

## 충청남도 밭 식량산업 중장기 발전대책 수립을 위한 기초연구

강마야(충남연구원 경제산업연구실 연구위원, kmaya@cni.re.kr)

\*외부도움: 송주연(대구대학교 강사, jysong6715@gmail.com)

본 연구는 충청남도 밭 식량산업 중장기 발전대책 기본계획 수립을 위한 사전 검토연구로서 충남의 밭 식량산업 중장기 정책방안 도출에 기본적인 자료제공에 주요 목적이 있음.

### CONTENTS

- 1. 서론
- 2. 충청남도 밭 식량산업 기초실태 분석
- 3. 충청남도 밭 식량산업 기본구상(안)
- 4. 충청남도 밭 식량산업 정책방안
- 5. 결론
- 참고문헌
- 부록1. 품목별-시군별 생산 현황
- 부록2. 시군별-품목별 유통 현황

### 요약

- 충청남도의 밭 식량산업 기초실태 분석결과는 다음과 같음.
  - 밭 식량작물 범위는 곡류(쌀보리, 겉보리, 밀 등 맥류, 옥수수 및 메밀 등 잡곡류), 두류(콩, 팥, 녹두), 서류(고구마, 감자) 등임.
  - 일부 품목(고구마, 감자 등) 주산지로 지정받는 등 서류작물은 강제
  - 전형적인 영세소농, 고령농이 재배하는 작물(다품목 소량 생산체계)
  - 맥류 및 잡곡류 등 쌀을 제외한 곡류의 경우 매우 낮은 자급률(높은 수입 비중)
  - 쌀 집중투자로 밭작물 투자 미흡, 낮은 생산성
  - 밭작물 자동기계화 미흡 등 생산기반 미흡
  - 수입산에 비해 낮은 가격경쟁력으로 일반가공업체 원재료 이용율 저조
  - 타지역에 비해 유통경로 및 유통비용 경쟁력 부족
  - 밭 식량작물에 대한 사업과 정책 투자 미흡한 수준
- 충청남도 밭 식량산업 기본구상(안) 중 정책목표는 다음과 같음.
  - 충청남도의 밭 식량작물 생산-유통-가공-소비 전과정 계약(약속) 기반 시스템 구축
  - 충청남도의 밭 식량작물의 지역먹거리 순환체계 구축에 있어서 우선순위 품목 적용
  - 생산자(영세소농, 고령농)에게 경제적 안정을 보장하여 지속가능한 생산 시스템 구축
  - 소비자에게 안전하고 건강한 충남산 밭 식량작물 먹거리를 제공하는 시스템 구축
- 충청남도 밭 식량산업 정책방안으로서 도출한 결과는 다음과 같음.
  - 소득 및 경영안정 분야로서 가격보장, 계약시스템, 직접지불 추진전략, 4개 추진과제 도출
  - 생산 분야로서 편안한 생산여건 기반 구축 추진전략, 5개 추진과제 도출
  - 유통 분야로서 조직화, 다변화 추진전략, 5개 추진과제 도출
  - 소비 및 가공 분야로서 부가가치 창출 추진전략, 4개 추진과제 도출
  - 제도 분야로서 계약시스템, R&D결과 활용 추진전략, 6개 추진과제 도출
  - 통합연계 분야로서 정책 연계, 시너지창출 추진전략, 5개 추진과제 도출



# 01 서론

## ● 연구의 배경 및 필요성

- 지금까지 농업정책은 쌀 품목에 대한 생산과 공급 중심이었기에 쌀을 제외한 나머지 밭 식량작물은 소비에 비해 생산이 뒷받침되지 못해서 결국 자급률은 점차 떨어짐.
- 밭 식량작물로 분류되는 보리, 밀, 콩, 고구마, 감자, 옥수수 등은 국내외 가격차가 크고(수입산 가격이 더 낮음), 낮은 수익성으로 인해서 생산확대가 어려운 여건임.
- 특히 농업인구의 고령화, 농업인구의 감소화, 밭 식량작물의 기계화율 미흡, 투자지원 부족 등 악순환 구조를 겪고 있는 상황에서 농림축산식품부는 2016년 밭 식량산업 중장기 발전대책을 발표함(농림축산식품부, 2016).<sup>1)</sup>
- 따라서 중앙정부 중장기 발전대책과 함께 충청남도 자체적으로 밭 식량산업 육성에 필요한 기초실태 분석부터 중장기 발전방안 도출까지 전체적인 정책구상이 필요함.

## ● 연구의 목적

- 본 연구는 충청남도 밭 식량산업 중장기 발전대책 기본계획 수립을 위한 사전 검토연구로서 충남의 밭 식량산업 중장기 정책방안 도출에 기본적인 자료제공에 주요 목적이 있음.
- 충청남도 밭 식량산업 기초실태를 분석하고 중장기 정책방향에 필요한 기본구상을 하며 정책방안을 도출하고자 함.
- 이후 충청남도 농림축산국 식량원예과에서 세부 시행계획 수립 시 활용하고자 함.

## ● 연구의 내용

- 충청남도 밭 식량산업 기초실태 분석
- 충청남도 밭 식량산업 기본구상(안)
- 충청남도 밭 식량산업 정책방안

1) 자료 : 농림축산식품부(2016), 밭 식량산업 중장기 발전대책.

● 연구의 분석틀(〈그림 1-1〉 참고)

- 크게 기초실태 분석, 기본구상(안), 정책방안 도출 순으로 구성함.
- 연구의 방법은 통계자료 수집 및 분석, 상위계획 검토, 문헌자료 수집 및 분석, 관계자 간 간담회, 전문가 자문 등을 수행함.

목차	연구의 목차	주요 내용	연구의 방법
제1장	서론	○ 연구의 배경 및 필요성 ○ 연구의 목적 ○ 연구의 내용 ○ 연구의 분석틀 ○ 연구의 기대효과 및 정책활용	
제2장	충청남도 발 식량산업 기초실태 분석	1. 대내외 여건변화와 전망 2. 관련 상위계획 검토 3. 기초실태 분석 4. 요약	○ 통계자료 수집 및 분석 ○ 상위계획 검토
제3장	충청남도 발 식량산업 기본구상(안)	1. 비전 및 목표(안) 2. 추진전략(안) 3. 핵심 추진방안	○ 문헌자료 수집 및 분석 ○ 관계자 간담회
제4장	충청남도 발 식량산업 정책방안	1. 생산영역 정책방안 2. 유통영역 정책방안 3. 소비영역 정책방안 4. 단계별 로드맵과 우선순위 5. 요약	○ 전문가 자문 ○ 관계자 간담회
제5장	결론	1. 요약 및 시사점 2. 정책제언	

〈그림 1-1〉 연구의 흐름

주 : 저자 작성함.

● 연구의 기대효과 및 정책활용

- 충청남도 발 식량산업에 대한 기초실태 파악이 부족한 상황에서 체계적인 실태분석을 통해서 현재 충청남도 발 식량산업이 처한 위상(position)을 보여주는 데 기여함.
- 중장기적으로 충청남도 발 식량산업의 중요성과 필요성, 정책지원 타당성을 설명해주는 자료로서 활용 가능함.
- 충청남도 발 식량산업 중장기 발전대책 기초 연구자료로서 세부 시행계획 수립 시 활용 가능함.

※ 현안과제 연구의 원활한 수행을 위하여 연구진과 행정 간 사전 논의하면서 준비함.

# 02

## 충청남도 쌀 식량산업 기초실태 분석

### 1. 대내외 여건변화와 전망

#### 1) 대내외 여건변화

- 쌀은 구조적으로 과잉생산과 과잉공급 상태에 직면해 있어 농가소득 증대를 위한 기여도 한계 봉착
  - 식생활 서구화에 따라 쌀 소비량은 감소한데 비해 최근 몇 년간 기계화와 품종 개발 등에 따른 풍작으로 쌀 수급불안이 심화됨(〈표 2-1〉 참고).
  - 2019년 기준, 13만~18만 톤의 쌀이 초과 공급될 것으로 예상됨.<sup>2)</sup>
  - 쌀 공급이 수요보다 많은 상황에서 의무수입물량(TRQ)이 재고관리 위협 요인으로 작용하며, 농업보조금과 같은 재정투입 정책 부담으로 이어짐.

〈표 2-1〉 우리나라 쌀 생산량 및 소비량 추이(2010-2018)

(단위 : 톤, kg, g)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
쌀 생산량	4,281,729	4,216,607	4,002,154	4,227,359	4,237,538	4,323,078	4,194,618	3,971,609	3,867,415
1인당 연간 쌀 소비량	72.8	71.2	69.8	67.2	65.1	62.9	61.9	61.8	61.0
1인 1일당 쌀 소비량	199.6	195.0	191.3	184.0	178.2	174.3	169.6	169.3	167.3

자료 : 1. 통계청(각연도), 농작물생산조사.  
 2. 통계청(각연도), 양곡소비량조사.

2) 자료 : 한국농촌경제연구원(2019), 쌀 관측 6월호.

- 반면, 대부분 수입에 의존하고 있는 쌀 식량작물의 자급률은 점차 낮아지고 있어 쌀 중심의 생산체계 개선 필요성 대두
  - 2000년대 초반 보리의 식량 자급률은 50%를 상회하였으나 지속적으로 하락해 2018년 32.6%로 하락했으며, 밀(1.2%), 옥수수(3.3%), 콩(25.4%) 등 타 쌀 식량작물 또한 매우 낮은 자급률을 보임.<sup>3)</sup>
  - 국내산 식량작물의 낮은 가격경쟁력은 수입 증가의 요인으로 작용함. 2017년 기준 국산/수입산 가격차는 콩 4.2배, 밀 3.7배, 쌀 5.3배, 녹두 1.6배 등.
- 농가소득 측면에서 또한 쌀 소득 감소를 보완할 수 있는 작목으로서 쌀 식량작물의 생산기반 안정화, 자급률 증가를 위한 확대 방안 모색 시점(〈표 2-2〉 참고)
  - 농가경제조사에 따르면, 농가소득 중 쌀 산업 비중은 2000년 24.6%에서 2018년 9.3%로, 농업소득 중 쌀 산업 비중은 2000년 52.0%에서 30.3%로 큰 하락세를 보임.
  - 농가소득원의 다변화를 위해 쌀 식량작물 기계화 및 논 타작물 재배 전환 등을 통한 생산 확대 여건을 조성하고 새로운 수요 창출 확대 필요성이 대두됨.

〈표 2-2〉 우리나라 농가소득 중 쌀 비중

(단위 : 천 원)

연도	농가소득(A)	농업소득(B)	쌀(C)	비중 (%)	
				C/A (%)	C/B (%)
2000	23,072	10,897	5,671	24.6	52.0
2005	30,503	11,815	4,511	14.8	38.2
2010	32,121	10,098	2,834	8.8	28.1
2015	37,215	11,257	3,606	9.7	32.0
2018	42,066	12,920	3,918	9.3	30.3

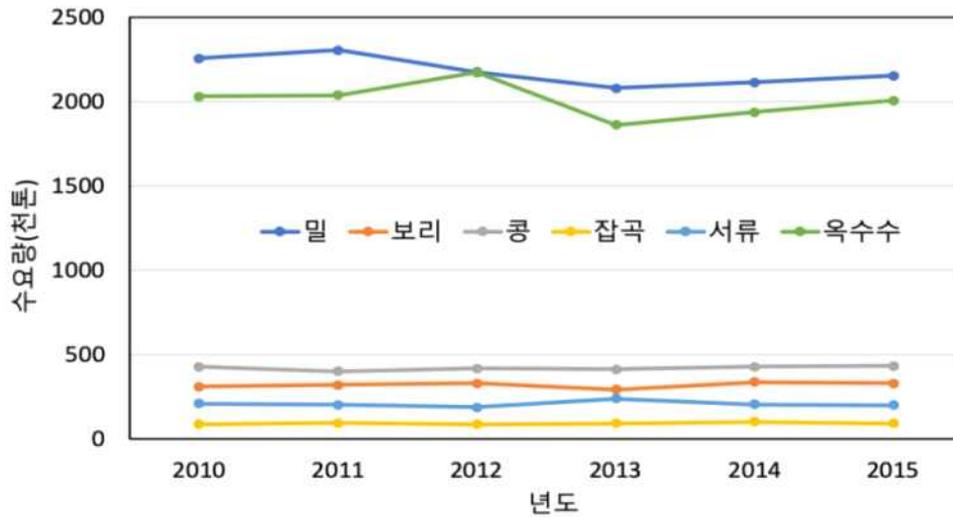
자료 : 농림축산식품부(2019), 양정자료.

- (우리나라) 쌀 식량작물 수요량 추이<sup>4)</sup>(〈그림 2-1〉 참고)
  - 전국 전체 식량작물 수요량은 2012년 이후 소폭 감소함(2010-2012년 평균 5,513천톤 → 2013-2015년 평균 5,272천톤).
  - 보리, 콩, 잡곡, 서류의 수요량은 큰 변동이 없었으며 밀과 옥수수의 수요량이 2011년과 2012년 이후 감소하였음.

3) 자료 : 농림축산식품부(2019), 양정자료.

주 : 식량자급률은 사료용 소비 및 수출과 원조를 제외한 국내 소비량 중 국내 생산량이 차지하는 비율을 의미함.

4) 주 : 충남 전체 또는 시 군별 수요량 등 소비 현황 파악은 되지 않음.



〈그림 2-1〉 우리나라 발 식량작물 수요량 추이

자료 : 농림축산식품부(2016), 발 식량산업 중장기 발전대책.

## 2) 향후 전망

- 한국농촌경제연구원의 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model)를 통한 분석 결과, 발 식량작물 중 콩과 감자의 수급 전망(〈표 2-3〉, 〈표 2-4〉 참고)
  - 정부의 논 타작물재배지원사업 영향으로 콩과 감자의 재배면적은 일시적으로 증가하지만 장기적으로 감소 추세로 전환될 것으로 보임.
  - 콩의 재배면적은 2029양곡연도까지 연평균 2.7% 감소, 감자의 재배면적은 연평균 1.2% 감소될 것으로 전망함.
  - 콩의 수입은 생산량의 감소에도 불구하고, 국산 콩 재배 장려를 위한 저율관세할당(TRQ) 물량을 지속적으로 축소함에 따라 수입 증가폭이 크지 않을 것으로 보이는 반면, 감자 수입량은 2019년 18만 1천 톤에서 2028년 19만 5천 톤까지 증가할 것으로 예상됨.

〈표 2-3〉 우리나라 콩 수급 전망

구분	(단위)	2019양곡연도	전망		
			2020양곡연도	2023양곡연도	2029양곡연도
재배면적	ha	50,638	52,149	46,426	40,711
국내 생산량	천 톤	89	93	83	74
식용 콩 수입량	천 톤	372	372	379	387

구분	(단위)	2019양곡연도	전망		
			2020양곡연도	2023양곡연도	2029양곡연도
식용 및 가공용 소비량	천 톤	392	390	388	387

자료 : 1. 한국농촌경제연구원, KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).  
 2. 김종진.김종인.조남욱.지선우(2019). 농업전망 2019(III) : 식량작물 수급 동향과 전망, 한국농촌경제연구원, p.416.

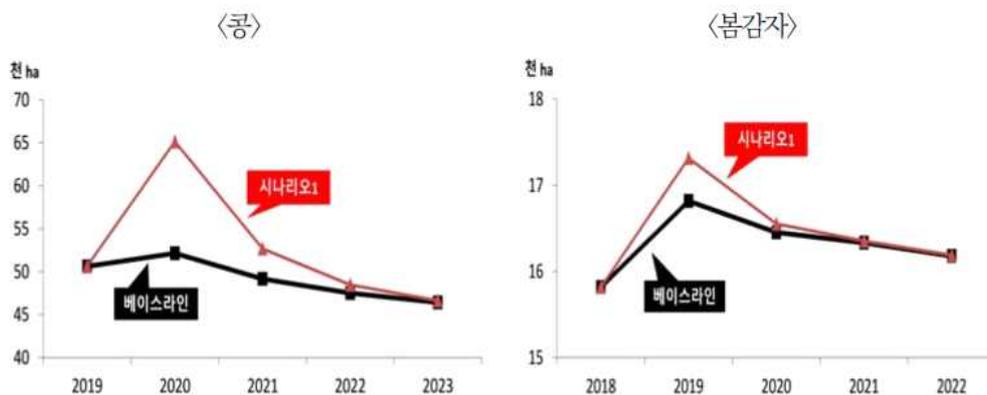
〈표 2-4〉 우리나라 감자 수급 전망

구분	(단위)	2018년	전망		
			2019년	2022년	2028년
재배면적	ha	23,402	23,818	22,581	21,401
총 공급량(A=B+C)	천 톤	728	771	761	746
-국내 생산량(B)	천 톤	539	590	570	551
-수입량(C)	천 톤	189	181	191	195

자료 : 1. 한국농촌경제연구원, KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).  
 2. 김종진.김종인.조남욱.지선우(2019). 농업전망 2019(III) : 식량작물 수급 동향과 전망, 한국농촌경제연구원, p.417.

● 시나리오별 중기 콩, 감자 재배면적 전망(〈그림 2-2〉 참고)

- 콩 재배면적은 정부 목표를 달성한 ‘시나리오 1’ 을 적용하면 2021양곡연도에 전년도 대비 큰 폭으로 감소하나, 2023양곡연도에 이르면 베이스라인과 큰 차이가 없을 것으로 분석됨.
- 봄감자 재배면적도 ‘시나리오 1’ 적용시 2019년 베이스라인 대비 3.0% 증가하지만 2022년 베이스라인과 비슷한 수준으로 하락 예상됨.<sup>5)</sup>



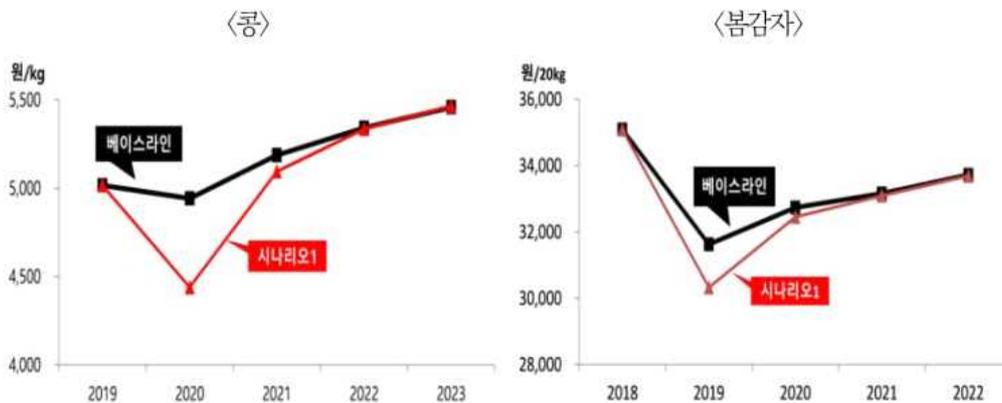
〈그림 2-2〉 우리나라 시나리오별 중기 콩, 감자 재배면적 전망

5) 주 : 베이스라인은 농가 재배의향면적조사 결과(콩 5만 2천 1백ha, 봄감자 1만 6천 8백ha), 시나리오 1은 논 타작물 재배사업 목표 100% 달성(콩 6만 5천 1백ha, 봄감자 1만 7천 3백ha)을 의미함.

자료 : 1. 한국농촌경제연구원, KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).  
 2. 김종진.김종인.조남욱.지선우(2019). 농업전망 2019(III) : 식량작물 수급 동향과 전망, 한국농촌경제연구원, p.419.

● 시나리오별 중기 콩, 감자 가격 전망(<그림 2-3> 참고)

- 논 타작물재배지원사업 초기 콩과 봄감자의 재배면적이 베이스라인보다 증가함에 따라 가격은 베이스라인 대비 상대적으로 낮을 전망이지만, 이후 사업종료로 인한 재배면적의 감소는 가격의 상승세를 가져올 것으로 전망됨.
- 콩 도매가격은 2023양곡연도 기준 베이스라인과 시나리오 각각 5천 4백 원/kg 내외로 2020양곡연도 이후 각각 연평균 3.4%, 7.4% 상승할 것으로 예상됨.
- 감자 도매가격은 2022년 기준 베이스라인과 시나리오 각각 3만 3천 원/20kg 내외로 2019년 이후 각각 연평균 2.2%, 3.6% 상승할 것으로 예상됨.



<그림 2-3> 우리나라 시나리오별 중기 콩, 감자 가격 전망

자료 : 1. 한국농촌경제연구원, KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).  
 2. 김종진.김종인.조남욱.지선우(2019). 농업전망 2019(III) : 식량작물 수급 동향과 전망, 한국농촌경제연구원, p.420.

## 2. 관련 상위계획 검토

### 1) 농식품부 상위계획

#### ● ① 식량산업종합계획(2018년 시행, 비 법정계획)(〈그림 2-4〉 참고)

- 수립목적 : 지역 여건에 맞게 식량작물 농가를 조직화하고, 논을 벼 재배 위주에서 다른 식량작물로 전환을 추진하기 위한 종합적인 식량산업 계획으로 궁극적으로 지역 식량산업 전반의 경쟁력을 제고하기 위함.
- 계획범위 : 5개년 계획
- 품목 : 미곡, 발작물(맥류, 잡곡, 두류, 서류 등)
- 전환 작물범위 : 콩, 밀, 옥수수, 감자, 고구마 등
- 대상 : 식량관련 국고 사업 지원을 희망하는 시·군
- 주요내용 : i) 미곡 및 발 식량작물의 생산과 유통체계화, 시설투자 및 운영, 협의체 구성 및 역할분담 등 시·군 단위 식량산업 발전전략, ii) 지역내 식량작물 품목별 생산·유통현황(조직, 물량 등) 기초분석, iii) 벼 생산조정 및 전략품목 선정·육성, 공동경영체 등 농가조직화 방안, 지역소비 활성화 등 마케팅, 시설운영 효율화 계획 마련

#### 기본방향



#### 유통 시설·주체의 대상범위



〈그림 2-4〉 농식품부의 식량산업종합계획 체계

자료 : 농림축산식품부(2019), 지역단위 식량산업 종합계획 수립 기본방향 및 시범수립(안).

- 계획이 승인된 지자체에는 관련사업 종합지원 신청자격 부여(〈표 2-5〉 참고)
  - 충남의 경우, 2018년 보령시, 당진시, 예산시, 2019년 공주시, 홍성군이 계획을 수립 완료하였으며, 계룡시와 금산군을 제외한 나머지 8개 시·군에서 미곡과 밭 식량작물을 포함한 종합계획 수립 예정임.<sup>6)</sup>

〈표 2-5〉 식량산업종합계획 승인에 따른 연계 지원사업(안)

사업명	세부사업	연계방식(안)	적용시기(안)
들녘경영체 육성사업	교육컨설팅 지원	신청자격	2020년
	시설장비 지원	신청자격	2020년
	사업다각화	신청자격	2019년
고품질쌀유통 활성화사업	RPC 시설현대화	신청자격	2019년
	DSC 시설지원	신청자격	2019년
RPC 배대입자금(용자)		우대금리 적용 및 추가자금 배정	2019년
밭작물공동경영체(식량작물)		신청자격	2019년
쌀 가공산업 육성지원(용자)		가점	2019년

자료 : 농림축산식품부(2019), 시·군 단위 식량산업종합계획 수립 기본방향(요약).

- ② 밭 식량산업 중장기 발전대책(2015년 시행, 비 법정 계획)(〈표 2-6〉 참고)
  - 수립목적 : 주요곡물 수급안정대책(2011~2015) 추진이 완료되면서, 새로운 여건을 고려한 산업 정책 수립 및 추진 필요
  - 근거 : 농업·농촌 및 식품산업 기본법 제7조. 국가는 농산물과 식품의 안정적 공급을 위하여 산업발전 등에 필요한 정책을 수립·시행하여야 함.
  - 계획범위 : 5개년 계획
  - 기본방향 : 소비자가 신뢰하는 품질제고 및 공급안정 등 초석 마련
  - 목표 : i) 밭 식량작물 생산 확대 및 기반 확충, ii) 조직화·규모화를 통해 수급안정 및 수요기반 확대
  - 주요 추진전략 : i) 생산 확대 및 기반 확충, ii) 수급안정 및 유통기능 강화, iii) 수요기반 확대, iv) 지원체계 개편 및 제도개선

6) 자료 : 충청남도(2019), 충남 밭작물 종합육성 기본계획 방향검토(작성 중).

〈표 2-6〉 쌀 식량산업 중장기 발전대책 추진전략 및 과제

1. 생산 확대 및 기반 확충	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 재배면적 및 생산확대</li> <li>■ 우량 종자 보급 확대</li> <li>■ 우수 품종개발 및 보급 강화</li> <li>■ 발작물 공동경영체 육성 확대</li> <li>■ 쌀 농업 기계화 촉진</li> <li>■ 생산 기반정비 확대</li> <li>■ 농가 소득증대 및 경영안정 도모</li> </ul>
2. 수급안정 및 유통기능 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 정부수매 확대 및 품질관리 개선</li> <li>■ TRQ 증량 감축 및 공급가격 개편</li> <li>■ 핵심주체별 유통기능 강화</li> </ul>
3. 수요기반 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 소비확대 시스템 구축</li> <li>■ 자조금 추진 품목 확대</li> <li>■ 지역단위 6차산업 시스템 활용</li> <li>■ 가공제품 연구개발 및 산업화 촉진</li> </ul>
4. 지원체계 개편 및 제도개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 정책사업 연계지원 강화</li> <li>■ 밀 종자보급 체계 개선</li> <li>■ 맥류 품질관리 강화 등 유통개선</li> <li>■ 계약재배 활성화</li> </ul>

자료 : 농림축산식품부(2016), 쌀 식량산업 중장기 발전대책.

● ③ 밀산업 중장기 발전대책(2018년 시행, 비 법정 계획)(〈그림 2-5〉 참고)

- 수립 목적 : 쌀 식량산업 중장기 품목별 대책(2015~2020) 중 제 2의 주시인 ‘밀’ 발전대책을 보완 및 개선하기 위해 밀의 자급률을 제고하고, 국산밀의 안정적 공급과 소비기반 마련
- 계획범위 : 5개년 계획
- 목표 : 품질 제고 및 수요 확대를 통한 밀 자급률 제고( 17년 자급률 1.7% / 9천ha → 22년 자급률 9.9% / 53천ha)
- 추진전략 : [단기] 생산-유통단계의 국산밀 품질 향상 및 밀산업 육성을 위한 법적·제도적 기반 마련, [중장기] 국산밀 품질 향상을 기반으로 국산밀 홍보 강화, 면용 이외 가정용·제빵용 등 수요처 확대 추진
- 중점과제 : 생산단계 품질 제고, 유통단계 품질 제고, 수요기반 확대, 제도 개선
- 추진체계 : 지자체, 관계기관(농진청, 종자원 등), 생산자 단체 간 협의회 운영

중 점 과 제			
생산단계 품질 제고	유통단계 품질 제고	수요기반 확대	제도 개선
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 고품질 품종 개발               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경질밀 품종</li> </ul> </li> <li>○ 보급종 공급 체계 개선</li> <li>○ 생산·유통 품질 관리 체계화</li> <li>○ 지역단위 생산·유통모델 확산</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 체계적인 품질 관리               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 품질등급제 신설</li> <li>- 품질분석</li> </ul> </li> <li>○ 수확후 관리 시스템 개선</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인지도 제고               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 의무자조금</li> <li>- 국산밀음식접인증제</li> </ul> </li> <li>○ R&amp;D 등 시장 차별화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 안전성 건강기능성</li> </ul> </li> <li>○ 공공급식 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수급안정제도 도입               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수매비축제 도입</li> <li>- 주정용 사용 확대</li> </ul> </li> <li>○ 재해보험 확대</li> <li>○ 밀산업 육성법 제정</li> </ul>

〈그림 2-5〉 밀산업 중장기 발전대책 중점과제

자료 : 농림축산식품부(2018), 밀산업 중장기 발전대책.

