계관리 시스템 구축	전국원유잉여율 (%)	목표	-	-	-	-	-	12.4
		실적	-	-	-	-	-	11.1
		달성률(%)	-	-	-	-	-	110.5
	예산(억 원)		-	-	-	-	-	4
	실적(억 원)		-	-	-	-	-	4
	집행률(%)		-	-	-	-	-	100.0

3) 대·내외 수급불안 요인에 대응하기 위해서 잉여원유를 적절하게 관리하는 것이 중요하여 전국 원유잉여율을 통해 낙농품에 대한 수급상황의 파악이 가능하기 때문에 ‘전국원유잉여율’을 ‘축산물통계관리시스템구축사업’의 성과지표로 선정함. 향후 통계관리시스템 구축이 점차 진행됨과 함께 관련 지표들도 개선·보완할 필요가 있음

- 축산물수급관리 사업군의 5개 성과지표(5개 사업) 가운데 목표 대비 성과를 달성한 지표는 4개, 실적 미집계 지표가 1개였다. 목표를 달성한 사업은 ‘송아지 생산안정사업’, ‘원유수급안정지원사업’, ‘가공원료유지원사업’, ‘축산물 통계관리 시스템구축사업’이었다.
- ‘축산자조금사업’은 성과지표 측정을 위한 조사(연구용역)가 지연되어 성과지표인 ‘생산자만족도’는 2016년 6월 중에 산출될 예정이다.

2.2.4. 원유수급안정사업 전문가 평가4)

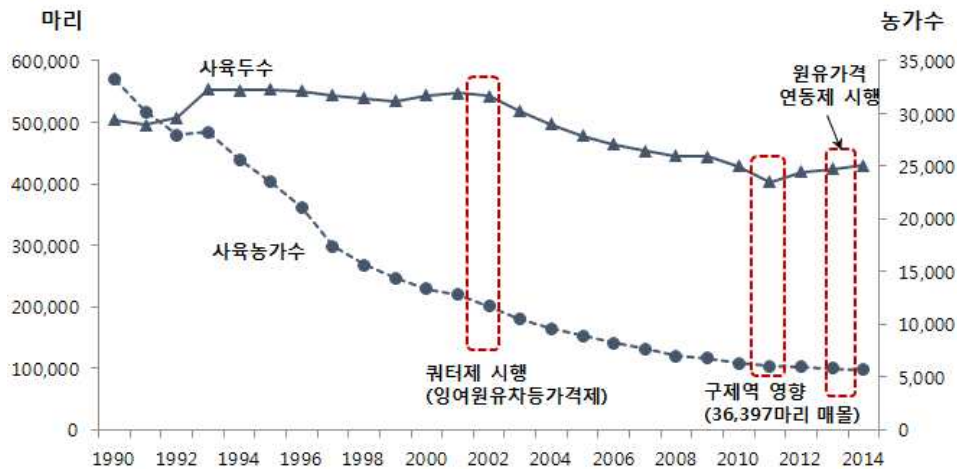
가. 잉여원유차등가격제(쿼터제) 시행 전후 낙농산업 변화

1) 젖소 사육두수, 원유생산량 및 분유재고 추이

<젖소 사육두수>

- 젖소 사육두수는 원유 생산 과잉으로 잉여원유차등가격제(쿼터제)가 도입된 2002년 이후 감소하기 시작하여 2010년 말까지 감소하였으며 2010년 말 구제역 발생으로 추가적인 감소가 이루어졌으나 2010/11년 구제역 파동을 거치면서 원유증산정책과 원유가격 인상으로 젖소 사육의향이 높아지면서 2012년 증가세로 전환되었다.

그림 2-8. 국내 원유 생산 기반(젖소 사육두수와 사육농가 수)



주: 각 연도의 12월 1일 자 기준.

자료: 조제성 외(2015) 통계청(kosis.kr)-가축동향조사.

- 2013년 8월 원유가격 연동제가 시행되고 원유가격이 인상되면서 젖소 사육 두수는 2014년 말까지 일시적으로 증가하였다.

4) 건국대학교 「김민경 교수」 작성

- 낙농가 수(호): 33,277('90) → 5,693('14) → 5,498('15), 연평균 7.1% 감소
- 가구당 사육두수(두): 13.1('90) → 75.7('14) → 74.8('15)

<원유 생산량>

- 구제역 발생 이후 원유 증산을 위해 집유주체별로 농가에게 할당된 쿼터의 일시적 해제 및 농가 할당쿼터를 초과 생산한 원유에 대한 정상가격 지불 등의 증산 조치가 시행되었으며, 그 결과 2012년 2분기를 지나면서 2010년 구제역 발생 전 수준으로 증가하였다.
 - 2013년부터 기준원유량 초과원유에 대한 정상가격 지급이 중지되고, 저능력우 도태 지연에 따른 생산성 저하와 예년보다 이른 무더위의 영향으로 2013년 원유 생산량은 일시적으로 감소하였다.
 - 2013년 8월 원유가격 인상 후 낙농가의 생산 의욕 고취, 온화한 동절기 기온, 사료 가격 안정 등 생산 여건의 개선으로 2014년 원유 생산량은 2013년보다 5.8% 증가한 221만 4천 톤을 기록하였다.

<분유재고 추이>

- 2014년에는 원유 생산량 증가와 시유소비 감소로 분유 재고는 폭증하였다.
 - 2015년 3월 분유 재고는 22,309톤으로 사상 최고치를 기록하였을 뿐만 아니라 분유 재고 문제가 심각하였던 2002년보다 2배 이상 증가하였다.
- 분유재고의 급격한 증가로 원유생산안정대책(정상원유가격 지불정지선 하향 조정, 착유우 도태 정책)이 도입되었다.
 - 분유 재고 과잉 문제를 해소하기 위해 2014년 12월 1일 낙농진흥회는 정상원유 가격 지불 정지선을 3.47%p 하향 조정한 96.53%로 조정하였고, 잉여원유 지급 단가도 리터당 100원으로 하향 조정하였다.
 - 유업체에서도 정상가격 지급 물량 감축과 더불어 착유우 도태 사업 추진하였다.

2) 우리나라 낙농정책

<잉여원유차등가격제(쿼터제)>

- 2000년 초 원유수급 불균형문제가 시작되면서 2002년 4월 착유우 3만 두 도태 사업을 실시하였지만 그 효과가 크지 않고 원유공급 과잉이 지속되면서 2002년 10월 「잉여원유차등가격제」 시행하였다.
- 잉여원유차등가격제는 낙농진흥회 소속 농가에게 기준원유량을 할당하고, 기준 원유량에 대해서는 정상 유대를 지불하고, 기준원유량을 초과한 잉여원유에 대해서는 유대를 차등지급하는 것을 골자로 한다.⁵⁾
 - 유업체는 잉여원유차등가격제와 유사한 원유생산 쿼터제를 시행하였다.
 - 이후, 잉여원유차등가격제는 낙농업의 여건 변화에 따라 운영방식 및 기준 물량 등이 지속적으로 수정 시행되었다.
- 2010년 말에는 구제역 발생의 여파로 원유생산이 차질을 빚으면서 한시적으로 원유증산정책이 시행되었다.
 - 낙농진흥회는 2012년 말까지 수급원충물량을 기준원유량의 5%로 책정하여 정상가격 지급하였고, 농가가 폐업할 때 기준원유량의 20%를 회수하던 것을 2년간 중단하였으며, 가공조합을 포함한 유업체들도 한시적으로 쿼터 적용을 유예하거나 자체쿼터 증량하였다.
- 2013년부터 기준원유량 초과원유에 대한 정상가격 지급이 중지되고, 2014년 분유 재고 과잉 문제가 대두되면서 2014년 4월부터 연간 총량 쿼터 초과물량의 구입가격이 리터당 100원으로 하향 조정되었다.
- 2014년 12월 1일 낙농진흥회는 **정상원유가격 지불 정지선을 96.53%로 하향 조정** 하였다.
 - 유업체에서도 정상가격 지급 물량 감축과 더불어 착유우 도태 사업 추진하였다.

5) 잉여원유는 낙농진흥회가 유업체와의 공급계약을 체결한 물량 이외의 원유로 규정

그림 2-9. 잉여원유차등가격제 변화과정

초과물량 : 국제 가격	초과물량 : 국제 가격	초과물량 : 정상 가격	초과물량 : 정상 가격	초과물량 : 국제 가격	초과물량 : 국제 가격
차등가격 물량 (기준 원유량의 11%) : 정상 가격의 70%		수급완충 물량 (기준 원유량의 5%) : 정상 가격	수급완충 물량 (기준 원유량의 5%) : 정상 가격	수급완충 물량 : 정상 가격	
수급완충 물량 (기준 원유량의 6%) : 정상 가격	수급완충 물량 (기준 원유량의 5%) : 정상 가격	기준 원유량 : 정상 가격	기준 원유량 : 정상 가격	기준 원유량 : 정상 가격	기준 원유량 : 정상 가격
기준 원유량 : 정상 가격	기준 원유량 : 정상 가격	기준 원유량 5% 증량, 기준 원유량 인수도시 20% 회수제 2년간 중단	기준 원유량 5% 증량, 기준 원유량 인수도시 20% 회수제 2년간 중단	기준 원유량 인수도시 20% 회수제 부활	기준 원유량 연동제 시행 원유가격산정체계 개선 (2014년 1월부터 시행) - 2등급 단가 하향 조정 - 유단백질 가격효과 신설(576원/ℓ)
		2등급 인센티브 가격 : 23.7원/ℓ	2등급 인센티브 가격 : 47원/ℓ으로 증가	2등급 인센티브 가격 : 47원/ℓ	
시행초기~'09년 3월	'09년 4월~'11년 1월	'11년 1월~7월	'11년 8월~'12년 10월	'12년 10월~'13년 7월	'13년 8월~

자료: 허덕 외, 「물가안정을 위한 축산물과 축산식품 유통체계 구축 연구(3/4차 연도)」 KREI, 2013, 재인용(원 자료: 농림축산식품부).

<원유수급 안정 지원사업>

- 원유수급안정 지원사업은 원유수급조절사업과 학교우유급식 사업이 포함하고 있으며 원유수급조절 사업은 잉여원유차등가격제 하에서 낙농진흥회가 낙농가로부터 정상가격으로 구입한 원유 중 낙농진흥회와 유업체 간의 계약물량을 초과한 원유 처리에 소요되는 차액의 100%를 보조하고 있다.
- 학교우유급식 사업은 가정형편이 어려운 학생 52만 명에게 우유를 무상으로 지원(국고 60%, 지방비 40%)하고 있다.

<가공원료유 지원사업>

- 가공원료유 지원사업은 원유수급의 계절 편차에 의해 발생하는 잉여원유를 가공유제품(치즈 등) 생산에 사용한 집유주체에 지원함으로써 국산 유제품 자급률을 향상시키고, 낙농가의 경영안정을 위해 추진되었다.
- 일정량의 가공원료유용 원유에 대해 우유 생산비와 국제경쟁가격(탈지분유)과의 차액을 지원하고 있다.

- 지원대상은 진흥회와 원유수급 안정 협약서를 체결한 집유주체(유가공업체, 낙농조합)이다.
 - 1~6월 사이에 유업체가 낙농가로부터 정상가격으로 구입한 물량 중 가공유제품 생산에 투입한 원유 사용량에 대하여 지원하며, 지원단가는 우유생산비와 탈지분유 국제경쟁가격과의 차액이다.
 - 7~12월 사이에 기준원유량을 초과하여 생산한 농가에 대하여 기준원유량의 10% 이내에서 지원은 원유생산 과잉에 따라 중단하였다.

나. 원유쿼터제 성과분석

- 원유쿼터제의 목적은 원유생산량 감소를 통하여 우유수급안정을 도모하고 원유 생산량감소로 인한 (낙농진흥회 소속)농가소득 손실은 원유수급안정사업을 통하여 보상하고 있다. 따라서 쿼터제를 평가하기 위해서는 쿼터제 시행 이후 원유생산량 감소의 유의성과 감소정도를 계측해야 한다.
- 그러나 원유생산량과 농가 수취가격은 모두 시장에서 결정되지 않고 각각 쿼터제와 유업체와 낙농가 사이의 협상 및 원유가격연동제에 의해 결정이 되는 구조를 가지고 있기 때문에 일반적인 후생경제학적 접근으로 원유쿼터제 효과를 계측하기 어렵다.
- 또한, 우리나라 원유쿼터제는 낙농진흥회와 유업체가 각기 다른 체계의 쿼터제를 운영하고 있으며 2010년 구제역 발생으로 빚어진 일시적인 원유증산책과 같이 불안정한 쿼터제로 운영되고 있기 때문에 원유쿼터제의 성과분석은 ad hoc적인 접근이 좀 더 타당하다고 판단되어, 본 연구에서는 Event Study와 비교정태 분석 모형을 단계적으로 이용하였다.
- 먼저 Event Study를 통하여 쿼터제가 원유생산 감소를 야기하였는지에 그 유효성을 확인한 후에 비교정태 분석모형을 이용하여 쿼터제로 인한 생산량 감소분을 계측하였다.

1) Event Study(사건 연구)를 이용한 쿼터제 유효성분석

<이론적 모형>

- Event Study는 어떤 사건이 발생하였을 때 사건발생 후 수익률이 정상시장에서의 수익률과 비교하여 변화가 있는지를 확인하는 방법으로, MacKinly(1997) 이후 외부충격 후 주식시장 반응을 분석할 때 사용되어 왔다.⁶⁾ 원유시장에서는 원유가격이 원유생산과는 독립적으로 형성되기 때문에, 수익률을 원유생산변화율로 보고 쿼터제 효과 존재 여부를 분석하였다.
- Event Study는 다음과 같이 정상수익률(Normal Return), 비정상수익률(Abnormal Return, AR), 누적 비정상수익률(Cumulative Abnormal Return, CAR)로 나누고 사건 전후로 그 CAR을 비교하여 쿼터제의 효과가 발생하였는지 살펴볼 수 있다.⁷⁾
- 정상수익률(원유증감률): $R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}, t = 1, \dots, T$
 - P_t 는 t 기의 가격으로 본 연구에서는 원유생산량을 의미하며, 따라서 R_t 는 원유생산 증감률이 된다.
- 비정상증감률(AR): $AR_t = R_t - \bar{R}, t = \tau_1, \dots, \tau_2, \dots, T$, τ_1 와 τ_2 는 사건 발생 시기를 의미한다.
 - AR_t 는 쿼터제(또는 원유생산감축 사업 등) 시행(τ_1, τ_2) 이후 원유증감률(R_t)과 쿼터제 전의 평균 원유생산증감률(\bar{R})의 차이를 나타낸다.
 - \bar{R} 는 사건발생 전까지 R_t 의 평균을 의미하며, $t = 1, \dots, (\tau_1 - 1)$ 이다.
- 누적 비정상수익률(누적 비정상증감률): $CAR = \sum_{t=\tau_1}^T AR_t$, 사건발생($\tau = \tau_1$)이후 다른 생산감축제도(또는 사업)시행 시기(τ_2)를 포함한 T 기까지 AR 의 누적을 의미한다.

6) MacKinly, A.C.(1997), "Event Studies in Economics and Fiance," Journal of Economic Literature 참조

7) McKenzi and Thomsen (2001), "The Effect of E. Coli O157:H7 on Beef Prices," Journal of Agricultural and Resource Economics 참조

- CAR 은 쿼터제 이후 비정상 증감률을 합한 것으로 쿼터제가 효과가 있다면 음(-)의 값이 예측된다.
- CAR 이 통계적으로 유의한지를 평가하기 위해 McKenzie and Thomsen (2001)에서와 마찬가지로 표준정규분포를 이용하여 쿼터제 효과의 통계적 유의성을 파악한다.⁸⁾
 - 귀무가설: $H_0 : CAR = 0$, $H_1 : CAR \neq 0$
 - $Z_p = \frac{CAR}{sd(AR_t)}$ 이며, 여기서 sd 는 표준편차를 의미

<계측방법>

- 앞서 제시한 바와 같이 우리나라 원유생산감축 정책은 2002년 4월 착유우 3만두 도태사업, 2002년 10월 잉여원유차등가격제(쿼터제) 2003년 5월 낙농폐업 및 원유감산 정책 시행 이후 2010년 11월 규제역 발생 직전까지 꾸준히 감소하는 추세를 보였다. 따라서 본 연구에서는 다음과 같이 사건시기를 결정하였다.
 - 처음 사건(τ_1): 2002년 4월, 착유우 3만두 도태사업
 - 두 번째 사건(τ_2): 2002년 10월, 잉여원유차등가격제
 - 세 번째 사건(τ_3): 2013년 5월, 낙농폐업 및 원유감산정책
- 쿼터제 이전의 원유생산 증감률과 이후의 증감률을 비교하기 위하여 쿼터제 이전 시기의 평균 원유생산 증감률(\bar{R}) 추산이 필요하며 이를 위하여 1991년 1월부터 2001년 6월까지 월별 원유생산량을 사용하였다.
 - 쿼터제 또는 원유생산감축 정책이 처음으로 시작되기 직전인 2002년 초에는 원유생산량이 급격히 증가하여 이 시기에 생산된 원유생산량을 평균값(\bar{R})을 추산하기 위해 사용하는 경우 쿼터제의 효과를 과대평가할 수 있기 때문에, 원유생산감축 정책이 시행된 시기와 가까운 1991년 1월부터 2001년 6월까지 월별

8) 본 연구에서는 Event Study를 응용하여 쿼터제 및 생산감축제도가 원유생산감축에 미친 영향이 존재하는 지에 대한 통계적 유의성만을 확인하였음. 시장에서 결정되는 가격과 달리 쿼터제를 통하여 통제된 물량감축은 가격보다 쿼터제에 훨씬 민감하게 반응하기 때문에, 쿼터제 효과정도가 과대평가될 수 있어 Event Study에서 종종 사용되는 비모수적 접근방법은 사용하지 않고, 쿼터제의 영향이 존재하는지에 대한 통계적 유의성만 z-stat을 통하여 분석함

원유생산량을 사용하였다.

- 또한 2002년 10월 잉여원유쿼터제 시행 전후를 비교해보기 위하여 평균 원유생산증감률(\bar{R}) 추정기간을 1999년 1월부터 2002년 9월까지 확장하여 분석하였다.

○ 비정상증감률(AR)과 누적증감률(CAR)은 사건 기간(Event Period) 설정에 따라 그 효과가 다르게 나타날 것으로 판단되어, 사건 기간을 다음과 같이 설정하였다.

- 2002년 4월(τ_1)~2002년 9월(τ_2)
- 2002년 4월(τ_1)~2003년 5월(τ_3)
- 2002년 4월(τ_1)~2010년 10월(T)
- 2002년 10월(τ_2)~2003년 5월(τ_3)

○ 마지막으로 구제역 이후에도 감소효과가 있었는지 확인하기 위하여 Event Period를 2010년 11월~2016년 2월까지로 설정하였다. 이 경우 평균 원유생산증감률(\bar{R}) 추정기간은 자료를 획득할 수 있는 1988년 1월부터 구제역 직전까지로 설정하였다.

<Event Study 분석 결과>

- 사건 1은 평균 원유생산증감률(\bar{R})의 추정기간이 1999년 1월부터 2001년 6월까지이며 사건 기간은 처음 생산감축정책이 시작된 2002년 4월(τ_1)부터 다음 사건(τ_2)인 2002년 9월까지로 이 시기 생산감축 총 효과(누적효과, CAR)는 -17.83이며 통계적으로 유의한 것을 알 수 있다.
- 사건시기를 2003년 5월과 2010년 10월로 각각 확장한 사건 2와 3의 경우에도 사건 1과 마찬가지로 생산감축 또는 쿼터제의 효과는 원유생산량 감축에 영향을 미친 것으로 유의성이 나타났다.
- 사건 4는 사건기간을 쿼터제가 시작된 2002년 10월부터 2003년 5월까지 8개월만 봤을 때 누적효과는 음(-)으로 나타났지만 유의성은 없는 것으로 나타났다. 반면

사건 5와 같이 사건기간을 2002년 10월부터 구제역 발생 직전인 2010년 10월 까지 확장하였을 때 쿼터제의 누적 효과가 나타나, 쿼터제 효과는 단기보다는 장기에 걸쳐 꾸준히 나타났다는 것을 알 수 있다.

- 평균 원유생산 증감률(\bar{R}) 추정은 1999년 1월부터 쿼터제가 실시되기 직전까지 월별생산량을 사용하여 추정 기간에 따라 결과가 달라짐을 살펴보았으며 결과는 일관성을 보였다.
- 마지막으로 사건 6은 2010년 11월 구제역발생 후에도 원유감산 효과가 존재하는지 살펴보기 위하여, 사건기간을 2010년 11월부터 2016년 2월까지 정하여 쿼터제의 누적효과를 추정하였다. CAR은 -7.23으로 음(-)의 효과가 나타나긴 하였지만 유의성이 없는 것으로 나타나 2016년 2월까지 쿼터제의 효과가 뚜렷하게 나타나고 있지 않음을 알 수 있다.
- 이는 구제역 이후 원유생산의 급격한 하락으로 낙농진흥회 및 유업체는 증산 대책을 추진하였으며 그 증산 효과가 2014년에 뚜렷이 나타나면서 낙농진흥회와 유업체는 다시 2014년 4월부터 감산정책을 실시하였다. 따라서 본 사건기간 (2010년 11월~2016년 2월)동안 증산 및 감산대책 효과가 서로 상쇄하면서 쿼터제로 인한 원유생산감축 효과는 유의성을 가지지 못한 것으로 판단된다.

표 2-9. Event Study 결과

사건	\bar{R} 추정 기간	사건 기간(Event Period)	CAR	Z_p
1	1999.01~2001.06 (30)	2002.04~2002.09 (6)	-17.83	-5.51 *
2	1999.01~2001.06 (30)	2002.04~2003.05 (14)	-22.98	-4.46 *
3	1999.01~2001.06 (30)	2002.04~2010.10 (103)	-76.50	-15.73 *
4	1999.01~2002.09 (46)	2002.10~2003.05 (8)	-2.01	-0.33
5	1999.01~2002.09 (46)	2002.10~2010.10 (97)	-24.89	-5.06 *
6	1988.01~2010.10 (273)	2010.11~2016.02 (64)	-7.23	-1.37

주 1) Z_p 는 표준정규분포를 의미하며 *는 95% 신뢰수준에서 유의
 2) 괄호 안의 숫자는 관측수임

2) 비교정태 분석모형을 이용한 영향 계측

- Event Study 방법을 이용하여 쿼터제 및 원유생산감축 정책이 시행이후 효과가 있는 것으로 나타났으며, 따라서 그 수준이 어느 정도인가를 추산할 필요가 있다. 이를 위하여 비교정태 분석모형을 이용하여 그 효과를 추산하였다.

<분석 모형>

- 잉여원유차등가격제(쿼터제)는 원유생산량 감소를 통하여 낙농산업 및 우유 소비시장의 안정을 꾀하는데 그 목적이 있다. 그러나 2015년 이전의 EU나 캐나다의 쿼터제도와 달리 우리나라 쿼터제도는 낙농진흥회와 유업체들이 각각 자체적으로 실시하여 쿼터량이 엄격하게 지켜지지 않았으며 따라서 낙농가들은 원유생산을 최대화할 때 농가 수익 극대화를 이룰 수 있음을 가정하였다.⁹⁾
- 원유가격은 생산비 및 소비자물가를 중심으로 결정되며 원유생산량과는 독립적으로 정해지기 때문에 농가 수익 극대화는 생산량 최대화를 통해 이루어진다고 가정하면 다음과 같다.

$$(1) r_i(q_i, w) = \max [p_f \times q_i - C_i(q_i, w)] \quad i = 1, 2, \dots, N$$

- $r_i(\cdot)$: 개별 낙농가 i 의 수익함수
- p_f : 농가 수취가격
- q_i : 농가 i 의 원유생산량(판매량)
- $C_i(q_i, w)$: 농가 i 의 비용함수
- w : 공급을 움직이는 생산요소 가격

- 낙농가들은 원유생산량을 최대화하여 수익을 향상시키려 하기 때문에 농가 수익 극대화는 농가의 생산함수에 의해 좌우될 것이며 농가 i 및 전체 농가의 생산함수는 다음과 같다.

9) 우리나라에서 원유가격은 생산량과 상관없이 협상 또는 원유가격연동제에 의해 결정이 되고, 원유생산량은 쿼터제에 의해 어느 정도 통제가 되기 때문에 일반적인 경제모델로 설명하기는 어렵지만, 현행 쿼터제도 하에서 최대한 물량을 생산하는 것이 농가입장에서는 수익을 향상시킬 수 있다는 현실을 반영하여 생산량 극대화를 가정하여 비교정태 분석을 실시함

$$(2) q_i = q_i(p_f, Z, w)^{10)}$$

$$(3) Q = \sum_{i=1}^n q_i(p_f, Z, w)$$

- Z : 쿼터제도

- Q : 총 원유생산량

○ 쿼터제의 목적은 원유생산량 감소이며 이는 젓소 사육두수 감축을 통하여 나타난다. 농가입장에서는 수익향상을 위하여 젓소 사육두수 감축을 통하여 생산비용을 감소시키고 두당 산유량을 최대화하려고 한다.

- 앞서 언급한 바와 같이 젓소 사육두수는 2002년 착유우 3만 두 도태사업과 쿼터제 실시 이후 2011년 말까지 지속적으로 감소하였다.

○ 쿼터제(Z)는 젓소 사육두수 감소를 통하여 원유생산량에 영향을 미칠 것이며 이에 젓소 사육두수를 쿼터제도의 대리변수로 사용하였다.

○ 쿼터제도가 원유생산량에 미친 영향을 측정하기 위하여 식(3)의 생산량을 쿼터제도(Z)로 미분하면 다음 식(4)와 같다.

$$(4) \frac{\partial Q}{\partial Z} = \sum_{i=1}^n \frac{\partial q_i}{\partial Z} \frac{Z}{q_i} \frac{q_i}{Z} \\ = \varepsilon_Z \frac{Q}{Z}$$

- $\varepsilon_Z = \sum_{i=1}^n \frac{\partial q_i}{\partial Z} \frac{Z}{q_i}$: 쿼터제의 원유생산 탄력성

- $\frac{Q}{Z}$: 두당 생산량

○ 식(4)를 추산하기 위하여 자연대수를 취하여 전대수 계량모형으로 발전시키면 다음 식(5)와 같다.

10) 농가 수취가격은 생산비를 근거로 한 유업체와 낙농가의 협상과 원유가격연동제에 의해 결정되었기 때문에 원유생산량에 크게 영향을 미치지 않는 것으로 판단되나 현실적으로 농가입장에서는 원유가격을 무시하고 생산하기는 어렵다고 판단되어 일반적인 식(2)는 공급함수 형태를 띠고 있음

$$(5) \ln Q_t = \beta_0 + \beta_1 \ln p_{f,t} + \beta_2 \ln Z_t + \beta_3 \ln w_t + \beta_4 D_{FMD} + \beta_5 \tau + \epsilon_t$$

- ϵ_t 는 오차항을 의미하며, 하첨자 t 는 시계열, \ln 은 자연대수 \log , τ 는 추세, D_{FMD} 는 구제역 가변수를 의미함.
- Q_t 는 총 원유생산량, p_f 는 농가 수취가격, Z_t 는 젖소 사육두수, w_t 는 우유생산비임.

<자료 및 기초통계>

- 식(5)를 추정하기 위해 자료가 허락하는 1999년부터 2014년까지 낙농진흥회 연간자료를 사용하며 변수들의 기초통계량은 <표 2-10>과 같다.
- 농가 수취가격은 원유의 기본가격, 유지방, 체세포, 세균수, 유단백의 가격으로 이루어져 있으며 1999년부터 존재한다. 식(5)를 추정하기 위해 1999년부터 자료를 사용하는 경우 정보의 손실뿐 아니라 효율성이 떨어지기 때문에 다른 변수들과 관측 수를 동일하게 하기 위해 원유가격을 조성하는 요인들의 가격 추정을 통하여 1988년부터 1998년 사이 농가 수취가격을 추산하였다.
 - 원유가격을 조성하는 요인들의 평균값과 표준편차를 이용하여 정규분포를 가정한 후 각 요인의 가격을 Simulation을 통해 구한 후 원유수취가격을 추산하였다.

표 2-10. 자료의 기초통계

구분	평균	표준편차	최저값	최대값
총원유생산량 (K liter)	2,004,065	211,251.4	1,584,365	2,462,770
농가실질수취가격($p_{f,t}$) (원/liter)	887.8	46.4	839.1	993.0
젖소사육두수(Z_t) (두)	495,481	49,418.74	403,689	553,467
실질생산비용(w_t) (원/liter)	703.7	90.2	567.8	911.0

- 주 1) 젖소사육두수는 킬터제의 대리변수로 사용
- 2) 실질가치는 낙농 생산자 물가지수를 사용(2010=100)

<추정결과>

- 원유생산량($\ln Q_t$)에 끼친 쿼터제(젓소사육두수)의 영향 정도를 추산하기 위하여 먼저 식(5)를 추정된 결과를 보면 높은 R^2 값을 비롯하여 이분산과 자기상관 문제는 없는 것으로 나타났다.
- 먼저 쿼터제의 대리변수로 사용된 젓소사육두수($\ln Z_t$)의 계수는 식(4)의 원유생산 탄력성(ε_Z)으로 0.8291로 측정되었으며 젓소가 1% 감소될 때 원유량은 0.8291%가 감소됨을 의미한다.
- 식(4)의 $\varepsilon_Z \left(\frac{Q}{Z} \right)$ 를 통하여 쿼터제가 원유생산량 감소에 미친 영향을 추산하기 위하여 추정기간동안의 평균 젓소사육두당 생산량($Q/Z=4.12$ K liter/두)를 대입하면 젓소 1마리 감소는 원유생산량을 약 3.42K liter(약 3.52톤) 감소시키는 것으로 나타났다.
- 농가 수취가격은 원유생산량에 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 농가 수취가격은 생산량과 독립적으로 결정되는 현실을 반영한 것으로 판단된다.
- 또한 생산비의 상승은 원유생산량 감소를 야기하는 것으로 나타났으며, 구제역 가변수는 원유생산량에 음의 영향을 미친 것으로 나타났다.

표 2-11. 총원유생산량 추정결과

변수	변수의 내용	계수	추정계수값	
$\ln P_{f,t}$	농가 수취가격	β_1	-0.2258	(0.1607)
$\ln Z_t$	젓소사육두수	β_2	0.8291	* (0.0925)
$\ln w_t$	우유 생산비	β_3	-0.2602	* (0.0717)
D_{FMD}	구제역 가변수	β_4	-0.0500	** (0.0250)
τ	추세	β_5	0.0315	* (0.0048)
절편		β_0	6.2747	* (1.5950)

$n = 27$, $R^2 = 0.94$, $SE = 0.029$, $F(5, 21)=65.92$ Prob.>F=0.0000

주 1) 이분산(Breusch-Pagan Test): $\chi^2 = 1.57$ (p-value=0.2107)로 '동분산' 귀무가설 기각 못함

2) 자기상관검정: $\chi^2 = 2.553$ (p-value=0.1101)로 '자기상관 부존' 귀무가설 기각 못함

3) *와 **는 각각 5%와 10% 유의수준에서 유의성을 나타냄

다. 요약 및 시사점

- 본 연구에서는 2002년에 실시된 잉여원유가격차등제(쿼터제) 및 원유생산감축 정책이 원유생산량 감소에 미친 영향정도를 평가하는 것을 목적으로 하고 있다.
 - 본 연구에서는 첫째 Event Study를 이용하여 쿼터제의 유효성이 존재하는지 확인하였으며, 둘째 비교정태 분석모형을 통하여 쿼터제가 원유생산량 감소에 미친 영향을 계측하였다.
- Event Study 분석결과 원유쿼터제는 구제역이 발생하기 전까지 유의적인 수준의 원유생산량 감소를 유도한 것으로 나타났으며, 젓소사육두수를 대리변수로 사용하여 쿼터제가 원유생산량 감소에 미친 영향정도를 계측한 결과 젓소 1두당 원유생산량 감소는 약 3.42K liter(3.52톤)로 나타나 최소한 2010년 구제역전까지 원유쿼터제의 역할이 유의성이 있었다고 판단된다. 그러나 2011년 구제역 이후 원유쿼터제의 효과가 있는지는 불투명하다.
- 현행 원유쿼터제도 하에서는 구제역과 같은 외부충격이 있을 때 탄력적으로 대응하기 매우 어렵다. 그 예로 구제역 이후 증산대책은 신속히 이루어졌으나 초과 원유생산량 이후 감산대책은 시기를 놓치고 늦게 시행되면서 원유생산량과 분유재고 변동성이 크게 증가되었다.
- 2002년 착유우 3만두 도태사업을 필두로 원유쿼터제를 통한 원유생산량은 2010년까지 꾸준히 감소하였다. 특히 2009년과 2010년은 다른 해에 비해 낙농산업이 안정화되어 있던 시기로 원유생산량이 각각 211만 톤과 207만 톤으로 쿼터제 실시 이후 최저였을 뿐 아니라 안정적인 소비가 이루어져 분유재고가 매우 낮은 시기였다.
- 그러나 2010년 말 발생한 구제역으로 급격하게 생산량이 감소하자 일시적인 증산책으로 사육두수는 증가하고 원유생산량 또한 증가하게 되었다. 유업체 별로 자율적인 쿼터 증감이 가능한 상황에서 구제역과 같은 외부 충격을 받았을 때 정부의 원유생산량 관리는 사실상 불가능하며 현재의 원유쿼터제의 목적이 쉽게 훼손되는 것을 알 수 있다.

- 구제역 직후 추진한 증산대책으로 원유생산량이 급격하게 증가하였음에도 불구하고 이를 제지할 감산대책 또는 쿼터제로 회귀할 대책이 매우 부족하였다.
 - 특히 생산감축에 대한 전국 공통 추진실패와 우유 수요 감소로 원유공급과잉 사태가 초래되었다.
- 향후 현행 원유쿼터제도가 그대로 유지되고 우유소비가 현재와 같이 낮다면 정부의 원유생산량 관리는 쉽지 않을 것이며 일시적 쿼터조절이나 착유우도태로는 장기적인 원유수급 안정이 이루어지기 어렵다.
- 따라서 현재는 전국적인 원유 쿼터 목표량에 대한 합리적인 설정이 필요하며, 장기적으로 안정적인 원유수급관리를 위해서 집유주체별로 관리하고 있는 원유 쿼터의 전국 단위 관리가 필요하다.

2.2.5. 소결

- **축산물수급관리** 정책 시행으로 계절적 수급불균형 압박 해소, 수입축산물과의 가격경쟁력 확보, 자급률 안정 등 축산물 수급관리, 축산농가 경영안정화 등에 기여하고 있는 것으로 평가되나, ‘송아지생산안정사업’ 등 일부 사업은 실효성 제고를 위한 제도 개선이 필요하다.
- ‘축산자조금사업’은 축산업자의 권익보호와 수급안정, 소비촉진, 정보제공 등을 위해 시행되고 있다. 성과지표인 ‘생산자 만족도’가 2013년은 80%로 나타났으나 우유의 잉여량 증가로 만족도가 저조하여 2014년에는 76.4%(우유 58.2, 한우 85.6, 한돈 85.3)인 것으로 조사되었다.
- ‘축산자조금사업’에 대한 2015년 ‘생산자만족도’는 조사가 완료되지 않은 상태이며 2016년 6월에 산출될 예정이다.
- ‘송아지생산안정사업’의 시행으로 ‘한우농가 순소득 비율’이 2014년 1.3%에서 4.4%까지 상승하여 농가의 소득안정에 일정부분 기여한 것으로 평가되나, 2012년부터 적정수급과 연계하여 보전금 지급기준이 개정되면서 사업의 발동

가능성이 적어 실효성이 낮아졌다.

- ‘원유수급안정지원사업’ 시행으로 계절적 수급불균형 및 수입유제품과 국산유제품의 가격경쟁력 차이로 발생하는 잉여원유 처리를 일부 지원함으로써 낙농가의 경영안정에 기여한 것으로 평가된다.
 - 2010년 말 발생한 구제역 이후 ‘낙농진흥회 원유잉여율’은 2012년 0.8%, 2013년 2.1%, 2014년 6.6%까지 증가하였다, 이에 따라 2015년 사업 예산을 전년 대비 55.5% 증가하여 원유수급안정을 도모하였다.
 - 전문가 평가 결과, Event study 분석을 통해 원유쿼터제는 2010년 구제역이 발생하기 전까지 원유생산량 감소를 유도한 것으로 나타났다. 감소한 원유생산량의 수준을 추산하기 위해 비교정태 모형으로 분석한 결과, 젖소가 1% 감소할 때 원유생산량이 0.8291% 감소하는 것으로 나타났고, 이 탄력성을 활용하여 젖소 1마리 감소가 약 3.52톤의 원유생산량을 감소시키는 결과를 도출하였다.
- ‘가공원료유지원사업’ 시행으로 2015년 ‘가공유제품자급률’이 21.1%로 목표를 초과 달성한 것으로 나타나, 낙농가 수급안정 및 국산유제품 자급률 향상에 일정부분 기여한 것으로 평가된다.
- ‘축산물통계관리시스템구축사업’은 낙농 및 가금산물에 대한 통계시스템 구축하고 수급상황 분석 및 전망을 위해 시행되고 있다. 성과지표인 ‘전국원유잉여율’이 11.1%로 나타나, 축산물 수급 동향에 대한 모니터링 구축으로 수급 관리 도모에 일정부분 기여한 것으로 평가된다.

2.3. 축산물위생안전성제고

2.3.1. 정책목표 및 개요

- 축산물위생안전성제고 정책은 ‘이력추적 시스템과 HACCP 인증제를 통해 축산물의 유통 투명성을 확보하고 안전성을 제고하여 소비자에게 안전한 축산물을 제공하는 것’을 목적으로 시행되고 있다.
 - FTA 이행에 따른 축산물 수입개방에 대비하기 위하여 이력정보 기록 및 관리, HACCP 적용을 통해 국산 축산물에 대한 소비자의 신뢰 및 축산식품 안전성 제고를 목표로 한다.
- 축산물위생안전성제고의 세부사업별 목적, 지원내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 2-12. 축산물위생안전성제고 세부사업별 목적과 개요

사업명		개요
축산물 이력제	사업목적	▪ 이력정보를 추적하여 방역 등의 효율성을 도모, 유통경로의 투명성 확보하고, 소비자 신뢰 제고
	지원내용	▪ 귀표부착·전산등록 등 사육단계와 도축 이후 유통되는 모든 쇠고기 이력 관리 비용
	지원대상 및 자격	▪ 지자체, 축산물품질평가원, 농협중앙회, 한국중축개량협회
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 223억 원 ▪ 실적 : 223억 원
축산물 HACCP 건설팅	사업목적	▪ 농장에서 식탁까지 일관된 축산물 HACCP 인증을 통한 안전한 축산물 공급망을 구축하기 위하여 생산단계 축산농장에 HACCP인증을 지원
	지원내용	▪ 소사육농가 : 축산업을 등록하고 한육우 사육규모 50두 이상 농가, 젖소 1일 평균 산유량 1,000kg 이상 농가 ▪ 돼지사육농가 : 축산업을 등록하고 사육규모 1천두 이상 농가 ▪ 닭 사육농가 : 닭사육업 등록, 사육규모 30,000수 이상 농가 ▪ 오리사육농가 : 오리사육업을 등록, 사육규모 10,000수 농가 ▪ 식육판매업소 : 영업장 면적인 33.0㎡ 이상인 업소
	지원대상 및 자격	▪ 축산농가와 축산물 작업장 중 HACCP 적용 희망 도축장, 집유장
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 16억 원 ▪ 실적 : 16억 원

2.3.2. 성과지표

- 축산물위생안전성제고를 위해 ‘축산물이력제’, ‘HACCP 컨설팅지원’ 사업이 시행되고 있으며, 세부사업별 성과지표를 평가에 활용하였다.

표 2-13. 축산물위생안전성제고 분야 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
축산물이력제	쇠고기 이력정보 조회건수	해당년도 조회건수
축산물 HACCP컨설팅	HACCP 지정신청건수	HACCP 축산물위해요소 중점관리기준원 자료
	HACCP 지정비율	$(\text{HACCP 지정건수} / \text{HACCP 컨설팅 사업대상자 수}) \times 100$

2.3.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 축산물이력제사업

- 2015년 ‘쇠고기이력정보조회건수’는 전년 대비 41.3% 증가한 30,056천 건으로, ‘축산물이력제사업’이 유통경로의 투명성을 확보하고 국산 축산물에 대한 소비자 신뢰를 제고하는 데 기여하고 있는 것으로 평가된다.
 - 축산물에 대한 신뢰도 제고의 중요성이 ‘축산물이력제’가 점차 확산됨에 따라 예산도 2008년부터 지속적으로 증가하고 있으며, 2015년 예산 223억 원은 100% 집행되었다.

□ 축산물HACCP컨설팅사업

- 2014년까지 HACCP 의무인증 등으로 다수의 농가 및 업체가 HACCP을 인증받아 ‘HACCP 지정신청건수’는 감소하였으나, ‘HACCP 지정비율’이 지속적으로 상승하고 있어 축산물위생 및 안전성 제고에 일정부분 기여하였다.
 - ‘HACCP 지정비율’은 HACCP 지정신청건수의 보조지표로 활용하고 있어 목표를 별도로 설정하지 않았다. ‘HACCP 지정비율’은 2008년 2.0%에서 2013년 27.8%, 2014년 31.3%, 2015년 35.0%까지 상승했다.
 - 2015년 ‘HACCP 컨설팅’ 사업 예산은 16억 원이며, 100% 집행되었다.

표 2-14. 축산물위생안전성제고 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015
축산물 이력제	쇠고기 이력정보 조회건수(천 건)	목표	-	-	-	13,891	14,975	28,434
		실적	-	7,205	12,910	13,917	21,267	30,056
		달성률(%)	-	-	-	100.2	142.0	105.7
	예산(억 원)		117	191	165	182	182	223
	실적(억 원)		110	193	165	181	181	223
	집행률(%)		94.0	101.0	100.0	99.5	99.5	100.0
축산물 HACCP 컨설팅	HACCP 지정신청 건수(건)	목표	-	-	743	707	427	396
		실적	-	-	803	767	441	315
		달성률(%)	-	-	108.1	108.5	103.3	79.5
	HACCP 지정비율(%)	실적	2.0	11.0	21.4	27.8	31.3	35.0
	예산(억 원)		-	-	26	26	16	16
	실적(억 원)		-	-	26	26	16	16
	집행률(%)		-	-	100.0	100.0	100.0	100.0

- 축산물위생안전성제고 사업군의 3개 성과지표(2개 사업) 가운데 목표 대비 성과를 달성한 지표는 1개, 목표 미달성 지표는 1개, 목표 미설정 지표가 1개였다. 목표를 달성한 지표는 ‘쇠고기이력정보조회건수’이며, 미달성 지표는 ‘HACCP 지정신청건수’, 목표 미설정 지표는 ‘HACCP 지정비율’이었다.
- 현재 많은 농가 및 업체가 HACCP 인증을 받았기 때문에 사업대상자가 줄어 ‘HACCP 지정신청건수’가 감소한 것으로 보인다.

2.3.4. 사업수혜자 조사 결과

□ ‘축산물 HACCP 컨설팅지원사업’ 심층면담

- 사업만족도 및 원인
- ‘HACCP 컨설팅지원사업’에 대한 심층면담 조사결과 해당 사업에 대한 만족도는 3.3점 (5점 만점)으로 평가되었다. HACCP 인증을 받기 위한 절차 및 기준, 기록지 작성 등에 대한 컨설팅을 받은 이후, HACCP 인증을 받게 된다. 이를 통해 가축을 사육하고 출하하기까지 체계적인 위생관리 시스템을 구축하고 자체위해요소중점관리 기준을 작성기록하면서 가축 사육 및 출하 등에 대한 관리체계 구축에 기여한 것으로 판단된다.

- 최근 HACCP 인증이 축산물 관련 정부지원사업에 참여하기 위한 필수조건으로 요구되고 있어, 타 지원사업 수혜를 위해 사업에 참여하는 경우도 다수 존재한다. 하지만, HACCP 인증이 일부 강제성을 가지면서 우리나라 축산물의 위생 안전성이 전반적으로 향상시키는 데 기여한 것으로 판단된다.

○ 정책 건의

- 현재 각 농가의 여건을 고려하여 HACCP 컨설팅 및 인증이 이루어지고 있어 HACCP 인증을 받은 농가 간 위생관리, 위해요소 관리 등에서 격차가 크게 나타나고 있다. 안전하고 위생적인 축산물이라는 이미지 구축을 위해 HACCP 인증 기준 정립이 요구된다.
- HACCP 인증 이후 점검 시점에만 농장 청결을 유지하고 위해요소에 대한 기록을 일괄 처리하는 등의 사후관리 방법에 대한 개선이 요구된다. 불시 점검 제도를 도입하여 평상시 관리가 우수한 농가에 대한 점검횟수는 감소시키고, 기준에 미달한 농가의 경우 점검횟수를 늘릴 필요가 있다. 일정 횟수의 점검에도 개선되지 않을 경우, 인증을 회수하는 방법도 고려할 수 있다.
- HACCP 컨설팅을 제공하는 동시에 위해요소 기록 및 관리 프로그램을 개발하여 참여 농가에 지원하는 방안도 고려할 수 있다. HACCP 기록·관리의 전산화를 통하여, HACCP 사후관리 및 농가 운영 효율성 증가를 유도할 수 있다.

2.3.5 축산물이력제사업 전문가 평가¹¹⁾

가. 축산물이력제 현황

- 축산물이력제는 소, 돼지 등 가축의 출생부터 사육, 도축, 가공, 유통, 판매에 이르기까지 이동경로별로 정보를 파악할 수 있도록 기록·관리하는 제도이다.
- 빈번하게 발생하는 구제역 등 가축 전염성 질병 또는 위생사고 발생 시 신속한 원인규명과 차단방역 등의 조치를 가능하게 하여 소비자의 피해와 경제적 손실을 최소화하기 위해서 축산물이력제의 도입 필요성은 지속적으로 제기되었다.

11) 영남대학교 「장재봉 교수」 작성

- 또한, 수입산 축산물의 둔갑판매 방지 등 국내산 축산물에 대한 안전성 확보를 통한 국내산 쇠고기의 소비를 확대하여 국내 축산 농가를 보호하여 국내 축산업의 경쟁력 향상에도 기여할 수 있다.
- 우리나라에서는 유럽, 일본, 미국의 광우병 등으로 발생한 식품 안전성에 대한 소비자 불안감을 해소하고 가축방역의 효율성 도모, 유통경로의 투명성 확보를 통한 소비자 안심 제고를 위해 2004년에 쇠고기이력제 시범사업을 시작으로 도입하였다.
- 2008년 12월부터 소의 사육단계, 2009년 6월부터 쇠고기 유통단계까지 확대하여 쇠고기이력제를 시행하였다.
 - 2014년 12월부터는 돼지와 돼지고기까지 확대·시행하고 있다.
 - 이러한 이력시스템의 유효성을 확인하고 감시하기 위해서 DNA동일성 검사를 시행하고 있다.
- 축산물이력제는 2004년 쇠고기이력제 추진위원회를 구성하여 시범사업을 시작하여 2008년부터 본 사업으로 확대·시행되었고, 2014년 돼지 및 돼지고기, 2015년은 포장처리 및 유통단계까지 전면 시행되고 있다.

표 2-15. 축산물 이력제 추진 경위

일 자	주 요 내 용
2004년 1월	대통령 지시사항에 따라 쇠고기 이력제 추진위원회 구성
2004년 5월	쇠고기 이력제 시범사업 추진계획 수립, 사·도 시달
2004년 10월	브랜드 및 시·군 중심으로 쇠고기 이력제 시범사업 착수
2005년 8월	쇠고기 이력제 시범사업 자체평가 및 개선대책 마련
2005년 12월 ~ 2007년 12월	쇠고기 이력제 시범사업 참여대상 확대
2007년 12월	「소 및 쇠고기 이력추적에 관한 법률」 하위법령 제정·시행
2008년 12월	「소 및 쇠고기 이력추적에 관한 법률」 하위법령 제정·시행 * '08.12월부터 사육단계, '09.6월부터 유통단계까지 확대
2010년 5월	「소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률」 전부개정법률 공포 * 수입쇠고기 유통이력제 시행을 위한 법적근거 마련
2010년 12월	수입쇠고기 유통이력제 시행
2012년 10월	돼지이력제 시범사업 착수
2013년 12월	「소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률」 전부개정법률 공포 * 법제명 변경 : 「가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률」
2014년 12월	이력관리대상 가축 및 축산물에 '돼지 및 돼지고기'까지 포함하여 축산물이력제 시행
2015년 6월	포장처리 및 거래내역 전산신고 유통단계 전면 시행

- 축산물이력제는 2015년도까지 ‘축산물안전관리’ 프로그램의 축산물위생안전성 사업의 독립된 세부사업으로 예산이 편성되었으나 2016년도부터 축산물품질관리 세부사업으로 사업명이 변경되었다.
- 축산물품질관리사업에는 축산물이력제와 축산물등급판정지원이 포함되어 있다.

표 2-16. 축산물 이력제 사업예산

단위: 백만 원

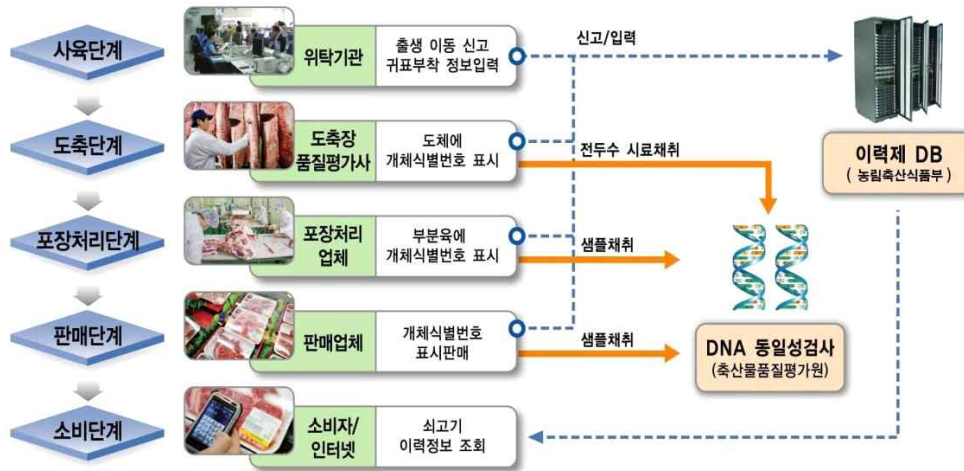
구분	2013	2014	2015	2016
축산물이력제	18,127	18,196	22,334	20,280
쇠고기이력제	16,116	16,398	18,038	17,381
돼지고기이력제	2,011	1,798	4,296	2,899
집행률(%)	99.5	99.5	97.9	-

자료: 농림축산식품부, 2016

<쇠고기 이력제>

- 국내 사육중인 모든 소의 귀표부착·전산등록 등 사육단계와 도축이후 유통되는 모든 쇠고기의 이력관리가 이루어지고, DNA 동일성 검사를 도입하여 검증하고 있다.
- 사육단계에서는 출생 등 신고 및 귀표를 부착하고, 도축단계에서는 도축장에서 소의 개체식별번호를 도체에 이력번호로 표시하게 되어 있다.
- 포장처리단계에서는 식육포장처리업소에서 해당 쇠고기에 이력번호를 표시하고 포장처리·거래실적을 관리하며 판매단계에서는 식육판매업소에서 해당 쇠고기에 이력번호를 표시하고 거래실적을 관리하게 되어 있다.
- 소비자는 휴대전화(6626+무선 인터넷), 축산물이력제 홈페이지(www.mtrace.go.kr), 스마트 폰 앱(안심장보기, 축산물이력제), 터치스크린 등을 통해 쇠고기의 이력정보가 확인 가능한 절차로 사업이 이루어져 있다.

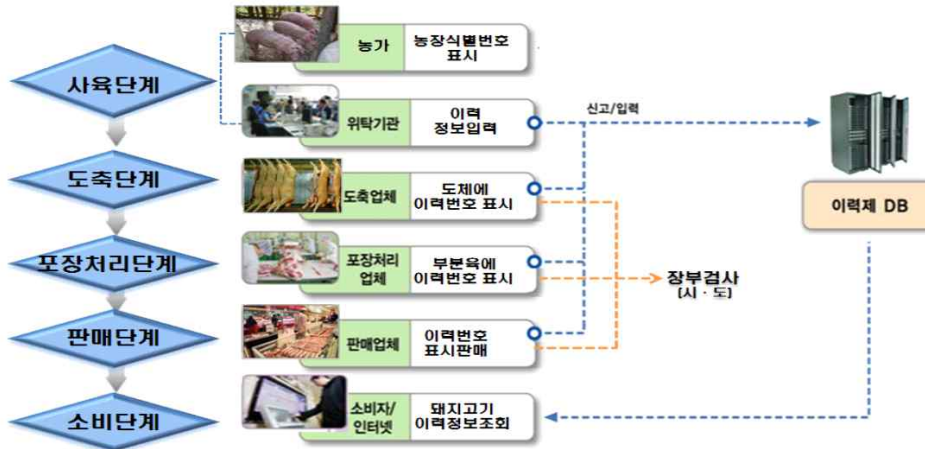
그림 2-10. 쇠고기이력제의 사업추진 절차



<돼지고기 이력제>

- 2012년 10월부터 전국 16개 브랜드경영체를 대상으로 시범사업으로 시작된 돼지고기 이력제는 사육단계에서는 농장단위로 관리되며 사육현황·출생·이동 등 신고 및 귀표부착이 이루어지며, 도축단계에서 도축장은 발급받은 이력번호를 도체에 표시하게 되어있다.
- 포장처리단계에서는 식육포장처리장에서 매입·포장처리 실적과 거래내역을 관리하고 해당 돼지고기에 이력번호를 표시하고 판매단계에서는 식육판매장에서 해당 돼지고기에 이력번호를 표시·판매한다.
- 쇠고기와 마찬가지로 소비자는 돼지고기의 이력번호를 통해 해당 돼지고기의 정보 확인이 가능한 절차로 사업이 추진되고 있다.

그림 2-11. 돼지고기이력제의 사업추진 절차



<DNA 동일성 검사>

- 축산물(소·돼지)에 대한 DNA동일성검사를 도입·운영함으로써 소비자 축산물 이력시스템의 유효성을 확인하고, 건전한 축산물유통일 모니터링 및 점검하여 소비자 등으로부터 신뢰를 확보하는데 있다.
 - 위생, 안전성, 원산지 표시 등 문제 발생에 대비한 추적 및 검사 시스템의 확립으로 문제 발생 시 그 이력을 추적하여 회수하고 폐기 등을 신속하게 조치하기 위함이다.

나. 축산물이력제 성과

- 축산물이력제는 기본적으로 축산물의 안전성에 대한 소비자의 신뢰 강화를 목적으로 한다. 따라서 소비자들이 실제로 쇠고기를 구입할 때 안전성을 고려하고 있는지, 어느 정도 중요하게 고려하고 있는지를 파악하는 것이 필요하다.
 - 서울, 부산, 광주 지역에 거주하는 574명의 소비자들을 대상으로 쇠고기 구입 시 고려하는 요인별 중요도를 분석하기 위하여 설문조사를 실시하였다.
 - 쇠고기 구입 시 주요 고려 요인으로는 가격, 마블링, 용량, 구입목적, 안전성, 맛, 사육환경, 원산지, 등급, 신선도, 브랜드 등 11가지를 선정하였으며, 이들 고려 요인들을 직교설계 방법으로 세 가지 이상의 선택 대안들로 구성하여 '가장 중요한 요인' 한 가지와 '가장 중요하지 않은 요인' 한 가지를 선택하게 하는 Best-Worst Scaling 방법을 이용하여 문항을 구성하였다.

- 각 요인별로 응답자들이 가장 중요하다고 선택한 횟수에서 가장 중요하지 않다고 선택한 횟수를 제한 각 요인별 best-worst 빈도수는 요인별 중요도를 측정하는 가장 단순하고 편리한 방법이다. 또한, best와 worst의 비율 척도를 측정하기 위해서 각 요인별로 가장 중요하다고 선택된 횟수와 가장 중요하지 않다고 선택된 횟수의 비율의 제곱근(square root)은 가장 중요하다고 선택된 횟수의 비율 척도이다.
- 11가지의 쇠고기 선택의 고려요인들 가운데 안전성(2.66), 신선도(2.22), 원산지(1.96), 맛(1.47), 가격(1.23) 등이 상대적으로 중요한 요인으로 선택될 가능성이 높은 것으로 나타났다.
- 반대로 브랜드, 용량, 마블링 등은 상대적으로 중요하지 않은 요인으로 선택될 가능성이 높게 나타났다.

표 2-17. 쇠고기 구매 시 고려요인별 중요도

요인	Best-Worst	SQRT(B/W)
가격	257	1.23
마블링	-327	0.73
용량	-1,120	0.28
구입목적	-649	0.53
안전성	1,140	2.66
맛	344	1.47
사육환경	155	1.14
원산지	1,032	1.96
등급	-183	0.81
신선도	730	2.22
브랜드	-1,379	0.28

주 1) Best-Worst는 각 요인별로 전체 응답자들이 가장 중요하다고 응답한 횟수와 가장 중요하지 않다고 응답한 횟수의 차이임

2) SQRT(B/W)는 요인별로 응답자들이 가장 중요하다고 응답한 경우(B)와 가장 중요하지 않다고 응답한 경우(W)의 비율의 제곱근임

- 빈번하게 발생하는 가축질병 문제, 수입쇠고기의 증가 등 쇠고기 시장의 환경 변화에서 소비자들은 쇠고기를 구입할 때 가격, 맛, 마블링보다 안전성을 가장 중요하게 고려하는 것으로 나타났다. 축산식품의 안전성 체계의 구축이라는 측면에서 축산물이력제는 사업의 타당성이 명확하며 축산업 종사자뿐만 아니라 전 국민을 수혜자로 하여 국가차원의 축산식품안전체계와 연계성이 매우 높은 사업이라고 판단할 수 있다.

다. 시사점

- 축산물이력제는 소와 돼지의 사육단계부터 유통업소의 철저한 이력관리로 유통의 투명성을 확보함으로써 국민들이 안심하고 쇠고기를 구입할 수 있는 여건을 조성하였다고 평가할 수 있다.
- 최근 축산물을 구매하는 소비자들이 가장 중요하게 고려하는 요인이 안전성으로 조사되어 축산물이력제사업의 목적과 연계성이 더욱 높아지고 있는 것으로 판단된다. 따라서 축산물이력제의 활용도 증가 외에도 사업의 신뢰도와 만족도 개선에 대한 정책적인 지원을 확대하여 축산물이력제사업의 성과를 확대할 필요가 있다.

2.3.6. 소결

- **축산물위생안전성제고** 정책은 이력정보 기록 및 관리와 HACCP 적용을 통해 축산물 유통 투명성 확보, 소비자 신뢰성 제고 등 축산물 위생 및 안전 축산물 공급에 기여하고 있는 것으로 평가된다.
- ‘축산물이력제사업’은 예산을 충분히 활용하여 유통경로의 투명성을 확보하고 국산 축산물에 대한 소비자 신뢰를 제고하는 데 기여하고 있다. 2015년 ‘쇠고기 이력 정보 조회건수’는 전년 대비 41.3% 증가한 30,056천 건으로 조사되었다.
 - 전문가 평가 결과, 유통업소의 철저한 이력관리로 유통의 투명성을 확보하여 소비자가 안심하고 쇠고기를 구입할 수 있는 여건을 조성하였고, 쇠고기 구입 시 가장 중요하게 고려하는 요인이 안정성으로 조사되어 ‘축산물이력제사업’의 목적과의 연계성이 더욱 높아지고 있는 것으로 판단된다.
- ‘HACCP 컨설팅사업’ 추진으로 ‘HACCP 지정비율’이 매년 증가하는 등 축산물위생 및 안전성 제고에 일정 부분 기여하고 있다고 판단된다.
 - 심층면담 조사 결과, 체계적인 위생관리 시스템 및 가축 사육출하 등에 대한 관리 체계를 구축하는 데 기여한 것으로 평가된다. 하지만, HACCP 인증 체계정립 및 사후 관리 강화가 필요하다.

2.4. 친환경축산지원

2.4.1. 정책목표 및 개요

- 친환경축산지원 정책은 ‘가축분뇨를 자원화하여 토양에 환원하고 농산물 및 조사료에 공급하는 자연순환농업을 구현함과 동시에 친환경농업 확산을 통한 농업의 공익적 기능 제고’를 목적으로 추진되고 있다.
 - 축산 경쟁력을 강화하고 지속가능한 축산기반을 구축하기 위하여 조사료 생산기반 확대, 자연순환농업 활성화, 친환경 실천 축산농가에 대한 소득보전 등을 통해 친환경 축산 확산을 도모한다.
- 친환경축산지원의 세부사업별 목적, 지원내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 2-18. 친환경축산지원 세부사업별 목적과 개요

사업명	개요
조사료 생산기반 확충	사업목적 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 국산 조사료 생산 및 이용을 활성화하여 생산비 절감 등 축산업 경쟁력 강화 ▪ 부존자원 활용과 양질의 조사료 생산 및 유통기반 확충
	지원내용 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 조사료 사일리지 제조비 지원 ▪ 조사료 장거리 유통비 지원 ▪ 조사료용 기계, 장비 지원 ▪ 볃질 등 부존자원 활용지원 ▪ 초지조성 및 기반시설 지원 ▪ 조사료용 종자 구입비 지원 ▪ 조사료 유통센터 운영 ▪ 조사료 가공시설 및 운영자금 지원 ▪ 생산·품질관리 개선 지원
	지원대상 및 자격 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 국내산 조사료를 생산, 제조, 이용하는 농가경제체, 생산자단체, 섬유질 가공공장(TMR, TMF) ▪ 축산업 등록농가, 한우회·낙우회 등 협업체, 영농조합법인, 농업회사 및 지역 농·축협
	2015년 사업예산 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 1,353억 원 ▪ 실적 : 1,087억 원
자연순환 농업활성화	사업목적 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 가축분뇨를 자원화 하여 토양에 환원하고 자연순환 농산물 및 조사료를 생산·공급하여 경종과 축산이 상호 상생하는 자연순환농업 구현
	지원내용 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 자원화조직체 활성화 자금 융자
	지원대상 및 자격 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 축산·경종농가, 농가법인, 농·축협
	2015년 사업예산 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 279억 원 ▪ 실적 : 279억 원

사업명		개요
가축분뇨 처리시설 지원	사업목적	▪ 자연순환농업을 활성화하고, 적정처리를 통한 수질 등 환경오염 방지
	지원내용	▪ 축산악취개선사업 ▪ 공동자원화 ▪ 친환경퇴역생산시설현대화 ▪ 액비살포비 ▪ 축산환경관리원 ▪ 축산악취컨설팅 ▪ 자연순환농업활성화 지원
	지원대상 및 자격	▪ 축산·경종농가, 농업법인, 농·축협
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 815억 원 ▪ 실적 : 665억 원
공동 자원화 시설 개보수	사업목적	▪ 기존 공동자원화시설에 대한 시설 개보수를 통하여 가동률 향상 등 가축분뇨 처리효율 제고
	지원내용	▪ 공동자원화시설의 액비화시설, 악취방지시설 및 운반·살포 장비 등 개보수
	지원대상 및 자격	▪ 공동자원화시설
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 21억 원 ▪ 실적 : 21억 원
악취저감 시설	사업목적	▪ 환경오염 방지 및 악취저감 등 지속가능한 친환경축산업 육성을 위하여 악취저감시설 지원
	지원내용	▪ 축산 악취저감용 미생물 4종 이상을 배양할 수 있는 시설
	지원대상 및 자격	▪ 축산단지, 농업법인, 지역 농·축협 등
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 36억 원 ▪ 실적 : 36억 원
축산환경 관리원	사업목적	▪ 가축분뇨 자원화 확대를 통한 지속가능한 친환경축산업 육성을 위하여 축산농가 및 가축분뇨처리시설을 관리할 수 있는 전문 관리기구 설립·운영
	지원내용	▪ 인건비, 사업비 등 축산환경관리원 운영비
	지원대상 및 자격	▪ 축산환경관리원
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 11억 원 ▪ 실적 : 11억 원
친환경축산 직접지불제 (유기· 무항생제)	사업목적	▪ 친환경농업 실천 농업인에게 초기 소득 감소분 및 생산비 차이를 보전 함으로써 친환경농업 확산 도모하고, 환경보전을 통한 지속가능한 축산기반 구축
	지원내용	▪ 친환경축산 실천 농업인의 초기 소득 감소분 및 생산비 차이에 대한 일부 지원금
	지원대상 및 자격	▪ 사업기간동안 HACCP 농장인증과 친환경축산물 인증을 받고, 유기 또는 무항생제 축산물을 생산하는 농업인
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 179억 원 ▪ 실적 : 178억 원

2.4.2. 성과지표

- 친환경축산지원을 위해 ‘조사료생산기반확충’, ‘자연순환농업활성화’, ‘가축분뇨처리시설지원’, ‘친환경축산직접지불제’ 사업이 시행되고 있으며, 세부사업별 성과지표를 평가에 활용하였다.

표 2-19. 친환경축산지원 분야 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
조사료생산기반확충	조사료 자급률	$(\text{국내산 조사료 공급량} / \text{조사료 총 공급량}) \times 100$
	조사료 재배면적	시·도별 종자공급 실적을 기준으로 재배면적 추정
자연순환농업활성화	퇴액비 사용량	자원화조직체의 퇴액비를 이용한 살포량
가축분뇨처리시설지원(공동자원화시설개보수, 악취저감시설, 축산환경관리원)	가축분뇨 자원화율	$(\text{자원화 물량} / \text{전체가축분뇨 발생량}) \times 100$
친환경축산직접지불제(유기·무항생제)	친환경 주요 축산물 생산량 비중	$(\text{친환경 주요 축산물 생산량} / \text{전체 주요 축산물 생산량}) \times 100$

2.4.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 조사료생산기반확충사업

- ‘조사료 자급률’은 매년 80~82% 수준으로 나타나고 있으며, 2015년은 2014년보다 1.2%p 감소한 80.8%였다. 2012년 이후 한육우 사육두수가 감소하면서 2015년 ‘조사료재배면적’은 2014년보다 5만 6,000ha 감소한 24만 1,000ha였다.
- 저금리 현상, 조사료 생산 장비의 가격상승으로 인한 장비구입비용의 부담 증가, 그리고 한육우 사육두수 감소 등의 이유로 2015년 예산집행률은 80.3%로 나타났다.
 - 한육우 사육두수(4분기 기준, 천 두): 3,059(‘12) → 2,918(‘13) → 2,759(‘14) → 2,676(‘15)

□ 자연순환농업활성화사업

- 해당 사업의 추진으로 가축분뇨 퇴액비를 생산하여 농지에 살포하는 자연순환 농업이 확산되고 있다. 성과지표인 ‘퇴액비 사용량’은 2015년 501만 9,000톤으로 전년 대비 다소 감소하였으나, 증가하는 추세가 나타났다.

- 2015년 예산은 279억 원 중 자연순환농업활성화 관련 교육·홍보, 퇴액비 시범포 운영 사업자 포기 등으로 예산집행률은 99.9%로 나타났다.

· 퇴액비 사용량(천 톤): 3,595('08) → 4,872('13) → 5,034('14) → 5,019('15)

□ 가축분뇨처리시설지원사업

○ 해당 사업의 성과지표인 '가축분뇨자원화율'이 매년 상승하며, 예산집행률도 높게 나타나 가축분뇨 해양투기 금지 이후 원활한 분뇨 처리 및 환경오염 방지, 자연순환농업활성화에 일정 부분 기여하고 있는 것으로 판단된다.

- 가축분뇨발생량 4,653만 톤 중 4,199만 톤(퇴비 3,724만 톤, 액비 475만 톤)이 자원화 됨으로써 성과지표인 '가축분뇨자원화율'은 90.2%로 나타났고, 전년 대비 0.5%p 증가하였다.

- 세부사업인 '공동자원화시설사업'의 예산 일부(150억 원)가 2년차 사업으로 2016년으로 이월됨에 따라 '가축분뇨처리시설지원사업'의 2015년 예산집행률은 81.6%로 나타났다.

□ 친환경축산직접지불제

○ 성과지표인 '친환경 주요 축산물(쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 우유, 계란 등) 생산량 비중'의 증가 추세는 완화되었으나, 목표를 초과 달성하였고 해당 사업은 친환경축산물 생산량 증가와 지속가능한 축산기반 구축의 중요성이 인정되어 예산이 증가하고 있다. '친환경 주요축산물 생산량 비중'은 전년과 동일한 16.2%로 나타났으며, 달성률은 108.0%로 조사되었다.

- 2015년 '친환경농업직접지불제' 예산은 전년 대비 6억 원 증가한 179억 원이며, 예산 집행률은 99.4%로 나타났다.

표 2-20. 친환경축산지원 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015	
조사료 생산기반확충	조사료 자급률(%)	목표	80.0	85.0	85.0	88.0	90.0	84	
		실적	81.0	82.0	80.0	82.0	82.0	80.8	
		달성률(%)	101.3	96.5	94.1	93.2	91.1	96.2	
	조사료 재배면적 (천 ha)	목표	191	265	330	350	370	320	
		실적	193	244	268	298	297	241	
		달성률(%)	101.0	92.1	81.2	85.1	80.3	75.3	
	예산(억 원)			414	1,002	1,240	1,540	1,577	1,353
	실적(억 원)			397	958	1,125	1,322	1,223	1,087
집행률(%)			95.9	95.6	90.7	85.8	77.6	80.3	
자연순환농업 활성화	퇴액비 사용량 (천 톤)	목표	3,550	4,100	4,600	4,850	5,000	5,150	
		실적	3,595	4,199	4,720	4,872	5,034	5,019	
		달성률(%)	101.3	102.4	102.6	100.5	100.7	97.5	
	예산(억 원)			323	243	242	224	310	279
	실적(억 원)			323	242	242	224	310	279
	집행률(%)			100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	99.9
가축분뇨처리 시설지원 (공동자원화 시설개보수, 악취저감시설, 축산환경 관리원)	가축분뇨 자원화율 (%)	목표	84.0	86.0	88.5	89.2	89.5	90.2	
		실적	84.3	86.6	88.7	89.2	89.7	90.2	
		달성률(%)	100.4	100.7	100.2	100.0	100.2	100.0	
	예산(억 원)			664	791	708	870	976	883
	실적(억 원)			649	751	656	818	900	733
	집행률(%)			97.7	94.9	92.7	94.0	92.2	83.0
친환경축산 직접지불제	친환경 주요 축산물 생산량 비중(%)	목표	0.4	10.0	12.0	13.0	14.0	15.0	
		실적	3.6	10.0	13.3	21.1	16.2	16.2	
		달성률(%)	900.0	100.0	110.8	162.3	115.7	108.0	
	예산(억 원)			-	30	70	102	173	179
	실적(억 원)			-	30	70	102	172	178
	집행률(%)			-	100.0	100.0	100.0	99.4	99.4

- 친환경축산지원사업군의 5개 성과지표(4개 사업) 가운데 목표 대비 성과를 달성한 지표는 2개, 미달성 지표가 3개였다. 성과목표 미달성 지표는 ‘조사료 자급률’, ‘조사료재배면적’, ‘퇴액비 사용량’이다.
- ‘조사료 자급률’, ‘퇴액비 사용량’ 달성도는 100%에 도달하지 못했지만, 각각 96.2%, 95.6%로 높은 달성률을 보였다.
 - ‘조사료재배면적’의 달성률은 75.3%로 나타났고 파종기 기상악화와 지자체의 재정부담 증가 등의 영향을 크게 받은 것으로 판단된다.

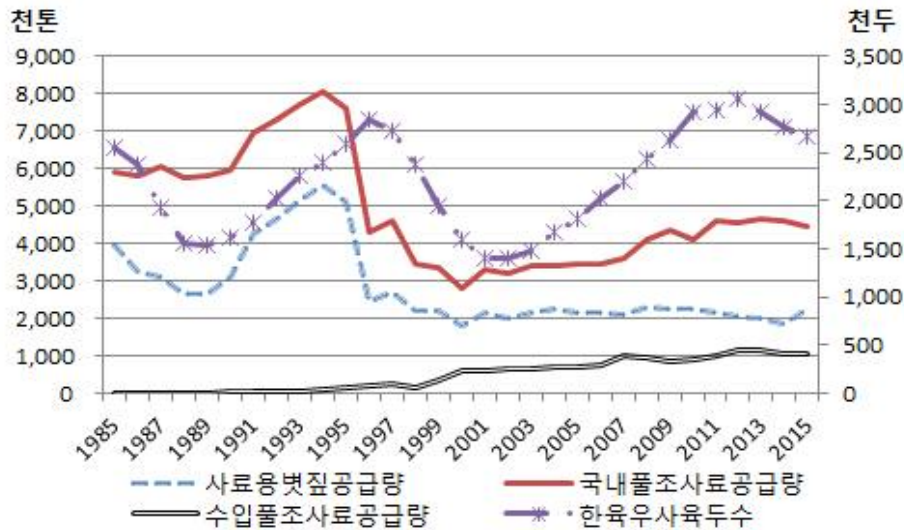
2.4.4 조사료생산기반확충 사업 전문가 평가¹²⁾

가. 조사료생산기반확충사업 현황

1) 국내 조사료 시장의 특징

- 국내 조사료 공급량은 1990년대 중반까지는 가축(한육우+젓소)사육두수에 따라 증감을 반복해 왔다. 그러나 1990년대 후반 국내 조사료 공급량이 급감하게 되어, 안정적인 축산물 생산을 위해 기계 및 장비 구입지원, 사일리지 제조비와 조사료 유통비 지원 등을 골자로 하는 조사료 생산기반 확충사업이 1998년부터 실시되어 현재에 까지 이르고 있다.
- 국내산 풀조사료와 볏짚 공급량은 <그림 2-12>에서 볼 수 있는 바와 같이 시차는 있지만 1990년대 후반까지는 젓소 및 한육우(이하 한육우) 사육두수와 유사한 패턴으로 움직인 것으로 나타난다. 그러나 2000년대 이후 사료용으로 사용된 볏짚 공급량은 일정한 상태에 머물러 왔으며, 국내산 풀조사료 공급량도 1980년과 1990년대 수준을 회복하지 못하고 있다. 대신, 수입산 풀조사료 공급량이 크게 늘어나고 있다.

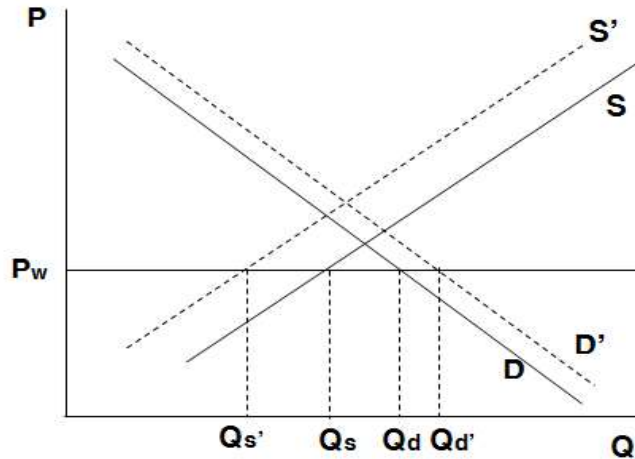
그림 2-12. 조사료 공급량 및 한육우(젓소포함) 사육두수 추이



12) 고려대학교 「안병일 교수」 작성

- 조사료 생산에 대한 정부의 지원사업이 1998년부터 실시된 것을 감안해 보면 이 시점 이후 국내 풀조사료 공급량이 정책지원 시점 이후 증가하는 것으로 나타나, 만일 이와 같은 정부의 지원정책이 없었다면 국내산 풀조사료 공급량은 지속적으로 하락하고 대신 대부분을 수입산 조사료가 조사료시장의 대부분을 장악했을 것임을 짐작해 볼 수 있다.

그림 2-13. 국내 풀조사료 시장의 균형과 정부의 조사료지원정책의 효과



- 정부의 조사료지원정책이 풀조사료 시장에 미친 효과는 <그림 2-13>를 통해 논의할 수 있다. <그림 2-13>에서 S는 풀조사료 국내공급곡선, D는 풀조사료 수요곡선이며 P_w 는 풀조사료 수입가격(곧 국내가격)이다.
 - 풀조사료에 대한 수요량은 D와 P_w 가 만나는 Q_d 이며, 국내에서 공급되는 풀조사료 공급량은 S와 P_w 가 만나는 Q_s 가 되어, 수입량은 $Q_d - Q_s$ 가 된다.
 - 만일 정부의 조사료지원정책이 없었다면, 국내산 풀조사료 공급이 줄어들어 S'수준이 될 것임을 짐작할 수 있으며, 풀조사료에 대한 수요는 증가하여 D'가 될 것임을 짐작할 수 있다. 조사료 지원정책에는 벼짚처리에 대한 보조금이 포함되어 있기 때문에 결과적으로 동 정책은 축산농가로 하여금 벼짚을 구입하여 사용하는 비용을 낮아지게 하여 반대로 풀조사료에 대한 수요는 일정 정도 감소하게 만들 것이기 때문이다.¹³⁾

13) 실제로 조사료 시장에서 이와 같은 메커니즘이 작동하고 있음은 뒤의 풀조사료 수요함수 추정결과를 통해 확인할 수 있음

- 따라서 이 경우 국내산 풀조사료 공급량은 P_w 와 S' 가 만나는 Q_s' 수준으로 결정되고 풀조사료 수요량은 P_w 와 D' 가 만나는 Q_d' 가 되어 수입량은 $Q_d' - Q_s'$ 가 된다고 할 수 있다. 즉, 이론적으로 보면, 조사료지원정책은 국내의 풀조사료 공급량을 늘리고 풀조사료 수입량을 줄여 조사료 자급률을 높인다고 할 수 있다.

2) 조사료 생산기반 확충사업의 주요 특징

- 조사료 생산기반 확충사업의 예산은 1998년 400억 원을 시작으로 2004년 156억 원으로 감소하였으나 2008년 414억 원, 2015년 1,353억 원으로 2010년 이후 액수가 크게 증가하고 있다.
- 조사료 생산기반 확충사업은 연도별로 세부 사업내용이 달라지고 있으나 그 성격에 따라 예산 배분 내역을 구분해 보면, 사료작물재배 및 생산 지원(2015년 기준 778.9억 원), 장비구입 지원(2015년 기준 399.8억 원), 유통, 가공 및 홍보 관련(108.9억 원), 초지조성 및 관리(38.4억 원), 벚짚처리 지원(30억 원) 등으로 구분할 수 있다.

표 2-21. 부문별 조사료 지원예산

단위: 백만 원

구분	총지원예산	사료작물 재배 및 생산	장비구입	유통, 가공, 홍보	초지조성 및 관리	벚짚처리
1998	40,000	6,000	26,887	0	3,402	3,711
1999	40,000	13,690	10,243	0	9,300	6,767
2000	27,000	10,081	10,479	0	3,042	3,398
2001	29,700	10,000	13,400	0	3,000	3,300
2002	21,766	8,814	8,229	0	2,596	2,127
2003	21,620	8,737	10,110	0	1,452	1,321
2004	15,600	8,400	3,900	0	1,400	1,900
2005	23,010	13,665	8,945	0	400	0
2006	27,513	14,255	12,658	400	200	0
2007	32,404	12,441	12,530	3,900	200	3,333
2008	41,404	22,961	14,425	4,018	0	0
2009	81,897	45,447	31,300	4,950	200	0
2010	100,200	62,775	28,300	6,790	200	2,135
2011	106,546	52,070	44,935	6,771	200	2,570
2012	123,964	63,301	43,228	8,020	200	5,615
2013	153,984	79,480	60,111	10,500	200	3,599
2014	157,707	79,604	48,262	15,994	1,020	3,599
2015	135,301	77,894	39,982	10,894	3,841	3,000

주: 정부의 예산지원 내역을 바탕으로 하여 저자가 재집계한 것임

- 조사료 생산기반 확충사업이 실시된 1998년 이후의 사업예산과 풀사료 생산량을 보면 <그림 2-14>과 같이 그 추세가 매우 유사하게 나타나는 것을 확인할 수 있다. 즉, 예산추이와 풀사료 공급량의 추이에 대한 비교를 통해서 동 사업의 효과를 간접적으로 짐작해 볼 수 있다. 그러나 동 사업이 구체적으로 국내 조사료 공급증가에 어느 정도의 효과를 초래했는지에 대해서는 보다 엄밀한 평가가 뒤따라야 한다.

그림 2-14. 풀조사료 생산량 및 지원예산 추이



나. 조사료 생산기반 확충사업이 조사료 시장에 미친 효과

<분석모형>

- 정부의 예산지원정책 집중과 영양측면에서의 상대적인 중요성 등을 감안하면, 조사료생산기반확충사업에 대한 효과는 풀조사료 시장에 초점을 맞추어 평가하는 것이 보다 적절하다. 이러한 배경과 앞서 논의한 풀조사료 시장의 특징을 감안한다면, 풀조사료 시장의 균형을 다음과 같은 수급방정식 모형으로 묘사할 수 있다.

- (1) $Q_d = D(P_f, P_{sw}, S_d)$: 풀조사료 수요
- (2) $Q_s = S(P_f, S_s, S_g)$: 국내 풀조사료 공급
- (3) $Q_d = Q_s + Q_I$: 시장균형
- (4) $P_{sw} = F(S_{gw}, S_{dw}, S_{sw})$: 볏짚가격

- 식(1)~(3)에서 Q_d 는 풀조사료 수요량이며, P_f 는 풀조사료 가격, P_{sw} 는 볏짚 가격, S_d 는 풀조사료 수요에 영향을 미치는 요인(가축사육두수 등), S_s 는 풀조사료 공급에 영향을 미치는 요인, S_g 는 풀조사료 지원정책 예산 집행액(볏짚 관련 예산제외)이며, Q_I 는 풀조사료 수입량, S_{gw} 는 볏짚관련 지원 정책예산 집행액, S_{dw} 는 볏짚수요에 영향을 미치는 요인, S_{sw} 는 볏짚공급에 영향을 미치는 요인이다. 이와 같은 시장균형 모형은 다음과 같은 로그(log) 차분 형태의 시뮬레이션 모형으로 전환할 수 있다.

- (1') $EQ_d = \eta EP_f + \eta_{sw} EP_{sw} + \eta_d ES_d$
- (2') $EQ_s = \epsilon EP_f + \epsilon_s ES_s + \epsilon_g ES_g$
- (3') $EQ_d = \rho EQ_s + (1 - \rho) EQ_I$
- (4') $EP_{sw} = \gamma_g ES_{gw} + \gamma_d ES_{dw} + \gamma_s ES_{sw}$

- 위 식에서 η 는 풀조사료 수요의 가격탄성치, η_d 는 풀조사료 수요의 수요변동 요인에 대한 탄성치, ϵ 는 풀조사료 공급의 가격탄성치, ϵ_s 는 풀조사료 공급의 공급 변동요인에 대한 탄성치, ϵ_g 는 풀조사료 공급의 정부예산지출(볏짚 관련 예산을 제외한 조사료생산기반 확충사업)에 대한 탄성치이며, ρ 는 총 풀조사료 수요량 중에서 국내산 비중이며, γ_g 는 볏짚가격의 정부예산 지출에 대한 탄성치, γ_d 는 볏짚가격의 볏짚수요 변동요인에 대한 탄성치, γ_s 는 볏짚가격의 볏짚공급 변동요인에 대한 탄성치이다. 위 식에서 E 로 표시된 것은 해당 변수의 변화율로, 예를 들어 EQ_d 는 dQ_d/Q_d 이다.

- 조사료를 수입하고 있는 국내여건을 반영하면, 국내산 풀조사료 가격은 사실상 수입 가격과 같은 수준에서 형성되는 외생변수로 간주하는 것이 타당하기 때문에, 위 식에서 내생변수는 EQ_d , EQ_s , EQ_I 및 EP_{sw} 이며, EP_f , ES_d , ES_s , ES_g , ES_{gw} ,

ES_{dw} 및 ES_{sw} 는 외생변수이다. 식(1')~식(4')을 외생변수, 파라미터, 내생변수 행렬을 이용하여 재정리하면 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$(4) \begin{bmatrix} EQ_d \\ EQ_s \\ EQ_I \\ EP_{sw} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & -\eta_{sw} \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1-\rho & -(1-\rho) & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} \eta EP_f + \eta_d ES_d \\ \epsilon EP_f + \epsilon_s ES_s + \epsilon_g ES_g \\ 0 \\ \gamma_g ES_{gw} + \gamma_d ES_{dw} + \gamma_s ES_{sw} \end{bmatrix}$$

- 본 연구에서는 정부의 조사료생산기반 확충사업의 효과에 초점을 맞추고자 식(4) 중에서 정부정책 이외에 가격 및 수요와 공급측면의 변화인 EP_f , ES_d , ES_s , ES_{dw} 및 ES_{sw} 는 변화가 없는 것으로 즉, 이들 각각의 값을 “0”으로 처리하여 분석에 반영하였다.

<조사료 수요 및 공급함수 추정¹⁴⁾>

- 조사료 수요는 한육우 사육을 위해 소요되는 투입요소에 대한 수요이므로 일반적인 소비재 수요와는 다른 성격을 갖는다. 조사료 수요는 사료 급여 관계를 명시적으로 고려한 다음과 같은 사육농가의 비용최소화 문제로부터 도출할 수 있다.

$$(5) \text{Min}_{F, SW, C, O} C = P_f \cdot F + P_{sw} \cdot SW + P_c \cdot C + P_o \cdot O \quad s.t. \quad NC = G(F, SW, C, O)$$

- 여기서 C는 한육우 생산(사육) 비용, F는 풀조사료 급여량, SW 벣짚 급여량, C는 배합사료 급여량, O는 사료를 제외한 기타 투입요소, $NC = G(F, SW, C, O)$ 는 가축사육(생산)함수이다. 식(5)에서 P_f , P_{sw} , P_c 및 P_o 는 각각 풀조사료 가격, 벣짚가격, 배합사료 가격이다.
- 식(5)의 비용최소화 문제에 대한 해인 투입요소 수요량은 식(5)를 각각의 투입요소에 대해서 미분한 1계 조건을 연립하면 도출이 가능한데, 이와 같은 과정을 통해 도출된 풀조사료 수요함수는 설명변수가 생산량(본 연구에서는 사육두수)과 투입요소 가격

14) 풀조사료 수요, 공급함수 및 벣짚가격 함수를 추정하기 위해 1990년부터 2015년까지의 연별 자료를 활용하였다. 풀조사료공급량과 조사료지원예산은 농림축산식품부에서 제공하는 자료를 이용하였으며, 풀조사료가격은 <그림 2-13>의 상황을 전제로 하여 수입조사료의 수입가격을 사용하였다. 사육두수, 보리가격지수, 벣짚가격지수, 배합사료가격지수, 경상재투입가격지수, 농기계임차료가격지수는 통계청에서 제공하는 자료를 이용함

으로 표현되는 Conditional Factor demand로써 다음과 같이 포함 수 있다.

$$(6) F = f(P_f, P_{sw}, P_c, P_o, NC)$$

- 본 연구에서는 풀조사료 수요함수를 추정계수가 곧바로 탄성치를 나타내도록 다음과 같이 더블로그(double-log) 형태로 설정하였다.

$$(7) \ln Q_d = \alpha_d + \eta \ln P_f + \eta_{sw} \ln P_{sw} + \alpha_{nc} \ln NC + \alpha_c \ln P_c + \alpha_r \ln R + \alpha_d D_d + e_d$$

- 식(7)에서 Q_d 는 식(6) 및 식(5)의 F 에 해당하는 풀조사료 수요량이며, NC , P_{sw} , P_c 및 R 는 풀조사료 수요곡선을 이동시키는 요인으로 해석할 수 있다. 설명변수 R 은 배합사료 가격 및 두당 총 사료 급여량 중에서 조사료 급여량이 차지하는 비중이다. 설명변수 R 은 선행연구(한국개발연구원, 2012)의 사례를 참조하여 축산농가의 사료급여와 관련된 요소 간 대체가능성 또는 기술수준을 나타내기 위해서 삽입하였다.
 - 식(5)에서 e_d 는 오차항이다.¹⁵⁾ 설명변수 중에서 D_d 는 2004년 및 그 이후는 1, 그 이전은 0으로 처리한 더미변수이다. 2004년부터는 두당 풀조사료 급여량이 일정한 수준을 유지하고 있는 것으로 나타나는데, 이는 한육우 사육에서 나타나는 일종의 기술변화로 간주할 수 있다고 판단되어 이의 효과를 반영하는 것이 필요하다고 판단되어 D_d 를 삽입하였다.
- 풀조사료 수요함수의 추정결과는 <표 2-22>에 제시되어 있다. 표에서 확인할 수 있는 바와 같이, 모든 설명변수는 신뢰수준 90%이상에서 유의한 것으로 추정되었다.
- 추정결과를 보면, 수요 이론을 통해 예상할 수 있는 바와 같이, 풀조사료 수요량은 자체 가격에 대해서는 음의 상관관계가, 사료수요를 두고 경쟁관계에 있는 볏짚의 가격과 배합사료의 가격에 대해서는 양의 상관관계가, 가축사육두수에 대해서는

15) 식(6)의 P_o 에 해당하는 기타 투입요소 가격으로는 노임 등 다양한 것을 고려해 볼 수 있으나, 실제 실증분석에서 이러한 요인들을 삽입하여 추정한 결과 유의성이 없는 것으로 도출되어 본 분석에서는 제외하여 추정함

양의 상관관계가 있는 것으로 도출되었다.

- 가축 사육에서의 기술변화를 나타내는 조사료급여 비율에 대해서는 이 값이 높아질 수록 풀조사료 수요량이 높아지는 관계에 있는 것으로 추정되었다.

표 2-22. 풀조사료 수요함수 추정결과

변수	추정계수	Std. Error	t-Statistic	P-value
상수항	1.5394	2.0168	0.7633	0.4547
ln(풀조사료가격)	-0.7147	0.1855	-3.8532	0.0011
ln(볏짚가격)	0.2979	0.1588	1.8762	0.0761
ln(사육두수)	0.2238	0.1221	1.8337	0.0824
ln(배합사료가격)	1.3487	0.2330	5.7890	0.0000
ln(조사료급여비율)	0.9592	0.1733	5.5357	0.0000
더미변수(Dd)	-0.3032	0.1255	-2.4155	0.0260

R2=0.9301, D.W.=2.0775

- 조사료확충기반사업 효과 분석을 위한 풀조사료 공급함수는 다음과 같이 설정하였다.

$$(8) \ln Q_s = \beta_s + \epsilon \ln P_f + \beta_g S_g + \beta_{pb} \ln PB + \beta_r \ln R + \beta_{ip} \ln IP + \beta_{mp} \ln MP + \beta_s D_s + e_s$$

- 여기서 PB , R , IP 및 MP 는 풀조사료 공급곡선을 이동시키는 요인으로 각각 보리가격, 배합사료 가격 및 두당 총사료 급여량 중에서 풀조사료 급여량이 차지하는 비중, 투입재(경상재) 가격, 농기계 임차료이다.
- 사료작물의 재배지역은 대부분 남부 지방이고 보리와 재배면적을 두고 경합관계에 있기 때문에 보리가격을 가장 중요한 설명변수 중의 하나로 삽입하였다. 식(8)에서 e_s 는 오차항이다.
- 본 연구의 데이터 추정기간인 1990년~2015년 기간 동안 조사료 지원예산은 집행되지 않은 년도도 존재하기 때문에 로그를 취하지 않고 원 자료 그대로 추정에 사용하였다. 따라서 식(4)에 삽입된 풀조사료 지원예산에 대한 풀조사료 공급량의 탄성치 ϵ_g 는 $\epsilon_g = \hat{\beta}_g \times S_g$ 로 계산해야 한다. 설명변수 중에서 D_s 는 1998년 및 그 이후는 1, 그 이전은 0으로 처리한 더미변수이다.

- 풀조사료 공급함수의 추정결과는 <표 2-23>에 제시되어 있다. 추정결과를 보면 경상재 투입가격과 농기계임차료 가격을 제외하고는 모든 변수에서 95%이상 신뢰수준에서 유의한 결과로 도출되었다.
 - 풀조사료 지원예산액에 대해서는 99%이상 신뢰수준에서 유의한 것으로 도출되어 조사료생산기반 확충사업이 풀조사료 공급량을 늘리는데 실질적으로 기여하고 있는 것으로 분석되었다. 풀조사료 생산을 두고 재배면적에 대해 경쟁관계에 있는 보리에 대한 가격에 대해서는 음의 추정계수가 도출되어 이론과 합치하는 결과로 나타났다.

표 2-23. 풀조사료 공급함수 추정결과

변수	추정계수	Std. Error	t-Statistic	P-value
상수항	8.0129	0.6203	12.9185	0.0000
ln(풀조사료가격)	0.1912	0.0845	2.2642	0.0369
풀조사료지원예산	5.90×10 ⁻⁶	7.48×10 ⁻⁷	7.8881	0.0000
ln(보리가격)	-0.4119	0.1362	-3.0235	0.0077
ln(조사료급여비율)	0.9373	0.1282	7.3098	0.0000
ln(경상재투입가격)	-0.3432	0.2821	-1.2164	0.2405
ln(농기계임차료가격)	0.6372	0.3898	1.6345	0.1205
더미변수(Ds)	-0.6961	0.0687	-10.1379	0.0000
AR(1)	0.1261	0.2216	0.5690	0.5768

R2=0.9813, D.W.=2.0775

- 주 1) 시계열 자기상관 문제를 해결하기 위해 AR(1)항을 추가로 삽입하여 추정함
- 2) 사료작물 재배면적 결정과정에서 농가는 Naive Expectation을 한다고 가정하여 보리가격, 경상재가격지수, 농기계임차료 가격지수는 전년도 가격을 추정에 사용함.

- 정책효과 분석에 사용하기 위한 벧짚 가격함수는 다음과 같은 형태의 축약형 (reduced-form)로 설정하였다.

$$(9) \ln P_{sw} = \sigma + \sigma_g S_{gw} + \sigma_f \ln P_f + \sigma_{nc} \ln NC + \sigma_{ncd} \ln NC^* D_1 + \sigma_{d2} D_2 + \sigma_{d3} D_3 + e_{sw}$$

- 본 연구에서는 벧짚 가격 함수를 축약형 형태로 설정하였기 때문에 사료용 벧짚에 대한 수요(공급)량 변수는 포함되지 않는 대신, 사료용 벧짚에 대한 수요 및 공급에 영향을 미치는 요인들이 설명변수로 삽입되어야 한다. 사실상 사료용

볏짚에 대한 공급에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 정부에서 지원하는 보조금 형태의 볏짚처리비(S_{gw})라고 할 수 있는 반면, 사료용 볏짚 수요에 영향을 미치는 요인은 사육두수(NC)와 사료라는 측면에서 경합관계에 있는 풀조사료 가격(P_f)이라고 할 수 있다.

- 한육우 사육두수는 일정한 주기로 나타나는데 2004년 이후에 사육두수가 증가하는 경향이 나타나므로 이를 반영하기 위해 $\ln NC * D_1$ 변수(D_1 는 2004년 및 그 이후는 1, 그 이전은 0으로 처리한 더미변수)를 추가로 설명변수로 삽입하였다.
- D_2 는 식(8)의 D_s 와 동일한 변수로 1998년 및 그 이후는 1, 그 이전은 0으로 처리한 더미변수이다. 식(8)의 경우와 마찬가지로 볏짚처리에 지원한 예산은 집행되지 않은 년도가 존재하기 때문에 로그를 취하지 않고 원자료 그대로 추정에 사용하였다. 따라서 식(4)에 삽입된, 볏짚 가격의 볏짚처리 지원 예산에 대한 탄성치 γ_g 는 $\gamma_g = \hat{\delta}_g \times S_{gw}$ 로 계산해야 한다.
- 본 연구에서는 볏짚 가격함수에 더미변수 D_3 (2000년 및 그 이후는 1, 그 이전은 0)을 추가로 삽입하였다.

○ <표 2-24>은 볏짚가격 함수를 추정된 결과이다. 추정결과에서 확인할 수 있는 바와 같이, 볏짚가격에는 풀조사료 가격보다는 더미변수와 2004년 이후의 사육두수가 유의한 영향을 미치는 것으로 추정되었다. 볏짚처리 지원예산은 볏짚가격을 유의하게(99% 이상) 낮추는 효과가 있는 것으로 분석되었다.

표 2-24. 볏짚가격 함수 추정결과

변수	추정계수	Std. Error	t-Statistic	P-value
상수항	4.0439	1.2547	3.2230	0.0050
볏짚처리지원예산	-5.31×10^{-5}	1.27×10^{-5}	-4.1797	0.0006
$\ln(\text{풀조사료가격})$	-0.1733	0.1720	-1.0076	0.3278
$\ln(\text{사육두수})$	0.0490	0.1312	0.3734	0.7135
$\ln(\text{사육두수}) * D1$	0.0198	0.0044	4.4610	0.0003
D2	0.5432	0.1114	4.8775	0.0001
D3	0.1741	0.0897	1.9422	0.0689
MA(2)	-1.9451	0.4157	-4.6792	0.0002

R2=0.9889, D.W.=1.8742

주: 시계열 자기상관 문제를 해결하기 위해 AR(1)항을 추가로 삽입하여 추정함

<조사료 생산기반 확충사업의 효과>

○ 식(4)로 표현된 조사료 생산기반 확충사업의 효과를 분석하기 위해서는 탄성치와 그 외 파라미터에 대한 정보가 필요하다. 본 분석에서 사용한 정보는 <표 2-25>과 같다.

- 식(4)를 통해 조사료 생산기반확충사업의 효과를 분석하기 위해서는 정부지원예산 변화율에 해당하는 ES_g 및 ES_{gw} 에 대한 정보가 필요하다. 1998년부터 2015년까지 정부 지원예산의 추이를 보면 이들 값은 각각 평균 11.2%와 7.85%로 연도별로 증가해 온 것으로 계산된다.¹⁶⁾ 따라서 본 연구에서는 이들 값을 대입하여 내생변수를 계산하였다.

표 2-25. 조사료 생산기반확충사업의 효과 분석을 위한 파라미터 값

파라미터	파라미터 값	도출방법
η_{sw}	0.2797	본 연구 식(7)의 추정결과
ρ	0.6833	1998년~2015년 연도별 총 풀조사료 수요량 및 수입량에 근거하여 계산된 국산풀조사료 비중의 평균치
ϵ_g	0.3866	1998년~2015년 연도별로 식 $\epsilon_g = \hat{\beta}_g \times S_g$ 를 이용하여 계산된 탄성치의 평균값
γ_g	-0.1368	1998년~2015년 연도별로 식 $\gamma_g = \hat{\delta}_g \times S_{gw}$ 를 이용하여 계산된 탄성치의 평균값

○ 조사료생산기반 확충사업의 효과를 평가한 결과는 <표 2-26>와 같다. 즉, 조사료생산기반확충사업으로 인한 볏짚 가격 하락 효과는 1.07%였던 것으로 평가되며, 그 결과 풀조사료 수요 감소효과는 연평균 0.32%였던 것으로 평가된다. 또한, 동 사업으로 인해 국내 풀조사료 공급량이 증가한 효과는 연평균 4.33%였던 것으로 평가되며, 그 결과 풀조사료 수입량 하락효과는 연평균 10.35%였던 것으로 평가된다.

표 2-26. 조사료생산기반확충사업이 미친 효과 평가

내생변수	조사료생산기반확충사업이 미친 효과(연평균)
------	-------------------------

16) ES_{gw} 계산에서 볏짚처리 지원예산이 지급되지 않았던 해는 계산에서 제외하였다.

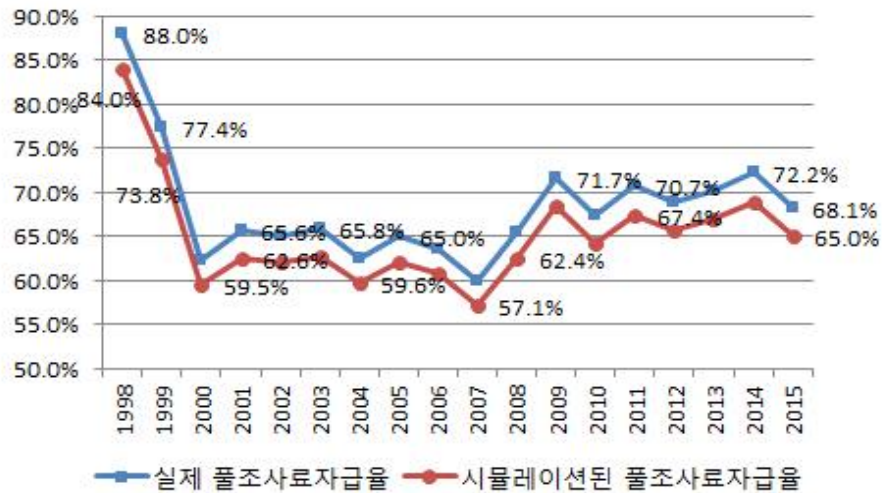
EQ_d (풀조사료 수요량 변화율)	-0.32%
EQ_s (국내 풀조사료 공급량 변화율)	4.33%
EQ_I (수입풀조사료 변화율)	-10.35%
EQ_{sw} (볏짚 가격 변화율)	-1.07%

○ 이와 같은 평가 결과를 바탕으로 조사료생산기반확충사업이 실시되지 않았을 상황을 시뮬레이션 할 수 있는데, 풀조사료 공급량을 예로 든다면 이는 다음과 같은 수식을 통해 도출이 가능하다.

$$(10) EQ_s^0 = EQ_s^1(1 - EQ_s)$$

- 여기서 EQ_s^0 는 조사료생산기반확충사업이 없었을 경우의 국내 풀조사료 공급량이며, EQ_s^1 는 실제로 관찰된(실현된) 국내 풀조사료 공급량이다.

그림 2-15. 조사료생산기반확충사업이 없었을 경우의 연도별 풀조사료 자급률



○ 조사료 생산기반확충사업은 1998년부터 2015년까지 풀조사료 자급률을 연평균 3.17%씩 증가시킨 것으로 시뮬레이션 된다.

- 이를 조사료생산기반확충사업이 실시된 모든 기간에 대해 누적적으로 적용하면

동 사업은 풀조사료 자급률을 57% 제고시킨 것으로 분석된다. 즉, 2015년 현재 기준으로 평가할 경우 조사료생산기반확충사업이 없었다면 풀조사료 자급률은 29.3%에 머물렀을 것으로 평가할 수 있다.

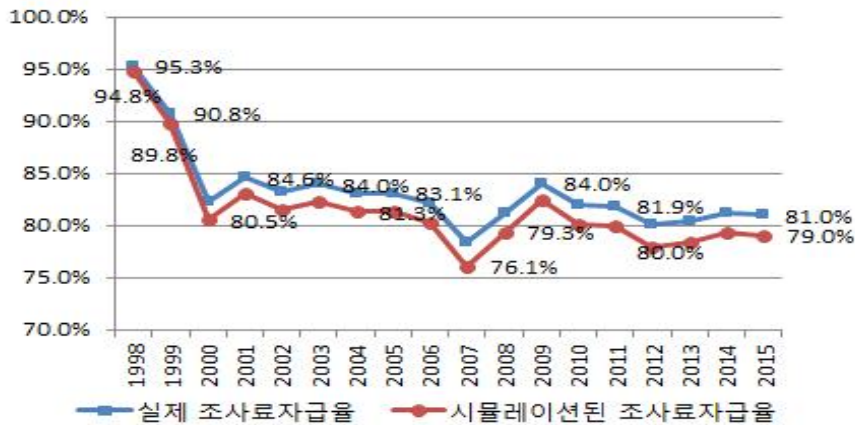
○ 현재 정부에서는 조사료자급률은 벧짚을 포함한 수치를 기준으로 제시하고 있는데, 이러한 기준을 따를 경우 2015년 조사료 자급률은 81% 수준인 것으로 계산된다. 본 연구에서는 벧짚을 포함한 조사료 자급률에 조사료생산기반확충사업이 어떠한 영향을 미쳤는지도 평가하였다.

- 이를 위해 앞에서 논의된 것과 동일한 방법으로 조사료생산기반확충사업이 없었을 경우를 전제로 풀조사료 수입량을 시뮬레이션 하였으며, 조사료생산기반확충사업 실시 여부와는 관계없이 연도별로 총 조사료 수요량은 연도별로 관찰된 데이터와 같은 수준에 머물렀다고 가정하였다. 이러한 가정을 따를 경우 <그림 2-15>과 같이 조사료생산기반확충사업이 없었을 경우를 전제로 한 연도별 조사료 자급률을 도출할 수 있다.

○ 조사료생산기반확충사업은 그림에서 볼 수 있는 바와 같이 1998년~2015년 기간 동안에 조사료 자급률을 연평균 1.73%씩 증가시킨 것으로 평가된다.

- 이를 2015년 기준으로 누적적으로 평가할 경우 동 사업은 조사료 자급률을 32.0% 증가시킨 것으로 분석되어, 동 사업이 실시되지 않았다면 2015년 기준으로 우리나라의 조사료 자급률은 55.7%에 머물렀을 것으로 평가된다.

그림 2-16. 조사료생산기반확충사업이 없었을 경우의 연도별 총 조사료 자급률



라. 정책효과 평가 결과가 주는 시사점

- 조사료생산기반 확충사업은 국내 조사료 공급량을 늘리고 조사료 자급률을 제고시키는데 긍정적인 효과를 나타낸 것으로 평가된다. 사료작물을 재배하는 농가의 입장에서 보면 이와 경쟁관계에 있는 보리 등의 타 작물 수익성 여하에 따라 사료작물을 재배할 유인이 크게 좌우 받는데, 이는 실제 본 연구의 추정결과에서도 확인되었다.
- 국제 곡물가격이 상승하고 이에 따라 국내의 곡물가격도 크게 영향을 받고 있으며, 특히 최근 들어 보리가격이 크게 상승하는 추세로 나타나고 있다. 이러한 제반 여건은 사료작물 재배에 대한 보조금 지급 등과 같은 직접적인 인센티브 제공을 통한 조사료 생산기반 유지는 장기적으로 지속하기 어려운 정책 방향이라는 점을 말하고 있다.
- 따라서 보다 안정적인 조사료 생산을 위한 공유지 활용, 초지관리 및 조성 등에 보다 많은 예산을 할애하는 것이 필요하며, 여러 가지 조사료 생산지원 방식 중에서 어느 것이 조사료의 안정적인 생산에 보다 효과적인지에 대한 보다 면밀한 평가가 필요하다고 하겠다.

2.4.5. 소결

- **친환경축산지원** 정책의 시행으로 가축분뇨를 자원화함으로써 조사료 및 경종 작물에 공급하는 자연순환농업 실현 및 친환경축산을 확산으로 지속가능한 축산기반을 조성한 데 기여한 것으로 평가된다.
- ‘조사료생산기반확충사업’은 소사육두수 감소, 조사료 생산 장비의 가격상승 등의 이유로 ‘조사료 자급률’과 ‘조사료 재배면적’이 전년보다 다소 감소하였으나, 국내산 조사료 생산 및 활성화에 기여한 것으로 평가된다.

- 2015년 '조사료 자급률'은 80.8%로 전년과 비교하여 감소했으며 '조사료재배면적'은 56천 ha 감소한 241천 ha였다.
 - 전문가 평가 결과, '조사료생산기반확충사업'으로 인한 국내 조사료 공급량 증가는 4.33%(연평균) 분석되었고, 이를 활용하여 해당 사업이 시행되지 않았을 경우의 조사료 자급률을 추정하였다. 실제 조사료 자급률과 시뮬레이션 된 조사료 자급률의 차이를 통해 '조사료생산기반확충사업'으로 인한 자급률의 효과를 산출할 수 있다.
 - 벧짚이 포함되지 않은 경우, 해당 사업은 1998년부터 2015년까지 조사료 자급률을 연평균 3.17%씩 상승시켰으며, 모든 기간에 대해 누적적으로 적용하면 자급률을 57.0% 제고시킨 것으로 분석되었다. 벧짚이 포함된 경우, 해당 사업은 조사료 자급률을 연평균 1.73% 상승시켰으며, 모든 기간에 대해 누적적으로 적용하면 자급률을 32.0% 제고시킨 것으로 나타났다.
 - 따라서 '조사료생산기반확충사업'이 시행되지 않았다면 현재 조사료자급률은 55.7%(29.3%, 벧짚 미포함)에 머물렀을 것으로 분석되었다.
- '자연순환농업활성화사업'과 '가축분뇨처리시설지원사업'의 시행으로 환경오염 방지 및 자연순환농업활성화에 일정 부분 기여한 것으로 평가된다.
- 2015년 '퇴액비 사용량'이 전년 대비 소폭 감소하였으나, 2014년 이후 500만 톤 이상 퇴액비를 살포하고 있다.
 - 가축분뇨발생량 4,653만 톤 중 4,199만 톤(퇴비 3,724만 톤, 액비 475만 톤)을 자원화하였다.
- '친환경축산직접지불제사업' 시행으로 친환경축산물 생산량 증가와 지속가능한 축산기반 구축에 기여하고 있는 것으로 평가된다.
- '친환경주요축산물생산량비중'은 2013년까지 증가 추세를 보이다 2014년 이후부터 감소 추세가 나타난다.
 - 친환경축산물생산량비중(%): 3.6('08) → 13.3('12) → 21.1('13) → 16.2('14) → 16.2('15)

2.5. 가축방역

2.5.1. 정책목표 및 개요

- 가축방역 정책은 ‘가축전염병 예방 및 발생 시 확산 차단을 통해 축산농가의 경제적 손실 방지’를 목적으로 추진되고 있다.
 - 구제역, AI, 돼지열병 등 주요 가축전염병을 예방하고 질병 발생 시 확산을 방지하여 축산 농가의 피해를 최소화하는 한편 경쟁력 제고를 도모한다.
- 가축방역의 세부사업별 목적, 지원내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 2-27. 가축방역 세부사업별 목적과 개요

사업명	개요	
시도 가축방역	사업목적	가축전염병의 발생·만연 방지로 축산농가의 경제적 손실 예방 및 경쟁력 제고
	지원내용	예방백신 및 검진약품 등 지원
	지원대상 및 자격	지자체 및 대한수의사회
	2015년 사업예산	예산 : 1,138억 원 실적 : 1,138억 원
가금농가 질병 관리지원	사업목적	조류인플루엔자 및 난계대 질병 등 가축질병 발생 최소화 및 가금농가의 방역의식 향상
	지원내용	가금농가별 조류인플루엔자 등 가금질병 컨설팅 자문단 지원
	지원대상 및 자격	가금농가
	2015년 사업예산	예산 : 30억 원 실적 : 30억 원
예방 백신접종 기술비	사업목적	백신 접종을 소홀히 할 우려가 있는 소규모 고령농가에 대한 접종 비용 지원을 통해 가축전염병 예방
	지원내용	소(한육우, 젃소)에 대해 백신접종 지원
	지원대상 및 자격	50두 미만 소규모 고령(60세 이상) 농가
	2015년 사업예산	예산 : 60억 원 실적 : 60억 원
거점소독 세척시설	사업목적	가축질병 발생 초기부터 신속한 차단방역 조치를 통해 다른 지역으로의 확산을 방지하고 질병 조기 종식
	지원내용	지역별 거점 소독·세척 시설 지원
	지원대상 및 자격	시·도가축방역사업 대상
	2015년 사업예산	예산 : 78억 원 실적 : 78억 원

사업명		개요
가축위생방역본부 지원	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> 민간방역기능 활성화를 통하여 민관 공동방역체계를 확립 체계적이고 강도 높은 방역활동 추진
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> 구제역·AI 등 악성가축전염병 예방을 위한 방역활동을 수행하는 가축위생방역지원본부의 인건비, 운영비, 자산취득비 등 지원
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> 가축위생방역지원본부
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> 예산 : 397억 원 실적 : 395억 원

2.5.2. 성과지표

○ 가축방역 정책으로 ‘가축방역(시도가축방역)’, ‘가축위생방역본부지원’ 사업이 시행되고 있으며, 세부사업별 성과지표를 평가에 활용하였다.

표 2-28. 가축방역 분야 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
시도가축방역 (가금농가질병관리지원, 예방백신접종기술비, 거점소독·세척시설)	주요 가축전염병 발생률	$(13종\ 주요\ 가축전염병\ 발생건수\ 의\ 합 / 사육농가\ 수) \times 100$
가축위생방역본부 지원	구제역검사물량	구제역 검사 물량 실적

2.5.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 시도가축방역사업

○ ‘시도가축방역사업’의 시행은 가축전염병 예방 및 확산을 방지하여 축산농가의 경제적 손실을 줄이고 위생적인 축산물 공급하기 위해 시행되고 있다. 최근 가축 전염병 발생 빈도가 감소하면서 ‘주요 가축 전염병 발생 감소율’은 사업의 성과를 측정하는데 적절하지 않다고 판단되어 ‘주요 가축전염병 발생률’로 성과지표가 변경되었다. 2015년 ‘주요 가축전염병 발생률’은 0.37%로 조사되었고 달성률은 108.0%로 나타났다. 적극적인 방역대책 추진을 통하여 2015년 주요 가축전염병의 발생건수는 817건으로 2014년 965건 대비 15.3% 감소하였다.

- 공중보건수의사 150명 교육·입관, 18종 1,571백만 두에 예방백신 접종, 22개의 BSE 검사실 운영 등 가축전염병 발생을 방지하기 위한 여러 조치들이 시행되었다.
- 세부사업을 포함한 '시도가축방역사업' 예산은 지속적으로 증가하여 2015년 1,306억 원이 책정되었고 전부 집행되었다.

□ 가축위생방역본부지원사업

- 2011년 이후 전염병 재발방지를 위한 방역대책의 추진을 통해 2013년 구제역 발생을 억제하였으나, 2014~2015년 FMD 및 HPAI가 재발하면서 가축위생방역의 효율성 제고 및 기능 강화가 필요한 것으로 평가된다. 2015년 '구제역 검사물량'은 52,748건으로 전년 대비 63.4% 증가하였다.
- 2015년 '가축위생방역본부지원사업' 예산은 2014년 대비 184억 원 증가한 397억 원이며, 그 중 99.5%인 395억 원이 집행되었다.

표 2-29. 가축방역 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015
시도가축 방역 (가금농가질병 관리지원, 예방백신접종 기술비, 거점소독· 세척시설)	주요 가축전염병 발생률(%)	목표	-	-	-	-	-	0.40
		실적	-	-	-	-	-	0.37
		달성률(%)	-	-	-	-	-	108.0
		예산(억 원)	-	-	803	783	1,020	1,306
		실적(억 원)	-	-	957	757	1,020	1,306
		집행률(%)	-	-	119.2	96.7	100.0	100.0
	가축위생 방역본부 지원	구제역 검사물량 (건)	목표	9,572	9,532	67,500	32,256	32,304
실적			9,770	15,819	71,192	33,696	32,348	52,748
달성률(%)			102.1	166.0	105.5	104.5	100.1	100.0
		예산(억 원)	-	-	198	208	213	397
		실적(억 원)	-	-	193	206	208	395
		집행률(%)	-	-	97.5	99.0	97.7	99.5

- 친환경축산지원사업군의 2개 성과지표(2개 사업) 가운데 목표 대비 성과를 달성한 지표는 2개였다.

2.5.4. 소결

- 가축방역 정책은 ‘가축전염병 예방 및 발생 시 확산 차단을 통해 축산농가의 경제적 손실 방지’를 목적으로 추진되고 있으나, 2014~2015년 FMD 및 HPAI가 수시로 발생하면서 주요 가축질병 발생 건수가 증가하였다. 따라서 가축위생방역의 성과 제고 및 기능 강화 방안 모색이 필요하다.
- ‘시도가축방역사업’ 시행으로 2015년 ‘주요 가축전염병 발생률’은 0.37%로 나타나, 가축전염병 예방 및 확산을 방지하여 축산농가의 손실을 줄이고 위생적인 축산물을 공급하는데 일정부분 기여하였다.
- ‘가축위생방역본부지원사업’의 2015년 ‘구제역 검사물량’은 52,748건으로 전년 대비 63.4% 증가하여 민간 방역기능 활성화를 통해 체계적인 방역 활동을 추진하는 데 기여한 것으로 평가된다.

2.6. 축산기술보급

2.6.1. 정책목표 및 개요

- 축산기술보급 정책은 'FTA 확대에 대비하여 종축 개량을 통한 가축의 생산성 향상과 지속적인 교육을 통한 전문 인력 양성 및 축산물 위생·안전성 개선'을 목적으로 추진하고 있다.
 - 우수 형질 개량, 전문 인력 양성 및 교육 등을 통해 축산기술을 보급하여 축산 농가의 경쟁력 강화를 도모한다.
- 축산기술보급 정책의 세부사업별 목적, 지원내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 2-30. 축산기술보급 세부사업별 목적과 개요

사업명		개요
가축 개량지원	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유전적으로 우수한 경제형질을 지닌 개체를 찾아 그 개체의 능력을 널리 이용
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 한우·젖소 당대·후대검정을 통한 보증씨수소 선발 및 정액 공급 ▪ 한우·젖소 암소검정 및 선형심사, 돼지 농장검정을 통해 우수개체 선발 및 저능력 가축 도태 지원 ▪ 토종닭순계 분산 사육장 설치 지원을 통해 토종닭순계의 유지 ▪ 양봉산업 안정화를 위해 농가에 우수 종벌 증식·보급 지원
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 한우·젖소 암소 사육(육종)농가, 종돈장, 농협 가축개량원, 도 축산관련 연구기관, 토종닭순계사육장
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 477억 원 ▪ 실적 : 460억 원
한국형 메쓰거라이 경영컨설팅	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 식육판매자의 단순, 영세한 영업형태 개선을 통하여 한국형 메쓰거라이(식육즉석판매가공업)의 정착 및 확산
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 식육즉석판매가공업 매뉴얼 개발 및 활용 지원 ▪ 식육즉석판매가공업 창업 및 경영컨설팅 지원(맞춤형 매장설계, 설비, 제품생산 및 조리, 매장운영, 마케팅 등)
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 식육즉석판매가공업으로 업종을 변경하거나 신규 창업을 하려는 자, 기존의 동일영업자
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 4억 원 ▪ 실적 : 4억 원
축산 관련 종사자 교육	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가축방역, 질병, 사업평가반, 사양 등 교육을 통해 축산에 대한 경영 능력 향상
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 축산관련 종사자의 법적 의무(신규, 보수) 교육 지원
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 축산법 및 가축전염병예방법에 따른 축산업자, 가축거래상인 및 축산 차량 종사자
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 19억 원 ▪ 실적 : 19억 원

2.6.2. 성과지표

- 축산기술보급을 위해 ‘가축개량지원’, ‘한국형 메쓰거라이 경영컨설팅’, ‘축산관련 종사자교육’ 사업이 시행되고 있으며, 세부사업별 성과지표를 평가에 활용하였다.

표 2-31. 축산기술보급 분야 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
가축개량지원	한우 1등급 출현율	축산물 품질평가원의 한우 1등급 이상 출현율 조사
	한우 거세우 18개월령 체중	후대검정우의 체중조사
	젖소산유량	검정참여농가의 검정우 1산차 연간 두당 산유량
한국형 메쓰거라이 경영컨설팅	당해 연도 경영컨설팅 참여 업체 수	경영컨설팅 참여 업체 수
	표준메뉴얼 발행 부수	메뉴얼 발행 부수
축산관련종사자 교육	교육이수자 수	축산업 허가·가축사육업 등록·차량종사자 교육이수자 수

2.6.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 가축개량지원사업

- ‘가축개량지원사업’의 시행은 축산물 품질을 향상시킴으로써 농가의 소득 증대에 기여하고 있는 것으로 판단된다. ‘한우 1등급 출현율’, ‘한우 거세우 18개월령 체중’, ‘젖소산유량’ 모든 지표의 실적이 증가하는 추세를 보였고 2015년에 가장 높게 나타났다.
 - 2015년 ‘한우 1등급 출현율’은 전년 대비 2.9%p 증가한 67.9%였다.
 - 2015년 ‘한우 거세우 18개월령 체중(547.5일령 기준)’은 519kg으로 전년 대비 33.7kg 상승하였다. 해당 지표는 한우 출하 체중 개선과 관련되어 있는 지표로 목표 설정에 한계가 있다.
 - 연간 두당 ‘젖소산유량’은 2008년 8,553kg에서 2013년 8,723kg, 2014년 8,959kg, 2015년 9,103kg으로 증가하였다.
 - 한우개량의 경우, 2012~2015년 기간 동안 ‘한우 1등급 출현율’의 평균 증가율은 5.3%, ‘한우 거세우 18개월령 체중’의 평균 증가율은 0.3%로 나타났다.

□ 한국형 메쓰거라이 경영컨설팅사업

- 해당 사업은 식육즉석판매가공업의 활성화를 위하여 식육즉석판매가공매장의 운영 및 관리에 관한 매뉴얼을 개발하고 사업 참여자에게 경영 컨설팅을 제공한다. 평가지표로서 ‘당해 연도 경영컨설팅 참여 업체 수’와 ‘표준매뉴얼 발행 부수’가 사용되었고 성과지표의 실적은 각각 20개소와 600부로 조사되었다. 두 성과지표 모두 달성률이 100%로 나타난 것으로 보아 사업 실행 초기단계이지만 성과가 컸음을 알 수 있다.
 - ‘한국형 메쓰거라이 경영컨설팅사업’의 2015년 예산은 4억 원이 책정되었고 100% 집행되었다.

□ 축산관련종사자교육사업

- 2014년 HPAI 및 FMD 등 가축질병의 잦은 발생으로 인해 성과지표의 달성률이 낮게 나타나, 2015년의 사업 예산은 19억 원으로 전년 대비 11억 원 감소하였다. 이에 따라 2015년 ‘교육이수자 수’는 전년 대비 41.6% 감소한 35,455명이었다. ‘교육이수자 수’는 감소하였으나, 가축질병을 고려한 예산 배정 및 목표설정으로 달성률이 100.2%로 나타났으며 예산도 100% 집행되었다.

표 2-32. 축산기술보급 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015	
가축개량 지원	한우 1등급 출현율(%)	목표	52.0	58.0	65.0	62.4	62.4	62.4	
		실적	54.0	63.1	58.1	61.3	65.0	67.9	
		달성률(%)	103.8	108.8	89.4	98.2	104.3	108.8	
	한우 거세우 18개월령 체중(kg)	실적	495.0	503.3	515.4	504.4	485.3	519.0	
		젖소산유량 (kg/두/년)	목표	8,390	8,600	8,623	8,840	8,865	8,865
	실적		8,553	8,527	8,800	8,723	8,959	9,103	
	달성률(%)		101.9	99.2	102.1	98.7	101.1	102.7	
	예산(억 원)			261	428	327	408	397	477
	실적(억 원)			249	275	334	358	436	460
	집행률(%)			95.4	64.3	102.1	87.7	109.8	96.4
한국형 메쓰거라이 경영컨설팅	당해 연도 경영컨설팅 참여 업체 수(개)	목표	-	-	-	-	-	20	
		실적	-	-	-	-	-	20	
		달성률(%)	-	-	-	-	-	100.0	
	표준매뉴얼 발행부수(부)	목표	-	-	-	-	-	600	
		실적	-	-	-	-	-	600	
		달성률	-	-	-	-	-	100.0	

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015
	예산(억 원)		-	-	-	-	-	4
	실적(억 원)		-	-	-	-	-	4
	집행률(%)		-	-	-	-	-	100.0
축산관련 종사자 교육	교육이수자 수(명)	목표	-	-	21,000	114,000	88,000	35,400
		실적	-	-	42,900	79,400	60,751	35,455
		달성률(%)	-	-	204.3	69.9	69.0	100.2
	예산(억 원)		-	-	22	44	30	19
	실적(억 원)		-	-	13	15	21	19
	집행률(%)		-	-	59.1	34.1	70.0	100.0

○ 축산기술보급 사업군의 6개 성과지표(4개 사업) 가운데 목표 대비 성과를 달성한 지표는 5개, 목표 미설정 지표가 1개였다.

- 목표 미설정 지표는 ‘한우 거세우 18개월령 체중’이다.

2.6.4. 소결

○ 축산기술보급 정책 시행은 축산농가의 생산성 향상을 통해 소득증대와 경쟁력 강화에 기여하고 있으며, 전문 인력 양성을 통한 축산물 위생 및 안전성 개선에 기여하고 있는 것으로 평가된다.

○ ‘가축개량지원사업’ 추진으로 ‘한우 1등급 출현율’, ‘한우 거세우 18개월령 체중’, ‘젖소산유량’이 지속적으로 증가하는 등 생산성 향상에 기여한 것으로 평가된다.

- 2015년 ‘한우 1등급 출현율’은 전년 대비 2.9%p 증가한 67.9%였다.

- 2015년 ‘한우 거세우 18개월령 체중’은 전년 대비 6.9% 증가한 519kg으로 나타났다.

- 연간 두당 ‘젖소산유량’은 2008년 8,553kg에서 2013년 8,723kg, 2014년 8,959kg, 2015년 9,103kg으로 증가하였다.

○ ‘한국형 메즈거리이 경영컨설팅사업’은 2015년에 처음 시행되었지만 성과지표의 달성률이 높게 나타난 것으로 보아 식육즉석판매가공업의 활성화의 가능성이 기대된다.

○ ‘축산관련종사자교육사업’의 시행으로 2015년 ‘교육이수자 수’는 35,455명으로 나타나, 가축방역, 질병 관리 등에 관한 교육을 통해 축산 경영능력을 향상 하는데 일정부분 기여한 것으로 평가된다.



제 3 장

과수·원예경쟁력제고 분야 성과평가



제3장

과수·원예경쟁력제고 분야 성과평가

1. 개요

- 과수·원예경쟁력제고 분야의 전략목표는 ‘FTA 시장개방에 대응하여 고품질 원예 작물의 효율적인 생산과 수확 후 관리, 가공·유통구조의 개선을 통해 과수·원예 산업을 고부가가치 산업으로 전환’하는 것이다.
 - 시장개방의 영향으로 피해가 우려되는 원예 및 과수 분야의 생산시설 현대화, 규모화 및 조직화, 유통구조 효율화를 지원함으로써 고품질 농산물 생산을 통해 생산자와 소비자 이익 제고를 추구한다.
- 과수·원예경쟁력제고 분야는 전략목표를 달성하기 위한 정책목표에 따라 2개 사업군, 12개 세부사업으로 구분되어 시행되고 있다.
 - ① **과수경쟁력강화**는 6개 사업으로 ‘과원규모화’ ‘과수고품질시설현대화’ ‘과수우량묘목 생산지원’ ‘과실전문생산단지기반조성’ ‘과실브랜드육성지원’ ‘과수거점산지유통센터 건설’ 사업이 시행되고 있다.
 - ② **원예경쟁력강화**는 6개 사업으로 ‘인삼약용작물계열화’, ‘인삼생산유통시설현대화’, ‘저온유통체계구축’, ‘발식량작물산업육성’, ‘마늘·양파자조금’, ‘물류기기공동이용지원 (마늘·양파)’ 사업이 시행되고 있다.