## 2) 충청남도 상위계획

### ● ① 충남 쌀산업 이해(2018.9.)

- 수립 목적 : 충남 쌀의 안정적인 수급조절과 고품질화, 유통의 활성화, 소비촉진, 소득 안정과 환경보전 등 지속가능한 쌀산업 발전의 일환으로 업무편람 마련
- 주요 내용 : 구체적인 충남 쌀산업 발전 대책 중 점진적인 벼 재배면적 감축을 목표로 논 타작물재배 활성화와 타작물 유도를 위한 세부추진 계획 설정

### ● ② 쌀 식량작물 자급률 제고

- 생산확대 : 쌀 생산조정제(타작물재배)와 연계, 콩감자 등 주요 쌀 식량작물 생산확대로 식량 자급률 제고
- 농기계임대사업소에 쌀작물 농기계 보급확대를 통한 주요 쌀작물(콩, 마늘, 양파) 파종부터 수확까지 일관기계화 지원
- 2018~2025년간 매년 20개소씩, 200개소 지원(개소당 2억 원, 국비50%, 지방비50%)
- 수급안정 : 두류 정부수매 확대 및 TRQ 조정 등으로 생산증가에 따른 수요확보, 국산 잡곡의 우수성 홍보 강화
- 안정적 수요 확보를 위해 실수요자와 생산을 연계하는 시스템 지원

- (정부) 품질규격 개선, 수매자금지원, 유량증자보급, 기계화촉진 등 인프라 제공
- (농협·aT) 품질관리 및 생산지원을 통한 고품질 잡곡의 안정저킨 생산공급
  - 유통활성화 : 주산지 경영체 육성 및 농협역할 강화로 시장교섭력 제고
- 주산지 중심의 조직화규모화된 발작물 공동경영체 집중 육성
- (2016년) 15개소(식량5) → (2017년) 35(식량12) → (2025년) 290개소(식량84)

● ③ 우리밀 산업 육성 5개년 계획(2019~2023)(〈그림 2-6〉 참고)

- 수립 배경 및 필요성 : 우리밀의 안정적인 공급체계를 구축하여 식량안보 및 자급률을 제고하고 건강한 먹거리 확보 및 품질관리 등 총괄적 관리 필요
- 충남 특징 : 충남은 국내 8개 제분공장 중 3개가 도내에 위치(나머지는 수도권에 소재)하고, 주 소비처와 지리적으로 가까움. 타지역보다 품질이 우수하여 높은 수매가 형성, 즉 초기단계이지만 고품질 이미지가 구축되어 있음.
- 1등급 기준 수매가(2017년산): 42천 원/40kg포대 (타 지역 37천 원)
- 중점 추진방향 : 생산기반확충, 우수밀 생산, 소비 기반, 협력체계 구축 등

추진방향	주요 내용
생산기반확충	농기계·시설 등 생산기반 조성 및 농업인 조직화 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 생산기반 및 생산조직 확대, 농업재해보험 가입, 생산장려금 지원, 용도별 단지화</li> </ul>
우수밀 생산	제조제에 안전하고 친환경적 생산관리로 고품질 우리밀 생산 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 재배기술교육, 유량증자 확보, 품질검사로 글루텐 등 필수성분 관리</li> </ul>
소비에 기반	소비처를 선확보하고 활용방법에 적합한 품종별 밀 재배단지 구성 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 수입밀 대체에 공감하는 밀 제조업체를 발굴하여 지속적으로 소비처를 확대</li> <li>■ 소비처별 특성(빵,국수,과자용 수요)과 경제성, 기후에 적합한 품종을 선택</li> </ul>
협력체계 구축	기관·단체·업체간 협업체계 구축 → 민간협력을 위한 토대 마련 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 생산자·단체·유통업자 및 소비자간 신뢰관계 구축, 생산거점 확보로 생산효율 증대 등</li> </ul>

중점과제	세부추진계획
농업인 조직화 및 용도별 단지조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 권역별 토론회를 통한 조직화 촉진</li> <li>• 권역별 단지조성으로 생산 효율성 제고</li> </ul>
전국 최고 품질 생산관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유량증자 공급, 재배기술 지도</li> <li>• 기후, 성분량 등을 고려한 충남형 재배매뉴얼 개발</li> </ul>
시설장비 공동활용 및 협업체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주체간 역량과 자원 공유 유도</li> <li>• 기관/단체/업체간 협약체결로 상생발전</li> </ul>

〈그림 2-6〉 우리밀 산업 육성 5개년 계획 중점과제 및 추진계획

자료 : 충청남도(2018), 우리밀 산업 육성 5개년 계획(안)(2019~2023).

● ④ 원예산업 종합계획(2018~2022)(〈표 2-7〉 참고)

- 목표 : 충남 원예산업의 3농혁신 및 충남도 원예산업 전략품목의 5,618억 원 통합 마케팅 달성
- 도 단위 통합마케팅 2,623억 원, 시군 단위 통합마케팅 2,545억 원
- 충남도 원예농산물 총생산액 대비 23.1%, 충남도 전략품목(충남오감+시군전략품목) 생산액 대비 36.1% 취급
- 전략품목 : 충남오감 12개 품목과 시군전략품목 16개 중 밭 식량산업 해당품목은 서류인 감자와 고구마 두 품목
- (충남오감) 감자, 고구마, 깻잎, 밤, 배, 상추, 양송이, 양파, 오이, 토마토, 포도, 표고버섯 등 12개 → 도 생산비중이 높으나, 시군 단위 조직화가 미흡하여 도 통합마케팅조직으로 교섭력을 발휘할 수 있는 품목 선정
- (시군전략) 무, 고추, 나물류, 파, 달래, 두릅, 딸기, 수박, 마늘, 멜론, 배추, 백수오, 사과, 생강, 쌈채류, 지황 (16개) → 충남도, 시군, 시군 통합마케팅조직, 참여조직, 생산자 등이 간담회 및 원예산업발전협의회 논의를 거쳐 품목 선정

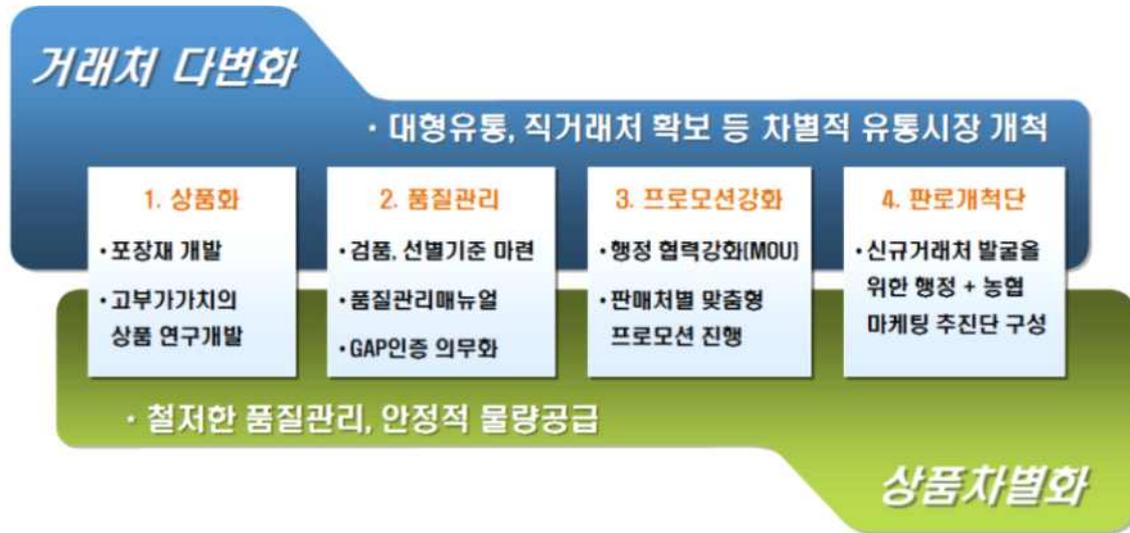
〈표 2-7〉 충청남도 원예산업 육성목표

생산혁신	조직혁신	유통혁신
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 충남오감 품목 및 시군 전략 품목의 생산기반 강화</li> <li>■ 충남오감 GAP 인증 의무화 등 고품질 안전 생산</li> <li>■ 도단위 생산관리 체계 정비 (주산지 및 품목별 생산,수급 정책 연계)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 통합마케팅조직(광역, 시군) 협력 증진 및 충남오감주도 실질적 의사결정체계 구축</li> <li>■ 협업체 운영강화 및 도단위 통합적 관리체계 구축(시군 계획의 지도관리 강화)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 맞춤형 산지유통시설 지원 및 연계 활용으로 상품화율 제고</li> <li>■ 통합물류체계 구축을 통한 산지유통 구조개선 및 광역유통체계 구축</li> <li>■ 충남오감 브랜드 마케팅 강화 및 출하경로별 판로개척 확대</li> </ul>

자료 : 충청남도(2019), 충남도 원예산업 종합계획(2018년~2022년).

● ⑤ 충청남도 발작물 마케팅 추진 계획(〈그림 2-7〉 참고)

- 충청남도에서는 주요 전략품목 마케팅경로 관리계획에 따라 충남오감 브랜드 마케팅을 통해 발작물의 판매/유통 판로를 모색 중임.
- 충남오감 포장재 개발, 거래처별 고부가가치 상품 연구 개발 등의 상품화 및 상품 판매를 도매시장, 대형유통업체, 농협 등으로 다각화 예정임.
- 감자와 고구마의 경우 취급 물량을 2016년 각각 2,686톤과 7,962톤에서 2022년 16,305톤과 16,818톤까지 늘릴 계획임.
- 시군별 브랜드 관리체계를 통합마케팅체계와 일치시켜 통합마케팅조직을 통한 브랜드 관리 및 품질관리체계 정립 필요함.



〈그림 2-7〉 충청남도 원예산업 종합계획 중 유통계획

자료 : 충청남도(2019), 충남도 원예산업 종합계획(2018년~2022년).

### 3) 충청남도 조례

- 충청남도 우리밀산업 육성 및 지원에 관한 조례(2019-09-20 조례, 제4577호)
  - 5년마다 우리밀산업 기본계획을 수립, 시행해야 하는데 주요 내용으로는 ① 우리밀산업의 현황 및 전망, ② 우리밀산업의 육성에 관한 기본목표 및 추진방향, ③ 우리밀의 품종개발과 종자 보급, ④ 우리밀과 이를 원료로 한 제품의 품질향상 및 소비촉진, ⑤ 우리밀산업 관련 연구와 기술개발 및 보급, ⑥ 우리밀산업 육성을 위한 생산·가공·유통·판매 등 협력체계 구축, ⑦ 우리밀산업 육성을 위한 예산 확보 방안 등임.
  - 우리밀산업 육성을 위하여 ① 우리밀 생산, 농기계 보급, 배수로 개선 등 생산기반 조성, ② 우리밀의 저장·가공시설 지원, ③ 우리밀의 공공기관, 학교 등의 단체급식 지원 등 유통·소비 기반 조성, ④ 우리밀산업 육성을 위한 기술개발 등 연구, ⑤ 사업자 간의 협력체계 구축, ⑥ 그 외에도 친환경 우리밀은 일반관행 재배되는 우리밀보다 우선적으로 사업을 지원, ⑦ 도민과 공공기관·학교·기업 등의 단체급식과 음식점에 우리밀의 사용 또는 소비 촉진을 위하여 홍보하고 권장할 수 있음으로 나와 있음.

### 3. 기초실태 분석

#### 1) 전체 현황

##### ● 충청남도 경지면적 현황(〈표 2-8〉 참고)

- 충청남도 경작가능 경지면적은 2018년 기준 전국 대비 13.2%를 차지하는데 이 중 논 의 경우는 17.3%인 143,758ha, 밭의 경우는 8.6%인 62,113ha임.
- 경지이용 작물재배 면적은 2018년 기준 전국 대비 12.5%를 차지하는데 이 중 논 의 경 우는 15.2%, 밭의 경우는 9.1%임. 논 의 경우 전국 대비 이용률이 낮은 편에 속하는 것이 특징이고 밭의 경우 전국 대비 비중이 논에 비해 낮은 편임.

〈표 2-8〉 충청남도 경지면적 및 재배면적(2018년 기준)

(단위 : ha, %)

구분	경작가능(경지)면적			경지이용(작물재배)면적			전체 경지이용률		
	합계	논	밭	합계	논	밭	합계	논	밭
전국(A)	1,556,294	832,452	723,842	1,660,299	909,199	751,100	106.7	109.2	103.8
충남(B)	205,870	143,758	62,113	206,884	138,458	68,426	100.5	96.3	110.2
비중(B/A)	13.2%	17.3%	8.6%	12.5%	15.2%	9.1%	94.2%	88.2%	106.2%

자료 : 통계청(2019), 농업면적조사.

##### ● 충청남도 농가 및 농가인구 현황(〈표 2-9〉 참고)

- 충청남도 농가 및 농가인구는 2018년 기준 전국 대비 각 12.1%, 11.9%를 차지함.
- 농가는 전국 102만 호 중 충남은 12.3만 호, 농가인구는 231만 명 중 충남은 27.6만 명을 차지함.

〈표 2-9〉 충청남도 농가 및 농가인구(2018년 기준)

(단위 : 호, 명, %)

구분	농가		농가인구		
	합계	전업	합계	남	여
전국(A)	1,020,838	580,224	2,314,982	1,130,435	1,184,548
충남(B)	123,480	71,866	276,426	135,457	140,969
비중(B/A)	12.1%	12.4%	11.9%	12.0%	11.9%

자료 : 통계청(2019), 농림어업조사.

● 충청남도 농가경제 실태(〈표 2-10〉 참고)

- 농가소득은 2018년 기준 전국 평균 대비 103.4%, 농업소득은 124.8%를 보임.
- 농외소득 및 이전소득보다 농업소득과 농가소득은 전국 평균보다 높은 수준인 것으로 나타남. 농가소득 중 농업소득이 차지하는 비중도 전국은 36.1%인데 반해 충남은 37.8%를 보임.

〈표 2-10〉 충청남도 농가경제 실태(2018년 기준)

(단위 : 천 원, %)

연도	농가소득	농업소득	농외소득	이전소득	농가경제잉여	농업소득률
전국(A)	42,066	12,920	16,952	9,891	8,238	36.1
충남(B)	43,510	16,124	14,604	9,520	11,340	37.8
비중(B/A)	103.4%	124.8%	86.1%	96.2%	137.7%	104.7%

자료 : 통계청(2019), 농가경제조사.

● 충청남도 상위 주요 품목별 생산 현황(〈표 2-11〉 참고)

- 충청남도 상위 주요 품목별 생산 현황은 2018년 기준 생산면적은 총 199,098ha, 생산량은 총 2,149톤, 생산액은 4조 원으로서 전국 대비 생산 비중은 13.1%를 차지함.
- 생산액 기준으로만 보면, 원예농산물이 2.1조 원을 차지하여 가장 높은 비중을 보이고, 식량작물은 1.9조 원, 인삼 및 특용작물은 2,731억 원, 임산물은 2,530억 원임.

〈표 2-11〉 충청남도 상위 주요 품목별 생산 현황(2018년 기준)

대분류	중분류	생산면적(ha)	생산량(톤)	생산액(백만 원)	전국 대비 생산 비중(%)
식량작물	미곡, 서류(고구마 등),	157,593.0	932,779.0	1,909,037.4	17.2
원예농산물		41,505.0	1,216,678.0	2,137,914.7	12.1
채소류	과채류(딸기, 토마토, 수박 등), 엽채류(상추 등), 조미채소류(고추 등)	23,822.0	1,045,817.0	1,488,839.5	12.9
과실류	배, 사과 등	5,706.0	108,759.0	220,413.4	6.2
인삼 및 특용작물	인삼, 들깨 등	11,977.0	18,835.0	273,168.8	20.2
임산물	버섯류(표고버섯 등)	-	58,206.0	253,086.0	45.8
전체	합계	199,098.0	2,149,447.0	4,046,872.1	13.1

자료 : 충청남도(2019), 충청남도 원예산업 종합계획(2018년~2022년).

## 2) 생산 현황

### ● 겉보리(〈표 2-12〉 참고)

- 겉보리 생산면적 및 생산량은 경작 년도에 따라 큰 폭으로 변동하였으며, 2013, 2014, 2015, 2019년도에 다른 해에 비해 현저히 적은 면적에서 생산되었음.
- 평균 생산면적은 62ha, 생산량은 126톤으로 평균 전국대비 생산면적은 0.87%, 생산량은 0.76%를 차지함.
- 단위 면적당 생산량은 전국 평균을 밑돌았음(85.3%).

〈표 2-12〉 충청남도의 겉보리 생산 현황 추이(2010-2019)

년도	생산면적 (ha)			10a 당 생산량 (kg)			생산량 (톤)		
	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)
2010	5,197	92	1.77	239	234	97.9	12,444	215	1.73
2011	4,591	64	1.39	253	175	69.2	11,595	112	0.97
2012	4,750	50	1.05	245	198	80.8	11,650	99	0.85
2013	7,540	6	0.08	244	210	86.1	18,429	13	0.07
2014	7,974	9	0.11	277	205	74.0	22,057	18	0.08
2015	8,258	26	0.31	220	209	95.0	18,157	54	0.30
2016	8,806	134	1.52	196	205	104.6	17,268	275	1.59
2017	8,523	129	1.51	248	180	72.6	21,132	232	1.10
2018	11,999	90	0.75	215	225	104.7	25,817	202	0.78
2019	9,985	21	0.21	296	202	68.2	29,548	42	0.14
평균	7,762	62	0.87	243	204	85.3	18,810	126	0.76

자료 : 통계청(각연도), 농작물생산조사.

### ● 쌀보리(〈표 2-13〉 참고)

- 쌀보리 생산면적 및 생산량은 2014년부터 꾸준히 증가하고 있음.
- 평균 생산면적은 74ha, 생산량은 154톤으로 전국 전체 생산량의 0.3%를 차지함.
- 반면 단위 면적당 생산량은 2017년부터 감소하였으며, 전국 평균보다 낮았음(90.9%). 생산효율 감소 원인 분석 및 영농 관리가 필요함.

〈표 2-13〉 충청남도의 쌀보리 생산 현황 추이(2010-2019)

년도	생산면적 (ha)			10a 당 생산량 (kg)			생산량 (톤)		
	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)
2010	21,341	71	0.33	200	236	118.0	42,584	168	0.39
2011	17,469	43	0.25	250	219	87.6	43,752	94	0.21
2012	12,702	24	0.19	279	156	55.9	35,458	37	0.10
2013	13,654	26	0.19	220	149	67.7	29,986	39	0.13
2014	16,783	2	0.01	285	316	110.9	47,845	6	0.01
2015	17,928	21	0.12	208	231	111.1	37,260	48	0.13
2016	18,592	34	0.18	189	230	121.7	35,207	78	0.22
2017	12,418	49	0.39	247	194	78.5	30,649	95	0.31
2018	24,538	198	0.81	213	169	79.3	52,295	333	0.64
2019	23,100	267	1.16	308	242	78.6	71,230	645	0.91
평균	17,853	74	0.36	240	214	90.9	42,627	154	0.31

자료 : 통계청(각연도), 농작물생산조사.

● 밀(〈표 2-14〉 참고)

- 밀 생산면적 및 생산량은 2013년 이전까지는 전국 대비 0.2% 이내였지만 2013년부터 생산면적 및 생산량이 전국 대비 2% 정도의 수준으로 증가함.
- 단위면적당 생산량은 전국 평균보다 낮았음(89.5%).

〈표 2-14〉 충청남도의 밀 생산 현황 추이(2010-2018)

년도	생산면적 (ha)			10a 당 생산량 (kg)			생산량 (톤)		
	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)
2010	12,548	3	0.02	312	362	116.0	39,116	11	0.03
2011	13,044	15	0.11	335	355	106.0	43,677	53	0.12
2012	9,467	4	0.04	391	338	86.4	37,014	14	0.04
2013	7,373	157	2.13	259	220	84.9	19,061	345	1.81
2014	7,180	214	2.98	326	316	96.9	23,409	676	2.89
2015	10,076	185	1.84	262	250	95.4	26,433	463	1.75
2016	10,440	110	1.05	371	223	60.1	38,705	245	0.63
2017	9,283	184	1.98	403	317	78.7	37,425	584	1.56
2018	6,600	182	2.76	391	315	80.6	25,788	574	2.23
평균	9,557	117	1.44	339	300	89.5	32,292	329	1.23

자료 : 통계청(각연도), 농작물생산조사.

● 옥수수(〈표 2-15〉 참고)

- 옥수수 생산면적과 생산량은 큰 변동없이 꾸준하게 유지되었으며 평균 생산면적이 562ha, 생산량이 1,121톤이었음.
- 옥수수 생산면적은 전국대비 3.58%이지만 총 생산량은 전국대비 1.45%로 단위 면적당 생산량이 전국대비 40.6%로 나타났음.
- 다른 지역에 비해 효율이 현저히 낮게 나타나 투입 대비 소득이 타 지역에 비해 낮을 것으로 보이며 낮은 생산효율에 대한 원인 파악 및 영농관리가 필요함.

〈표 2-15〉 충청남도의 옥수수 생산 현황 추이(2010-2018)

년도	생산면적 (ha)			10a 당 생산량 (kg)			생산량 (톤)		
	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)
2010	15,528	560	3.61	479	168	35.1	74,339	941	1.27
2011	15,823	505	3.19	465	220	47.3	73,612	1,111	1.51
2012	17,001	614	3.61	489	210	42.9	83,210	1,289	1.55
2013	15,905	565	3.55	506	222	43.9	80,465	1,254	1.56
2014	15,839	586	3.70	518	221	42.7	82,008	1,295	1.58
2015	15,356	608	3.96	510	171	33.5	78,243	1,040	1.33
2016	15,183	668	4.40	485	181	37.3	73,681	1,209	1.64
2017	15,074	533	3.54	482	215	44.6	72,587	1,147	1.58
2018	15,472	417	2.70	504	193	38.3	78,012	805	1.03
평균	15,687	562	3.58	493	200	40.6	77,351	1,121	1.45

자료 : 통계청(각연도), 농작물생산조사.

● 메밀(〈표 2-16〉 참고)

- 메밀 생산면적은 시간에 따른 변동이 컸으며 최대 35ha(2016, 2017년), 최소 3ha(2010, 2012년) 경작하였음.
- 메밀 생산면적은 전국대비 0.72%에 불과했지만 총 생산량은 전국대비 2.07%로 나타나 단위면적당 생산 효율(260%)이 높은 것으로 나타났음.
- 다른 지역에 비해 재배 가치가 높을 것으로 판단됨.

〈표 2-16〉 충청남도의 메밀 생산 현황 추이(2010-2018)

년도	생산면적 (ha)			10a 당 생산량 (kg)			생산량 (톤)		
	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)

년도	생산면적 (ha)			10a 당 생산량 (kg)			생산량 (톤)		
	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)
2010	2,106	3	0.14	93	132	141.9	1,954	4	0.20
2011	2,446	21	0.86	97	281	289.7	2,370	59	2.49
2012	3,089	3	0.10	81	208	256.8	2,512	6	0.24
2013	2,392	32	1.34	80	231	288.8	1,923	74	3.85
2014	2,095	13	0.62	92	237	257.6	1,934	31	1.60
2015	2,710	11	0.41	95	237	249.5	2,585	26	1.01
2016	3,177	35	1.10	60	217	361.7	1,892	76	4.02
2017	2,272	35	1.54	74	216	291.9	1,683	75	4.46
2018	2,928	11	0.38	99	200	202.0	2,908	23	0.79
평균	2,579	18	0.72	86	218	260.0	2,196	42	2.07

자료 : 통계청(각연도), 농작물생산조사.

● 콩(〈표 2-17〉 참고)

- 콩 생산면적과 총 생산량은 전국대비 약 8.5%로써 다른 작물에 비해 생산 비중이 크게 나타났음.
- 총 생산면적과 생산량은 2012-2014년 사이 최대를 기록한 이후 소폭 감소하였음.
- 단위면적당 생산량은 시기에 따른 전국 평균과 같게 나타났음.

〈표 2-17〉 충청남도의 콩 생산 현황 추이(2010-2018)

년도	생산면적 (ha)			10a 당 생산량 (kg)			생산량 (톤)		
	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)
2010	71,422	5,644	7.90	147	155	105.4	105,345	8,752	8.31
2011	77,849	6,235	8.01	166	150	90.4	129,394	9,337	7.22
2012	80,842	7,840	9.70	152	143	94.1	122,519	11,199	9.14
2013	80,031	7,312	9.14	193	186	96.4	154,067	13,594	8.82
2014	74,652	6,617	8.86	187	187	100.0	139,267	12,373	8.88
2015	56,666	4,863	8.58	183	175	95.6	103,504	8,489	8.20
2016	49,014	3,691	7.53	154	175	113.6	75,448	6,453	8.55
2017	45,556	3,658	8.03	188	192	102.1	85,644	7,019	8.20
2018	50,638	4,490	8.87	177	174	98.3	89,410	7,815	8.74
평균	65,186	5,594	8.51	172	171	99.6	111,622	9,448	8.45

자료 : 통계청(각연도), 농작물생산조사.

● 팔(〈표 2-18〉 참고)

- 팔 생산면적과 총 생산량은 전국대비 약 5.8%로써 다른 작물에 비해 생산 비중이 크게 나타났음.
- 단위면적당 생산량은 전국 평균과 같게 나타났음.

〈표 2-18〉 충청남도의 팔 생산 현황 추이(2010-2018)

년도	생산면적 (ha)			10a 당 생산량 (kg)			생산량 (톤)		
	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)
2010	4,238	177	4.18	108	105	97.2	4,561	186	4.08
2011	3,650	156	4.27	107	110	102.8	3,896	172	4.41
2012	4,585	214	4.67	100	99	99.0	4,563	212	4.65
2013	7,110	377	5.30	107	110	102.8	7,628	415	5.44
2014	6,004	364	6.06	120	111	92.5	7,205	404	5.61
2015	4,883	302	6.18	109	97	89.0	5,335	293	5.49
2016	3,505	273	7.79	115	107	93.0	4,028	292	7.25
2017	4,386	344	7.84	114	129	113.2	5,001	444	8.88
2018	4,775	286	5.99	118	118	100.0	5,640	337	5.98
평균	4,793	277	5.81	111	110	98.8	5,317	306	5.75

자료 : 통계청(각연도), 농작물생산조사.

● 녹두(〈표 2-19〉 참고)

- 녹두 생산면적과 총 생산량은 전국대비 각각 6.13%와 7.93%이며 단위면적당 생산량은 전국 평균보다 높게 나타났음(129%).
- 재배 면적과 생산량이 2017년부터 급격하게 증가(예년 대비 약 200%)하였음.
- 단위면적당 생산량은 전국 전체 평균보다 높게 나타남(129%).

〈표 2-19〉 충청남도의 녹두 생산 현황 추이(2010-2018)

년도	생산면적 (ha)			10a 당 생산량 (kg)			생산량 (톤)		
	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)
2010	1,514	75	4.95	102	100	98.0	1,543	75	4.86
2011	1,604	80	4.99	102	112	109.8	1,644	90	5.47
2012	2,290	91	3.97	82	100	122.0	1,885	91	4.83
2013	2,588	67	2.59	91	112	123.1	2,345	75	3.20

년도	생산면적 (ha)			10a 당 생산량 (kg)			생산량 (톤)		
	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)
2014	2,191	109	4.97	95	116	122.1	2,091	126	6.03
2015	1,668	111	6.65	117	261	223.1	1,954	290	14.84
2016	1,821	118	6.48	103	143	138.8	1,869	169	9.04
2017	1,984	206	10.38	114	140	122.8	2,269	288	12.69
2018	1,694	173	10.21	123	125	101.6	2,083	217	10.42
평균	1,928	114	6.13	103	134	129.0	1,965	158	7.93

자료 : 통계청(각연도), 농작물생산조사.

● 고구마(〈표 2-20〉 참고)

- 고구마 생산면적과 생산량은 전국 대비 각각 14.34%와 12.34%로 타 식량작물에 비해 전국 생산량에 차지하는 비중이 가장 컸음.
- 생산면적 및 생산량은 큰 변화없이 꾸준하게 유지됨.
- 생산면적은 넓지만 단위면적당 생산 효율은 전국 평균보다 낮았음(86.2%). 따라서 생산효율을 증대시킬 수 있는 영농 개선이 필요함.

〈표 2-20〉 충청남도의 고구마 생산 현황 추이(2010-2018)

년도	생산면적 (ha)			10a 당 생산량 (kg)			생산량 (톤)		
	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)
2010	19,200	2,342	12.20	1,557	1,521	97.7	298,930	35,622	11.92
2011	18,040	2,361	13.09	1,415	1,054	74.5	255,284	24,885	9.75
2012	22,997	3,394	14.76	1,490	1,192	80.0	342,668	40,456	11.81
2013	22,207	3,151	14.19	1,484	1,491	100.5	329,516	46,981	14.26
2014	20,515	3,158	15.39	1,570	1,406	89.6	322,071	44,401	13.79
2015	19,357	2,893	14.95	1,522	1,251	82.2	294,655	36,191	12.28
2016	23,151	3,507	15.15	1,474	1,288	87.4	341,225	45,170	13.24
2017	21,684	3,285	15.15	1,499	1,242	82.9	324,960	40,797	12.55
2018	20,948	2,965	14.15	1,457	1,180	81.0	305,304	34,984	11.46
평균	20,900	3,006	14.34	1,496	1,292	86.2	312,735	38,832	12.34

자료 : 통계청(각연도), 농작물생산조사.

● 감자(〈표 2-21〉 참고)

- 감자 생산면적과 생산량은 2010년부터 2013년 사이에 최대였으며 이후 생산면적과 생산량이 줄었음. 하지만 전국적으로 같은 추세를 보였으며, 전국대비 감자 생산면적과

생산량은 고구마와 비슷하게 나타났으며(14%) 단위면적당 생산량은 전국 평균과 비슷했음(96.4%).

- 참고로 충청남도는 주로 봄감자를 출하하는 지역에 해당함(봄감자 주요 산지는 전남 보성, 경북 고령 및 구미, 충남 당진 및 서산 등).

〈표 2-21〉 충청남도의 감자 생산 현황 추이(2010-2018)

년도	생산면적 (ha)			10a 당 생산량 (kg)			생산량 (톤)		
	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)	전국	충남	비중(%)
2010	24,913	3,023	12.13	2,475	2,518	101.7	616,707	76,109	12.34
2011	26,804	3,049	11.38	2,321	2,163	93.2	622,202	65,946	10.60
2012	24,930	3,204	12.85	2,437	2,097	86.0	607,534	67,174	11.06
2013	27,430	2,893	10.55	2,652	2,615	98.6	727,438	75,654	10.40
2014	21,472	2,522	11.75	2,750	2,969	108.0	590,532	74,868	12.68
2015	20,234	2,254	11.14	2,658	2,570	96.7	537,738	57,938	10.77
2016	22,000	1,925	8.75	2,526	2,698	106.8	555,670	51,931	9.35
2017	20,974	2,287	10.90	2,225	1,925	86.5	466,755	44,022	9.43
2018	23,402	2,419	10.34	2,342	2,264	96.7	548,065	54,755	9.99
평균	18,150	2,596	14.30	2,567	2,474	96.4	465,948	64,224	13.78

자료 : 통계청(각연도), 농작물생산조사.

● 품목별-시군별 생산현황(〈표 2-22〉, 부록1, 참고)

- 맥류의 경우, 서산시, 아산시, 태안군의 맥류 생산 규모가 상대적으로 큼.
- 잡곡류의 경우, 옥수수는 당진시의 생산규모가 가장 크고, 홍성군은 단위면적 당 생산량이 가장 높음. 메밀은 태안군과 서천군이 상대적으로 큼.
- 두류의 경우, 콩은 대체로 타 작물 대비 생산규모가 크고, 팥은 천안시가 충남 내에서 생산이 특화된 지역임.
- 서류의 경우, 고구마는 논산시와 당진시가 충남 내에서 생산이 특화된 지역, 감자는 당진시와 서산시가 충남 내에서 생산이 특화된 지역임.
- 전국적으로 밭 식량작물 주산지 중 충청남도는 3개 품목, 6개 시군 지정됨(콩 작물에서는 태안, 고구마 작물에서는 논산·당진·태안, 감자 작물에서는 서산·당진 등).

〈표 2-22〉 전국의 밭 식량작물 주산지 지정현황(2018년 기준)

품 목	지정기준 (재배면적)	광주 (2)	경기 (2)	강원 (29)	충북 (15)	충남 (6)	전북 (21)	전남 (33)	경북 (14)	경남 (6)	제주 (11)
밀	200ha 이상	남구,					전북	전남		사천,	

품 목	지정기준 (재배면적)	광주 (2)	경기 (2)	강원 (29)	충북 (15)	충남 (6)	전북 (21)	전남 (33)	경북 (14)	경남 (6)	제주 (11)
(14)		광산구					북부 전북 북부	남부 전남 남부		합천	
쌀보리 (11)	500ha 이상						전북 북부		영덕	밀양, 창녕, 합천	
겉보리 (9)	200ha 이상						전북 북부		영덕	밀양, 창녕, 합천	
맥주보리 (3)	300ha 이상							보성, 해남			제주
콩 (19)	1,000ha 이상		파주	영월, 정선	충주, 제천, 괴산, 단양	태안	고창	고흥, 무안	안동, 영주, 상주, 문경, 예천, 봉화		제주, 서귀포
팥 (8)	50ha 이상			홍천, 횡성, 영월, 평창, 정선				나주, 신안	경주		
녹두 (2)	20ha 이상							신안			제주
고구마 (9)	500ha 이상		여주			논산, 당진, 태안	익산, 고창	해남, 영암, 무안			
감자 (11)	500ha 이상			강릉, 홍천, 평창		서산, 당진	남원, 김제	보성		밀양	제주, 서귀포
수수 (8)	50ha 이상			영월, 정선	제천, 괴산, 단양				안동, 예천, 봉화		
옥수수 (29)	100ha 이상			강원지역	충북지역			여수, 보성, 무안	경주, 봉화		
기장 (4)	50ha 이상							영광, 신안			제주, 서귀포
메밀 (5)	50ha 이상			평창			고창	진도			제주, 서귀포
조 (3)	50ha 이상							고흥, 신안			제주
귀리 (3)	50ha 이상						정읍	강진, 해남			
통합 잡곡 (1)	300ha 이상								안동		

자료 : 충청남도 내부자료(2019), 밭 식량작물 주산지 지정현황(충남, 3품목 6사군).

● 품목별 농기계 보급률 및 기계화율(<표 2-23> 참고)

- 전통적으로 농업기계화율은 밭농사보다 벼농사가 높은 편임.
- 최근 들어 밭작물용 소형농기계 개발수요가 증가추세이긴 하지만 수요의 확장성 문제로 농기계업체들이 개발을 꺼리는 분위기임.

- 향후 밭식량작물 재배를 확대하기 위해서 밭작물 생산과 수확 작업 특이성을 고려해야 하기 때문에 자동화가 잘 적용된 농업기계화율 향상에 대한 R&D와 보급사업 중요함.

〈표 2-23〉 우리나라 농업기계 보유현황

(단위 : 천 대, %)

구분	2000	2010	2015	2016	2017
□ 보유대수	1,560.0	1,320.0	1,173.0	1,147.0	1,130.0
· 트랙터	192.0	265.0	283.0	286.0	290.0
· 콤바인	87.0	81.0	79.0	77.0	77.0
· 이앙기	342.0	276.0	213.0	202.0	196.0
· 경운기	939.0	698.0	598.0	582.0	567.0
□ 농업기계화율_벼농사	87.20	91.50	97.80	97.90	98.40
□ 농업기계화율_밭농사	45.90	50.10	56.30	58.30	60.20

자료 : 1. 농림축산식품부(각연도), 농업기계 보유현황.

2. e-나라지표([http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=1288](http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1288)).

☞ 주요 밭 식량작물별 생산량 현황 요약(〈표 2-24〉 참고)

〈표 2-24〉 충청남도 주요 밭 식량작물 생산량 현황(2017년 기준)

품목부류	품목명	통계청(농작물생산조사) 충청남도(통계연보 : 농림수산업)	
		2017년 (톤)	
곡류	보리(겉보리, 쌀보리)	327	
	밀	584	
	맥류(보리, 밀, 기타)_소계	911	
	옥수수	1,147	
	메밀	75	
	잡곡류(옥수수, 메밀, 기타)_소계	1,347	
	쌀 제외한 곡류(맥류, 잡곡류)_소계	2,258	
	두류	콩	7,019
		팥	444
녹두		288	
	두류(콩, 팥, 녹두, 기타)_소계	9,338	
서류	고구마	40,797	
	감자	44,022	
	서류(고구마, 감자)_소계	84,819	

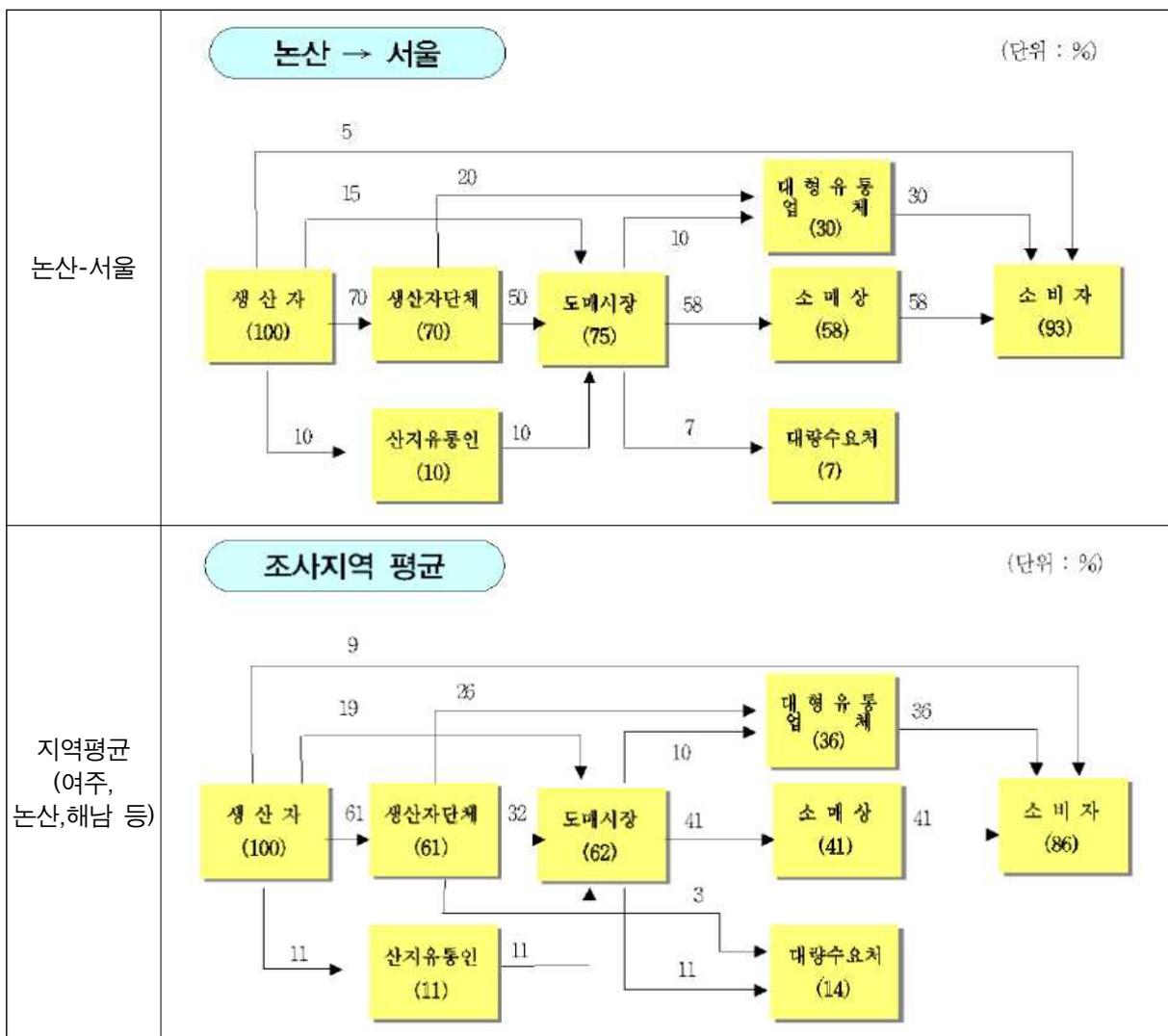
자료 : 1. 통계청(각연도), 농작물생산조사.

2. 충청남도(각연도), 통계연보 : 농림수산업.

### 3) 유통 현황

#### ● (고구마) 품목별 유통경로(<그림 2-8> 참고)

- 고구마의 경우, 논산에서 서울로 유통되는 경로를 살펴보면 생산자단체 70%, 산지유통인 10%, 도매시장 15%, 소비자 직거래는 5%에 해당함.
- 다른 조사지역 평균과 비교 시, 소비자와의 직거래 비율은 낮은 반면, 생산자단체보다는 높은 편이며, 도매시장보다 낮은 편에 속함.



<그림 2-8> 고구마 유통경로(2016년 기준)

자료 : 한국농식품유통공사(2017), 2017년 유통실태 조사결과 : 품목별(고구마) 유통실태.

출처 : 한국농식품유통공사 유통실태 홈페이지(<https://www.kamis.or.kr/customer/circulation/domestic/cost.do>).이하 상동)

● (고구마) 품목별 유통비용(〈표 2-25〉, 〈표 2-26〉 참고)

- 고구마의 경우, 논산에서 서울로 유통되는 경로비용을 살펴보면, 최종적으로 생산자수취율이 전체평균에 못 미치는 수준인 28.4%를 기록함(전체 평균은 30.7%).
- 주요 원인은 유통비용 중에서도 소매단계에서의 비용이 높기 때문인 것으로 파악됨.

〈표 2-25〉 고구마 출하지역별·경로별 유통비용 비교(2016년 기준)

(단위 : %, 원/kg)

구분	전체 평균	여주→서울				논산→서울	해남→서울			
		평균	(1)경로	(2)경로	(3)경로	(4)경로	평균	(5)경로	(6)경로	
생산자수취율	30.7	32.5	27.5	31.4	38.6	28.4	30.1	26.2	37.1	
유통비용	69.3	67.5	72.5	68.6	61.4	71.6	69.9	73.8	62.9	
비용별	직접비	27.6	28.7	22.6	22.9	37.0	22.9	29.2	24.2	38.0
	간접비	10.5	11.4	7.6	5.2	17.1	7.7	11.0	7.6	17.1
	이윤	31.2	27.4	42.3	40.5	7.3	41.0	29.7	24.2	38.0
단계별	출하단계	22.6	25.3	12.7	12.7	42.6	13.1	25.0	14.2	44.2
	도매단계	7.1	6.6	9.8	3.3	3.4	8.5	7.0	9.0	3.4
	소매단계	39.6	35.6	50.0	52.6	15.4	50.0	37.9	50.6	15.3
가격	생산자수취가격	1,125	1,178	1,101	1,258	1,255	1,136	1,062	982	1,205
	소비자가격	3,708	3,685	4,000	4,000	3,250	4,000	3,570	3,750	3,250

자료 : 한국농식품유통공사(2017), 2017년 유통실태 조사결과 : 품목별(고구마) 유통실태.

〈표 2-26〉 고구마 유통비용 명세표(논산-서울, 가락시장, 2016년 기준)

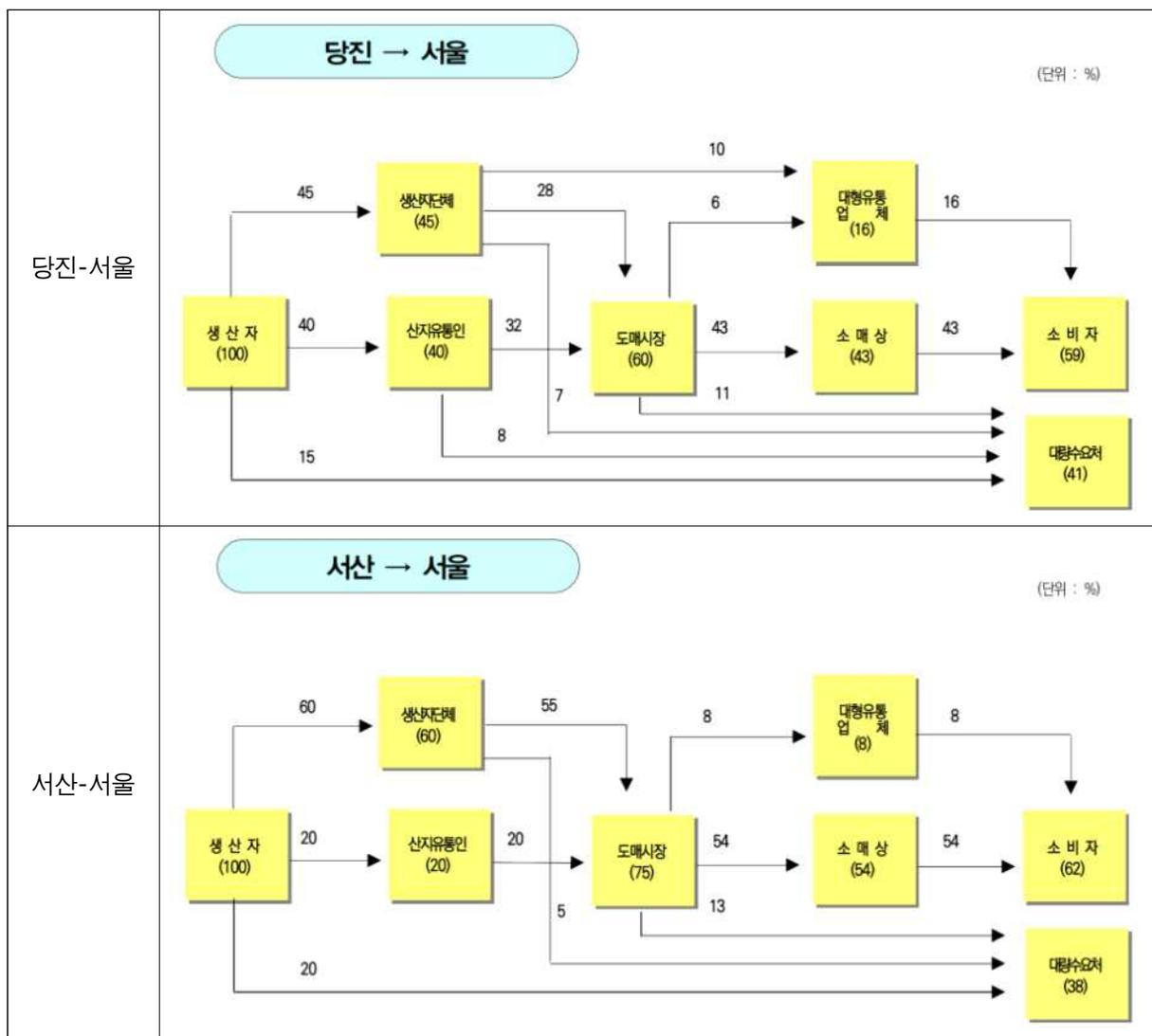
(단위 : 원/kg, %, 상품)

구분	금액	비율	산출근거	
생산자수취가격	1,135.6	28.4		
생산자	수확작업비	225.0	5.6	1,350원/평당, 평당 수확량 6kg적용
	상차비(수집운송)	20.0	0.5	400원/20kg
	세척선별비	150.0	3.8	1,500원/10kg
	포장재비	82.0	2.1	800원/10kg박스, 테이프 등
	운송비	45.0	1.1	337,500원/5톤(750상차/10kg적재)
도매시장	하차비	22.4	0.6	224원/10kg
	상장수수료	70.0	1.8	경락가격의 4%
	경락가격	1,750.0	43.8	17,500원/10kg
중도매인	배송료	20.0	0.5	200원/10kg
	간접비	89.3	2.2	점포관리비, 인건비, 임차료 등 5.1% 적용
	이윤	140.8	3.5	
	판매가격	2,000	50.0	20,000원/10kg
소매상	운송비	83.3	2.1	25,000원/30상차/10kg
	감모	200.0	5.0	소매상 감모율 10% 적용
	간접비	218.0	5.5	점포관리비, 인건비, 임차료 등 10.9% 적용
	이윤	1,498.7	37.5	
판매가격=소비자가격	4,000.0	100.0	4,000원/kg	

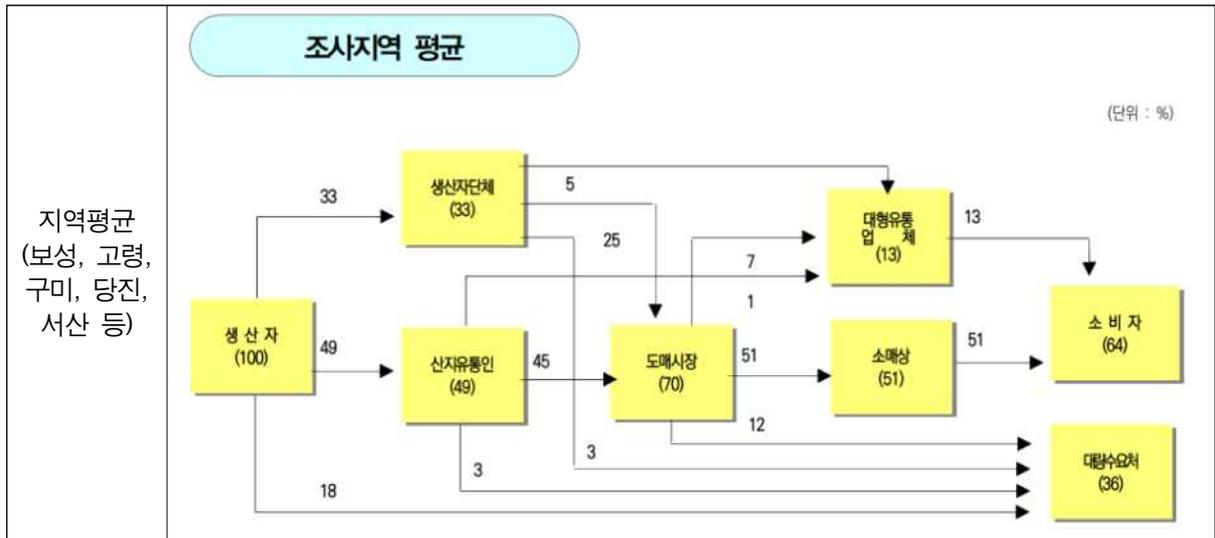
자료 : 한국농식품유통공사(2017), 2017년 유통실태 조사결과 : 품목별(고구마) 유통실태.

● (봄감자) 품목별 유통경로(<그림 2-9> 참고)

- 당진에서 서울로 유통되는 경로를 살펴보면, 1차적으로 생산자단체 45%, 산지유통인 40%, 대량수요처 15%로 유통됨.
- 서산에서 서울로 유통되는 경로는, 생산자단체 60%, 산지유통인 20%, 대량수요처 20%로 유통됨.
- 충남은 조사지역 평균 대비 산지유통인으로서의 유통비율이 낮은 반면, 생산자단체로의 유통비율은 높은 것으로 나타남.



<그림 2-9> 봄감자 유통경로(2017년 기준)



〈그림 2-9〉 봄감자 유통경로(2017년 기준)(계속)

자료 : 한국농식품유통공사(2017), 2017년 유통실태 조사결과 : 품목별(봄감자) 유통실태.

● (봄감자) 품목별 유통비용(〈표 2-27〉~〈표 2-30〉 참고)

- 봄감자의 유통 중 당진에서 서울로 유통되는 경로비용을 살펴보면, 생산자수취율은 전체 평균 32.1%보다 낮은 30.7%, 유통비율은 전체 평균 67.9%와 유사한 수준, 생산자수취가격과 소비자가격의 차가 전체 평균 1,900.1원/kg인데 반해, 이 지역은 2,148.8원/kg으로 높은 것으로 나타남. 이는 다소 높은 소매단계 유통비용 때문인 것으로 사료됨.
- 봄감자의 유통 중 서산에서 서울로 유통되는 경로비용을 살펴보면, 생산자수취율은 전체 평균 32.1%보다 높은 39.0%로서 타 지역에 비해 다소 높게 나타남. 유통비율은 전체 평균 67.9%보다 낮은 61% 수준, 생산자수취가격과 소비자가격의 차가 전체 평균 1,900.1원/kg인데 반해, 이 지역은 1,586원/kg으로 낮은 것으로 나타남. 출하단계 유통비용이 타 지역에 비해 낮은 것으로 나타남.

〈표 2-27〉 봄감자 출하지역별·경로별 유통비용 비교(2017년 기준)

(단위 : %, 원/kg)

구분	전체 평균	보성→서울부산			고령→서울		
		평균	(1)경로	(2)경로	평균	(3)경로	(4)경로
생산자수취율	32.1	29.4	29.2	31.5	31.4	29.5	41.6
유통비용	67.9	70.6	70.8	68.5	68.6	70.5	58.4
비용별	직접비	17.9	18.5	18.4	19.2	17.2	17.1
	간접비	10.6	10.1	10.1	10.2	12.3	10.1
	이윤	39.4	42.0	42.3	39.1	39.1	43.3
단계별	출하단계	14.4	17.0	17.4	13.1	15.8	16.4
	도매단계	10.2	10.0	9.9	11.4	9.0	10.3
	소매단계	45.3	43.6	43.5	44.0	43.8	43.8
가격	생산자수취가격	895.8	787.5	787.5	787.5	910.2	840.0
	소비자가격	2,795.9	2,678.7	2,700.0	2,500.0	2,889.2	2,850.0

구분	구미→서울			당진→서울			서산→서울
	평균	(5)경로	(6)경로	평균	(7)경로	(8)경로	(9)경로
생산자수취율	35.3	32.3	38.2	30.7	28.2	43.9	39.0
유통비용	64.7	67.7	61.8	69.3	71.8	56.1	61.0
비용별	직접비	18.6	18.4	18.9	16.2	16.1	17.1
	간접비	9.8	10.6	8.9	11.8	9.6	23.4
	이윤	36.3	38.7	34	41.3	46.1	15.6
단계별	출하단계	12.2	15.2	9.3	14.3	14.7	11.8
	도매단계	11.2	11.2	11.2	9.7	11.1	2.3
	소매단계	41.3	41.3	41.3	45.3	46.0	42.0
가격	생산자수취가격	916.5	840.0	993.0	951.2	875.0	1,361.8
	소비자가격	2,600.0	2,600.0	2,600.0	3,100.0	3,100.0	3,100.0

자료 : 한국농식품유통공사(2017), 2017년 유통실태 조사결과 : 품목별(봄감자) 유통실태.

〈표 2-28〉 봄감자 유통비용 명세표(당진 → 서울, 가락시장, 2017년 기준)

(단위 : 원/kg, %, 상품)

구분		금액	비율	산출근거
생산자수취가격		875.0	28.2	5,000원/평, 3.5평에서 20kg 수확
산지유통인	수확상차비	133.3	4.3	1,200,000원/450상자/20kg
	포장재비	51.0	1.6	포장상자 : 1,000원/20kg 상자 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운송비	47.2	1.5	400,000~450,000원/450상자/20kg
	간접비	44.6	1.4	매입가의 5.1%
	이윤	179.6	5.8	
도매시장	하차비	13.2	0.4	264원/20kg
	상장수수료	56.0	1.8	경락가격의 4%
	경락가격	1,400.0	45.2	28,000원/20kg
중도매인	배송료	12.5	0.4	250원/20kg
	간접비	71.4	2.3	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	191.1	6.2	
	판매가격	1,675.0	54.0	33,500원/20kg
소매상	운송비	50.0	1.6	30,000원 ÷ 30상자
	감모	134.0	4.3	매입가의 8%
	간접비	182.6	5.9	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	1,058.4	34.1	
판매가격=소비자가격		3,100.0	100.0	3,100원/kg

자료 : 한국농식품유통공사(2017), 2017년 유통실태 조사결과 : 품목별(봄감자) 유통실태.