그림 3-1. 과수·원예경쟁력제고 분야 세부사업



- 2015년 과수·원예경쟁력제고에 투입된 예산 1,353억 원 가운데 98.6%인 1,334억 원이 집행되었다. 과수·원예경쟁력제고 전체 예산 가운데 과수경쟁력강화 예산 비중이 76.4%, 원예경쟁력강화가 23.6%를 차지하였다.
 - 전체 예산은 전년 대비 5.1% 감소하고, 집행률은 2.7%p 증가하였다.
 - 과수경쟁력강화 사업군 예산은 1,034억 원으로 전년 대비 5.1% 감소, 집행률은 2.1%p 증가하였다.
 - 원예경쟁력강화 사업군 예산은 319억 원으로 전년 대비 5.3% 감소, 집행률은 4.8%p 증가하였다.

표 3-1. 과수·원예경쟁력제고 분야 예산집행률

단위: 억 원

정책목표	집행률	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전년 대비 증감률(%)
전체	예산	2,446	2,204	2,455	1,848	1,930	2,176	1,426	1,353	-5.1
	실적	2,047	2,010	2,135	1,858	2,109	2,012	1,367	1,334	-2.4
	집행률(%)	83.7	91.2	87.0	100.5	109.3	92.5	95.9	98.6	2.7p
과수 경쟁력 강화	예산	1,340	1,102	1,168	1,042	1,111	1,147	1,089	1,034	-5.1
	실적	1,340	1,102	1,167	1,042	1,110	1,147	1,063	1,031	-3.0
	집행률(%)	100.0	100.0	99.9	100.0	99.9	100.0	97.6	99.7	2.1p
원예 경쟁력 강화	예산	1,106	1,102	1,287	806	819	1,029	337	319	-5.3
	실적	707	908	968	816	999	865	304	303	-0.3
	집행률(%)	63.9	82.4	75.2	101.2	122.0	84.1	90.2	95.0	4.8p

2. 정책군별 성과평가

2.1. 과수경쟁력강화

2.1.1. 정책목표 및 개요

- 과수경쟁력강화 정책은 ‘과수농가의 생산시설현대화, 규모화, 조직화 등을 지원하여 해당 농가의 공급 기반 조성 및 생산비용 절감 등 경쟁력 제고’를 목적으로 추진되고 있다.
- 세부사업별 사업 목적, 지원 내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 3-2. 과수경쟁력강화 세부사업별 목적과 개요

사업명		개요
과원 규모화	사업목적	과원매매·임대차를 통해 과수재배농가의 과원규모를 확대하고 과원을 집단화함으로써 경쟁력 및 개방 적응력 제고
	지원내용	과수전업농 육성을 위해 전업은퇴 농가의 소유과원을 매입임차하려는 과수농가에게 매입임차자금 지원
	지원대상 및 자격	과원매도·임대대상자 과원매입·임차대상자
	2015년 사업예산	예산 : 273억 원 실적 : 273억 원
과수고품질 시설현대화 (2015년: 원예시설현대화)	사업목적	고품질·안전과실생산과 생산비 절감 및 생산성향상 기반구축 지원을 통한 경쟁력 제고
	지원내용	고품질 과실생산에 필요한 시설·장비의 구입 및 설치자금(생산비, 에너지 절감, 경쟁력 강화에 필요한 시설 및 장비, 방풍시설·조수방제시설·관제 시설)
	지원대상 및 자격	과수전업농육성대상자, 「2030세대 농지 지원대상자」로 선정된 지 5년 이내의 자, 과수를 주작목으로 설립된 법인 등, 이하 ‘농업인’
	2015년 사업예산	예산 : 537억 원 실적 : 536억 원
과수 우량묘목 생산지원	사업목적	과수재배의 근간인 무병우량 묘목을 생산 및 공급할 수 있는 기반을 조성하여 생산성 향상 및 고품질 과실생산으로 과수산업 경쟁력 강화
	지원내용	과수 생산성 향상을 위해 과수무병묘목 생산에 필요함 무병원종 증식, 병해충검정, 검정장비 증설 비용 등 지원
	지원대상 및 자격	묘목생산자단체, 묘목생산자
	2015년 사업예산	예산 : 5억 원 실적 : 5억 원
과실전문 생산단지 기반조성	사업목적	용수공급, 배수로 및 경작로 등 생산기반을 구축하여 과수수출단지 정비 및 대형유통업체 출하 등을 통한 경쟁력 있는 과실생산거점으로 육성 지원
	지원내용	과수단지 관개용수 개발 진입로, 경작농로 확·포장 등

사업명	개요
과실브랜드육성지원	<ul style="list-style-type: none"> 경지정리, 토사유실방지 축대 설치
	<ul style="list-style-type: none"> 지원대상 및 자격 <ul style="list-style-type: none"> 과수 주산지 중 30ha (최소 10ha) 이상 집단화된 지구
	<ul style="list-style-type: none"> 2015년 사업예산 <ul style="list-style-type: none"> 예산 : 141억 원 실적 : 141억 원
과실브랜드육성지원	<ul style="list-style-type: none"> 사업목적 <ul style="list-style-type: none"> 지역단위 군소 브랜드를 통합하여 과실주산지를 중심으로 지역공동브랜드 육성함으로써 과수산업경쟁력 제고
	<ul style="list-style-type: none"> 지원내용 <ul style="list-style-type: none"> 브랜드 품질관리, 마케팅 운영지원, 브랜드 홍보지원 등
	<ul style="list-style-type: none"> 지원대상 및 자격 <ul style="list-style-type: none"> 한국과수농협연합회, 지자체
과수거점산지유통센터건설	<ul style="list-style-type: none"> 2015년 사업예산 <ul style="list-style-type: none"> 예산 : 9억 원 실적 : 9억 원
	<ul style="list-style-type: none"> 사업목적 <ul style="list-style-type: none"> 규모화·현대화 된 산지유통시설(APC)을 지원함으로써 소규모 유통시설 계열화의 중심축(Hub)으로 육성하고 산지 마케팅 경쟁력 및 교섭력 증대
	<ul style="list-style-type: none"> 지원내용 <ul style="list-style-type: none"> 집하선별·포장·예냉·저온저장·냉장수송시설, 위생시설, 신선편이시설 등을 원칙적으로 일괄지원
	<ul style="list-style-type: none"> 지원대상 및 자격 <ul style="list-style-type: none"> 과원매입·임차대상자
과수거점산지유통센터건설	<ul style="list-style-type: none"> 2015년 사업예산 <ul style="list-style-type: none"> 예산 : 69억 원 실적 : 67억 원

2.1.2. 성과지표

○ 과수경쟁력강화를 위해 ‘과원규모화’, ‘과수고품질시설현대화’, ‘과수우량묘목생산지원’, ‘과실전문생산단지기반조성’, ‘과실브랜드육성지원’, ‘과수거점산지유통센터건설’ 사업이 시행되고 있고, 세부사업별 성과지표를 평가에 활용하였다.

표 3-3. 과수경쟁력강화의 세부사업별 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
과원규모화	과수전업농 증가율	$(\text{당해 연도 과수전업농 수} - \text{기준연도('04) 과수전업농 수}) / \text{기준연도 과수전업농 수} \times 100$
과수고품질시설현대화	주요과실 단위면적당 생산량 증가율	$(\text{당해 연도 } 10\text{a당 평균수량} - \text{기준연도('07) } 10\text{a당 평균수량}) / \text{기준연도('07) } 10\text{a당 평균수량} \times 100$
과수우량묘목생산지원	자체보증 묘목 점유율	$(\text{자체보증 묘목 공급량} / \text{총 묘목 수요량}) \times 100$
과실전문생산단지기반조성	주요과실 단위면적당 생산량 증가율	$(\text{당해 연도 } 10\text{a당 평균수량} - \text{기준연도('07) } 10\text{a당 평균수량}) / \text{기준연도('07) } 10\text{a당 평균수량} \times 100$
과실브랜드육성지원	고품질 과실브랜드 유통비중	$(\text{공동브랜드 과실생산량} / \text{과실생산량}) \times 100$
과실거점산지유통센터건설	거점 APC 매출액 증가율	$(\text{당년 매출액} - \text{기준연도('10) 매출액}) / \text{기준연도('10) 매출액} \times 100$

2.1.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 과원규모화사업

- ‘과원규모화사업’을 통해 사업시행 전과 비교하여 경영규모가 1.5ha 이상인 과수전업농 비중이 증가하였고, 사업수혜 농가의 규모 확대 및 집단화로 전문화된 과수경영체 육성에 기여하고 있는 것으로 나타났다.
 - 2015년 성과지표 ‘과수전업농 증가율’은 2%로 목표를 100% 달성하였다. 사업 예산은 전년과 동일한 273억 원이며, 100% 집행되었다.
 - 1.5ha 이상 과수전업농 비중은 지원 전 22.7%에 불과하였지만, 지원 후 52.4%로 증가하였다.
 - 2014년 전체 지원농가 대비 1.5ha 이상 경영규모 농가 비중은 33.7%였지만, 2015년 1.5ha 이상 경영규모 농가 비중은 51.6%로 전년보다 17.9%p 증가하였다.
 - 2015년까지 과원규모화사업을 통해서 총 4,630농가에게 3,400억 원을 지원하여 3,706ha의 과원을 규모 확대 및 집단화시켰다.
 - 사업시행 후 경영규모가 1.5ha 이상인 과수농가는 2,067농가이며, 이들의 호당 평균 경영규모는 3.1ha로 나타나 지원농가 전체 농가의 평균 경영규모인 2.1ha의 1.5배 수준으로 나타났다.

□ 과수고품질시설현대화사업

- 저온 및 병해충으로 인한 피해에도 불구하고 성과지표인 ‘주요과실¹⁷⁾ 단위면적당 생산량 증가율’이 지속적으로 상승하여 고품질 생산체계 구축 및 생산성 향상에 기여하고 있는 것으로 평가된다.
 - ‘주요과실 단위면적당 생산량 증가율’은 전년보다 2.5%p 상승한 23.8%이고 2015년 목표를 103.5% 달성하였다.
 - 사과 성목단수(kg/10a): 1,824(’12) → 2,285(’13) → 2,218(’14) → 2,654(’15)
 - 배 성목단수(kg/10a): 1,293(’12) → 2,217(’13) → 2,475(’14) → 2,215(’15)
 - 단감 성목단수(kg/10a): 1,454(’12) → 1,384(’13) → 1,735(’14) → 1,685(’15p¹⁸⁾)

17) 주요과실은 사과, 배, 복숭아, 포도, 감귤, 단감, 참다래를 의미함

18) ’15p는 농업관측센터의 추정치

- 감귤 성목단수(kg/10a): 3,432('12) → 3,336('13) → 3,558('14) → 3,357('15p)
- 포도 성목단수(kg/10a): 1,898('12) → 1,812('13) → 1,916('14) → 2,023('15p)
- 복숭아 성목단수(kg/10a): 2,106('12) → 2,001('13) → 2,144('14) → 2,009('15p)
- 2015년 '과수고품질시설현대화사업'의 예산은 전년 대비 9.7% 감소한 537억 원이며, 이 가운데 99.8%인 536억 원이 집행되었다.

□ 과수우량묘목생산지원사업

- 해당 사업은 과수재배의 근간인 무병우량묘목 생산 및 공급 기반을 조성하는 것으로, 성과지표를 살펴본 결과 생산 기술 개발 등 생산성 향상으로 '묘목 점유율'이 지속적으로 상승하고 있는 것으로 나타났다.
 - 2013년 이후 '자체보증 묘목 점유율'은 지속적으로 상승하여 2015년 51.3%로 전년 보다 0.6%p 증가하였다. 다만, 최근 기상여건 악화 및 병충해 피해로 목표치에는 미달한 것으로 나타났다.
 - 2015년 '과수우량묘목생산지원사업'으로 과수 우량(무병) 원종 3과종, 3품종을 도입 하였으며, 과수무병 원종 5과종, 72품종을 보존 관리하고 있다.
 - 자체보증 묘목 공급량(만 주): 76('12) → 78('13) → 74('14) → 75('15)
 - 2015년 사업 예산은 전년보다 1억 원 감소한 5억 원이며, 100% 집행되었다.

□ 과실전문생산단지기반조성사업

- 2014년 주요 6대 과종¹⁹⁾의 농가소득은 271만 원/10a로 2003년보다 44.9% 증가한 것으로 나타났다. '과실전문생산단지기반조성사업'으로 지역 단위 과수 생산지역의 규모화·집적화를 통한 과수농가의 소득 및 생산성 향상에 기여 하고 있는 것으로 판단된다.
 - 성과지표 '주요과실 단위면적당 생산량 증가율'은 23.8%로 전년보다 2.5%p 상승한 것으로 나타났다.
 - 주요과실 단위면적당 평균 생산량(kg/10a): 1,554('12) → 1,555('13) → 1,622('14) → 1,697('15)
 - 2015년 사업 예산은 전년보다 3억 원 감소한 141억 원이며, 100% 집행되었다.

19) 주요 6대 과종은 사과, 배, 복숭아, 포도, 감귤, 단감울 의미함

□ 과실브랜드육성지원사업

- 광역브랜드의 규모화·조직화 정도를 나타내는 주요 산지 유통조직들의 2015년 공동계산율²⁰⁾은 60.5%로 전년 대비 3.8%p 증가하였고 ‘고품질 과실브랜드 유통 비중’도 전년 대비 3.3%p 증가하여 국내 브랜드의 정착 및 유통 구조 개선에 기여하고 있는 것으로 나타났다.
 - 주요 산지 공동계산율(%): 28.0('11) → 35.8('12) → 43.6('13) → 56.7('14) → 60.5('15)
 - ‘과실브랜드육성지원사업’으로 2015년까지 전국공동브랜드경영체 1개소, 지역공동브랜드경영체 17개소를 지원·육성하였다.
 - 고품질 과실브랜드(지역공동브랜드) 유통량은 2011년부터 증가하여 2015년 브랜드 과실 유통량은 25만 4천 톤으로 2010년 대비 크게 증가하였다.
 - 브랜드 과실 유통량(천 톤): 93('11) → 105('12) → 175('13) → 214('14) → 254('15)
 - 2015년 사업 예산은 전년과 동일한 9억 원이며, 100% 집행되었다.

□ 과수거점산지유통센터건설

- 2015년 전국 거점 APC 매출액 실적은 4,792억 원으로 전년 대비 5.4% 증가하였으며, 과수거점 APC 취급물량도 전년 대비 10.1% 증가하여 과일 유통 규모화·조직화에 기여하고 있는 것으로 평가된다.
 - 2015년 ‘거점 APC 매출액 증가율’은 목표치를 21.5%p 초과한 76.5%로 나타났다.
 - 거점 APC 매출액 실적(억 원): 3,182('12) → 4,085('13) → 4,549('14) → 4,792('15)
 - ‘과수거점산지유통센터건설사업’으로 2015년 일반 APC는 17개소를 운영하고 있고, 거점 APC는 신규 2개소를 추가하여 총 5개소를 운영하고 있다.
 - 2015년 예산은 전년보다 11.3% 증가한 69억 원이며, 사업부지 및 사업자 선정 문제, 사업비 변경 선정에 따른 공기부족으로 집행률은 97.1%로 나타났다.

20) 공동계산이란 다수의 농가가 공동출하를 함에 있어서 생산한 농산물을 출하자별로 구분하는 것이 아니라 각 농가들의 상품을 혼합하여 등급별로 구분하고, 관리·판매하여 그 등급에 따라 비용과 대금을 평균하여 농가에 정산하는 방법을 의미함. 따라서 공동계산율은 전체취급액 대비 공동계산 취급액을 의미함.

표 3-4. 과수경쟁력강화 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015	
과원 규모화	과수전업농 증가율(%)	목표	-	-	2.0	2.0	2.0	2.0	
		실적	-	-	1.6	2.0	2.0	2.0	
		달성률(%)	-	-	99.6	100	100.0	100.0	
	예산(억 원)			352	323	276	276	273	273
	실적(억 원)			352	323	276	276	273	273
	집행률(%)			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
과수 고품질시설 현대화	주요과실 단위면적당 생산량 증가율(%)	목표	17.0	21.0	24.0	22.0	22.5	23.0	
		실적	17.0	21.0	13.4	21.2	21.3	23.8	
		달성률(%)	100.0	100.0	55.8	96.4	94.7	103.5	
	예산(억 원)			624	588	627	670	595	537
	실적(억 원)			624	588	627	670	576	536
	집행률(%)			100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	99.8
과수수량묘목 생산	자체보증 묘목 점유율(%)	목표	21.0	45.0	54.0	53.0	54.0	54.0	
		실적	21.0	45.8	52.3	50.5	50.7	51.3	
		달성률(%)	100	101.8	96.9	95.3	93.9	95.0	
	예산(억 원)			45	14	7	6	6	5
	실적(억 원)			45	13	7	6	6	5
	집행률(%)			100.0	92.9	100.0	100.0	100.0	100.0
과실전문 생산단지 기반조성	주요과실 단위면적당 생산량 증가율(%)	목표	17.0	21.0	24.0	22.0	22.5	23.0	
		실적	17.0	21.0	13.4	21.2	21.3	23.8	
		달성률(%)	100.0	100.0	55.8	96.4	94.7	103.5	
	예산(억 원)			97	132	106	119	144	141
	실적(억 원)			97	132	106	119	137	141
	집행률(%)			100.0	100.0	100.0	100.0	95.1	100.0
과실브랜드 육성지원	고품질 과실브랜드 유통비중(%)	목표	5.0	8.5	8.5	9.5	15.0	16.0	
		실적	5.2	8.8	8.6	14.3	15.0	18.3	
		달성률(%)	104	103.1	101.2	150.5	100.0	114.4	
	예산(억 원)			25	18	13	10	9	9
	실적(억 원)			25	18	12	10	9	9
	집행률(%)			100.0	100.0	92.3	100.0	100.0	100.0
과수 거점산지 유통센터 건설	거점 APC 매출액 증가율(%)	목표	-	-	12.0	45.0	50.0	55.0	
		실적	-	-	41.9	46.6	68.8	76.5	
		달성률(%)	-	-	349.2	103.6	137.6	139.1	
	예산(억 원)			149	68	82	66	62	69
	실적(억 원)			149	68	82	66	62	67
	집행률(%)			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.1

○ 과수경쟁력강화 사업군의 6개 성과지표(6개 사업) 가운데 목표대비 성과를 달성한 지표는 5개, 미달성 1개였다. 성과목표 미달성 지표는 ‘자체보증 묘목 점유율’이었다.

- ‘자제보증 목표 점유율’의 달성률은 95.0%로 기상여건 악화 및 병해충 피해로 인해 목표량에 다소 미흡하였다.

2.1.4. 사업수혜자 조사 결과

□ ‘과수고품질시설현대화사업’ 사업 수혜자 만족도

- <조사개요> FTA 국내보완대책의 주요사업을 면밀히 평가하고 생산 현장의 소리를 반영하여 사업의 효과를 높이고자 ‘과수고품질시설현대화사업’ 수혜를 받은 58농가를 대상으로 사업의 만족도, 불만족 사유, 건의사항 등을 조사하였다.
 - 조사 시기: 2016년 3월 15일~4월 20일
 - 응답자 연령: 40~49세 20.7%, 50~59세 34.5%, 60~69세 29.3%, 70세 이상 15.5%
 - 영농 경력: 10년 미만 8.5%, 10~19년 25.4%, 20~29년 16.9%, 30~39년 22.0%, 40년 이상 27.1%
 - 거주 지역: 충청·세종 22.4%, 경상도 34.5%, 전라도 22.4%, 강원도 13.8%, 제주도 6.9%
 - 생산 품목: 사과 46.6%, 복숭아 20.7%, 감 12.1%, 귤 6.9%, 포도 5.2%, 배 5.2%, 기타 3.4%
 - 사업 정보를 얻은 경로: 지자체공무원 60%, 농업인교육 15%, 마을 대표 등 7%, 메스미디어 10%, 기타 8%
- <사업 만족도> ‘과수고품질시설현대화사업’은 고품질·안전과실생산과 생산 기반 구축 지원으로 경쟁력을 향상시키기 위해 시행되고 있다. 사업수혜자를 대상으로 만족도 조사를 실시한 결과, ‘매우 만족’한다고 응답한 농업인이 전체 응답자의 42%, ‘대체로 만족’ 45%, ‘대체로 불만족’ 11%, ‘매우 불만족’ 2%로 조사되었다.
 - 사업에 불만족하다고 응답한 수혜자 30%를 대상으로 불만족 이유를 조사한 결과, ‘보조금액이 충분하지 않음’이 가장 많았으며, ‘사업의 신청 및 행정절차가 복잡’, ‘사업의 지원자격 및 조건이 까다로움’, ‘지원금의 지급시기가 적절하지 않음’, ‘융자의 이자율, 자부담 비중이 높음’, ‘담보에 대한 부담이 큼’ 순으로 응답하였다.

그림 3-2. 과수고품질시설현대화 사업 만족도

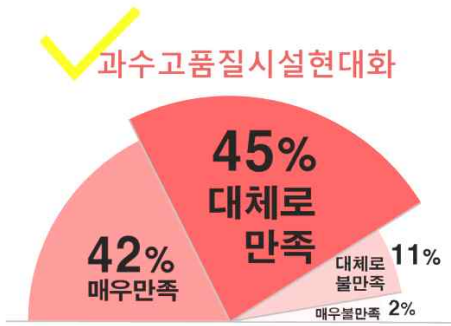
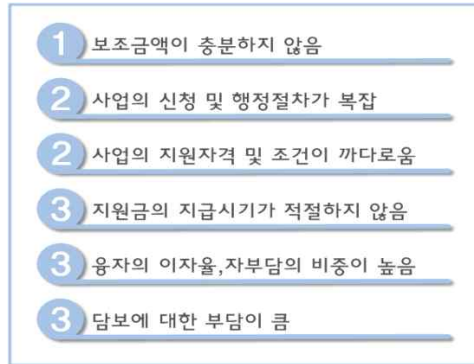


그림 3-3. 과수고품질시설현대화 사업에 대한 불만족 원인



○ <목적별 만족도> ‘과수고품질시설현대화사업’의 세부 목적별 만족도 조사 결과, ‘과수 품질 향상’은 10점 만점에서 8.0점으로 높게 나타났고, ‘생산단수 증가’, ‘노동환경 개선’에 대한 만족도는 각각 7.1점, 7.0점으로 나타났으나, ‘병해충예방’, ‘생산비 절감’, ‘자연재해 예방’에 대한 만족도는 각각, 6.6점 6.4점, 6.4점으로 상대적으로 낮게 나타났다.

그림 3-4. 과수고품질시설현대화사업 목적별 만족도



○ <건의사항> ‘과수고품질시설현대화사업’ 수혜농가는 지급규모 확대 및 사업 신청 및 행정절차에 대한 간소화 등을 건의하였다.

- 낙후 시설 개보수 및 교체, 시설 자동화 지원 및 컨설팅 사업 등에 대한 지원을

확대하고, 보조금 비율 증가 및 자부담 비율 하향 조정을 통해 농가 부담을 경감시키는 제도 개선이 필요하다고 의견을 제시하였다.

- 일부 수혜농가들은 2017년에 종료되는 사업의 연장과 복잡한 행정절차의 간소화를 건의하였다.
- 용자에 대한 농가 부담 경감을 위해 농신보 활용성 제고 및 사업 설명회 등 정부차원의 홍보와 사후관리가 필요한 것으로 판단된다.

□ ‘과수거점산지유통센터건설사업’ 심층면담

○ 만족도 및 원인

- ‘과수거점산지유통센터건설사업’에 대한 심층면담 조사결과 해당 사업에 대한 만족도는 3.5점(5점 만점)으로 평가되었다. 과수거점산지유통센터는 지역의 산지유통센터(일반 APC)의 물량을 처리함으로써 유통 규모화를 목표로 운영되고 있다.
- 과수거점산지유통센터의 공동계산율도 약 50% 수준을 유지하고 있고 거점 APC들의 경영성과도 점차 개선되고 있다. 다만 거점 APC가 노후화되면서 시설·장비에 대한 유지보수 비용이 많이 소요되고 있어 운영비 지원이 필요한 것으로 판단된다.

○ 정책건의

- ‘과수거점산지유통센터건설사업’의 시설·건물들이 노후화되어감에 따라 발생하는 감가상각비, 선별 수수료·유지관리비 등의 운영비 상승으로 거점 APC 운영에 어려움이 발생하고 있다. 거점 APC를 운영하는 실무자들은 APC에 대한 지속적인 시설 유지 보수와 사업 확장이 지속되어야 향후 경쟁력 강화가 가능하다고 의견을 제시하였다.
- 대형유통업체 등도 자체 물류센터를 운영함에 따라 농산물을 직접 취급하고 있어 거점 APC와 직접적인 경쟁 관계에 있다. 따라서 거점 APC의 핵심기능인 원예농산물 마케팅 지원, 브랜드 통합 등을 통해 거점 APC의 수익을 개선할 수 있는 지원체계 구축을 고려할 필요가 있다.
- 또한, 거점 APC의 효율성 증대를 위해 가동률을 증가시키는 것이 필요하다. 이를 위해 일반 채소, 과채 등도 선별, 포장 시설로 활용할 수 있도록 거점 APC의 활용도를 높일 수 있는 방안을 모색해야한다.

2.1.5. 소결

- **과수경쟁력강화** 정책의 세부사업인 ‘과수고품질시설현대화사업’ 시행은 과수농가의 고품질 과실 생산 및 환경 개선에 기여하고 있는 것으로 평가된다. 그 외의 ‘과수우량묘목생산’, ‘과원규모화’, ‘과실브랜드육성지원’, ‘과수거점산지유통센터 건설’, ‘과실전문생산단지조성’ 사업도 과수 농가 생산기반구축, 경쟁력 제고 등에 기여하고 있는 것으로 판단된다.
- ‘과원규모화사업’의 시행으로 1.5ha 이상인 과수 농가의 평균 경영규모가 확대 되는 등 규모화·전문화된 과수경영체 육성에 기여하고 있는 것으로 평가된다.
 - 2015년 ‘과수전업농 증가율’은 2%로 목표를 100% 달성하였으며, 사업 예산은 전년과 동일한 273억 원으로 100% 집행되었다.
 - ‘과원규모화사업’으로 총 4,630농가에게 3,400억 원으로 지원하였으며, 3,706ha의 과원을 규모 확대 및 집단화시켰다.
- ‘과수고품질시설현대화사업’으로 주요과실의 생산량이 지속적으로 증가하고 있어 고품질 생산체계 구축 및 생산성 향상에 기여하고 있는 것으로 평가된다.
 - 2015년 ‘주요과실 단위면적당 생산량 증가율’은 전년 대비 2.5%p 증가한 23.8%로 목표대비 103.5% 달성하였다.
 - 사업수혜자 만족도 조사 결과, 품질 향상, 생산 단수 증가, 노동 환경 개선 등의 이유로 응답자의 87%가 사업에 만족하는 것으로 나타났다. 다만, 낙후 시설 개보수 및 교체, 시설 자동화 지원 및 컨설팅 사업 등에 대한 지원 확대로 사업의 효과를 높이고, 농가 부담을 경감시킬 수 있는 제도 개선(농신보 활용성 제고)이 필요하다는 의견을 제시하였다.
- ‘과수우량묘목생산지원사업’의 성과지표인 ‘자체보증 묘목 점유율’은 2013년 이후 지속적으로 증가하고 있고 2015년 51.3%로 전년 대비 0.6%p 증가하여 묘목 생산성 향상에 기여하고 있는 것으로 나타났다.
- ‘과실전문생산단지조성사업’은 주요과실의 단위 면적당 생산량이 증가하는 등 과수농가 규모화에 기여하고 있는 것으로 판단된다.

- 2012년부터 성과지표인 ‘주요과실 단위면적당 생산량 증가율’이 증가하고 있으며 2015년 실적은 23.8%로 나타났다.
 - 주요 과수 농가소득은 2003년 이후 계속 증가하여 2014년에는 271만 원/10a 수준인 것으로 나타났다.
- ‘과실브랜드육성지원사업’ 시행으로 ‘고품질 과실브랜드 유통비중’이 증가하는 등 마케팅 운영 및 홍보 등을 통해 국내 브랜드 경쟁력 제고에 기여하고 있는 것으로 판단된다.
- ‘고품질 과실브랜드 유통비중’의 2015년 실적은 18.3%로 목표를 초과 달성하였고, 사업 예산은 100% 집행되었다.
 - 주요 산지 유통조직들의 공동계산율은 지속적으로 증가하여 2015년 공동계산율은 전년 대비 3.8%p 증가한 60.5%로 나타났다.
- ‘과수거점산지유통센터건설사업’을 통해 과수거점 APC 매출액 실적이 증가하고, 과수거점 APC 취급물량이 증가하는 추세로 과일 유통의 규모화·조직화에 기여하고 있는 것으로 판단된다.
- 2015년 ‘거점 APC 매출액 증가율’은 전년보다 7.7%p 증가한 76.5%로 나타났다.
 - 심층면담 조사결과, 과수거점산지유통센터의 경영성파가 점차 개선되는 등 해당 사업에 대하여 전반적으로 만족하고 있는 것으로 나타났다. 다만, 시설 및 건물 노후화에 따른 운영비 상승으로 거점 APC 운영에 어려움이 발생하고, 대형유통업체 등 자체 물류센터를 운영하는 곳이 증가함에 따라 거점 APC 수익성이 낮아져 수익을 개선할 수 있는 지원 체계 구축이 필요하다.

2.2. 원예유통경쟁력강화

2.2.1. 정책목표 및 개요

- 원예경쟁력강화 정책은 ‘농업인의 조직화 유인, 농산물의 수확 후 관리 개선, 가공·유통구조의 효율화 등을 지원함으로써 국산 원예농산물의 시장차별화를 촉진하고, 생산자와 소비자 모두의 후생 증대’를 목표로 추진되고 있다.
- 원예경쟁력강화의 세부사업별 사업 목적, 지원 내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 3-5. 원예경쟁력강화 세부사업별 목적과 개요

사업명		개요
인삼약용작물 계열화지원	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인삼 및 약용작물을 재배부터 수매·가공·유통까지의 일관시스템 구축 지원을 통해 고품질 청정 인삼·약용 작물 공급 및 유통구조 개선, 농가 소득 보전
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인삼약용작물 계약재배 및 수매자금 융자지원
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예정지관리를 포함한 재배과정에 대한 이력관리 등을 실시하여 고품질 청정인삼, 약용작물을 생산하고, 이를 수매·가공·유통하려는 생산자 단체(농협 등), 농업법인 및 가공업체(일반 업체 포함)
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 187억 원 ▪ 실적 : 174억 원
인삼 생산유통 시설현대화	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생산단계부터 유통단계까지 일괄 지원함으로써 조직화·규모화·브랜드화를 통한 인삼 전문생산단지 조성
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생산·유통시설현대화(우량종자 생산시설, 선별기, 증삼기 등 유통·가공 시설 등 시설비) ▪ 마케팅·경영전략 컨설팅(브랜드 육성, 사업추진·운영계획 수립, 홍보 컨설팅 비용)
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 경작규모 200ha 이상 규모로 조직화 할 수 있는 경쟁력 있는 인삼 전문 생산단지로 기존의 농립축산식품사업·지자체 자체사업과 연계가 가능한 농업법인, 생산자 단체
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 6억 원 ▪ 실적 : 6억 원
저온유통 체계구축	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유통과정에서 품질저하를 방지하여 상품성 향상을 통한 농가소득 증대 및 소비자 신뢰 도모
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 산지저온시설(예냉설비, 저온저장고, 저온선별장의 신규설치 및 개보수) ▪ 양잠산물 저온유통시설의 신규설치 ▪ 저온수송차량 지원 ▪ 화훼류습식유통지원
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 영농조합법인, 농업회사법인, 농업협동조합, 조합공동사업법인, 김치 가공업체
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 71억 원 ▪ 실적 : 71억 원

사업명		개요	
발식량작물산업육성	계열화 경영체 육성	사업목적	▪ 발식량작물의 생산·유통체계 구축
		지원내용	▪ 종합처리시설, 생산기반 시설 지원 등
		지원대상 및 자격	▪ 농업법인, 농협조직
		2015년 사업예산	▪ 예산 : 27억 원 ▪ 실적 : 27억 원
	맥류 건조 저장 시설 지원	사업목적	▪ 발식량작물의 생산·유통체계 구축
		지원내용	▪ 맥류 건조 저장 시설 지원
		지원대상 및 자격	▪ 농업법인, 농협조직
		2015년 사업예산	▪ 예산 : 12억 원 ▪ 실적 : 9억 원
	콩유통 종합 처리장	사업목적	▪ 발식량작물의 생산·유통체계 구축
		지원내용	▪ 콩유통종합 처리장 지원
		지원대상 및 자격	▪ 농업법인, 농협조직
		2015년 사업예산	▪ 예산 : 8억 원 ▪ 실적 : 8억 원
마늘·양파 자조금사업	사업목적	▪ 생산자단체가 자발적으로 농산물의 소비촉진과 품질향상, 수급조절 등을 도모하게 함으로써 품목별 전국조직의 규모화를 촉진하여 시장교섭력을 확보하기 위함	
	지원내용	▪ 임의자조금, 의무자조금 ▪ 마늘 및 양파 자조금단체가 소비촉진, 판로확대, 수급조절 및 가격안정 등을 도모하기 위하여 자조금을 조성·운용할 경우 농안기금에서 일정 금액을 매칭지급	
	지원대상 및 자격	▪ 임의자조금 요건을 충족한 농림축산식품부 장관이 임의자조금의 설치를 인정한 단체 ▪ 의무자조금 요건을 충족한, 농림축산식품부장관이 의무자조금의 설치를 승인한 단체	
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 3억 원 ▪ 실적 : 3억 원	
물류기기 공동이용지원 (마늘·양파)	사업목적	▪ 공동선별·공동계산과 규격의 의한 팻릿출하 지원을 통해 산지규모화와 일괄 팻릿타이징을 통한 물류효율성 제고	
	지원내용	▪ 팻릿, 플라스틱상자 등 물류 기기공동이용 임차료 일부 지원	
	지원대상 및 자격	▪ 농협조직, 농업법인, 산지유통인	
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 5억 원 ▪ 실적 : 5억 원	

2.2.2. 성과지표

○ 원예경쟁력강화를 위해 ‘인삼약용작물계열화’, ‘인삼생산유통시설현대화’, ‘저온유통체계구축’, ‘발식량작물산업육성’, ‘마늘, 양파자조금’, ‘물류기기공동이용지원 (마늘, 양파)’ 사업이 시행되고 있으며, 세부사업별 성과지표를 평가에 활용하였다.

표 3-6. 원예경쟁력강화 분야 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
인삼약용작물 계열화	인삼계열화사업 면적 비중	(인삼계열화 계약재배면적/전체 인삼재배면적)×100
인삼생산유통 시설현대화	인삼전문생산단지 대상 선정 개소 수	인삼전문생산단지 대상 선정 개소 수
저온유통체계구축	저온유통물량 비중	(지원조직의 채소·버섯류 저온유통물량/채소·버섯류 총 취급물량)×100
계열화경영체육성	계열화 경영체 재배면적 점유율	(계열화경영체(47개소)재배면적÷전국재배면 적)×100
맥류건조저장시설지원	맥류건조저장시설지원재배면적점유율	(경영체 19개소)경영체 재배면적/전국재배면적×100
콩유통종합처리장	콩유통종합처리장재배면적점유율	(경영체 3개소)경영체 재배면적/거점지역 재배면적×100
마늘·양파자조금	마늘자조금단체 생산점유비율	Σ [자조금단체 생산량(액)/품목전체 생산량(액)×100]/당해 연도 자조금 품목수
	양파자조금단체 생산점유비율	Σ [자조금단체 생산량(액)/품목전체 생산량(액)×100]/당해 연도 자조금 품목수
물류기기공동이용 지원(마늘·양파)	도매시장 하역 기계화율	기계하역물량/총 취급물량×100

2.2.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 인삼약용작물계열화사업

- ‘인삼약용작물계열화사업’으로 ‘인삼계열화사업면적비중’은 지속적으로 증가하고 있고 2015년 ‘인삼계열화사업면적비중’은 전년 대비 1.8%p 증가하여 인삼농가의 유통구조 개선 및 소득 안정에 기여한 것으로 판단된다.
 - 2015년 사업물량은 신규 계약재배 면적 627ha, 수매 2,005톤, 인삼계열화 계약재배 면적은 2,847ha로 전체 인삼재배 면적(14,213ha) 중 20.0%로 전년 대비 1.8%p 증가하였다.
 - 인삼 신규 계약재배 면적(ha): 450('12) → 660('13) → 660('14) → 627('15)
 - 인삼 수매 물량(톤): 2,489('12) → 2,450('13) → 1,848('14) → 2,005('15)
 - 2015년 ‘인삼약용작물계열화사업’은 높은 정책금리(3%)로 인해 사업수요가 낮아 예산 187억 원 중 174억 원만 집행되었다.

□ 인삼생산유통시설현대화사업

- ‘인삼생산유통시설현대화사업’은 2014년 사업 수요 부족으로 사업이 시행되지 않았지만, 2015년에 신규 2개소를 추가하여 인삼 품질과 안정성 제고에 기여하고 있는 것으로 판단된다.
 - 주요 성과지표인 ‘인삼전문생산 단지 대상 선정 개소 수’는 2015년 신규 2개소를 추가하여 목표를 100% 달성하였다.
 - 사업 시행으로 경기 이천(경기동부인삼농협), 경북 영주(풍기인삼공사영농조합법인)를 인삼전문생산 단지 대상으로 선정하였고, 증삼기, 건조기, 추출농축기 등 인삼 관련 생산시설 및 마케팅 전략 수립 등 컨설팅 비용으로 국고 6억 원이 지원되었다.

□ 저온유통체계구축사업

- ‘저온유통체계구축사업’의 성과지표인 ‘저온유통물량비중’이 매년 목표를 초과달성하여 농가소득 및 수급 안정에 기여하고 있는 것으로 평가된다.
 - 2015년 사업 시행으로 산지저온시설 42개소(신규), 저온수송 32대, 무·배추 출하조절 시설 1개소, 양잠산물저온시설 4개소, 화훼류 습식유통 등을 지원하였다. 성과지표인 ‘저온유통물량비중’의 2015년 실적은 36.7%로 전년 대비 다소 하락하였지만 목표를 1.7%p 초과 달성하였다.
 - 사업 예산이 2014년 무·배추 출하조절 시설 사업 예산 미확보로 인해 81억 원으로 감축되었고, 2015년 예산은 71억 원으로 100% 집행되었다.

□ 발식량작물산업육성사업(계열화경영체육성, 맥류건조저장시설지원, 공유통종합처리장)

- ‘계열화경영체육성’, ‘맥류건조저장시설지원’, ‘공유통종합처리장’은 2015년부터 ‘발식량작물산업육성사업’ 세부사업에 포함되어 시행되고 있다.
 - ‘맥류건조저장시설지원사업’, ‘공유통종합처리장사업’은 2016년부터 성과지표를 재설정하였기 때문에 2015년 목표는 설정되지 않았다.
 - 2015년 ‘발식량작물산업육성사업’ 주지표 ‘발식량작물계열화경영체재배면적점유율’은 목표를 1.3%p 초과 달성한 14.5%로 나타났다.
- (계열화경영체육성) ‘계열화경영체육성사업’으로 생산기반 시설 및 장비 등을 지원함에 따라 계열화 경영체 재배면적이 증가하여 발작물 품질 향상 및 농가

소득 안정에 기여하고 있는 것으로 나타났다.

- ‘계열화경영체육성사업’의 성과지표는 주지표와 동일한 지표를 사용하고, 2015년 ‘계열화경영체재배면적점유율’은 14.5%로 전년보다 3.7%p 증가하였다. 2015년 사업 예산은 27억 원으로 100% 집행되었다.
- ‘계열화경영체육성사업’으로 2015년까지 총 54개소에 대하여 지원하였으며, 2015년에는 8개소를 지원하였다.

○ (맥류건조저장시설지원) ‘맥류건조저장시설지원사업’의 성과지표인 ‘맥류건조저장시설지원재배면적점유율’은 14.7%로 농가의 자금기반 확충 및 가격 안정에 기여하고 있는 것으로 나타났다.

- 2015년 사업 예산은 12억 원이지만, 사업신청·선정결과, 사업여건 미흡 및 추가수요 부족으로 인해 잔액이 발생하여 사업 예산 중 9억 원만 집행되었다.

○ (콩유통종합처리장) 2012년부터 ‘콩유통종합처리장사업’이 시행되어 현재 충북 괴산에 1개소를 설치하여 운영 중에 있으며, 2015년부터 경북 문경에 추가 건립하고 있어 유통구조 개선 및 경쟁력 향상에 기여하고 있는 것으로 판단된다.

- 2015년 성과지표 ‘콩유통종합처리장재배면적점유율’은 6.8%로 나타났고, 2014년에는 세수 부족으로 사업 예산이 미집행 되었지만, 2015년에는 사업 예산 8억 원이 100% 집행되었다.

□ 마늘·양파자조금사업

○ ‘마늘·양파자조금사업’으로 의무자조금 단체를 육성하여 마늘, 양파의 현안 문제를 자조금단체를 중심으로 해결하는 등 유통구조 개선 및 수급 안정에 기여하고 있는 것으로 나타났다.

- 주요 성과지표인 ‘마늘자조금단체생산점유비율’, ‘양파자조금단체생산점유비율’의 실적은 각각 50.9%, 64.3%로 나타났다.
- 마늘과 양파의 경우 매년 작목 전환이 발생하는 품목으로 자조금 만족도 조사가 어렵고, 성과지표인 ‘자조금단체생산점유비율’의 변동도 클 것으로 판단된다. 또한, 자조금지원사업에서 원예농산물자조금단체의 생산점유비율을 성과지표로 사용하고 있으며 목표를 설정하여 운영하고 있다. 해당 사업의 성과지표는 원예농산물자조금 단체의 생산점유비율 중 마늘·양파만 분리하여 측정했기 때문에 별도의 성과목표를

설정하지 않았다.

- 마늘 자급률은 2010년 이후 75~90% 수준을 유지하고 있고, 양파의 경우 자급률이 높은 품목으로 90% 이상의 자급률을 유지하고 있는 것으로 나타났다.
- 마늘 자급률(%): 75.1('10) → 76.3('11) → 87.2('12) → 94.2('13) → 83.3('14)
- 양파 자급률(%): 97.0('10) → 99.8('11) → 91.4('12) → 97.8('13) → 100.6('14)
- 2015년 '마늘·양파자조금사업' 예산은 3억 원이며, 100% 집행되었다.

□ 물류기기공동이용지원

- 해당 사업을 통해서 농가들에게 물류기기 이용을 지원하고 농산물 하역기계화율이 지속적으로 증가하는 등 물류효율화를 통해 농가 유통구조 개선에 기여하고 있는 것으로 평가된다.
- 주요 성과지표인 2015년 '도매시장 하역 기계화율'은 전년보다 0.5%p 증가한 10%로 나타났고, 100%의 달성률을 보였다.
- 물류기기이용지원(천 매): 60,058('13) → 54,797('14) → 54,900('15)
- 농산물 하역기계화율(%): 36.0('12) → 37.9('13) → 39.9('14) → 40.5('15p²¹)
- 2015년 '물류기기공동이용지원' 사업 예산은 5억 원이며, 100% 집행되었다.

21) '15p는 한국농수산식품유통공사 예측치.

표 3-7. 원예경쟁력강화 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015			
인삼약용작물 계열화	인삼계열화 사업면적비중 (%)	목표	-	-	12.0	13.0	14.5	17.5			
		실적	-	-	12.0	16.5	18.2	20.0			
		달성률(%)	-	-	100.0	126.9	125.5	114.3			
	예산(억 원)			522	490	519	571	186	187		
	실적(억 원)			522	490	720	571	186	174		
	집행률(%)			100.0	100.0	138.7	100.0	100.0	92.8		
인삼생산 유통시설 현대화	인삼전문생산 단지 대상 선정 개수(개)	목표	-	2	2	2	2	2			
		실적	-	2	2	2	0	2			
		달성률(%)	-	100	100	100	0.0	100.0			
	예산(억 원)			17	17	13	17	18	6		
	실적(억 원)			-	17	13	17	11	6		
	집행률(%)			-	100.0	100.0	100.0	61.1	100.0		
저온유통체계 구축	저온유통물량 비중(%)	목표	-	14.7	30.0	45.0	40.0	35.0			
		실적	-	14.7	39.1	57.0	59.0	36.7			
		달성률(%)	-	100	130.3	116.7	147.5	104.9			
	예산(억 원)			30	76	71	277	81	71		
	실적(억 원)			-	76	71	177	67	71		
	집행률(%)			-	100.0	100.0	63.9	82.7	100.0		
발식량작물 산업육성	계열화 경영체 재배면적 점유율(%)	목표	-	-	-	-	10.8	13.2			
		실적	-	-	-	5.8	10.8	14.5			
		달성률(%)	-	-	-	-	100.0	109.8			
		예산(억 원)			-	-	-	-	27		
		실적(억 원)			-	-	-	-	27		
		집행률(%)			-	-	-	-	100.0		
	맥류건조 저장시설 지원	실적	실적	-	-	-	-	-	14.7		
			예산(억 원)			-	-	-	-	12	
			실적(억 원)			-	-	-	-	9	
			집행률(%)			-	-	-	-	75.0	
	공유통 종합 처리장	실적	실적	-	-	-	-	-	6.8		
			예산(억 원)			-	-	12	-	12	8
			실적(억 원)			-	-	12	-	-	8
			집행률(%)			-	-	100.0	-	-	100.0
	마늘·양파 자조금사업	마늘자조금 단체생산 점유비율(%)	실적	-	-	-	-	-	50.9		
실적			-	-	-	-	-	64.3			
예산(억 원)			-	-	-	-	3				
실적(억 원)			-	-	-	-	3				
집행률(%)			-	-	-	-	100.0				
물류기기 공동이용지원 (마늘·양파)		도매시장 하역 기계화율(%)	목표	-	-	-	-	11.4	10		
	실적		-	-	-	-	9.5	10			
	달성률(%)		-	-	-	-	83.3	100.0			
	예산(억 원)			-	-	-	-	5			
	실적(억 원)			-	-	-	-	5			
	집행률(%)			-	-	-	-	100.0			

- 원예경쟁력강화 사업군의 9개 성과지표(6개 사업) 가운데 목표 대비 성과를 달성한 지표는 5개였다.
 - ‘인삼계열화사업면적비중’, ‘저온유통물량비중’, ‘계열화경영체재배면적점유율’은 각각 114.3%, 104.9%, 109.8%로 목표량을 초과하여 달성하였다.
 - ‘맥류건조저장시설지원사업’, ‘콩유통종합처리장사업’, ‘마늘·양파자조금’은 2016년부터 성과지표를 재설정하였기 때문에 2015년 목표는 설정되지 않았다.

2.2.4. 사업수혜자 조사결과

□ ‘인삼약용작물계열화사업’ 사업 수혜자 만족도

- <조사개요> FTA 국내보완대책의 주요사업을 면밀히 평가하고 생산 현장의 소리를 반영하여 사업의 효과를 높이고자 ‘인삼약용작물계열화사업’ 수혜를 받은 45농가를 대상으로 사업의 만족도, 불만족 사유, 건의사항 등을 조사하였다.
 - 조사 시기: 2016년 3월 15일~4월 20일
 - 응답자 연령: 40대 미만 4.4%, 40~49세 26.7%, 50~59세 46.7%, 60~69세 15.6%, 70세 이상 6.6%
 - 영농 경력: 10년 미만 4.7%, 10~19년 27.9%, 20~29년 20.9%, 30~39년 37.2%, 40년 이상 9.3%
 - 거주 지역: 충청·세종 35.5%, 경상도 11.1%, 서울·경기 46.7%, 전라도 6.7%
 - 사업 정보를 얻은 경로: 마을 대표 등 35%, 지자체공무원 16%, 기타 49%
- <사업 만족도> ‘인삼약용작물계열화사업’은 농업인의 유통구조 개선 및 농가 소득 보전을 위해 시행되고 있다. 사업수혜자를 대상으로 만족도 조사를 실시한 결과, ‘매우 만족’한다고 응답한 농업인이 전체 응답자의 14%, ‘대체로 만족’ 57%, ‘대체로 불만족’ 22%, ‘매우 불만족’ 7%로 조사되었다.
 - 사업에 불만족하다고 응답한 수혜자 30%를 대상으로 불만족 이유를 조사한 결과, ‘사업의 지원자격 및 조건이 까다로움’이 가장 많았으며, ‘지원금의 지급시기가 적절하지 않음’, ‘융자의 이자율이 높음’, ‘안정적인 유통판로를 확보하기 어려움’, ‘담보에 대한 부담이 큼’ 순으로 응답하였다.

○ <목적별 만족도> ‘인삼약용작물계열화사업’의 세부 목적별 만족도 조사 결과, ‘소득안정성 향상’은 10점 만점에서 7.0점, ‘인삼·약용작물 품질향상’은 6.3점으로 나타났고, ‘유통비용 감소’에 대한 만족도는 5.8점으로 다소 낮게 나타났다.

그림 3-5. 인삼약용작물계열화사업 만족도



그림 3-6. 인삼약용작물계열화사업에 대한 불만족 원인

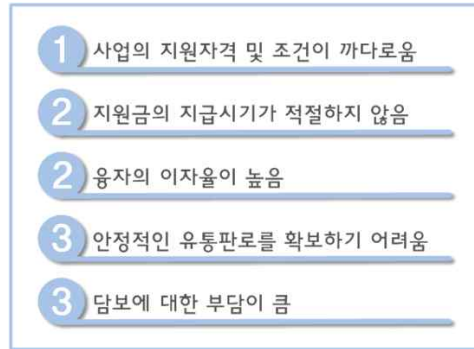
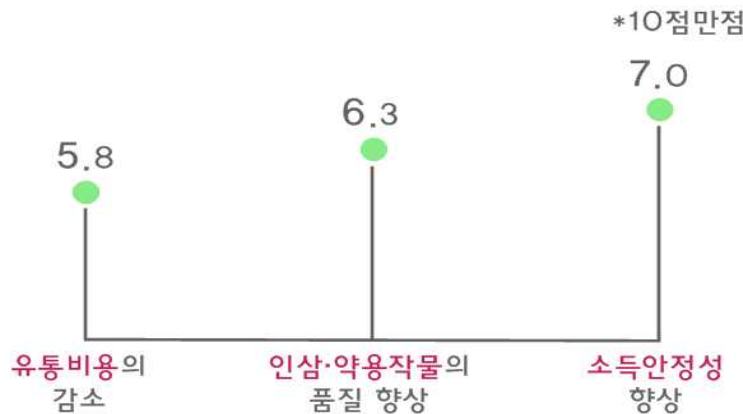


그림 3-7. 인삼약용작물계열화사업 목적별 만족도



○ <건의사항> 인삼 농가의 경우 소규모 농가가 많아 가격 안정 대책 마련이 요구되며, 규모화를 위한 사업 규모 확대와 사업에 대한 정부차원의 홍보가 필요하다.
 - ‘인삼약용작물계열화사업’을 통해 인삼을 재배한 농가의 인삼 출하가격이 인삼공사에 출하할 때 가격보다 낮아 소규모 인삼 농가의 경우 농가 소득이 악화되고 있어 가격 안정 대책 마련이 필요하다.

- 한정된 사업 면적과 계약면적이 작아 농가 수익성을 개선할 여지가 줄어들어 사업 규모화를 통해 경영 효율화를 제고하고, 홍보 강화를 통해 농가들에게 정확한 정보를 제공하여 사업 수요를 증가할 필요가 있다.

□ ‘저온유통체계구축사업’ 심층면담

○ 만족도 및 원인

- ‘저온유통체계구축사업’ 심층면담 조사결과 해당 사업에 대한 만족도는 평균 4.5점 (5점 만점)으로 나타났다. ‘저온유통체계구축사업’은 주산지별로 품목 특성에 맞는 규모화·현대화된 산지유통시설을 지원하는 사업으로 저온 저장고 설치와 저온 수송 차량 지원을 통한 농산물 품질 향상으로 농가 소득 증대 및 농산물 가격 안정에 기여하고 있는 것으로 나타났다.
- 한편, ‘저온유통체계구축사업’이 시행되고 있는 일부 지역의 경우 각 지역 농협의 저온 저장 농산물에 대한 높은 수요 등으로 저온 저장고의 추가 지원이 필요하며, 현재 지자체에 저온유통체계구축사업 예산이 편성되지 않아 지자체의 지원이 필요한 것으로 조사되었다.

○ 정책건의

- 저온유통체계구축사업에 대한 높은 수요에도 불구하고 지자체의 예산이 편성되지 않아 이에 대한 제도 개선을 요구하였다. 특히, 일부 지역의 경우 복숭아와 양과의 생산량이 증가함에도 불구하고, 저장시설에 대한 지원이 제때 이루어지지 않아 농산물 수급조절에 차질이 발생하였다. 따라서 지자체는 저온저장 시설을 지원·확대할 수 있도록 예산을 편성하여 농산물 수급안정을 도모할 필요가 있다.
- 사업지원 선정 기준이 명확하지 않거나 수혜 대상자 선정에 있어 정부와 지자체의 평가 의견이 일치하지 않는 문제가 발생하고 있어 사업 수요자 선정을 위한 명확한 평가 및 선정 기준을 확립이 요구된다.
- 저온 저장고 건설을 위한 부지 확보에 있어 인허가 및 서류상의 복잡한 절차로 인해 중도에 포기하는 농가가 발생하는 사례가 있는 것으로 조사되었다. 따라서 행정 절차의 간소화 또는 관련 구비 서류 발급에 대한 사전 교육 및 안내가 요구된다.

□ ‘콩유통종합처리장사업’ 심층면담

○ 만족도 및 원인

- ‘콩유통종합처리장’에 대한 심층면담 조사결과 해당 사업에 대한 만족도는 4점(5점 만점)으로 평가되었다. 콩 유통종합처리장은 2012년도 시범사업을 거쳐 2013년부터 본격적으로 가동되기 시작하였으며 2015년에는 1개소를 추가 건립 중에 있다.

○ 정책건의

- 콩유통종합처리장은 외부 가격 여건에 따라 물량 확보 차이가 큰 것으로 나타나 향후 조성될 처리장의 기능 다양화가 요구된다. 콩의 가격이 하락하는 경우 정부의 수매정책이 운용되고 있으므로 콩유통종합처리장에서는 콩 뿐만 아니라 다른 발작 물도 같이 선별·포장·가공할 수 있는 시설을 설비할 필요가 있다.
- 또한, 콩유통종합처리장에 1차 가공시설(세척, 분쇄 등)을 설치함으로써 콩 가격 하락으로 발생할 수 있는 유통종합처리장의 수익 감소를 보완할 수 있는 시설을 확충하는 방법도 모색해야 한다.
- 최근 콩 가격이 정부의 지지가격(수매가격)보다 낮아지고 있어 생산 농가들이 종합 처리장을 이용하지 않고 대부분 정부 수매로 출하를 전환함에 따라 콩유통종합처리장의 가동률이 점차 낮아지고 있어 콩 가격 하락에 따라 발생할 수 있는 문제점을 해결할 수 있는 방안이 필요하다.

2.2.5. 소결

- **원예경쟁력강화** 정책 시행으로 지역별 대표브랜드 육성 및 규모화 등 유통구조 효율화에 기여하고 있는 것으로 평가된다. 다만, 일부 사업의 경우 사업 여건 미흡, 사업 수요 부족 등으로 인해 예산이 100% 집행되지 않아 개선 및 보완이 필요하다.

- ‘인삼약용작물계열화사업’으로 ‘인삼계열화면적비중’은 지속적으로 상승하여 2015년 ‘인삼계열화면적비중’ 달성률은 114.3%로 나타났고, 목표량을 2.5%p 초과하여 인삼농가의 공급 및 유통구조 개선에 기여한 것으로 평가된다.

- 2015년 사업물량은 신규 계약재배 면적 627ha, 수매 2,005톤 이었다.

- ‘인삼약용작물계열화사업’의 2015년 예산집행률은 92.7%로 높은 정책금리(3%)로 사업 수요가 낮아 사업 예산의 92.8%인 174억 원만 집행되었다.
 - 사업수혜자 만족도 조사 결과, 소득 안정성 향상 등의 이유로 응답자의 71%가 사업에 만족하는 것으로 나타났다. 향후 계열화사업을 통한 농가의 수익성 개선을 위해 사업 지원금 규모 및 사업면적 확대, 안정적 유통판로 확보, 복잡한 행정절차 간소화, 사업 홍보 강화를 통한 정보 제공 활성화 방안을 모색할 필요가 있다.
- ‘인삼생산유통시설현대화사업’은 2015년 인삼전문생산단지 2개소를 신규 추가하여 인삼 품질과 안정성 제고에 기여하고 있는 것으로 나타났다.
- 2015년 성과지표인 ‘인삼전문생산 단지 대상 선정 개소 수’는 2개소를 추가하여 목표 를 100% 달성하였다.
- ‘저온유통체계구축사업’의 성과지표인 ‘저온유통물량비중’은 매년 목표를 초과 달성하고 있어 농가소득 안정, 수급 안정에 기여하고 있는 것으로 평가된다.
- 성과지표인 ‘저온유통물량비중’의 2015년 실적은 36.7%로 전년보다 다소 하락하였지만, 목표를 초과하여 104.9%의 달성률을 보였다.
 - 심층면담 조사결과, 저온 저장고 설치 및 저온 수송차량 지원으로 농산물 품질을 향상시키는 부분에 대하여 만족도가 높은 것으로 나타났다. 다만, 지자체 예산 편성에 대한 제도 개선, 사업지원 선정 기준 확립을 건의하였다.
- 2015년부터 ‘발식량작물산업육성사업’ 세부사업으로 ‘계열화경영체육성’, ‘맥류건조저장시설지원’, ‘콩유통종합처리장’ 사업이 시행되고 있다.
- (계열화경영체육성) ‘계열화경영체육성사업’은 주지표와 동일한 지표를 사용하고, ‘계열화경영체재배면적점유율’이 전년 대비 3.7%p 증가하여 발작물 품질 향상 등에 기여하고 있는 것으로 평가된다.
 - (맥류건조저장시설지원) ‘맥류건조저장시설지원사업’은 ‘맥류건조저장시설지원재배 면적점유율’이 14.7%로 나타나 농가 자급기반 확충에 기여하고 있는 판단된다.
 - (콩유통종합처리장) ‘콩유통종합처리장사업’의 성과지표인 ‘콩유통종합처리장재배면적 점유율’이 6.8%로 나타나고, 피산 1개소 운용 및 문경에 1개소를 설치하는 등 농가 경쟁력 향상에 기여하고 있는 것으로 판단된다.

- 심층면담 조사결과, 해당 사업에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다. 다만, 콩 가격 하락으로 생산 농가들이 종합처리장을 이용하지 않아 콩유통종합처리장 가동률이 점차 낮아지고 있는 것으로 조사되었다. ‘콩유통종합처리장사업’에 대한 건의사항으로는 향후 조성될 콩유통종합처리장의 기능 다양화, 1차 가공시설 설치로 유통종합처리장 수익 감소를 보완할 수 있는 시설 확충 등 이었다.
- ‘마늘·양파자조금사업’의 2015년 주요 성과지표인 ‘마늘자조금단체생산점유비율’, ‘양파자조금단체생산점유비율’이 각각 50.9%, 64.3%로 나타나 유통구조 개선 및 수급 안정에 기여하고 있는 것으로 판단된다.
- ‘물류기기공동이용지원사업’으로 ‘도매시장 하역 기계화율’이 전년 대비 0.5%p 증가하는 등 물류효율화를 통해 농가 유통구조 개선에 기여하고 있는 것으로 평가된다.



제 4 장

맞춤형농정추진 분야 성과평가



제4장

맞춤형농정추진 분야 성과평가

1. 개요

- 맞춤형농정추진의 전략목표는 'FTA 시장개방 확대에 대응하기 위해 농가 유형별로 맞춤형 정책을 시행하여 농업체질 및 경쟁력 강화를 위한 전문 농업인을 육성하고, 소득안정, 고령농의 노후생활보장, 전업농의 규모화 및 경영안정(위험관리)을 촉진' 하는 데 있다.
 - 맞춤형농정 추진의 목적은 전업농 중심으로 경영규모를 확대하고, 고령농 비중이 높은 농업인력구조를 젊은 전업농 중심으로 개편하며, 농가의 경영위험에 대비한 경영안정장치를 마련하는 것이다.
- 맞춤형농정추진 분야는 전략목표를 달성하기 위해 정책목표에 따라 5개 사업군, 17개 세부사업이 시행되고 있다.
 - ① **신규농업인력육성**은 2개 사업으로 '후계농업경영인육성', '후계농업경영인지원 및 우수후계농업경영인추가지원(이차보전)'이 시행되고 있다.
 - ② **농업경영체역량강화**는 3개 사업으로 '농업·농촌교육훈련', '농업경영컨설팅', '농업경영체등록'이 시행되고 있다.
 - ③ **경영안정화**는 7개 사업으로 '농업재해보험', '농어업재해보험', '밭농업직불제', '조건불리지역직불제', '농기계임대', '농지연금', '경영회생지원농지매입'이 시행되고 있다.
 - ④ **영농규모화**는 2개 사업으로 '농지매입비축', '경영이양직불제'가 시행되고 있다.
 - ⑤ **생산기반조성**은 3개 사업으로 '수리시설개보수', '배수개선', '다목적농촌용수개발'이 시행되고 있다.

그림 4-1. 맞춤형농정추진 분야의 세부사업



- 2015년 ‘맞춤형농정추진’에 투입된 예산 2조 1,196억 원 가운데 97.2%인 2조 594억 원이 집행되었다. ‘맞춤형농정추진’ 전체 예산 가운데 ‘경영안정화’ 예산 비중이 38.9%로 가장 높고, ‘생산기반조성’은 37.7%, ‘신규농업인력육성’은 10.9%, ‘영농규모화’는 10.0%, ‘농업경영체역량강화’는 2.5% 순이다.
- ‘맞춤형농정추진’에 투입된 예산은 전년 대비 76.7%, 실적은 98.6%, 예산집행률은 10.7%p 증가하였다.
- 사업군별 예산을 살펴보면 ‘생산기반조성’ 예산은 전년 대비 166.4%, ‘경영안정화’는 72.5%, ‘신규농업인력육성’은 27.1%, ‘영농규모화’는 11.7%, ‘농업경영체역량강화’는 5.8% 증가하였다.
- 사업군별 예산집행률을 살펴보면 ‘생산기반조성’이 107.4%로 가장 높고, ‘농업경영체역량강화’는 100.4%, ‘영농규모화’는 99.9%, ‘신규농업인력육성’은 92.6%, ‘경영안정화’는 87.6% 순이다.
- 세부사업 중 ‘발농업직불제’에서 예산 대비 실적이 73.0%로 나타나 ‘경영안정화’ 사업군의 집행률이 낮은 것으로 나타났다.