〈표 2-29〉 봄감자 유통비용 명세표(당진 → 서울, 농협 하나로클럽, 2017년 기준)

(단위 : 원/kg, %, 상품)

구분		금액	비율	산출근거
생산자수취가격		1,361.8	43.9	
생산자 (생산자단체)	수확상차비	133.3	4.3	1,200,000원/450상자/20kg
	선별비	80.0	2.6	800원/10kg
	포장재비	82.0	2.6	포장상자(10kg) : 800원 테이프 : 1,000원(50-60상자)
	운송비	43.9	1.4	운임 400,000원/5톤(12~14pallet), 80box/pallet 물류기기 사용료 1,785원/pallet
	(위탁)수수료	27.0	0.9	판매가격의 1.5%
농협유통	(판매) 수수료	72.0	2.3	판매가격의 4%
	판매가격	1,800.0	58.1	18,000원/10kg
하나로클럽	감모	90.0	2.9	매입가의 5%
	간접비	726.0	23.4	점포관리비, 인건비, 감가상각비 등
	이윤	484.0	15.6	
판매가격=소비자가격		3,100.0	100.0	3,100원/kg

자료 : 한국농식품유통공사(2017), 2017년 유통실태 조사결과 : 품목별(봄감자) 유통실태.

〈표 2-30〉 봄감자 유통비용 명세표(서산 → 서울, 가락시장, 2017년 기준)

(단위 : 원/kg, %, 상품)

구분		금액	비율	산출근거
생산자수취가격		1,041.0	39.0	
생산자 (생산자단체)	수확상차비	133.3	5.1	1,200,000원/450상자/20kg
	포장재비	51.0	2.0	포장상자 : 1,000원/20kg 상자 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운송비	47.2	1.8	400,000~450,000원/450상자/20kg
	(위탁)수수료	13.3	0.5	경락가격의 1.0%
도매시장	하차비	13.2	0.5	264원/20kg
	상장수수료	53.0	2.0	경락가격의 4%
	경락가격	1,325.0	51.0	26,500원/20kg
중도매인	배송료	12.5	0.5	250원/20kg
	간접비	67.6	2.6	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	144.9	5.6	
	판매가격	1,550.0	59.6	31,000원/20kg
소매상	운송비	50.0	1.9	30,000원 ÷ 30상자
	감모	124.0	4.8	매입가의 8%
	간접비	169.0	6.5	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	707.1	27.2	
판매가격=소비자가격		2,600.0	100.0	2,600원/kg

자료 : 한국농식품유통공사(2017), 2017년 유통실태 조사결과 : 품목별(봄감자) 유통실태.

● 밭 식량작물 유통경로와 계획(〈표 2-31〉 참고, 부록2, 참고)

- 2016년 감자는 주로 농협 유통경로 비중이, 고구마는 도매시장과 대형유통업체 유통경로 비중이 높음.
- 2022년 감자는 도매시장과 대형유통업체로 유통경로 다변화를, 고구마는 농협과 수출 유통경로 다변화를 계획하고 있음.

〈표 2-31〉 충청남도 밭 식량작물 유통경로와 계획

(단위: 톤, 백만 원)

품목	년도	합계		도매시장		대형유통업체		농협(유통)		기타(수출가공)	
		물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
감자	2016	2,686	2,174	712	479	271	365	1,476	1,119	226	212
	(비중)	100.0%	100.0%	26.5%	22.0%	10.1%	16.8%	55.0%	51.5%	8.4%	9.8%
	2022	16,305	13,427	4,534	3,813	3,502	2,889	5,098	4,139	3,170	2,586
	(비중)	100.0%	100.0%	27.8%	28.4%	21.5%	21.5%	31.3%	30.8%	19.4%	19.3%
고구마	2016	3,263	5,149	1,447	2,478	1,290	1,920	114	163	412	588
	(비중)	100.0%	100.0%	44.3%	48.1%	39.5%	37.3%	3.5%	3.2%	12.6%	11.4%
	2022	16,818	15,722	7,433	7,153	3,808	3,073	2,533	2,715	3,043	2,781
	(비중)	100.0%	100.0%	44.2%	45.5%	22.6%	19.5%	15.1%	17.3%	18.1%	17.7%

자료 : 충청남도(2019), 충남도 원예산업 종합계획(2018년~2022년).

주 : 저자 추가 작성함.

### 3) 가공 현황

● (우리나라) 식품제조업에서 농산물 국산 이용 비율(〈표 2-32〉 참고)

- 곡류 및 곡분 중에서 옥수수 및 옥수수 가루, 소맥(밀) 및 소맥분(밀가루)의 경우 국산 사용비중이 1% 미만에 머무름. 반면, 쌀가루 및 보리가루는 50% 이상을 차지함.
- 두류 및 서류 중에서 대두, 팥, 콩의 경우 국산 사용비중이 1% 미만에 머무름. 반면, 감자 및 고구마는 70%~90% 이상을 차지함.
- 대부분 국산 농산물은 가격경쟁력이 낮으므로 식품제조업에서 국산 사용비중이 낮지만 예외적으로 감자나 고구마는 국산 사용비중이 높은 편에 속함.

〈표 2-32〉 식품제조업 농산물 국산 및 수입산 이용 비율(2013년, 2017년)

(단위 : %)

품목군	품목별	2013년			2017년		
		국산	수입산	국산	국산	수입산	국산
		사용량	사용량	사용비중	사용량	사용량	사용비중
전 체		4,699,431	10,377,147	31.2	5,382,154	11,768,993	31.4
곡류 및 곡분	보리	37,287	104,696	26.3	68,425	99,615	40.7
	옥수수	19,360	1,908,252	1	3,777	1,897,223	0.2
	소맥(밀)	15,355	2,502,408	0.6	18,566	2,351,772	0.8
	메밀	535	805	40	1,051	1,340	44.0
	<b>쌀가루</b>	<b>8,380</b>	<b>3,516</b>	<b>70.4</b>	<b>17,750</b>	<b>15,387</b>	<b>53.6</b>
	<b>보리가루</b>	<b>709</b>	<b>289</b>	<b>71.1</b>	<b>778</b>	<b>343</b>	<b>69.4</b>
	옥수수가루	2,497	20,847	10.7	4,038	27,699	12.7
	소맥분	5,270	990,266	0.5	12,961	1,122,355	1.1
	메밀가루	299	2,242	11.8	1,029	3,772	21.4
두류 및 서류(주정 포함)	대두	37,000	226,066	14.1	65,036	956,024	6.4
	팥	5,673	12,686	30.9	5,458	15,679	25.8
	땅콩	4,004	16,971	19.1	2,701	15,341	15.0
	<b>감자</b>	<b>43,697</b>	<b>2,935</b>	<b>93.7</b>	<b>45,828</b>	<b>18,090</b>	<b>71.7</b>
	<b>고구마</b>	<b>12,430</b>	<b>1,672</b>	<b>88.1</b>	<b>21,738</b>	<b>1,229</b>	<b>94.6</b>
	팥앙금	2,162	22,150	8.9	1,076	15,379	6.5
	주정	129,428	847,078	13.3	91,503	958,164	8.7

자료 : 농식품부(각연도), 식품산업원료소비실태조사 원자료.

● (충청남도) 충남 농촌융복합산업화 자원현황(〈표 2-33〉 참고)

- 농촌융복합산업화는 농촌지역의 농산물 및 유무형의 자원(1차산업)을 이용하여 가공 및 제조업(2차산업)과 유통·관광 등 서비스업(3차산업)을 복합적으로 결합하여 제공하는 부가가치를 창출하고 높이는 산업임.
- 밭 식량작물의 소비 증대 및 고부가가치화 기반을 마련하기 위해 가공산업이 결합된 농촌융복합산업화 활성화는 필수적 요소임.
- 2018년 12월 현재 충남의 농촌융복합산업화 자원으로 등록되어 있는 밭 식량작물 품목은 9개 시군에 걸쳐 밀, 콩, 감자, 고구마 등으로 파악되어 품목의 편중 현상이 심하여 향후 다양한 밭 식량작물로의 품목 확대가 필요함.

〈표 2-33〉 충청남도 농촌융복합산업화 자원 중 밭 식량작물 현황(2017년 기준)

시군명	해당품목	분류	품목수
보령시	고구마	서류	1
아산시	콩, 고구마, 감자	두류, 서류	3
논산시	고구마	서류	1
당진시	고구마	서류	1
금산군	콩	두류	1
부여군	콩	두류	1
청양군	밀, 콩	맥류, 두류	2
예산군	감자	서류	1
태안군	콩, 고구마	두류, 서류	2

자료 : 충청남도(2018), 충청남도 농촌융복합산업 사업추진 실무 매뉴얼.

● (충청남도) 충남 6차산업 인증업체<sup>7)</sup> 충남산 밭 식량작물 이용율(〈표 2-34〉 참고)

- 2018년 현재 충남 6차산업 인증업체 모니터링 결과에 따르면, 주원료 조사를 위한 37개 분류표 중 밭 식량작물을 포함하는 항목은 (1)감자/고구마, (2)대두/콩/백태/서리태, (3)쌀/벼/맷쌀/잡곡/울피/울금/귀리/밀/보리/참깨/들깨/참쌀, (4)녹두, (5)팥 등임.
- 전체 151곳의 6차산업 인증업체 중 충남산 밭 식량작물을 포함한 위의 5개 분류항목을 주원료로 사용하고 있는 업체는 55곳으로 전체의 36.4%를 차지함.
- 대부분 업체는 90% 이상의 높은 해당지역 밭 식량작물 이용율을 보임.

7) 주 : 인증업체들은 주원료 지역농산물 사용비율을 충족하기 위해 가공품에 사용되는 주원료는 국산을 사용하고, 지역(광역자치단체)에서 생산되는 농산물을 50% 이상으로 하여야 함. 단, 접경지역에 위치한 기초지자체의 경우 인접 시·군도 동일 지역으로 간주함(출처 : 충청남도(2018), 충청남도 농촌융복합산업 사업추진 실무 매뉴얼.)

〈표 2-34〉 충청남도 6차산업 인증업체의 충남산 밭 식량작물 이용율(2018년 기준)

주원료명					주원료 지역농산물 사용비율(%)				해당업체 수(개)
1	2	3	4	5	계 (50% 이상)	주원료 자가생산 비율	주원료 계약재배 비율 (해당 지역)	주원료 지역 매입 비율	
√					92.3%	39.0%	53.3%	0.0%	3
	√				95.0%	11.7%	51.2%	32.2%	6
		√			97.1%	35.3%	56.5%	5.3%	36
√	√				100.0%	5.0%	95.0%	0.0%	1
√		√			100.0%	60.0%	40.0%	0.0%	2
	√	√			98.0%	38.0%	56.0%	4.0%	5
	√		√		100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	1
		√		√	100.0%	0.0%	54.0%	46.0%	1
합계					97.8%	23.6%	63.3%	10.9%	55

자료 : 충청남도(2019), 2018 충남 농촌융복합산업인증사업자 모니터링 원자료.

주 : (1)감자/고구마, (2)대두/콩/백태/서리태, (3)쌀/벼/맷쌀/잡곡/울피/울금/귀리/밀/보리/참깨/들깨/참쌀, (4)녹두, (5)팥

#### 4) 소비 현황

##### ● 충청남도 주요 밭 식량작물 소비량 추정(〈표 2-35〉 참고)

- 보리, 밀 등을 포함한 맥류 1인당 소비량은 33.5kg, 연간 총 소비량은 7만 3천 톤
- 옥수수, 메밀 등을 포함한 잡곡류 1인당 소비량은 32.3kg, 연간 총 소비량은 7만 톤
- 쌀을 제외한 곡류(맥류, 잡곡류) 1인당 소비량은 65.8kg, 연간 총 소비량은 14만 톤
- 콩, 팥 등을 포함한 두류 1인당 소비량은 8.5kg, 연간 총 소비량은 1만 8천 톤
- 고구마, 감자 등을 포함한 서류 1인당 소비량은 11.1kg, 연간 총 소비량은 2만 4천 톤

〈표 2-35〉 충청남도 주요 밭 식량작물 소비량 추정(2017년 기준)

고정값	(충청남도 인구수) C	2,180,925명	(기준연도)	2017년	
품목부류	품목명	1인당 식품소비량	1인당 식품소비량	충청남도 소비량 추정치	충청남도 소비량 추정치
		(식품수급표, 2017) A	(농식품부 자료, 2015) B	A × C	B × C
		(kg)	(kg)	(톤)	(톤)
곡류	보리(겉보리, 쌀보리)	1.3	1.3	2,835.2	2,835.2
	밀	32.2	32.2	70,225.8	70,225.8
	맥류(보리, 밀, 기타)_소계	33.5	33.5	73,061.0	73,061.0
	옥수수	28.7	3.6	62,592.5	7,851.3
	메밀	3.6	2.6	7,851.3	5,670.4
	잡곡류(옥수수, 메밀, 기타)_소계	32.3	-	70,443.9	-
	쌀 제외한 곡류(맥류, 잡곡류)_소계	65.8	-	143,504.9	-
두류	콩	6.5	8.2	14,176.0	17,883.6
	팥	0.5	-	1,090.5	-
	녹두	1.5	-	3,271.4	-
	두류(콩, 팥, 녹두, 기타)_소계	8.5	-	18,537.9	-
서류	고구마	4.4	-	9,596.1	-
	감자	6.8	-	14,830.3	-
	서류(고구마, 감자)_소계	11.1	3.2	24,208.3	6,979.0

자료 : 1. 한국농촌경제연구원(2018), 2017 식품수급표.

2. 농림축산식품부(2016), 밭 식량산업 중장기 발전대책.

3. 충청남도(2019), 2018년 통계연보 : 농림수산업 (2017년 12월 집계치).

주 : 충남의 품목별 소비량 추정은 식품수급표 1인당 식품공급량(1인당 소비량)으로 충남 인구를 곱함.

5) 자급률 및 생산액 현황

● 충청남도 주요 밭 식량작물 자급률 현황(〈표 2-36〉 참고)

- 보리, 밀 등을 포함한 맥류의 충남 자급률은 1.2%, 옥수수, 메밀 등을 포함한 잡곡류의 충남 자급률은 1.9%로서 쌀을 제외한 곡류(맥류, 잡곡류)의 충남 자급률은 1.6%에 불과함.
- 콩, 팥 등을 포함한 두류의 충남 자급률은 7%, 고구마와 감자 등을 포함한 서류의 충남 자급률은 94%로서 가장 높은 자급실적을 보임.

〈표 2-36〉 충청남도 주요 밭 식량작물 자급률 현황(2017년 기준)

품목부류	품목명	충남 생산량	충남 소비량	충남 자급률	국가 자급률
		(톤)	(톤)	(%)	(%)
곡류	보리(겉보리, 쌀보리)	327	2,835.2	11.5%	24.9%
	밀	584	70,225.8	0.8%	0.9%
	맥류(보리, 밀, 기타)_소계	911	73,061.0	1.2%	
	옥수수	1,147	62,592.5	1.8%	0.8%
	메밀	75	7,851.3	1.0%	
	잡곡류(옥수수, 메밀, 기타)_소계	1,347	70,443.9	1.9%	
	쌀 제외한 곡류(맥류, 잡곡류)_소계	2,258	143,504.9	1.6%	10.5% (쌀 포함 24%)
두류	콩	7,019	14,176.0	49.5%	5.4%
	팥	444	1,090.5	40.7%	
	녹두	288	3,271.4	8.8%	
	두류(콩, 팥, 녹두, 기타)_소계	9,338	18,537.9	50.4%	7.0%
서류	고구마	40,797	9,596.1	425.1%	
	감자	44,022	14,830.3	296.8%	
	서류(고구마, 감자)_소계	84,819	24,208.3	350.4%	94.2%

주 : 품목별 자급률은 생산 및 소비현황 분석결과를 토대로 추정함. 즉, “품목별 자급률 = 품목별 생산량 / 품목별 소비량 × 100”임.

● 충청남도 주요 밭 식량작물 생산액 현황(〈표 2-37〉 참고)

- 10개 밭 식량작물의 총 생산액은 2,279억 원에 달하는데 이는 충청남도 농산물 총 생산액이 약 3조 원이므로 약 7.4% 비중을 차지한다고 볼 수 있음.
- 밭 식량작물 생산액 중 서류가 가장 많은 규모로서 약 1,385.7억 원을 차지하고 그 다음은 두류가 377.5억 원, 마지막으로 맥류와 잡곡류를 합해서 41.9억 원을 차지함.

〈표 2-37〉 충청남도 주요 밭 식량작물 생산액 현황(2017년 기준)

품목부류	품목명	국가 생산액 A	충남 면적 비중 B	충남 생산액 C = A × B
		(억 원)	(%)	(억 원)
곡류	겉보리	382	1.5%	5.8
	쌀보리	513	0.4%	2.0
	밀	389	2.0%	7.7
	맥류(보리, 밀, 기타)_소계	1,574	1.3%	20.4
	옥수수	686	3.5%	24.3
	메밀	77	1.5%	1.2
	잡곡류(옥수수, 메밀, 기타)_소계	763	2.5%	19.4
	쌀 제외한 곡류(맥류, 잡곡류)_소계	2,337	1.8%	41.9
두류	콩	3,939	8.0%	316.3
	팥	456	7.8%	35.8
	녹두	209	10.4%	21.7
	두류(콩, 팥, 녹두, 기타)_소계	4,604	8.2%	377.5
서류	고구마	5,108	15.2%	773.9
	감자	5,531	10.9%	602.9
	서류(고구마, 감자)_소계	10,639	13.0%	1,385.7
밭 식량작물 합계(A)		37,207	6.1%	2,279.3
전체 농산물 합계(B)		506,809		30,558.0
비중(A/B)		7.34%		7.45%

자료 : 1. 농림축산식품부(2018), 농림업 생산액 및 생산지수.

2. 통계청(2018), 농작물생산조사.

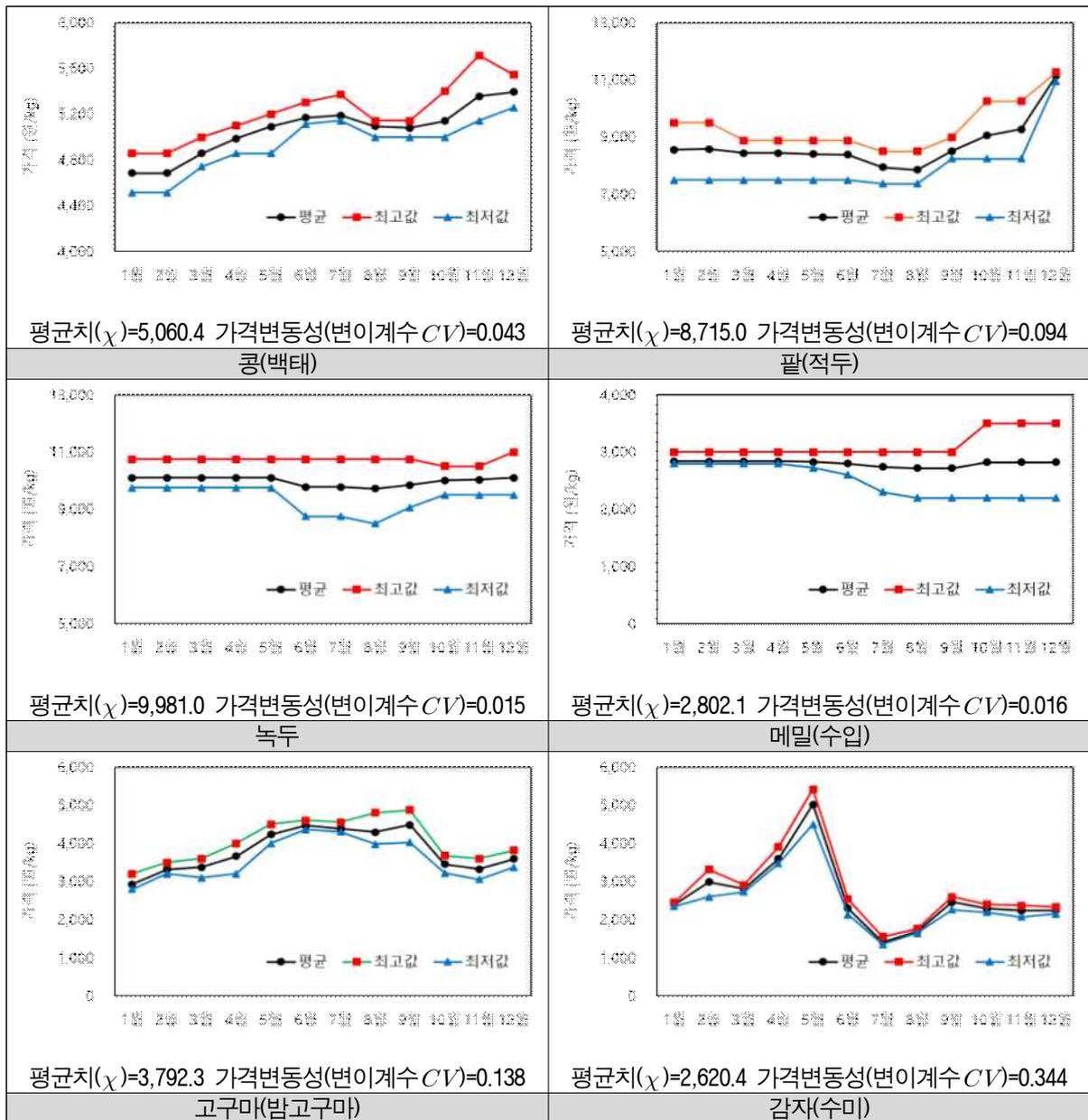
3. 충청남도(2019), 2018년 통계연보: 농림수산업(2017년 12월 집계치).

주 : 원래 엄밀한 의미에서의 “생산액”은 수량과 소비자 가격을 곱해야 하지만 자료의 한계로 전국 대비 생산 비중으로 맞춰서 추정함. 이번 연구에서는 품목별 전국 대비 충남 면적 비중을 구하고, 그 비중을 우리나라 생산액에 곱해서 산출함.

## 6) 가격 현황

### ● 주요 밭 식량작물 도매가격 추이(〈그림 2-10〉 참고)

- 6개 품목 중에서 가격변동성이 제일 높은 품목은 감자(수미), 낮은 품목은 녹두임.
- 고구마와 감자의 kg당 평균가가 다른 품목에 비해 낮음(약 2,600~3,700원 대 형성).



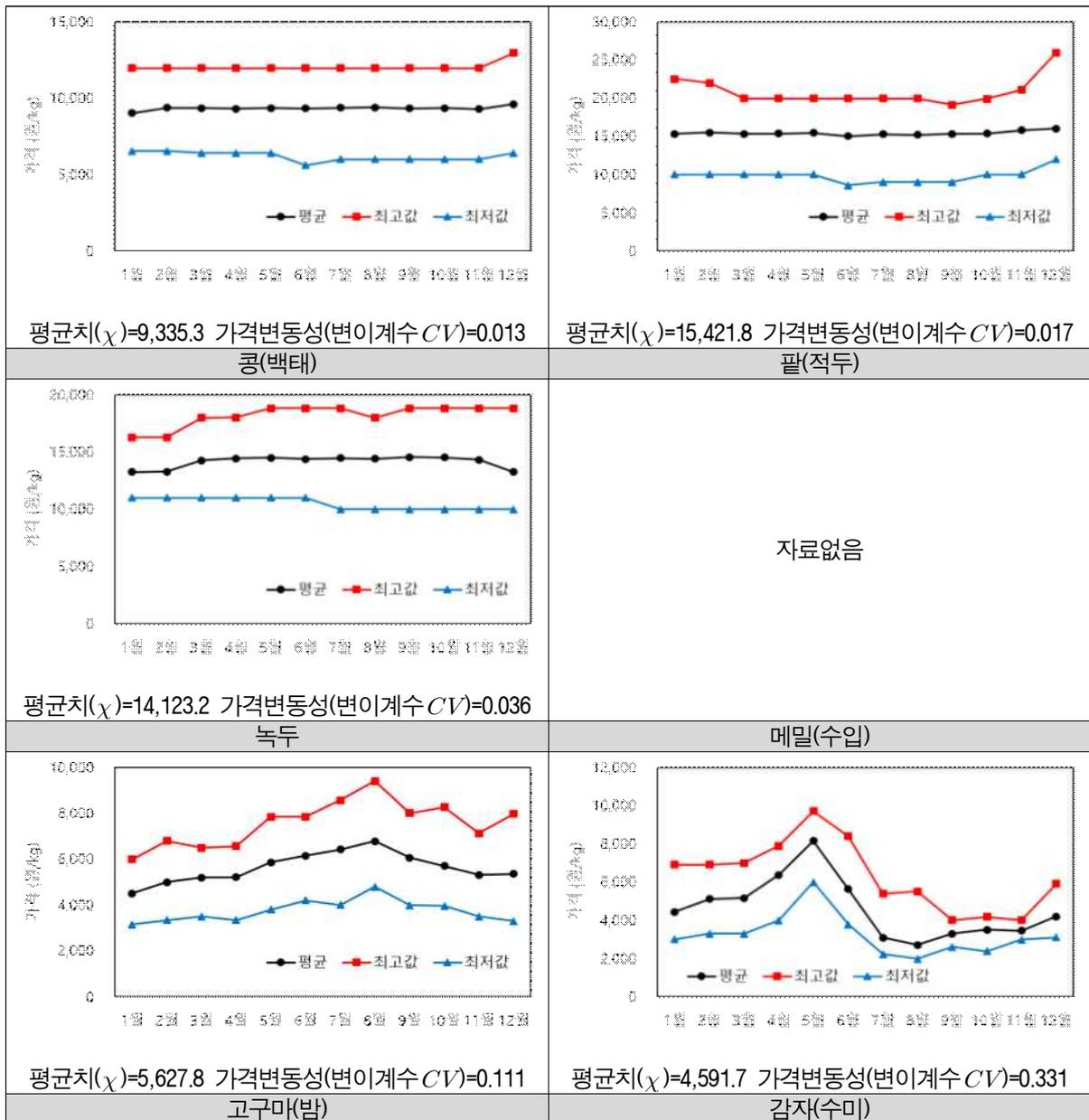
〈그림 2-10〉 전국의 주요 밭 식량작물 도매가격 추이(2018년 기준)

자료 : 한국농식품유통공사 가격정보 홈페이지(<https://www.kamis.or.kr/customer/price/wholesale/item.do>)

1. 농식품유통공사 가격정보 제공하는 밭 식량작물은 콩(백태), 팥(적두), 녹두, 메밀(수입), 고구마(밭), 감자(수미)임.
2. 가격은 월별 중간일자 기준 가격으로 최소값, 최대값 등을 추출하여 연간 전체 평균을 구함.
3. 변이계수는 표준편차를 평균으로 나눈 값으로 변동성을 나타내는 지표, 1에 가까울수록 변동성이 큼을 의미함.

● 주요 밭 식량작물의 소매가격 추이(〈그림 2-11〉 참고)

- 6개 품목 중에서 가격변동성이 제일 높은 품목은 감자(수미), 낮은 품목은 콩(백태)임.
- 도매가격에 비해서 소매가격은 최소 1.4배에서 최대 1.8배 높게 차이가 나는 편임.
- 팥(적두)과 녹두의 kg당 평균가는 약 14,000원~15,000원대를 형성하는 것과 달리 고구마와 감자의 kg당 평균가는 약 4,500원~5,600원 대를 형성함.



〈그림 2-11〉 전국의 주요 밭 식량작물 소매가격 추이(2018년 기준)

1. 농식품유통공사 가격정보 제공하는 밭 식량작물은 콩(백태), 팥(적두), 녹두, 메밀(수입), 고구마(밤), 감자(수미)임.
2. 가격은 월별 중간일자 기준 가격으로 최소값, 최대값 등을 추출하여 연간 전체 평균을 구함.
3. 변이계수는 표준편차를 평균으로 나눈 값으로 변동성을 나타내는 지표, 1에 가까울수록 변동성이 큼을 의미함.

## 7) 수출입 현황

### ● 주요 농축산물 중 쌀 식량작물 수입비중(〈표 2-38〉 참고)

- 수입액 대비 생산액과 수입액을 합하고 여기에서 수출을 제외한 뒤 산출되는 국내 소비의 수입비중 변화를 살펴보면, 2000년대 초반에 비해 2010년대 중반 국내소비에서 수입 농축산물(신선)이 차지하는 비중이 9.9%포인트 상승함.
- 이 중 쌀 식량작물은 서류가 2.3%포인트 상승, 두류가 9.0%포인트 상승, 맥류가 18.1%포인트 상승, 잡곡류가 0.7%포인트 상승하여서 식량작물 수입비중 증가에 크게 기여함.
- 두류, 맥류, 잡곡류는 수입산 비중이 타 품목에 비해 매우 높은 것으로 나타남.
- 서류는 2000년대 초반 국내 소비에서의 수입비중은 17.8%였으나 더 증가하여 2010년대 중반 국내 소비에서의 수입비중은 20.1%를 차지함.
- 두류는 2000년대 초반 국내 소비에서의 수입비중은 56.2%였으나 더 증가하여 2010년대 중반 국내 소비에서의 수입비중은 65.2%를 차지함.
- 맥류는 2000년대 초반 국내 소비에서의 수입비중은 72.7%였으나 더 증가하여 2010년대 중반 국내 소비에서의 수입비중은 90.8%를 차지함.
- 잡곡류는 2000년대 초반 국내 소비에서의 수입비중은 96.2%였으나 더 증가하여 2010년대 중반 국내 소비에서의 수입비중은 96.9%를 차지함.

〈표 2-38〉 주요 농축산물 중 쌀 식량작물 수입비중

(단위 : 억 원, %)

품목	2000년-2002년 평균				2015년-2017년 평균				수입비중 변화 H-D
	생산액(A)	수입액(B)	수출액(C)	수입비중 (D) B/(A+B-C)	생산액(E)	수입액(F)	수출액(G)	수입비중 (H) F/(E+F-G)	
◎ 농축산물(신선)	320,356	50,799	5,076	13.9%	479,248	146,932	8,919	23.8%	9.9%P
■ 경종	235,534	37,322	4,383	13.9%	283,622	99,750	8,026	26.6%	12.7%P
- 식량작물	112,155	30,813	339	21.6%	85,995	69,749	1,419	45.2%	23.6%P
미곡	102,609	474	2	0.5%	69,029	3,401	61	4.7%	4.2%P
서류	3,280	711	2	17.8%	10,539	2,642	50	20.1%	2.3%P
두류	3,133	4,024	3	56.2%	4,114	7,663	24	65.2%	9.0%P
맥류	2,671	6,888	83	72.7%	1,551	13,301	208	90.8%	18.1%P
잡곡류	461	11,678	1	96.2%	762	22,584	38	96.9%	0.7%P
- 채소류	68,811	2,034	2,282	3.0%	114,175	9,964	3,788	8.3%	5.3P
- 과실류	24,118	2,435	545	9.4%	44,685	13,458	1,085	23.6%	14.2%P
- 약용, 특작류	13,596	1,725	827	11.9%	26,108	5,846	1,023	18.9%	7%P
- 화훼류	6,729	267	379	4.0%	5,835	719	299	11.5%	7.5%P
- 버섯류	4,907	48	11	1.0%	3,703	14	413	0.4%	-0.6%P
■ 축산	84,822	13,477	692	13.8%	195,626	47,182	894	19.5%	5.7%P
- 육류	60,299	13,170	637	18.1%	149,323	45,193	683	23.6%	5.5%P
- 축산물	24,523	306	56	1.2%	8,670	1,269	211	2.7%	1.5%P
◎ 농식품(가공)	-	45,438	17,191	100.0%	-	118,681	58,854	100.0%	-

자료 : 1. 농림축산식품부(2018), 농림업 생산액 및 생산지수.  
 2. 한국무역통계진흥원(각연도), 품목별 수출입 현황(HS코드).  
 3. 한국은행(각연도), 품목별 수출입 현황(HS코드).  
 4. 조성주, 문한필, 김상현, 오새라, 명수환(2019), 농업전망 2019(I) : 재편되는 국제무역질서, 농식품 교역의 현황과 도전, 한국농촌경제연구원, p.346.

8) 생산비 및 소득 현황

● 주요 밭 식량작물의 생산비 및 소득 현황(〈표 2-39〉 참고)

- 겉보리, 노지팥옥수수, 고구마의 소득률이 전체 평균인 51%보다 높은 수준인 약 51%~62%인 것으로 나타남.
- 반면, 봄감자, 쌀보리, 가을감자의 소득률은 전체 평균인 51%보다 낮은 수준인 약 42% 수준으로 나타남.

〈표 2-39〉 주요 밭식량작물 품목별 생산비 및 소득 현황(2017년 기준, 평년)

(단위 : 원, kg, %)

구분	수량 (kg)	총수입 A (원)	경영비 B (원)	소득 C (원)	소득률 (C/A, %)
겉보리	448	596,338	292,130	304,208	51.0
쌀보리	412	519,853	292,211	227,642	43.8
맥주보리	400	452,278	256,981	195,297	43.2
노지팥옥수수	2,904(개)	1,630,328	618,041	1,012,287	62.1
고구마	1,654	2,878,675	1,307,266	1,571,409	54.6
봄감자	2,135	1,965,899	1,139,173	826,725	42.1
가을감자	1,590	2,441,800	1,223,856	1,217,944	49.9
평균	-	1,794,925	880,187	914,738	51.0

자료 : 농촌진흥청(2018), 농축산물 소득 조사.

● 주요 밭 식량작물의 생산비 중 세부내역 현황(〈표 2-40〉 참고)

- 10a당 총수입에서 가장 높은 품목은 고구마, 봄감자, 가을감자 등 서류 품목임.
- 10a당 경영비에서 가장 높은 품목 역시 고구마, 봄감자, 가을감자 등 서류 품목임.
- 경영비 중 특히 대농구상각비, 토지임차료, 고용노동비 항목에서 서류 품목이 높은 것으로 나타남.
- 10a당 소득에서 가장 높은 품목은 고구마, 봄감자, 가을감자 등 서류 품목임.

〈표 2-40〉 주요 밭식량작물 품목별 생산비 등 세부내역 현황(평년, 10a당 기준, 평년)

(단위 : 원, kg, 개, %)

구분	겉보리	쌀보리	맥주보리	노지팥옥수수	고구마	봄감자	가을감자
□ 10a당 총수입	553,799	458,119	402,655	1,494,748	2,819,008	2,093,120	2,057,852
- 수량	439	394	398	2,921	1,591	2,379	1,714

구 분	겉보리	쌀보리	맥주보리	노지팥옥수수	고구마	봄감자	가을감자
- 가격	1,245	1,160	1,005	514	1,768	878	1,215
□ 10a당 경영비	254,405	241,045	225,289	538,534	1,166,258	995,657	1,148,306
- 종자종묘비	25,925	28,343	19,370	31,812	237,563	193,640	265,598
- 무기질비료비	31,417	39,439	39,061	65,190	48,028	70,999	102,616
- 유기질비료비	22,151	20,148	16,040	78,420	56,659	127,824	93,940
- 농약비	4,175	7,967	8,302	17,153	21,916	26,773	50,869
- 수도광열비	15,215	12,617	13,204	18,666	43,976	23,278	23,507
- 기타재료비	7,006	5,732	5,582	66,737	150,689	133,532	107,057
- 소농구비	561	208	314	2,134	3,599	2,394	1,189
- 대농구상각비	86,050	72,585	63,415	119,568	105,694	119,665	113,281
- 영농시설상각비	2,797	4,425	3,969	15,547	41,089	20,518	22,062
- 수리·유지비	7,550	3,942	4,535	11,943	17,709	17,013	5,246
- 기타 요금	2,020	658	1,267	3,611	4,206	1,307	680
- 농기계·시설임차료	6,368	11,243	9,067	5,106	11,495	6,790	8,815
- 토지임차료	32,025	24,005	22,473	34,261	108,156	52,775	107,732
- 위탁영농비	8,078	6,611	14,577	4,122	10,812	9,211	4,771
- 고용노동비	3,068	3,123	4,111	64,265	304,667	189,937	240,942
□ 10a당 소득	299,394	217,073	177,366	956,213	1,652,751	1,097,463	909,547

자료 : 농촌진흥청(2018), 농축산물 소득 조사.

9) 정책 현황(예산 및 사업 등)

● 충청남도 농림축산국 부서별 보조사업 개요(〈표 2-41〉 참고)

- 총 내역사업개수는 1,498개, 총 예산규모는 8,737억 원으로서 이 중 분석대상 총 내역 사업개수는 646개, 총 예산규모는 7,916억 원임.
- 사업개수로는 식량원예과 124개 사업, 그 다음으로 산림자원과 106개 사업 순이고 예산규모로는 식량원예과 2,936억 원(총 예산규모의 37.1%), 농촌활력과 1,447억 원(총 예산규모의 18.3%) 순임.

〈표 2-41〉 충청남도 농림축산국 부서별 보조사업 개요(2019 회계연도 기준)

(단위 : 개, 백만 원, %)

구분	사업개수	예산규모	분석대상 사업개수	분석대상 예산규모	(비중)
농업정책과	69	128,782	46	103,080	13.0%
농산물유통과	92	77,518	67	76,758	9.7%
식량원예과	160	294,190	124	293,670	37.1%
농촌활력과	101	149,458	78	144,780	18.3%
산림자원과	140	105,010	106	97,408	12.3%
축산과	96	34,155	86	33,648	4.3%
동물방역위생과	71	38,831	60	38,546	4.9%
축산기술연구소	109	5,086	10	317	0.0%
동물위생시험소	215	17,951	66	3,408	0.4%
산림자원연구소	445	22,722	3	10	0.0%
총합계	1,498	873,703	646	791,625	100.0%

주 : 저자 작성함.

● 충청남도 농림축산분야 자체사업 및 국비 보조사업 현황(〈표 2-42〉 참고)

- 자체사업은 예산규모 총 1,851억 원, 사업개수 총 320개로서 이 중 농식품유통과는 41개 사업에 667억 원, 식량원예과는 67개 사업에 414억 원 순임.
- 국비 보조사업은 예산규모 총 6,064억 원, 사업개수 총 326개로서 이 중 식량원예과는 57개 사업에 2,521억 원, 농촌활력과는 56개 사업에 1,047억 원 순임.

〈표 2-42〉 충청남도 농림축산분야 자체사업 및 국비 보조사업 현황

(단위 : 개, 백만 원, %)

자체보조구분명	부서명	사업개수	(비중)	예산규모	(비중)
자체사업	농식품유통과	41	6.3%	66,787	8.4%
	농업정책과	24	3.7%	13,000	1.6%
	농촌활력과	22	3.4%	40,023	5.1%
	동물방역위생과	30	4.6%	2,807	0.4%
	동물위생시험소	24	3.7%	393	0.0%
	산림자원과	44	6.8%	8,368	1.1%
	산림자원연구소	3	0.5%	10	0.0%
	식량원예과	67	10.4%	41,485	5.2%
	축산과	55	8.5%	11,938	1.5%
	축산기술연구소	10	1.5%	317	0.0%
	소계	320	49.5%	185,129	23.4%
	국비 보조사업	농식품유통과	26	4.0%	9,970
농업정책과		22	3.4%	90,079	11.4%
농촌활력과		56	8.7%	104,758	13.2%
동물방역위생과		30	4.6%	35,739	4.5%
동물위생시험소		42	6.5%	3,015	0.4%
산림자원과		62	9.6%	89,041	11.2%
식량원예과		57	8.8%	252,185	31.9%
축산과		31	4.8%	21,710	2.7%
소계		326	50.5%	606,496	76.6%
총합계		646	100.0%	791,625	100.0%

주 : 저자 작성함.

● 품목별 세출예산사업 예산규모(〈표 2-43〉 참고)

- 품목별 관련한 직접적인 세출예산사업 예산액은 총 2,842억 원이고 이 중 농산물에는 2,149억 원으로 전체의 75.6%를 투자함.
- 그 다음으로는 축산물에는 523억 원으로 전체의 18.4%를 투자, 임산물에는 157억 원으로 전체의 5.5%를 투자함.

〈표 2-43〉 품목별 세출예산사업 투자현황(2019 회계연도 기준)

대분류	중분류	사업개수(개)	예산액(백만 원)	비중(%)
농산물	과실류	5	2,694	0.9%
	식량작물	23	184,548	64.9%
	원예작물	12	11,111	3.9%
	인삼류	14	2,306	0.8%
	채소류	11	5,504	1.9%

대분류	중분류	사업개수(개)	예산액(백만 원)	비중(%)
	친환경	13	5,499	1.9%
	특용작물	6	3,242	1.1%
	소계	84	214,904	75.6%
임산물	버섯류	4	1,173	0.4%
	수실류	5	1,161	0.4%
	임산물전체	6	13,411	4.7%
	소계	15	15,745	5.5%
축산물	기타가축	7	893	0.3%
	대가축	36	14,760	5.2%
	소가축	9	2,270	0.8%
	중가축	25	18,729	6.6%
	친환경	1	36	0.0%
	축산물 전체	32	15,647	5.5%
	소계	110	52,334	18.4%
식품	채소류	1	70	0.0%
	수실류	1	415	0.1%
	식량작물류	1	236	0.1%
	소계	3	721	0.3%
화훼	화훼류	2	511	0.2%
	소계	2	511	0.2%
전체	총합계	214	284,215	100.0%

자료 : 충청남도(2019), 합본세출예산서 원자료.

- 농산물 중 밭 식량작물 품목별 세출예산사업 예산규모(<표 2-44> 참고)
  - 농산물과 관련한 사업개수는 총 84개 사업, 예산규모는 2,149억 원임.
  - 농산물 중 밭 식량작물 품목은 고구마, 밀 등으로 나타났고 충남오감 14개 품목에 일부 포함이 되는 것으로 파악함.
  - 고구마와 밀에 대한 사업개수는 5개, 예산규모는 15.5억 원을 투자해서 농산물 전체의 0.7%를 차지함.

<표 2-44> 농산물 중 밭 식량작물 품목 세출예산사업 현황(2019 회계연도 기준)

소분류	사업개수(개)	예산액(백만 원)	비중(%)
14개 품목(충남오감)	5	1,819	0.8%
고구마	2	1,349	0.6%
고추	1	1,831	0.9%
밀	3	206	0.1%
배추	1	51	0.0%
사과	1	415	0.2%
쌀	16	153,958	71.6%
약초	4	2,505	1.2%
인삼	14	2,306	1.1%
전체 공통	37	50,463	23.5%
총합계	84	214,904	100.0%

자료 : 충청남도(2019), 합본세출예산서 원자료.

- 식량원예과의 주요 농산물가격안정제 시범사업 대상품목(〈표 2-45〉 참고)
  - 2019년부터 주요 농산물가격안정제 시범사업으로 총 14개 품목을 관리 중에 있고 밭 식량작물 품목으로는 감자, 고구마, 콩이 있음.
  - 2019년 11월 기준, 현재까지 가격안정제 발동한 적 없음.
- 농식품유통과의 주요 농산물가격안정제 대상품목(〈표 2-45〉 참고)
  - 2015년부터 충남오감브랜드(원예농산물 공동브랜드) 육성품목으로 총 14개 품목을 육성 중에 있고 밭 식량작물 품목으로는 감자, 고구마가 있음.

〈표 2-45〉 충청남도 농산물 육성품목 현황

주요 농산물가격안정제 시범사업 대상 품목 (식량원예과 담당)	충남오감브랜드 육성 품목 (농식품유통과 담당)
감자	감자
고구마	고구마
깻잎	깻잎
대파	딸기
들깨	밤
딸기	배
방울토마토	상추
상추	양송이버섯
생강	양파
수박	오이
양배추	왕대추
쪽파	토마토
콩	포도
호박	표고버섯
14개 품목	14개 품목
*2019년 9월 기준, 14개 품목	*2019년 9월 기준, 14개 품목

자료 : 충청남도(2019), 내부 자료.

- 논 타작물재배 지원사업(〈표 2-46〉 참고)
  - 배경 : 쌀 과잉생산으로 인한 수급불안 해소 및 타작물 자급률 향상
  - 대상 : 전년도 쌀 변동직불금 지급대상 필지 및 ' 17년 자율참여 논 필지 중 최소 1,000㎡ 이상 논에 타작물 신청 농가
  - 품목 : 수확기 수급불안정 품목인 배추, 무, 고추, 대파를 제외한 모든 품목
  - 지원단가 : 소득차, 영농편이성 등 반영하여 품목군별 차등지원(조사료 400만 원/ha, 두류 280만 원/ha, 일반작물 340만 원/ha)

- 판로망 확충 : 콩(백태) 생산전량(5.5만 톤, 단가 4,200원/kg) 정부에서 구매
- 사업평가 : 지자체별 목표면적 부여 및 농산시책 평가 반영
- 추진현황 : 2016년부터 2년간 지자체 및 농가 자율 참여로 추진, 2018년부터 정부주도로 기관단체 협업으로 논 타작물 재배 본격 자율추진
- 자율추진(~2017년) : 2016년 2,261ha(사료작물 428, 녹두 197, 콩 159, 팥 154, 시설채소 100 등), 2017년 4,007ha(사료작물 833, 시설채소 530, 콩 273, 감자 254, 옥수수 161 등)
- 본격추진(2018년) : 전국 5만ha, 충남 8,879ha로 전국의 17.8%
- 추진체계 : 충청남도 논 타작물재배 지원 추진협의회 구성 및 역할
- 경과 : 2018년 논 타작물재배 전환을 위해 협의회 구성 및 운영을 통한 효율적인 논 타작물 전환사업 추진(2018.1.4)
- 운영 : 2018년~2019년 12월말까지 한시적으로 운영하되, 정기, 수시 회의 개최
- 역할 : 논 타작물 사업 추진 준비, 생산 및 판로 모색, 현장기술 지원 등

〈표 2-46〉 충청남도 논 타작물재배 지원 추진협의회 구성 및 역할

구분	주요 임무
道 (도·시군)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 논 타작물 전환 총괄(친환경농산과)</li> <li>■ 조사료 생산 추진 총괄(축산과)</li> <li>■ 판로 확보·신수요 창출(도, 시군)</li> <li>■ 이통장협의회 등 농업단체 등 교육홍보(시군)</li> </ul>
농업기술원 (시군 기술센터)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 논 타작물재배 기술지원단 구성·운영</li> <li>■ 논 타작물재배 작부체계 매뉴얼 개발·보급</li> <li>■ 작부체계별 소득분석 및 농업현장 교육, 홍보</li> <li>■ 삼광벼 재배 매뉴얼 대농가 보급 및 교육, 홍보</li> </ul>
유관기관단체 (낙협,농업단체)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 논 타작물재배 추진 주체</li> <li>■ 소속 회원 논 타작물재배 홍보 및 참여 유도</li> </ul>

자료 : 충청남도(2018), 충남 쌀산업 이해.

● 논 타작물 생산장비 지원(〈표 2-47〉 참고)

- 추진배경 : 쌀 적정생산을 통한 수급안정 및 타작물 자급률 제고를 위해 추진하는 논 타작물재배 지원사업의 효율적인 추진을 위한 생산장비 지원
- 추진방향 : 노동력 절감 및 밭작물 기계화율 제고를 위한 전작물 생산장비 지원
- 지원내용 : 논의 전작화에 필요한 기반조성 및 밭작물 생산장비 지원
- 지원대상 : 논이용 밭작물을 생산하는 농업인(법인)
- 1순위 : 2017년 쌀 변동직불제(벼 재배필지) 지급 대상필지로 2018년에 논 타작물 지원사업 대상 품목을 식재한 필지

- 2순위 : 2017년 쌀 변동직불제(벼 재배필지) 지급 대상필지로 2018년에 논 타작물 지원 사업 품목이 아닌 품목을 식재한 필지
- 3순위 : 2017년 타작물 전환사업 참여필지로 2018년에도 타작물 재배 유지하는 필지
- 지원내역 결과, 보령시, 서산시, 당진시, 부여군, 예산군 사업량이 상대적으로 다른 시군에 비해서 많은 것으로 나타남.

〈표 2-47〉 시군별 논 타작물 생산장비 지원내역

(단위 : ha, 천 원)

구 분	사업량	재 원 별 내 역			
		계 (100%)	도 비 (18%)	시군비 (42%)	자부담 (40%)
합 계	5,000	10,000,000	1,800,000	4,200,000	4,000,000
천안시	183	366,000	65,880	153,720	146,400
공주시	213	426,000	76,680	178,920	170,400
보령시	404	808,000	145,440	339,360	323,200
아산시	327	654,000	117,720	274,680	261,600
서산시	667	1,334,000	240,120	560,280	533,600
논산시	389	778,000	140,040	326,760	311,200
계룡시	9	18,000	3,240	7,560	7,200
당진시	700	1,400,000	252,000	588,000	560,000
금산군	47	94,000	16,920	39,480	37,600
부여군	445	890,000	160,200	373,800	356,000
서천군	395	790,000	142,200	331,800	316,000
청양군	199	398,000	71,640	167,160	159,200
홍성군	329	658,000	118,440	276,360	263,200
예산군	400	800,000	144,000	336,000	320,000
태안군	293	586,000	105,480	246,120	234,400

자료 : 충청남도(2018), 충남 쌀산업 이해.

## 4. 요약 및 SWOT 분석결과

### ● 분석대상 범위

- 곡류(쌀보리, 겉보리, 밀 등 맥류, 옥수수 및 메밀 등 잡곡류), 두류(콩, 팥, 녹두), 서류(고구마, 감자) 등임.

### ● 생산 현황(〈표 2-48〉 참고)

- 충청남도는 전라도 지역에 비해서 기상 및 자연여건으로 인해서 이모작을 원활하게 하지 못하는 한계가 있음.
- 전반적으로 감자와 고구마를 제외하고는 전국 대비 충남의 생산면적과 생산량 비중은 10%미만 실적을 보임.
- 메밀과 녹두를 제외하고 대부분 밭 식량작물 품목은 전국 대비 10a 당 생산량이 부족한 것으로 나타남. 다만 메밀, 녹두의 경우는 10a당 생산량이 전국 평균보다 앞서서 토지, 노동, 자본 기술 수준에 있어서 양호한 것으로 판단함.

〈표 2-48〉 주요 품목별 전국 대비 충남 비중 요약(2010-2018 평균)

구분	생산면적 비중(%)	전국 대비 충남의 10a 당 생산량 비중(%)	생산량 비중(%)
겉보리	0.87	85.3	0.76
쌀보리	0.36	90.9	0.31
밀	1.44	89.5	1.23
옥수수	3.6	40.6	1.5
메밀	0.7	260.0	2.1
콩	8.5	99.6	8.5
팥	5.8	98.8	5.8
녹두	6.1	129.0	7.9
고구마	14.3	86.2	12.3
감자	14.3	96.4	13.8

주 : 저자 작성함.

### ● 유통 현황

- 고구마의 유통경로는 다른 조사지역 평균과 비교 시, 소비자로 직거래 비율이 낮은 편임. 유통비용 중 소매단계에서의 비용이 높아서 최종적으로 생산자 수취율은 전체 평균보다 못 미치는 수준인 28.4%를 기록함(전체 평균은 30.7%).

- 봄감자의 유통경로는 다른 조사지역 평균과 비교 시, 산지유통인 비중이 낮은 반면, 생산자단체 비중이 높은 것으로 나타남. 유통비용은 당진-서울의 경우, 다소 높은 소매단계 유통비용으로 인해서 생산자 수취율은 전체 평균보다 못 미치는 수준인 30.7%(전체 평균은 32.1%), 서산-서울의 경우, 출하단계의 유통비용이 타 지역에 비해 낮아서 생산자 수취율은 전체 평균보다 높은 수준인 39.0%인 것으로 나타남.

● 가공 현황

- 대부분 국산 농산물은 가격경쟁력이 낮으므로 식품제조업에서 국산 사용비중이 낮지만 예외적으로 감자나 고구마는 국산 사용비중이 높은 편에 속함.
- 충남의 농촌융복합산업화 자원으로 등록되어 있는 밭 식량작물 품목은 9개 시군에 걸쳐 밀, 콩, 감자, 고구마 등으로 파악되어 품목의 편중 현상이 심하여 향후 다양한 밭 식량작물로의 품목 확대가 필요함.
- 전체 151곳의 6차산업 인증업체 중 충남산 밭 식량작물을 포함한 위의 5개 분류항목을 주원료로 사용하고 있는 업체는 55곳으로 전체의 36.4%를 차지, 대부분 업체는 90% 이상의 높은 해당지역 밭 식량작물 이용율을 보임.

● 자급률 및 생산액 현황(〈표 2-49〉 참고)

- 보리, 밀 등을 포함한 맥류의 충남 자급률은 1.2%, 옥수수, 메밀 등을 포함한 잡곡류의 충남 자급률은 1.9%로서 쌀을 제외한 곡류(맥류, 잡곡류)의 충남 자급률은 1.6%에 불과함.
- 콩, 팥 등을 포함한 두류의 충남 자급률은 7%, 고구마와 감자 등을 포함한 서류의 충남 자급률은 94%로서 가장 높은 자급실적을 보임.
- 10개 밭 식량작물의 총 생산액은 2,279억 원에 달하는데 이는 충청남도 농산물 총 생산액이 약 3조 원이므로 약 7.4% 비중을 차지한다고 볼 수 있음.

〈표 2-49〉 주요 품목별 자급률 및 생산액 요약

품목부류	품목명	총남 생산량	총남 소비량	총남 자급률	총남 생산액
		(톤)	(톤)	(%)	(억 원)
곡류	보리(겉보리, 쌀보리)	327	2,835.2	11.5%	7.8
	밀	584	70,225.8	0.8%	7.7
	맥류(보리, 밀, 기타)_소계	911	73,061.0	1.2%	20.4
	옥수수	1,147	62,592.5	1.8%	24.3
	메밀	75	7,851.3	1.0%	1.2
	잡곡류(옥수수, 메밀, 기타)_소계	1,347	70,443.9	1.9%	19.4
	쌀 제외한 곡류(맥류,	2,258	143,504.9	1.6%	41.9

품목부류	품목명	총남 생산량	총남 소비량	총남 자급률	총남 생산액
		(톤)	(톤)	(%)	(억 원)
	잡곡류_소계				
두류	콩	7,019	14,176.0	49.5%	316.3
	팥	444	1,090.5	40.7%	35.8
	녹두	288	3,271.4	8.8%	21.7
	두류(콩, 팥, 녹두, 기타)_소계	9,338	18,537.9	50.4%	377.5
서류	고구마	40,797	9,596.1	425.1%	773.9
	감자	44,022	14,830.3	296.8%	602.9
	서류(고구마, 감자)_소계	84,819	24,208.3	350.4%	1,385.7

주 : 저자 작성함.

### ● 가격 현황

- 도매가격에 비해서 소매가격은 최소 1.4배에서 최대 1.8배 높게 차이가 나는 편임.
- 주요 밭 식량작물 도매가격 추이로서 6개 품목 중 가격변동성이 제일 높은 품목은 감자(수미), 낮은 품목은 녹두임. 고구마와 감자의 kg당 평균가가 다른 품목에 비해 낮음(약 2,600~3,700원 대 형성).
- 주요 밭 식량작물의 소매가격 추이로서 6개 품목 중 가격변동성이 제일 높은 품목은 감자(수미), 낮은 품목은 콩(백태)임. 팥(적두)과 녹두의 kg당 평균가는 약 14,000원~15,000원대를 형성하는 것과 달리 고구마와 감자의 kg당 평균가는 약 4,500원~5,600원 대를 형성함.