표 4-1. 맞춤형농정추진 분야 예산집행률

단위: 억 원

정책목표	집행률	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전년 대비 증감률(%)
전체	예산	3,600	4,768	5,756	6,145	8,444	10,956	11,994	21,196	76.7
	실적	2,813	3,358	4,541	5,146	10,496	10,129	10,369	20,594	98.6
	집행률(%)	78.1	70.4	78.9	83.7	124.3	92.5	86.5	97.2	10.7p
신규농업 인력육성	예산	2,097	2,150	2,152	1,733	1,996	1,816	1,816	2,309	27.1
	실적	1,577	1,630	1,389	798	1,605	1,409	1,940	2,139	10.3
	집행률(%)	75.2	75.8	64.5	46.0	80.4	77.6	106.8	92.6	-14.2p
농업 경영체 역량강화	예산	351	573	566	552	559	468	501	530	5.8
	실적	344	543	532	455	635	462	471	532	13.0
	집행률(%)	98.0	94.8	94.0	82.4	113.6	98.7	94.0	100.4	6.4p
경영 안정화	예산	852	1,200	1,589	1,664	2,631	3,423	4,782	8,249	72.5
	실적	761	861	1,330	1,727	5,033	3,010	3,063	7,225	135.9
	집행률(%)	89.3	71.8	83.7	103.8	191.3	87.9	64.1	87.6	23.5p
영농 규모화	예산	300	845	1,449	2,196	2,258	2,299	1,895	2,116	11.7
	실적	131	324	1,290	2,166	2,223	2,298	1,895	2,115	11.6
	집행률(%)	43.7	38.3	89.0	98.6	98.4	99.9	100.0	99.9	-0.1p
생산기반 조성	예산	-	-	-	-	1,000	2,950	3,000	7,992	116.4
	실적	-	-	-	-	1,000	2,950	3,000	8,583	186.1
	집행률(%)	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0	107.4	7.4p

2. 정책군별 성과평가

2.1. 신규농업인력육성

2.1.1. 정책목표 및 개요

- 신규농업인력육성 정책은 '농가 인구감소, 고령화, 그리고 FTA이행 등 빠르게 변화하는 국내외 상황에 대응할 수 있는 미래농업을 이끌어갈 인력양성과 농업경영체 육성'을 목적으로 추진되고 있다.
- 신규농업인력육성의 세부사업별 사업 목적, 지원 내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 4-2. 신규농업인력육성사업 목적과 개요

사업명	개요	
후계 농업경영인 육성	사업목적	▪ 유망한 예비농업인 및 우수 농업경영인을 발굴하여 일정 기간 교육, 컨설팅, 영농자금 등을 지원하여 정예 농업인력 육성
	지원내용	▪ 후계농 신청대상에 대한 홍보, 선정 평가 등에 필요한 예산 지원
	지원대상 및 자격	▪ 「후계농업경영인심사위원회」 또는 「점심의회」를 거쳐 사업대상자로 선발·추천한 자
	사업시행 주체	▪ 농림수산식품교육문화정보원
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 9억 원 ▪ 실적 : 9억 원
후계농업경영인 지원 및 우수후계농업 경영인추가지원 (이차보전)	사업목적	▪ 후계농업경영인에게 영농자금을 지원함으로써 농업 전문 인력의 체계적 확보 및 유지
	지원내용	▪ 후계농업경영인에 대해 영농기반 조성이나 영농규모 확대 및 개보수 자금 지원(이차보전)
	지원대상 및 자격	▪ 예비농업인, 농업인 중 시·도의 「후계농업경영인심사위원회」 또는 「농정심의회」를 거쳐 사업대상자로 선정된 자
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 2,300억 원 ▪ 실적 : 2,130억 원

2.1.2. 성과지표

- 신규농업인력육성은 전문 농업인력의 체계적인 양성과 농업경영체 육성을 위해 ‘후계농업경영인육성’과 ‘후계농업경영인지원 및 우수후계농업경영인 추가지원 (이차보전)’ 사업이 시행되고 있으며, 세부 사업별 성과지표를 평가에 활용한다.

표 4-3. 신규농업인력육성 분야 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
후계농업경영인육성	후계농업경영인 영농 정착률	$(\text{선정 후계농업인 수} - \text{영농 미종사자 수}) / \text{선정 후계농업인 수} \times 100$
	후계농업경영인 증가율	$(\text{당해년 누적 후계농 선정자 수} - \text{전년 누적 후계농 선정자 수}) / \text{전년 누적 후계농 선정자 수} \times 100$
후계농업경영인지원 및 우수후계농업경영인 추가지원 (이차보전)	추가지원대상자 선정자 수	선정자 수

2.1.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 후계농업경영인육성사업

- ‘후계농업경영인육성사업’은 농업 전문 인력을 체계적으로 육성하고, 후계농업 경영인이 영농에 안정적으로 정착할 수 있도록 기반을 조성하는 데 기여한 것으로 평가된다. 후계농 선정자 수는 전년 대비 1.4% 증가하였으며, ‘후계농업 경영인영농정착률’도 98.3%로 전년 대비 0.8%p 증가하였다.
 - 2015년 후계농업경영인으로 선정된 농업인(1,886명) 중 영농에 정착한 인원은 1,854 명으로 수요자 중심의 교육훈련·컨설팅과 영농자금 지원이 후계농업경영인의 영농 정착에 기여한 것으로 평가된다.
 - 적극적인 온·오프라인 홍보활동(포스터, 미디어, 설명회 등)으로 2015년 신청인원은 선정인원(1,886) 대비 170명 많은 2,056명이었다.
 - 2015년 선정 조건 중 ‘농업계학교(농고·농대) 졸업자 및 40세 미만 인원 비율’을 기존 20%에서 30%로 상향 조정함으로써 젊은 연령대의 농업인 육성을 도모하였다.
 - 2015년 ‘후계농업경영인육성사업’의 예산은 9억 원이며, 100.0% 집행되었다.

표 4-4. 후계농업경영인 선정 및 영농정착 인원 추이

사업명	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
후계농 선정 인원(명)	1,435	1,559	1,500	1,564	1,849	1,861	1,886
영농 정착 인원(명)	1,332	1,439	1,466	1,526	1,813	1,815	1,854

□ 후계농업경영인지원 및 우수후계농업경영인 추가지원(이차보전)

- ‘후계농업경영인지원 및 우수후계농업경영인 추가지원(이차보전) 사업’은 농가 인구 감소 및 고령화 심화 등에 대비하여 미래 농업을 이끌어 갈 우수후계 농업인을 선정·지원함으로써 농업전문 인력을 확보하고, 유지하는 데 기여한 것으로 평가된다. 해당 사업의 성과지표인 ‘추가지원대상자 선정자 수’는 전년보다 증가하였다(301명→307명). ‘추가지원대상자 선정자 수’는 사업시행에 있어 시·도별 배정하지 않고 경쟁 유도를 통해 선발하기 때문에 성과목표를 설정하지 않았다.
- 2015년 ‘후계농업경영인지원 및 우수후계농업경영인 추가지원(이차보전)’의 예산은 2,300억 원이며, 이 가운데 92.6%인 2,130억 원이 집행되었다.

표 4-5. 신규농업인력육성의 성과지표 측정결과

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015
후계농업 경영인육성	후계농업 경영인 영농정착률 (%)	목표	-	92.0	95.0	96.0	97.0	98.3
		실적	-	92.3	97.6	98.1	97.5	98.3
		달성률(%)	-	100.3	102.7	102.2	100.5	100.0
	예산(억 원)		281	336	316	4	4	9
	실적(억 원)		281	336	316	4	4	9
	집행률(%)		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
후계농업 경영인육성 및 우수농업 경영인 추가지원	추가지원 대상자 선정자 수(명)	실적	1,607	959	327	288	301	307
	예산(억 원)		1,816	1,816	1,680	1,812	1,812	2,300
	실적(억 원)		1,296	1,053	1,289	1,405	1,936	2,130
	집행률(%)		71.4	58.0	76.7	77.5	106.8	92.6

- 신규농업인력육성 사업군의 2개 성과지표(2개 사업) 가운데 목표대비 성과를 달성한 지표는 1개, 목표 미설정 지표가 1개이다.

2.1.4. 사업수혜자 조사 결과

□ ‘후계농업경영인육성사업’ 사업 수혜자 만족도

- <조사개요> FTA 국내보완대책의 주요사업을 면밀히 평가하고 생산 현장의 소리를 반영하여 사업의 효과를 높이고자 ‘후계농업경영인육성사업’ 수혜 농업인 73명을 대상으로 사업의 만족도, 불만족 사유, 건의사항 등을 조사하였다.
 - 조사 시기: 2016년 3월 15일~4월 20일
 - 응답자 연령: 39세 이하 57.7%, 40세~49세 39.4%, 50세~59세 2.8%
 - 영농 경력: 10년 미만 77.5%, 10~19년 19.7%, 20~29년 2.8%
 - 거주 지역: 전라도 36.6%, 경상도 22.5%, 서울·경기 22.5%, 충청·세종 11.3%, 제주도 4.2%, 강원도 2.8%
 - 생산 품목: 원예 43.5%, 축산 26.1%, 쌀 17.4%, 화훼 5.8%, 기타 5.8%, 특작 1.4%
 - 사업 정보를 얻은 경로: 교육 47.9%, 기타(가족, 지인 등) 19.2%, 지자체 공무원 15.1%, 인터넷 15.1%, 마을 대표 등 2.7%
- <사업 만족도> ‘후계농업경영인육성사업’은 후계농을 대상으로 교육·컨설팅 등을 지원하여 농업경영승계에 대한 동기부여하고, 창업비용을 절감시키기 위해 시행되고 있다. 사업수혜자를 대상으로 만족도 조사를 실시한 결과 ‘매우 만족’한다고 응답한 농업인이 전체 응답자의 46%, ‘대체로 만족’ 15%, ‘대체로 불만족’ 34%, ‘매우 불만족’ 5%로 조사되었다.
 - 사업에 불만족한다고 응답한 수혜자 39%를 대상으로 불만족 이유를 조사한 결과, ‘사업 지원자격의 까다로움’이 가장 많았으며, ‘담보 부담’, ‘높은 이자율’, ‘지원금의 지급시기 부적절’, ‘교육 및 컨설팅 내용의 부적절성’ 순으로 응답하였다.
- <목적별 만족도> ‘후계농업경영인육성사업’의 세부 목적별 만족도를 조사한 결과, ‘농업경영승계의 동기부여’가 10점 만점에서 7.4점으로 가장 높았으며, ‘교육 및 컨설팅 비용지원’이 6.9점, ‘대출부담 경감’이 6.2점 순이었다.

그림 4-2. 후계농업경영인육성사업 만족도

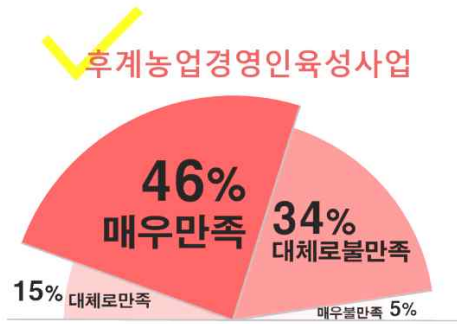


그림 4-3. 후계농업경영인육성사업에 대한 불만족 원인

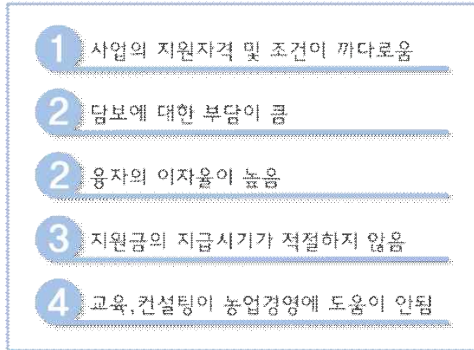
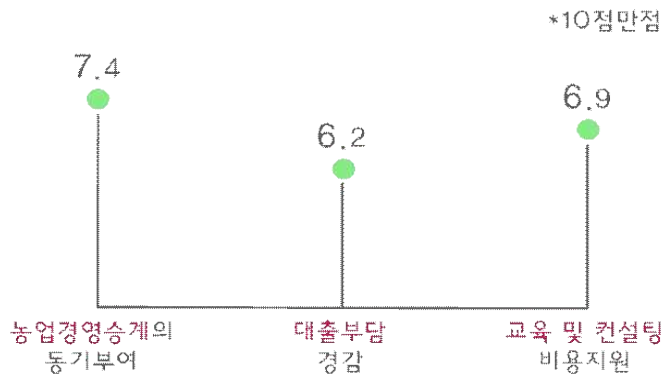


그림 4-4. 후계농업경영인육성사업 목적별 만족도



- <건의사항> ‘후계농업경영인육성사업’의 수혜농가는 이자율 인하, 담보 부담 완화 등의 용자방식과 교육 및 컨설팅 내용에 대한 개선을 건의하였다.
 - 해당 사업은 ‘농업계학교(농고·농대) 졸업자 및 40세 미만 인원 비율’을 상향 조정하는 등 젊은 농업인의 유입을 도모하고 있으나, 담보 및 이자율에 대한 부담이 높은 것으로 조사되었다. 예비농업 및 우수농업경영인의 지속적인 발굴을 위해서는 이자율 및 담보 부담 완화 및 상환기간을 연장하는 등 용자방식의 개선이 필요하다.
 - 또한 교육 및 컨설팅 내용이 실질적인 농업경영에 효과적으로 적용될 수 있도록 농업경영에 관련된 이론을 비롯한 현장실습 위주의 교육 확충이 필요하다.

2.1.5. 소결

- 신규농업인력육성 정책은 수요자 중심의 교육훈련·컨설팅과 영농자금을 지원함으로써 농업 전문 인력의 체계적 육성에 기여한 것으로 평가된다.
- ‘후계농업경영인육성사업’은 청·장년층의 농업 진입을 장려하여 노령화 등에 따른 농업인력 감소 현상을 일정 부분 완화시키며 미래농업을 선도할 농업인을 육성하는 데 기여한 것으로 평가된다. 2015년의 ‘후계농업인영농정착률’은 98.3%로 전년 대비 0.3%p 증가하였다.
 - 사업수혜자 만족도 조사 결과, 경영 승계 동기 부여, 교육 및 컨설팅 지원 등의 이유로 응답자의 61%가 만족하는 것으로 나타났다. 향후, 사업수혜자들은 교육 및 컨설팅 내용이 실질적인 농업경영에 도움이 될 수 있도록 이론 및 현장실습 위주의 교육을 확충해 달라는 의견을 제시하였다.
- ‘후계농업경영인지원 및 우수후계농업경영인 추가지원(이차보전)사업’을 통해 2015년 307명의 추가지원대상자를 선정하여 영농기반 조성 및 확대 자금을 지원함으로써 농업전문 인력 확보 및 유지에 기여한 것으로 평가된다.

2.2. 농업경영체역량강화

2.2.1. 정책목표 및 개요

- **농업경영체역량강화** 정책은 'FTA 시장개방에 대응할 수 있는 경쟁력을 갖춘 전문 농업경영체 양성 및 지원'을 목적으로 추진되고 있다.
 - 실제 영농에 필요한 현장 중심의 맞춤형 교육지원을 통해 전문성과 창조성을 겸비한 농업인력을 양성하고, 컨설팅을 통한 농업경영체의 수익증대를 목적으로 한다.
 - 또한, 농업인 및 농업법인의 경영정보를 등록 관리하여 각종 농림사업과 연계함으로써 사업 추진의 효율성 제고를 도모한다.
- 농업경영체역량강화의 세부사업별 사업 목적, 지원 내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 4-6. 농업경영체역량강화 사업목적과 개요

사업명	개요	
농업·농촌 교육훈련	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농업인 수준별 맞춤형, 현장실습중심의 전문교육을 통해 신지식·기술·경영능력을 갖춘 전문농업경영체를 육성하고, 미래농업의 신성장동력인 젊은 후계인력 양성
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전문농업경영인 및 후계농업인 육성을 위해 농업인, 농고·농대생 등에 대한 교육훈련에 소요되는 경비 및 농업교육 프로그램 개발을 지원하고 교육인프라 구축비 지원
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농업경영체(농업인, 농업법인)
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 269억 원 ▪ 실적 : 274억 원
농업 경영 컨설팅	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 컨설팅을 통해 농가의 경영능력 향상, 농업투자의 효율성 제고, 자기혁신 능력을 갖춘 전문농업경영체로 육성
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 컨설팅업체 자문비용 지원 ▪ 법인 및 조직경영체 컨설팅 회의비, 자료조사비 지원
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 후계농, 귀농인, 농업법인
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 18억 원 ▪ 실적 : 16억 원
농업 경영체 등록	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농가단위 소득안정직불제 등 농업정책 기초자료 활용 ▪ 농림사업별 지원내역을 경영체 등록정보로 통합·관리하여 정책사업과 재정집행의 효율성 제고
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농업경영체의 농업경영정보를 등록받아 체계적으로 관리 ▪ 조사원 인건비, 등록정보 관리 등 운영경비, 현지점검
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국립농산물품질관리원이 직접수행
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 198억 원 ▪ 실적 : 197억 원

2.2.2. 성과지표

- 농업경영체역량강화를 위해 ‘농업·농촌교육훈련’, ‘농업경영컨설팅’, ‘농업경영체 등록’ 사업이 시행되고 있으며 세부사업별 성과지표를 평가에 활용한다.

표 4-7. 농업경영체역량강화 분야 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
농업·농촌 교육훈련	농업교육 전·후 교육생의 역량 향상률	$(\text{교육 후 역량지수} - \text{교육 전 역량지수}) / \text{교육 전 역량지수} \times 100$
농업경영 컨설팅	컨설팅 전·후 매출액 증가율	$(\text{컨설팅 다음연도 매출액} - \text{전년도 매출액}) / \text{전년도 매출액} \times 100$
농업경영체 등록	등록정보의 현행화율	$(\text{등록정보 변경비율} / \text{등록된 전체 경영체 수}) \times 100$

2.2.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 농업·농촌교육훈련사업

- ‘농업·농촌교육훈련사업’은 전문농업경영인 및 예비농업인(농고·농대생)을 대상으로 현장실습 및 수요자 중심의 맞춤형 교육을 실시함으로써 농업전문 인력을 체계적으로 육성하였다. 해당 사업의 성과지표인 ‘농업교육 전·후 교육생의 역량 향상률’은 전년 대비 2.3%p 증가한 18.9%이다.
 - 교육생의 역량을 평가한 결과, 농고생은 교육 전 2.9점에서 교육 후 3.6점으로, 농대생은 교육 전 3.2점에서 교육 후 3.9점으로 향상되었다. 또한 전문 농업경영인은 교육 전 2.8점에서 교육 후 3.1점으로 0.3점 향상되었다.
 - 농업계 고등학교 19개의 102개 교육 과정(10,636명), 농대 13개교의 65개 과정(5,632명), 전문 농업경영인 9개 대학의 100개 품목(2,092명)을 대상으로 교육·훈련을 진행하였다.
 - 농고 역량강화 지원현황: 19개 농업계 고교, 102개 과정, 10,636명 교육
 - 농대 역량강화 지원현황: 13개교(14개 단과대학), 65개 과정, 5,632명 교육
 - 전문 농업경영인 운영현황: 9개 대학(33개 캠퍼스), 100개 품목 전공, 2,092명 재학 중
 - 2015년 ‘농업·농촌교육사업’의 예산은 269억 원이며, 2014년 사업비가 일부 이월되어 집행됨에 따라 집행률(101.9%)이 높게 나타났다.

□ 농업경영컨설팅사업

- ‘농업경영컨설팅사업’은 농업경영체의 개별적인 수준을 고려하여 단계별 맞춤형 컨설팅을 지원함으로써 경영체의 실질적인 경영역량을 강화하는데 기여하였다. 또한, 컨설팅업체의 사업량 제한, 신규 참여 농업경영체 대상 교육 시행 등 제도 개편을 통해 지원효과를 제고시켰다. 해당 사업의 성과지표인 ‘컨설팅 전·후 매출액 증가율’은 전년 대비 2.4%p 증가한 29.3%이다.
- 2015년 사업수혜자를 대상으로 컨설팅 전·후 재무성과를 분석한 결과 법인경영체의 매출액은 28.8%, 순이익은 62.7% 증가하였고, 개별 농가들 또한 컨설팅 전 대비 매출액은 33.4%, 순이익은 34.1% 증가한 것으로 나타났다.
- 담당 경영체 수를 컨설턴트 1인당 15개 이하, 컨설턴트 투입일수 150일 이하로 제한함으로써 컨설팅의 질적 수준을 높였다.
- 신규 경영체에 대해서는 경영 컨설팅 사업의 취지 및 목적을 소개하는 온라인 교육을 추가로 도입함으로써 컨설팅에 대한 이해도를 제고시켜 지원효과를 강화하였다.
- 2015년 ‘농업경영컨설팅사업’의 예산은 18억 원이며, 이 가운데 88.9%인 16억 원이 집행되었다.

표 4-8. 2015년 농업경영컨설팅 전·후 재무지표 결과

단위: 백만 원

구분	전체			법인경영체			개별농가		
	컨설팅 전	컨설팅 후	증감률 (%)	컨설팅 전	컨설팅 후	증감률 (%)	컨설팅 전	컨설팅 후	증감률 (%)
매출액	127,198	164,481	29.3	114,169	147,098	28.8	13,029	17,383	33.4
순이익	10,981	16,668	51.8	6,803	11,065	62.7	4,178	5,603	34.1
농업 경영비	116,320	144,913	24.6	107,469	133,133	23.9	8,851	11,780	33.1

□ 농업경영체등록사업

- 2014년부터 성과지표를 경영체 정보의 최신화 및 정확성을 나타낼 수 있는 ‘등록정보의 현행화율’로 변경하여 측정한다. ‘농업경영체등록사업’의 성과지표인 ‘등록정보의 현행화율’은 80.8%로 전년 대비 12.0%p 감소하였으나 당초 목표 (76.0%)를 초과 달성하였다. 2014년 농업경영체 등록정보에 대한 일체갱신이 이뤄졌으나 2015년에는 추가로 등록변경만 시행하면서 실적은 다소 감소한

것으로 판단된다. 해당 사업을 통해 농업경영체 등록정보를 통합·관리함으로써 정책사업과 재정집행의 효율성 제고하는데 기여한 것으로 판단된다. 또한 농업 직불금과 농업용면세유 등의 부당지급을 방지하는데 기여하였다.

- 농업경영체등록과 농림사업을 연계하여 각 사업 분야별로 신뢰성 있는 정보(농가 단위 재배품목, 영농규모 등)를 제공함으로써 전문농업인의 효율적 집행에 기여하였다.
- 농업경영체 등록정보를 활용하여 연계된 농림사업 정보의 검증 및 현장조사를 실시함으로써 농림사업자금 부정 수혜를 차단하고, 사업자금의 효율적 집행에 기여하였다.
 - 2015년 농업직불금 부당지급 방지: 3만 4,000ha(123억 원 상당)
 - 2015년 농업면세유 부당지급 방지: 3,570건(7,131K liter, 54억 원 상당)
- 2015년 '농업경영체등록사업'의 예산은 198억 원이며, 이 가운데 99.5%인 197억 원이 집행되었다.

표 4-9. 농업경영체역량강화 성과지표 측정 결과

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015
농업·농촌 교육훈련	농업교육 전후 교육생의 역량 향상률(%)	목표	-	-	7.0	15.0	15.0	15.5
		실적	-	-	16.7	15.1	16.6	18.9
		달성률(%)	-	-	238.5	100.6	110.7	121.9
	예산(억 원)		215	364	361	257	252	269
	실적(억 원)		208	334	439	254	238	274
	집행률(%)		96.7	91.8	121.6	98.8	94.4	101.9
농업경영체 건설팅	건설팅 전후 매출액 증가율(%)	목표	6.0	20.0	25.0	25.0	25.0	27.0
		실적	7.0	25.7	29.5	29.2	26.9	29.3
		달성률(%)	116.7	128.5	118.0	116.8	107.6	108.5
	예산(억 원)		51	54	21	21	36	18
	실적(억 원)		51	51	21	21	23	16
	집행률(%)		100.0	94.4	100.0	100.0	63.9	88.9
농업 경영체 등록	등록정보의 현행화율(%)	목표	-	-	-	-	56.0	76.0
		실적	-	-	-	-	92.8	80.8
		달성률(%)	-	-	-	-	165.7	106.3
	예산(억 원)		85	148	167	176	199	198
	실적(억 원)		85	147	165	173	196	197
	집행률(%)		100.0	99.3	98.8	98.3	98.5	99.5

○ 농업경영체역량강화 사업군의 3개 성과지표(3개 사업)는 모두 목표를 달성하였다.

2.2.4. 사업수혜자 조사 결과

□ ‘농업경영컨설팅사업’ 심층면담

○ 만족도 및 원인

- ‘농업경영컨설팅사업’에 대한 심층면담 조사결과 해당 사업에 대한 만족도는 5점 만점에서 4.5점으로 높게 나타났다. ‘농업경영컨설팅사업’은 경영컨설팅과 기술컨설팅으로 구분되며, 경영컨설팅의 경우 생산 품목의 계획, 생산 관리(ISO 인증 등), 재무 관리 등에 대하여 컨설팅을 받고, 기술컨설팅의 경우 친환경농산물인증, HACCP 등 인증분야부터 재배방법 및 병해충 처방 등의 생산 관련 기술 컨설팅을 받는다. 이를 통해 법인의 생산·관리 체계가 확립되고, 경영역량 강화 및 수익 창출로 법인의 지속 성장과 소득 안정에 기여한 것으로 판단된다.
- 정부정책에 따라 향후 식품 안전 관련 인증(HACCP 등)이 의무 적용되는 추세임에 따라 컨설팅 수요가 증가할 것으로 예상된다.

○ 정책건의

- 농업경영컨설팅 사업 참여는 최대 3년까지 가능하나, 성과가 우수한 경영체를 대상으로 필요성이 인정될 경우에는 추가적으로 연장하여 신청할 수 있는 방안을 마련해야 한다.
- 사업대상자 선정 완료까지 3~4개월 정도 기간이 소요되며, 5월부터 본격적인 컨설팅 사업이 시작되고 있으나, 지자체의 예산(조기집행, 추경) 확보 및 원활할 컨설팅 진행 등을 위하여 사업 추진을 앞당겨 시행할 필요가 있다.

2.2.5. 소결

- **농업경영체역량강화** 정책 시행으로 전문 농업경영체 육성 및 젊은 후계인력 양성, 농업경영체 규모 확대, 농림지원사업의 재정집행의 효율성 향상에 기여한 것으로 평가된다.
- ‘농업·농촌교육훈련사업’의 시행으로 전문농업경영인 및 예비농업인 대상 농업교육을 실시한 결과, 교육 전보다 교육생의 역량지수가 18.9% 증가하여 농업전문 인력의 체계적인 육성에 기여한 것으로 평가된다.

- 농업경영컨설팅 전·후 개별농가 및 법인경영체의 매출액 비교 결과, 평균 29.3% 상승하여 농업경영체의 규모 확대와 경영능력 향상에 기여한 것으로 판단된다.
 - 컨설팅 전·후 법인경영체의 매출액은 28.8%, 순이익은 62.7% 증가하였고, 개별농가의 매출액은 33.4%, 순이익은 34.1% 증가하였다.
 - 다만, 집행률(88.9%)이 다소 저조한 것으로 나타나 컨설팅 우수사례 발굴 및 농업인 대상 온·오프라인 홍보 등을 통한 집행률 제고가 필요하다.
 - 심층 면담 조사 결과, '농업경영컨설팅사업'은 경영·기술 컨설팅을 통해 농업경영체의 경영능력 향상, 소득 안정에 기여한 것으로 평가된다. 정책건의로는 사업 수혜기간의 연장과 컨설팅 업체에 대한 객관적 평가 기준 마련 등의 의견을 제시하였다.
- '농업경영체등록사업'의 '등록정보 현행화율'이 일제갱신이 이루어졌던 전년보다 12.0%p 하락한 80.8%로 나타났다. 하지만 농업경영체 등록정보를 통합·관리하고 주기적인 갱신이 이루어짐으로써 정책사업과 재정집행의 효율성 제고에 일정부분 기여한 것으로 평가된다.
 - 등록정보를 농림사업과 연계하여 각 사업 분야별로 적기에 활용할 수 있는 신뢰성 있는 정보를 제공하고 있으며, 정보의 검증 및 현장조사를 통해 농림사업자금 부정 수혜를 차단함으로써 집행의 효율성을 높이는데 기여한 것으로 평가된다.

2.3. 경영안정화

2.3.1. 정책목표 및 개요

- **경영안정화** 정책은 ‘자연재해로 인한 농가의 피해경감, 조건불리지역 농업인의 소득보전, 농기계임대를 통한 생산비 절감, 고령농업인의 노후보장 등 농업인의 경영위험 해소와 안정적인 소득 보장’을 목적으로 추진되고 있다.
- 경영안정화의 세부사업별 사업 목적, 지원 내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 4-10. 경영안정화 목적과 개요

사업명		개요
농업재해보험	사업목적	▪ 자연재해로 인한 경영불안을 해소하여 농가의 소득 및 경영안정을 도모
	지원내용	▪ 재해보험 가입농가의 순보험료 50% ▪ 운영비 100%
	지원대상 및 자격	▪ 재해보험 대상 품목을 재배(사육)하는 농가, 농가법인
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 2,853억 원 ▪ 실적 : 2,540억 원
가축재해보험	사업목적	▪ 자연재해(풍수해, 설해 등), 화재, 각종사고 및 질병 등으로 가축 피해 발생 시 보험 제도를 이용·지원함으로써 축산농가의 경영안정 도모
	지원내용	▪ 재해보험 가입농가의 영업보험료 50% 지원
	지원대상 및 자격	▪ 재해보험 대상 품목을 재배(사육)하는 농가, 농업법인
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 626억 원 ▪ 실적 : 701억 원
농업재해재보험	사업목적	▪ 거대재해가 발생 시 재해보험사업자가 부담하는 위험의 일부를 정부가 부담하여 농업재해보험사업의 안정 기반을 마련
	지원내용	▪ 농어업재해보험의 운영위험(일정손해를 이상)을 국가가 일부 인수함
	지원대상 및 자격	▪ 민간 재보험회사
	2015년 사업예산	▪ 230억 원 ▪ 44억 원
밭농업직불제	사업목적	▪ 밭작물 재배농가 소득보전 및 주요 밭작물의 자급률 제고
	지원내용	▪ 밭고정 : 40만원/ha, 논이모작 50만원
	지원대상 및 자격	▪ 밭농업 농업인, 농업법인
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 1,929억 원 ▪ 실적 : 1,409억 원

사업명	개요	
조건불리 지역 직불제	사업목적	농업 생산성이 낮고 정주여건이 불리한 지역에 직불금을 지원함으로써 농업인의 소득보전 및 지역활성화 도모
	지원내용	후계농 신청대상에 대한 홍보, 선정 평가 등에 필요한 예산 지원
	지원대상 및 자격	농림수산물교육문화정보원 등
	2015년 사업예산	예산 : 14억 원 실적 : 14억 원
농기계임대	사업목적	농기계 구입부담을 경감하여 생산비 절감 및 농촌 일손부족 해소
	지원내용	임대농기계 보관창고, 임대농기계, 관리장비 구입 및 설치비 지원
	지원대상 및 자격	농업인, 작목반, 영농조합 등에 임대 농기계 대여
	2015년 사업예산	예산 : 220억 원 실적 : 220억 원
농지연금	사업목적	고령농업인의 노후보장을 위해 소유농지를 담보로 생활자금을 매월 연금 방식으로 지급하여 노후생활안정지원
	지원내용	소유농지를 담보로 생활자금을 매월 연금처럼 지급 가입자(배우자)에게 매월 일정한 금액 지급 종신형은 가입자(배우자) 사망 시까지 일정 금액 지급
	지원대상 및 자격	65세 이상, 영농경력 5년 이상인 농업인
	2015년 사업예산	예산 : 403억 원 실적 : 402억 원
경영회생지원 농지매입	사업목적	재해·농산물 가격하락 등으로 인해 부채가 증가하여 일시적으로 경영 위기에 처한 농가의 회생을 지원
	지원내용	7~10년 임대 후 환매권 보장
	지원대상 및 자격	지원대상은 농업재해 피해를 50% 이상 또는 부채액 3천만 원 이상인 농가와 농업법인
	2015년 사업예산	예산 : 2,600억 원 실적 : 2,596억 원

2.3.2. 성과지표

- 경영안정화를 위해 ‘농업재해보험(농어업재해보험·가축재해보험 포함)’, ‘발농업 직불제’, ‘조건불리지역직불제’, ‘농기계임대’, ‘농지연금’, ‘경영회생지원농지매입’ 사업을 시행하고 있으며, 세부사업별 성과지표를 평가에 활용한다.

표 4-11. 경영안정화 분야 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
농업재해보험	농업재해보험 가입률	(보험가입면적/대상면적)×100
	가축재해보험 가입률	(보험가입두수/대상두수)×100
농어업재해재해보험	농어업재해재해보험금 지급률	(당해 연도 가입금액-전년도 가입금액)/전년도 가입금액×100
밭농업직불제	주요 발작물의 경지면적 변화율 (겉보리, 쌀보리, 맥주, 보리, 밀, 콩)	(당해 연도 경지면적-최근 5년간 평균 경지면적)/최근 5년간 평균 경지면적×100
	신청면적 대비 지급적격비율	(당해 연도 지급면적/발작불금 신청면적)×100
조건불리지역 직불제	정주농 비율 증가율	해당 지역의 최근 5년간 평균 정주농 비율 대비 당해 연도 정주농 비율
농기계임대	임대농기계 이용 농가 수	임대농기계를 이용한 농가 수(농기계임대실적)
	농기계 이용률	작업일수/임대농기계 수
농지연금	농지연금 가입률	(가입자 수/목표농가 수)×100
경영회생지원 농지매입	순자산액 연평균 증가율	전체 지원농가의 순자산액 증가액/지원총액×100

2.3.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 농업재해보험사업

○ 2015년 성과평가를 농업재해보험의 전체 현황을 파악할 수 있는 ‘농업재해보험 가입률’로 대신하여 평가한다. ‘농업재해보험사업’은 재해로 인하여 발생할 수 있는 농작물·가축 피해를 보험으로 보호하여 농가의 경영안정에 기여하였다. 성과지표인 ‘농업재해보험 가입률’은 21.8%이며, 목표(18.0%)를 3.8%p 초과하여 달성하였다.

- 과수 5대 품목에 대한 농업재해보험 가입률은 48.1%로 전년 대비 1.8%p 증가하였다. 특히, 2001년 시범사업으로 시작한 사과, 배의 2015년 농업재해보험 가입률은 각각 76.9%, 81.7%로 나타났다.

· 과수 5개 품목 기준²²⁾ 가입률(%): 40.2('12) → 47.4('13) → 46.3('14) → 48.1('15)

- 2015년 대상품목을 기존 59개에서 62개로 확대하였으며, 보장금액을 기존 최대 80%에서 85~90%로 높여 피해농가의 부담 완화에 기여하였다.

· 2015년 농업재해보험 신규 품목: 시설 무, 백합, 카네이션

· 보장금액 상향조정 품목: 벼, 포도 등 13개 품목

- 2015년 ‘농업재해보험사업’의 예산은 2,853억 원이며, 이 가운데 89.0%인 2,540억 원이 집행되었다.

22) 과수 5개 품목: 사과, 배, 단감, 뽕은감, 감귤

□ 농어업재해보험사업

- ‘농어업재해보험사업’은 기준 손해율(150~180%) 이상의 큰 농어업 피해에 대하여 재보험으로 보전함으로써 재해보험사업자의 안정적인 사업기반 조성 및 재해보험제도 정착에 기여한 것으로 평가된다. 해당 사업의 성과지표인 ‘농어업 재해보험금 지급률’은 전년과 동일한 100.0%이다.
 - 2015년에는 거대 농업피해가 발생하지 않아 예산 230억 원 가운데 44억 원만이 집행되었다.

□ 밭농업직불제

- 2013년까지 ‘밭농업직불제’의 성과지표였던 ‘주요 밭작물의 경지면적 변화율’은 주요 밭작물의 경지면적 변화와 밭농업직불금의 연계성이 낮은 것으로 판단되어 2014년부터 ‘신청면적 대비 지급적격비율’로 지표가 변경되어 측정된다. 2015년 성과지표인 ‘신청면적 대비 지급적격비율’은 전년 대비 3.8%p 증가하여 신청면적의 94.7%에 대해 직불금이 지급된 것으로 나타났다.
 - 2015년 밭직불금 지급 면적은 36만 ha이며, 금액은 1,293억 원인 것으로 나타났다.
 - 다만, 직불제 신청 시기가 농번기와 겹치며, 신청절차 복잡하고 지원단가가 높지 않는 등 신청인원 저조로 2015년 집행률(73.0%)이 낮게 나타나 집행률 제고를 위한 방안 모색이 필요하다.
 - 밭농업직불금 지급면적(ha): 7만 2,686('13) → 19만 2,450('14) → 36만 1,940('15)
 - 밭농업직불금 지급금액(억 원): 291('13) → 770('14) → 1,293('15)

□ 조건불리지역직불제

- ‘조건불리지역직불제’의 성과지표인 ‘정주농 비율 증가율’은 2015년 99.0%로 목표치를 100.0% 달성하여 농업경영 조건이 불리한 지역의 농업인의 소득을 보전하고 지역활성화에 기여하였다.
 - 2015년에는 3,550개 법정리, 10만 6,529ha에 대해 526억 원의(국비 421, 지방비 105) 조건불리지역직불금이 지급되었다. 2012년 한·미 FTA 발효에 따른 예산 14억 증액분은 모두 집행되었다.

□ 농기계임대사업

- ‘농기계임대사업’의 성과지표인 ‘임대농기계 이용 농가 수’는 전년 대비 7만 2천 호 감소한 21만 5천 호로 조사되었다. ‘임대 농기계 이용 농가 수’가 감소한 원인은 2015년부터 연간 사용자 수에서 중복사용자를 제외하는 방식으로 집계방식을 개선하였기 때문으로 판단된다.
 - ‘농기계이용률’은 전년 대비 농기계 한 대당 1.0일 증가한 11.5일로 나타났다. 해당 사업은 농기계 구입이 어려운 농가에 농기계를 임대함으로써 농업인구 고령화에 따른 노동력 부족을 해소하고, 농가의 경영비 절감에 기여한 것으로 평가된다.
 - ‘임대농기계 이용 농가 수’ 및 ‘농기계 이용률’의 목표 대비 높은 실적은 농기계 구입자금 융자금리 인하 및 농기계임대사업소 확충 등의 현장의견을 적극적으로 수렴한 정책개선에 의한 것으로 판단된다.
 - 2015년부터 농기계 구입자금 융자금리를 기존 3%에서 2%로 1%p 인하하였다.
 - 농기계임대 사업소(개소, 누계): 250('12) → 293('13) → 336('14) → 379('15)
 - 또한 트랙터 규격을 상향 조정하고, 기계화율이 낮은 과종·정식, 수확용 기종을 농가에 우선적으로 공급함으로써 밭농업 경쟁력 강화에 기여하였다.
 - 2015년 ‘농기계임대사업’의 예산은 220억 원이며, 100.0% 집행되었다.

□ 농지연금사업

- ‘농지연금사업’은 고령농업인에게 생활안정자금을 매월 안정적으로 지급함으로써 안정적인 노후생활 보장에 일정 부분 기여한 것으로 평가된다.
 - 2015년부터 3ha 이상의 농지를 소유한 농업인의 가입제한 규정을 폐지하는 등 규제 완화로 2015년 ‘농지연금 가입률’은 34.7%로 전년 대비 8.3%p 증가하였다.
 - 2015년 가입 건수(누적)는 총 5,206건이며, 신규가입자의 월 평균 지급액은 101만 원 수준이다.
 - 가입 건수(건, 누계): 2,202('12) → 2,927('13) → 3,963('14) → 5,206('15)
 - 신규가입자 월평균 지급액(천 원): 694('12) → 831('13) → 959('14) → 1,010('15)
 - 2015년 ‘농지연금사업’의 예산은 403억 원이며, 이 가운데 99.8%인 402억 원이 집행되었다.

□ 경영회생지원농지매입사업

- ‘경영회생지원농지매입사업’은 2015년부터 FTA 국내보완대책에 편입된 사업이다. 해당 사업은 자연재해, 농산물 가격 하락 등으로 경영위기에 처한 농가로부터 농지를 매입하고, 매입한 농지를 다시 당해 농가에게 임대와 환매권을 제공함으로써 농업경영회생을 도모하였다. 해당 사업의 성과지표인 ‘순자산액 연평균 증가율’은 당초 목표(5.5%) 대비 0.1%p 높은 5.6%이다.
- ‘경영회생지원농지매입사업’의 2015년 예산 2,600억 원 가운데 2,595억 원(99.8%)을 집행하여 898명의 농업인에게 농업경영회생의 기회를 제공하였다.

표 4-12. 경영안정화 성과지표 측정 결과

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015	
농업 재해보험	농업재해보험 가입률(%) (보험 대상 품목 기준)	목표	-	-	-	-	-	18.0	
		실적	-	-	-	-	-	21.8	
		달성률(%)	-	-	-	-	-	121.1	
	가축 재해보험 가입률(%)	목표	-	-	57.9	72.0	82.0	90.0	
		실적	-	-	71.4	77.3	89.1	90.7	
		달성률(%)	-	-	123.3	107.4	108.7	100.8	
	예산(억 원)			596	1,029	1,568	2,016	2,701	2,853
실적(억 원)			596	1,029	1,483	2,016	1,703	2,540	
집행률(%)			100.0	100.0	94.6	100.0	63.1	89.0	
농어업 재해보험	농어업재해 재보험금 지급률(%)	목표	-	-	100.0	100.0	100.0	100.0	
		실적	-	-	100.0	100.0	100.0	100.0	
		달성률(%)	-	-	100.0	100.0	100.0	100.0	
	예산(억 원)			256	288	80	230	230	230
	실적(억 원)			165	29	2,925	229	31	44
집행률(%)			64.5	10.1	3656.3	99.6	13.5	19.1	
발농업 직불제	신청면적 대비 지급적격비율 (%)	목표	-	-	-	-	75.0	85.0	
		실적	-	-	-	-	90.9	94.7	
		달성률(%)	-	-	-	-	121.2	111.4	
	예산(억 원)			-	-	624	726	1,347	1,929
	실적(억 원)			-	-	270	324	825	1,409
집행률(%)			-	-	43.3	44.6	61.2	73.0	
조건불리 지역 직불제	정주농 비율 증가율(%)	목표	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	99.0	
		실적	99.2	99.2	124.0	110.2	98.8	99.0	
		달성률(%)	100.7	100.7	125.9	111.9	100.3	100.0	
	예산(억 원)			-	-	55	14	14	14
	실적(억 원)			-	-	52	14	14	14
집행률(%)			-	-	94.5	100.0	100.0	100.0	
농기계 임대사업	임대농기계 이용 농가 수(천 호)	목표	20	52	105	200	250	210	
		실적	36	55	135	210	287	215	
		달성률(%)	180.0	105.8	128.6	105.0	114.0	102.4	
	농기계 이용률 (일/대)	목표	-	6.6	8.0	9.5	10.5	11.2	
		실적	-	7.0	9.2	10.1	10.5	11.5	
		달성률(%)	-	106.1	115	106.3	100.0	102.7	

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015
	예산(억 원)		-	250	150	200	200	220
	실적(억 원)		-	250	150	200	200	220
	집행률(%)		-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
농지연금	농지연금 가입률(%)	목표	-	-	14.0	17.0	23.0	28.4
		실적	-	-	14.7	17.4	26.4	34.7
		달성률(%)	-	-	105	102.4	114.8	122.2
	예산(억 원)		-	22	154	237	290	403
	실적(억 원)		-	22	153	227	290	402
	집행률(%)		-	100.0	99.4	95.8	100.0	99.8
경영회생지원 농지매입	순자산액 연평균 증가율(%)	목표	-	-	-	-	-	5.5
		실적	-	-	-	-	-	5.6
		달성률(%)	-	-	-	-	-	101.8
	예산(억 원)		-	-	-	-	-	2,600
	실적(억 원)		-	-	-	-	-	2,596
	집행률(%)		-	-	-	-	-	99.8

○ 경영안정화 사업군의 9개 성과지표(6개 사업)는 모두 목표를 달성하였다.

2.3.4. 사업수혜자 조사 결과

□ ‘발농업직불제 사업’ 사업 수혜자 만족도

○ <조사개요> FTA 국내보완대책의 주요사업을 면밀히 평가하고 생산 현장의 소리를 반영하여 사업의 효과를 높이고자 ‘발농업직불제’ 수혜 농업인 62명을 대상으로 사업의 만족도, 불만족 사유, 건의사항 등을 조사하였다.

- 조사 시기: 2016년 3월 15일~4월 20일
- 응답자 연령: 40~49세 4.8%, 50~59세 33.9%, 60~69세 40.3%, 70~79세 12.9%, 80세 이상 8.1%
- 영농 경력: 10년 미만 3.2%, 10~19년 8.1%, 20~29년 19.4%, 30~39년 25.8%, 40년 이상 43.5%
- 거주 지역: 서울·경기 76.7%, 강원도 8.3%, 경상도 6.7%, 전라도 5.0%, 충청도 3.3%
- 생산 품목: 원예 71.7%, 특작 15.0%, 기타 10.0%, 쌀 1.7%, 축산 1.7%
- 사업 정보를 얻은 경로: 지자체공무원 42%, 마을 대표 등 19%, 메스미디어 11%, 교육 5%, 기타(지인 등) 23%

- <사업 만족도> ‘발농업직불제 사업’은 농가의 소득향상 및 농업생산기반 유지를 위해 시행되고 있다. 사업수혜자를 대상으로 만족도 조사를 실시한 결과, ‘매우 만족’한다고 응답한 농업인이 전체 응답자의 5%, ‘대체로 만족’ 38%, ‘대체로 불만족’ 47%, ‘매우 불만족’ 10%로 조사되었다.
 - 사업에 불만족하다고 응답한 수혜자 57%를 대상으로 불만족 이유를 조사한 결과, ‘지원금액 불충분’이 가장 많았으며, ‘행정절차 복잡성’, ‘사업 지원자격의 까다로움’, ‘지원금 지급시기의 부적절’ 순이었다.
- <목적별 만족도> ‘발농업직불제 사업’의 세부 목적별 만족도 조사 결과, ‘농가의 소득향상’ 및 ‘생산기반 유지’ 모두 각각 10점 만점에서 3.7점으로 매우 낮게 나타났다.

그림 4-5. 발농업직불제 만족도



그림 4-6. 발농업직불제에 대한 불만족 원인

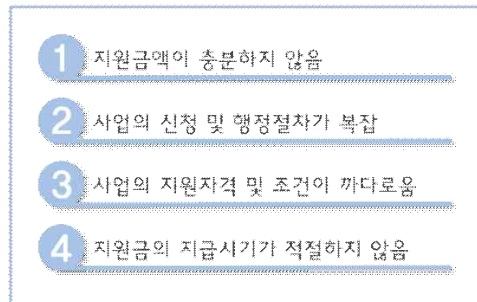
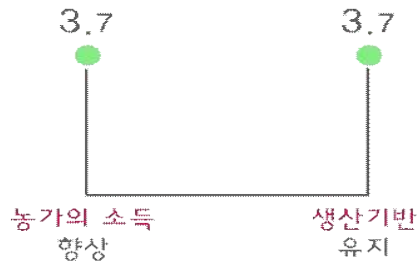


그림 4-7. 발농업직불제 목적별 만족도
*10점만점



- <건의사항> ‘밭농업직불제 사업’의 수혜농가는 직불금 대상 확대, 지원금액 상한선 조정, 논직불금과 형평성 고려 등을 건의하였다.
 - ‘밭농업직불제’가 현행 지목이 밭(田)인 농지를 중심으로 직불금을 지급하고 있어 임야의 밭작물에는 혜택을 받지 못하는 등 수혜 농가 확대를 방안을 모색할 필요가 있다.
 - 일부 농가들은 직불금 상한선 조정을 통해 농가가 수혜 받을 수 있는 직불금 규모를 확대할 필요하고, 논직불금과 형평성을 고려한 직불금 단가 수준 향상이 필요하다고 의견을 제시하였다.

□ ‘조건불리지역직불제사업’ 사업 수혜자 만족도

- <조사개요> FTA 국내보완대책의 주요사업을 면밀히 평가하고 생산 현장의 소리를 반영하여 사업의 효과를 높이고자 ‘조건불리지역직불제사업’ 수혜 농업인 54명을 대상으로 사업의 만족도, 불만족 사유, 건의사항 등을 조사하였다.
 - 조사 시기: 2016년 3월 15일~4월 20일
 - 응답자 연령: 39세 이하 2.1%, 40~49세 14.6%, 50~59세 39.6%, 60~69세 29.2%
70~79세 12.5%, 80세 이상 2.1%
 - 영농 경력: 10년 미만 8.2%, 10~19년 12.2%, 20~29년 18.4%, 30~39년 28.6%, 40년 이상 32.7%
 - 거주 지역: 제주도 66.0%, 강원도 21.3%, 경상도 10.6%, 전라도 2.1%
 - 생산 품목: 원예 50.0%, 기타 33.3%, 축산 14.6%, 쌀 2.1%
 - 사업 정보를 얻은 경로: 지자체 공무원 52%, 마을 대표 등 36%, 메스미디어 3%, 교육 2%, 인터넷 2%, 기타 5%
- <사업 만족도> ‘조건불리지역직불제사업’은 농가의 소득향상, 농업생산기반 유지, 지역공동생활 기반개선을 위해 시행되고 있다. 사업수혜자를 대상으로 만족도 조사를 실시한 결과, ‘매우 만족’한다고 응답한 농업인이 전체 응답자의 10%, ‘대체로 만족’ 61%, ‘대체로 불만족’ 21%, ‘매우 불만족’ 8%로 조사되었다.
 - 사업에 불만족하다고 응답한 수혜자 29%를 대상으로 불만족 이유를 조사한 결과, ‘지원금액 불충분’이 가장 많았으며, ‘지원금 지급시기의 부적절’, ‘사업 지원자격의 까다로움’, ‘행정절차의 복잡성’ 순으로 조사되었다.

○ <목적별 만족도> ‘조건불리지역직불제사업’의 세부 목적별 만족도 조사 결과, ‘농가의 생산기반 유지’는 10점 만점에서 6.4점으로 가장 높았으며, 그 다음으로 ‘지역공동생활 기반개선’이 5.8점 그리고 ‘농가의 소득향상’이 5.4점으로 나타났다.

그림 4-8. 조건불리지역직불제 만족도

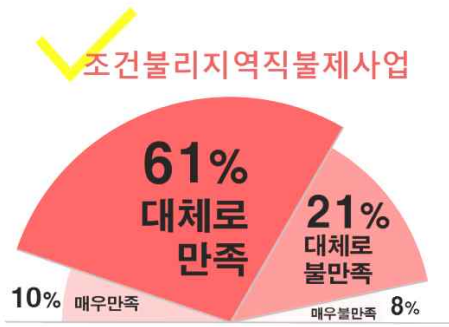


그림 4-9. 조건불리지역직불제에 대한 불만족 원인

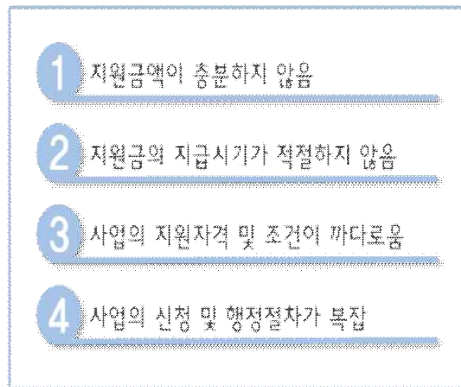
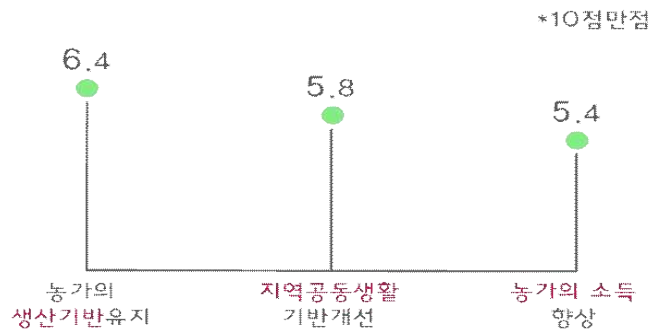


그림 4-10. 조건불리지역직불제 목적별 만족도



○ <건의사항> ‘조건불리지역직불제 사업’의 수혜농가는 지원금액 인상에 대한 개선 사항을 건의하였다.

- 지원금액의 불충분으로 인해 영농 및 정주 여건이 불리한 농가의 소득 안정 및 생산기반 유지에 기여하는 효과가 낮아 지속적인 지원금액 상향조정이 필요한 것으로 판단된다.

□ ‘농업재해보험 사업’ 심층면담

○ 만족도 및 원인

- ‘농업재해보험’에 대한 심층면담 조사결과 해당 사업에 대한 만족도는 5점 만점에서 4점으로 높은 수준인 것으로 나타났다. ‘농업재해보험’은 자연재해로 인한 농업피해를 보상하는 수량보험으로 보험가입 시 계약한 수량을 보장하는 제도이다. 자연재해로 인한 피해에 대해 보험금을 지급하고 정책 개선을 통한 대상품목 및 지역을 지속적으로 확대하고 있어 농업 활동의 안정성을 높이는 데 기여하고 있는 것으로 나타났다. 반면, 자연재해로 보험금이 지급될 경우 할증 제도(개인할증, 위험지역할증)로 인해서 보험료가 인상되는 부분은 개선이 필요하다.

○ 정책건의

- 자연재해 발생 빈도가 높은 지역은 위험지역할증으로 인해 보험료 부담이 큰 것으로 조사되었다. 최근 비할증지역과의 보험료 격차가 더욱 커지면서 할증지역 농업인들은 보험료의 합리화를 건의하였다. 또한, 무사고 발생 시에는 일부 보험료 환급받음으로써 차기 년도의 보험가입 시 부담이 경감될 수 있는 상품·정책을 신설해 줄 것을 요구하였다.
- 재해발생으로 피해를 입은 정도를 측정하는 기준이 명확하지 않아 현지손해사정인과 농가 간의 의견충돌이 발생하고 있다. 따라서 표준수확량 및 표준가격 설정과 손해평가인력 양성 및 과학화를 통해서 재해발생으로 인한 손해평가의 공정성 및 효율성을 강화할 필요가 있다.
- 지역마다 특약과 관련된 제도가 상이하게 적용되고 있어 농가들이 재해보험 신청 시에 혼란을 느끼고 있다. 따라서 제도의 일관성을 유지하거나 정부차원에서 ‘농업재해보험’에 대한 홍보 강화로 농가들에게 정확한 정보를 전달할 필요가 있다. 또한, 주요 품목 또는 대규모 농가에 대하여 보험 의무가입을 시행하는 방안과 고위험 가입자에 대해 집중 관리할 수 있는 제도 개선이 필요하다.
- 현재 보험 상품이 운영되고 있지 않은 품목들의 경우 재해 발생 시 해당 품목 농가가 큰 피해가 발생하고 있어 품목 및 지역 확대를 고려할 필요가 있다.

2.3.5. 농업재해보험 사업 전문가 평가²³⁾

가. 농업재해보험사업 현황

- 2015년 현재 농작물재해보험의 대상품목은 총 46개 품목으로 과수 10개, 식량작물 5개, 특작 4개, 채소 3개, 임산물 4개, 시설작물 20개 품목이다.

표 4-13. 농작물재해보험 종류별 대상품목(2015)

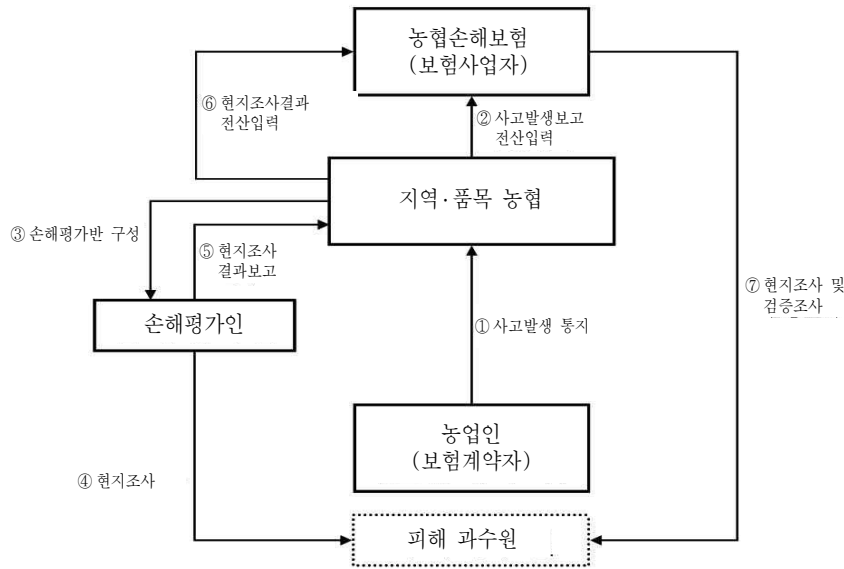
구분	대상 품목
과수	사과, 배, 단감, 뽕은감, 감귤, 포도, 복숭아, 자두, 매실, 참다래
식량작물	벼, 감자, 고구마, 옥수수, 콩
특작	차, 오디, 인삼, 느타리버섯
채소	양파, 고추, 마늘
임산물	표고버섯, 밤, 대추, 복분자
시설작물	딸기, 오이, 참외, 토마토, 국화, 수박, 장미, 풋고추, 호박, 멜론, 파프리카, 상추, 부추, 시금치, 가지, 파, 배추, 무, 백합, 카네이션

자료: 농협손해보험

- 재해보험은 재해로 인한 손실 전부를 보장해주는 것이 아니며 농가가 일정 부분을 부담함으로써 농가 스스로 재해에 대비할 수 있는 환경을 조성하고 도덕적 해이도 방지할 수 있다.
- 보장수준은 품목별 특성과 개별농가의 부담 여력을 고려하여 60%형, 70%형, 80%형, 85%형 등 다양하게 운영되고 있다.
 - 재해보험은 정책보험이므로 순보험료의 50%와 보험운영비의 100%를 국가에서 부담하는 방식으로 운영된다. 추가적으로 대다수의 지자체에서 농가가 부담하는 보험료의 50%를 지원하고 있어 실제 농가가 부담하는 수준은 순보험료의 25%에 불과하다.

23) 부산대학교 「정원호 교수」 작성

그림 4-11. 농작물재해보험 손해평가 체계



- 손해평가 절차를 보면 재해피해 발생 시 농가가 지역농협에 피해발생신고를 한다. 신고를 받은 지역농협은 농협손해보험에 사고발생 신고를 하고 손해평가관을 구성하여 현지조사를 실시한 후 조사결과를 전산에 입력한다. 농협손해보험은 피해 농가 표본에 대해 현지 검증조사를 실시한다.
- 농업재해보험 사업 시행 이후 대상품목 및 지역, 보장범위를 확대하고 사업 인프라를 확충하는 등 가시적 성과를 보였다.
 - 2001년 사과, 배 2품목을 시작으로 점차 보험대상 품목을 확대하여 2015년 현재 46개 품목이 운영되고 있다.
 - 2013년부터 특정 위험만 보장하던 과수 5품목에 대해 연차적으로 종합위험보장상품을 도입하여 2015년 현재 배, 단감, 사과에 대해 종합위험보장상품을 판매하고 있으며, 2017년까지 뽕, 감, 감귤에 대해서도 확대할 예정이다.
 - 기존 85% 보장형 상품은 3년 무사고인 특정 5종 과수 품목에만 제공되었으나 2015년부터 2년 무사고로 기준을 낮추었고 벼, 밤, 대추에 대해서도 상품을 신설하였다.
 - 벼(3년 무사고)와 가입률이 미미한 일부 밭작물에 대해 90% 보장형을 추가로 신설하였다.

- 재해보험에 가입하는 농가가 증가함에 따라 정부의 지원 규모도 매년 증가하여 2014년 정부 예산 규모는 2,172억 원으로 2001년 예산 46억 원보다 약 45배 이상 증가하였다.
- 안정적 사업 운영을 위하여 보험 전담기관 지정, 손해평가 인력 양성, 통계 생산·관리 체계 구축, 국가재보험 연구 확대 등 기반을 마련해왔다.
 - 2015년 전담기관으로 농업정책보험금융원을 지정하여 사업관리·감독, 상품연구 등 공적역할 수행체제를 구축하였다.
 - 전문 손해평가 인력 양성을 위해 손해평가사 자격제도를 도입하였고 기존 손해평가인의 교육을 강화하였다.
- 보장수준 다양화를 통한 농가의 선택권 확대, 보장기간 확대, 표준가격 인상, 농가 수요를 반영한 ‘맞춤형 상품’ 개발, 가입 수확량 한도 확대 등이 있다.
 - 보장수준 다양화: 품목별 특성을 감안하여 보장수준을 60%, 70%, 80%, 90%, 95%형으로 다양화하여 농업인의 상품 선택권을 확대하였다.
 - 보장기간 확대: 단감 등 일부 품목에 대해 가을 동상해 보장기간을 연장하여 수확 종료 전 보험기간이 완료되는 문제점을 해소하였다.
 - 표준가격 인상: 품목별 최근 시세를 반영하여 사과와 단감은 10%, 벼는 5.6%, 콩은 20.9%, 포도는 14~30% 인상하는 등 18개 품목에 대한 표준가격을 현실에 맞게 조정하였다.
 - 농가 맞춤형 상품 개발: 포도 나무보장 특약 부활, 벼 도열병 특약 추가, 농업용 시설 및 시설작물 상품 연중 가입 가능 등 다양한 상품을 도입하였다.
 - 가입 수확량 한도 확대: 2014년부터 가입 수확량 한도를 표준수확량의 150%로 상향하여 재배 우수농가의 불만을 해소하였다.
- 일부 품목의 보험가입 최소기준을 완화하고, 나무손해보험의 경우 자기부담금을 과수원 규모에 따라 차등화하여 영세농가의 부담을 경감하였다.
 - 품목별 경작형태 등을 고려하여 고구마의 가입면적조건(2,000m² 이상)을 폐지하고, 옥수수과 콩에 대한 농지 당 가입금액 기준은 300만 원에서 100만 원으로 인하하였다.
 - 나무손해보장보험의 자기부담분이 기존에는 일률적으로 10그룹(나무 당 10만 원)이었으나 2014년부터 가입금액의 3~5%로 변경하여 농가의 부담을 덜어주었다.

나. 농업재해보험사업 계량적 평가

1) 농가 수입안정 효과

<분석 개요>

- 재해가 발생하면 단위당 생산량이 감소하고 농가 수입이 변동하므로 장기적으로 농가경영 불안정이 우려된다. 재해보험은 자연재해로 인한 농작물의 피해에 대해 가입 시 계약한 보장 수확량을 보장해주므로 농가는 재해보험 가입을 통해 수입이 안정되는 효과를 기대할 수 있다.
- 농작물재해보험의 농가 수입안정효과를 분석하기 위한 방법은 다양하나 본 연구는 수입 변동계수(CV: Coefficient of variation), 단수변화에 의한 최대손실가능금액(VaR: Value at-Risk), 확실성 등가수입(CE: Certainty equivalent), 위험 프리미엄(RP: Risk premium)을 산출한다.
 - 각 분석방법에 대해 보험 미가입 농가와 가입 농가의 추정치를 산출하여 비교함으로써 보험 가입으로 인해 얼마만큼의 농가 수입 안정 효과가 있는지를 계량적으로 분석하였다.

<이론적 모형>

- 수입 변동계수(CV)는 변동성을 나타내는 척도로 표준편차를 평균으로 나눈 값이다. 변동계수 값이 클수록 평균으로부터 분산이 더 퍼져있다고 할 수 있다.
 - 재해보험에 가입할 경우와 가입하지 않을 경우의 수입의 변동계수를 각각 산출하고 비교하여 재해보험 가입농가의 수입안정 효과를 계량적으로 분석한다.

$$CV = \frac{\sigma_Y}{E(Y)}$$

여기서 σ_Y 는 연도별 수입의 표준편차, $E(Y)$ 는 연도별 수입의 평균이다.

- 최대손실가능금액(VaR) 산출 방법은 크게 모수적 방법(수익률 분포의 표준편차와 정해진 신뢰수준을 이용하여 VaR을 구하는 방법)과 비모수적 방법(수익률

분포가 주어질 때 이 분포로부터 직접 VaR을 구하는 방법)이 있으며 본 연구는 모수적 방법을 이용하여 분석하였다.