### ● 수출입 현황

- 밭 식량작물은 서류가 2.3%포인트 상승, 두류가 9.0%포인트 상승, 맥류가 18.1%포인트 상승, 잡곡류가 0.7%포인트 상승하여서 식량작물 수입비중 증가에 크게 기여함.
- 두류, 맥류, 잡곡류는 수입산 비중이 타 품목에 비해 매우 높은 것으로 나타남. 2015년~2017년 평균 국내 소비에서의 수입비중은 서류가 20.1%, 두류가 65.2%, 맥류가 90.8%, 잡곡류 96.9%을 차지하여 수입산 의존도가 높음을 알 수 있음.

### ● 생산비 및 소득 현황

- 겉보리, 노지팥옥수수, 고구마의 소득률이 전체 평균인 51%보다 높은 수준인 약 51%~62%인 것으로 나타난 반면, 봄감자, 쌀보리, 가을감자의 소득률은 전체 평균인 51%보다 낮은 수준인 약 42% 수준으로 나타남.
- 10a당 총수입, 10a당 경영비, 10a당 소득에서 가장 높은 품목은 고구마, 봄감자, 가을감자 등 서류 품목임.
- 경영비 중 특히 대농구상각비, 토지임차료, 고용노동비 항목에서 서류 품목이 높은 것

으로 나타남.

● 정책사업

- 분석대상 총 내역사업개수는 646개, 총 예산규모는 7,916억 원이고, 사업개수로는 식량원예과 124개 사업으로 가장 많고, 예산규모로도 식량원예과 2,936억 원이 가장 많음.
- 품목별 관련 직접 세출예산사업 예산액은 총 2,842억 원, 농산물에는 2,149억 원으로 전체의 75.6%투자, 농산물 관련 사업개수는 총 84개 사업, 예산규모는 2,149억 원임.
- 농산물 중 밭 식량작물 품목은 고구마, 밀 등으로 나타났고 총남오감 14개 품목에 일부 포함, 고구마와 밀에 대한 사업개수는 5개, 예산규모는 15.5억 원을 투자해서 농산물 전체의 0.7%를 차지함.

● SWOT 분석(〈표 2-50〉 참고)

- 현재 충청남도가 당면한 쌀 식량작물 전반적인 실태를 진단하였고 현황 분석결과를 토대로 몇가지 중점 추진전략을 도출함.
- 농가조직화, 다변화, 브랜드화 전략, 농업인에게 편안한 생산여건 기반 구축 전략, 농업인을 위한 가격보장, 계약시스템, 직접지불 전략, 쌀 식량작물의 부가가치 창출 전략, 정책 연계를 통한 사업성과와 시너지 창출 전략, 전 과정의 계약시스템, R&D 결과 활용 전략을 도출함.

〈표 2-50〉 충청남도 쌀 식량작물 SWOT분석

강점요인(S)	약점요인(W)	기회요인(O)	위협요인(T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 일부 품목(고구마, 감자 등) 주산지 지정받는 등 서류작물은 강세를 보임</li> <li>■ 수도권과 가까운 지리적 여건</li> <li>■ 대전, 충청권 등 주변 도시지역 소비자 확보</li> <li>■ 충남 푸드플랜 실행으로 전국적으로 선도 모델</li> <li>■ 쌀 식량작물은 전형적인 영세소농, 고령농이 재배하는 작물(다품목 소량 생산체계)<sup>8)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 맥류 및 잡곡류 등 쌀을 제외한 곡류의 경우 매우 낮은 자급률(높은 수입 비중)</li> <li>■ 쌀 집중투자로 밭작물 투자 미흡, 낮은 생산성</li> <li>■ 밭작물 자동기계화 미흡 등 생산기반 미흡</li> <li>■ 수입산에 비해 낮은 가격경쟁력으로 일반가공업체 원재료 이용률 저조</li> <li>■ 타지역에 비해 유통경로 및 유통비용 경쟁력 부족</li> <li>■ 쌀 식량작물에 대한 사업과 정책 투자 미흡한 수준</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 수입산보다는 국내산 선호</li> <li>■ 지역산 먹거리 관심 증가</li> <li>■ 전후방산업 연계 가능성</li> <li>■ 지역먹거리 순환체계 구축(푸드플랜) 관심 고조</li> <li>■ 충남6차산업 인증업체의 쌀 식량작물 가공원재료 이용률 높은 편</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 원재료 수입산 소비비중이 큰 폭으로 증가(맥류, 잡곡류, 두류 순)</li> <li>■ 각종 생산여건 취약하거나 자연적 한계점 존재(논이모작 등 자연여건이 전라도지역과 차이)</li> <li>■ 농업인구의 고령화로 인해 밭작물 생산기피</li> <li>■ 사업 간, 정책 간 연계 미흡으로 성과 달성 한계</li> </ul>
SO전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 쌀 식량작물의 다품목 소량생산 체계 구축 완성(영세소농, 고령농)</li> <li>■ 쌀 식량작물의 소규모 농가조직화, 다변화 전략</li> </ul>		
WO전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 농업인에게 편안한 생산여건 기반 구축 전략</li> <li>■ 농업인을 위한 가격보장, 계약시스템, 직접지불 전략</li> </ul>		
ST전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 쌀 식량작물의 부가가치 창출 전략</li> <li>■ 쌀 식량작물의 지역산 먹거리순환체계 구축 접목, 적용(푸드플랜)</li> </ul>		
WT전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 정책 연계를 통한 사업성과와 시너지 창출 전략</li> <li>■ 전 과정의 계약시스템, R&amp;D 결과 활용 전략</li> </ul>		

주 : 저자 작성함.

8) 주 : 쌀 식량작물을 생산하는 농가, 농가인구는 정확한 통계치 집계 불가능함. 집계되더라도 불명확하여 앞선 기초 실태분석 자료에는 포함하지 않음. 하지만 쌀 식량작물은 소량 다품목 품종, 다수의 분산된 영세소농 및 고령농이 자가소비, 자급자족을 우선 생산하는 방식이 일반적인 것으로 알려져 있음(저자 작성).

# 03

## 충청남도 밭 식량산업 기본구상(안)

### 1. 목표 및 기본원칙(안)

#### ● 기본방향

- 충청남도는 전라도 지역에 비해서 기상 및 자연여건으로 인해서 이모작을 원활하게 하지 못하는 한계가 있으므로 이를 기술적으로 극복, 가격과 품질경쟁력 차이를 극복, 경제적으로 보장한다는 약속시스템이 구축되어야 함.
- 충청남도 밭 식량작물 전체 품목군에 분산투자하기보다는 지역 내 자급률이 저조한 품목 중심으로 우선 투자순위 설정함(예. 서류보다는 맥류, 잡곡류 등 품목에 집중)
- 서류를 제외한 나머지 품목에 대해서 최소한의 수준으로 충청남도 밭 식량작물 자급률 향상함(생산과 소비 분야 동시 충족).
- 우선 투자순위 품목에 대해서 충청남도 내부 시장만이라도 형성함에 주력함(서류 품목의 사례 VS 우리밀 사례). 내부 시장 형성 이상 단계에 깊숙이 개입하는 것은 지양함.
- 밭 식량작물은 큰 규모가 아니기 때문에 작은 규모의 투자로, 작은 시범사업과 실험들을 할 수 있는 가능성을 충분히 활용함.
- 충청남도 도민에게 신뢰받는 고품질 밭 식량작물 생산, 안정적이고 지속적인 공급함.
- 충청남도 밭 식량작물 생산자가 안정적으로, 안심하고 농사지을 수 있는 환경 조성함.

#### ● 기본원칙

- 첫째, 밭 식량작물은 전형적으로 영세소농, 고령농 등 중소규모 이하의 농가가 생산하는 품목으로서 이들 생산자의 경제적 안정을 보장할 수 있어야 지속가능함.
- 둘째, 밭 식량작물은 생산자가 편하게 생산할 수 있는 여건, 기반을 마련, 새로운 방식의 다품목 소량생산체계 구축해야 함.
- 셋째, 밭 식량작물은 충남 지역산 먹거리 순환체계 구축에 우선순위 품목으로 적용함.

- 넷째, 쌀 식량작물 유통효율성을 위해서 조직화, 유통경로 다변화를 실행함.
- 다섯째, 쌀 식량작물 가공과 식품산업 활성화를 통해서 부가가치를 창출해야 함.
- 여섯째, 쌀 식량작물 생산량 증대에 영향을 주는 유사한 보조사업 투자는 지양함.
- 마지막으로, 쌀 식량작물 생산은 유통가공, 소비 분야 정책과 통합 및 연계하여야 함.

● 목표(안)

- 충청남도의 쌀 식량작물 생산-유통-가공-소비 전과정 계약(약속) 기반 시스템 구축
- 충청남도의 쌀 식량작물의 지역먹거리 순환체계 구축에 있어서 우선순위 품목 적용
- 생산자(영세소농, 고령농)에게 경제적 안정을 보장하여 지속가능한 생산 시스템 구축
- 소비자에게 안전하고 건강한 충남산 쌀 식량작물 먹거리를 제공하는 시스템 구축

● 성과지표(안)(〈표3-1〉 참고)

- 제2장에서 살펴본 현황분석 결과를 토대로 구체적인 성과지표 항목과 성과지표 목표치를 도출함.
- 즉, 생산 분야, 유통 분야, 소비 분야, 가공 분야, 자급률 분야, 가격 분야, 생산비 및 소득 분야, 정책사업 및 예산 분야, 농가 분야별 현재 수준에 입각하여 미래 성과지표 및 목표치를 설정함.
- 성과지표 중 농가분야 지표에 대해서 눈여겨볼 필요가 있음. 즉, 쌀 식량작물은 영세 소농, 고령농 등 중소규모 이하 농가가 대부분 농사를 짓는 품목임에 주목해야 하고 적극 지원해야 하는 명분이 됨.

〈표 3-1〉 충청남도 쌀 식량작물 성과지표(안)

구분	현재 수준	미래 성과 지표 및 목표치	비고 사항
생산 분야	전체 농산물 생산액 중 약 7% (생산액 2,200억 원)	전체 농산물 생산액 중 약 10% (생산액 3,000억 원)	자급률 상향 조정치와 맞춤
유통 분야	유통 비용이 전국 평균보다 높은 편, 생산자수취율은 낮은 편	전국 평균수준으로 유통 비용 5%~ 10% 절감 (생산자 수취율 5%~10% 증가)	충남 내부시장인 직거래 및 공공조달 영역에 집중
소비 분야	현재 미확인	소비경로의 다양화 시도 지역내부 시장형성에 집중 (직거래, 공공조달 영역 등 지역산 먹거리 순환체계 구축에 우선 포함)	
가공 분야	충남 내 6차산업 인증업체 55곳 상위 5개 품목의 높은 원재료 이용율	6차산업 인증업체 및 지역 내 식품제조가공업체 쌀 식량작물 품목 원재료 이용율 상향 조정	
자급률 분야	곡류(맥류 및 잡곡류) 1.6% 두류 50.4%, 서류 350.4%	곡류 10배 상향 조정 두류 2배 상향 조정	서류<맥류,잡곡류

구분	현재 수준	미래 성과 지표 및 목표치	비고 사항
가격 분야	시장 자율 (서류 품목의 가격변동성 높음)	일부 품목의 지역내부시장 개입 (서류 품목의 가격변동성 완화)	
생산비 및 소득 분야	소득률이 전국 평균보다 낮은 편(40%~50%) 경영비 중 대농구상각비 및 고용노동비 과다 소요	소득률을 60%~70%로 상향 조정 경영비 직접 개입방식이 아닌 공동발작물 농기계 및 공동작업 등 간접 개입방식	유통비용 10% 절감분 만큼 소득증가 이전
정책사업 및 예산 분야	예산규모 연간 15.5억 원	예산규모 6배 이상 상향 조정 (약 90억 원 ~ 100억 원 이내) 논 타작물재배 지원사업, 발식량작물 공동(들녘)경영체 사업활용	자금률 상향 조정 중간치
농가 분야	영세소농 및 고령농 등 중소규모 이하 농가가 대부분 재배하는 품목으로서 점차 감소 추세	영세소농 및 고령농 등 중소규모 이하의 농가가 지속적으로 농업생산활동을 영위하도록 뒷받침	

주 : 저자 작성함.

## 2. 추진전략(안)

- 농식품부와 충청남도 발식량산업 발전대책 비교(〈표 3-2〉, 〈그림 3-1〉 참고)
  - 발 식량산업 발전대책을 크게 소득 및 경영안정 분야, 생산 분야, 유통 분야, 소비 및 가공 분야, 제도 분야, 통합연계 분야 등 6개 분야로 구분함.
  - 6대 전략을 “가격보장/계약시스템/직접지불, 편안한 생산여건 기반 구축, 조직화/다변화, 부가가치 창출, 계약시스템/R&D결과 활용, 정책 연계/시너지창출” 로 도출함.
  - 그리고 6대 추진전략별 추진과제를 29개 도출함. 추진과제는 방향 수준에서 작성함.
  - 충청남도는 농식품부가 하지 않는, 국고보조사업이 아닌 자체재원 사업으로 추진과제를 도출함.
  - 재원은 국가균형발전특별회계 등을 이용하되 사업의 우선순위, 투자 타당성 등을 내부적으로 면밀하게 검토함.

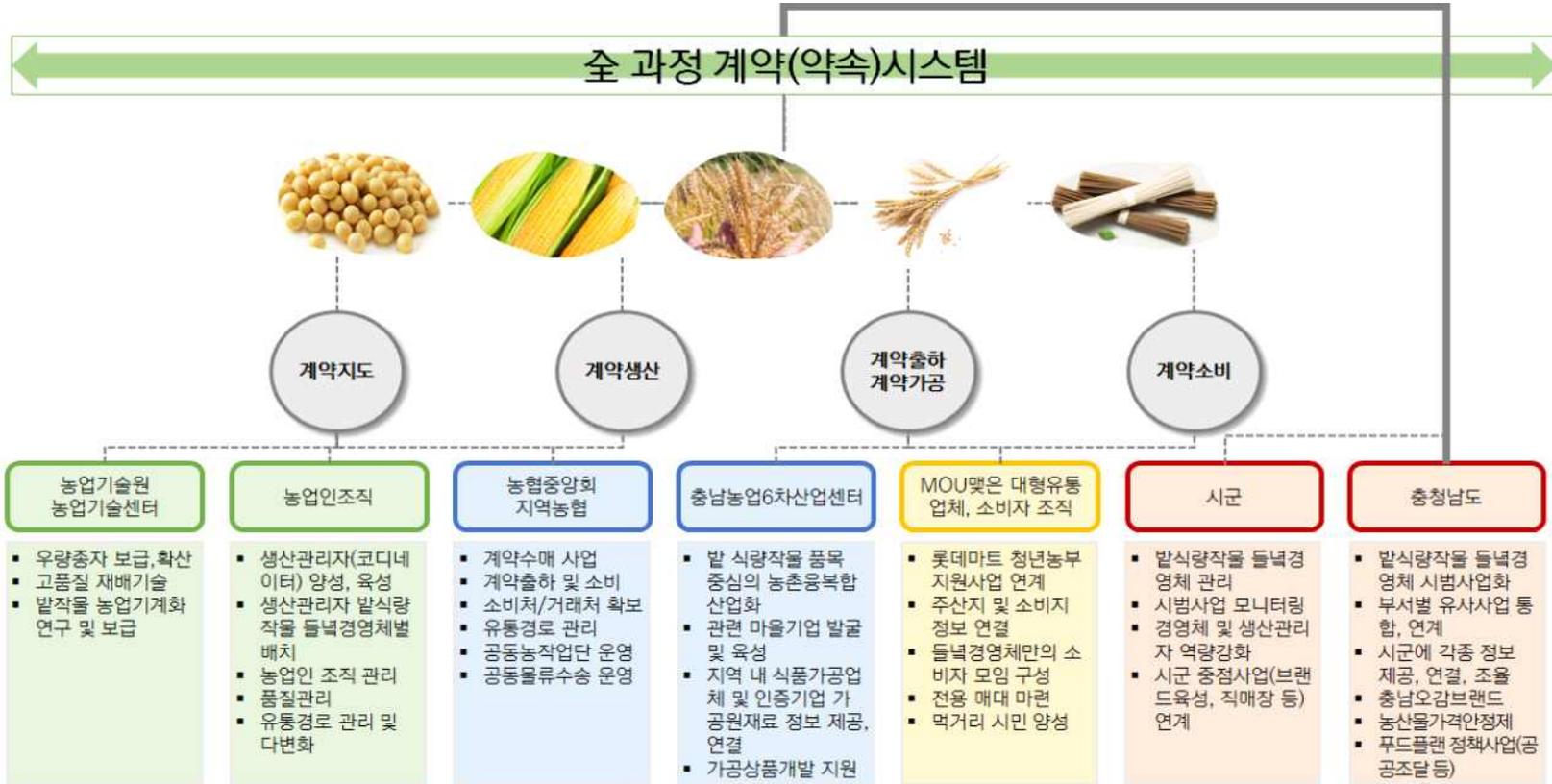
〈표 3-2〉 농식품부와 충청남도 발식량산업 발전대책 비교

구분	농식품부(2016)		충청남도(안)(2019)	
	추진전략	추진과제	추진전략	추진과제
소득 및 경영안정 분야	직접지불	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기본공익형 직불제(안) 도입 예정 (논과 쌀 구분없이 농가 당 일정금액 지급)</li> </ul>	가격보장, 계약시스템, 직접지불	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 발 식량작물 가격안정제 대상품목 확대</li> <li>■ 발 식량작물 계약생산-계약출하-계약 소비시스템 구축</li> <li>■ 충남형 발 식량작물 직접지불제 도입</li> <li>■ 논이모작직불금 등 밭고정직불 활용</li> </ul>
생산 분야	생산확대 및 기반확충	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 재배면적 및 생산 확대</li> <li>■ 우량 종자 보급 확대</li> <li>■ 우수 품종개발 및 보급 강화</li> <li>■ 밭작물 공동경영체 육성 확대</li> <li>■ 밭 농업기계화 촉진</li> <li>■ 생산기반 정비 확대</li> <li>■ 소득증대 및 경영안정 도모</li> </ul>	편안한 생산여건 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 발 식량작물 조직단위 농기계공유사업 도입</li> <li>■ 발 식량작물 농작업지원단 확대 운영</li> <li>■ 발 식량작물 중소농 보급형 스마트팜 등 최신기술 확대</li> <li>■ 자연순환농법으로 밭 식량작물 토양 환경 복원사업</li> <li>■ 발 식량작물 토종종자 복원사업</li> </ul>
유통 분야	수급안정 및 유통기능 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 정부수매 확대 및 품질관리 개선</li> <li>■ TRQ증량 감축 및 공급가격 개편</li> <li>■ 핵심주체별 유통기능 강화</li> </ul>	조직화, 다변화	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 발 식량작물 주요 품목별 소규모, 다양한 형태의 농가조직화</li> <li>■ 발 식량작물 농가조직화 코디네이터 육성, 배치</li> <li>■ 발 식량작물 지역 내 유통경로 다변화 사업</li> <li>■ 충남오감브랜드 중 발 식량작물 육성 품목 확대</li> <li>■ 주요 발 식량작물 품평회 개최</li> </ul>

구분	농식품부(2016)		충청남도(안)(2019)	
	추진전략	추진과제	추진전략	추진과제
소비 및 가공 분야	수요기반 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 소비확대 시스템 구축</li> <li>■ 자조금 추진 품목 확대</li> <li>■ 지역단위 6차산업 시스템 활용</li> <li>■ 가공제품 연구개발 및 산업화 촉진</li> </ul>	부가가치 창출	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 마을별 6차산업 원재료 발 식량작물 활용 확대</li> <li>■ 발 식량작물 가공제품 기반 확대</li> <li>■ 발 식량작물 연중 공급인프라 확대</li> <li>■ 발 식량작물 가공제품 소비처 확대</li> </ul>
제도 분야	지원체계 개편 및 제도개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 밀 종자보급 체계 개선</li> <li>■ 맥류 품질관리 강화 등 유통개선</li> <li>■ 계약재배 활성화</li> </ul>	계약시스템, R&D결과 활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 발 식량작물 계약생산-계약소비 제도 도입</li> <li>■ 환경영향 저해하는 발 식량작물 사업 개편</li> <li>■ 발 식량작물 통합추진팀 구성 등 추진체계 정비</li> <li>■ 발 식량작물 실태조사 및 통계 구축</li> <li>■ 발 식량작물 농기계 개발 및 보급사업</li> <li>■ 발 식량작물 원재료 식품가공 확대</li> </ul>
통합연계 분야	지원체계 개편	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 정책사업 연계지원 강화</li> </ul>	정책 연계, 시너지 창출	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 발 식량작물의 충남 먹거리보장 실행 계획과 연계</li> <li>■ 발 식량작물의 농사랑 쇼핑물과 연계</li> <li>■ 발 식량작물의 충남오감 브랜드육성과 연계</li> <li>■ 발 식량작물의 가격안정제 시범사업 및 본 사업 연계</li> <li>■ 발 식량작물의 충남농업6차산업 사업과 연계</li> </ul>

주 : 저자 작성함.

〈그림 3-1〉 충청남도 밭 식량산업 발전대책 구상도



- 이미지 출처 : 1. 콩 그림 : 고종민 외(2011), 콩의 전성시대 : 식품에서 문화까지, 제35호 RDA 인터러빙, 농촌진흥청.  
 농사로 농업기술포털(<http://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psv/psvr/psvrc/rdaInterDtl.ps?menuId=PS00063&cntntsNo=34246>).  
 2. 옥수수 그림 : 코리아헤럴드 신문기사(<http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20140727000247>).  
 3. 보리 그림 : 한살림([https://shop.hansalim.or.kr/om/om/ne/OMNE0102.do?HSLIM\\_STORY\\_ID=NE201904300002](https://shop.hansalim.or.kr/om/om/ne/OMNE0102.do?HSLIM_STORY_ID=NE201904300002)).  
 4. 우리밀 그림 : 한살림([https://shop.hansalim.or.kr/om/om/ne/OMNE0102.do?HSLIM\\_STORY\\_ID=NE201905270001](https://shop.hansalim.or.kr/om/om/ne/OMNE0102.do?HSLIM_STORY_ID=NE201905270001)).  
 5. 메밀 그림 : 한살림([https://shop.hansalim.or.kr/om/om/ne/OMNE0102.do?HSLIM\\_STORY\\_ID=NE201807210028](https://shop.hansalim.or.kr/om/om/ne/OMNE0102.do?HSLIM_STORY_ID=NE201807210028)).

주 : 저자 작성함.

### 3. 추진과제(안)

소득 및 경영안정 분야	가격보장, 계약시스템, 직접지불
--------------	-------------------

- (소득 및 경영안정 분야) 밭 식량작물 생산자(농업인)의 경제적 안정 보장을 위한 가격안정, 계약시스템, 직접지불제 도입
  - 14개 품목으로 운영 중인 “충청남도 주요 농산물 가격안정제 시범사업”에 밭 식량작물 대상 품목 확대(현재 감자, 고구마, 콩에서 향후 우리밀, 보리, 잡곡, 메밀, 옥수수 등으로 품목 추가)
  - 밭 식량작물에 대한 “계약생산-계약출하-계약소비 시스템” 구축
  - 밭 식량작물을 생산할 시 발생하는 실질적인 생산비와 생산자수취가격 간 차이를 보상해주는, 자연순환농법을 이행했을 때 비용과 소득 손실분을 직접적으로 보상해주는, 농촌 지역사회 유지에 대한 보상 차원의 “충남형 밭식량작물 직접지불제” 도입
  - 그 외에도 국고보조사업으로서 밭고정직불제 중 하나인 “논이모작직불금(보조금)”을 활용함으로써 밭 식량작물 생산농가의 소득구조 제시

생산 분야	편안한 생산여건 기반 구축
-------	----------------

- (생산 분야) 밭 식량작물의 생산여건을 좀 더 편안하게 하는 기반 구축
  - 농업인구의 고령화 및 감소화로 인해서 실제 농사여건이 어려운 밭 식량작물은 다른 어떤 품목보다 생력화, 자동화에 대한 지원 필요(단, 개별지원이 아닌 조직단위로 지원), 토양환경 복원을 통해 먹거리 안전과 고품질화 중요
  - 밭 식량작물은 생력화(노동력 줄이는 방식) 및 자동화 등을 농기계임대사업 혹은 마을 단위, 조직단위별 농기계공유사업 도입
  - 밭 식량작물 생산하는 중소규모 생산자를 위한 농작업 지원단 확대 운영사업(이미 실시 중), 중소농을 위한 보급형 스마트팜 등 최신기술 확대 적용
  - 밭 식량작물의 고품질화, 안전성 향상을 위해서 토양환경 복원이 중요, 자연순환농법으로 토양환경 복원사업
  - 밭 식량작물은 타 작물과 달리 토종종자가 현재 많이 보존되고 있으므로 이를 활용한 토종종자 복원사업

<b>유통 분야</b>	<b>조직화, 다변화</b>
--------------	-----------------

- (유통 분야) 쌀 식량작물의 지역별·품목별 농가조직화, 유통경로 다변화
  - 쌀 식량작물의 지역별· 주요 품목별 소규모, 다양한 형태의 농가조직화 사업(단계별로 콩, 우리밀 등, 연중 일정한 물량으로 지속 공급가능하기 위한 가장 중요한 조건)
  - 쌀 식량작물 농가조직화를 위한 지역별·조직별 중간관리자(코디네이터) 육성과 배치
  - 쌀 식량작물의 지역 내외 유통경로 다변화 사업(직거래 비중 향상, 학교 및 공공급식 거래 비중 향상)
  - 충남오감브랜드 중 쌀 식량작물 육성품목 확대(현재 감자, 고구마에서 향후 콩, 우리밀 등)
  - 주요 쌀 식량작물의 내부시장 형성을 통해 생산자의 생산의욕과 소비자의 구매 수요 향상 유도를 위한 품평회 등 각종 이색행사 개최

<b>소비 및 가공 분야</b>	<b>부가가치 창출</b>
-------------------	----------------

- (소비 및 가공 분야) 쌀 식량작물의 부가가치 창출(단기), 지속(중기), 극대화(장기)
  - 쌀 식량작물을 원재료로 한 마을별 6차산업 활용 확대
  - 쌀 식량작물 가공제품 기반 확대를 위해서 기존 지원받은 농촌융복합산업 제조 및 가공업체 계약납품 실시
  - 쌀 식량작물의 연중 공급인프라 확대를 위해서 기존 농촌 유희시설을 리모델링 및 증축한 공동의 저장 및 가공시설 활용
  - 쌀 식량작물 가공제품 소비처 확대를 위해서 충남 공공조달 영역, 외식업 로컬푸드 인정제도(미더유) 사업, 농사랑 온라인 쇼핑몰 등과 연계해서 계약납품

<b>제도 분야</b>	<b>계약시스템, R&amp;D결과 활용</b>
--------------	----------------------------

- (제도 분야) 쌀 식량작물의 계약시스템 제도 도입과 기존 R&D 연구성과물 활용
  - 쌀 식량작물은 생산만 지원하는 게 아니라 유통, 가공, 판매 및 소비까지 연결되어야 하고 이는 계약시스템에 입각한 것이어야만 함.
  - 쌀 식량작물의 계약생산, 계약출하, 계약소비 시스템 구축 제도 도입

- 토양 및 수질환경에 외부불경제효과(부정적 영향)을 미치는 사업 일몰(기존 국고보조 사업 중 토양개량제지원사업, 유기질비료지원사업 등 지원 지양, 미생물제제 및 지역 내 농림부산물 활용한 농자재지원 사업 등 실시)
- 밭 식량작물 증장기 발전대책을 실행할 수 있는 농림축산국 내 통합추진팀 구성 등 추진체계 정비(융복합 사업, 통합연계 사업 실행가능 조직, 현재 팀으로 추진동력 한계)
- 밭 식량작물에 대한 생산-유통-소비 전수 실태조사, 관련 통계정보 시스템 구축
- 밭작물 농기계 개발 및 보급사업(기존 농촌진흥청 및 농업실용화재단, 중소기업청 등 농기계 관련 기술특허 결과물을 활용한 실용화 사업 등)
- 밭작물 원재료 식품가공 확대(기존 농촌진흥청 및 식품연구원 등 밭 식량작물 품목 관련개발 특허 결과물을 활용한 실용화 사업 등)

<b>통합연계 분야</b>	<b>정책 연계, 시너지 창출</b>
----------------	----------------------

- (통합연계 분야) 밭 식량작물의 생산 및 소비 정책 간 연결을 통한 시너지 창출
  - 밭 식량작물의 충남먹거리보장 실행계획과 연계(밭 식량작물 생산 - 지역 내 유통 - 지역 내 가공 - 지역 내 소비 - 부산물 지역 내 재활용 - 지역 시민양성과 교육 등)
  - 밭 식량작물의 농사랑 쇼핑몰과 연계(밭 식량작물 생산 - 지역 내외 온라인 유통 - 지역 내외 소비)
  - 밭 식량작물의 충남오감 브랜드육성과 연계(밭 식량작물 생산 - 지역 내외 오프라인 유통 - 지역 내외 소비)
  - 밭 식량작물의 가격안정제 시범사업,본사업과 연계(밭 식량작물 생산 - 농업인 경영안정)
  - 밭 식량작물의 충남농업6차산업센터와의 농촌융복합산업 등과 연계(밭 식량작물 생산 - 지역 내 가공 -지역 내 소비)

<b>사례 1.</b>	<b>보령시 남포농협의 보리이모작 사업<sup>9)</sup></b>
--------------	--

- 배경 및 필요성 : 벼직파재배를 시행하다 보니 앵미가 발생하여 이를 해결하고자 연구하던 중 추가적인 농가소득 대안으로 보리이모작 사업 추진
- 추진경과 : 보리이모작 사업
  - 2015년 논산부적농협과 출하계약 후 15농가 20ha 시범사업 실시
  - 2016년 농협중앙회 양곡부와 약정 체결하여 보리출하 확대, 30농가 60ha 사업 실시

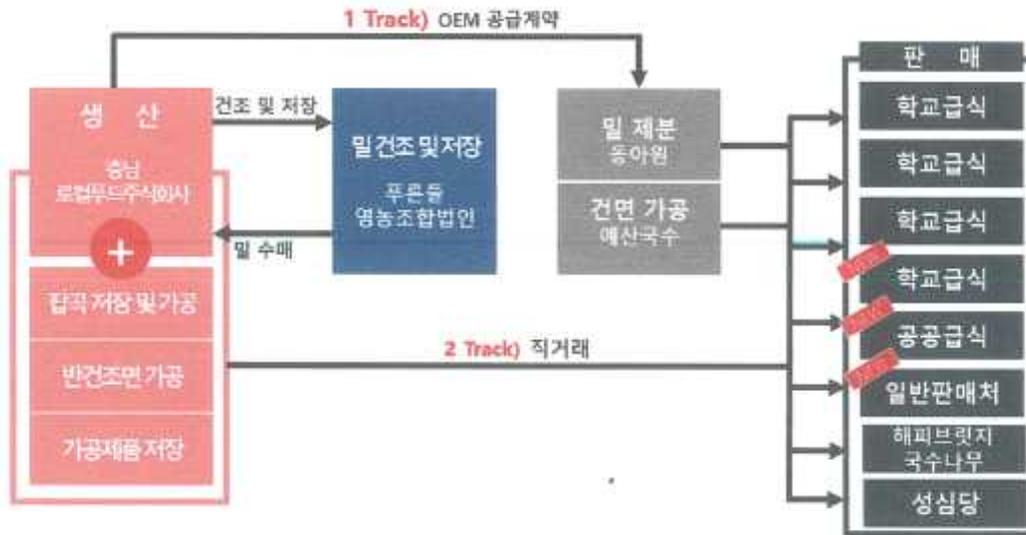
9) 자료 : 보령뉴스(<http://www.boryeongnews.com/news/articleView.html?idxno=9633>).

- 2017년 120농가 130ha 파종
- 2018년 90농가 86ha에 타작물(콩)재배사업 계약 진행, 250여 톤 생산, 2억5천만 원 판매액 달성, 논타작물재배사업 선도적 추진
- 그 외 사업 : 교육지원사업으로 콩보험가입 지원, 노동력절감과 생산비절감을 위해 파종기 2대 구입하여 6월 파종부터 지원, 콤바인 2대, 건조기 2대, 선별기 1대 구입하는 등 타작물재배사업 전방위로 지원 등
- 현재 성과 : 쌀보다 콩이 높은 판매가 기록, 재배전환하면서 농가소득 동시 증가, 조합원 만족도 향상

<b>사례 2.</b>	<b>농업회사법인 충남로컬푸드 주식회사의 우리밀 가공사업<sup>10)</sup></b>
--------------	---

- 개요 : 논산시, 예산군, 홍성군, 공주시 등 4개 지역의 생산자들과 계약재배 진행, 총 출자자수는 10명, 출자금액은 317백만 원(2013년 설립)
- 주요 생산품목 : 밀, 콩, 메밀이고 주요 품목은 밀(품종은 새금강)
- 참여농가 : 총 93농가(예산군 69농가, 논산시 15농가, 홍성군 9농가, 공주시 67농가)
- 사업현황 : 밀 재배면적은 118.8ha이고 수매량은 338.5톤, 콩 계약물량은 13.2톤으로 공동경영면적 118.8ha, 연간 판매액 3.2억 원
- 사업네트워크 : 밀을 활용한 건면가공은 예산국수와 진행, 밀 제분은 동아원(식품제조업체)과 OEM방식으로 진행, 밀 수매 및 저장은 푸른들영농조합법인에서 진행
- 사업계획 : 우리밀 사업 다각화와 잡곡 산업 육성을 통한 지역 농산업 활성화와 농가 소득 안정 도모를 위해서 1단계 생산혁신기반구축, 2단계 고품질 상품화 및 고부가가치 상품 개발, 3단계 사업 다각화를 통한 유통 체계 정립함을 목표로 함.
- 세부내용 1단계 (생산혁신기반 구축) 보급종자 파종을 통한 고품질 밀 생산 기반 마련과 자체 수급조절 기능 합치, 공동농작업 활동 강화를 통해 조직화 및 생산단지 확대 도모, 호당 재배면적 확대 및 비용절감을 통한 경영효율 제고
- 세부내용 2단계 (고품질 상품화 및 고부가가치 상품 개발) 잡곡 전용 건조 저장 시설 도입을 통해서 고품질 원료곡 생산, 우리밀 가공 최신설비 도입으로 유통에 적합한 우리밀 가공상품 개발, 연계사업 발굴 및 타작목 파급효과 활성화 동기 제공
- 세부내용 3단계 (사업 다각화를 통한 유통체계 정립) 생산·상품화·가공·마케팅 전 과정 일원화를 통해 전문성, 교섭력 강화, 홍성 가공 사업을 통한 충남 전 권역의 우리밀 생산 조직화 확대 기여, 충남 우리밀 가치제고 및 지역협력 시스템 구축
- 기타사항 : 단계별 전체 사업구상도(〈그림 3-2〉 참고)

10) 자료 : 충청남도 제공자료(2019), 농업회사법인 충남로컬푸드 주식회사 잡곡 들녘경영체 사업다각화 세부사업계획서.



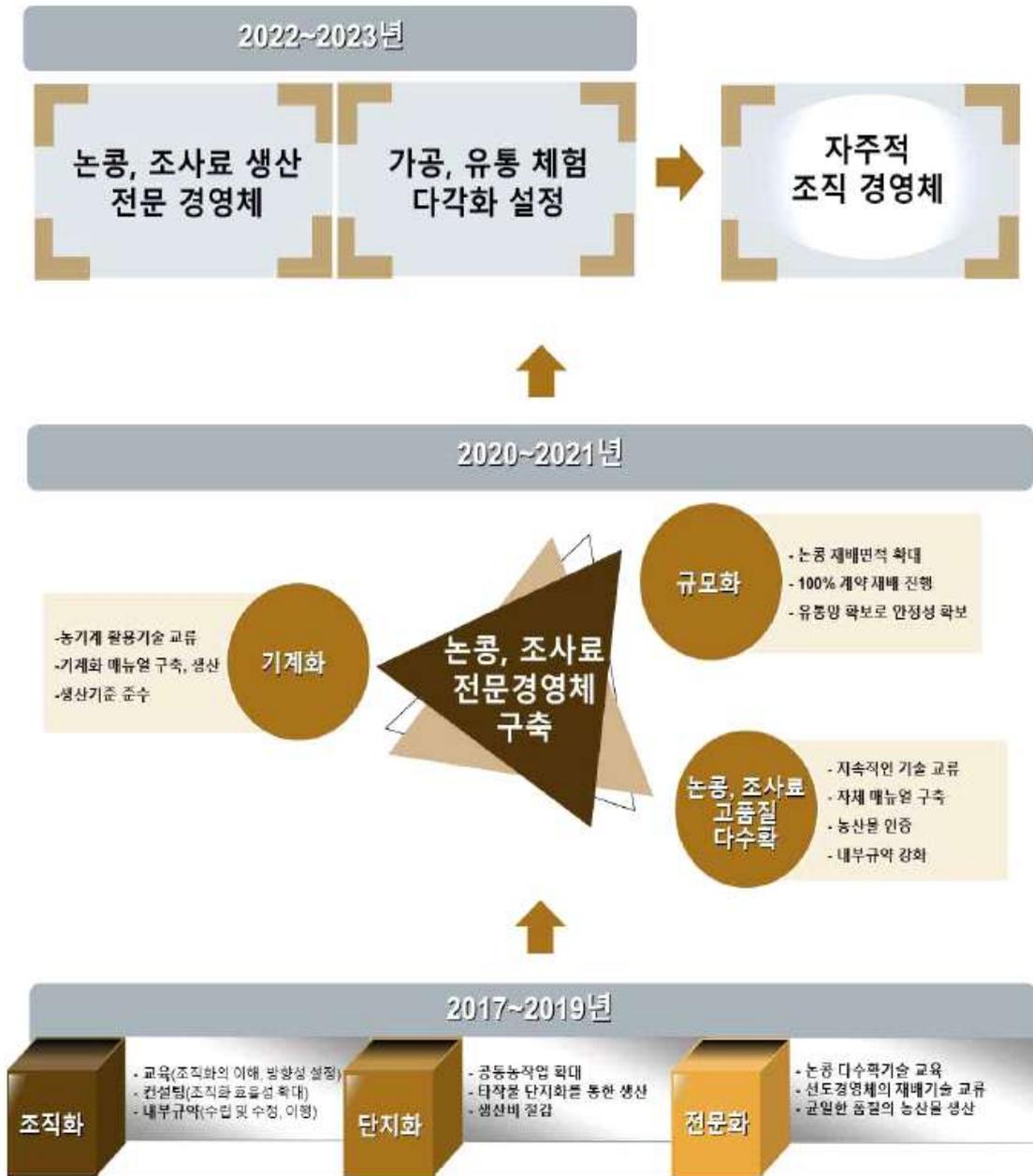
〈그림 3-2〉 충남로컬푸드영농조합법인의 단계별 전체 사업구상도

자료 : 충청남도 제공자료(2019), 농업회사법인 충남로컬푸드 주식회사 잡곡 들녘경영체 사업다각화 세부사업계획서.

<b>사례 3.</b>	<b>사리영농조합법인의 콩 사업다각화(생산기반 구축과 유통개선 사업)<sup>11)</sup></b>
--------------	--

- 개요 : 출자자수는 32명, 출자금액은 310백만 원(2007년 법인 설립, 2017년 공동영농 개시)
- 주요 생산품목 : 쌀, 콩, 조사료 등(벼 품종은 삼광, 보리는 쌀보리, 밀은 호밀(조사료), 콩은 선풍과 대원)
- 참여농가 : 총 37농가(공동경영면적은 논 107.5ha, 밭 15.9ha)
- 비전 : 벼농사 의존도를 낮추고 고소득 타작물, 이모작 재배확대와 공동농작업, 유통구조개선, 사업다각화를 통하여 자주적이며 지속가능한 예산군 조직경영체 완성
- 세부내용 1단계 (조직화, 단지화, 전문화) 타작물(논콩)과 이모작(조사료) 단지화 진행하여 공동농작업 효율성 향상 및 생산비 절감
- 세부내용 2단계 (기계화, 규모화, 논콩 및 조사료 고품질 다수확, 생산성 향상, 다각화 모색) 100% 계약재배 진행, 논콩 재배면적 지속 확대 등
- 세부내용 3단계 (조직화 확대, 고품질화, 주산지화, 논콩 활용한 가공 및 유통의 추가 사업 다각화)
- 기타사항 : 단계별 전체 사업구상도(〈그림 3-3〉 참고)

11) 자료 : 충청남도 제공자료(2019), 사리영농조합법인 식량작물공동(들녘)경영체육성사업 세부사업계획서 : 사업다각화(논 타작물(콩) 생산기반 구축과 유통개선 사업).



〈그림 3-3〉 사리영농조합법인의 단계별 전체 사업구상도

자료 : 충청남도 제공자료(2019), 사리영농조합법인 식량작물공동(들녘)경영체육성사업 세부사업계획서 : 사업다각화(논 타작물(콩) 생산기반 구축과 유통개선 사업.

## 04 충청남도 쌀 식량산업 정책방안

### 1. 추진과제1 : 소득 및 경영안정 분야(가격보장, 계약시스템, 직접지불)

#### ● 쌀 식량작물 가격안정제 대상품목 확대

- 배경 및 필요성 : 쌀 식량작물을 생산하는 농가에게 안심하고 농사지을 수 있도록 경제적 측면에서 일정수준 보장할 수 있어야 하므로 가격안정제 대상품목에 포함하는 것이 필요함.
- 지원명분(타당성) : 서류를 제외한 쌀 식량작물은 가격안정성이 상대적으로 높은 것으로 나타났지만 쌀 정책에 의한 생산량 변동폭이 심한 것으로 알려져 있음. 가격안정제 대상품목에 포함하여 생산농가들이 안심하고 농사지을 수 있는 여건을 마련해야 함. 이에 대한 지원은 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : 현행 14개 품목으로 운영 중인 “충청남도 주요 농산물 가격안정제 시범사업” 대상품목에 쌀 식량작물인 맥류, 잡곡류 품목 추가(현재 감자, 고구마, 콩 → 향후 우리밀, 보리, 잡곡, 메밀, 옥수수 등) 제안 등

#### ● 쌀 식량작물 계약생산-계약출하-계약소비시스템 구축

- 배경 및 필요성 : 쌀 식량작물의 전단계에 걸쳐서 계약시스템을 도입하여 생산하는 농가에 안심하고 농사지을 수 있도록 기반을 구축해야 함.
- 지원명분(타당성) : 기존에 생산단계만을 장려하던 농업분야 정책과 사업은 지속가능하지 못하다는 것이 입증된 상황이므로 향후 쌀 식량작물 정책과 사업의 실효성을 거두기 위해서는 생산 단계 이후 과정인 출하, 소비 등까지 관리할 수 있어야 함. 이에 대한 지원은 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : 쌀 식량작물의 계약생산을 위한 작부체계 구축, 계약출하 및 계약소비를 위한 소비자 확보, 농협 및 기존 농업인생산조직과 공동 협약 등

● 충남형 쌀 식량작물 직접지불제 도입

- 배경 및 필요성 : 쌀 식량작물을 생산하는 농가에게 가격안정과 더불어 작물자급률 제고, 식량안보 기능을 수행한다는 의미에서의 보상 제도가 필요함.
- 지원명분(타당성) : 쌀 식량작물을 생산할 시 발생하는 실질적인 생산비와 생산자수취 가격 간 차이 보상, 자연순환농법 이행했을 때 비용과 소득 손실분을 직접 보상, 농촌 지역사회 유지에 대한 보상은 중요함. 이에 대한 지원은 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : 쌀 식량작물 다양화 사업, 쌀 식량작물 재배농가 공익기능 보상제 등

● 논이모작직불금 등 받고정직불 활용

- 배경 및 필요성 : 기존 국고 보조사업인 논이모작직불금(보조금) 사업을 최대한 활용, 쌀 수확 이후 쌀 식량작물 및 동계사료작물 재배 장려하도록 함.
- 지원명분(타당성) : 남부지역 품목과 가격경쟁력 및 품질경쟁력 차이가 있으므로 이를 보완할 필요가 있음. 농가에게는 경제적인 안정을 보장해야 하는 것이 기본이어야 함. 이에 대한 지원은 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : 쌀 식량작물 생산농가 논이모작직불금 신청 독려, 충남의 직접소득지원사업 연계 등
- 기타사항 : 충남 쌀 식량작물 생산농가는 전체적인 소득구조를 도식화하여 농민들에게 적극 교육하고 홍보(예. 농민수당 + 논이모작직불금 + 공익형직불금(기본형+부가공익형)+충남형 쌀식량작물 직접지불제)

## 2. 추진과제2 : 생산 분야(편안한 생산여건 기반 구축)

### ● 밭 식량작물 조직단위 농기계공유사업 도입

- 배경 및 필요성 : 농업인구의 고령화 및 감소화로 인해서 실제 농사여건이 어려운 밭 식량작물은 다른 어떤 품목보다 생력화 및 자동화에 대한 지원이 필요함.
- 지원명분(타당성) : 논농사 기계화율에 비해 밭농사 기계화율이 낮은 수준을 보이는 것으로 보아서 농가들이 생산활동을 기피할 수밖에 없는 구조이므로 이에 대한 지원은 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : (현행 농업기술센터 및 농협에서 실행하는 농기계임대사업과 더불어서) 밭 식량작물 품목별 작업 단계별(파종-수확)까지 세분화한 소형 농기계 추가 구입, 개별지원이 아닌 조직단위 지원, 밭 식량작물 농기계 공유서비스 정보제공 등

### ● 밭 식량작물 농작업지원단 확대 운영

- 배경 및 필요성 : 지속적으로 농가인구 감소 및 고령화 등으로 인해서 농번기 마다 노동력 확보에 애로사항, 계절 특성으로 인해 농작업 인력수요 편중 심화, 농촌노임의 지속적인 상승 등 밭 식량작물 노동력 부족 해소와 영세소농과 고령농 등 중소규모 이하의 농가에게 맞춤형 농작업지원단 확대, 운영 필요함.
- 지원명분(타당성) : 밭 식량작물의 농작업 특성을 최대한 감안하고 편리한 생산여건 기반을 마련해야 안심하고 농사를 지을 수 있으므로 이에 대한 지원은 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : 밭 식량작물 생산하는 중소규모 생산자를 위한 농작업 지원단 확대 운영 사업, 이미 실시 중인 사업에서 대상 품목 및 대상농가 범위 확대 등

### ● 밭 식량작물 중소농 보급형 스마트팜 등 최신기술 확대 적용

- 배경 및 필요성 : 밭 식량작물은 대부분 노지작물이자 소규모 비닐온실 형태의 작업이므로 농업노동 환경이 기후나 자연에 100% 노출되어 있는 어려움, 기후변화 등으로 점차 노지작물 및 소규모 비닐온실 재배여건은 힘든 상황, 밭 식량작물 및 소규모 비닐온실 생산자에게 편리하면서 기후변화에 대응할 수 있는 생산여건 마련 필요함.
- 지원명분(타당성) : 그동안 영세소농 및 중소농의 농지환경은 인터넷 설비가 부족하기 때문 스마트팜 기술 적용이 어려웠으나 최근 IoT기술이 활성화되면서 중소규모 이하의 농가에게도 쉽게 적용가능한 스마트팜 제품이 출시되는 상황임. 이에 대한 초기단계 시범사업 차원에서의 지원은 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : 저가형 IoT 스마트장비 보급사업, ICT 기반 자동관수장치 보급사업, 작물 보안감시 CCTV 설치, 드론을 활용한 병해충 모니터링 및 드론방제 사업, 중소농 단동

## 온실 이상환경 알림장치 보급 등

### ● 자연순환농법으로 밭 식량작물 토양환경 복원사업

- 배경 및 필요성 : 고품질, 안전한 농산물의 기초 요소는 좋은 토양환경 조성이므로 화학비료로 황폐화된 농지 토양환경 복원 중요함. 특히 질소, 인, 칼륨 등 영양성분이 과잉되지 않고 적절한 수준을 유지하는 것이 중요하므로 토양에 유기질 성분으로 된 양분을 투입하는 것이 필요함.
- 지원명분(타당성) : 안전한 먹거리는 안전한 토양과 수질환경으로부터 나온 것이므로 이러한 기초적인 환경개선에 투자하는 것은 소비자를 위해서, 전 지구 환경을 위해서 바람직한 것으로 보임.
- 주요 내용 : 농림수산 부산물 등 유기성 자원을 활용한 자연순환농법 보급, 경종축산 순환농법 이행하는 토양양분 복원사업, 지역산 먹거리 참여형 친환경인증제 도입(지역산 유기성 자원 사용해도 안전한 먹거리로 인정) 등
- 고려사항 : 토양환경 복원은 생산성 향상을 중시하는 농림축산국 속성 상 쉽게 접근하기 쉽지 않겠지만 환경 관련 부서 등과 협업하여 환경부 정책사업에 공모하는 방안도 고려해 볼만한 사항임.

### ● 밭 식량작물 토종종자 복원사업

- 배경 및 필요성 : 밭 식량작물은 타 작물과 달리 토종종자가 현재 많이 보존되고 있으므로 이를 활용한 토종종자 복원 가능성 높은 편, 이에 따라 충남의 고유한 밭 식량작물 토종종자를 발굴, 보전, 유지, 복원할 필요가 있음.
- 지원명분(타당성) : 대기업 및 세계곡물업체에 의해 토종종자가 소멸되고 개량종자가 보급되면서 영농자재 시장이 왜곡되었고 환경오염으로 귀결됨을 경험하고 있음. 이에 우리지역의 환경에서만 자라나는 토종종자를 발굴, 보전, 확산하는 활동에 지원함은 바람직한 것으로 보임.
- 주요 내용 : 밭 식량작물 토종종자 DB 구축, 토종종자 작은 도서관 구축, 토종종자 모임 구성, 토종종자 찾기/발굴/복원사업, 토종종자 전시회 등

### 3. 추진과제3 : 유통 분야(조직화, 다변화)

- **밭 식량작물 주요 품목별 소규모, 다양한 형태의 농가조직화**
  - 배경 및 필요성 : 밭 식량작물 품목 특성 상 소규모 농가가 다수 분산된 형태로 인한 조직화 한계점 존재, 그럼에도 불구하고 품목 특성을 살려서 소규모, 다양한 형태의 농가조직화를 구성하고 시행할 필요가 있음.
  - 지원명분(타당성) : 밭 식량작물의 지역별·주요 품목별 농가조직화 사업은 연중 일정한 물량으로 지속 공급가능하기 위한 가장 중요한 조건으로서 밭 식량작물 육성정책의 첫 출발지점이 됨.
  - 주요 내용 : 쉰 단계 사업을 수행하는 밭 식량작물 들녘경영체 육성(공동생산-공동가공-공동판매), 지역농협의 밭 식량작물 사업진행 가능성 진단, 농가조직화를 위한 주요 지역농협 전문인력 교육과 역량강화 등
  - 기타사항 : 단계별로 콩, 우리밀, 보리, 옥수수 등으로 접근, 다른 원예작물은 산지조직화라는 용어를 사용함과 달리 밭 식량작물은 농가조직화라는 용어에 방점을 둬.
  
- **밭 식량작물 농가조직화 코디네이터 육성, 배치**
  - 배경 및 필요성 : 농가조직화를 행정, 일부 생산자조직(단체)에만 맡겨서 할 수 없고 품목 조직별 관리할 수 있는 중간관리자를 배치해야 사업효과가 제대로 발휘될 수 있음. 이에 따라 밭 식량작물 농가조직화 코디네이터를 육성하고 배치할 필요가 있음.
  - 지원명분(타당성) : 밭 식량작물 생산농가가 좀 더 수월하게 농사활동에만 전념할 수 있도록 하되 농가조직화를 위한 각종 준비 및 진행 단계를 전담할 수 있는 전문인력을 배치하는 것이 바람직한 것으로 보임.
  - 주요 내용 : 청년농업인 초기단계 교육과정 일환으로 육성, 배치, 밭 식량작물 농가조직화를 위한 지역별·조직별 중간관리자(코디네이터) 육성과 배치, 중간관리자에게 인건비 지원 등
  
- **밭 식량작물 지역 내 유통경로 다변화 사업**
  - 배경 및 필요성 : 유통경로를 지역 외부 도매시장, 공판장, 대형유통업체로만 집중하면 수급조절에 실패하였을 경우 가격등락폭이 커져서 농가의 경영위험 요인으로 작용함. 따라서 유통경로를 지역 내부 시장으로 다변화하는 전략을 구사할 필요가 있음.
  - 지원명분(타당성) : 농가의 경영위험(management risk)은 지속적인 생산활동을 영위하는데 방해요인으로 작용함. 행정이 밭 식량작물을 장려, 육성하고자 한다면 경영위험으로부터 충분한 방어막 역할을 해야 함. 이에 대한 지원은 바람직할 것으로 보임.
  - 주요 내용 : 밭 식량작물의 지역 내 유통경로 다변화하는 직거래 비중 향상(로컬푸드

직매장, 직거래장터 등), 학교 및 공공급식 등 공공조달 영역 거래 비중 향상

● **충남오감브랜드 중 밭 식량작물 육성품목 확대**

- 배경 및 필요성 : 충남오감브랜드에 대한 적극적인 투자 의지와 행정, 농협의 노력으로 전국에서 유통혁신 사례로 꼽힘. 이러한 브랜드육성 사업 경험치를 토대로 밭 식량작물 품목도 확대해서 점차 저변확대를 할 필요가 있음.
- 지원명분(타당성) : 원예작물 중심의 충남오감브랜드에서 한발 더 나아가서 영세소농과 고령농 등 중소규모 이하 농가를 배려하기 위하여 가치지향적으로 변화하는 것도 중요함. 이에 대한 지원은 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : 충남오감브랜드 중 밭 식량작물 육성품목 확대(현재 감자, 고구마에서 향후콩, 우리밀 등), 참여할 생산자조직 및 지역농협 발굴, 관련 인력 배치 및 역량강화 교육, 밭 식량작물 공동브랜드 사업 매뉴얼 제작 등
- 고려사항 : 충남오감브랜드 육성품목으로 추가 제안하는 내용이지만 충남 외부시장을 공략한 것이 아니고 충남 내부시장에 주력하는 컨셉을 적용함.