- 모수적 방법을 이용한 VaR는 신뢰수준에 상응하는 상수 α , 수익률의 표준편차(σ), 자산가치(V)의 곱으로 계산된다($VaR = \alpha \times \sigma \times V$). 여기서 α 는 유의수준이 아니라 표준정규분포의 누적확률밀도함수의 함수 값이 유의수준 ($1 - \text{신뢰수준}$)만큼 될 때의 독립변수 값에 해당한다. 즉, 유의수준이 5%인 경우 α 는 표준정규분포에서의 z 값($=1.65$)을 나타낸다.
- 재해보험 가입여부에 대한 농가 수입의 최대손실가능금액은 수입변동성과 기초자산 가치를 곱하여 산출한다. 수입변동성은 연도별 농가 수입 변화율의 평균을 구한 후 표준편차를 산출한다.
- 동일한 신뢰수준 하에서 재해보험에 가입한 농가의 VaR값이 미가입 농가보다 작다는 것은 보험 가입농가의 수입변동성이 더 작다는 것을 의미한다.

○ 확실성 등가수입(CE)은 불확실한 상황에서 기대되는 효용인 기대효용과 동일한 효용을 주는 확실한 현금을 의미한다. 확실성 등가수입은 생산자의 위험 회피 정도와 관련이 있으므로 먼저 생산자의 위험성향을 반영할 수 있는 효용함수를 정의할 필요가 있다.

- 본 연구에서 효용함수는 power효용함수를 이용하기로 한다. power효용함수는 수입이 증가할수록 효용은 증가하되 효용의 증가 폭은 점점 감소하는 함수이며 생산자의 위험회피 정도에 따라 위험 감소가 효용 증대에 미치는 효과가 다르므로 생산자의 위험성향을 반영할 수 있다는 장점이 있다.

$$U(Y) = \frac{Y^{1-\gamma}}{1-\gamma}$$

여기서 γ 는 위험회피정도로서, $\gamma = 0$ 이면 위험중립 또는 위험에 무관심이 고, $\gamma = 1$ 이면 위험에 대단히 민감하다는 것을 의미한다.

- 농가에 따라 위험성향은 다양하나 분석의 편의를 위해 중간정도의 위험회피성향을 가정하여 위험회피정도(γ)가 0.5일 때의 생산자 후생을 산출하였다.
- 생산자 효용함수를 power효용함수로 가정할 때 확실성 등가수입은 다음과 같이 도출된다.

$$CE(Y) = ((1-\gamma)E[U(Y)])^{1/(1-\gamma)}$$

- 생산자가 재해보험에 가입하지 않을 경우 가입할 경우에 비해 보다 큰 위험에 노출되므로 확실성 증가수입이 낮다.
 - 재해보험 가입으로 인해 위험이 감소한데 따른 생산자후생 증가액은 재해보험 가입 시 확실성 증가수입에서 미가입 시 확실성 증가수입을 차감한 금액으로 산출할 수 있다.
- 위험프리미엄(RP)은 기대소득(불확실한 상황에서 예상되는 소득)에서 확실성 증가수입을 뺀 금액을 의미한다. 재해보험에 가입한 농가가 미가입 농가에 비해 확실성 증가수입이 크므로 재해보험 가입 시 위험프리미엄이 더 낮게 나타난다.

$$RP = E(Y) - CE$$

- 분석 자료는 2006년~2012년간 재해보험에 가입한 사과, 배, 단감 농가의 기준수확량, 감수량, 보험료, 보험금 자료(농협손해보험)를 이용하였고, 기준가격은 2006년~2012년간 농촌진흥청 농축산물소득자료집의 사과, 배, 단감 농가 판매가격을 이용하였다.

<분석 결과>

- 7년간(2006년~2012년) 사과, 배, 단감 3개 품목에 대해 재해보험 가입에 따른 농가 수입 안정 효과를 계량적으로 분석한 결과, 재해보험 가입으로 인해 전체 농가의 평균 소득이 안정되는 것으로 나타났다.
- 3개 품목 모두 보험에 가입한 농가의 소득 변동계수(CV)가 가입하지 않은 농가에 비해 낮게 나타났으며 보험 가입을 통해 농가의 소득 변동성이 감소하였다는 것을 의미한다.
 - 특히 사과 농가의 보험가입 여부에 따른 변동계수 차이가 7%로 가장 크게 나타났으며 재해보험에 가입한 사과농가들이 소득 안정에 많은 도움을 받았다는 것을 알 수 있다.

- 농가소득의 변동률이 정규분포 형태라고 가정할 때, 95% 신뢰수준 하 배 농가의 최대손실가능금액(VaR)은 보험 미가입 시 5.7억 원, 보험 가입 시 0.4억 원이므로 재해보험 가입농가의 농가소득의 변동 폭이 미가입 농가에 비해 약 5.3억 원 감소함을 알 수 있다.
 - 재해보험 미가입 농가의 경우 재해 발생 시 생산량 변동으로 인한 위험으로 인해 농가소득이 최대 5.7억 원까지 변화할 수 있으나 재해보험에 가입한 농가의 경우 최대 0.4억 원까지만 변화하는 것을 의미한다.
 - 사과, 단감 농가도 미가입 농가와 가입농가의 농가소득 변동 폭 차이는 각각 8.5억 원, 1.5억 원으로 보험 가입 시 소득 변동 폭이 더 낮게 나타났으며 모든 품목에 대해 보험에 가입할 경우 재해로 인한 최대손실가능금액이 감소하는 것으로 나타났다.
 - 99% 신뢰수준 하에서는 보험에 가입한 배 농가의 소득 변동 폭이 보험 미가입 농가 대비 약 7.5억 원 감소하는 것으로 나타났으며 95% 신뢰수준에 비해 약 2억 원 더 감소한다.
- 사과, 배, 단감 농가 모두 보험에 가입할 경우의 확실성 증가수입(CE)이 더 높게 나타났으며 보험 가입 시 미가입 시에 비해 적은 위험에 노출되므로 확실성 증가수입이 더 높게 나타난 것으로 해석할 수 있다.
 - 보험가입 여부에 따른 확실성 증가수입 편차가 가장 크게 나타난 배 품목의 경우, 보험 가입 시 농가 당 평균 3천 8백만 원, 미가입 시 3천 4백만 원으로 재해보험에 가입함으로써 개별농가의 생산자 후생이 평균 400만 원 정도 증가하는 것으로 추정된다.
 - 3개 품목 모두 보험에 가입한 농가가 확실성증가수입이 크므로 위험프리미엄(기대 소득-확실성증가수입)은 더 적게 나타났다.
 - 배 농가의 경우 보험 미가입 시 위험프리미엄은 172만 원이고, 보험 가입 시 72만 원으로 감소한다. 보험에 가입할 경우 위험이 감소하므로 위험에 대한 대가 즉, 위험프리미엄이 감소하는 것이다.

표 4-14. 재해보험 가입에 따른 농가 소득 안정 효과

품목	보험가입여부	CV (%)	VaR (백만 원)		CE (천 원)	RP (천 원)
			95%	99%		
사과	보험미가입	41.3	153	216	46,568	2,273
	보험가입	34.3	68	96	49,138	1,609
배	보험미가입	33.7	577	816	34,339	1,715
	보험가입	31.6	41	58	37,969	721
단감	보험미가입	29.2	45	64	30,701	938
	보험가입	26.9	30	55	31,441	571

- 주 1) CV(수입 변동계수), VaR(최대손실가능금액), CE(확실성등가수입), RP(위험프리미엄)
 2) 농가 수입이 안정적일수록 CV, VaR, RP 수치가 적고 CE는 높음
 3) 최대손실가능금액(VaR) 산출 시 기초자산은 2012년 소득을 이용함
 4) 확실성 등가수입(CE)은 γ (위험회피지수)=0.5를 가정한 추정치임
 5) 평균농가 기준, 산출기준연도: 2006년~2012년

2) 사회적 후생 효과

<분석 개요>

- 재해보험은 농가 수입안정에 기여하여 생산자 후생을 증대시키며 이에 따른 생산량 증대로 농산물 가격이 하락할 경우 소비자 후생 증가도 기대할 수 있다.
 - 비용·편익 분석을 통해 국가 전체적 차원의 순편익을 산출하여 재해보험 운영의 사회적 후생 효과를 분석할 수 있다.
 - 보험 운영의 사회적 편익은 생산자 후생, 소비자 후생 그리고 농가가 수취한 보험금의 합으로 구성된다.
 - 사회적 비용은 농가가 지불하는 보험료와 국가가 지원하는 농가보험료 보조 및 보험사 운영비 보조의 합으로 구성된다.
- 생산량 증대로 인한 가격 하락폭을 추정하기 위해 농판가격은 1990년~2014년 간 농촌진흥청 농축산물소득자료집의 사과, 배, 단감의 농가 판매가격을 이용하였고 도매가격은 농수산물유통공사의 1996~2015년간 가락도매시장 사과, 배, 단감 가격(중품)을 이용하였다. 생산량은 통계청의 1998년~2015년간 사과, 배, 단감 생산량 자료를 이용하였다.

<분석결과>**① 생산자 후생**

- 재해보험 가입으로 위험이 감소함에 따라 농가 수입이 안정되므로 생산자 후생이 증가하게 된다. 생산자 후생 증가액은 확실성 등가수입(CE)을 이용하여 생산자의 위험감소분을 금액으로 환산하여 산출하였다.
 - 앞서 산출한 확실성 등가수입은 품목별로 개별 농가의 평균수입에 기초하여 산출한 농가 단위 수입이며 여기서는 품목별로 농가 전체 수입을 이용하여 확실성등가수입을 산출하고 생산자후생 증가분을 추정하였다.

표 4-15. 2015년 재해보험 가입에 따른 생산자 후생 증가액 추정치

품목	예정생산량(톤)	보험요율(%)	보험가입률(%)	생산자후생 증가액 (백만 원)
사과	333,728	0.96	75.3	1,248
배	254,752	2.44	87.3	3,605
단감	62,290	0.13	35.5	17
계				4,870

- 주 1) γ (위험회피지수)=0.5를 가정한 추정치임
- 2) 예정수확량은 2010~2014년의 실제 농가 수확량의 올림피평균으로 함
- 3) 2015년의 경우 농가 판매가격 자료 수집이 가능하지 않으므로 농가판매가격지수 2010=100)를 통해 추정함
- 4) 보험가입률은 2014년 가입률을 이용함
- 5) 보험요율과 생산자후생 증가액 산출 시 3개 품목 모두 보장률 80%를 적용함

- 2015년 사과, 배, 단감 생산자들이 재해보험에 가입함으로써 얻게 되는 생산자 후생 증가액은 총 49억 원으로 산출되었다.
 - 품목별로는 가입률이 가장 높은 배의 생산자 후생 증가액이 36억 원으로 가장 높게 나타났다.

② 소비자 후생

- 사과, 배, 단감 3품목에 대해 도매가격에 영향을 미치는 변수를 추정한 결과, 3개 품목 모두 생산량과 도매가격이 음(-)의 관계로 나타났으며 통계적으로 유의하였다.
 - 생산량이 1% 증가함에 따라 사과 가격은 0.78% 감소하고, 배 가격은 0.56%, 단감 가격은 0.96% 감소하는 것으로 나타났다.

- 농산물은 공급이 매우 비탄력적이므로 논의의 단순화를 위해 공급곡선은 수직 선을 가정하였고 생산량 증가에 따른 가격 하락률을 이용하여 수요곡선을 도출하여 소비자 후생 증가액을 산출한다.
 - 공급곡선이 수직선이므로 생산량이 1% 증가함에 따라 가격이 감소할 때 소비자 후생은 증가하나 생산자후생은 변화하지 않는다고 가정한다.
- 재해보험 운영으로 3개 품목의 생산량이 증대됨에 따라 가격이 하락하여 소비자 후생이 증가하였다.
 - 재해보험 가입에 따른 생산량 증가 규모는 사과 1%, 배 1.2%, 단감 0.5%로 가정한다 (정원호 외(2013)의 농가설문조사 결과를 준용).
- 2015년 사과, 배, 단감 생산자들의 재해보험 가입으로 인해 생산량 증가 및 가격 하락으로 소비자 후생이 총 229억 원 증가하는 것으로 나타났다.
 - 특히 사과의 생산량이 큰 폭으로 상승하여 농판가격 및 도매가격이 크게 감소함에 따라 소비자후생이 151억 원 증가하였다.

표 4-16. 2015년 농가의 재해보험 가입에 따른 소비자 후생 증가액 추정치

품목	예정생산량 ¹⁾ (톤)	예정 도매가격 ¹⁾ (원/kg)	생산량 증가분 ²⁾ (톤)	도매가격 변동분 (원/kg)	소비자후생 증가액 (백만 원)
사과	443,198	4,247	4,544	-33.96	15,128
배	291,812	2,969	3,469	-19.76	5,769
단감	175,465	2,420	848	-11.22	1,969
계					22,866

주 1) 예정생산량과 예정도매가격은 2010~2014년의 실제생산량 및 도매가격의 올림피평균을 각각 적용함
 2) 재해보험 도입에 따른 생산량 증가 규모는 정원호 외(2013)의 설문조사 결과를 참조하여 산출함. 동일한 과수 품목인 포도의 수확량 증가 외향(7.4%)과 증가 시 평균 증가분(18.4%)을 적용하고 각 품목별 가입률을 곱해서 산출함

2) 비용·편익 분석

- 비용·편익 분석을 통해 재해보험 도입에 따른 사회적 후생 증가를 추정하여 재해보험 운영이 국가 전체적으로 얼마나 기여하는지 분석하였다.

- 사회 전체적 비용은 농가가 지불하는 보험료와 정부의 재정지원으로 구분할 수 있다. 농가지불 보험료는 순보험료(위험보험료와 손해평가비의 합)의 50%이며 정부 재정지원은 위험보험료 지원, 손해평가비 지원, 민영보험사 운영비 지원으로 구분된다²⁴⁾.
- 사회 전체 편익은 농가 수취보험금, 사회적 후생(생산자 후생, 소비자 후생)으로 구성된다.

- 2015년 재해보험 운영의 비용·편익 분석 결과 3개 품목에 대한 편익은 총 491억 원이며 비용은 278억 원으로 순편익은 약 214억 원으로 나타났다.
 - 사회적 편익이 사회적 비용의 약 2배 높게 나타났으며 특히 편익 항목 중 소비자 후생이 높는데 이는 생산량 증대로 인한 가격 하락의 효과가 크게 나타난 것에 기인하였다.
 - 전체 품목(2015년 기준 46품목)으로 확대하여 분석할 경우 보다 순편익이 매우 높게 나타날 것으로 기대된다.

표 4-17. 2015년 재해보험 운영에 따른 비용·편익 분석

단위: 백만 원

품목	비용					편익				편익-비용
	농가지불 보험료	정부재정지원			비용계	농가 수취 보험금	사회적 후생		편익계	
		위험 보험료	손해 평가비	보험사 운영비			생산자 후생	소비자 후생		
사과	4,596	4,167	429	1,622	10,814	8,333	1,248	15,128	24,709	13,896
배	7,129	6,463	666	2,516	16,775	12,927	3,605	5,769	22,301	5,526
단감	84	76	8	29	198	152	17	1,969	2,138	1,940
계					27,787				49,148	21,362

주 1) 3개 품목 모두 80% 보장률을 가정함
 2) 생산자 후생은 λ (위험회피지수)=0.5를 가정한 추정치임

다. 성과평가 요약 및 시사점

- 재해보험 사업의 성과는 보험사업 규모 확대, 농가 수요를 반영한 경영지원 등과 같은 가시적 효과뿐만 아니라 농가 수입안정, 사회적 후생 증대 등이 효과가 나타났다.

24) 정부재정지원 중 위험보험료는 정부가 50%를 지원하고 위험보험료의 10.3%를 손해평가비로 책정하여 농가와 정부가 각각 50%씩 부담한다. 보험사 운영비는 영업보험료(순보험료와 보험사 운영비의 합)의 15%로 책정되며 보험사 운영비 전액을 정부가 지원함

- 2001년 사과, 배 2품목을 대상으로 시작된 농작물재해보험은 대상품목 및 대상지역이 확대되어 2015년 현재 46개 품목이 운영되고 있다.
 - 품목 확대 및 보장범위 확대에 따라 가입농가 수가 증가하고 정부의 예산규모 또한 확대되고 있다.
 - 상품개선협의회를 통해 품목별로 농가의 의견을 수렴하여 실제로 농가가 필요로 하는 상품을 개발·보급하고 있다. 이를 통해 지속적으로 가입률이 증가하고 있으며 지급 보험금도 증대되고 있다.
 - 농가 수입안정 효과를 분석한 결과, 3개 품목 모두 보험 미가입에 비해 보험 가입 시 수입 변동계수(CV), 최대손실가능금액(VaR), 위험프리미엄(RP)이 낮고 확실성 등가수입(CE)은 높게 나타났다. 이는 재해보험이 많은 농가의 수입 안정화에 기여하고 있음을 의미한다.
 - 재해보험 운영에 따른 3개 품목의 비용·편익 분석 결과 사회적 비용은 총 278억 원, 사회적 편익은 491억 원으로 추정되어 사회적 순편익(사회적편익-사회적비용)은 약 214억 원으로 산출되었다. 이는 재해보험으로 인해 농가의 수입안정 효과는 물론 사회 전체적 편익이 상당히 높음을 시사한다.
- 이와 같은 재해보험의 사업성과 외에도 재해보험은 WTO의 허용보조 수단으로 분류되므로 정책적으로 유리하게 활용 가능하다.
- FTA에 의한 시장개방 확대, 기상이변 등으로 인해 농산물의 가격변동성이 증가함에 따라 농가의 경영 불안정성이 심화되고 있다.
 - 재해보험은 세계무역기구(WTO)에서도 허용보조(Green box)로 분류하고 있으므로 앞으로도 재해 발생 시 실질적인 농가의 경영 안정에 기여할 수 있을 것으로 보인다.

라. 재해보험 개선방안에 대한 제언

<가입률 제고 및 품목 재조정>

- 재해보험 가입률이 저조한 이유는 보험 가입 필요성에 대한 인식 부족, 제한적 가입기간, 농가가 원하는 상품 미비 등으로 재해보험 가입률이 저조하게 나타나므로 가입률 제고를 위해 교육 및 홍보 강화, 가입기간의 탄력적 운영, 품목 재조정 등이 필요하다.

- 최근 거대재해가 발생하지 않아 농가의 보험가입 필요성에 대한 인식 저하가 우려되며 근본적으로 재해보험에 대한 농가의 인식을 개선하기 위한 교육 및 홍보를 확대해야 한다.
- 품목별 주산지 중심으로 상품설명회 개최 등 현장밀착형 홍보를 강화하여 농업인에게 보험의 중요성을 제고할 필요가 있다.
- 가입기간 막바지까지 결정을 미루는 농가 성향을 반영하여 가입기간을 보다 탄력적으로 운영할 필요가 있다.
- 가입률이 저조한 품목을 대상으로 현장 수요조사를 통해 상품 개선 방안을 모색해야 한다. 상품 개선에도 불구하고 가입률 정체가 지속될 경우 주산지 중심으로 판매하거나 판매 중단을 검토할 필요가 있다.

<손해평가 공정성 및 효율성 제고>

- 손해평가결과의 공정성을 위해 재검증조사를 확대하여 신뢰도를 높이고 객관적 평가를 위해 손해평가용 표준지표를 마련해야한다. 또한 평가결과의 책임성 강화를 위해 농협, 손해평가인에 대해 인센티브 및 페널티 제도를 마련할 필요가 있다.
 - 손해평가인을 대상으로 많은 현장 연수를 제공하여 손해평가인의 안목을 표준화하고 주기적인 교육을 통해 전문성을 제고해야 한다.
 - 목측중심의 손해평가방법을 개선하고 손해평가의 과학화를 추진하여 효율성을 높일 수 있는 방안을 모색해야한다.

<안정적 국가재보험체계 유지>

- 장기적으로는 미국식 국가재보험체계를 도입하여 위험정도에 따라 국가와 민간이 손익을 차등적으로 분담하는 시스템을 검토할 필요가 있다.
 - 미국식 국가재보험체계는 위험에 따른 손해를 구간을 세분화함으로써 보다 안정적인 위험분산체계를 유지할 수 있고, 민영보험사도 손해를 구간에 따라 수익을 높일 수도 있으므로 적극적 위험관리와 더불어 철저한 손해평가도 가능해질 것으로 기대된다.

<효율적 통계관리체계 구축>

- 현재 보험별 기초통계 자료집과 재해보험 연감 발간을 통해 통계자료를 수집하고 있으나 보다 효율적으로 통계자료를 관리하기 위한 전산DB를 구축할 필요가 있다.
 - 통계자료가 정확하고 일관성이 있어야 공정한 보험요율을 산정할 수 있고 정확한 보험 설계를 통한 안정적 보험 사업이 가능하다.

2.3.6. 농기계임대사업 사업 전문가 평가²⁵⁾

가. 임대사업의 지원현황

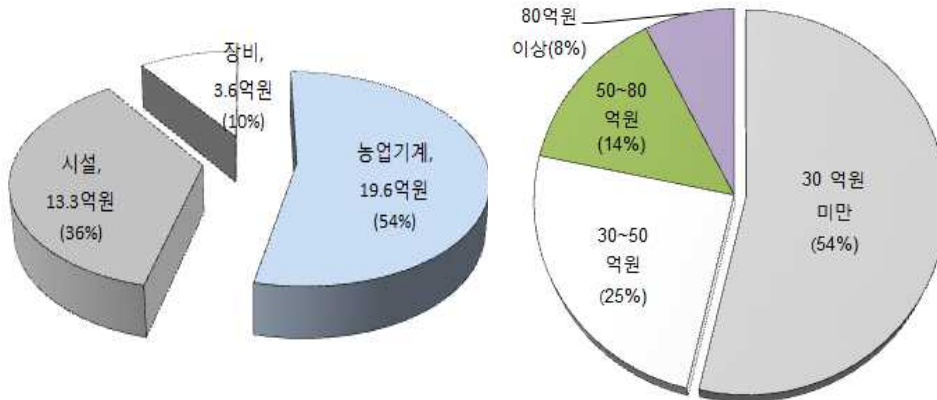
- 정부에서는 농업기계화촉진법에 근거한 ‘제5차 농업기계화 기본계획 (2002~2006)’에서 농업기계 공동이용을 통한 농업기계 구입비용 경감 및 농작업 기계화율 제고를 위한 정책과제의 하나로 2003년부터 농업기계 임대사업을 추진하고 있다.
 - 정부지원 농업기계 임대사업은 2015년 현재 전국 141개(‘15) 시·군의 농업기술센터에서 단기임대(1~3일) 중심으로 운영되고 있다. 대상 농업기계는 밭농사용 농업기계 구입을 원칙으로 하고, 특히 기계화가 미흡한 밭농사의 파종·정식, 수확분야의 농업기계를 우선적으로 구입토록 하고 있다.
 - 사업비는 정부지원 농업기계 임대사업비를 기준하여 3,199억 원(국고 1,593, 지방비 1,601)이며, 실제 지자체의 자체 사업비까지 고려하면 5,000억 원 이상 투입된 것으로 추정된다. 사업 단가는 개소 당 10억 원(국비 50%, 지방비 50%)이며, 2015년까지 지자체 농업기계 임대사업소 379개소를 지원하였다.
- 2013년부터는 양념채소류의 기계화 촉진을 위하여 고추, 마늘, 양파 전용 임대사업소 34개소를 2015년까지 지원하였다. 2016년부터는 밭농사의 주산지 일관기계화를 위하여 매년 20개소를 10년간 2억씩 지원하고, 여성친화형 농업기계도 개소 당 5천만 원씩 총 120개소를 지원할 계획으로 있다.
 - 또한 앞으로는 농업기계 임대사업의 내실화를 위하여 지자체 임대사업소의 인력, 임대료 및 사업성과 등을 평가하여 사업예산을 차등 지원할 계획으로 있다.

25) 농촌진흥청 농업공학부 「신승엽 연구관」 작성

나. 농업기계 임대사업 운영실태

- 정부지원 농업기계 임대사업의 운영 실태를 파악하고, 개선방안을 도출하고자 2015년 현재 농업기계 임대사업을 추진하는 전국 141개 시·군에 조사표를 송부하여 134개 시군에서 응답한 결과를 분석한 결과는 다음과 같다.
- 정부지원 농업기계 임대사업 유형은 시설·장비와 인력 소요가 많은 단기임대(1~3일)사업 중심으로 추진되는 것으로 나타났다.
 - 단기임대 사업만 운영하는 지역이 77.6%로 대부분을 차지하였고, 그 외 지역은 단기임대와 장기임대, 농작업 대행을 복합적으로 운영하는 것으로 나타났다.
- 농업기계 임대사업 운영을 위한 농업기계, 시설 및 장비에 투입된 시·군당 사업비(토지구입비 제외)는 36.5억 원으로 이 가운데 농업기계 구입비가 53.7%, 보관창고 등 시설 및 장비비가 46.3% 정도 소요된 것으로 나타났다.
 - 또한 사업비 가운데 국비가 1,496백만 원으로 41.6%이며, 지방비가 2,098억 원으로 58.4%가 투입된 것으로 나타났다.
- 사업비 규모별 분포를 보면, 30억 원 미만이 53.7%인 72개 시·군으로 가장 많았으며, 다음으로 30~50억 원 미만이 24.6%(33개 시·군), 50억~80억 원 미만 14.2%(19개), 80억 원 이상이 7.5%인 10개 시·군으로 나타났다.

그림 4-12. 시군 평균 임대사업비(2015) 그림 4-13. 임대사업비별 시군 분포



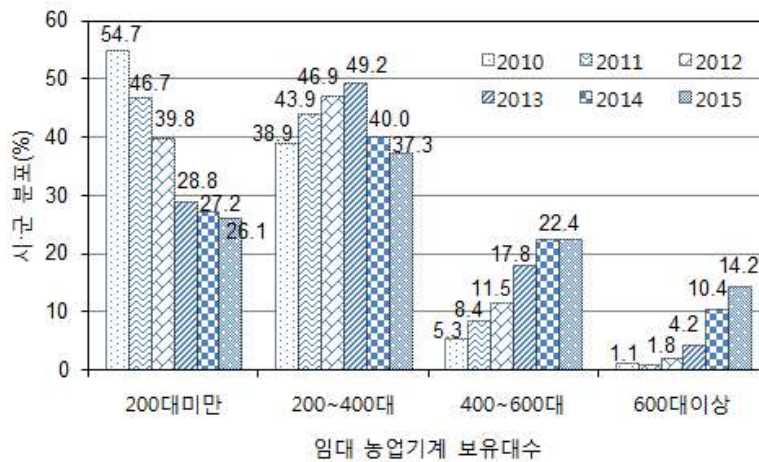
<임대농업기계 보유현황(단기임대 중심)>

- 임대 농업기계의 보유대수는 2010년 시·군당 199대에서 2015년 365대로 최근 5년간 83.5%, 연평균 13.0%가 증가하였다.
- 단기임대 농업기계의 보유대수별 시·군수를 보면, 200대 미만은 2010년 54.7%에서 2015년 26.1%로 절반수준으로 감소한 반면 같은 기간 동안 400대 이상은 5.4%에서 36.6%로 7배 정도 증가하였다.

표 4-18. 연도별 임대사업 운영 시·군 및 농업기계 보유대수

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015
분석 시·군 수	95	107	113	118	125	134
보유대수(대/시·군)	199	218	249	300	333	365

그림 4-14. 단기임대 농업기계 보유대수별 시·군 분포



- 정부지원 농업기계 임대사업 지침에서는 지속적인 사업추진을 위하여 임대료를 사용하여 내구연수가 도래한 임대 농업기계를 대체 구입하도록 하고 있다. 그러나 2014년 지자체 농업기계 임대수입은 시·군당 62.9백만 원으로 수리비, 보험료, 인건비 등의 운영비 지출액 146.4백만 원의 43.0%에 불과한 것으로 나타났다.
- 농업기계 임대수입으로는 대체 농업기계의 구입은 물론 사업운영비에도 크게 부족하여 막대한 신규 예산을 투입하고 있는 실정에 있다. 또한 임대 농업기계 보유

대수가 많을수록 임대수입에 비해 지출액의 증가 폭이 전체적으로 높은 경향으로 적기 작업 기간 동안 농업기계를 충분히 이용할 수 있도록 적정 대수를 보유해야 할 것으로 나타났다.

표 4-19. 농업기계 보유대수별 임대수입 및 주요 지출액

단위 : 백만 원/시·군

구 분	임대수입 (A)	주요 운영비 지출액				A/B*100 (%)
		수리비	보험료	인건비	소계(B)	
평균	62.9	49.7	15.0	81.7	146.4	43.0
200대 미만	43.6	33.5	7.5	33.7	74.7	58.4
200~400대	64.8	41.6	13.6	84.6	139.8	46.3
400~600대	75.8	90.3	26.0	115.4	231.7	32.7
600~800대	78.3	44.0	23.8	150.5	218.3	35.9
800대 이상	97.3	85.0	20.6	83.9	189.5	51.3

주: 농업기계 단기임대만 운영하는 96개 응답 시·군 분석

<임대실적 및 농가이용률>

- 최근 5년간 임대 농업기계 보유 대수와 임대실적, 임대료 징수액은 크게 증가한 것으로 나타났다. 임대 농업기계 보유 대수는 시·군당 2010년 200대에서 2014년 337대로 1.7배, 연간 임대일수는 2014년 3,450일로 2.1배, 연간 임대 농가 수는 2014년 2,394농가로 2.2배, 임대료 징수액은 2014년 73.4백만 원으로 1.9배가 증가하였다.

표 4-20. 농업기계 단기임대 운영실적

구 분	연도별 단기임대 실적				
	2010	2011	2012	2013	2014
시·군 수	95	108	113	118	125
임대기종 보유대수(대/시·군)	200	220	252	303	337
연간 임대일수(일/시·군)	1,629	2,001	2,540	3,245	3,450
연간 임대농가 수(농가/시·군)	1,103	1,410	1,777	2,269	2,394
임대료수입(백만 원/년, 시·군)	38.7	44.2	56.7	69.0	73.4

- 단기임대 농업기계를 이용하는 농가비율은 2010년 13.5%에서 2014년 30.7%로 크게 증가하는 추세에 있다(표 4-21).
 - 발농사용 농업기계는 농가 경영규모가 소규모로 농업기계 구입이 어렵기 때문에 임대 농업기계를 이용하는 농가는 당분간 증가할 것으로 판단된다.

표 4-21. 단기임대 농업기계의 농가 이용비율

단위 : %

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
평 균	13.5	17.3	22.2	28.5	30.7

주: 이용비율 = 시·군 연간 임대농가 수/시·군 농가 수 × 100

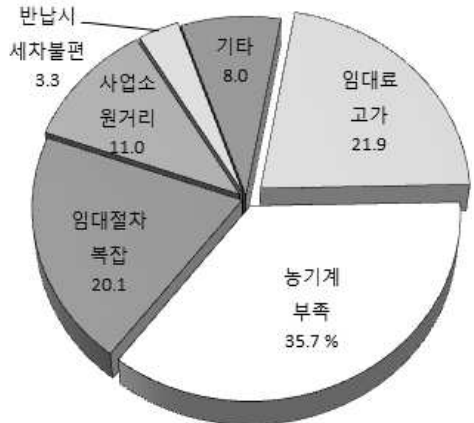
- 농업기계 임대사업 운영인원의 애로사항으로는 ‘인원부족에 의한 업무 과중’이 23.9%로 가장 높고, 다음으로 ‘사생활 희생’ 17.9%, ‘농업인과의 마찰’ 17.4%, ‘전문 기술부족’ 14.4%, ‘예산부족’ 13.7% 순으로 나타났다. 즉, 현재의 농업기계 단기임대 중심의 사업에 대한 개선방안이 마련되지 않는다면 운영인원의 애로 사항은 증가할 수밖에 없을 것으로 판단된다.
- 또한 농업인의 불만사항으로는 ‘농업기계 부족’이 35.7%, ‘임대료 고가’ 21.9%, ‘임대절차 복잡’ 20.1% 순으로 나타났다. 농업인은 현재의 농업기계 임대사업에 만족하지 않고 앞으로도 농업기계 보유 대수 및 임대사업소를 늘리고, 임대 농업기계 배송은 물론 임대료를 더 낮추기를 원하는 것으로 볼 수 있다.

그림 4-15. 운영자의 애로사항



기타 : 농업인, 지자체, 의회의 과도한 요구 등

그림 4-16. 농업인의 불만사항

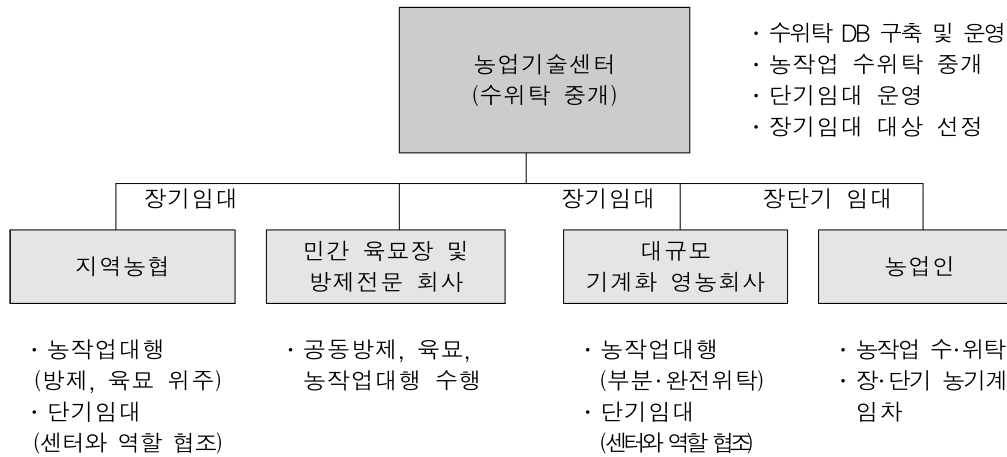


기타 : 고장책임 불분명, 임대료 납부 불편, 휴일 미 운영, 배송 안 됨 등

다. 임대사업 개선 및 발전방향

- 국가나 지자체의 사업예산에 의지하여 농업인이 싼 값으로 임대 농업기계를 이용하는 것이 아니라, 적정 임대료를 책정하여 개별 농가에서 구입하기 어려운 농업기계를 공동으로 구매하고 활용도를 극대화하는 방향으로 임대사업을 추진해야 한다.
- 단기임대 사업은 운영인력과 시설규모에 맞게 적정하게 운용하고 분산된 농가를 대상으로 운영하고, 장기임대 사업은 작물의 재배면적이 일정규모 이상 확보된 농가(공동) 또는 작목반 등을 대상으로 농업기계를 유지관리하고 다른 농가의 작업까지 수행할 의지가 있는 농업기계 운전자를 확보하고 있는 임차인으로 선정해야 한다.
- 지자체 농업기계 단기임대사업 1일 임대료는 평균 0.39%(적정 임대료는 구입가의 2.0%, 내구연수 7년, 잔존가 5%, 연간 임대일수 10일 기준)로 적정 수준의 1/10~1/2 정도로 책정되어 있다.
 - 농업기계 임대료가 너무 낮을 경우 임대 농업기계의 대체구입을 어렵게 하고, 임대 사업소의 업무부담 가중은 물론 농업기계 산업에도 좋지 않은 영향을 초래하게 된다. 농업기계 임대사업을 지속적으로 추진하기 위해서는 농업인이 최소한의 임대료를 부담하도록 해야 한다.
- 임대료를 낮게 책정하기 위해서는 일정 수요가 확보된 농업기계를 선정하고, 적정 대수를 보유하여 농업기계 이용일수를 증대시키도록 해야 한다.
- 농업기술센터의 업무는 현재와 같이 단기임대는 지속적으로 추진하고 이와 동시에 장기임대 임차인(지역농협, 영농회사, 작목반, 농업인 등) 선정과 수위탁 중개 등의 지원·관리 방안을 강화해야 한다.
 - 아울러 지역단위 기계화 농작업의 효율적 수행을 위하여 이들 기관들과 협력 및 역할분담을 체계적으로 수행해야 할 것으로 판단된다.

그림 4-17. 지역단위 농작업 기계화 체계 개선방향



라. 요약 및 결론

- 정부에서는 농가의 농업기계 구입부담을 경감하고 농작업기계화율 향상을 위하여 2003년부터 농업기계 임대사업을 추진하도록 지원하고 있다. 농업기계 임대사업은 2015년 현재 전국 141개 시·군 농업기술센터에서 발농사 중심으로 운영되고 있다.
 - 최근 농업기계 임대사업은 국내 농업 구조 하에서 농업기계 구입부담을 경감하고, 기계화가 미흡한 발농사 등의 농작업 기계화를 촉진시키기 위한 방법으로써 많은 정책적 관심을 받고 있으며, 농업인에게 가장 인기 있는 사업으로 평가를 받고 있다.
 - 그러나 농업기계 임대사업을 운영하는 부분의 지자체에서 운영인력과 시설·장비 수요가 많은 단기임대 사업에 치중하고, 낮은 임대료 책정으로 지속적인 사업추진을 위해서는 많은 신규 사업비를 투입해야 하고, 발농사 기계화 촉진 등의 문제점이 노출되고 있다.
- 농업기계 임대사업을 운영하는 시군 당 운영인원은 2010년 2.8명에서 2015년 8.2명, 같은 기간에 농업기계는 199대에서 365대로 크게 증가하였으나 시·군 당 임대수입은 62.9백만 원으로 대체 농업기계 구입을 위한 감가상각비를 제외 하더라도 주요 운영비용(수리비, 보험료, 인건비)의 43% 수준에 불과한 실정에 있다.

- 또한 임대사업 운영인원은 크게 부족한 실정임에도 시간 외 근무는 물론 휴일에도 업무를 해야 하는 등 운영자의 업무는 증가하고 있는 실정에 있다. 무엇보다도 단기임대 사업 중심으로는 발농사의 농작업 기계화를 촉진하는데 한계가 있다.
- 농업기계를 단기 임차한 농업인의 성향은 농기계를 사용할 줄 아는 농업인이며, 자가 작업 위주로 수행한다고 볼 수 있다. 즉, 소규모 고령 농업인의 발작물 기계화 작업은 어렵다고 판단된다. 따라서 단기 임대사업은 인원과 사업비에 맞게 적정하게 유지하고, 인력과 시설(보관창고 토지 포함)·장비가 필요 없는 장기 임대사업을 활성화할 필요가 있다.
- 아울러 임대 농업기계가 노후화 되었을 때 사업의 지속화를 위하여 대체 구입할 수 있도록 최소한의 임대료를 책정해서 징수해야 하며, 적정 대수를 갖추도록 해야 한다. 또 하나의 중요사항은 농업기계를 주로 사용하는 농가경영주의 급격한 고령화에 따라 앞으로 농업기계 운전자가 크게 부족할 것으로 예상되는 바, 농업기계 이용체계에 대한 연구와 준비를 해야 한다.
- 농업기계 임대사업은 농업인만을 위한 사업이 아니다. 농업인, 산업체, 소비자 모두에게 혜택이 돌아가는 사업이라고 할 수 있다. 농업인만을 위한 사업으로 인식해서 지자체에서는 선심성 사업으로 운영해서는 곤란하다. 저비용으로 사업을 효율적으로 운영하면서 농업인에게 최대한의 혜택이 돌아가도록 해야 한다.
- 농업기계 임대사업을 추진하는 정책부서, 지자체 등에서는 농작업 기계화 시스템의 약화를 초래하고 있지 않는지, 고비용화를 초래하고 있지 않는지, 장기적으로 농업현장, 산업체 등에 문제가 될 소지가 있거나 없는지 등 면밀하게 검토를 할 필요가 있다.

2.3.7. 소결

- **경영안정화정책**의 세부사업인 ‘농업재해보험’, ‘농어업재해재해보험사업’ 시행은 농업재해로 인한 피해를 보험원리를 이용·적용함으로써 농가의 경영불안을 해소하여 농가소득안정에 기여한 것으로 평가된다. 또한 ‘밭농업직불제’의 받고 정직불제 도입 등의 제도개선을 통해 밭작물 재배농가의 소득을 보전하고, 밭작물의 자급률 향상에 기여하였다. ‘조건불리지역직불제’는 농업환경에 대한 조건이 불리한 지역의 농업인에게 소득을 보전함으로써 해당 지역의 활성화 및 정주농 비율 유지에 기여한 것으로 평가된다. ‘농기계임대사업’의 시행은 농기계 구입이 어려운 농가에게 농기계를 임대함으로써 농가의 경영비 절감 및 기계화율 제고를 도모하였다. 또한 ‘농지연금사업’의 시행은 고령농업인의 안정적인 노후생활 보장에 기여하였다. 2015년부터 FTA 보완대책 사업에 편입된 ‘경영회생지원농지매입사업’의 시행은 자연재해 및 농산물 가격 등으로 인해 경영위기에 처한 농가들의 경영회생을 지원하는 데 기여하였다.
- ‘농업재해보험사업’은 자연재해로 인한 농가의 피해를 보험원리를 이용·적용함으로써 농가의 경영불안을 해소하여 농가소득안정에 기여한 것으로 평가된다.
 - 2015년 성과지표인 ‘농작물 재해보험가입률’은 21.8%이며, ‘가축재해보험 가입률’은 90.7%였다.
 - 사업수혜자 조사 결과, 자연재해 발생 빈도가 높은 지역은 위험지역할증으로 인해 보험료 부담이 큰 것으로 조사되었다. 최근 비할증지역과의 보험료 격차가 더욱 커지면서 할증지역 농업인들은 보험료를 합리화 할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.
 - 전문가 평가 결과, 보험 가입에 따라 사과, 배, 단감 농가들은 보험 미가입에 비해 보험 가입 시 수입 변동계수(CV), 최대손실가능금액(VaR), 위험프리미엄(RP)이 낮고 확실성 등가수입(CE)은 높게 나타났다. 재해보험의 운영측면에서는 비용·편익 분석 결과 사회적 비용은 총 278억 원, 편익은 491억 원으로 나타나 순편익은 214억 원인 것으로 분석되었다.
 - 또한, 재해보험은 사업성과 외에도 WTO의 허용보조 수단으로 분류되어 정책적으로도 유리하게 활용할 가치가 있으며, 앞으로도 재해 발생 시 실질적인 농가의 경영 안정에 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

- ‘농어업재해재보험사업’은 기준 손해를 이상의 큰 농어업 피해에 대하여 재보험으로 보전함으로써 재해보험사업자의 안정적인 사업기반 조성에 일정 부분 기여하였다고 평가된다.
 - 2015년 성과지표인 ‘농어업재해재보험금 지급률’은 100.0%였다.
- ‘밭농업직불제’의 성과지표인 ‘신청면적 대비 지급적격비율’은 94.7%로 전년 대비 3.8%p 상승하였으며, 지급면적도 증가하여 밭작물 재배농가의 소득안정에 일정 부분 기여한 것으로 평가되었다.
 - 밭직불금의 지급면적은 전년 대비 88.0% 증가한 36만 1,940ha이며, 지급금액은 전년 대비 67.9% 증가한 1,293억 원으로 조사되었다.
 - 사업수혜자 만족도 조사 결과, 지원금액의 불충분, 행정절차 복잡성, 지원자격의 까다로움 등의 이유로 사업 수혜자의 57%가 불만족한 것으로 나타났다. 농가들은 직불제 대상 지목 확대, 상한선 조정, 직불금 단가의 합리화를 건의하였다.
- ‘조건불리지역직불제’의 시행으로 ‘정주농 비율 증가율’이 99.0%로 전년 대비 0.2% 증가하였으며, 농업경영 조건이 불리한 지역의 생산기반 유지 및 공동생활기반 개선에 기여한 것으로 평가된다.
 - 2012년 한·미 FTA 발효에 따른 예산 14억 증액분도 모두 집행되어 농업경영조건이 불리한 지역의 농가 소득 보전에 기여하였다.
 - 사업수혜자 만족도 조사 결과, 조건불리지역 농가들의 생산 기반 유지 등의 이유로 응답자의 71%가 사업에 만족하는 것으로 나타났다. 다만, 조건불리지역의 활성화 및 정주여건 개선을 위한 사업 활성화를 위해 행정절차의 간소화 및 마을공동기금의 활용성 제고 등의 방안을 모색할 필요가 있다.
- ‘농기계임대사업’은 농기계 구입이 어려운 농가에 농기계를 임대함으로써 농업 인구 고령화에 따른 노동력 부족을 해소하고, 농가의 경영비 절감에 기여한 것으로 평가된다.
 - 2015년 성과지표인 ‘임대농기계 이용 농가 수’는 215천 호로 전년 대비 72천 호 감소하였지만, 이는 2015년부터 연간 사용자수에서 중복사용자를 제외하는 방식으로 집계방식을 개선하였기 때문으로 판단된다.
 - ‘임대농기계 이용률’은 농기계 한 대당 11.5일로 전년 대비 1.0일 증가하였다.

- 전문가 평가 결과, 농기계임대사업은 국내 농업구조 하에서 농기계 구입 부담 경감, 기계화 촉진 등으로 정책적 관심을 받고 있으며, 농업인에게 가장 인기 있는 사업으로 평가 받고 있다. 장기적으로 농기계임대사업의 활성화를 위해 장기임대, 수·위탁 중개 등 지원·관리 등의 기능을 강화할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.
- ‘농지연금사업’은 생활안정자금을 고령농업인에게 매월 안정적으로 지급하여 안정적인 노후생활 보장에 기여하였다.
 - 2015년 성과지표인 ‘농지연금 가입률’은 34.7%로 전년 대비 8.3%p 증가하였다.
 - 2015년부터 3ha 이상의 농지를 소유한 농업인의 가입제한 규정을 폐지하였으며, 배우자 포함 만 65세 이상이었던 가입연령을 가입자만 65세 이상으로 완화하였다.
- ‘경영회생지원농지매입사업’의 시행으로 지원 농가의 ‘순자산액 연평균 증가율’은 5.6%로 목표(5.5%)를 초과하여 달성하였으며, 경영위기에 처한 농업인에게 농업 경영회생의 기회를 제공하였다.

2.4. 영농규모화

2.4.1. 정책목표 및 개요

- 영농규모화 정책은 ‘고령화와 FTA로 인한 시장개방 등에 대비하여 고령·은퇴 농가의 소득안정과 전업농의 규모화 촉진’을 목적으로 추진되고 있다.
 - 고령·은퇴 농가의 농지 이용을 효율화하고 소득을 안정화하는 한편, 안정적인 노후 생활 지원을 도모한다.
- 영농규모화의 세부사업별 사업 목적, 지원 내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 4-22. 영농규모화 목적과 개요

사업명		개요
농지 매입 비축	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 급속한 고령화 및 FTA 확산 등 농업개방 확대에 따른 농지수급 불안 증가 및 농지가격 하락 등 농지시장의 불안정에 대비하고, 농업 구조 개선 및 농지의 효율적 이용을 촉진
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 고령·은퇴, 이농·전업 희망농가 등의 농지를 매입 ▪ 후계농업경영인, 전업농육성대상자 등에 장기임대 ▪ 매입농지는 5년단위 임대
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 매입대상 : 이농·전업 희망농가, 고령 은퇴농업인 ▪ 농업진흥지역 내 2,000㎡ 이상 농지
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 1,526억 원 ▪ 실적 : 1,525억 원
경영 이양 직불제	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 고령·은퇴농가 소득지원을 통한 소득안정 및 전업농 중심의 영농규모화 촉진
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농지 300만원/ha
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 65세 이상 74세 이하인 농업인으로 선정신청일 직전 10년 이상 계속 농업경영을 하고 있는 농업인
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 590억 원 ▪ 실적 : 590억 원

2.4.2. 성과지표

- 영농규모화를 위해 ‘농지매입비축’, ‘경영이양직불제’를 시행하고 있으며, 세부 사업별 성과지표를 평가에 활용한다.

표 4-23 영농규모화 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
농지매입비축	매입농지 임대율	(임대농지 면적/매입농지 면적)×100
경영이양직불제	경영이양 목표 면적 달성률	(당해 연도 경영이양 달성 면적/당해 연도경영이양 계획 면적)×100
	당해 연도 경영이양면적	당해 연도 경영이양 달성 면적

2.4.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 농지매입비축사업

- ‘농지매입비축사업’의 성과지표는 실제 규모화 효과를 측정할 수 있도록 2014년부터 ‘매입농지임대율’로 변경하여 측정한다. 은퇴 및 이농 농업인의 농지를 매입하고 후계농업인·전업농 육성대상자에게 임대함으로써 농지 이용 효율화 및 농지시장 안정을 도모하였다. 성과지표인 ‘매입농지 임대율’은 전년 대비 1.0%p 증가한 98.8%로 당초 목표(96.0%)를 초과하여 달성하였다.
 - 지목별 농지매입실적은 논 608ha(97.4%), 밭 15ha(2.4%), 과수원 1ha(0.2%)이다.
 - 임대자 유형별 비중은 전업농은 46.5%, 2030은 25.0%, 일반농업인은 20.7%, 귀농인은 3.3%이다(미임대 4.6%).
 - 농지 매도인의 평균 연령은 66세이며, 임차인의 경우 46세로 수혜 농업인의 평균 연령이 지속적으로 줄어들고 있어 농업인구 고령화 완화 및 신규 농업인의 농지확보에 기여하였다고 판단된다.
 - 2015년 ‘농지매입비축사업’의 예산은 당초 1,440억 원이었으나, 고령·은퇴농 등의 사업 참여 증가와 2030세대 등 젊은 농업인에 대한 농지지원 확대를 위해 연도 중 재원을 추가로 편성하여 전년보다 19.4% 증가한 1,525억 원을 집행하였다.

□ 경영이양직불제

- ‘경영이양직불제사업’은 은퇴농의 노후안정, 이농인의 소득보전뿐만 농지를 이양 받은 전업농의 영농규모가 1인당 약 1.05ha 확대된 것으로 조사되어 규모화에 크게 기여한 것으로 평가된다. 해당 사업의 성과지표인 ‘경영이양목표 면적 달성률’은 전년 대비 103.5%p 증가한 310.8%로 나타났다. ‘경영이양면적’의 경우 1,772ha로 전년보다 217ha 증가하였다.
- 2015년 한 해 동안 해당 사업을 통해 은퇴한 고령농업인은 1,683명이며, 총 22,367명(신규 1,683명, 분할지급 20,684명)의 고령농업인에게 553억 7,700만 원(1인당 247만 6,000원)을 지원하였다.
- 1997년부터 2015년까지 경영이양농지의 누계면적은 총 75,949ha이며, 경영을 이양 받은 전업농은 총 72,474명으로 전업농의 영농규모가 1인당 1.05ha 확대된 것으로 조사되었다.
- 2013년부터 2015년까지 ‘경영이양목표 면적 달성률’의 실적이 목표를 크게 상회하고 있어 ‘경영이양 계획 목표’를 상향조정하는 것이 필요하다고 판단된다.
- 2015년 ‘경영이양직불제’ 예산은 590억 원이며, 100.0% 집행되었다.

표 4-24. 영농규모화 성과지표 측정 결과

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015
농지매입 비축 (우량농지 보전사업)	매입농지 임대율(%)	목표	-	-	-	-	96.0	96.0
		실적	-	-	-	-	97.8	98.8
		달성률(%)	-	-	-	-	101.9	102.9
	예산(억 원)		-	750	1,599	1,675	1,278	1,526
	실적(억 원)		-	750	1,599	1,674	1,278	1,525
	집행률(%)		-	100.0	100.0	99.9	100.0	99.9
경영이양 직불제	경영이양 목표 면적 달성률(%)	목표	-	-	100.0	100.0	100.0	100.0
		실적	-	-	91.7	130.1	207.3	310.8
		달성률(%)	-	-	91.7	130.1	207.3	310.8
	경영이양 면적(ha)	실적	-	-	2,752	1,952	1,555	1,772
	예산(억 원)		300	699	659	624	617	590
	실적(억 원)		131	540	624	624	617	590
	집행률(%)		43.7	77.3	94.7	100.0	100.0	100.0

- 영농규모화 사업군의 3개 성과지표(2개 사업) 가운데 목표 대비 성과를 달성한 지표는 2개, 목표 미설정 지표는 1개이다.

2.4.5 소결

- **영농규모화** 정책 시행으로 후계농 및 전업농의 규모화, 농지 이용 효율화, 농지 시장 안정에도 기여하였다. 은퇴 및 이농 농업인의 노후안정에 기여한 것으로 평가된다.
- ‘농지매입비축사업’의 시행으로 은퇴·이농 농업인으로부터 매입한 농지 가운데 98.8%의 농지가 후계농업인·전업농 육성대상자에게 임대되었으며, 이를 통해 농지 이용 효율화 및 농지시장 안정을 도모한 것으로 평가된다.
 - 농지 매도인의 평균 연령은 66세이며, 임차인의 경우 46세로 수혜 농업인의 평균 연령이 지속적으로 줄어들고 있어 농업인구 고령화 완화 및 신규 농업인의 농지 확보에 기여하였다고 판단된다.
- ‘경영이양직불제’ 시행으로 2015년 1,772ha의 면적이 경영 이양되어 은퇴농의 노후 안정 및 신규 후계농의 영농규모화에 기여한 것으로 평가된다.
 - 2015년 한 해 동안 해당 사업을 통해 은퇴한 고령농업인은 1,683명이며, 총 22,367명(신규 1,683명, 분할지급 20,684명)의 고령농업인에게 553억 7,700만 원(1인당 247만 6,000원)을 지원하였다.

2.5. 생산기반조성

2.5.1. 정책목표 및 개요

- 생산기반조성 정책은 ‘가뭄·수해 등 자연재해로부터 안정적인 영농기반 구축’을 목적으로 추진되고 있다.
 - 생산기반조성은 용수부족 및 상습 가뭄지역에 대한 농촌용수개발 등을 통해 농촌용수의 안정적 확보, 공급 및 가뭄피해 해소, 효율적인 배수개선체계 구축, 침수피해 방지를 목표로 한다.
- 생산기반조성의 세부사업별 사업 목적, 지원 내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 4-25. 생산기반조성 사업목적과 개요

사업명		개요
수리시설 개보수	사업목적	▪ 노후 또는 파손, 홍수배제 능력이 부족한 수리시설의 보수보강을 통해 재해대응과 영농편의 제공
	지원내용	▪ 노후 수리시설 보수보강 비용
	지원대상 및 자격	▪ 한국농어촌공사
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 4,922억 원 ▪ 실적 : 5,513억 원
배수개선	사업목적	▪ 농작물 침수피해를 방지와 안정영농 도모
	지원내용	▪ 배수장, 배수로 및 배수문 등 방제시설을 설치에 필요한 사업비 지원
	지원대상 및 자격	▪ 한국농어촌공사 ▪ 시장, 군수, 구청장
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 1,060억 원 ▪ 실적 : 1,060억 원
다목적 농촌용수 개발	사업목적	▪ 가뭄상습지에 저수지, 양수장 등 수리시설을 설치하여 안정적인 농업용수 공급기반 구축
	지원내용	▪ 저수지, 양수장 등 수리시설 설치비용
	지원대상 및 자격	▪ 한국농어촌공사
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 2,010억 원 ▪ 실적 : 2,010억 원

2.5.2. 성과지표

○ 생산기반조성을 위해 ‘수리시설개보수’, ‘배수개선’, ‘다목적농촌용수개발’ 사업이 시행되고 있으며, 세부사업별 성과지표를 평가에 활용한다.

표 4-26. 생산기반조성 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
수리시설개보수	수리시설 개보수율	(사업 완료/사업 대상)×100
배수개선	배수개선 완료지역 침수피해 해소율	(최근 3개년 준공지구 총 수해면적 - 침수피해면적/최근 3개년 준공지구 총 수해면적)×100
다목적농촌용수 개발	수리안전담을	(가뭄에 안전한 담면적/전체 논 면적)×100

2.5.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 수리시설개보수사업

○ ‘수리시설개보수사업’은 2015년 총 5,513억 원의 예산을 투입하여 노후 또는 파손, 홍수배제 능력이 부족한 수리시설의 보수·보강 등을 통해 재해 대응 및 영농 편의를 제공하는 데 기여하였다. 해당 사업의 성과지표인 ‘수리시설 개보수율’은 전년 대비 1.9%p 증가한 76.0%이며 당초 목표(75.6%)를 초과하여 달성하였다.
 - 추경예산 편성에 따라 당초 예산 4,922억 원을 591억 원 초과한 112.0%가 집행되었다.

□ 배수개선사업

○ ‘배수개선사업’은 홍수 발생 시 침수피해를 겪는 농경지에 배수장, 배수로 및 배수문 등 방재시설을 설치함으로써 농작물 수해피해를 예방하는 데 기여하였다. 해당 사업의 성과지표인 ‘배수개선 완료지역 침수피해 해소율’은 100.0%인 것으로 나타났다.
 - 총 대상면적 302.7천ha 중 2015년까지 171.9천ha(56.8%)의 배수시설을 개선하였으며, 2015년도 예산 1,060억 원이며, 100% 집행되었다.

□ 다목적농촌용수개발사업

- ‘다목적농촌용수개발사업’은 농업용수가 부족한 가뭄상습지역을 대상으로 용수 공급기반을 설치하여, 가뭄에 안전한 영농기반 구축 및 농어촌환경개선에 기여하였다. 해당 사업의 성과지표인 ‘수리안전답율’은 60.7%로 전년 대비 0.4%p 증가하였으며 당초 목표를 100.0% 달성하였다.
- 2015년 ‘다목적농촌용수개발사업’의 준공면적은 2,518ha(누계 70,637ha)이며 저수지, 양수장, 용수로 등의 설치를 통해 10년 주기 가뭄재해 예방에도 기여하였다.
- 2015년 ‘다목적농촌용수개발사업’의 예산은 2,010억 원이며, 100% 집행되었다.

표 4-27. 생산기반조성 성과지표 측정 결과

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015
수리시설 개보수	수리시설 개보수율(%)	목표	66.2	68.1	69.8	72.7	74.1	75.6
		실적	66.2	68.1	71.2	72.7	74.1	76.0
		달성률(%)	100.0	100.0	102.0	100.0	100.0	100.5
	예산(억 원)		-	-	300	1,400	1,400	4,922
	실적(억 원)		-	-	300	1,400	1,400	5,513
	집행률(%)		-	-	100.0	100.0	100.0	112.0
배수개선	배수개선 완료지역 침수피해 해소율(%)	목표	-	-	99.0	99.0	99.0	99.0
		실적	-	-	100.0	100.0	100.0	100.0
		달성률(%)	-	-	101.0	101.0	101.0	101.0
	예산(억 원)		-	-	400	900	800	1,060
	실적(억 원)		-	-	400	900	800	1,060
	집행률(%)		-	-	100.0	100.0	100.0	100.0
다목적 농촌용수 활용	수리안전답율 (%)	목표	45.7	50	50.5	56.9	60.3	60.7
		실적	47.4	52.9	56.4	59.7	60.3	60.7
		달성률(%)	103.7	105.8	111.7	104.9	100.0	100.0
	예산(억 원)		-	-	300	650	800	2,010
	실적(억 원)		-	-	300	650	800	2,010
	집행률(%)		-	-	100.0	100.0	100.0	100.0

- 생산기반조성사업군의 3개 성과지표(3개 사업)는 모두 목표를 달성하였다.

2.5.4. 소결

- **생산기반조성** 정책은 ‘수리시설개보수사업’과 ‘배수개선사업’의 시행으로 홍수 등 자연재해를 사전에 예방하여 영농편의를 제고한 것으로 평가된다. 또한 ‘다목적농촌용수개발사업’은 농업용수가 부족한 기뭇상습지역을 대상으로 용수 공급기반을 설치하여, 가뭄에 안전한 영농기반 구축 및 농어촌환경개선에 기여하였다.
- ‘수리시설개보수사업’은 노후 또는 파손되어 홍수배제 능력이 부족한 수리시설을 보수·보강함으로써 재해 대응 및 영농편의를 제공하였다.
 - 2015년 성과지표인 ‘수리시설 개보수율’은 76.0%로 전년 대비 1.9%p 상승하였다.
 - 추경예산 편성에 따라 당초 예산 4,922억 원을 591억 원 초과한 112.0%가 집행되었다.
- ‘배수개선사업’은 홍수 발생 시 침수피해를 겪는 농경지에 배수장, 배수로 및 배수문 등의 방재시설을 설치함으로써 ‘배수개선 완료지역 침수피해 해소율’ 100.0%를 달성하였으며, 농작물 수해피해 예방에 기여한 것으로 평가된다.
- ‘다목적농촌용수개발사업’은 농업용수가 부족한 기뭇상습지역을 대상으로 용수 공급기반을 설치하여, 가뭄에 안전한 영농기반 구축 및 농어촌환경개선에 기여하였다.
 - 2015년 성과지표인 ‘수리안전답율’은 60.7%로 전년 대비 0.4%p 증가하였다.



제 5 장

신성장동력창출 분야 성과평가



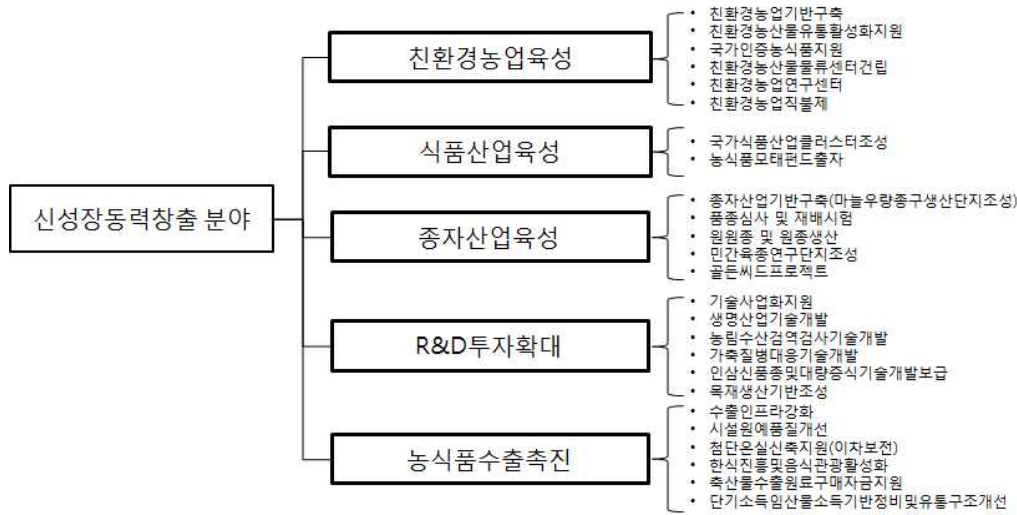
제5장

신성장동력창출 분야 성과평가

1. 개요

- 신성장동력창출의 전략 목표는 시장개방 확대에 적극 대응하기 위한 농식품 산업의 고부가가치화 실현이다.
 - FTA 이행에 따른 시장개방 확대로 국내 농식품산업 위축이 우려되는 상황에서 활로를 모색하고, 더 나아가 해당 산업의 고부가가치화를 실현함으로써 시장개방에 보다 능동적으로 대응함은 물론 국가 신성장동력을 창출하도록 한다.
- 신성장동력창출 분야는 전략 목표 달성을 위해 정책 목표에 따라 5개 사업군, 25개 세부사업으로 구분하여 시행되고 있다.
 - ① **친환경농업육성**은 6개 사업으로 ‘친환경농업기반구축’, ‘친환경농산물유통활성화지원’, ‘국가인증농식품지원’, ‘친환경농산물물류센터건립’, ‘친환경농업연구센터’, ‘친환경농업직불제(축산제외)’가 시행되고 있다.
 - ② **식품산업육성**은 2개 사업으로 ‘국가식품산업클러스터조성’, ‘농식품모태펀드출자’가 시행되고 있다.
 - ③ **중자산업육성**은 5개 사업으로 ‘중자산업기반구축(마늘우량종구생산단지조성사업)’, ‘품종심사 및 재배시험’, ‘원원종 및 원종생산’, ‘민간육종연구단지조성’, ‘골든시드프로젝트’가 시행되고 있다.
 - ④ **R&D투자확대**는 6개 사업으로 ‘기술사업화지원’, ‘생명산업기술개발’, ‘농림축산검역검사기술개발’, ‘가축질병대응기술개발’, ‘인삼신품종 및 대량증식기술개발보급’, ‘목재생산기반조성’이 시행되고 있다.
 - ⑤ **농식품수출촉진**은 6개 사업으로 ‘수출인프라강화’, ‘시설원예농산물품질개선’, ‘첨단온실신축지원(이차보전)’, ‘한식진흥 및 음식관광활성화’, ‘축산물수출원료구매자금지원’, ‘단기소득임산물소득기반정비 및 유통구조개선’이 시행되고 있다.

그림 5-1. 신성장동력창출 분야의 세부사업



○ 2015년도 신성장동력창출에 투입된 예산 5,980억 원 가운데, 99.0%인 5,921억 원이 집행되었다. 신성장동력창출 전체 예산 가운데 농식품수출촉진 예산비중이 47.6%로 가장 높고, 친환경농업육성 17.4%, R&D투자확대 14.4%, 중자산업육성 10.5%, 식품산업육성 10.0% 순으로 나타났다.

- 신성장동력창출에 투입된 예산은 전년 대비 9.3% 감소한 반면, 2015년 사업의 일부가 이월되어 집행되어 예산집행률은 전년 대비 31.3%p 증가하였다.
- 사업군별 예산을 살펴보면, R&D투자확대 예산은 전년 대비 11.5% 증가한 반면, 식품산업육성 예산은 전년 대비 36.7%, 중자산업육성은 24.4%, 친환경농업육성은 4.2%, 농식품수출촉진 3.7% 감소하였다.
- 사업군별 예산집행률을 살펴보면 대부분의 사업군이 90% 이상의 집행률을 보인 반면, 친환경농업육성의 집행률은 69.7%로 낮게 나타났다.

표 5-1. 신성장동력창출 분야 예산집행률

단위: 억 원

정책목표	집행률	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전년 대비 증감률(%)
전 체	예산	2,417	2,685	3,783	3,345	4,346	6,616	6,596	5,980	-9.3
	실적	1,658	2,365	3,001	3,574	4,163	5,911	4,464	5,921	32.6
	집행률(%)	68.6	88.1	79.3	106.8	95.8	89.3	67.7	99.0	31.3p
친환경 농업육성	예산	657	683	973	890	1,118	1,525	1,084	1,039	-4.2
	실적	633	645	456	1,200	955	1,146	851	724	-14.9
	집행률(%)	96.3	94.4	46.9	134.8	85.4	75.1	78.5	69.7	-8.8p
식품산업 육성	예산	20	20	630	540	540	634	948	600	-36.7
	실적	-	20	627	540	540	634	713	828	16.1
	집행률(%)	-	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	75.2	138.0	62.8p
중자산업 육성	예산	187	160	178	161	219	588	831	628	-24.4
	실적	104	129	145	158	183	516	645	670	3.9
	집행률(%)	55.6	80.6	81.5	98.1	83.6	87.8	77.6	106.7	29.1p
R&D 투자확대	예산	815	965	993	818	888	781	775	864	11.5
	실적	735	885	993	813	883	775	612	1,016	66.0
	집행률(%)	90.2	91.7	100.0	99.4	99.4	99.2	79.0	117.6	38.6p
농식품 수출촉진	예산	738	857	1,009	936	1,581	3,088	2,958	2,849	-3.7
	실적	186	686	780	863	1,602	2,840	1,643	2,683	63.3
	집행률(%)	25.2	80.0	77.3	92.2	101.3	92.0	55.5	94.2	38.7p

2. 정책군별 성과평가

2.1. 친환경농업육성

2.1.1. 정책목표 및 개요

- 친환경농업육성 정책은 ‘생산과 유통을 중심으로 한 친환경농업의 가치사슬 (Value chains)구축을 통해 안정적인 생산기반과 유통망을 확충하고, 친환경 농산물 소비촉진과 친환경농업의 안정적인 발전’을 목적으로 추진되고 있다.
 - 친환경 농산물의 원활한 수급을 위한 유기적 시스템을 구축함으로써 친환경 농산물 재배농가의 소득 증대와 소비촉진을 목적으로 한다.
- 친환경농업육성의 세부사업별 사업 목적, 지원 내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 5-2. 친환경농업육성 세부사업별 목적과 개요

사업명		개요
친환경농업 기반구축	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 상수원보호구역 또는 친환경농업 실천이 필요한 지역을 중심으로 다양한 형태의 친환경농업 실천기반 조성(농업환경 유지·보전과 고품질 안전 농산물 생산체계 구축)
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 친환경 농자재/농산물 생산시설·장비 ▪ 친환경 농산물 생산기반·장비를 지원 ▪ 친환경 농업 교육시설·장비
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농업인, 농·축협, 농업법인
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 115억 원 ▪ 실적 : 114억 원
친환경농산물 유통활성화 지원	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 친환경농산물 소비지 매장지원을 통한 판로확대 및 수급조절·가격안정
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 친환경농산물 직거래 매취자금 및 판매장 개설자금 지원
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생산자·소비자단체, 유통업체, 유기가공식품업체 등
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 514억 원 ▪ 실적 : 274억 원
국가인증 농식품 지원	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농식품 인증제도(GAP, 친환경, 지리적 표시 등)의 전반적인 발전과 육성을 통해 우리 농식품의 대내외 경쟁력 확보
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ GAP 농산물의 수확 후 관리시설 보완 지원, 인력 교육 및 주산지 단위 토양·용수 안전성 분석 지원
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ GAP 운영
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 53억 원 ▪ 실적 : 51억 원

사업명		개요
친환경농산물 물류센터건립	사업목적	농가소득증대와 친환경농산물의 안정적인 공급과 가격 경쟁력 확보 및 유통체계 개선과 물류비용 절감
	지원내용	물류센터 건립비 지원
	지원대상 및 자격	종합물류센터 1개소(전남지역)
	2015년 사업예산	예산: - 실적: 2014년도 예산 30억 원 집행
친환경농업 연구센터	사업목적	시장개방에 대응하여 지역실정에 맞는 친환경농업 기술개발 및 보급 친환경농업 확산 및 농업경쟁력 제고를 위한 전문 연구시설 건립
	지원내용	친환경농업연구센터 건립 지원실적 : 전남대('08년), 강원대('09년), 고성군('10년), 경북대('12년), 제주대('12년), 충북 괴산군('13년), 전북 순창군·경북 의성군('14년), 충남 농업기술원('15년)
	지원대상 및 자격	친환경농업 연구를 수행하는 2년제 이상 대학(교) 또는 지방자치단체 소속 농업연구기관으로 도지사가 추천하는 자
	2015년 사업예산	예산 : 43억 원 실적 : 43억 원
친환경농업 직불제 (축산제외)	사업목적	친환경농축산물 생산 농업인의 소득감소분 및 생산비 차이를 보전함 으로써, 친환경 농업 확산을 도모하고 환경보전 등 공익적 기능 제고
	지원내용	인증단계에 따라 친환경농업직불금 차등 지원
	지원대상 및 자격	친환경 농산물 인증을 받아 인증기관의 이행점검 결과 적격으로 통보 받은 자
	2015년 사업예산	예산 : 314억 원 실적 : 212억 원

2.1.2. 성과지표

○ 친환경농업육성은 친환경 농산물의 안정적인 생산기반과 유통망 확충을 위해 '친환경농업기반구축', '친환경농산물유통활성화지원', '국가인증농식품지원', '친환경농산물물류센터건립', '친환경농업연구센터', '친환경농업직불제(축산제외)' 사업 등을 시행하고 있으며, 세부사업별 성과지표를 평가에 활용하였다.

표 5-3. 친환경농업육성 분야 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
친환경농업기반 구축	광역지구구성 친환경농업단지 내 친환경인증면적 비율	(광역·지구구성 인증면적/광역·지구구성 전체면적)×100
친환경농산물유통 활성화지원	친환경농산물 유통활성화 자금 지원업체 매출액 증가율	(지원업체의 당해 연도 친환경농산물 매출액 합계-지원업체의 전년도 친환경농산물 매출액 합계)/지원업체의 전년도 친환경농산물 매출액 합계×100
국가인증농식품 지원	국가인증농식품에 대한 소비자 평균인지도	소비자 설문조사(인증별 인지도의 평균)
	GAP인증농산물 재배비율	(GAP인증농산물재배면적/전체농경지면적)×100

사업명	지표명	산출 방법(공식)
친환경농산물물류센터건설	친환경농산물 종합물류센터 친환경농산물 취급비중	(당해 연도 물류센터 친환경농산물 취급물량/전체 친환경농산물 생산량)×100
친환경농업연구센터	친환경인증 상승 농업인 비중	(친환경인증 상승 농업인(또는 농가) 수/친환경농업연구센터 교육 및 지도 수혜 대상 농업인(또는 농가) 수)×100
친환경농업직불제(축산제외)	친환경농산물 재배(인증)면적 비중	(무농약 이상 친환경농산물 재배면적/전체 농산물 재배면적)×100

2.1.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 친환경농업기반구축사업

○ 저농약 신규 인증 중단, 친환경농산물 부실인증 방지를 위한 특별조사 강화 등 친환경인증 내실화 정책으로 ‘광역·지구 조성 친환경농업단지 내 친환경인증면적 비율’은 전년 대비 0.2%p 하락하였다. 향후 친환경농업 이행실태 점검을 통한 내실화 속에서 친환경농업단지·지구의 인증면적 확대를 위한 방안을 강구할 필요가 있다.

- 광역단지·지구 내 친환경 인증면적은 증가했음에도 불구하고 ‘친환경농업단지 내 친환경인증면적 비율’은 2014년 30.1%에서 2015년 29.9%로 0.2%p 감소하였다.
 - 광역단지·지구 내 친환경인증면적(ha): 33,889(‘13) → 20,228(‘14) → 28,964(‘15)
 - 친환경농업 광역지구·단지(누적): 1,118(‘12) → 1,156(‘13) → 1,188(‘14) → 1,206(‘15)
- 2015년부터는 기 조성된 단지에 대한 운영평가를 통해 우수단지에 대해서는 시설·장비 개보수 인센티브를 제공한다. 2015년에는 3개소가 선정되었다.
- 2015년 ‘친환경농업기반구축사업’의 예산은 전년 대비 33.1% 감소한 115억 원이며, 이 99.1%인 114억 원이 집행되었다.

□ 친환경농산물유통활성화지원사업

○ 저농약인증 폐지 등의 정책 변화에 따라 기존의 성과지표인 유기·무농약 농산물 유통 시장 규모 증가율을 ‘친환경농산물유통활성화자금지원업체 매출액 증가율’로 변경하여 측정한다. 고품질 안전농산물 수요 증가, 친환경농산물 생산·유통시장 확대로 ‘친환경농산물유통활성화자금 지원업체의 친환경농산물 매출액 증가율’은 5.7%로 나타났다. 하지만 판매장개설자금의 금리 및 담보 부담으로 사업수요가

감소하고 있어 사업활성화를 위한 대책이 필요하다.

- 해당사업을 통해 친환경농산물물류센터결제자금을 지원함으로써 물류센터와 거래를 하고 있는 친환경 농산물 출하 농가들의 안정적인 판로 확대에 기여하고 있는 것으로 평가된다.
- 다만 판매장개설자금지원사업은 높은 정책금리와 담보부족에 따라 사업수요가 감소하여, 2015년에는 집행이 되지 않았다.
- 판매장개설자금지원사업 부진 등으로 인해 2015년 ‘친환경농산물유통활성화지원사업’ 예산 중 53.3%인 274억 원만 집행되었다.

□ 국가인증농식품지원

- 친환경 농산물 인증, 이력추적제 등 정부의 농식품 인증 제도에 대한 소비자의 인식이 제고됨에 따라 ‘국가인증농식품에 대한 소비자 평균 인지도’도 전년 대비 4.3%p 상승하였다. 더불어 농산물우수관리(GAP)제도가 점차 확대되면서 농식품 국가인증제도에 대한 소비자 인지도 제고와 안전한 농산물 생산·공급체계 구축에 기여한 것으로 평가된다.
- 국가인증농식품의 평균 인지도는 2010년 45.0%에서 2013년 56.3%, 2015년 66.0%로 상승하고 있다.
- 2015년 GAP인증 농산물의 재배면적은 전년 대비 11.3% 증가하였으며, 인증농가도 전년 대비 15.7% 증가하였다. 인증농가는 2015년 기준 5만 3,583호이다.
 - GAP 재배면적(ha): 55,215('12) → 58,703('13) → 58,768('14) → 65,410('15)
 - GAP 인증농가(호): 40,215('12) → 46,000('13) → 46,323('14) → 53,583('15)
 - GAP 인증건수(건): 1,969('12) → 2,499('13) → 2,689('14) → 4,019('15)
- 2015년 ‘국가인증농식품지원사업’의 예산은 전년 대비 3.9% 증가한 53억 원이며, 이 가운데 96.2%인 51억 원이 집행되었다.

□ 친환경농산물물류센터건립사업

- 2015년부터 사업의 성과 측정에 있어 시장의 규모를 정확히 나타내기 위해 취급액의 비중에서 ‘친환경농산물생산량 대비 취급량의 비중’으로 변경하여 평가하였다. ‘친환경농산물물류센터건립사업’으로 경기도친환경물류센터(곤지암)가

운영 중에 있으며, 전남 나주에 호남지역 친환경농산물종합물류센터가 건립 중에 있다. 변경된 성과지표인 ‘전국 친환경농산물 생산량 대비 취급비중’은 2.6%로 나타났다.

- ‘친환경농산물물류센터건립사업’은 호남지역물류센터 건설이 지연됨에 따라 전년도 이월예산 30억이 2015년에 집행되었다.

□ 친환경농업연구센터사업

○ 저농약 농산물 신규 인증 중단 및 폐지(2016년), 친환경인증 내실화 정책 등으로 무농약 이상 친환경농산물 인증면적과 친환경인증 농가 수도 점차 감소하는 추세다. 이로 인해 2015년 ‘친환경인증 상승 농업인의 비중’은 전년 대비 13.1%p 하락한 것으로 나타났다. 향후 신규 연구센터를 위한 T/F를 조직하고 기존의 연구센터 사례를 적극적으로 벤치마킹함으로써 농업인 교육, 유기농 재배 기술 연구 기능 확대 등 친환경농업연구센터 활성화 방안을 모색할 필요가 있다.

- 친환경인증 상승 농업인 비중은 2014년 19.5%, 2015년 6.4%로 나타났다.
- 2015년에는 전북 순창군·충남도 농업기술원의 친환경농업연구센터 건립을 지원하였으며, 시범사업 1개소(기술보급센터, 경상북도)를 추진 중에 있다.
- 2015년 ‘친환경농업연구센터사업’의 예산은 전년 대비 10.4% 감소한 43억 원이며, 100% 집행되었다.

□ 친환경농업직불제(축산제외)

○ 친환경농업 인증에 대한 법적요건 및 사후관리 강화와 저농약 농산물 인증 중단/폐지, 농업인 고령화 등 친환경농업 인증면적 및 농가 수는 점차 감소하는 추세이다. ‘친환경 농산물(무농약 이상)재배면적 비율’은 전년 대비 0.4%p 감소한 4.5%로 나타났다.

- 친환경농업 인증면적은 2014년 10만 ha에서 2015년 8만 ha로 감소했으며, 친환경농업 인증 농가 수도 같은 기간 9만 호에서 7만 호로 감소하였다.
- 2015년 친환경 농산물 출하량은 58만 톤으로 친환경농산물에 대한 인증기준 강화·저농약 인증 폐지 등으로 전년 대비 30.0% 감소하였다. 전체 친환경 농산물 출하량 중 무농약 이상 생산비중은 79.7%를 차지하였으며, 전년 대비 10%p 증가하였다.

- 친환경 농업에 대한 사후 관리 강화 등의 정책의 내실화 속에서 인증면적 확대 등 활성화를 위한 방안을 모색할 필요가 있다.
- 2015년도 ‘친환경농업직불제(농업직불)’ 예산은 전년 대비 16.7% 증가한 314억 원이며, 이 가운데 67.5%인 212억 원이 집행되었다.

표 5-4. 친환경농업육성 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015
친환경 농업기반 구축	광역지구조성 친환경농업 단지 내 친환경인증 면적비율(%)	목표	-	-	35.0	36.0	37.0	37.2
		실적	-	-	34.2	35.2	30.1	29.9
		달성률(%)	-	-	97.7	97.8	81.4	80.4
	예산(억 원)		330	319	263	254	172	115
	실적(억 원)		330	319	242	227	189	114
	집행률(%)		100.0	100.0	92.0	89.4	109.9	99.1
친환경농산물 유통활성화 지원	친환경농산물 유통활성화 자금 지원업체 매출증가율(%)	목표	-	-	-	-	-	5.3
		실적	-	-	-	-	-	5.7
		달성률(%)	-	-	-	-	-	107.5
	예산(억 원)		24	24	289	719	514	514
	실적(억 원)		-	-	289	545	353	274
	집행률(%)		-	-	100.0	75.8	68.7	53.3
국가인증 농식품지원	국가인증 농식품에 대한 소비자 평균인지도(%)	목표	-	25	50	54.3	58.0	64.3
		실적	-	45.0	50.3	56.3	61.7	66.0
		달성률(%)	-	180.0	100.2	103.6	106.4	102.6
	GAP인증 농산물 재배비율(%)	목표	-	-	3.2	3.5	5.0	7.0
		실적	2.1	2.8	3.2	3.4	3.4	3.9
		달성률(%)	-	-	100	97.1	68.0	55.7
예산(억 원)		10	10	40	49	51	53	
실적(억 원)		10	10	40	47	47	51	
집행률(%)		100.0	100.0	100.0	95.9	92.2	96.2	
친환경농산물 유통센터 건립	전국친환경 농산물생산량 대비 취급비중(%)	목표	-	-	-	-	-	2.6
		실적	-	-	-	-	-	2.6
		달성률	-	-	-	-	-	100.0
	예산(억 원)		-	63	50	47	30	-
	실적(억 원)		-	63	50	이월	47	30
	집행률(%)		-	100.0	100.0	-	156.7	-
친환경농업 연구센터	친환경인증 상승 농업인비중(%)	목표	-	-	20.0	22.0	10.0	10.0
		실적	-	-	13.0	19.0	19.5	6.4
		달성률(%)	-	-	65.0	86.4	195.0	64.0
	예산(억 원)		30	37	40	80	48	43
	실적(억 원)		30	37	40	80	48	43
	집행률(%)		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
친환경농업 직불제 (축산제외)	친환경 농산물 재배(인증) 면적 비중(%)	목표	-	6.2	7.8	8.0	8.5	9.0
		실적	-	6.4	7.3	7.0	4.9	4.5
		달성률(%)	-	103.2	93.6	86.3	57.6	50.0
	예산(억 원)		263	520	436	376	269	314
	실적(억 원)		263	27	294	247	167	212
	집행률(%)		100.0	5.2	67.4	65.7	62.1	67.5

- 친환경농업육성 사업군의 7개 성과지표(6개 사업) 가운데 목표대비 성과를 달성한 지표는 3개, 미달성 4개였다. 성과목표 미달성 지표는 ‘광역·지구조성 친환경농업단지 내 친환경인증면적 비율’, ‘GAP 농산물 재배비율’, ‘친환경인증상승 농업인 비중’, ‘친환경농산물 재배(인증)면적 비중’으로 나타났다. 친환경농업육성 사업군은 외부여건(친환경 정책, 규제 등)으로 인해 성과지표가 미달성된 것이 많은 것으로 분석된다.

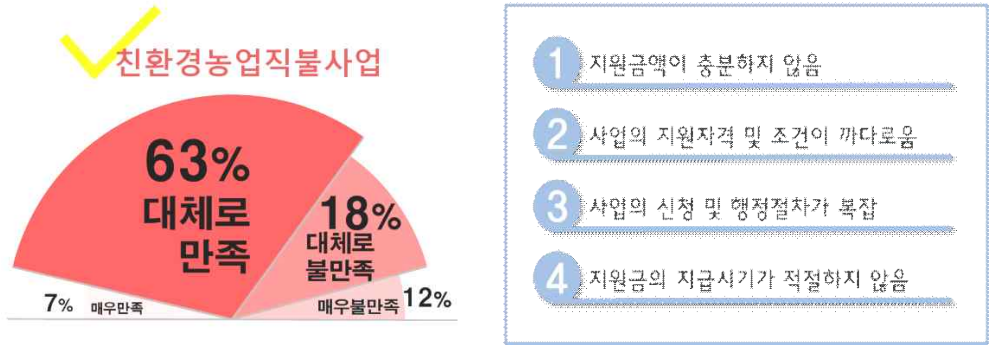
2.1.4. 사업수혜자 조사 결과

□ ‘친환경농업직불제’ 사업 수혜자 만족도

- <조사개요> FTA 국내보완대책의 주요사업을 면밀히 평가하고 생산 현장의 소리를 반영하여 사업의 효과를 높이고자 ‘친환경농업직불제’ 수혜 농업인 77명을 대상으로 사업의 만족도, 불만족 사유, 건의사항 등을 조사하였다.
 - 조사 시기: 2016년 3월 15일~4월 20일
 - 응답자 연령: 40세 미만 3.9%, 40~49세 14.3%, 50~59세 41.6%, 60~69세 31.2%, 70세 이상 9.1%
 - 영농 경력: 10년 미만 7.8%, 10~19년 14.3%, 20~29년 16.9%, 30~39년 31.2%, 40년 이상 29.9%
 - 거주 지역: 경기도 17.3%, 강원도 9.3%, 충청도 44.0%, 전라도 10.7%, 경상도 18.7%
 - 생산 품목: 쌀 64.9%, 원예 29.9%, 특작 3.9%, 기타 1.3%
 - 사업 정보를 얻은 경로: 지자체공무원 50.5%, 농업인교육 18.2%, 마을 대표 등 9.1%, 메스미디어 11.1%, 기타 9.1%
- <사업 만족도> ‘친환경농업직불제’는 농업인의 친환경농업 실천 및 소득 보전을 위해 시행되고 있다. 사업수혜자를 대상으로 만족도 조사를 실시한 결과 ‘매우 만족’한다고 응답한 농업인이 전체 응답자의 7%, ‘대체로 만족’ 63%, ‘대체로 불만족’ 18%, ‘매우 불만족’ 12%로 조사되었다.
 - 사업에 불만족하다고 응답한 수혜자 30%를 대상으로 불만족 이유를 조사한 결과,

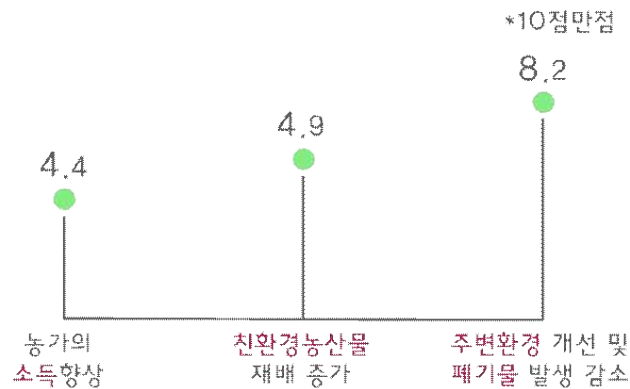
‘지원금액이 충분하지 않음’이 가장 많았으며, ‘사업의 지원자격 및 조건이 까다로움’, ‘사업의 신청 및 행정절차가 복잡’, ‘지원금의 지급시기가 적절하지 않음’으로 응답하여 친환경농업직불금의 규모에 대한 불만족이 높은 것으로 나타났다.

그림 5-2. 친환경농업직불제 만족도 그림 5-3. 친환경농업직불제 사업에 대한 불만족 원인



○ <목적별 만족도> ‘친환경농업직불제’의 세부 목적별 만족도 조사 결과, ‘농지 주변 환경 개선 및 폐기물 발생 감소’는 10점 만점에서 8.2점으로 높게 나타났으나, 충분하지 못한 지원금액으로 인해 ‘친환경농산물 재배 증가’, ‘농가의 소득 향상’에 대한 만족도는 각각 4.9점, 4.3점으로 다소 낮게 나타났다.

그림 5-4. 친환경농업직불제 사업 목적별 만족도



- <건의사항> ‘친환경농업직불제’ 수혜농가는 지급규모 확대 및 지급기간 연장을 통한 친환경 농업 실천 농가의 소득 안정성 개선을 건의하였다.
 - 관행농업에서 친환경농업으로 전환함에 따라 농업인들은 생산자재비 등의 생산비 증가에 따른 수익성 악화 및 소득 감소에 따라 현행 직불금의 지급단가를 상향 조정하거나 지급기한 연장이 필요하다.
 - 일부 품목들의 수혜농가들은 신청기간이 농번기와 겹쳐 친환경농업직불 신청에 어려움을 호소하였으며, 농한기에도 신청 할 수 있도록 신청기간에 대한 개선이 요구된다.
 - 또한, 친환경농산물의 가격 지지와 소득 증대를 위해 직불금 외에도 지속적인 정부 차원의 홍보활동이 필요하다.

□ ‘친환경농업기반구축사업’ 심층면담

- 만족도 및 원인
 - ‘친환경농업기반구축사업’에 대한 심층면담 조사결과 친환경농업용 자재 생산 및 기반 조성에 대한 만족도는 4점(5점 만점)으로 평가되었다. 친환경 농산물·자재 생산 시설, 친환경 농업인 교육 시설 확충으로 단지 구성에 따라 친환경 농업을 규모화하고 농업인 이탈 방지를 위한 농가 인증 사고 예방 및 친환경농업 연계 GAP 교육 등 친환경농업기반 조성에 기여하고 있는 것으로 나타났다.
- 정책건의
 - ‘친환경농업기반구축사업’의 시행지침 상 공동으로 사용하는 퇴비 살포기, 제초기, 병해충 방제기는 구입할 수 있다. 하지만 공동 사용 농기계의 구입으로 친환경 농업 단지를 효율적으로 관리·운영하기에는 농기계가 절대적으로 부족한 것이 현실이다. 따라서 농기계 지원 확대를 통해 친환경 농작업의 효율성을 증대시킬 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.
 - 일반적으로 친환경농자재는 관행농법에 사용되는 자재들보다 가격이 높아 이를 해소하기 위해 지역 단위 운영단체에서 자재 공장을 직접 설치·운영하여 농업인들에게 친환경 자재를 공급하고 있다. 하지만 시설이 공공 유형으로 설치되는 경우에도 자부담이 있어 지역 단위 운영단체는 건설비용을 부담으로 운영에 따른 재정상태가 악화될 가능성이 있다. 따라서 사업이 공공유형으로 진행되는 경우에는 자부담의 비율을 낮추는 방향을 모색할 필요가 있다.

□ ‘친환경농업연구센터’ 심층면담

○ 만족도 및 원인

- ‘친환경농업연구센터’는 친환경 농업에 필요한 농자재 및 농법 개발 연구를 수행함으로써 친환경 농업의 확산 및 경쟁력 제고에 기여하고 있다.
- 2016년부터 저농약 인증이 폐지되면서 기존 인증자들이 무농약 이상으로 전환하기 위해 필요한 기술과 지역별로 적합한 기술 개발·보급에 대한 수요 증가가 전망됨에 따라 앞으로 친환경농업 기술 발전에 기여할 것으로 판단된다.

○ 정책건의

- 저농약 인증이 폐지됨에 따라 유기·무농약 인증으로의 상승을 위한 농업인의 교육, 친환경/유기농 연구 및 기술 이전 등을 담당할 교육 기반이 부족한 상황이다. 따라서 향후 생산자부터 소비자까지 친환경 농업에 대한 교육 기회를 확대할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.
- 또한 친환경 농업 현장에서 요구되는 유기 재배 영농 기술의 원활한 이전을 위해 유기농센터 설립과 같이 친환경연구센터의 연구 및 활동 범위를 확대시킬 수 있는 지원체계를 구축하는 것이 요구된다.

2.1.5. 친환경농업사업군 전문가 평가²⁶⁾

가. 친환경농업 현황

- 친환경 농업 시행 농가 수 및 면적, 출하량이 FTA 국내보완대책 시행 이전 시점 대비 크게 증가하였고 이에 따라 친환경 농산물의 경지면적 비율도 증가한 것으로 나타났다.
- 농가 수: 보완대책 이전인 2005~07년의 29,517호를 보완대책 이후인 2008~15년의 82,886호와 비교하면 180.8% 증가하였고, 최근 3년인 2013~15년의 77,452호와 비교하면 162.4% 증가하였다.

26) 한국농촌경제연구원 「정확군 연구위원」 작성

- 면적: 2005~07년의 27,846ha를 2008~15년의 96,130ha와 비교하면 245.2% 증가하였고, 최근 3년인 2013~15년의 92,651ha와 비교하면 232.7% 증가하였다.
- 출하량: 2005~07년의 425,680톤을 2008~15년의 847,314톤과 비교하면 99.0% 증가하였고, 최근 3년인 2013~15년의 615,280톤과 비교하면 44.5% 증가하였다.

표 5-5. 친환경농업 생산 현황 비교(보완대책 시행전후)

구분		05-07(A)	08-15(B)	13-15(C)	증감률 (B/A)	증감률 (C/A)
농가 수(호)	유기농산물	6,692	11,996	12,402	79.3	85.3
	무농약농산물	22,825	70,890	65,049	210.6	185.0
	전체	29,517	82,886	77,452	180.8	162.4
면적(ha)	유기농산물	8,128	17,915	19,217	120.4	136.4
	무농약농산물	19,719	78,215	73,433	296.7	272.4
	전체	27,846	96,130	92,651	245.2	232.7
출하량(톤)	유기농산물	90,225	118,350	103,175	31.2	14.4
	무농약농산물	335,455	728,964	512,105	117.3	52.7
	전체	425,680	847,314	615,280	99.0	44.5

자료: 국립농산물품질관리원(2016)

- 경지면적 비중을 살펴보면, 보완대책 이전인 2005~07년의 1.5%를 보완대책 이후인 2008~15년의 5.6%와 비교하면 4.1%p 확대된 것으로 나타났고 최근 3년인 2013~15년의 5.5%와 비교하면 3.9%p 확대되었다.

표 5-6. 친환경농산물 재배면적의 경지면적 비중 비교(보완대책 시행전후)

단위: %

구분	유기	무농약	전체
2005-07(A)	0.5	1.1	1.5
2008-15(B)	1.0	4.6	5.6
2013-15(C)	1.1	4.3	5.5
변화(B-A)	0.6	3.5	4.1
변화(C-A)	0.7	3.2	3.9

주: 경지면적 비중은 우리나라 논과 밭을 합한 전체 경지면적에서 유기, 무농약 농산물 재배면적 비중을 구하고, 비교 기간별로 평균함

자료: 국립농산물품질관리원(2016), 통계청 각 연도.

- 친환경농산물 시장규모를 살펴본 결과, 보완대책 이전인 2006~07년의 7,265억 원을 보완대책 이후인 2008~15년의 1조 6,620억과 비교하면 128.8% 증가하였고, 최근 3년인 2013~15년의 1조 5,583억 원과 비교하면 114.5% 증가하였다.
 - 유기농산물의 경우 2006~07년의 1,691억 원을 2008~15년의 3,040억 원과 비교하면 79.7% 증가하였고, 최근 3년인 2013~15년의 3,173억 원과 비교하면 87.6% 증가하였다.
 - 무농약농산물의 경우 2006~07년의 5,573억 원을 2008~15년의 1조 3,581억 원과 비교하면 143.7% 증가하였고, 최근 3년인 2013~15년의 1조 2,410억 원과 비교하면 122.7% 증가하였다.

표 5-7. 친환경농산물 시장규모 비교(보완대책 시행전후)

단위: 억 원

구분	2006-07(A)	2008-15(B)	2013-15(C)	증감률(B/A)	증감률(C/A)
유기농산물	1,691	3,040	3,173	79.7	87.6
무농약농산물	5,573	13,581	12,410	143.7	122.7
전체	7,265	16,620	15,583	128.8	114.5

자료: 한국농촌경제연구원 추정치. 각 연도.

- 2015년 기준 친환경농산물의 시장 유통규모 추정 결과 곡류의 유통규모는 약 5,440억 원으로 전체 친환경농산물 유통규모의 42.8%로 가장 큰 비중을 차지하였다.
 - 채소류는 2,754억 원으로 전체 유통규모의 21.7%를 차지하였고, 과실류가 다음 순으로 전체 유통규모의 8.0%, 서류 4.3% 순으로 나타났다. 저농약인증제 폐지로 과실류 비중이 크게 축소된 것으로 판단된다.

표 5-8. 친환경 인증 농산물의 시장 유통규모(2015)

단위: 억 원, %

구분	곡류		채소류	과실류	서류	특작기타	계
		쌀					
유통규모	5,440	5,089	2,754	1,021	544	2,960	12,718
비중(%)	42.8	40.0	21.7	8.0	4.3	23.3	100.0

자료: 한국농촌경제연구원 추정치(2016. 4.)

나. 친환경농업 실천농가 반응 조사 분석²⁷⁾

- 친환경농업 실천농가의 친환경농업에 대한 반응조사 기간은 2015년 10월 15일부터 2015년 10월 23일까지이며, 온라인 설문조사를 실시하였다.
 - 조사 대상자는 한국농촌경제연구원 현지통신원 가운데 친환경농업을 실천하는 농가 324명이다. 결측값이 많은 9개를 제외한 315개를 분석에 활용하였다.
 - 성별의 경우 남자가 76.8%, 여자가 23.2%를 차지하였고, 연령은 50대와 60대가 77.1%로 대부분을 차지하였으며, 거주 지역은 경북 19.5%, 전남 16.6%, 충남 15.0% 등 대체로 전국에 골고루 분포되어 있다.
 - 친환경농업을 실천하는 지역 형태를 보면 준산간지 40.6%로 가장 많았고, 평야지대 23.3%, 도시근교 21.1%, 산간지대 15.0%를 각각 차지하였다.
 - 친환경농업 실천농가의 학력은 대졸이 48.6%, 고졸이 40.9%로 대부분을 차지하였으며, 경력은 5~15년이 54.2%, 5년 미만이 33.8%로 조사되었다.
- 친환경농업 실천에 따른 애로요인으로 '친환경농산물 생산기술의 어려움'(39.9%)을 가장 중요하게 제시하고 있으며, 다음으로 '친환경농산물 판로확보의 어려움'(23.8%)이라고 응답하였다.
 - 이러한 생산기술, 판로확보 등 친환경농산물 생산에 대한 여러 가지 어려움으로 인해 친환경농업 수익성이 감소했다는 응답비중이 매우 높게(53.2%) 나타났다.
 - 따라서 친환경농업 생산에 어려움을 겪는 농업인을 대상으로 생산기술의 현장지도와 농가의 경영컨설팅 프로그램의 도입을 통해 친환경농산물 생산의 안정화가 필요하다.
- 농업인들의 생산에 필요한 친환경농자재 구입방법은 자가 제조 및 구입(59.1%)이 가장 큰 비중을 차지하였고, '공동구매'(15.6%), '영농조합법인'(11.0%) 등이 그 뒤를 이었다. 친환경농자재 사용 시 '효과의 불확실성'(48.2%)과 '높은 가격'(45.6%) 등으로 인한 어려움이 있는 것으로 나타났다. 이는 농가들이 신뢰할만한 자재를 구입해서 믿고 사용할 수 있도록 적절한 관리가 필요하다는 것을 시사한다.

27) 김창길 등(2016.3)에서 인용함

- 친환경농산물 판매 시 가장 큰 애로사항으로 농업인들은 ‘안정적인 거래처 확보’와 ‘판매가격’ 등을 들고 있다.
 - 또한 소비촉진 및 시장 활성화를 위한 방안으로 ‘소비자 홍보 및 교육 확대’, ‘친환경농산물 인증제도의 신뢰성 제고’ 등이 필요하다고 응답했다.
 - 뿐만 아니라 친환경인증 농산물을 관행농산물로 출하하고 있는 농민의 비중이 37.0%로 높게 나타났다. 따라서 향후 친환경농산물 소비 확대를 위해 친환경농산물의 안정적인 판로확보를 위한 전략을 수립할 필요가 있다.
- 친환경농업 교육 분야의 경우 농업인은 ‘유관기관을 통한 교육’을 가장 선호(74.8%)하므로 이들 기관에서 교육체계 정비를 통한 교육의 만족도를 높이기 위해 노력해야 할 것으로 판단된다.
- 친환경농업 직불제와 관련하여 농업인은 ‘직불금액의 상향조정이 필요하다’는 의견(46.4%)이 ‘약간 부족하지만, 지원 자체에 만족’(42.2%)한다는 의견보다 약간 많았다.
- 개편방안에 대해 ‘유기의 경우 9년 이후도 일정금액 지급’(32.9%), ‘무농약의 경우 3년에서 5년으로 연장’(32.6%) 등이 상대적으로 높은 응답비중을 보였다. 따라서 친환경농업 직불제는 직불금액의 상향조정과 함께 지급기간 연장이 필요할 것으로 판단된다.

다. 요약 및 시사점

- FTA 보완대책의 정책 효과를 분석한 결과 보완대책을 실시한 이후 생산규모가 확대되었고, 시장규모 및 소비가 증가한 것으로 보인다. 따라서 친환경농업 활성화 사업군에 대한 지속적인 FTA 보완대책이 요구된다.
- 2015년 품목류별 시장규모를 보면 과실류의 비중이 8.0%로 곡류(42.8%), 채소류(21.7%)에 비해 크게 적은 수준이다. 단기적으로 이러한 구조는 계속될 전망이어서 친환경과실류 시장규모 감소에 따른 대책이 요구된다.

- 우리나라는 기후, 토양 등 과수를 재배하는 환경이 매우 불리한 것으로 알려져 있다. 유기농업 확대를 위해서는 농가가 현장에서 활용할 수 있는 과수재배 기술을 시급히 개발하고, 매뉴얼화 하여 보급할 필요가 있다.
 - 과실류 농가들의 유기나 무농약재배에서 가장 큰 애로사항은 병해충관리로 알려져 있다. 병해충 발생으로 소득 감소가 우려되므로 안정적이고 지속적으로 생산할 수 있도록 친환경 보험제도 도입이 필요하다.
 - 유기 과수의 경영성고가 우수한 선도 농가가 생산에 어려움을 겪는 농업인에게 생산기술 지도 등을 할 수 있도록 유기 과수재배 선도농가의 명예지도사 위촉을 추진할 필요가 있다.
- 친환경농업의 정책사업 가운데 직불제의 정책효과가 가장 크게 나타났다.
- 전문가 조사 결과, 친환경농업의 환경보전 공익적 가치를 제고시키기 위해 미래에 추진되어야 한다고 생각하는 정책으로 ‘다양한 친환경농업 직불제 도입’(43.5%)에 대한 응답비율이 가장 높게 나타났다.
 - 친환경농업 관련 사업을 대상으로 정책적 효과를 계량분석한 결과, 친환경농업 직불제도의 효과가 가장 큰 것으로 나타나 소득 측면의 지원이 친환경 농업의 규모를 확대하는 가장 효과적인 수단으로 평가되었다(김창길 외, 2013).
 - 따라서 친환경농업 직불제 사업을 최우선으로 추진하고 직불제를 보다 전향적으로 개편할 필요가 있다.

2.1.6. 소결

- **친환경농업육성** 정책 시행으로 친환경 농업 인프라 구축 및 친환경 농가의 소득안정에 기여한 것으로 평가된다. 하지만 판매장 개설사업에 대한 금리부담으로 인한 사업수요 저조와 물류센터 건립지연 등 친환경농산물 유통분야 활성화를 위한 지원이 필요하다.
- 전문가 평가 결과, 친환경농업사업군 사업 시행으로 과실류에 대한 시장규모가 축소되고 있음에 따라 매뉴얼 보급, 친환경 보험제도, 친환경 과수재배 선도농가 육성 등을 통한 향후 대책 마련이 필요하다. 또한, 친환경사업군에 대한 계량분석 결과 친환경 농업직불제도의 효과가 가장 큰 것으로 나타나 소득 측면의 지원이 친환경 농업의 규모를 확대하는 가장 효과적인 수단인 것으로 평가된다.

- ‘친환경농업기반구축사업’은 저농약 신규인증 중단, 친환경 농산물 부실인증 방지를 위한 특별조사 강화 등으로 인해 ‘친환경농업단지 내 친환경 인증면적 비중’은 2015년 29.9%로 감소 추세에 있다.
 - 하지만 2015년 친환경농업 광역지구·단지 18개소를 인증, 우수 단지 인센티브 제공 등 친환경농업 인프라 구축에 일정부분 기여한 것으로 평가된다.
 - 심층 면담 조사 결과, 친환경 농산물·자재 생산 시설, 친환경 농업인 교육 시설 확충으로 단지 구성에 따라 친환경 농업의 규모화에 기여하고 있는 것으로 나타났다.
 - 다만, 친환경 농작업의 효율성 증대를 위한 친환경 농기계 확대 지원 등의 의견을 제시하였다.
- ‘친환경농산물유통활성화사업’ 시행에 따라 친환경 농산물 수요 증가 및 생산·유통시장 확대로 친환경농산물유통활성화자금 지원업체의 매출액은 5.7% 증가한 것으로 나타났다. 하지만 높은 정책금리와 자금 신청업체의 담보부담 등으로 일부 사업 예산이 불용처리로 예산집행률이 낮은 것으로 나타났다.
- ‘국가인증농식품지원사업’ 시행으로 국가인증 농식품의 생산·공급체계 구축에 기여한 것으로 평가된다.
 - 국가인증농식품에 대한 ‘소비자의 인지도’는 전년 대비 4.3%p 상승하였으며, GAP 농산물 재배면적도 최근 증가하고 있는 것으로 나타났다.
- ‘친환경농산물물류센터건립사업’은 전남지역 물류센터 준공이 다소 지연되고 있다. 2015년 성과지표인 ‘전국 친환경농산물 생산량 대비 취급비중’은 2.6%로 나타나, 향후 친환경 농산물 물류비용 경감, 안정적 공급 및 판로 확보 등 친환경 농산물 유통구조가 개선될 것으로 기대된다.
- ‘친환경농업연구센터사업’은 저농약농산물 신규 인증 중단 및 폐지(2016년)에 따라 2015년 ‘친환경인증 상승 농업인의 비중’은 전년 대비 13.1%p 하락한 것으로 나타났다. 향후 농업인 교육, 유기농 재배 기술 연구 기능 확대 등 친환경농업 연구센터 활성화 방안을 모색할 필요하다.
- ‘친환경농업직불제’는 친환경 인증 법적요건 강화와 친환경인증 농가에 대한

사후관리 강화, 저농약 인증 폐지 등의 제도적 변화로 직불금 신청면적과 농가 수는 감소하였고, 예산집행률도 낮은 것으로 평가된다.

- ‘친환경 농산물(무농약 이상) 재배 면적 비율’은 전년 대비 0.4%p 감소한 4.5%로 나타났다. 친환경농업 인증면적은 2014년 10만 ha에서 2015년 8만 ha로 감소했으며, 농가 수도 같은 기간 9만 호에서 7만 호로 감소했다.
- 사업수혜자 만족도 조사결과, 친환경농산물 가격지지, 소득 증대 등을 위한 직불금 외에도 지속적인 정부차원의 홍보활동을 통한 친환경농업 확산이 필요하다고 건의하였다.
- 친환경 농업에 대한 사후 관리 강화 등의 정책의 내실화 속에서 인증면적 확대 등 활성화를 위한 방안을 모색할 필요가 있다.

2.2. 식품산업육성

2.2.1. 정책목표 및 개요

- 식품산업육성은 ‘식품분야의 기술혁신, 경쟁력 강화를 위한 인프라 조성, 민간 투자유치 활성화를 통한 농식품 분야의 성장기반 조성’을 목적으로 추진되고 있다.
- 세부사업별 사업 목적, 지원 내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 5-9. 식품산업육성 세부사업별 목적과 개요

사업명	개요	
국가 식품산업 클러스터 조성	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 식품산업과 관련된 기업·대학·연구소 등이 일정 지역에 집적된 식품전문 산업단지를 조성하여 R&D와 수출 중심의 지원을 통해 식품산업의 경쟁력을 강화
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6개 기업지원시설 구축 및 국내외 식품기업, 연구소, 연구기관 등 투자 유치
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전라북도 익산시
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 100억 원 ▪ 실적 : 328억 원
농식품 모태펀드 출자	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농식품산업에 민간투자 유치를 활성화함으로써 농식품경영체의 건전한 성장기반 조성 및 농식품 정책자금의 효율성 제고
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정부와 민간이 매칭펀드를 결성하여 성장가능성 있는 농식품경영체 집중투자
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농어업경영체, 식품사업자, 관련산업 종사자 등
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 500억 원 ▪ 실적 : 500억 원

2.2.2. 성과지표

- 식품산업육성은 식품산업의 발전을 위해 ‘국가식품산업클러스터조성’, ‘농식품모태 펀드출자’ 사업을 시행하고 있으며 세부사업별 성과지표를 평가에 활용하였다.

표 5-10. 식품산업육성 분야 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
국가식품산업 클러스터조성	투자유치 MOU체결·분양계약·투자신고 수	식품기업·연구소 등 투자유치 MOU체결, 분양계약, 투자신고 실적
농식품 모태펀드출자	농식품투자조합 결성 수	모태펀드로부터 출자 받아 결성한 농식품투자조합의 개수

2.2.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 국가식품산업클러스터조성사업

○ ‘국가식품산업클러스터조성사업’을 통해 국내·외 116개 기업과 투자양해각서(MOU)를 체결(2015년 12월 기준)하였고, 외국기업 6개소는 외국투자신고를 완료한 상태이다. 해당 사업의 성과지표인 ‘투자유치 MOU체결·분양계약·투자신고 수’는 25개 기업(기관)으로 목표치(18개)보다 높게 달성한 것으로 나타났다. 다만, 2014년도의 건축 및 부지 조성 공정 지연으로 2015년으로 이월되어 예산이 집행됨에 따라 2015년 예산집행률은 328.0%로 높게 나타났다.

□ 농식품모태펀드출자사업

○ ‘농식품모태펀드출자사업’의 성과지표인 ‘농식품투자조합 결성 수’는 예산 감소에 따른 매칭펀드²⁸⁾ 규모 축소로 전년 대비 감소함에 따라 7개이다. 하지만, 농식품 투자조합(자펀드) 결성실적²⁹⁾은 예산 규모가 동일했던 2013년 750억 원인 것과 비교하여 2015년 1,060억 원으로 41.3% 증가했다.

- 2015년에는 수출조합, 6차 산업, 창업아이디어 등 다양한 분야의 자펀드가 결성되고 농식품경영체 투자유치 지원 활동 등 적극적인 민간 투자 유치 노력으로 농산업분야의 투자 유치규모가 크게 증가했다.

28) 정부재정으로 조성된 농식품모태펀드에 민간이 컨소시엄 형태로 공동출자하는 방식을 의미함. 농식품투자조합(자펀드)의 출자 지원 비율은 출자금의 50~70% 이내임

29) 농식품모태펀드를 운용하는 투자관리전문기관(농업정책보험금융원)이 민간과 매칭하여 창업투자회사 등이 결성한 농식품투자조합(자펀드)에 출자 실적임

- 2015년 말 농식품투자조합의 누적투자실적은 224건, 2,999억 원으로 전년 말 대비 업체 수는 44.5%, 금액은 32.8% 증가하였다.
- 2015년 ‘농식품모태펀드출자사업’의 예산은 500억 원으로 100.0% 집행되었다.

표 5-11. 식품산업육성 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015
국가 식품산업 클러스터 조성	투자유치 MOU체결· 분양계약· 투자신고수 (개소)	목표	-	-	-	13	14	18
		실적	-	-	10	26	15	25
		달성률(%)	-	-	-	200.0	107.1	138.9
	예산(억 원)		20	33	40	134	348	100
	실적(억 원)		-	30	40	134	113	328
	집행률(%)		-	90.9	100.0	100.0	32.5	328.0
농식품 모태펀드 출자	농식품 투자조합 결성수(개)	목표	-	3	5	6	7	8
		실적	-	4	7	6	9	7
		달성률(%)	-	133.3	140.0	100.0	128.6	87.5
	예산(억 원)		-	597	500	500	600	500
	실적(억 원)		-	597	500	500	600	500
	집행률(%)		-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* 2015년 국가식품산업클러스터 투자 유치 실적 25건(MOU체결 13, 분양계약 6, 외국인투자신고 6)

- 식품산업 육성 사업군의 2개 성과지표(2개 사업) 가운데 목표 대비 성과를 달성한 지표는 1개, 미달성 1개였다. 성과목표 미달성 지표는 ‘농식품투자조합결성수’로 나타났다. 사업의 특성상 예산의 감축으로 인한 농식품투자조합결성수는 감소할 수밖에 없음에도 자펀드 결성 실적은 예산규모가 동일했던 2013년과 비교하여 크게 증가했다.

2.2.4. 소결

- 식품산업육성 정책의 세부사업인 ‘국가식품클러스터사업’ 추진으로 농식품 분야의 기술혁신과 경쟁력 강화를 위한 인프라 조성사업이 추진되고 있으며, ‘농식품 모태펀드출자사업’으로 인한 민간투자 유치 활성화로 농식품 분야의 성장기반 조성에 기여한 것으로 평가된다.
- ‘국가식품클러스터조성사업’은 현재 전북 익산시에서 진행 중에 있으며, 국내·외 116개 기업과 투자 양해각서를 체결(2015년 12월 기준)하였고, 외국기업 6개소는

외국투자신고를 한 상태이다. 2015년 ‘투자유치 MOU체결·분양계약·투자신고 수’는 25개 기업(기관)이다.

- ‘농식품모태펀드출자사업’으로 수출조합, 6차 산업, 창업아이디어 등 다양한 분야의 자펀드가 결성되었으며, 2015년 ‘농식품투자조합 결성 수’는 예산 감소에 따른 매칭펀드 규모 축소로 전년 대비 감소함에 따라 7개만 결성되었으나 예산규모가 동일했던 2013년과 비교하여 결성실적은 크게 증가하는 등 민간 투자 유치 활성화로 농식품산업 육성에 기여한 것으로 평가된다.

2.3. 종자산업육성

2.3.1. 정책목표 및 개요

- 종자산업육성 정책은 ‘국산 품종의 효율적인 증식·보급 체계를 구축하고 품종보호제도 강화와 생산비 지원을 통한 국내 종자산업의 경쟁력 제고’를 목적으로 추진되고 있다.
 - 종자산업은 식량주권과 직결되고 부가가치가 높은 산업으로 종자개발, 생산 및 보급의 기반조성을 통해 농산물 생산성과 품질을 높이고 국산 종자의 경쟁력 제고를 통해 수출을 확대할 목적으로 추진되고 있다.
- 세부사업별 사업 목적, 지원 내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 5-12. 종자산업육성 세부사업별 목적과 개요

사업명	개요	
종자산업 기반구축	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 우수한 국산품종을 농업인에게 효율적으로 증식·보급할 수 있는 기반 조성지원을 통해 농업경쟁력 제고
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 딸기원묘증식시설 1개소 ▪ 화훼종묘보급센터 1개소 ▪ 우량묘증식시설 1개소 ▪ 중간배양센터 1개소 ▪ 고구마종순생산기반구축 1개소 ▪ 마늘종구생산시설 1개소(마늘우량종구생산단지조성사업) ▪ 과수인공수분용 꽃가루채취단지 2개소 ▪ 종묘삼 생산시설현대화 3개소 ▪ 씨감자생산기반구축 1개소
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생산자단체 ▪ 시·도 농업기술원 ▪ 시·군 농업기술센터 ▪ 국립종사원 ▪ 백합 종구 전문 생산단지 ▪ 종묘업체
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 92억 원 ▪ 실적 : 91억 원
품종심사 및 재배시험	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 종자산업법 및 식물신품종 보호법에 근거한 농업분야의 지식재산권 제도로서 품종육성 활성화로 국내종자산업 발전 및 국제경쟁력 제고
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 민간육종가 등록품종의 신품종개발비 및 해외 출원비 지원 ▪ 국내채종 기반 구축사업, 해외현지 품종전시포 사업, 종자수출협의회 운영지원
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신품종 등록 또는 해외출원 민간육종가 ▪ 국내 채종기반 구축사업 및 해외현지 품종전시포 참여 업체 ▪ 종자수출협의회 운영 지원
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 94억 원 ▪ 실적 : 86억 원

사업명	개요	
원원종 및 원종생산	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> 주요 식량작물에 대하여 순도 높고 활력 있는 고품질 보급종을 생산·공급하여 농업인 소득 증대 및 안정적인 농산물 생산에 기여
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> 보급종 생산에 필요한 원원종 및 원종생산에 소요되는 인건비, 재료비 등 직접 생산비 지원
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> 지방자치단체(도기술원) 및 원종 위탁 생산 농가
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> 예산 : 44억 원 실적 : 44억 원
민간육종 연구단지 조성	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 종자개발과 수출을 통한 종자산업의 경쟁력 제고
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> 육종포함 및 첨단연구 지원센터 등 연구 인프라 지원 54.2ha(20개 기업 입주) 규모의 연구단지 1개소 조성
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> 종자업체, 육종가 등
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> 예산 : 171억 원 실적 : 222억 원
골든시드 프로젝트	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 종자 시장 선점을 통한 글로벌 종자강국 실현 및 민간 종자 산업기반구축
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> 품종개발을 위한 사업단 연구사업비 지원 등
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> 기 선정된 품목별 연구사업단
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> 예산 : 227억 원 실적 : 227억 원

2.3.2. 성과지표

○ 종자산업육성은 국내 종자산업의 경쟁력 제고를 위해 ‘종자산업기반구축(마늘 우량종구생산단지조성사업)’, ‘품종심사 및 재배시험’, ‘원원종 및 원종생산’, ‘민간육종연구단지조성’ ‘골든시드프로젝트’ 사업 등 시행하고 있으며, 다음과 같이 세부사업별 성과지표를 평가에 활용하였다.

표 5-13. 종자산업육성 분야 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
종자산업기반구축	주요품목의 국산 품종 보급률 *말기, 장미, 국화	$(\text{국산품종 재배면적/전체 재배면적}) \times 100$
	기반구축 사업지구의 씨감자 보급량	사업 참여 지자체 씨감자 보급량의 합
품종심사 및 재배시험	신품종개발비 및 해외출원비 지원실적	$0.5 \times (\text{신품종개발비 지원건수}) + 0.5 \times (\text{해외출원비 지원건수})$
원원종 및 원종생산	원원종·원종 종자 생산량	원원종·원종 종자 생산량
	원원종 및 원종생산 지원면적	원원종 및 원종생산 지원면적
민간육종연구단지 조성	단지내입주업체의 품종보호출원 건수	연도별 품종보호 건수 (대규모 업체 : 5건, 중규모 3건, 소규모 1건)
	입주종자회사 매출액 변화율	$(\text{비교연도 수치} - \text{기준연도 수치}) / \text{기준연도 수치} \times 100$
골든시드프로젝트	GSP 수입대체 품목종자에 대한 국내 보급률	$(\text{GSP 수입대체 품목종자 이용량} / \text{GSP 수입대체 품목종자 전체 이용량}) \times 100$

2.3.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 종자산업기반구축사업

- 2015년 종자산업기반구축 18개소(마늘종구우량생산단지 포함)를 추진하여 2009년부터 종자산업 기반시설 75개소를 구축하였다. 성과지표인 ‘국산 품종 보급률’은 49.8%로 전년 대비 2.1%p 상승하였다. 또한 종자기반구축 사업지구에서 대표적으로 생산되는 종자인 씨감자의 보급량도 2,094톤으로 전년 대비 194톤 증가하였다. 국산 종자의 보급 확대에 외국 품종 사용에 따른 농업인의 종자 로열티 부담을 경감시키고 우수품종 개발 인프라 구축에 기여한 것으로 평가된다.
 - 주요 품목의 국산 종자 보급률을 살펴보면, 2015년 딸기는 90.8%로 전년 대비 4.8%p 상승하였으며, 벼싧류도 50.3%를 나타냈다. 대부분의 품종에서 보급률이 상승함에 따라 국산 종자 공급체계 기반 구축에 기여하고 있는 것으로 평가된다.
 - 마늘종구보급센터(경남 합천)는 바이러스·병해충에 내성이 강하고 마늘 농가의 선호도가 높은 국산 마늘의 우량 주아·종구의 생산·보급을 위해 건립되었다. 향후 기존에 많이 사용된 중국산 씨마늘을 대체함으로써 국산 마늘 종자 생산 및 보급 활성화에 기여할 것으로 기대된다.
 - 2015년 시행된 ‘종자산업기반구축사업’의 예산은 92억 원(마늘우량종구생산단지조성사업 포함)이며, 이 가운데 98.9%인 91억 원이 집행되었다.

표 5-14. 주요 작물의 국산 품종 보급률

구 분	작 물 명	보급률(%)								
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
채소	딸기	34.6	42.4	56.4	61.1	71.7	74.5	75.0	86.1	90.8
	벼싧	27.0	30.0	35.0	36.3	40.2	44.6	50.0	48.0	50.3
과수	참다래	2.0	3.0	5.0	9.0	12.5	15.4	17.0	20.7	21.7
	감귤	-	-	-	-	-	0.5	1.0	1.0	1.8
화훼	장미	4.4	8.0	13.0	18.0	22.0	25.0	27.0	29.0	28.8
	국화	4.5	8.2	12.0	15	20.2	22.8	25.0	27.9	29.7
	포인세티아	2	3	5	8	11.0	12.0	15.0	16.3	17.0
	난	-	-	2.6	4.0	4.8	6.2	7.4	12.9	13.8

자료: 2015년 농촌진흥청 집행실적 등 취합

□ 품종심사 및 재배시험사업

- ‘품종심사 및 재배시험사업’을 통해 신품종 개발 79건에 대해 신품종개발비 3억 1,600만 원을 지원하였다. 성과지표인 ‘신품종 개발비 및 해외출원비 지원 실적 지수’는 39.5로 개인 육종가 발굴 지원 확대 및 국내 종자산업 활성화에 기여한 것으로 평가된다.
 - 신품종개발비 및 해외출원비 지원금액(억 원): 3.3('12) → 3.4('13) → 2.7('14) → 3.2('15)
 - 신품종개발비 및 해외출원비 지원건수(품종): 108('12) → 85('13) → 68('14) → 79('15)
 - 2015년도 ‘품종심사 및 재배시험’ 사업 예산은 94억 원으로 전년보다 6.8% 증가했고, 이 가운데 91.5%인 86억 원이 집행되었다.

□ 원원종 및 원종생산사업

- 2015년 ‘원원종 및 원종 생산량’은 1,568톤, 생산면적은 275ha로 벼, 보리, 밀, 콩, 옥수수, 감자 등 주요 식량작물 보급종의 안정적 생산을 위한 생산기반 조성에 기여한 것으로 평가된다.
 - ‘원원종 및 원종 생산량’은 매년 1,400~1,500톤 수준을 유지하고 있으며, 생산지원 면적도 최근 4년 동안 270ha 이상으로 조사되었다.
 - 2015년도 ‘원원종 및 원종생산’ 사업 예산은 전년 대비 7.3% 증가한 44억 원이며, 100% 집행되었다.

□ 민간육종연구단지조성사업

- ‘민간육종연구단지조성사업’은 중기(2011~2016년)사업으로 전북 김제시에 조성되고 있다. 현재는 민간육종연구단지 조성 공사가 추진되고 있어 연구단지의 성과를 측정하기 어려워 성과지표들은 관련 업체 입주 후 중장기적인 관점에서 사업이 진행되는 과정에서 고려해 선정·측정해야 할 것으로 판단된다. 54.2ha의 규모로 조성되는 민간육종연구단지에는 총 20개의 기업이 입주할 예정이다.
 - 2015년도 사업예산은 171억 원이지만 환경영향평가 결과를 반영한 총사업비 조정으로 인해 공사착공이 지연된 전년도의 사업비가 일부 이월됨에 따라 222억 원이 집행되었다.

□ 골든시드프로젝트사업

○ ‘골든시드프로젝트(GSP)사업’은 장기(2012~2021)적으로 운영되는 사업으로 성과 지표인 ‘GSP 수입대체품목종자(파프리카, 양파)에 대한 국내 보급률’은 7.7%로 목표를 초과달성하였다. 2012년 연구가 시작된 이후 수입대체품목종자의 국내 보급률도 지속적으로 상승하고 있어 국내 종자 시장 성장기반 구축에 기여하고 있다.

- 2015년도 ‘골든시드프로젝트’ 사업 예산은 227억 원이며, 100% 집행되었다.

표 5-15. 종자산업육성 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015	
종자산업 기반구축	주요품목의 국산품종 보급률(%) *딸기, 장미, 국화	목표	-	-	47.0	43.0	45.0	49.0	
		실적	25.3	40.0	49.2	43.1	47.7	49.8	
		달성률(%)	-	-	104.7	100.2	106.0	101.6	
	기반구축 사업지구의 씨감자 보급량(톤)	목표	-	-	-	-	-	2,000	
		실적	-	-	-	-	1,900	2,094	
		달성률(%)	-	-	-	-	-	104.7	
	예산(억 원)			24	33	74	111	117	92
	실적(억 원)			-	33	68	82	107	91
	집행률(%)			-	100.0	91.9	73.9	91.5	98.9
	품종심사 및 재배시험	신품종 개발비 해외출원비 지원실적 (지수)	목표	25.0	44.0	80.0	38.0	37.5	37.5
실적			24.5	27.0	54.0	42.5	34.0	39.5	
달성률(%)			98.0	106.8	67.5	111.8	90.7	105.3	
예산(억 원)			37	44	51	85	88	94	
실적(억 원)			33	42	47	83	85	86	
집행률(%)			89.2	95.5	92.2	97.6	96.6	91.5	
원원종 및 원종생산	원원종·원종 종자 생산량 (톤)	목표	1,428	1,443	1,483	1,500	1,500	1,509	
		실적	1,508	1,457	1,497	1,476	1,511	1,568	
		달성률(%)	105.6	101.0	100.9	98.4	100.8	103.9	
	원원종 및 원종생산 지원면적 (ha)	목표	242	254	271	272	271	275	
		실적	242	254	271	272	271	275	
		달성률(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
	예산(억 원)			30	35	40	41	41	44
	실적(억 원)			30	35	40	41	41	44
집행률(%)			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
민간육종 연구단지 조성	단지내입주 업체의 품종보호출원 건수(건수)	목표	연구단지 조성 이후 측정 가능 (완공 2016년 10월 예정)						
		실적							
		달성률(%)							
	입주종자회사 매출액변화율 (%)	목표							
		실적							
		달성률(%)							

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015
	예산(억 원)		-	-	29	61	271	171
	실적(억 원)		-	-	3	20	100	222
	집행률(%)		-	-	10.3	32.8	36.9	129.8
골든시드 프로젝트	GSP 수입대체품목 증자에 대한 국내보급률 (%) *과프리카, 양파	목표	-	-	-	-	-	4.7
		실적	-	-	-	4.7	6.0	7.7
		달성률(%)	-	-	-	-	-	163.8
	예산(억 원)		-	-	25	290	314	227
	실적(억 원)		-	-	25	290	312	227
	집행률(%)		-	-	100.0	100.0	99.4	100.0

○ **중자산업육성** 사업군의 8개 성과지표(5개 사업) 가운데 목표대비 성과를 달성한 지표는 6개, 미측정은 2개였다. ‘민간육종연구단지조성사업’의 성과지표는 연구단지가 완공된 이후 중장기적인 관점에서 고려해 선정·측정해야 할 것으로 판단된다.

2.3.4. 사업수혜자 조사 결과

□ ‘중자산업기반구축사업’ 심층면담

○ 만족도 및 원인

- ‘중자산업기반구축사업’에 대한 심층면담 조사결과 해당 사업에 대한 만족도는 평균 4.5(5점 만점)로 평가되었다. 종묘장 구축 및 시설 구입 자금 지원을 통한 생산성 향상·규모화·작업환경 개선 등 중자 육성 환경 개선에 기여한 것으로 평가된다.

○ 정책 건의

- 중자산업과 관련된 시설원예는 초기 투자비용이 크기 때문에 농업인들의 신규 진입이 어려운 것이 현실이다. 따라서 신규 진입 농가를 위한 인프라 구축 지원 사업 등과 연계한 패키지(package)형 사업을 발굴하여 추진할 필요가 있다.

- 사업 추진 측면에서 자본금, 건축물 인가 여부 등 관련 법령 및 시행지침 변경사항을 사전에 공지함으로써 사업 신청과정에서 시행착오를 최소화할 필요가 있다.

- 또한, 사업자금이 이월되어 집행되는 경우 당초 사업 추진과 맞지 않아 경제적 손실을 초래할 가능성이 있어 사업 수혜자의 영농 일정을 자금 집행 시기에 반영할 수 있는 방안을 모색해야 한다.

□ ‘민간육종연구단지조성사업’ 심층면담

○ 만족도 및 원인

- ‘민간육종단지 조성사업’에 대한 심층면담 조사결과 종자기업의 품종개발에 필요한 공동 연구 인프라 지원, 초기투자 부담 완화 및 연구 개발 활동의 안정성을 보장 등에 기여하고 있는 것으로 평가된다.

○ 정책 건의

- 품종 개발을 연구 인프라의 대규모 구축 및 시설장비 도입에도 불구하고 종묘의 품질과 생산성을 좌우하는 유리온실 설립 등 기반시설에 대한 추가지원이 보장되지 않아 향후 민간 종자 기업들의 입주가 지연될 것으로 예상되고 있다. 따라서 민간 기업들이 공동으로 사용할 수 있는 유리온실의 시범적 건설 또는 면적에 비례한 유리온실 건축지원 등을 통해 민간기업의 입주를 장려할 필요가 있다.
- 민간육종단지 조성사업으로 우수한 품종개발에 대한 인프라는 조성된 반면, 이를 상품화하고 수출할 수 있는 연계 사업들이 부족한 상태이다. 따라서 육종단지 주변에 농가들이 새로운 품종을 적극적 활용하고 상품화 할 수 있는 지원사업의 마련이 요구된다.

2.3.5. 소결

- **종자산업육성** 정책의 ‘종자산업기반구축사업’, ‘원원종 및 원종생산’으로 농업인의 외국 품종 사용에 따른 종자 로열티 부담 경감 및 우수품종 개발, 품종 보급 등 국내 종자산업 인프라 구축에 기여한 것으로 평가되며, ‘품종심사 및 재배시험’, ‘민간육종연구단지조성’, ‘골든시드프로젝트’ 등으로 민·관, 산·학연계를 통한 종자 생산·연구기반 확충에 기여한 것으로 평가된다.
- ‘종자산업기반구축사업’ 시행으로 국산 품종들의 보급률은 지속적으로 상승하고 있어 딸기, 버섯 등 주요 품목의 외국 품종 사용에 따른 종자 로열티 부담 경감 및 우수품종 개발 인프라 구축에 기여한 것으로 평가된다.
 - 성과지표인 2015년의 ‘국산 품종 보급률’은 49.8%로 전년 대비 2.1%p 상승하였으며, 종자기반구축사업지구에서 대표적으로 생산되는 종자인 씨감자의 보급량도 2,094톤으로 전년 대비 194톤 증가하였다.

- 마늘 농가의 선호도가 높은 국산 마늘 우량 주아·종구의 생산·보급을 위해 건립된 마늘종구보급센터를 통해 국산 마늘 종자 생산 및 보급 활성화에 기여할 것으로 기대된다.
 - 심층 면담 조사 결과, 신규 육종 농가들의 원활한 진입을 위해 인프라 구축 지원과 연계한 패키지형 사업을 발굴하여 추진할 필요가 있다.
 - 또한, 기반 조성 시기가 농업인의 영농시기와 적절히 조화를 이룰 수 있도록 사업 운영 상 일정 조정을 농업인에 맞춰 진행할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.
- ‘품종심사 및 재배시험사업’ 시행으로 신품종 개발, 해외출원을 지원하였고, 성과지표인 ‘신품종 개발비 및 해외출원비 지원실적 지수’는 신품종개발비·해외출원비 지원신청 증가로 전년 대비 5.5%p 증가하였다.
- 사업활성화를 위해 신품종으로 출원·등록된 품종에 대해 지원 및 홍보를 확대할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있다.
- ‘원원종 및 원종생산사업’을 통해 2015년 원종 및 원원종 생산면적 275ha, 생산량은 1,565톤으로 주요 식량작물 보급종의 안정적인 생산기반 조성에 기여한 것으로 평가된다.
- 원원종과 원종 종자 생산량은 매년 1,450~1,500톤 수준이며, 생산지원면적도 최근 3개년 270ha 이상을 유지하고 있다.
- ‘민간육종연구단지조성’의 입주예정 기업들에 대한 조사결과 첨단 기반 시설 및 수출 연계 지원이 필요한 것으로 나타났다.
- 심층 면담 조사 결과, 종묘의 품질과 생산성 향상을 위한 유리온실 등의 기반시설에 대한 추가지원으로 민간기업의 입주를 장려할 필요가 있다.
 - 또한, 우수한 품종개발에 대한 인프라는 조성된 반면, 상품화 및 수출과의 연계가 부족해 이를 개선할 수 있는 지원사업의 마련이 요구된다.
- ‘골든시드프로젝트(GSP)’ 사업이 추진됨에 따라 GSP 수입대체품목종자에 대한 국내 보급률이 점차 상승하고 있어 국내 종자 시장의 성장기반 구축에 기여하고 있다.

2.4. R&D 투자확대

2.4.1. 정책목표 및 개요

- R&D투자확대 정책목표는 ‘농업분야 연구·개발을 위한 투자 확대를 통한 맞춤형 선진기술 개발 및 보급으로 농림축산식품분야의 신성장동력원 창출’을 목적으로 추진되고 있다.
 - R&D 투자확대는 농업의 생산성 향상과 고부가가치화 및 신성장동력 창출을 위해 필요하며, 특히 축산물의 품질 제고와 가축질병 예방 및 대응을 위해 필요하다.
- R&D투자확대의 세부사업별 목적, 지원 내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 5-16. R&D투자확대 세부사업별 목적과 개요

사업명		개요
기술 사업화 지원	사업목적	▪ 농림축산식품 R&D를 통해 개발된 기술의 상장을 방지하고 산업화 단계로 진입할 수 있도록 사업화 기술개발 지원
	지원내용	▪ 농림바이오 분야 기초·응용·개발 단계의 연구성과를 이용한 사업화연구 개발비 지원
	지원대상 및 자격	▪ 농림식품과학기술 육성법 제6조 제2항에 해당되는 기관·단체 또는 그 기관이 속한 법인의 대표
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 70억 원 ▪ 실적 : 70억 원
농생명산업 기술개발	사업목적	▪ 동식물, 미생물 등 생명자원의 생산·응용·유지관리에 대한 연구개발을 통해 차세대 핵심산업인 ‘생명산업’육성에 기여
	지원내용	▪ 생명자원 생산·관리 기술 개발 지원 ▪ 생명자원 부가가치 제고 기술 개발 지원
	지원대상 및 자격	▪ 농림식품과학 기술 육성법 제6조 제2항 해당되는 기관·단체 또는 그 기관이 속한 법인의 대표
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 475억 원 ▪ 실적 : 633억 원
농림축산 검역검사 기술개발	사업목적	▪ 농림축산검역본부의 효율적인 연구사업 수행과 연구과제의 설계심의, 진도관리, 결과평가와 그 성과의 활용
	지원내용	▪ 해외약성가축전염병 유입방지를 위한 방역 및 검역기술개발로 축산업 보호
	지원대상 및 자격	▪ 축산농가 및 관련 산업체
	2015년 사업예산	▪ 예산 : 199억 원 ▪ 실적 : 193억 원

사업명	개요	
가축질병 대응기술 개발	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> 국가 재난형 가축질병에 효과적으로 대응하기 위해 전주기적 기술개발 및 동물용의약품 개발 지원
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> 국가 긴급 재난형 가축질병 신속 진단, 예방, 소독, 방역 및 백신개발 가축질병 억제제 개발 및 질병예방·예찰 기술지원 동식물 자원활용 동물용의약품 개발 지원
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> 농림식품과학 기술 육성법 제6조 제2항 해당되는 기관·단체 또는 그 기관이 속한 법인의 대표
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> 예산 : 58억 원 실적 : 58억 원
인삼신품종 및 대량증식기술 개발연구	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> 국제경쟁력 강화를 위한 신품종 육성 및 대량증식 기술 개발 신품종 보급면적 확대를 위한 안정 신속 보급체계 확립
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> 인삼 고품질 내재해 품종 개발 인삼 우량계통 지역적응시험 인삼종자 채종 효율성 향상 및 기내 대량증식기술 개발을 위한 시험 연구비
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> 농촌진흥청 연구원
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> 예산 : 5억 원 실적 : 5억 원
목재생산기반 조성	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> 산업계 안정적 목재 공급을 위한 국유림 목재생산량 확대 유통체계 개선을 위한 권역별 목재유통센터 추가 조성 목재산업 경쟁력 향상을 위한 목재생산시설 현대화 지원
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> 목재생산 대상지의 신규확보 지속가능한 영급구조로 개선 및 임목 생산, 수집 시스템 개선
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> 목재 생산 체재공장 및 유통업 종사자
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> 예산 : 57억 원 실적 : 57억 원

2.4.2. 성과지표

○ R&D투자확대를 위해 ‘기술사업화지원’, ‘농생명산업기술개발’, ‘농림축산검역검사 기술개발’, ‘가축질병대응기술개발’, ‘인삼신품종 및 대량증식기술개발보급’, ‘목재 생산기반조성’ 등을 시행하고 있으며, 세부 사업별 성과지표를 평가에 활용하였다.

표 5-17. R&D투자확대 분야 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
기술사업화지원 (농업바이오기술 사업화지원), 농생명산업기술개발 (기술개발농림기술 개발산업), 가축질병대응 기술개발	① 실용화 성과	생명, 식품, 기술사업화, 첨단, 수출, 연구센터, 가축질병, 포스트게놈 다부처유전체, GSP 등록특허의 SMART 값 평균
	② 산업화 성과	농생명, 식품, 기술사업화, 첨단, 수출, 연구센터, 가축질병, 포스트게놈 다부처유전체, GSP의 정액기술료 합
	③ 과학적 성과	농생명, 식품, 기술사업화, 첨단, 수출, 연구센터, 가축질병, 포스트게놈 다부처유전체, GSP의 SCI 논문 mrnIF 평균 값
	④ 산업기반구축 성과	농생명, 식품, 기술사업화, 첨단, 수출, 연구센터, 가축질병, 포스트게놈 다부처유전체, GSP)의 매출액 합

사업명	지표명	산출 방법(공식)
농림축산검역검사 기술개발	① 검역검사정책 제안지수	① $0.3 \times (\text{법, 시행규칙 제·개정}) + 0.2 \times (\text{고시, 훈령, 예규, 지침 제·개정}) + 0.2 \times (\text{동·식물질병 표준검사법}) + 0.2 \times (\text{독성·위해성 분석 및 평가법}) + 0.1 \times (\text{기타})$
	② 검역검사기술의 관련산업 영향지수	② $[0.3 \times (\text{통상실시권계약건수}) + 0.25 \times (\text{해외특허등록건수}) + 0.2 \times (\text{국내특허등록건수}) + 0.15 \times (\text{해외특허출원건수}) + 0.1 \times (\text{국내특허출원건수})] / [\text{당해 연도 총 연구사업비}(10\text{억 원})]$
	③ 검역검사기술 국제화 지수	③ $0.3 \times (\text{OIE 표준연구실운영건수}) + 0.1 \times (\text{실험실공식인증건수}) + 0.3 \times \Sigma (\text{SCI급 저널별 impact factor} \times \text{논문건수}) + 0.2 \times \Sigma (\text{비SCI급 저널별 impact factor} \times \text{논문건수}) + 0.05 \times (\text{기술잡지, 홍보책자 발간건수}) + 0.05 \times (\text{현장방문교육건수}) / [\text{당해 연도 총 연구사업비}(10\text{억 원})]$
	④ 국제역백신연구센터 건립 공정률	④ 건축공사 공정표상 진척률에 따라 측정
인삼신제품종 및 대량증식기술개발 보급	인삼 신제품종 보급률(%)	국내육성 품종 재배면적/인삼 신규 재배면적×100
목재생산기반조성	목재 자급률(%)	목재 공급량/목재 수요량×100 (*수요량: 공급량+수입량)

2.4.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 기술사업화지원·농생명산업기술개발·가축질병대응기술개발사업

○ 2015년부터는 사업의 성과측정방식을 양적 기준(R&D 사업 수 위주)에서 사업의 성과를 구체적으로 실질화 할 수 있는 질적 기준(실제 달성한 논문 수, 매출액 등)으로 변경하여 측정한다. ‘기술사업화지원’, ‘농생명산업기술개발’, ‘가축질병대응기술개발’ 성과지표는 ‘실용화 성과’, ‘산업화 성과’, ‘과학적 성과’, ‘산업기반 구축 성과 지수’이며, 2015년의 4개 지표가 모두 초과 달성된 것으로 조사되었다. 이로 인해 R&D 사업 추진으로 농림축산식품분야 신성장동력창출을 위한 과학 기술 사업화 지원에 기여한 것으로 평가된다. 향후 개발된 기술과 사업화가 연계되어 우수 기술사업화의 성공률을 높이고, 농림축산식품의 고부가가치 실현을 위한 신산업 창출에 도움을 줄 것으로 예상된다. 또한, 농생명산업기술 개발에 따른 생명산업 육성과 국가 재난형 가축질병 대응에 기여한 것으로 평가된다.

- '실용화 성과', '산업화 성과', '과학적 성과', '산업기반구축 성과'의 성과지표 달성률은 각각 100.1%와 151.0%, 103.9%, 106.6% 인 것으로 나타났다.
- 2015년도 '기술사업화지원' 사업 예산은 전년 대비 20.7% 증가한 70억 원이며, 100% 집행되었다.
- '농생명산업기술개발'의 2015년 예산은 475억 원으로 사업군 전체 예산의 55.0%를 차지하고 전년 대비 1.7% 증가했으며, 전년도 이월액이 집행되면서 집행률은 100.0%를 초과하였다.
- 2015년도 '가축질병대응기술개발' 사업 예산은 58억 원이며, 100% 집행되었다.

□ 농림축산검역검사기술개발사업

- '농림축산검역검사기술개발사업'의 성과지표는 '검역검사정책 제언', '검역검사기술의 관련산업 영향', '검역검사기술 국제화', '구제역백신연구센터건립공정률' 4개의 지표로 평가했으며, 4가지 성과지표 모두 달성률이 100% 이상이다. 특히, '검역검사정책 제언', '검역검사기술의 관련산업 영향', '검역검사기술국제화', '검역검사기술 국제화' 지수는 목표를 초과 달성함에 따라 검역기술개발의 보급과 관련산업의 발전에 영향을 미치고, 대외적으로 농림축산검역검사기술개발 R&D 분야에 기여한 것으로 평가된다.
- '검역검사정책 제언, 검역검사기술의 관련산업 영향, 검역검사기술 국제화, 구제역백신연구센터건립공정률'의 성과지표 달성률은 각각 120.5%, 145.1%, 110.7%, 100.0%인 것으로 나타났다.
- '농림축산검역검사기술개발사업'의 2015년 예산은 199억 원이며, 예산집행률은 97.0%인 것으로 나타났다.

□ 인삼신품종 및 대량증식기술개발보급

- '인삼신품종 및 대량증식기술개발보급'으로 국내 인삼의 고품질화 및 내재해 품종 개발과 우량계통의 지역 적응 연구를 지원함으로써 품종 개발 및 생산 안정 유도의 목적으로 시행되고 있다. 성과지표인 '인삼 신품종 보급률'은 13%이다.
- 2015년도 '인삼신품종 및 대량증식기술개발보급' 사업 예산은 5억 원이고, 100% 집행되었다.

□ 목재생산기반조성

○ ‘목재생산기반조성사업’은 생산 기반 시설 현대화 및 목재 전문 산업 클러스터 지원, 신기술 개발 및 보급으로 국유림 목재 생산의 지속적인 확대를 목적으로 시행되고 있다. 성과지표인 ‘목표 자금률’은 16.1%이다.

- 2015년도 ‘목재생산기반조성’ 사업 예산은 57억 원이고, 100% 집행되었다.

표 5-18. R&D투자확대 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015	
기술사업화 지원, 농생명 산업기술 개발, 가축질병 대응기술 개발	①실용화 성과, ②산업화 성과(백만 원), ③과학적 성과, ④산업기반구축 성과(백만 원)	목표	-	-	-	-	-	① 69.70	
			-	-	-	-	-	② 955	
			-	-	-	-	-	③ 48.75	
			-	-	-	-	-	④ 52,131	
		실적	-	-	-	-	-	-	① 69.76
			-	-	-	-	-	-	② 1,443
			-	-	-	-	-	-	③ 50.67
			-	-	-	-	-	-	④ 55,589
		달성률(%)	-	-	-	-	-	-	① 100.1
			-	-	-	-	-	-	② 151.0
			-	-	-	-	-	-	③ 103.9
			-	-	-	-	-	-	④ 106.6
기술사업화 지원	예산(억 원)		80	80	80	72	58	70	
	실적(억 원)		-	60	80	72	58	70	
	집행률(%)		-	75.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
농생명 산업기술 개발	예산(억 원)		735	913	523	443	467	475	
	실적(억 원)		735	933	523	443	309	633	
	집행률(%)		100.0	102.2	100.0	100.0	66.2	133.3	
가축질병 대응기술 개발	예산(억 원)		-	-	40	40	37	58	
	실적(억 원)		-	-	40	40	37	58	
	집행률(%)		-	-	100.0	100.0	100.0	100.0	
농림축산 검역검사 기술개발	①검역검사정책 제안지수, ②검역검사 기술의 관련산업 영향지수, ③검역검사 기술 국제화 지수, ④구제역백신 연구센터건립 공정률(%, 누적)	목표	-	-	-	10.9	17.5	① 17.5	
			-	-	-	1.6	1.7	② 1.13	
			-	-	-	0.3	0.4	③ 4.02	
			-	-	-	12.0	56.0	④ 100.0	
		실적	-	-	21.8	11.0	15.1	15.1	① 21.1
			-	-	1.9	1.7	2.6	2.6	② 1.64
			-	-	0.5	0.4	0.5	0.5	③ 4.45
			-	-	-	12.0	56.0	56.0	④ 100.0
		달성률(%)	-	-	-	100.9	86.3	86.3	① 120.5
			-	-	-	106.3	152.9	152.9	② 145.1
			-	-	-	133.3	125.0	125.0	③ 110.7
			-	-	-	100.0	100.0	100.0	④ 100.0
		예산(억 원)		-	-	245	226	213	199
실적(억 원)		-	-	240	220	208	193		
집행률(%)		-	-	98.0	97.3	97.7	97.0		
인삼 신제품 및 대량중식 기술개발 보급	인삼 신제품 보급률(%)	목표	-	-	-	-	-	13.0	
		실적	-	-	-	-	-	13.0	
		달성률(%)	-	-	-	-	-	100.0	
	예산(억 원)		-	-	-	-	-	5	
	실적(억 원)		-	-	-	-	-	5	
	집행률(%)		-	-	-	-	-	100.0	

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015
목재생산 기반조성	목재 자금률(%)	목표	-	-	-	-	-	16.7
		실적	-	-	-	-	-	16.1
		달성률(%)	-	-	-	-	-	96.4
	예산(억 원)		-	-	-	-	-	57
	실적(억 원)		-	-	-	-	-	57
	집행률(%)		-	-	-	-	-	100.0

- R&D투자확대 사업군의 10개 성과지표(6개 사업) 가운데 목표대비 성과를 달성한 지표는 9개, 미달성 1개였다. 성과목표 미달성 지표로 ‘목재자금률’로 나타났다.
 - 지속적으로 발생하는 국가 재난형 질병 발생으로 동식물 관련 질병 진단 및 방역을 위한 R&D 사업 지원 증가로 인해 사업성과가 높았던 것으로 평가된다.

2.4.4. R&D 사업 전문가 평가³⁰⁾

가. 농식품 R&D에서 생명산업기술 주요 내용

- 농림수산식품 분야의 연구개발은 2009년 이전까지는 농식품부, 농촌진흥청, 산림청 등으로 나뉘어 진행되었고, 그에 따른 연구의 중복성 및 비효율성 문제 등이 많이 제기되었다.
- 하지만 2009년 「농림수산식품과학기술 육성법」이 제정되면서 농림식품 분야의 연구를 통합적으로 추진하려는 시도가 본격화되기 시작했고, 이후 R&D종합계획 형태로 그동안 제기됐던 다양한 문제를 해결하고자 하였다.

「농림수산식품과학기술 육성법」

제5조(농림수산식품과학기술 육성 종합계획 등) ① 농림축산식품부장관 또는 해양수산부장관은 농림수산식품과학기술의 육성을 위하여 5년마다 관계 중앙행정기관의 장과 협의 및 제5조의2에 따른 농림식품과학기술위원회 또는 수산식품과학기술위원회의 심의를 거쳐 농림식품과학기술 육성 종합계획 또는 수산식품과학기술 육성 종합계획(이하 "종합계획"이라 한다)을 세워야 한다. 이 경우 「과학기술기본법」 제9조제1항에 따른 국가과학기술심의회 심의를 거쳐야 한다.

30) 경상대학교 「김윤식 교수」 작성

- 지금까지 두 번의 농림식품분야 R&D종합계획이 만들어졌으며, 제1차 종합계획은 2010~14년을 대상으로, 10개년 중장기계획이 2013~22년을 대상으로 수립되었다.
 - 「제1차 농림수산식품과학기술 육성 종합계획」(이하, 제1차 종합계획)은 2009년, 「농림식품과학기술 육성 중장기 계획」(이하 중장기계획)은 2013년 7월에 각각 수립되었다.
- 생명산업기술 분야는 농림식품 자체가 살아있는 생물과 관련되어 있기 때문에, 두 번의 R&D종합계획에서 모두 중요하게 취급되었다. 하지만 반영 분야 혹은 분류 기준에서는 다소 차이가 있다.
 - 「제1차 종합계획」에서는 생명산업기술이 ‘7대 사업’ 가운데 “바이오” 분야로 분류되었고, ‘4대 정책’ 가운데에서는 “녹색성장” 및 “신성장동력” 분야로 분류되었다.
 - 하지만 「중장기계획」에서는 ‘4대 중점 분야’ 가운데 농업·농촌 에너지 분야 함께 “신성장동력 창출”로 분류되었고, 이 분야에는 농생명 신소재·식의약품 개발, 농생명 유전체 규명, 종자산업을 육성하기 위한 Golden Seed 프로젝트 등이 포함되어 있다.

표 5-19. 농생명 분야의 주요 내용

구분	제1차 종합계획	중장기계획
분류	바이오	신성장동력 창출
세부내용	<녹색성장> ·바이오에너지 작물 ·바이오에너지 생산·이용 ·바이오리파이너리 변환 ·LCA 기술 등 <신성장동력> ·동물·식의약품 소재 ·동물용 항바이러스 제제 ·바이오장기용 폐지 등 ·프로바이오틱스	- 농생명 신소재·식의약품 - 농생명 유전체 - Golden Seed 프로젝트 - 농업·농촌 에너지

자료: 「제1차 농림수산식품과학기술 육성 종합계획」, 「농림식품과학기술 육성 중장기 계획」.

- 특히, 농생명 분야 연구지원 규모는 전체 예산 가운데 비중이 빠르게 증가하고 있는 것으로 나타나, 정부의 연구개발 초점이 농생명 분야로 옮겨가고 있다는 사실을 알 수 있다.
 - 「제1차 종합계획」에서 “바이오 분야”의 예산 비중은 10% 내외였지만, 「중장기계획」의 “신성장동력 창출” 분야에 반영된 예산 비중을 보면, 2012년에 이미 16.6%로 늘어났고, 2022년에는 이 비중이 24.2%까지 늘어나는 것으로 계획되어 있다.

- 이것은 정부의 연구개발 초점이 농생명 분야로 옮겨가고 있을 뿐 아니라, 농림식품 전체 연구개발 사업 가운데 농생명 분야의 비중이 전체 연구사업비의 1/4에 해당 될 만큼 빠르게 상승하고 있음을 의미한다.

표 5-20. 농생명 분야의 연구비 비중 변화

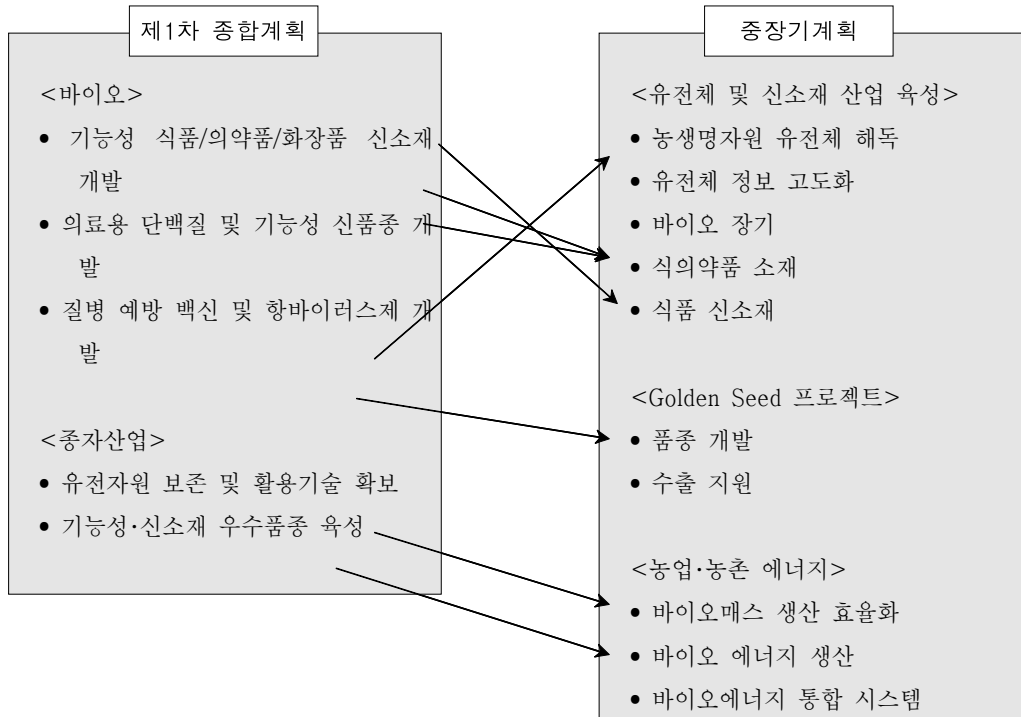
구분	비중	기타
<제1차 종합계획>		
투자 실적(2005~09)	10.9%	※바이오 분야
투자 계획(2010~14)	13.2%	
<중장기계획>		
예산 비중 (2012)	16.6%	※신성장동력 창출 분야
예산 비중 (2022)	24.2%	

자료: 「제1차 농림수산식품과학기술 육성 종합계획」, 「농림식품과학기술 육성 중장기 계획」.

- 농생명 부문은 「제1차 종합계획」에서 「중장기계획」으로 가면서 예산 비중이 크게 늘어났고, 세부 항목도 이전보다 더 구체화되었다.
 - 농생명 부문은 「제1차 종합계획」에서는 “종자산업”과 “동물·식의약품 및 소재”와 “바이오에너지” 등으로 분류되어 있었다.
 - 하지만 「중장기계획」으로 넘어오면서 해당 분야는 좀 더 구체적으로 세분화되기 시작하였다. 구체적으로는 농생명자원의 유전체 해독, 유전체 정보 고도화, 바이오장기, 식의약 소재, 산업용 신소재, 식품 신소재, 종자 개발, 바이오에너지 산업 육성 등으로 구체화되었다.
 - 유전체 관련 사업 내용이 이전에는 단순히 유전자원 활용 차원에서 거론되었다면, 「중장기계획」에서는 유전자원의 해독, 고도화 등으로 크게 구체화되었다는 점이 차이점이라고 할 수 있다. 분류도 종자산업의 하위 범주로 분류되었었는데, 유전체 분야로 별도 분류되었다.
 - 「중장기계획」에서 보다 두드러진 차이점이라면 기존의 종자산업을 “Golden Seed 프로젝트”라는 명칭으로 바꿈과 동시에 사업 내용을 확대하여 종자 육성 및 품종 개량에 큰 비중을 두었다는 점이다.
 - 바이오 에너지 부문은 바이오 에너지 생산 및 시설 확충에 초점이 맞춰져 있었다면, 「중장기계획」에서는 생산 효율화에 초점에 맞춰졌다는 점이 차이점이라고 할 수 있다.

- 농생명 부문에서의 내용은 일부 구체화된 부분이 있고 분류가 바뀐 부분도 일부 있지만, 전반적으로 볼 때, 「제1차 종합계획」과 「중장기계획」의 내용이 크게 다르지 않음을 알 수 있다.

그림 5-5. 농생명 분야의 사업 내용 변화



○ 농생명 부문의 핵심추진 기술은 다음과 같은 것이 있다.

<p>• 항생제 저감 대체제 개발 기술</p>	
기술 목표	가축사료 항생제 저감을 위한 항생제 대체 물질 개발
주요 기술	<ul style="list-style-type: none"> · 세균 질병 예방용 항생제 대체 소재 개발 · 항생제 내성균 방제용 천연물 소재 개발 · 가축 면역 증강용 천연물 소재 개발
<p>• 환경친화요소 Zero화 바이오 플라스틱</p>	
기술 목표	폐(廢)플라스틱을 대체할 생분해성 곡물 수지 개발
주요 기술	<ul style="list-style-type: none"> · 농생명 유래 바이오에틸렌 소재 개발 · 식물성 오일 기반 폴리우레탄 소재 개발 · 헤미셀룰로스 유래 소재 개발
<p>• 기능성 아미노산 소재 개발 및 대량 생산</p>	
기술 목표	고부가가치 기능성 아미노산 및 펩타이드 소재 개발
주요 기술	<ul style="list-style-type: none"> · 사료용 아미노산 소재 개발 · 의료용 아미노산 및 펩타이드 소재 개발 · 기능성 아미노산 대량 생산 기술 개발
<p>• 목질 자원 친환경 신소재 개발</p>	
기술 목표	환경 및 인체 친화성 목질 자원 개발
주요 기술	<ul style="list-style-type: none"> · 나노기술(NT) 응용 목질 신소재 개발 · 친환경 목질판상재 및 재활용 기술 개발 · 친환경 목재 보존 및 내구성 증대 기술
<p>• 체질별 맞춤형 장기능 개선 천연소재 개발</p>	
기술 목표	천연 농산물자원을 활용한 장기능 개선 식이소재 개발
주요 기술	<ul style="list-style-type: none"> · 프로바이오틱스 소재 기술 개발 · 신규 올리고당 소재 개발 · 식이섬유 소재 개발
<p>• 동물 바이오 이중장기 개발 및 실용화 기술</p>	
기술 목표	바이오 장기용 돼지 생산체계 구축
주요 기술	<ul style="list-style-type: none"> · 바이오 장기용 돼지 대량 생산기술 · 장기 이식용 형질 전환 돼지 품종 육성 · 면역 거부 반응 제어 및 독성 제어 기술

<p>• 동물 유래 식의약 단백질 대량 생산 및 제어 기술</p>	
기술 목표	농산물 자원을 활용한 천연물 의약품, 바이오신약 개발
주요 기술	<ul style="list-style-type: none"> · 동물 세포 유래 바이오횜터 시스템 개발 · 식의약품 단백질 대량 생산 및 제어기술 · 신약 대량 생산을 위한 표준화 생산체계 기술
<p>• 농산물 자원 및 천연물 유래 식의약 소재 개발</p>	
기술 목표	작물, 곤충, 미생물, 천연물 등으로부터 식의약 소재 개발
주요 기술	<ul style="list-style-type: none"> · 곤충, 미생물, 식량자원 및 천연물 기능성 물질 탐색 · 기능성 성분 라이브러리 구축 · 천연물 자원의 생리활성 평가
<p>• 농생명 유전체 정보서비스 R&D 기술</p>	
기술 목표	농생명 유전자원 확보를 통한 바이오산업 역량 강화
주요 기술	<ul style="list-style-type: none"> · 유전체 해독을 통한 유전체 수집 기반 연구 · 생물자원 보존 및 산업적 활용 기반 특성 규명 · 정보 종합 D/B 및 서비스 체계 구축
<p>• 유용 유전자 특성 규명 및 활용 연구</p>	
기술 목표	유전체 활용 연구 확산 기반 구축
주요 기술	<ul style="list-style-type: none"> · 유용 유전자 산업 활용을 위한 마커 분석 연구 · 표준 유전체 해독 · 유전체 재분석 및 유용 형질 발굴
<p>• 국가 전략형 수출 및 수입대체 우수종자 개발</p>	
기술 목표	우수종자 개발
주요 기술	<ul style="list-style-type: none"> · 유전자원 수집 및 유용형질 분석 및 확보 · 특정 형질 확보 및 검증을 위한 분자 마커 개발 · 육종 효율성 향상을 위한 기반 기술 개발
<p>• 종자 상용화를 위한 고효율 종자 생산 및 처리 시스템</p>	
기술 목표	우수 품종 종자 생산 판매를 위한 시장 적응성
주요 기술	<ul style="list-style-type: none"> · 비파괴 종자 선별, 성분 및 병리 검정 기술 개발 · 종자 소독 처리 및 프라이밍 기술 · 종자 패키징 및 장기보관 관리 기술

라. 사업화 지원 평가 및 개선 방향

○ 농생명 분야의 기술 개발에 대한 경제적 평가를 실시하고자 했지만, 자료의 한계와 사업이 본격적으로 시행된 지 오래 되지 않아 구체적인 성과가 많지 않았다는 점 등으로 인해 구체적인 평가는 하지 못하였다.

- 농림식품 분야의 연구개발이 체계적으로 진행되기 시작한 것은 2009년 이후부터로 사업 시행 이후 기간이 평가하기에는 짧은 경향이 있다.
 - 특히, R&D 사업의 경우, 일반적으로 해당 산출물의 효과가 시장에 나타나기까지 상당한 시간이 걸리기 때문에 실제 현실성 있는 평가를 하기 위해서는 사업의 특성에 따라 조금씩 차이가 나겠지만, 적어도 10여년 이상이 지나야 한다.
 - 가령, 의약품 및 기능성 신소재의 경우, 개발을 했다고 하더라도 개발로 끝나는 것이 아니라, 임상실험 등의 검증과정을 거친 이후에야 사업화 추진이 가능하다. 그런 일련의 과정들에 시간이 많이 소요된다. 이러한 한계점으로 인해, 이 연구에서 경제적인 평가는 하지 못했다.
- 농생명 분야의 연구개발은 연구 대상의 특성상 단기간에 성과를 보기 어렵다는 특징을 가지고 있다. 유전체 분석이나 식의약품 신소재, 종자 개발 등은 시간도 오래 걸릴 뿐 아니라 가시적인 성과를 보기에 많은 시간이 걸리는 부문이다.
- 따라서 농림식품과학기술 종합계획이 본격적으로 시행된 지 6년이 지난 시점에서 이들 부문을 대상으로 경제적 평가를 한다는 것은 시기상조라고 판단이 된다.
 - 이러한 이유로 이 연구에서는 경제적인 평가보다는 정성적인 평가와 개선방향 중심으로 해당 사업을 평가하고자 한다.
- 유전체 해독을 포함한 고도화 사업은 농업이 생물자원을 기반으로 하고 있다는 점에서 꼭 필요한 연구사업으로 판단된다. 이미 서구에서는 이 부문에서의 기술이 상당한 수준에까지 이른 것으로 보여 다소 늦었다는 판단도 들지만, 우선순위에서 상위에 위치할 만큼 중요한 사업으로 평가된다.
- 농생명 유전체 관련 국내 기술수준은 미국에 비해 73.3% 정도에 불과하며, 시간적으로는 미국에 약 6년 정도 뒤쳐져 있는 것으로 나타났다(2014년 농림식품 기술수준 평가). 이 분야에서 우리나라는 일본이나 프랑스 및 네덜란드 등에도 2.6~3년 정도 뒤지고 있는 것으로 나타나 빠른 추격이 시급한 부문이라고 할 수 있다.
 - 더욱이 농생명 분야 가운데, 신소재, 식의약품 부문 등과 비교할 때도 유전체 관련 기술은 기술 선진국과 격차가 가장 많이 벌어진 부문으로 평가되었다.
 - 유전체 사업은 일반 연구개발 결과물의 사업화 혹은 상업화와 달리, 사업화하기 어려운 부분이 있다. 농작물의 기초 자료 확보 차원에서 접근하는 것이 바람직하다.

- 바이오 식의약품 및 신소재 개발 부문은 관련 부문 최고 기술 수준을 보유하고 있는 미국과 비교할 때, 각각 77.5%와 77.3% 수준인 것으로 나타났다. 기술 격차는 신소재 부문이 3.6년, 식의약품 부문이 5.8년 미국에 뒤진 것으로 평가되었다(2014년 농림식품 기술수준 평가).
 - 바이오 식의약품 부문과 신소재 개발 부문은 도입 초기부터 농업부문 R&D에 포함시켜 추진하는 것이 맞는가 하는 논란이 있었다. 이 부문의 포함된 기술들이 국가 차원에서 중요한 것은 분명하지만, 굳이 농림식품 분야에서 이런 연구를 지원해야 하는가에 대해서는 여전히 의문이 있다.
 - 더욱이 식의약품 및 신소재 개발 부문은 농업인과 직접적으로 연관이 없는 경우가 많다. 바이오 장기나 기능성 신소재 등은 의료산업 및 식품산업과는 상당한 관련이 있지만, 이런 동물이나 작물이 대량으로 사육 혹은 재배되어 농가에 실질적인 효과를 주지 않는 이상, 농업과의 연계성이 떨어지는 것이 사실이다. 이 부분에 대해서는 이후에도 논란이 계속 될 것으로 보인다.
- 종자부문에 대한 연구개발은 오래 전부터 시작되었어야 했는데 많이 늦었다는 감이 없지 않은 부문이다. 특히, 1997년 경제위기 이후 국내 종자기업 대부분이 외국계 기업에 매각된 것은 우리나라 종자산업으로서는 많이 후회되는 부분이다.
 - 대부분의 국내 종자기업들이 외국계 기업에 매각된 이후 민간 차원에서의 종자 육종 등은 다소 쇠퇴했던 것이 사실이다. 이 분야 최고 기술 수준을 가지고 있는 미국과 비교할 때, 우리나라의 종자 부문 기술 수준은 70.9%로 농생명 부문 가운데 가장 낮은 수준으로 나타났다(2014년 농림식품 기술수준 평가). 미국과의 기술 격차도 8.4년 벌어진 것으로 전문가들은 평가하고 있었다.
 - 종자산업은 매우 중요한 부문이고 꼭 필요한 부문임에는 틀림없지만, 방향을 잘못 설정하면 장기간에 걸쳐 대규모 자금이 투입되었음에도 의미 있는 성과를 내기 어려운 부문이기도 하다. 따라서 방향 설정 등을 아주 세심하게 할 필요가 있다.
 - 현재 로열티를 지불하는 품종과 같은 품목의 수입 대체 품종을 개발하는 것은 적절하지만, 수출 전용 품종 등을 개발하는 것은 국내 납세자의 세금으로 외국인을 위한 품종을 개발한다는 비난을 받을 수 있다.
 - 또한, 새롭게 품종을 개발하기보다는 이미 수십 년간 개발된 다양한 품목의 다양한

품종들이 있다. 이들 가운데 상당 품종이 실제 농가에 제대로 보급되지 않고 사장된 경우가 많았다. 따라서 과거 개발된 품종 가운데 다시 활용할 수 있는 품종 등은 일련의 과정을 거쳐 재활용하는 방안을 모색해볼 필요가 있다.

- 바이오 에너지 부문은 바이오매스를 포함해 경제성이 없어 사업화가 현실적으로 어렵다는 평가가 여러 차례 있어왔다. 그럼에도 「중장기계획」에 여전히 포함시킨 것은 적절하지 않다고 판단된다.
 - 일반적인 상황에서도 국내에서 생산된 바이오에너지의 효율이 크게 떨어져 경제성이 없는 것으로 나타났을 뿐 아니라, 최근에는 국제 유가가 50달러 아래 수준까지 떨어지면서 에너지 가격이 전반적으로 크게 내려간 상황이다. 이런 상황에서 목재 펄릿 등을 포함한 바이오 에너지가 경제성을 가지기는 매우 어렵다.
 - 이미 지난해부터 목재 펄릿 등의 분야에서는 부작용이 지속적으로 나타나고 있다. 특히, 에너지 분야는 단순히 바이오 에너지 재료로 사용할 수 있는 자재가 있다고 시작할 수 있는 사업이 아니다. 석유 등의 가격과 밀접하게 연관되어 있기 때문에, 사업 시작 전에 엄밀한 경제성 분석을 통해 사업 시행을 했어야 했지만, 그렇게 하지 않으면서 이미 만들어진 시설의 유후화 등 각종 부작용이 나타나고 있다.
 - 경제성이 사업의 성패를 좌우하는 사업의 경우에는 해당 연구기관 독자적으로 추진하기보다는 외부의 전문가와 경제학자 등의 분석을 거쳐 추진하는 것이 적절한 것으로 판단된다.
 - 바이오 에너지 부문은 향후에 가장 크게 구조조정을 해야 할 부문 가운데 하나이다.

2.4.5. 소결

- R&D투자확대 정책 시행으로 신성장동력창출을 위한 과학기술 실용화와 지속 가능한 농업생명산업기반을 구축하는 데 기여할 것으로 예상된다. 또한 검역 기술개발의 보급 및 가축질병 위기관리 대응의 기술역량이 확충되고 있는 것으로 평가된다.
 - 전문가 평가 결과, 우리나라의 R&D 사업 가운데 유전체 해독과 같은 고도화 사업은 농업이 생물자원을 기반으로 하고 있다는 점에서 꼭 필요한 연구사업으로 판단된다. 이미 서구에서는 이 부문에서의 기술이 상당한 수준에까지 이른 것으로 보여 다소

늦었다는 판단도 들지만, 우선순위에서 상위에 위치할 만큼 중요한 사업으로 평가된다. 종자산업에 있어서는 매우 중요한 부문이기 때문에 방향을 잘못 설정하면 장기간에 걸쳐 대규모 자금이 투입되었음에도 의미 있는 성과를 내기 어려운 부문이기도 하다. 따라서 방향 설정 등을 아주 세심하게 할 필요가 있다.

- ‘기술사업화지원사업’ 시행으로 개발된 기술과 사업화가 연계되어 우수 기술사업화의 성공률을 높이고, 농림축산식품의 고부가가치 실현을 위한 신산업창출에 도움을 줄 것으로 예상된다.
- ‘농생명산업기술개발사업’ 시행으로 농생명산업기술개발과 생명산업 활성화를 통해 지속가능한 농업생명산업기반을 구축하는데 기여할 것으로 예상된다.
- ‘가축질병대응기술개발’, ‘농림축산검역검사기술개발’ 사업으로 검역기술개발의 보급과 관련산업의 발전에 영향을 미치고, 가축질병 위기관리 대응의 기술역량을 확충하는데 기여한 것으로 평가된다.
- ‘인삼신품종 및 대량증식기술개발보급사업’의 성과지표인 ‘인삼 신품종 보급률은 13%이다. 해당사업은 국내 인삼의 고품질화 및 내재해 품종 개발과 우량계통의 지역 적응 연구를 지원함으로써 품종 개발 및 생산 안정 유도의 목적으로 시행되고 있다.
- ‘목재생산기반조성사업’의 성과지표인 ‘목재 자급률’은 16.1%이다. 해당사업은 생산 기반 시설 현대화 및 목재 전문 산업 클러스터 지원, 신기술 개발 및 보급으로 국유림 목재 생산의 지속적인 확대를 목적으로 시행되고 있다.

2.5. 농식품수출촉진

2.5.1. 정책목표 및 개요

- 농식품수출촉진 정책은 'FTA 이행에 따른 시장개방과 한류 등을 적극 활용한 우리 농식품 수출 인프라 구축 및 확대는 물론 국가 브랜드를 통한 식문화 해외 확산'을 목적으로 추진되고 있다.
 - 적극적인 해외시장 개척 및 마케팅을 통해 우리나라 농식품 관련 업체의 해외 진출을 지원하고, 외식산업 발전을 통해 국내 식재료와 한식의 세계화로 수출을 확대하기 위한 목적으로 추진되고 있다.
- 농식품수출촉진의 세부사업별 목적, 지원내용, 지원대상 및 자격, 예산과 실적은 아래의 표와 같다.

표 5-21. 농식품수출촉진 세부사업별 목적과 개요

사업명	개요	
수출인프라 강화	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해외시장 개척 지원으로 안정적 수출기반 조성과 현지시장의 한국농산물 수요 기반 확대를 통한 농가소득증대, 농식품산업 발전 도모 ▪ 시장개방 등을 기회로 활용하여 농식품 수출 확대 도모
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 수출성장동력 확충사업: 수출정보 등 인프라 구축, 품목별 공동마케팅 지원, 해외 물류기반 구축 등 ▪ 해외 마케팅사업: 국제박람회 참가비 지원, 해외 판촉행사 지원, 바이어 거래 알선, 해외 홍보, 미디어 홍보 등
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지원대상: 수출농가를 포함한 수출경영체 ▪ 지원자격: 농식품 수출업체, 단체 및 협회
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 380억 원 ▪ 실적 : 380억 원
시설원예 품질개선	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FTA 등 개방화에 대응하여 원예전문단지 및 일반원예 시설 현대화를 지원하여 원예작물의 품질개선, 안정적 수출기반 구축
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공정육묘장, 양액재배시설, 양액재활용시설, 시설복합환경 제어시설, 에너지 효율형 냉·난방·보온시설, 자동개폐기, 보광시설, 제습기, 관수시설, 예냉·저장·선별시설, ERP 시스템, 무인방제기 등(시설현대화)
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 품목·지역단이 시설원예산업발전계획에 참여하는 APC, 농협, 영농법인 등 ▪ 원예전문단지 이외의 시설로 조직과 3년 이상 공동선별·공동계산 출하 약정 또는 출하권 위임 장기계약을 체결한 농업 경영체
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 882억 원 ▪ 실적 : 799억 원
첨단온실 신축지원	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 첨단온실 신개축에 대한 전략적 지원을 바탕으로 고부가가치 농산물의 안정적인 수출 및 공급기반 구축
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 철골 온실, 자동화 비닐 온실 신개축 ▪ 온실 신축과 관련하여 필수적인 구축물로 연면적 300㎡이하의 건축물
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 온실을 신축하여 채소·화훼 작물을 재배하고자 하는 농업인·농업법인
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 : 1,000억 원 ▪ 실적 : 1,000억 원

사업명	개요	
한식진흥 및 음식관광 활성화	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> 한식을 세계인이 즐길 수 있는 음식으로 보급하여 농식품 수출확대 및 국가 이미지 제고
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> 국내기반 정립 음식관광 활성화 전문 인력 양성 한식 해외 확산
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> 한식조리 관련자, 해외 한식당, 농축산물 생산유통 종사자, 한식 홍보업체 등
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> 예산 : 128억 원 실적 : 128억 원
축산물 수출원료 구매자금지원	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> 축산물(부산물 포함) 수출업체에 대해 원료구매 자금 용자 지원
	지원내용	<ul style="list-style-type: none"> 매년 260억 원 수준 용자 지원
	지원대상 및 자격	<ul style="list-style-type: none"> 축산물 수출업체
	2015년 사업예산	<ul style="list-style-type: none"> 예산 : 260억 원 실적 : 146억 원

2.5.2. 성과지표

○ 농식품 수출 촉진을 위해 ‘수출인프라강화’, ‘시설원예농산물품질개선’, ‘첨단 온실신축지원(이차보전)’, ‘한식진흥 및 음식관광활성화’, ‘축산물수출원료구매 자금지원’, ‘단기소득임산물 소득기반정비 및 유통구조개선’ 사업 등이 시행되고 있으며, 세부사업별 성과지표를 평가에 활용하였다.

표 5-22. 농식품수출촉진 분야 성과지표

사업명	지표명	산출 방법(공식)
수출인프라강화	농식품 수출액	농수산식품유통공사의 수출통관실적
시설원예품질개선 사업	사업추진 원예전문생산단지 상대적 수출 증가율	(사업추진단지의 전년 대비 수출성장률 - 사업미추진단지의 전년 대비 수출성장률)
첨단온실신축지원 (이차보전)	사업대상자 만족도	사업대상자 만족도 조사
한식진흥 및 음식관광활성화	국내 외식(한식)기업 해외진출 점포수	국내 외식(한식)기업 해외 진출 점포 수
축산물수출원료 구매자금지원	축산물 수출 증가율	(당해 연도 수치-전년도 수치)/전년도 수치×100
단기소득임산물 소득기반정비 및 유통구조개선	임산물 생산액 증가율	(당해 연도 임산물 생산액-전년도 임산물 생산액)/전년도 임산물 생산액×100
	임산물 산지종합유통센터의 출하액 증가율	(운영 중인 당해 연도 유통센터의 개소당 출하액-운영 중인 전년도 유통센터의 개소당 출하액)/운영 중인 전년도 유통센터의 개소당 출하액×100

2.5.3. 성과지표 평가 및 예산집행률

□ 수출인프라강화³¹⁾

- 2015년 FTA 체결 등 한국 농식품의 해외시장 진출을 위한 여러 기회 요인을 활용하고 대외 경쟁력 강화를 위해 기존의 국내보완대책인 ‘농산물해외시장 개척’과 ‘K-Food 프로젝트’를 통합하여 수출인프라강화사업으로 신설하여 추진한다. 사업이 통합되면서 성과지표도 기존의 ‘수출전략품목의 수출액 증가율’과 ‘K-Food Fair 개최국의 수출 증가율’을 대신하여 ‘농식품 수출액’으로 변경하여 측정하였다. ‘수출인프라강화사업’을 통해 농식품 브랜드 홍보 및 국제식품 박람회 참가를 지원하고 해외에 한국농식품을 홍보할 수 있는 기회인 K-Food Fair 개최를 지원하였다. 성과지표인 ‘농식품 수출액’은 61.1억 달러로 목표(76.6억 달러) 대비 79.8% 달성률을 나타냈다. 이는 세계경기 둔화 및 각국의 비관세장벽(위생·검역·통관) 강화에 따른 것으로 풀이된다.
 - 하지만 국가전체 수출액이 전년 대비 7.6% 감소하고 對중국 수출도 줄어드는(5.6%감소) 가운데, 농식품 분야의 對중국 수출은 6.2% 증가하는 등 의미 있는 성과도 기록하였다.
 - 향후 수출 단계별로 관계 기관(aT, KOTRA 등)의 역량 집중 및 협업을 통해 농업인·농식품 기업이 겪고 있는 문제점을 해소하는 등 수출경쟁력 강화를 위한 생산·마케팅 일관 지원 방안을 모색할 필요가 있다.
 - 2015년 예산은 380억 원이며, 예산집행률은 100%로 나타났다.

□ 시설원예품질개선사업

- 원예전문생산단지 28개소의 증·개축 및 시설현대화를 지원하였으며 ‘미지원 단지와 비교한 상대적 원예작물(채소, 화훼) 수출증가율’은 6.3%p 높은 것으로 나타났다. 하지만 주요 수출 대상국인 일본 등의 내수 시장 침체, 환율 하락, 물류·유통비에 따른 국내시장 역수입 등의 영향으로 상대적 수출 증가율은

31) 2015년 FTA 체결 등 한국 농식품의 해외시장 진출을 위한 여러 기회 요인을 활용하고 대외 경쟁력 강화를 위해 기존의 국내보완대책인 ‘농산물해외시장개척’과 ‘K-Food 프로젝트’를 통합하여 수출인프라강화사업으로 신설하여 추진

목표 대비 낮은 것으로 나타났다.

- 2015년 예산은 882억 원으로 전년 대비 2.1% 증가하였으나, 일본의 내수경기 침체 및 환율하락, 수출 감소 추세에 따라 시설원예 분야의 투자 심리 저하 등으로 집행률은 90.6%인 799억 원이 집행되었다.

□ 첨단온실신축지원사업(이차보전)

- ‘첨단온실신축지원사업’은 지원방식별로 융자(FTA 기금)와 이차보전(농특회계)을 구분하여 시행하였다. 기존 융자사업은 신청규모 3ha 이상의 지자체 개발유형에 한하여 지원하였으나 사업자 확보가 어려워지면서 2015년부터는 이차보전(농특회계)으로 지원되고 있다.³²⁾
- 2015년 ‘첨단온실신축지원사업(이차보전)’ 예산은 전년 대비 16.7% 감소한 1,000억 원이며, 100% 집행되었다.

□ 한식진흥 및 음식관광 활성화

- 2015년의 ‘국내 외식(한식)기업의 해외진출 점포 수’는 총 480개로 전년 대비 67.2% 증가하였고, 외식기업의 해외진출 점포수가 연차별로 증가하고 있어 한식 홍보를 통한 한국 농식품의 인지도 상승에 기여하고 있는 것으로 평가된다.
- 2015년 ‘한식진흥 및 음식관광 활성화’ 사업 예산은 전년 대비 1.6% 증가한 128억 원, 100.0% 집행되었다.

□ 축산물수출원료구매자금지원

- ‘축산물수출원료구매자금지원사업’의 성과지표인 ‘축산물 수출 증가율’은 10.8% 나타나 목표인 8.0%를 초과달성하였다. 수출업체들의 원료 구매자금 부담 완화로 축산물의 수출 활성화 및 경쟁력 강화에 기여할 것으로 평가된다.
- 하지만 최근 저금리가 유지되면서 정책자금(융자)에 대한 수요가 감소함에 따라 2015년 사업예산 260억 원 중 56.2%인 146억 원만 집행되었다.

32) ‘첨단온실신축지원사업’은 이차보전으로만 사업이 시행됨에 따라 성과를 측정할만한 자료가 부족하여 2017년부터 첨단온실신축사업의 기존 자료와 성과를 검토하여 지표를 개발할 예정이다

□ 단기소득임산물 소득기반정비 및 유통구조개선

○ ‘단기소득임산물 소득기반정비 및 유통구조개선사업’으로 소득지원을 통해 지원 임가들의 생산액이 전년 대비 16.5% 상승하고 유통시설 지원으로 산지종합 유통센터의 출하액도 6.0% 증가해 임가 및 경영체들의 자금난 해소 및 경쟁력 강화에 기여하고 있다.

- 2015년 ‘단기소득임산물 소득기반정비 및 유통구조개선’ 사업예산은 199억 원이며, 100% 집행되었다.

표 5-23. 농식품수출촉진 성과지표 측정 결과 및 예산집행 현황

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015
수출 인프라 강화	농식품 수출액(억 달러)	목표	-	-	-	-	-	76.6
		실적	-	-	-	-	-	61.1
		달성률(%)	-	-	-	-	-	79.8
	예산(억 원)	186	279	314	434	468	380	
	실적(억 원)	186	279	314	432	437	380	
집행률(%)	100.0	100.0	100.0	99.5	93.4	100		
시설원예 품질개선	사업추진 원예전문생산 단지 상대적 수출 증가율(%p)	목표	-	5.0	10.0	12.0	14.0	15.0
		실적	-	4.0	10.4	12.4	15.6	6.3
		달성률(%)	-	80.0	104.0	103.3	111.4	42.0
	예산(억 원)	522	489	1,048	962	864	882	
	실적(억 원)	-	298	1,048	949	775	799	
집행률(%)	-	60.9	100.0	98.6	89.7	90.6		
첨단온실 (이차보전)	사업대상자의 수출증가율(%)	목표	○ 2015년 본 사업 대상자 미확보로 이차보전사업만 진행					
		실적						
		달성률(%)						
	예산(억 원)	-	-	-	800	300	-	
	실적(억 원)	-	-	-	552	-	-	
	집행률(%)	-	-	-	69.0	-	-	
	이차보전 예산	-	-	-	700	1,200	1,000	
이차보전 실적	-	-	-	700	303	1,000		
이차보전 집행률(%)	-	-	-	100.0	25.3	100.0		
한식진흥 및 음식관광 활성화	국내 외식(한식)기업 해외진출 접포수	목표	109	113	230	255	283	308
		실적	109	170	234	257	287	480
		달성률(%)	100.0	150.4	101.7	100.8	101.4	155.8
	예산(억 원)	30	241	219	192	126	128	
	실적(억 원)	-	203	240	207	128	128	
집행률(%)	-	84.2	109.6	107.8	101.6	100.0		
축산물 수출원료 구매자금 지원	축산물 수출 증가율(%)	목표	-	-	-	-	-	8.0
		실적	-	-	-	-	-	10.8
		달성률(%)	-	-	-	-	-	135.0
	예산(억 원)	-	-	-	-	-	260	
	실적(억 원)	-	-	-	-	-	146	
집행률(%)	-	-	-	-	-	56.2		
단기소득 임산물 소득기반	임산물 생산단지 지원 임가의	목표	-	-	-	-	-	14.5
		실적	-	-	-	-	-	16.5

사업명	지표명	달성률	2008	2010	2012	2013	2014	2015	
정비 및 유통 구조개선	생산액 증가율(%)	달성률(%)	-	-	-	-	-	113.8	
	임산물산지종합유통센터의 수출액 증가율(%)	목표	-	-	-	-	-	6.0	
		실적	-	-	-	-	-	6.0	
		달성률(%)	-	-	-	-	-	100.0	
	예산(억 원)			-	-	-	-	-	199
	실적(억 원)			-	-	-	-	-	199
	집행률(%)			-	-	-	-	-	100.0

- 농식품수출촉진 사업군의 7개 성과지표(6개 사업) 가운데 목표 대비 성과를 달성한 지표는 4개, 미달성은 2개, 미측정은 1개였다. 성과목표 미달성 지표는 ‘수출인프라강화’ 및 ‘사업추진 원예전문생산단지 상대적 수출 증가율’이다.
 - ‘수출인프라강화’는 세계경기 침체 및 각국의 비관세장벽 강화 등으로 인해 성과목표 대비 달성도가 80%에 그쳤으며, ‘사업추진 원예전문생산단지 상대적 수출 증가율’의 지속적으로 악화되고 있는 거시경제의 영향으로 인해 성과목표 대비 달성도는 42.0%에 그쳤다.

2.5.4. 사업수혜자 조사 결과

□ ‘시설원예농산물품질개선사업’ 사업 수혜자 만족도

- <조사개요> FTA 국내보완대책의 주요사업을 면밀히 평가하고 생산 현장의 소리를 반영하여 사업의 효과를 높이고자 ‘시설원예농산물품질개선사업’ 수혜 농업인 48명을 대상으로 사업의 만족도, 불만족 사유, 건의사항 등을 조사하였다.
 - 조사 시기: 2016년 3월 15일~4월 20일
 - 응답자 연령: 41세 이하 12.5%, 41~49세 22.9%, 50~59세 37.5%, 60~69세 25.0%, 70세 이상 2.1%
 - 영농 경력: 10년 미만 17.4%, 10~19년 23.9%, 20~29년 21.7%, 30~39년 28.3%, 40년 이상 8.7%
 - 거주 지역: 경기도 20.8%, 강원도 6.3%, 충청도 18.8%, 경상도 18.8%, 전라도 27.1%, 제주도 6.3%, 세종 2.1%
 - 생산 품목: 쌀 2.2%, 원예 54.3%, 화훼 26.1%, 기타 17.4%

- 사업 정보를 얻은 경로: 지자체공무원 28%, 농업인교육 8%, 마을 대표 등 6%, 메스미디어 4%, 기타 54%(법인단체, 공선회, 동종업계 종사자 등이 다수)

○ <사업 만족도> '시설원예품질개선사업'은 원예 농산물의 생산성 및 품질 향상과 수출 증대를 위해 시행되고 있다. 사업수혜자를 대상으로 만족도 조사를 실시한 결과 '매우 만족한다고 응답한 농업인이 전체 응답자의 58%, '대체로 만족' 31%, '대체로 불만족' 2%, '매우 불만족' 9%로 조사되었다.

- 사업에 불만족하다고 응답한 수혜자 11%를 대상으로 불만족 이유를 조사한 결과, '보조금의 비중이 적음'이 가장 많았으며, '사업의 신청 및 행정절차가 복잡' 및 '용자의 이자율이 높음', '자부담의 비율이 높음', '사업 지원 자격 및 조건의 까다로움'으로 응답하여 사업의 보조금 규모에 대한 불만족이 높은 것으로 나타났다.

그림 5-6. 시설원예품질개선사업 만족도

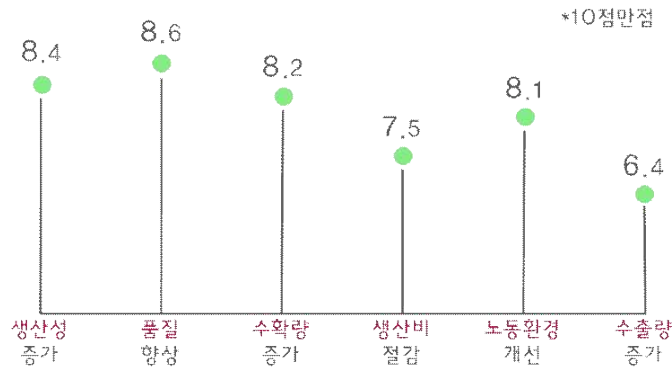


그림 5-7. 시설원예품질개선사업에 대한 불만족 원인



○ <목적별 만족도> '시설원예품질개선사업'의 세부 목적별 만족도 조사 결과, '품질 향상'은 10점 만점에서 8.6점으로 높게 나타났으며, '생산성·수확량 증가'가 각각 8.4점, 8.2점으로 나타났다. 또한 사업에 따라 '노동환경개선', '생산비 절감' 측면에서도 8.1점, 7.5점인 것으로 나타났다. 하지만, 최근의 거시경제 악화 등에 따른 수출 부진으로 '수출량 증가'에 대해서는 6.4점으로 다소 낮게 나타났다.

그림 5-8. 시설원예품질개선사업 목적별 만족도



- <건의사항> ‘시설원예품질개선사업’ 수혜농가는 전반적인 원예농산물의 품질 개선과 소득 증대에 만족했지만, 수출 증대를 위한 추가적인 지원 및 사업 신청절차에 대해 건의하였다.
 - 사업을 통해 원예농산물의 품질이 개선이 된 것은 성과지만, 생산·수출 관련 컨설팅 등이 연계되지 않아 당초의 사업 목적인 수출 판로 개척을 위한 방안을 모색할 필요가 있다.
 - 시설 원가를 절감하면서 효율적으로 설치할 수 있음에도 최소 지원 한도액이 5억 원으로 규정되어 있어 농업인에게 부담으로 작용하고 있는 것으로 나타나 이에 대한 개선이 필요하다.

2.5.5. 소결

- 농식품수출촉진 정책 시행으로 농식품의 새로운 판로개척과 홍보에 일정 부분 기여한 것으로 판단된다. 다만, 최근 거시 경제상황에 따라 수출 여건 악화에 따른 영향으로 성과지표는 낮은 것으로 평가된다.
- ‘수출인프라강화사업’은 농식품 브랜드 홍보, 국제식품 박람회 참가, K-Food Fair 개최 등, 해외시장진출을 위한 안정적인 수출기반 조성에 기여한 것으로 나타났다.
 - 2015년 성과지표인 ‘농식품 수출액’은 61.1억 달러로 목표 대비 79.8% 수준에 그쳤으며, 이는 최근 세계경기 둔화 및 비관세 장벽 강화로 수출여건이 점차 어려워지고 있는

것에 기인한다. 앞으로 수출경쟁력 강화를 위한 생산·마케팅 일관 지원 방안 등을 모색할 필요가 있다.

- ‘시설원예품질개선사업’으로 원예전문생산단지 28개소의 증·개축 및 시설현대화를 지원함으로써 ‘미지원 단지와 비교한 상대적 수출증가율’은 6.3%p 높은 것으로 나타나 원예농산물 수출 확대에 기여하고 있는 것으로 판단된다.
 - 사업수혜자 만족도 조사 결과, 생산성 증가, 품질 향상, 수확량 증가 등의 이유로 응답자의 89%가 사업에 만족하는 것으로 나타났다. 다만, 수출 증대를 위한 생산·수출 관련 컨설팅 등과 연계하여 시너지 효과를 유도함으로써 당초의 사업 목적인 수출 판로 개척을 위한 방안을 모색할 필요가 있다.
- ‘첨단온실신축지원사업’은 신청규모 3ha 이상의 지자체 개발유형에 한하여 지원 하던 용자사업이 사업자 확보가 어려워지면서 2015년부터는 이차보전(농특회계)로 통합하여 운영하고 있다.
- ‘한식진흥 및 음식관광 활성화사업’은 한식 홍보를 통한 국산 농식품의 인지도 상승에 기여하고 있는 것으로 평가된다.
 - ‘국내 외식(한식)기업의 해외진출 점포 수’는 480개로 전년 대비 67.2% 증가하였으며, 지속적으로 상승하고 있다.
- ‘축산물수출원료구매자금지원사업’은 원료구매자금을 지원을 통한 축산물 수출 업체들의 원활한 원료 공급으로 수출 기반 구축 및 경쟁력 강화에 기여한 것으로 평가된다.
 - 2015년 성과지표인 ‘축산물수출증가율’은 10.8%로 나타났다. 다만, 저금리기조에 따른 정책자금 수요 감소로 예산집행률은 56.2%로 사업활성화를 위한 방안을 강구할 필요가 있다.
- ‘단기소득임산물 소득기반정비 및 유통구조개선사업’으로 소득지원을 통해 지원 임가들의 생산액이 전년 대비 16.5% 상승하고 유통시설 지원으로 산지종합 유통센터의 출하액도 6.0% 증가해 임가 및 경영체들의 자금난 해소 및 경쟁력 강화에 기여한 것으로 판단된다.



제 6 장

직접적 FTA피해보전대책 성과평가



제6장

직접적 FTA피해보전대책 성과평가

1. 개요

- 한·미 FTA와 한·EU FTA의 체결을 계기로 국회는 폭 넓은 시장개방으로 인한 농업부문의 피해 확대에 대비하고 농업인에 대한 지원 대책을 강화한다는 차원에서 『FTA농어업법』을 개정해 왔다. 특히, 농어업인에 대한 단기적인 피해 보전을 보다 효과적으로 수행하기 위해 피해보전직접지불제도와 폐업지원제도를 세 차례에 걸쳐 개선하였다.
 - 개정된 『FTA농어업법』에 따르면, FTA 피해보전직불제는 FTA 이행으로 특정 품목의 평균가격이 기준가격 미만으로 하락 시 그 차액의 최대 90%까지 보전해 주는 제도이며, 폐업지원은 FTA 이행으로 농축산물의 재배·사육 등 사업을 유지하는 것이 곤란하다고 인정되는 품목에 대해 폐업하는 농업인에게 3년간의 순수익액을 보전해 주는 제도이다.

1.1. FTA 피해보전직접지불제

- ‘FTA 피해보전직불제도’는 ‘직접적 피해보전 강화’의 일환으로서 FTA에 따른 농산물 수입증가로 피해를 받은 품목을 재배·사육·포획·채취·양식하는 농어업인에게 정부가 직접지불금을 지급함으로써 직접적인 소득감소를 일정부분 보전하고자 마련된 제도이다.
 - ‘FTA 피해보전직불제도’는 FTA 이행으로 인해 수입량이 급격히 증가하여 가격하락의 피해를 입은 품목에 대하여 피해액의 일부를 보전하는 가격차보상제도이며 대상품목의 선정기준, 피해보전직불금의 지급절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
 - 피해보전직접지불금의 지원형태는 지방자치단체 보조 형식이며, 재원은 FTA 이행 기금이다.

※ 『FTA농어업법』 제6조제1항

정부는 협정의 이행으로 수입량이 급격히 증가하여 가격하락의 피해를 입은 품목에 대하여 해당 협정의 발효일 이전부터 해당 품목을 생산한 농어업인에게 협정의 이행에 따른 피해보전직불금을 지원하는 시책을 「대한민국과 유럽연합 및 그 회원국 간의 자유무역협정」의 발효일부터 10년간 시행한다.

- 『FTA농어업법』 제7조는 특정 품목에 대한 FTA 피해보전직불금의 발동기준을 다음과 같이 명시하였다.
 - ① 해당연도(FTA 이행년도)의 총수입량이 과거 5개년 올림픽 평균 수입량보다 많고,
 - ② FTA 체결국으로부터의 수입량이 과거 5개년 올림픽 평균 수입량보다 많아야 하며,
 - ③ 해당연도의 국내가격(FTA 발효일 이후 평균가격)이 과거 5개년 올림픽 평균의 90% 미만으로 하락한 품목
- ‘FTA 피해보전직불제도’는 기존대책(2004년 한·칠레 FTA 보완대책으로 도입된 “소득보전직불제”)에 비해 대상품목 확대, 발동요건 완화, 보전비율 상향조정 등의 개선을 통해 농어업인에 대한 피해보전 기능이 강화되었다.
 - 대상품목은 사전지정 방식(키위, 시설포도)에서 해당 농산물 수입증가로 피해를 입은 경우에 지원하는 사후지정 방식으로 변경되었다.
 - 발동요건은 해당연도 평균가격이 기준가격(최고와 최저치를 제외한 과거 5년간의 평균가격)의 ‘80% 하락’에서 ‘90% 하락’으로 완화되었다.
 - 보전비율은 기준가격과 당해 연도 시장가격 차액의 ‘80%’에서 ‘90%’로 상향 조정되었다.
 - 지급 한도의 경우 추가 보완대책(2012.1)을 수립하면서 신설하였는데, 법인은 5천만 원, 개인은 3천 5백만 원 내에서 지급하도록 대통령령으로 규정하였다.
 - 사업 시행기간은 기존의 한·칠레 FTA 발효 후 7년(2004.4~2010.3)에서 한·EU FTA 발효 후 10년(2011.7~2021.6)으로 연장되었다.

표 6-1. FTA 피해보전직접지불제도 개편

구 분	기존제도 (2004 도입)	2007년 대책 (2007. 11)	종합대책 (2011. 8)	추가 보완대책 (2012. 1)
발동 기준	국내가격 80% 이하로 하락	80% 이하	85% 이하	90% 이하
보전 비율	차액의 80%	차액의 85%	차액의 90%	
보전 기준	가격	조수익	가격	
지급 한도		-	법인: 5천만 원 개인: 3.5천만 원	
대상 품목	사전지정 (키위, 시설포도)	사후지정 (모든 품목)		
시행 기간	2004~2010	7년 (2017.12.31)	한·EU FTA 발효 후 10년 (2011.7.1~2021.6.30)	

- 농업(원예, 과수, 곡물)의 경우 농가당 수령하게 되는 피해보전직불금의 규모는 직불금 신청농가의 산출기준(해당농가의 생산면적에 단위면적당 전국평균생산량을 곱한 값)에 지급단가와 조정계수를 곱한 값이다.
 - 지급단가는 ‘(기준가격 - 당해 연도 가격) × 보전비율(90%)’이다
 - 기준가격은 해당 품목의 과거 5개년 올림픽 평균가격(최고·최저를 제외한 3개년 평균)의 90%이다.
- 한편, 축산업의 경우 법에서 정하는 산출기준(생산면적과 면적당 생산량)으로 피해보전직접지불금을 산출하는 것이 적절하지 않음에 따라 「자유무역 협정 이행에 따른 농업인등 지원위원회(이하 농업인등 지원위원회)」(2012.2.28)에서 별도의 기준을 설정하였다.
 - 축산업의 경우 산출기준으로 ‘출하마릿수’를 적용하되, 적용이 곤란한 품목(낙농, 양육, 산란계, 양봉)의 경우에는 해당 품목에서 발생하는 ‘수익의 원천’을 고려해 개별 기준안을 마련하였다.
 - ‘수익의 원천’으로 낙농은 농가별 평균 납유량을, 양육은 사육마릿수와 연간 마리당 녹용 생산량을, 산란계는 사육마릿수와 산란율을, 양봉은 봉군수와 연간 봉군당 부산물 생산량을 각각 산출기준으로 하였다.

표 6-2. FTA 피해보전직접지불금 산출방법

구분	산출 공식
농업	생산면적 × 단위면적당 전국평균생산량 × 지급단가 × 조정계수
축산업	출하마릿수 × 지급단가 × 조정계수
· 낙농	납유량(L) × 지급단가 × 조정계수
· 양육	사육마릿수 × 마리당 연평균 녹용(녹각) 생산량(kg) × 지급단가 × 조정계수
· 산란계	사육마릿수 × 1일평균 산란율(%) × 365일 × 지급단가 × 조정계수
· 양봉	봉군수 × 봉군당 연평균 부산물 생산량(kg) × 지급단가 × 조정계수

자료: 한국농촌경제연구원(2012)

○ 『FTA농어업법』 제7조제1항과 제8조제3항은 ‘세계무역기구 설립을 위한 마라케쉬협정에서 허용하는 범위 내에서 피해보전직접지불금이 지급될 수 있도록’ 직접지불금 산출시 조정계수를 적용하는 것을 명시하고 있다.

- 조정계수는 피해보전직접지불금의 실제 지급액이 WTO 협정에서 정해진 국내 농어업 보조금의 한도 내에서 지급될 수 있도록 「농업인등 지원위원회」(2012.2.28)에서 직접지불금 산출 시 적용하도록 결정되었다.
- 이후 「농업인등 지원위원회」(2013.1.13)는 WTO 규정을 준수하기 위한 것 외에도 실질적인 수입피해에 대한 정확한 보전을 위해 조정계수에 ‘수입기여도’³³⁾을 추가로 반영하기로 결정하였다.
- 농축산물 조정계수 = $\frac{\text{지급 가능 보조액}}{\text{지급 신청 총액}} \times \text{수입기여도}$
- WTO 규정에 따르면 피해보전직접지불금은 감축대상보조(AMS)로 분류되나 개도국의 경우 최소허용보조(de-minimis) 지원한도인 특정 품목 생산액의 10% 범위 내에서 집행이 가능하다.³⁴⁾
- 따라서 조정계수는 1을 초과할 수 없으며, 지급 신청 총액이 지급 가능 보조액과 같거나 적을 경우에는 수입기여율을 조정계수로 한다.

33) 수입기여도는 ‘두 시점 간 해당 농산물의 실제 가격하락률’ 대비 ‘FTA로 인한 수입증가가 초래한 가격하락률’로 ‘FTA 농업인등 지원센터’에서 계측함

34) UR 협정에 따라 우리나라의 감축대상보조(AMS) 상한은 2004년 이후 1조 4,900억 원이며, 품목 특정 최소허용보조(de-minimis)는 개도국의 경우 생산액의 10%, 선진국의 경우 생산액의 5%까지 집행될 수 있다. DDA에서는 AMS와 de-minimis의 허용한도를 감축하는 방안이 합의되었지만 협정 타결이 지연되고 있음

1.2. 폐업지원제

- ‘폐업지원제도’는 FTA 이행으로 과수·시설원예·축산·수산 등의 품목을 재배·사육 또는 포획·채취·양식하는 사업을 유지하는 것이 곤란하다고 인정되는 품목에 대하여 농업인들이 폐업하는 경우 폐업지원금을 지급하는 제도이다.
 - 폐업지원은 농어업의 구조조정을 촉진하여 농어업 전반의 경쟁력을 높이고, 폐업 농어가에게는 재취업 시기까지 안정된 생활기반을 보장하는 두 가지 정책목표를 가지고 있다. 폐업지원대상품목의 선정기준, 지급기준, 산출방법, 지급절차 및 시행 기간 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

※ 『FTA농어업법』 제9조제1항

정부는 협정의 이행으로 과수·시설원예·축산·수산 등의 품목을 재배·사육 또는 포획·채취·양식하는 사업을 계속하는 것이 곤란하다고 인정되는 품목에 대하여 농업인들이 폐업하는 경우에는 폐업지원금을 지급하는 시책을 일정 기간 시행할 수 있다.

- ‘폐업지원제도’의 발동기준은 ‘FTA 피해보전직접지불제도’와 동일하게 적용되고 있다. 현행 『FTA농어업법』 시행령 제6조는 피해보전직불금 지원대상품목들 모두 폐업지원대상품목으로 선정토록 하고 있다.
 - 한·칠레 FTA 대책에서는 시설포도, 키위, 복숭아 세 품목에 대해서만 수입피해의 발생여부와 관계없이 한·칠레 FTA 발효 이후 5년 동안 폐업을 신청할 수 있는 폐업지원제도를 운용한 바 있다.
 - 한·미 FTA 대책에서는 대상품목은 ‘피해보전직불제’와 동일하게 사전지정 방식에서 사후지정방식으로 변경되었으나, 모든 농수산물을 대상으로 하는 ‘피해보전직불제’와는 달리 과수, 축산, 수산 등 초기 투자비용이 커 농어업인들이 쉽게 폐업을 선택하지 못하는 시설투자가 존재하는 작목으로 한정되었다.
 - 폐업지원을 받은 농가는 폐업 품목이 포함되는 품목군에 대해서 1) 5년간 재배(사육)가 제한되고, 2) 정부에서 시행하고 있는 경쟁력제고 사업을 지원받을 수 없도록 하였다.
 - 폐업지원금의 지원형태는 지방자치단체 보조 형식이며, 재원은 FTA 이행 기금이다.

- ‘폐업지원제도’는 2007년 이후 FTA 국내보완대책이 수립되는 과정에서 폐업 지원금의 산정방식 등이 일부 변경되었다.
 - 폐업지원금 지급기준은 기존제도(2004년 폐업지원제)에서는 순수입(조수익- 경영비 - 자가노력비) 기준이었으나, 2007년 한·미 FTA 국내대책에서는 과도한 폐업신청과 이로 인한 해당 품목의 적정 생산기반이 붕괴되는 상황을 막기 위해 순수익(순수입 - 토지·자본 용역비) 기준으로 변경되었다. 이는 또한 과원이나 축사시설 등을 철거 하더라도 토지 등은 다른 용도로 사용할 수 있음을 감안한 조치이다.
 - 시행기간은 폐업지원제의 경우 2008년 12월에 종료되었으나 이후 ‘폐업지원제도’로 확대 개편되면서 한·EU FTA 발효 후 5년간(2011.7~2016.6) 시행하는 것으로 결정 되었다.

표 6-3. 폐업지원제도 개편

구 분	기존제도 (2004 도입)	2007년 대책 (2007. 11)	종합대책 (2011. 8)	추가 보완대책 (2012. 1)
지 급 액	3개 년분 순수입	3개 년분 순수익		
대상 품목	사전지정 (키위, 시설포도, 복숭아)	사후지정 (모든 시설투자 품목)		
시행 기간	2008.12.31일 종료	한·EU FTA 발효 후 5년 (2011.7.1~2016.6.30)		

자료: 한국농촌경제연구원(2012)

- 폐업지원금의 일반적인 산출방법은 농업의 경우 철거·폐기 면적에 연간 단위 면적당 순수익액을 곱한 값에 3년을 곱하여 산출하고, 축산업은 출하마릿수에 연간 마리당 순수익을 곱한 값에 3년을 곱하여 산출한다.
 - ‘철거·폐기 면적’은 폐업지원금 지급 대상 품목별 표준재식주수 등의 기준에 따라 시장·군수 또는 구청장이 확인한 실제 생산에 이용된 면적 중 철거·폐기한 면적을 의미한다.
 - ‘연간 단위면적당 순수익액’은 해당 연도 직전 5년간의 단위면적당 순수익액 중 최고치와 최저치를 제외한 3년간의 평균 순수익액으로 다음 기준에 따라 산출한다.
 - ① 『통계법』 제17조 및 동법 시행령 제22조에 따라 통계청장이 매년 조사·발표하는 농·축산물의 생산비(농·축산물생산비조사)에 따른 단위면적당 소득에서 자가노력비

- 및 토지용역비와 자본용역비를 뺀 금액(단, 농·축산물생산비조사 결과 순수익액이 0 또는 음인 경우는 제외)
- ② 농·축산물 생산비조사의 조사대상이 아닌 품목의 경우에는 농산물소득조사에 따른 단위면적당 소득에서 자가노력비 및 임차료를 뺀 금액(다만, 농산물 소득조사 결과 순수익액이 0 또는 음인 경우는 제외한다)
- 해당 연도 직전 5년 중 연간 단위면적당 순수익액이 0 또는 음인 연도가 있는 경우에는 직전 10년간의 연간 단위면적당 순수익액을 기준으로 다음 방법에 따라 순수익액을 산출한다.
- ③ 위 기준에 따라 산출된 단위면적당 순수익액을 이용하는 것이 적절하지 않다고 인정되는 경우에는 「농업인등 지원센터」가 조사·산출한 값을 단위면적당 순수익액으로 사용한다.

표 6-4. 폐업지원제도 순수익액 산출 기준

구 분	연간 순수익액
① 직전 10년간 5개 이상의 연간 단위면적당 순수익액 자료가 있는 경우	최근 5개 연도의 연간 단위면적당 순수익액 중 최고치와 최저치를 제외한 3개 연도 순수익액의 평균
② 직전 10년간 4개의 연간 단위면적당 순수익액 자료가 있는 경우	최고치와 최저치를 제외한 2개 연도 순수익액의 평균
③ 직전 10년간 3개의 연간 단위면적당 순수익액 자료가 있는 경우	3개 연도 순수익액의 평균
④ 직전 10년간 2개의 연간 단위면적당 순수익액 자료가 있는 경우	2개 연도 순수익액의 평균
⑤ 직전 10년간 1개의 연간 단위면적당 순수익액 자료가 있는 경우	해당 연도의 단위면적당 순수익액

- 폐업지원금 철거·폐기 면적 산출 시 다음과 같은 경우는 제외할 수 있다.
 - ① 현지조사 시 신청인의 폐업지원금 지급 대상 품목 중 일부가 생산성 및 상품성이 현저히 낮은 경우 해당 면적
 - ② 현지조사 시 유실·매몰·질병 등의 사유로 지원대상 품목 중 일부가 없어진 경우 해당 면적
- 축산업 중에서 일부 품목의 경우 일반적인 산출기준을 적용하는 것이 적절하지 않음에 따라 「농업인등 지원위원회」(2012.2.28)에서는 해당 품목에서 발생하는 '수익의 원천'을 중심으로 개별 산출공식을 마련하였다.

- 폐업지원금의 경우 피해보전직불금과는 달리 개별 농업인에 대한 지원 한도액은 설정되어 있지 않다. 다만, 농림축산식품부장관이 해당 연도 예산 등을 고려하여 필요하다고 인정하는 경우 시·도별로 우선 순위자를 정하여 연차별 폐업지원계획을 수립하고, 동 계획에 근거하여 연차별로 지원할 수 있다.

표 6-5. 폐업지원금 산출방법

구분	산출 공식
농업	철거·폐기 면적 × 연간 단위면적당 순수익액 × 3년
축산업	출하마릿수 × 연간 마리당 순수익액 × 3년
· 낙농	농가별 평균 남유량(L) × 연간 L당 순수익 × 3년
· 양육(녹용)	사육마릿수 × 연간 마리당 녹용 생산량(kg) × 연간 녹용 kg당 순수익 × 3년
· 산란계(계란)	사육마릿수 × 연간 마리당 순수익 × 3년
· 양봉	봉군수 × 연간 봉군당 부산물 생산량(kg) × 연간 부산물 1kg당 순수익 × 3년

자료: 농업인등 지원위원회(2012.2)

2. FTA 피해보전대책 발동사례

2.1. 2015년도 FTA 피해보전대책 발동요건 검토

- FTA 직접피해보전을 위한 조사·분석 대상 품목은 2012년도에 「농업인등 지원위원회」에서 ‘FTA 수입피해 모니터링 품목’으로 정한 42개 품목과, 농업인 및 생산자단체가 신청한 품목이 해당된다.³⁵⁾
 - 42개 품목은 10개(14년 기준)의 기체결 FTA 상대국으로부터의 수입량이 존재하고, 특혜관세가 적용되며, 수입 농산물에 대응하는 국산 농산물의 시장가격과 생산량에 관한 공식적인 통계를 집계할 수 있는 품목이다.
 - 『FTA농어업법』 시행령 제4조에서는 농업인등 및 생산자단체가 협정의 이행으로 수입량이 급격히 증가하여 가격하락의 피해를 입은 품목에 대하여 지원대상 품목으로 신청할 수 있도록 정하고 있다.

35) 2015년도의 경우 농업인등과 생산자단체로부터 피해보전직불금 지원대상 품목 선정을 위한 신청을 접수하였으나, 실제로 접수된 실적이 없었음

- 농축산물 42품목에 대한 2015년도 FTA 피해보전직불금 발동기준의 충족 여부를 조사한 결과, 발동요건이 충족된 품목은 옥수수, 대두, 녹두, 감자, 고구마, 체리, 노지포도, 시설포도, 멜론, 닭고기와 밤으로 총 11개 품목이다.
- 옥수수의 2014년도 총 수입량은 과거 5개년 올림픽 평균보다 3.3%(202만 톤→209) 증가, 미국 등 5개 FTA 체결국으로부터의 수입량 증가, 국내 가격은 기준가격 대비 22.0%(1,663원/kg → 1,297) 하락했다.
 - 녹두의 2014년도 총 수입량은 과거 5개년 올림픽 평균보다 24.5%(5,212톤 → 6,486) 증가, 미국 등 3개 FTA 체결국으로부터의 수입량 증가, 국내 가격은 기준가격 대비 12.2%(10,376원/kg → 9,107) 하락했다.
 - 대두의 2014년도 총 수입량은 과거 5개년 올림픽 평균보다 4.5% (31만 톤 → 33) 증가, 미국 등 3개 FTA 체결국으로부터의 수입량 증가, 국내 가격은 기준가격 대비 26.7%(4,986원/kg → 3,653) 하락했다.
 - 감자의 2014년도 총 수입량은 과거 5개년 올림픽 평균보다 35.0% (11만 톤 → 15) 증가, 미국 등 5개 FTA 체결국으로부터의 수입량 증가, 국내 가격은 기준가격 대비 15.0%(935원/kg → 794) 하락했다.
 - 고구마의 2014년도 총 수입량은 과거 5개년 올림픽 평균보다 59.1% (1,120톤 → 1,782) 증가, 미국 등 3개 FTA 체결국으로부터의 수입량 증가, 국내 가격은 기준가격 대비 9.6%(1,598원/kg → 1,444) 하락했다.
 - 체리의 2014년도 총 수입량은 과거 5개년 올림픽 평균보다 1.2배 (5,993톤 → 13,360) 증가, 미국산 수입량은 1.2배(6,077톤→13,080) 증가, 국내 가격은 기준가격 대비 6.7%(8,872원/kg → 8,279) 하락했다.
 - 멜론의 2014년도 총 수입량은 과거 5개년 올림픽 평균보다 13.6% (1,419톤 → 1,611) 증가, 미국산 수입량은 5.4%(1,528톤 → 1,611) 증가, 국내 가격은 기준가격 대비 5.0%(2,295원/kg → 2,181) 하락했다.
 - 노지포도의 2014년도 총 수입량은 과거 5개년 올림픽 평균보다 5.5% (24,902톤 → 26,268) 증가, 페루 등 3개 FTA 체결국으로부터의 수입량 증가, 국내 가격은 기준가격 대비 14.4%(2,625원/kg → 2,246) 하락했다.
 - 시설포도의 2014년도 총 수입량은 과거 5개년 올림픽 평균보다 37.6% (39,162톤 → 53,876) 증가, 미국 등 3개 FTA 체결국으로부터의 수입량 증가, 국내 가격은 기준가격 대비 18.9%(5,587원/kg → 4,529) 하락했다.

- 닭고기의 2014년도 총 수입량은 과거 5개년 올림픽 평균보다 17.2% (11만 톤 → 12) 증가, 미국 등 3개 FTA 체결국으로부터의 수입량 증가, 국내 가격은 기준가격 대비 6.3%(1,671 원/kg → 1,566) 하락했다.
 - 밤의 2014년도 총 수입량은 과거 5개년 올림픽 평균보다 1.5% (8,290톤 → 8,412) 증가, EU산 수입량은 92.1%(28톤 → 54) 증가, 국내 가격은 기준가격 대비 1.3%(2,669원/kg → 2,634) 하락했다.
- 2015년 제1차 「농업인등 지원위원회」(2015.5.19)에서는 피해보전직불금과 폐업 지원금 대상 품목 및 수입기여율³⁶⁾을 심의·확정했다.
- 옥수수, 대두, 녹두, 감자, 고구마, 체리, 노지포도, 시설포도, 멜론, 닭고기와 밤을 FTA 피해보전직불금 지원대상 품목으로 선정하고, 해당 품목의 수입기여도는 각각 0.00%, 22.96%, 0.00%, 66.71%, 1.92%, 94.44%, 4.75%, 20.32%, 20.32%, 20.10%와 0.98%로 결정했다.
 - 옥수수와 녹두의 경우 개별 FTA 체결국 수입량 요건은 충족되었으나, 전체 FTA 체결국으로부터의 수입량이 오히려 기준수입량보다 감소했다. 따라서 수입기여도는 '음수(負)'로 추정되어 FTA 피해보전직불금 지원대상 품목이 되기 어려운 것으로 판단된다.³⁷⁾
- 2015년에는 체리, 노지포도, 시설포도, 닭고기와 밤이 폐업지원금 지원대상품목으로 선정되었다. 현행 법령상 FTA 피해보전직접지불금 지원대상 품목 중에 초기 시설투자가 크고, 폐업 시 투자비용 회수가 곤란한 품목, 2년 이상의 생육·사육 기간이 필요한 품목을 폐업지원대상품목으로 선정토록 하고 있는 규정을 고려한 조치이다.

36) 「농업인등 지원센터」는 피해보전대책의 발동요건을 모두 충족한 품목에 대해 수입량 증가와 국내가격 하락 간의 인과관계를 파악하고, 「농업인등 지원위원회」의 의결에 따라 “수입기여율”을 정하였음. 「농업인등 지원센터」는 수입기여율 추정을 위해서 비교정태분석 기법인 균형대체모형(EDM, Equilibrium Displacement Model)을 활용하였음(구체적인 내용은 「2013년도 FTA 피해보전직불금 지원대상 농축산물 조사·분석 연차보고서」에 제시되어 있음).

37) 2014년도 발동 품목 가운데, ‘조’의 경우도 지원대상 검토 품목으로 선정되었으나, 동일한 이유로 수입기여율이 ‘음수(負)’가 되어 지원대상 품목에서 제외되었음.

2.2. FTA 피해보전직불금과 폐업지원금 지급단가 산출

○ FTA 피해보전직불금 산출방법은 ‘(기준가격 - 당해 연도 가격) × 보전비율 (90%)’이며, 기준가격은 해당 품목의 과거 5개년 올림픽 평균가격(최고·최저를 제외한 3개년 평균)의 90%이다.

- FTA 피해보전직불금 지급단가는 대두가 ha당 46만 9천 원, 감자가 214만 3천 원, 고구마가 4만 5천 원, 체리가 260만 원, 멜론이 14만 1천 원, 노지포도가 113만 4천 원, 시설포도가 351만 3천 원, 밤이 419원, 닭고기가 톤당 2만 원³⁸⁾으로 산출되었다.

표 6-6. 2015년도 FTA 피해보전직불금 지급단가 산출

구분	기준가격 (원/kg) (A)	2014년 (원/kg) (B)	차액 (원/kg) (C=A-B)	차액×90% (원/kg) (D=C×0.9)	수입기여도 (%) (E)	지급단가 (원/ha, 원/톤)
감자	935	794	141	127	66.71	2,142,850
고구마	1,598	1,444	154	139	1.92	45,300
대두	4,986	3,653	1,333	1,200	22.96	469,200
밤	2,669	2,634	35	32	0.98	419
노지포도	2,625	2,246	379	341	20.32	1,133,670
시설포도	5,587	4,529	1,058	952	20.32	3,512,600
멜론	2,295	2,181	114	103	4.75	141,300
닭고기	1,671	1,566	105	95	20.11	19,090
체리	8,872	8,279	593	534	94.44	2,600,640

주: 품목별 단수(kg/10a) : 감자 2,521, 고구마 1,510, 대두 170, 밤 1,354, 노지포도 1,643, 시설포도 1,820, 멜론 2,826, 체리 516

자료: 농림축산식품부 보도자료(2015.5)

○ 『FTA농어업법』 시행령의 폐업지원금 산출방법은 철거·폐기 면적 또는 출하 마릿수에 대한 3년간 순수익을 보상하도록 규정하고 있다.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> * 농업 : 철거·폐기 면적 × 연간 단위면적당 순수익액 × 3년 * 축산업 폐업지원금 : 출하두수 × 연간 마리당 순수익액 × 3년 |
|---|

○ 2015년에는 체리, 노지포도, 시설포도, 닭고기와 밤 농가를 대상으로 폐업지원을 실시하였다. 체리, 노지포도, 시설포도와 밤의 폐업지원금 지급단가는 ha 당 각각 3,314만 원, 5,898만 원, 8,741만 원과 250만 원이고, 닭고기는 천 마리 당 56만 1천 원³⁹⁾이다.

38) 닭고기는 일반적으로 육계를 대상으로 하지만, 삼계와 토종닭도 동일한 사육시설에서 사육이 가능함. 따라서 삼계와 토종닭의 경우에도 도축 또는 계근 증명서에 따른 실제 출하마릿수(중량)를 기준으로 직불금을 지급하였음

표 6-7. 2015년 폐업지원금 지급단가 산출

구분	순수익 (원/10a. 10수)	지급단가 (원/ha, 천 마리)
체리	11,046,700	33,140,100
노지포도	19,658,870	58,976,610
시설포도	29,137,160	87,411,480
닭고기	1,870	561,000
밤	-	2,496,420

주: 폐업지원금 지급단가는 3년간의 순수익으로 산출하며, 밤의 경우 최근 5개년 간 순수익이 '음수(負)'로 산출되어 산림청에서 책정한 폐기비용을 적용함
 자료: 농촌진흥청 소득자료(각 연도), 통계청 「축산물 생산비」(각 연도)

2.3. FTA 피해보전대책 예산 및 실적

- 2015년도 FTA 직접피해보전 총 예산은 2,032억 원이며, 그 중 1,645억 원이 집행되어 예산집행률은 81.0%를 기록했다.
- FTA 피해보전직불금 예산은 882억 원이고 집행액은 495억 원으로 56.1%의 집행률을 기록했고, 폐업지원금 예산은 1,150억 원이고 집행액은 1,150억 원으로 집행률은 100.0%이다.

표 6-8. FTA 피해보전대책 예산 및 실적 현황

단위: 억 원, %

구분	2008~2012		2013		2014			2015		
	예산	실적	예산	실적	예산	실적	집행률	예산	실적	집행률
소계	4,900	367	900	1,080	2,032	1,748	86.0	2,032	1,645	81.0
FTA 피해보전직불금	2,500	0	600	261	605	403	66.7	882	495	56.1
폐업지원금	2,400	367	300	819	1,427	1,345	94.3	1,150	1,150	100.0

자료: 농림축산식품부 내부자료

- FTA 피해보전직불금 지급 신청 접수 결과, 지급 대상 면적(중량) 대비 신청 면적(중량)의 비중은 노지포도가 76.2%로 가장 높고, 지급단가가 낮은 고구마가 3.0%로 가장 낮게 나타났다.
- 노지포도의 지급단가는 ha당 약 113만 원으로 우리나라 노지포도 농가 총 2만 8천

39) 피해보전직불제와 같이 삼계와 토종닭도 폐업지원대상이 되었으나, 품목별 중량과 순수익이 상이하여 순수익 산출기준을 달리하여야 한다는 논란이 있었음. 그러나 과거 지원 사례와의 형평성 문제와 자료의 불충분성 등으로 육계의 마리당 순수익을 삼계와 토종닭에 동일하게 적용하여 지급하였음

농가(1만 3천 ha) 중 2만 농가(1만 ha)에게 피해보전직불금이 지급되어 지원 비중이 가장 높게 나타났다

- 고구마의 지급단가는 ha당 4만 5천 원으로 신청 시 투입되는 비용 대비 피해보전 직불금 규모가 작아 신청률이 매우 저조했으며, 그 외 닭고기와 밤의 지원 비중도 각각 9.1%와 7.3%로 저조하게 낮게 나타났다.
- 그 외, 대두, 감자, 체리, 멜론과 시설포도의 피해보전직불금 지급 대상 면적(중량) 대비 신청 면적(중량)의 비중은 각각 17.6%, 50.4%, 38.2%, 50.5%와 58.1%이다.

표 6-9. 2015년도 FTA 피해보전직불금 지급 대상과 지원 내역

품 목	지 급 대 상			지 원 내 역			비 고 (B/A×100)
	농가 수 (호)	면적/중량 (ha/톤, A)	지급금액 (천 원)	농가 수 (호)	면적/중량 (ha/톤, B)	지급금액 (천 원)	
대두	446,645	74,652	35,026,718	24,548	13,130	6,161,049	17.6
감자	226,109	21,472	46,011,275	24,435	10,827	23,314,430	50.4
고구마	285,228	20,515	929,330	1,316	624	32,443	3.0
체리	299	144	374,492	98	55	144,658	38.2
멜론	2,288	1,500	211,950	1,325	758	107,498	50.5
노지포도	27,566	12,690	14,386,272	19,867	9,670	10,974,753	76.2
시설포도	7,314	2,707	9,508,608	3,309	1,573	5,521,624	58.1
닭고기	1,517	497,800	9,503,002	191	45,523	842,886	9.1
밤	15,335	25,485	10,678	585	1,867	783	7.3
소계	1,012,301	-	115,962,325	75,674	-	47,100,124	-

자료: 농림축산식품부 내부자료

- 폐업지원금 지급 신청 접수 결과, 지급 대상 면적(중량) 대비 지원 면적(중량) 비중은 노지포도가 11.1%로 가장 높은 반면, 밤은 지급단가가 상대적으로 낮아 1.1%로 가장 낮게 나타났다.
- 노지포도의 지급 대상 면적은 1만 3천 ha이고, 그 중 1,406ha가 폐업지원금을 지원 받아 가장 높은 지원 비중을 나타냈다.
 - 닭고기와 밤의 지급 대상 면적(중량)은 각각 8억 5천 마리와 2만 5천 ha이고, 그 중 1,288만 마리와 283ha가 폐업지원금을 지원 받아 지원 비중이 1.5%와 1.1%로 낮게 나타났다.
 - 그 외 시설포도와 체리의 폐업지원금 지원 비율을 각각 9.9%와 2.1%로 나타냈다.

표 6-10. 2015년도 폐업지원금 지급 대상과 지원 내역

품 목	지 급 대 상		지 원 내 역				비 고	
	농가 수 (호) (a)	면적/마릿수 (ha/천 마리) (b)	농가 수 (호) (c)	면적/마릿수 (ha/천 마리) (d)	지급단가 (천 원/ha,천 마리)	지급금액 (천 원)	c/a×100	d/b×100
체리	299	144	13	3	33,140	111,091	4.3	2.1
노지포도	27,566	12,690	3,702	1,406	58,977	83,062,060	13.4	11.1
시설포도	7,314	2,707	681	269	87,411	23,863,720	9.3	9.9
닭고기	1,517	852,195	70	12,884	561	7,236,065	4.6	1.5
밤	15,335	25,485	144	283	2,496	708,372	0.9	1.1

자료: 농림축산식품부 내부자료.

3. 평가 및 개선과제

3.1. 피해보전

○ 2015년도 FTA 피해보전직불금 지급 대상품목에 대해 감자, 체리, 노지포도, 시설포도, 닭고기 농가에 평균 각각 20만 원, 125만 원, 52만 원, 130만 원, 626만 원의 직불금이 지급된 것으로 산출되었다.

표 6-11. 품목 농가별 피해보전

단위: 원, 10a(kg), 원/10a(kg), %

구 분	10a(kg)당 소득(a)	농가당 재배 (사육)규모(b)	농가당 소득(c=a×b)	10a(kg)당 직불금(d)	농가당 직불금(e=b×d)	피해보전 (f=e/c)
감자	984,322	0.95	934,742	214,285	203,492	21.8
고구마	1,410,679	0.72	1,014,630	4,530	3,258	0.3
체리	3,144,213	4.82	15,142,700	260,064	1,252,482	8.3
노지포도	3,878,256	4.60	17,853,542	113,367	521,885	2.9
시설포도	5,802,708	3.70	21,476,526	351,260	1,300,056	6.1
닭고기	186	328,148	61,012,494	19	6,264,339	10.3
밤	103,765	16.62	1,724,455	42	696	0.0

주 1) 10a당 소득은 '09~'13년의 소득 중 최대·최소값을 제외한 3개년 평균이며, 감자는 봄감자를 기준임
 2) 대두와 멜론의 경우 소득 관련 통계가 존재하지 않음
 3) 닭고기의 kg당 소득은 1수당 소득에 대해 1마리당 1.45kg을 적용하여 환산한 결과를 바탕으로 계산
 자료: 통계청(농산물소득조사, 가축동향조사, 농작물생산조사)

3.2. 개선과제

- 최근 한·중, 한·베트남, 한·뉴질랜드 FTA 발효 등으로 수입개방이 확대됨에 따라 단기 피해보전대책의 대상 품목과 지원규모가 점차 확대되는 가운데 제도의 실효성 제고 차원에서 보전비율 제고, 제도의 일몰기한 연장 및 추진 체계 개선 등이 필요하다.
- **(수입량 요건 합리화)** 현재와 같이 다수의 FTA가 동시다발적으로 추진되는 상황에서 개별 FTA 체결국의 수입량만으로 국내 가격하락 영향을 파악하는 것은 한계가 있기 때문에, 피해보전직불금 발동요건 중 개별 FTA 체결국 수입량 요건을 전체 FTA 체결국 수입량 요건으로 대체할 필요가 있다.
 - 2014년 ‘조’, 2015년 ‘옥수수’와 ‘녹두’의 사례처럼, 특정 FTA 체결국 수입량 요건을 충족하였으나 수입 전환효과 등으로 전체 FTA 체결국 수입량은 오히려 감소하여 수입기여도가 ‘0’이 되어 직불금 지급 대상에서 제외됨으로써 행정비용만 낭비하는 경우가 발생할 수 있다.
- **(보전비율 현실화)** FTA 추진으로 인한 피해부문에 대한 적극적 보상과 농가의 경영안정을 도모하기 위해 현행 피해보전직불금 지급단가 산출방식의 재조정이 필요하며, 이에 한중 FTA 여야정합의(‘15.11.30.)에 따라 ‘보전 비율’을 긴 90%에서 95%로 상향조정할 계획이다.
- **(일몰기한 연장)** 최근, 한·호주(2014.12.12.), 한·캐나다(2015.1.1.) 한·중, 한·베트남, 한·뉴질랜드(2015.12.20.) FTA가 발효됨으로써 그 대응방안의 일환으로 단기 피해보전대책의 일몰기한을 연장해야 한다는 의견이 대두되고 있다.
 - 관련법에서 FTA 피해보전직불제와 폐업지원제의 일몰기한을 한·EU FTA 발효시점을 기준으로 각각 10년과 5년으로 규정하고 있어 폐업지원제는 2016년이 일몰기한이다.
- **(수입기여도 검증절차 강화)** FTA 피해보전직불금 지급 대상품목 수가 증가하는 추세를 보이는 가운데 수입기여도에 대한 검증절차를 강화하고 수혜 당사자인 농업인/생산자 단체의 의견을 적극 수렴할 필요가 있다.
 - ※ 한중 FTA 여야정 협의체에서 상기 관련 내용이 제기되어 ‘수입기여도 검증위원

회'위원 수를 기존 6인에서 8인으로 증원했고, 비농업계 전문가를 위촉하여 검증 결과의 객관성을 높였다. 검증위원회 개최 횟수도 기존 3회에서 4회로 늘렸다. 그리고 수입기여도 확정에 앞서 추정결과에 대한 이의제기 절차를 추가하여 농업인/생산자 단체의 의견을 수렴하였다.

- (생산·가격·수입 통계 구축 강화) 농업인/생산자 단체 신청품목 중 국산 생산량과 가격에 대한 공식 데이터가 부재한 품목이 많고, 수입 품목의 HS코드가 불명확하거나 특정 HS코드에 여러 품목이 통합적으로 관리되는 경우가 많아 분석 결과의 객관성문제가 제기될 수 있는 만큼 관련 통계 구축이 시급하다.

4. 폐업지원제 전문가 평가⁴⁰⁾

가. FTA 폐업지원제사업(축산분야) 개요

1) 사업 배경

- 우리나라 축산업은 농업의 중요한 비중을 차지하고 있으며, 2014년 기준으로 축산업 생산액은 18.8조 원으로 농림업의 39.7%를 차지하고 있다.
 - 축산업은 지속적인 성장세를 보이고 있는 가운데, 축산업 생산액이 1990년 3.9조 원에서 2014년 18.8조 원으로 4.8배의 성장하였다.
 - 품목별로 살펴보면, 오리 생산액은 동 기간 동안 28.2배의 높은 성장을 보였고, 돼지 5.6배, 한육우 4.6배, 닭 4.5배의 성장을 나타냈다.
 - 반면, 젓소는 동 기간 62.7%의 감소를 보여 다른 축산업에 비해 부진한 모습을 나타내고 있었다.
- 그럼에도 불구하고 우리나라 축산업에 대한 전망은 그리 밝지 않은 것이 현실이다. 한국농촌경제연구원의 농업전망자료를 살펴보면, 국내 축산 농가 수가 2024년까지 40% 내외 감소할 것으로 전망되어 위기의식이 심화되고 있는 실정이다.⁴¹⁾

40) 충남대학교 「김성훈 교수」 작성

41) 한국농촌경제연구원의 농업전망 2016

- 대표적인 축산 품목인 한육우 사육 마릿수는 2016년의 경우 2015년의 268만 마리보다 1.9% 감소한 263만 마리로 전망되고 있는데, 이러한 감소 추세는 2017년에도 이어질 것으로 예측되고 있다.
- 돼지 사육 마릿수는 2017년 고점을 기록한 뒤 2018~2019년에는 감소세를 보일 것으로 예측된다.
- 닭의 경우에는 당분간 사육 마릿수가 증가세를 유지할 것으로 예측되어 차이를 보인다.

표 6-12. 축산업 생산액 추이

단위: 십억 원

연도	농림업	축산업 전체	한육우	젖소	돼지	닭	오리	축산물	기타
1990	18,545.6	3,922.9	922.4	135.5	1,173.8	445.9	37.5	1,124.2	83.6
1995	27,252.4	5,960.6	1,775.6	247.4	1,406.6	772.7	153.6	1,505.3	99.4
2000	33,139.5	8,082.4	1,878.8	71.9	2,372.0	820.8	474.4	2,218.6	245.9
2005	36,272.9	11,767.2	3,147.9	31.8	3,758.6	1,113.2	649.0	2,952.3	114.4
2010	43,523.3	17,471.4	4,863.3	24.1	5,322.7	2,146.0	1,305.9	3,719.1	90.3
2011	43,214.1	14,990.9	3,052.7	19.0	4,544.6	2,186.0	1,396.6	3,713.7	116.3
2012	46,357.1	16,022.5	3,473.0	76.7	5,348.2	2,090.0	1,045.1	3,898.8	90.7
2013	46,648.0	16,232.8	3,682.3	59.4	5,009.5	2,171.2	1,005.7	4,192.4	112.3
2014	472,92.2	18,781.9	4,285.3	50.6	6,615.1	2,023.8	1,057.5	4,623.7	125.9

자료: 통계청, 농림업생산지수 각 연도

- 우리 축산업에 위기로 다가오는 주요 요인 중의 하나가 국가 간 체결되고 있는 자유무역협정(FTA: Free Trade Agreement)이다. 우리나라는 FTA 체결을 통해 우리나라 전체 경제 발전을 도모하고 있지만, 상대적으로 경쟁력이 취약한 축산 부문은 위기요인이 되고 있는 것이 현실이다.
- 이에 정부는 FTA의 이행으로 과수·원예·축산 등의 품목을 재배·사육하는 사업을 계속하는 것이 곤란하다고 인정되는 품목에 대하여 농업인 등이 폐업하는 경우, 이를 지원하여 폐업농가의 경영안정 및 해당 품목의 구조조정 도모하기 위해 FTA 폐업지원제 사업을 시행하고 있다.

나. FTA 폐업지원제사업(축산분야)의 효과 분석

1) 이론적 방법론

<계측 방법>

- FTA 폐업지원제 사업(축산분야)의 정확한 정량적 성과 계측은 현실적으로 어렵기에 FTA 폐업지원제 사업(축산분야)의 관계된 계측을 대상으로 하는 정성적 성과 계측을 진행하였다.
- 구체적으로는 FTA 폐업지원제 사업(축산분야)에 연관된 업체나 학계의 전문가 그룹과 사업을 시행하는 중앙정부 및 지방정부 담당자의 공무원 그룹에 대해 사업에 대한 중요도와 만족도 등을 조사·분석하여 정성적 성과와 향후 개선 방안을 제시하기 위해 노력하였다.

<이론적 모형>

- FTA 폐업지원제 사업(축산분야)의 성과 등을 조사분석하기 위해 계층화분석법(AHP: Analytic Hierarchy Process)을 적용하였다. AHP 분석은 의사결정의 목표 또는 평가기준이 다수이고, 개별 평가기준에 대해 서로 다른 선호도를 가진 대안들을 체계적으로 평가할 수 있도록 지원하는 의사결정기법으로 1970년대 초 토마스 사티(Thomas Saaty)에 의해 개발된 이후 정성적인 다기준 의사결정에 널리 활용되고 있다.
- AHP 기법은 의사결정에 고려되는 평가요소들을 동질적인 집합으로 군집화하고, 다수의 수준으로 계층화한 후, 각 수준별로 분석·종합함으로써 최종적인 의사결정에 이르는 과정을 지원한다. AHP 기법의 가장 큰 특징은 문제를 구성하는 다양한 평가요소들을 계층화하고, 계층별 요소들에 대한 쌍대비교(pairwise comparison)를 통해 요소들의 상대적 중요도를 도출하는데 있다.
- 이 기법은 인간의 사고와 유사한 방법으로 문제를 분해하고 구조화한다는 점, 그리고 평가요소 사이의 상대적 중요도와 대안들의 선호도를 비울척도로 측정

하여 정량적인 형태로 결과를 도출한다는 점에서 그 유용성을 인정받고 있다. 뿐만 아니라, 간결한 적용절차에도 불구하고 척도선정, 가중치 산정절차, 민감도 분석 등에 사용되는 각종 기법이 실증분석과 엄밀한 수리적 검증과정을 거쳐 채택된 방법들을 활용한다는 점에서 이론적으로도 높게 평가받고 있다.

○ 일반적으로 AHP 기법은 다음과 같은 절차를 거쳐 수행된다.

- Step1) 의사결정요소들을 계층화하는 단계로서 최상위 계층에는 가장 포괄적인 의사결정의 목표가 주어지고 하위계층으로 갈수록 보다 상세한 의사결정 요소들이 분해된다. 이때 계층 간의 의사결정 요소들은 종속적 관계, 같은 계층의 요소들끼리는 독립적인 관계가 유지되어야 한다.
- Step2) 의사결정요소들을 두 개씩 쌍대비교(pairwise comparison)하게 되는데 의사결정자의 선호(preference)정도를 Saaty에 의해서 제안된 9점 척도에 의해서 적절한 수치로 수량화한다.
- Step3) 고유 벡터법을 사용하여 의사결정요소들 간의 상대적 가중치(weight)를 추정한다. 즉, $A \cdot W = \lambda_{\max} \cdot W$ (여기서 A 는 쌍대비교로 얻어진 정방행렬을 나타내고, λ_{\max} 는 A 의 최대고유치(maximum eigenvalue), W 는 고유벡터이다)의 식을 통해 고유벡터 W 가 구해지면 W 의 각각의 성분을 $\sum W_i$ 로 나눔으로써 정규화(normalized)된 가중치를 얻을 수 있다.
- Step4) AHP의 마지막 단계는 최하위 계층에 있는 대안들의 상대적 비중 또는 우선순위를 구하기 위해 각 계층에서 계산된 평가기준들의 상대적 가중치를 종합(aggregation)하는 과정이다. 최상위 계층에 있는 의사결정문제의 가장 일반적인 목표를 달성함에 있어서 최하위 계층에 있는 대안들이 어느 정도 영향을 미치는지 또는 어느 정도의 중요성을 갖고 있는지를 알아보기 위해 대안들의 종합가중치(composite relative weights)를 구하는 단계이다. 대안의 종합가중치는 $W_i = \sum (w_j)(u_{ij})$ 을 통해서 구할 수 있다(W_i 는 i 번째 대안의 종합가중치이고 w_j 는 평가기준 j 의 상대적 가중치, u_{ij} 는 평가기준 j 에 대한 i 번째 대안의 가중치를 각각 의미한다). 이들 대안의 종합가중치는 대안의 상대적 비중 또는 우선순위라고도 하며, 대안 선택 또는 자원배분의 기초를 제공한다.

AHP 이론의 개요

AHP 분석에 있어서 이상적인 쌍대비교가 수행되었다면 a_{ik}, a_{kj}, a_{ij} 의 경우 다음과 같은 관계가 성립한다.

$$a_{ik} \times a_{kj} = a_{ij}$$

n 개의 요소를 고려하는 문제에서 AHP 고유치방법을 적용할 경우 이상적이라면 위의 관계를 정확히 만족시키는 비교로 쌍대비교를 수행하여 쌍대비교행렬 A 를 얻게 된다. 각 요소에 대한 가중치를 나타내는 고유벡터를 w 라 하면 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$A \cdot w = n \cdot w$$

이때 $w = [w_1, w_2, \dots, w_n]$ 는 쌍대비교행렬 A 의 우측 고유벡터

실제의 쌍대비교에 있어서 상기의 관계를 정확히 만족하기는 어렵고 이상적인 쌍대비교에서 다소 벗어난 비교를 적용한 행렬을 A' 이라 하고 이 행렬의 가중치에 대한 추정치 w' 은 다음을 통해 구할 수 있다.

$$A' \cdot w' = \lambda_{\max} \cdot w'$$

λ_{\max} 는 A' 의 고유값 중 최대값

이상적인 경우와 이상적인 경우에서 벗어난 쌍대비교에 대한 적절성을 검증하기 위한 수단으로 n 과 λ_{\max} 를 비교하는 일관성 검토를 할 수 있다. 이때 적용되는 일관성지수는 쌍대비교의 조합들 중에서 비율척도의 관계가 이상적인 비교에서 벗어나는 정도를 대표적으로 나타낸다. Saaty가 제안한 쌍대비교 행렬의 일관성 지수와 비율은 다음과 같이 정의된다.

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

$$CR = \frac{CI}{RI} \times 100\%$$

CI 가 일관성 지수이며 CR 은 비일관성 비율이다. RI 는 난수지수⁴²⁾이며 다음과 같다.

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
난수 지수	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

비일관성 비율이 0에 가까울수록 일관성이 유지된 쌍대비교가 수행되었다는 것을 의미하며, Saaty의 연구에 의하면 비일관성 비율이 10% 이내에 들 경우 쌍대비교행렬이 일관성이 있다고 규정하였고, 20% 미만일 경우 용납할 수 있는 수준의 일관성을 구비한 것으로 판단하였다.⁴³⁾

42) Random Index.

43) 한국개발연구원 예비타당성조사 일반지침에서는 일관성비율의 허용치를 0.15로 설정하였으며

2) 분석 결과

<분석 대상 샘플>

- FTA 폐업지원제 사업(축산분야)의 성과 등을 조사·분석하기 위해 2개 그룹(사업과 연관된 업체 및 전문가 그룹, 사업을 시행하는 중앙 정부 및 지방정부 담당자 그룹)을 설정하고 각각 31개와 19개 응답자의 설문조사 결과를 확보하였다.
 - 구체적으로는 업계 전문가 16인, 학계 전문가 15인, 중앙정부 공무원 9인 지방 공무원 10인으로 구성되었다.
- 통계적으로 유의한 50개 샘플에 대하여 빈도분석(frequency analysis)과 AHP 분석을 진행하였는데, 응답 문항별 유효 응답자 현황은 다음 표와 같다.

표 6-13. 수정된 자료*의 유효 설문자

구분		문항 1.1	문항 1.2	문항 1.3	문항 2.1
전문가	대상자	31	31	31	31
	유효자	28	28	28	28
공무원	대상자	19	19	19	19
	유효자	16	16	16	16

주: 일관성비율의 허용치 0.15 이내에 있는 설문자의 응답을 그대로 반영하고, 일관성비율의 허용치를 벗어나는 경우 설문자의 의도를 최대한 반영하고 일관성이 유지되도록 수정하여 작성한 것임

<사육 여건 및 농가 특성에 따른 응답자의 중요도>

- 먼저 FTA 폐업지원제 사업(축산분야)의 평가 항목 중 대그룹(지역 조건, 농가 특성, 사육 여건)에 대해 분석한 결과, 전문가의 중요도(weight)가 가장 높은 항목은 사육 여건(0.343)인 반면 공무원은 농가특성(0.376)으로 나타나 차이를 보였다.
 - 이를 통해 사업 선정 대상의 평가 항목에 대해 전문가는 축산물의 시설이나 인증 등 산업 여건을 중시한 반면, 사업을 실제 시행하는 공무원들은 사업 대상자인 축산 농가의 특성을 더 중요하게 생각하여 차이를 보였다.

* 0.15를 초과하는 응답자에 대해서는 환류과정을 통하여 응답일관성을 높일 것을 제안하고 있음

표 6-14. 대그룹에 대한 중요도(weight)

문항 1.1	축사의 지역조건	농가특성	사육여건
전문가	0.327	0.330	0.343
공무원	0.344	0.376	0.280

○ 다음으로 공무원들이 중요하게 생각하는 농가특성의 세부 항목들에 대한 중요도를 분석한 결과, 전문가는 사업규모(0.364)를 중요하게 생각한 반면, 공무원은 폐업 대상 농가의 소득 수준(0.348)을 중요하게 생각하고 있어 이론적 판단과 현장 실태가 차이를 보이는 것으로 판단된다.

- 그러나, 사업 규모와 소득 수준은 현실적으로 정비례하는 특성을 가지고 있기에 크게 보면 전문가나 공무원이 비슷한 생각을 하고 있는 것으로도 볼 수 있을 것이다.

표 6-15. 농가특성의 세부 항목에 대한 소그룹의 중요도

문항 1.2	사업규모	연령	소득수준
전문가	0.364	0.289	0.347
공무원	0.333	0.319	0.348

○ 한편, 전문가들이 중요하게 생각하는 사육여건의 세부 항목들에 대한 중요도를 분석한 결과, 전문가는 품질 위생관리 수준(0.412)을 중요하게 생각한 반면 공무원은 사육시설의 노후화(0.386)를 중요하게 생각하고 있어 이론적 판단과 현장 실태에서 차이가 발생하는 것으로 생각된다.

- 전문가에 비해 공무원들은 현장 시설의 노후 정도를 폐업 대상으로 우선 고려해야 하는 것으로 보고 있다.

표 6-16. 사육여건의 세부 항목에 대한 소그룹의 중요도

문항 1.3	사육시설 노후화	개별처리시설 노후화	품질 위생관리 수준
전문가	0.281	0.307	0.412
공무원	0.386	0.297	0.317

○ 마지막으로, FTA 폐업지원제 사업(축산분야) 대상 축종에 대한 중요도를 분석한 결과, 전문가와 공무원 모두 대가축(각각 0.433, 0.398)의 중요도가 높은 것으로 나타났다.

- 이는 2013년과 2014년에 소(한육우 및 송아지)를 대상으로 FTA 폐업지원제 사업(축산분야)이 진행된 것이 적절하였음을 반영하는 결과로도 볼 수 있다.

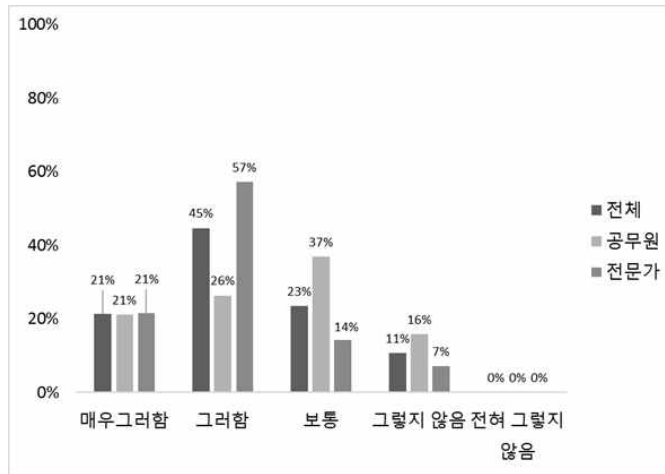
표 6-17. 축종에 대한 중요도(weight)

문항 2.1	대가축	중가축	가금류 등
전문가	0.433	0.247	0.193
공무원	0.398	0.217	0.193

<사업 전망 및 개선 방안>

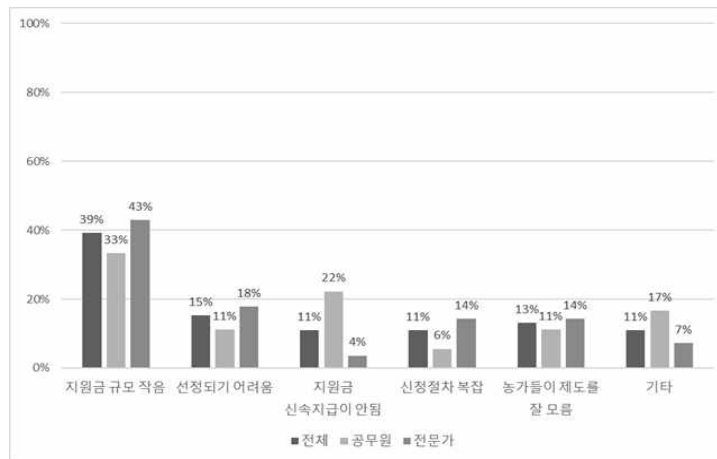
- 추가적인 시사점을 얻기 위해 전문가 그룹과 공무원 그룹을 대상으로 빈도분석(frequency analysis)을 추가로 진행하였다. 먼저 FTA 폐업지원제 사업(축산분야)이 축산업에 큰 도움을 주었는지에 대한 질문에 대해 전체 응답자의 66%가 그렇다고 응답하여 해당 사업이 소기의 성과를 내고 있는 것으로 볼 수 있다.
- 그룹별로는 사업을 직접 시행하는 공무원보다 업계나 학계 전문가가 보다 긍정적으로 응답하고 있어 시사하는 바가 있다.

그림 6-1. FTA 폐업지원제 사업(축산분야)의 성과



- FTA 폐업지원제 사업(축산분야)의 문제점에 대해서는 폐업지원금의 규모가 작아 실제 대상 농가들의 호응이 생각보다 높지 않음을 지적하는 응답이 전체의 39%로 가장 높아, 이에 대한 정책적 보완 검토가 필요한 것으로 생각된다.
- 다음으로 지원대상으로 선정되기 어려운 문제, 농가들이 해당 사업을 잘 모르는 문제들도 개선의 노력이 필요한 것으로 나타났다.

그림 6-2. FTA 폐업지원제 사업(축산분야)의 문제점

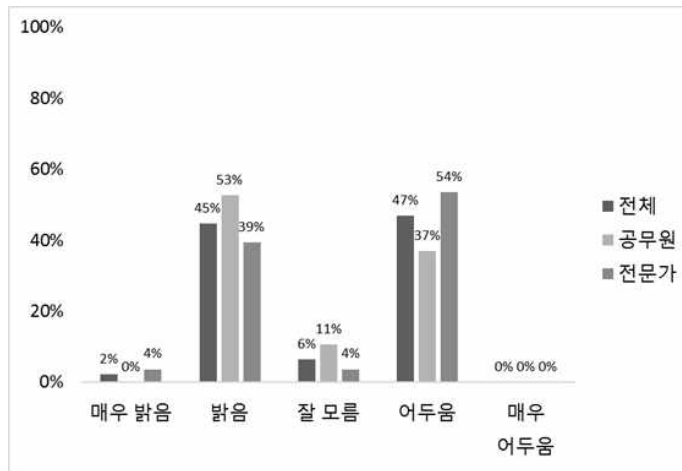


- 마지막으로 우리나라 축산업에 대한 전망을 설문한 결과 밝다는 전망과 어둡다는 전망이 거의 반반으로 나타나, 서로 엇갈리고 있는 것으로 분석되었다. 특히, 공무원 그룹보다 전문가 그룹의 전망이 상대적으로 더 부정적인 것으로

나타나 전문가 그룹들의 의견들을 공무원 그룹에서 더 충실하게 반영하여야 할 것으로 생각된다.

- 우리나라 축산업이 희망적으로 보는 이유로는 축산식품의 국내 소비 증가(50%)가 가장 높아 향후 소비 증대에 대한 기대감이 높음을 알 수 있었다. 이어서 축산식품의 품질 경쟁력 제고(32%)와 축산식품의 수출시장 확대(18%)에 대한 의견도 있었다.
- 반면에 우리나라 축산업을 어둡게 보는 이유로는 축산식품의 가격 경쟁력 약화가 전체 응답의 67%로 매우 높게 나타나, 이에 대한 대책 마련이 시급한 실정이다. 이어서 축산식품의 국내 소비 감소(24%)에 대한 우려도 적지 않은 비중을 차지하고 있었다.

그림 6-3. 축산업의 전망



다. 요약 및 시사점

- FTA 폐업지원제 사업(축산분야)의 성과를 분석하고 정책적 시사점을 도출하기 위해 2개 그룹(사업과 연관된 업체 및 전문가 그룹, 사업을 시행하는 중앙 정부 및 지방정부 담당자 그룹)에 대한 설문조사와 계량모형 분석을 진행하였다.
- 분석 결과, FTA 폐업지원제 사업(축산분야)의 평가 항목 중 대그룹(지역 조건, 농가 특성, 사육 여건)에서는 사육여건(전문가 그룹)과 농가특성(공무원 그룹)을 고려할 필요가 있는 것으로 제기되었다.
 - 농가 특성의 세부 항목 중에는 사업규모(전문가 그룹)와 농가 소득수준(공무원 그룹)이

폐업지원제에서 중점적으로 고려해야 하는 것으로 분석되었다.

- 사육 여건의 세부 항목 중에는 품질 위생관리수준(전문가 그룹)과 사육시설의 노후화(공무원 그룹)를 중점적으로 고려해야 하는 것으로 분석되었다.
- 축종별로는 소, 말, 노새, 당나귀 등의 대가축을 중점적으로 고려해야하는 것으로 분석되었다.

- 이어서, FTA 폐업지원제 사업(축산분야)의 성과를 조사한 결과 다수의 응답자들이 해당 사업이 우리나라 축산업에 상당한 도움을 준 것으로 평가하고 있어, 사업의 성과가 일정 수준 이상으로 시현되고 있는 것으로 판단된다.
 - 다만, FTA 폐업지원제 사업(축산분야)의 몇 가지 문제점들이 지적되고 있어 정책적 개선이 요구되고 있음을 알아야 한다.
- 끝으로 우리나라 축산업에 대한 전망을 설문한 결과 희망적 전망과 어둡게 보는 전망이 거의 반반으로 나타나 앞으로 FTA 폐업지원제 사업(축산분야)을 포함한 축산업 관련 정책의 책임이 무거움도 확인할 수 있다.