● **주요 밭 식량작물 품평회 개최**

- 배경 및 필요성 : 주요 밭 식량작물의 내부시장 형성을 통해 생산자의 생산의욕과 소비자의 구매 수요를 확대하기 위한 품평회 등 각종 이색행사 개최하는 것이 필요함.
- 지원명분(타당성) : 생산기술 정보의 공유와 습득, 벤치마킹 활동은 궁극적으로 생산활동에 대한 의욕 고취, 소비자에게는 밭 식량작물에 대한 홍보를 할 수 있으므로 이에 대한 지원은 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : 농업기술센터 내 밭 식량작물 관련 연구회 신설, 연구회나 생산자조직에 대한 기술지도 및 컨설팅, 최고급 밭 식량작물 품목 시연, 밭 식량작물 생산 장인 선발 등

#### 4. 추진과제4 : 소비 및 가공 분야(부가가치 창출)

- 마을별 6차산업 원재료로 쌀 식량작물 활용 확대
  - 배경 및 필요성 : 쌀 식량작물은 중소규모 이하의 농가가 재배하는 품목으로 마을단위 공동생산, 공동가공 체계에 적합함. 쌀 식량작물을 원재료로 하여 마을별 6차산업에 활용하도록 적극 장려함이 필요함.
  - 지원명분(타당성) : 중소규모 이하의 농가에 대한 배려농정 차원, 마을단위 6차산업을 활성화시키는 차원에서 이에 대한 지원은 바람직할 것으로 보임.
  - 주요 내용 : 마을별 쌀 식량작물 공동작업장, 마을별 공동가공시설, 쌀 식량작물 가공상품 매뉴얼 제작 및 보급, 쌀 식량작물 가공상품 마을공동급식에 제공 등
  
- 쌀 식량작물 가공제품 기반 확대
  - 배경 및 필요성 : 충남농업6차산업 인증업체 및 농촌융복합산업 지원받은 제조 및 가공업체에 쌀 식량작물 원재료를 계약 납품, 관련한 정보를 아우르는 가공제품 기반을 구축할 필요가 있음.
  - 지원명분(타당성) : 최근 가공상품 중심의 소비 패턴으로 미루어 볼 때 쌀 식량작물 가공제품 기반 확대를 위한 소프트웨어 분야의 지원은 그동안 많이 미흡했으므로 향후 이에 대한 투자 및 지원은 바람직할 것으로 보임.
  - 주요 내용 : 충남농업6차산업 원재료 사용실태 DB 구축과 분석, 지역 내 충남농업6차산업 인증업체 및 제조가공업체에 지역 생산정보 제공서비스, 지역산 쌀 식량작물 가공원료로 사용 시 차액지원 사업, 공급인프라 운영비 지원 등

예시) 지역순환가공식품분야) 우리밀 연계형 제분공방 설치 지원 사업
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 배경 및 필요성 : 우리밀의 자급률을 제고하고 밀을 활용한 다양한 가공식품산업의 생산기반 조성 확대를 위하여 안정적인 제분처리, 생지제조 등을 지원할 수 있는 가공유통 기반 조성, 우리밀가루를 활용한 다양한 밀가공식품산업을 육성하여 면류, 빵류, 과자류 등 지역가공식품이 충남먹거리순환체계에 주축을 담당할 수 있도록 지원체계 마련</li> <li>- 주요 내용 : 우리밀 광역생산자조직화 프로그램 지원(사전적으로 잡곡들녘별경영체육성사업 선지원), 우리밀 제분 뿐만 아니라 반가공형태의 생지가공시설 등을 포함하여 지원, 우리밀가루, 생지 등의 가공주체에 대하여 우리밀먹거리협약 우선 체결 및 지원체계 마련 등</li> <li>- 사업 범위 : 사업량 2개소 (북부권, 남부권), 사업비 2,000,000천 원, 사업시기 2021년~2023년</li> </ul>

자료 : 지역농업네트워크협동조합(2019), 충청남도 푸드플랜 수립 연구용역, 충청남도 최종보고서, p.321.

- 쌀 식량작물 연중 공급인프라 확대
  - 배경 및 필요성 : 농촌 유휴시설을 리모델링 및 증축한 공동의 저장 및 가공시설을 활용하여 쌀 식량작물 원재료를 연중 공급할 수 있는 인프라 확대가 필요함.

- 지원명분(타당성) : 최근 가공식품 중심의 소비 패턴으로 미루어 볼 때 쌀 식량작물 가공제품 기반 확대를 위한 하드웨어 분야의 지원은 그동안 많이 했음에도 불구하고 운영단계의 미숙과 비용부족으로 인해 성과가 크지 않았음. 향후 기존 가공인프라 시설 활용으로 선회하는 등 발상 전환을 통한 투자 및 지원은 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : 쌀 식량작물 원재료 공급가능한 지역 내 유희시설 및 활용가능한 시설자원 찾기, 공급물류망 구축 등

● 쌀 식량작물 가공제품 소비처 확대

- 배경 및 필요성 : 쌀 식량작물 가공제품을 만들지만 할 것이 아닌 소비처까지 확정지어야 비로소 완성될 것임. 가공제품 소비처를 확대, 발굴해서 소비처에게 쌀 식량작물 가공제품을 계약납품하여 가공제품 기반을 구축할 필요가 있음.
- 지원명분(타당성) : 최근 소비 패턴은 원물 이용보다는 가공식품 이용을 선호하므로 쌀 식량작물의 다양한 가공식품 생산이 중요하고 소비까지 이어지게 만들어야 함. 이에 대한 지원은 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : 쌀 식량작물 반찬거리 및 도시락 메뉴 개발, 쌀 식량작물 가공상품 개발, 지역 내 다양한 유형(충남 공공조달 영역, 외식업 로컬푸드 인정제도(미더유) 사업, 농사랑 온라인 쇼핑몰 등) 소비처 발굴작업, 원물 생산자와 가공업체를 연계해주는 지원 조직 혹은 단체 지정 등

## 5. 추진과제5 : 제도 분야(계약시스템, R&D결과 활용)

### ● 밭 식량작물 계약생산-계약소비 제도 도입

- 배경 및 필요성 : 밭 식량작물은 생산만 지원하는 게 아니라 유통, 가공, 판매 및 소비까지 연결되어야 하고 이는 계약시스템에 입각한 것이어야만 함. 이에 대한 제도를 선도적으로 도입하는 것은 필요함.
- 추진명분(타당성) : 밭 식량작물 정책과 사업에 계약생산부터 계약소비 단계까지 약속을 이행하는 제도 도입 지원은 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : 밭 식량작물의 계약생산, 계약출하, 계약소비 시스템 구축 제도 도입, 15개 시군과 도의 사업설명회 및 협약, 도와 농협중앙회 협약 체결, 시군과 지역농협간 협약 체결 등

### ● 환경영향 저해하는 밭 식량작물 사업 개편

- 배경 및 필요성 : 충남 밭 식량작물은 기존 보조사업과 같이 생산성 향상만을 위한 사업으로 가는 것을 철저하게 지양하도록 함, 생산성 향상 지원을 위하여 관련한 사업은 일몰하면서 전체 사업방향과 맞춰가야 할 필요가 있음.
- 추진명분(타당성) : 앞서 제안한 토양환경 복원사업, 토종종자 복원사업, 충남형 밭식량작물 직접지불제 등의 사업은 환경영향을 초래하는 기존 영농자재 보조사업과 배치됨. 따라서 환경에 부정영향을 주는 사업을 일몰, 축소, 폐지 등에 논의는 적극적으로 추진하는 것이 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : 토양 및 수질환경에 외부불경제효과(부정적 영향)를 미치는 사업 일몰, 축소, 폐지 논의(기존 국고보조사업 중 토양개량제 지원사업, 유기질비료 지원사업 등 지원 지양, 미생물제재 및 지역내 농림부산물 활용한 농자재지원 사업 등 실시) 등
- 고려사항 : 사업일몰은 농정분야 재정혁신의 첫걸음으로 볼 수 있고 향후 중요한 이슈가 될 것임. 특히 한쪽에서는 공익형 직불제를 확대하고 있고, 한쪽에서는 환경영향을 저해하는 보조사업을 하고 있다면 농업계 내에서 좌충우돌 두는 격이 되므로 동일한 방향과 목적성을 가지고 실행해야 함.

### ● 밭 식량작물 통합추진팀 구성 등 추진체계 정비

- 배경 및 필요성 : 지금 제안한 많은 사업은 식량원예과 단일팀이 독자적으로 추진할 수 있는 범위가 아님, 밭 식량작물을 전방위로 육성, 지원하기 위한 융복합 사업형태로 추진할 수 있도록 행정 내부 추진체계 정비가 필요함.
- 추진명분(타당성) : 생산 분야만 지원하는 밭 식량작물 정책과 사업이면 단일팀, 단일부서가 실행할 수 있으나 현재 제안하는 정책과 사업을 제대로 실행하기 위해서는 여

러 부서의 업무가 통합 혹은 융복합 기능을 해야 함. 이에 대한 체계정비는 비예산사업이고 추진기관장 의자가 중요함.

- 주요 내용 : 쌀 식량작물 중장기 발전대책을 실행할 수 있는 농림축산국 내 통합추진팀 구성(융복합 사업, 통합연계 사업 실행가능 조직, 현재 팀으로 추진동력 한계)

#### ● 쌀 식량작물 실태조사 및 통계 구축

- 배경 및 필요성 : 쌀 식량작물 통계 및 기초자료 구축은 미흡한 상태, 소규모의 분산된 농가들이 재배하는 품목 특성 상 제도권 통계로 집계되기 쉽지 않은 상황, 정확한 정책을 설계하기 위해서는 농가별-품목별 기초실태 자료 구축이 절실하게 필요함.
- 지원명분(타당성) : 쌀 식량작물에 대한 정확하고 과학적인 정책설계를 하기 위해서는 가장 기초단계인 실태조사 및 통계구축이 필수적이므로 이에 대한 지원은 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : 쌀 식량작물에 대한 생산-유통-소비 전수 실태조사, 관련 통계정보 시스템 구축, 자료의 업데이트 및 유지보수, 전담관리자 배치 등

#### ● 쌀 식량작물 농기계 개발 및 보급사업

- 배경 및 필요성 : 기존 농촌진흥청, 농식품부 출연 농업기술실용화재단 및 농림수산식품기술기획평가원, 충남 농업기술원, 중소기업청, 道 출연 테크노파크 등은 다수의 쌀작물 농기계 개발 연구가 진행되어왔음. 이를 적극적으로 활용하여 충남 지역 특성에 맞는 농기계로 수정·보완하여 실용화할 필요가 있음.
- 지원명분(타당성) : 쌀 식량작물은 소형 기계화가 주를 이루나 아직 논농사 기계화에 비해서 R&D개발 및 상용화 기술에 있어서 뒤쳐져 있는 게 현실임. 그럼에도 불구하고 많은 R&D 연구기관에서 다양한 연구활동을 진행하고 있음에 따라서 이런 기술을 상용화하는 단계에 투자하는 것은 바람직할 것으로 보임(전라북도도 이런 분야에서 매우 활발하게 움직이는 광역지자체임).
- 주요 내용 : 기존 농촌진흥청 및 농업실용화재단, 중소기업청 등 농기계 관련 기술특허 결과물을 활용한 실용화 사업, 보급사업 등

#### ● 쌀 식량작물 원재료 식품가공 확대

- 배경 및 필요성 : 기존 농촌진흥청, 농식품부 출연 농업기술실용화재단 및 농림수산식품기술기획평가원, 충남 농업기술원, 식품연구원 등은 다수의 쌀작물 원재료 식품가공 연구가 진행되어왔음. 이를 적극적으로 활용하여 수정·보완하여 실용화할 필요가 있음.
- 지원명분(타당성) : 최근 소비 패턴은 원물 이용보다는 가공식품 이용을 선호하므로 쌀 식량작물의 다양한 가공식품 생산이 필수적임. 가공식품 생산이 결국 생산농가에게 부가가치 창출로 이어지면 농업생산 활동까지 지속할 수 있음. 이에 대한 지원은 바람

직할 것으로 보임.

- 주요 내용 : 기존 농촌진흥청, 농식품부 출연 농업기술실용화재단 및 농림수산식품기술기획평가원, 충남 농업기술원, 식품연구원 등 식품개발 특히 결과물을 활용한 실용화 사업, 보급사업 등

## 6. 추진과제6 : 통합연계 분야(정책 연계, 시너지 창출)

### ● 쌀 식량작물의 충남 먹거리보장 실행계획과 연계

- 배경 및 필요성 : 최근 충남 먹거리보장 기본계획이 수립(2019.09.)된 바 있는데 이후 관련 조례 제정, 인적 기반 구축 등 세부 실행계획이 필요함. 쌀 식량작물을 충남 먹거리보장 실행계획과 연계할 필요가 있음.
- 추진명분(타당성) : 쌀 식량작물은 먹거리보장과 연계하여 사업할 수 있는 적합 품목인데, 맥류, 잡곡류, 두류 등은 수입산 식재료 의존도가 높은 품목인 것으로 나타남. 수입산이 아닌 지역산 식재료를 공급한다는 목적으로 소비자를 설득할 수 있는 적합한 품목이므로 이에 대한 지지를 얻을 수 있을 것으로 보이고 바람직한 것으로 판단함.
- 주요 내용 : 쌀 식량작물의 생산-지역 내 유통망-지역 내 가공-지역 내 소비-농림부 산물 지역 내 재활용, 먹거리 복지, 지역 시민양성과 교육 등에 모두 포함.

### ● 쌀 식량작물의 농사랑 쇼핑몰과 연계

- 배경 및 필요성 : 현재 충청남도 공식 농사랑 쇼핑몰 식량작물 카테고리에는 쌀과 잡곡류(콩 포함)만 판매 중이고 메밀, 보리, 우리밀, 옥수수 등 품목은 없는 것으로 파악함. 물론 가공식품 카테고리에는 콩, 밀, 쌀을 이용한 식품(호두과자, 콩가래떡, 두유, 미숫가루 등)이 일부 있으나 전체적으로 쌀 식량작물 온라인 판매는 부족함. 이에 쌀 식량작물을 농사랑 쇼핑몰과 연계해서 유통, 판매를 적극 연계시킬 필요가 있음.
- 지원명분(타당성) : 최근 소비패턴은 온라인 유통망, 플랫폼 이용이 증가하는 추세이므로 쌀 식량작물 유통 경로를 다변화하는 전략 차원에서 충남이 이미 운영 중인 온라인 쇼핑몰을 연계하는 것은 바람직한 것으로 보임.
- 주요 내용 : 쌀 식량작물의 생산-전국 단위 온라인 유통망-전국 단위 소비 등에 모두 포함, 유통경로 다변화 전략에도 포함.

### ● 쌀 식량작물의 충남오감 브랜드육성과 연계

- 배경 및 필요성 : 충남오감 브랜드육성에는 서류만 포함되어 있으나 추가로 쌀 식량작물(맥류, 두류, 잡곡류 등)을 연계, 포함할 필요가 있음.
- 지원명분(타당성) : 충남오감 브랜드 육성이 성공적으로 안착하고 있음에 따라서 쌀 식량작물을 연계하는 것에 대한 지원은 바람직한 것으로 보임.
- 주요 내용 : 쌀 식량작물의 생산-전국 단위 오프라인 유통망-전국 단위 소비 등에 모두 포함.

### ● 쌀 식량작물의 가격안정제 시범사업 및 본 사업 연계

- 배경 및 필요성 : 현재 충청남도가 시행하는 가격안정제 시범사업과 향후 있을 본사업에 쌀 식량작물을 연계, 포함할 필요가 있음.
- 지원명분(타당성) : 현재 시범사업으로 운영 중인 가격안정제는 시군별 대상품목의 확대, 가격발동 조건의 완화, 대상농가 기준의 완화 등 사업 확대를 도모하고 있음에 따라서 쌀 식량작물을 추가하게 되면 이에 대한 지원은 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : 쌀 식량작물 포함하도록 품목 다양화 세부지침 마련, 쌀 식량작물에 대한 출하량과 가격 모니터링 사업, 교육 및 홍보 등

● 쌀 식량작물의 충남농업6차산업 사업과 연계

- 배경 및 필요성 : 충남농업6차산업센터는 주로 농촌융복합산업을 진행하고 있는데, 여기에 쌀 식량작물 등을 연계, 포함할 필요가 있음. 특히 가공을 통한 부가가치 창출이 경제적으로 많은 이익을 주기 때문에 농산물 가공용에 대한 적극적인 전환이 필요함.
- 지원명분(타당성) : 최근 소비 패턴은 원물 이용보다는 가공식품 이용을 선호하므로 쌀 식량작물의 다양한 가공식품 생산이 필수적임. 가공을 통해서 부가가치 창출에 기여하도록 유인해야 함. 이에 대한 지원은 바람직할 것으로 보임.
- 주요 내용 : 쌀 식량작물의 생산-지역 내 가공-지역 내외 소비 등에 모두 포함

## 05 결론

- 향후 추진해야 할 고려사항, 핵심사항 등 정책제언을 다음과 같이 함.
- 첫째, 타 지역과 비교 시 쌀 식량작물의 생산여건 및 작부체계 구축(〈표 5-1〉참고)
  - 남쪽 지역과 다른 기후여건 등의 차이로 충남 쌀 식량작물 생산여건이 충분한지 검토가 필요함.
  - 남쪽 지역에 비해서 기온이 낮기 때문에 작물 생육이 더디어서 벼나 콩 등 수확이 늦은 편임. 벼나 콩 수확이 늦은 만큼 수확 이후 맥류나 잡곡류 등 이모작 할 수 있는 시기가 늦어지는 한계가 있음.
  - 이러한 관계로 작부체계를 고려할 때, 남쪽 지역과 비교하여 충남 지역은 쌀 이후 이모작 품목에서 재배시기 고려가 필요함.
  - 남쪽 지역의 쌀 식량작물과 품질, 가격 경쟁력 측면에서 충남 쌀 식량작물은 부족한 것으로 알려져 있음.
- 둘째, 정부의 쌀 정책과 가격에 연동하는 쌀 식량작물 생산 실태(〈표 5-1〉참고)
  - (정책) 동계맥류(밀, 보리 등)는 쌀 정책에 따라 재배 추세가 달라짐. 즉, 쌀 고정직불금과 변동직불금이 증가하면 보리와 밀 식재는 감소하는 경향을 보임.
  - (가격) 밀, 보리, 콩 등 다른 지역과 달리 충남은 이모작을 거의 하지 않음. 이는 쌀 가격상승과 보조금 상승 등과 연관이 있는데 쌀 가격이 상승하면 타 작물 전환에 대한 관심이나 의지가 약하여 타 작물 전환하는 농가 수가 상대적으로 적은 것이 사실임.
  - 두류는 비교적 안정적으로 재배하는 추세이나 맥류나 잡곡류 등은 불안정한, 일관성이 없는 품목으로서 매년 생산량 변동폭이 상대적으로 높은 편임. 이들 품목은 개별 소규모 농가가 대부분 식재하므로 공식집계나 조직화 사업 참여를 유도하기 힘든 품목임.

〈표 5-1〉 남쪽 지역과 충남 지역의 밭 식량작물 재배여건 차이 비교

충남 지역	구분	남쪽 지역
겨울철 남쪽보다 낮은 기온	자연조건(기상여건)	겨울철에도 온화한 기온
더딘 속도로 생육, 성장	생육상황	적절한 속도로 생육, 성장
벼 수확 늦은 편	재배여건	벼 수확 빠른 편
높은 임대료	토지임대료	낮은 임대료
불리한 자연조건으로 낮은 생산량	단위당 생산량	양호한 자연조건으로 높은 생산량
높은 임대료로 인해 가격경쟁력 낮음	가격경쟁력	낮은 임대료로 인해 가격경쟁력 높음
쌀 정책에 의해 재배의향 결정 쌀 가격이 높으면 논타작물로 재배전환 의지 약함.(토지임대료 등 상쇄하고 남을 수준이어야 함)	기타(정책, 가격)	쌀 정책에 관계없이 재배 보편 쌀 가격등락과 관계없이 재배하는 관행 보편적
▼	▼	▼
이모작 여건과 경험 부족 (쌀 수확 이후 동계맥류, 사료작물 재배시기 늦음)	작부체계	이모작 여건 충분 (쌀 수확 이후 동계맥류, 사료작물 재배 적합)

주 : 농업기술원 연구사의 인터뷰 결과, 문헌검토 결과를 토대로 저자가 직접 작성함. 단, 항목별 객관적인 수치자료는 연구결과마다 상이하고 표준화된 것이 없으므로 생략하기로 함.

● 셋째, 밭 식량작물과 축산업 사료작물 간 관계

- 밭 식량작물 중 맥류(보리, 밀 등), 잡곡류(옥수수 등)는 조사료 작물 소비와도 연관이 있음.
- 전라권 지역은 축산업 중 한우 사육두수가 많으면서 이모작으로 동계 사료작물을 많이 식재하여 경종과 축산 순환농업 실현하고 있음.
- 전라권 지역에는 TMR공장시설도 상대적으로 많아서 축산 사료로서 동계 사료작물을 지역에서 공급과 수요 맞추는 구조가 됨.
- 충청남도는 축산업 중 돼지 사육두수가 많으므로 이모작으로 동계 사료작물을 많이 필요로 하지 않음(한우의 경우, 주로 볏짚을 많이 사용함).

● 넷째, 성과지표 중 농가분야에 새롭게 주목할 필요

- 밭 식량작물은 소량 다품목 품종, 다수의 분산된 영세소농 및 고령농이 자가소비, 자급자족을 우선 생산하는 방식이 일반적인 것으로 알려져 있음.
- 대부분 이러한 농가는 농촌인구 유지 및 농촌 지역사회 유지하고 있으므로 사회적 기능, 공익적 기능에 기여한다고 볼 수 있음.

- 이러한 이유로 쌀 식량작물 품목은 ‘농촌을 떠나지 않고 지속적으로 농업 생산활동을 영위하도록 뒷받침’ 하고 있음에 주목해야 함.
- 즉, 농촌인구 감소로 농촌 지역사회 소멸 위기문제와도 밀접하게 연관되어 있는 부분 이므로 성과지표로서 강조해도 지나침이 없음.
- 이 부분은 기존 정책사업 성과지표로 등장하지 않았던 사항으로서 충남 쌀 식량작물 중장기 발전대책의 차별성이자 특징으로 부각할 수 있음.

● 다섯째, 작은 시범사업부터 단계적으로 점증하는 방식의 접근 필요

- 충청남도는 먹거리 영역에 있어서 학교급식 등 공공조달 사업으로 전국 선도 지역인 만큼 최대한 활용할 필요가 있음. 그동안 사업추진 경험과 역량으로 충분할 것임.
- 몇 년 전 실시한 전통장류 차액지원사업과 같이 충남산 쌀 식량작물 품목을 공공조달 영역에 전면 공급하는 작은 시범사업을 실시하도록 함.
- 예를 들면, 충남 공공조달 영역에 충남형 Non GMO 가공식품 차액지원 사업을 실시하여 100% 충남산 콩, 보리, 밀, 옥수수, 잡곡, 메밀 등을 공급함. 이를 위하여 토종종자관리부터 공공조달 납품까지 계약재배, 계약출하, 계약가공, 계약소비를 이행함.

● 여섯째, 충남의 학교급식 식재료 공급 세부 실태분석 필요

- 충남의 학교급식 식재료 공급현황을 품목별 세부 실태분석할 필요가 있음. 앞서 제안하였듯이 충남 공공조달 영역에 충남형 Non GMO 가공식품 차액지원 사업을 하기 위해서 현재 식재료에 들어가는 품목별 공급현황을 파악해야 할 것임.
- 예를 들면, 국내산 및 충남산 콩 공급량, 공급금액, 공급판매처, 수요시기, 수요처(초등학교, 중학교, 고등학교, 어린이집 등)에 대한 세부 현황

### 〈국내 문헌〉

- 김종진.김종인.조남욱.지선우(2019). 농업전망 2019(III) : 식량작물 수급 동향과 전망, 한국농촌경제연구원.
- 조성주.문한필.김상현.오새라.명수환(2019), 농업전망 2019(I) : 재편되는 국제무역질서, 농식품교육의 현황과 도전, 한국농촌경제연구원.
- 지역농업네트워크협동조합(2019), 충청남도 푸드플랜 수립 연구용역, 충청남도 최종보고서.

### 〈행정자료&통계자료〉

- 공주시(2019), 공주시 식량산업 5개년 종합계획(2019~2023).
- 농림축산식품부(2016), 쌀 식량산업 중장기 발전대책.
- 농림축산식품부(2018), 농림업 생산액 및 생산지수.
- 농림축산식품부(2018), 밀산업 중장기 발전대책.
- 농림축산식품부(2019), 시·군 단위 식량산업종합계획 수립 기본방향(요약).
- 농림축산식품부(2019), 양정자료.
- 농림축산식품부(2019), 지역단위 식량산업 종합계획 수립 기본방향 및 시범수립(안).
- 농림축산식품부(각연도), 농업기계 보유현황.
- 농식품부(각연도), 식품산업원료소비실태조사 원자료.
- 농촌진흥청(2018), 농축산물 소득 조사.
- 당진시(2018), 당진시 식량산업 5개년 종합계획(2019~2023).
- 보령시(2019), 보령시 식량산업 5개년 종합계획(2019~2023).
- 예산군(2019), 예산군 식량산업 5개년 종합계획(2019~2023).
- 충남 시군별(2017, 2018), 통계연보 : 농림수산업(2017년 12월 집계치).
- 충청남도 내부자료(2019), 쌀 식량작물 주산지 지정현황(충남, 3품목 6시?군).
- 충청남도 제공자료(2019), 농업회사법인 충남로컬푸드 주식회사 잡곡 들녘경영체 사업다각화 세부사업계획서.
- 충청남도 제공자료(2019), 사리영농조합법인 식량작물공동(들녘)경영체육성사업 세부사업계획서 : 사업다각화(논 타작물(콩) 생산기반 구축과 유통개선 사업).
- 충청남도(2018), 우리밀 산업 육성 5개년 계획(안)(2019~2023).
- 충청남도(2018), 충남 쌀산업 이해.
- 충청남도(2018), 충청남도 농촌융복합산업 사업추진 실무 매뉴얼.
- 충청남도(2019), 2018 충남 농촌융복합산업인증사업자 모니터링 원자료.
- 충청남도(2019), 2018년 통계연보: 농림수산업(2017년 12월 집계치).
- 충청남도(2019), 충남 쌀작물 종합육성 기본계획 방향검토(작성 중).

- 충청남도(2019), 충남도 원예산업 종합계획(2018년~2022년).
- 충청남도(2019), 합본세출예산서 원자료.
- 충청남도(각연도), 통계연보 : 농림수산업.
- 통계청(2019), 농가경제조사.
- 통계청(2019), 농림어업조사.
- 통계청(2019), 농업면적조사.
- 통계청(각연도), 농작물생산조사.
- 통계청(각연도), 양곡소비량조사.
- 한국농식품유통공사(2017), 2017년 유통실태 조사결과 : 품목별(고구마) 유통실태.
- 한국농식품유통공사(2017), 2017년 유통실태 조사결과 : 품목별(봄감자) 유통실태.
- 한국농촌경제연구원(2018), 2017 식품수급표.
- 한국농촌경제연구원(2019), 쌀 관측 6월호.
- 한국농촌경제연구원, KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).
- 한국무역통계진흥원(각연도), 품목별 수출입 현황(HS코드).
- 한국은행(각연도), 품목별 수출입 현황(HS코드).
- 홍성군(2019), 홍성군 식량산업 5개년 종합계획(2019~2023).

### 〈이미지 출처〉

- 콩 그림 : 고종민 외(2011), 콩의 전성시대 : 식품에서 문화까지, 제35호 RDA 인터러뱅, 농촌진흥청.  
(<http://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psv/psvr/psvrc/rdaInterDtl.ps?menuId=PS00063&cntntsNo=34246>)
- 옥수수 그림 : 코리아헤럴드 신문기사  
(<http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20140727000247>)
- 보리 그림 : 한살림  
([https://shop.hansalim.or.kr/om/om/ne/OMNE0102.do?HSLIM\\_STORY\\_ID=NE201904300002](https://shop.hansalim.or.kr/om/om/ne/OMNE0102.do?HSLIM_STORY_ID=NE201904300002))
- 우리밀 그림 : 한살림  
([https://shop.hansalim.or.kr/om/om/ne/OMNE0102.do?HSLIM\\_STORY\\_ID=NE201905270001](https://shop.hansalim.or.kr/om/om/ne/OMNE0102.do?HSLIM_STORY_ID=NE201905270001))
- 메밀 그림 : 한살림  
([https://shop.hansalim.or.kr/om/om/ne/OMNE0102.do?HSLIM\\_STORY\\_ID=NE201807210028](https://shop.hansalim.or.kr/om/om/ne/OMNE0102.do?HSLIM_STORY_ID=NE201807210028))

### 〈홈페이지〉

- e-나라지표([http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=1288](http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1288))
- 농사로 농업기술포털  
(<http://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psv/psvr/psvrc/rdaInterDtl.ps?menuId=PS00063&cntntsNo=34246>)
- 보령뉴스(<http://www.boryeongnews.com/news/articleView.html?idxno=9633>)

- 한국농식품유통공사 가격정보 홈페이지  
(<https://www.kamis.or.kr/customer/price/wholesale/item.do>)
- 한국농식품유통공사 유통실태 홈페이지  
(<https://www.kamis.or.kr/customer/circulation/domestic/cost.do>)

## 1. 품목별-시군별 생산 현황<sup>12)</sup>

- 시군별 맥류 생산 현황(2017년)(〈부록 표-1〉, 〈부록 그림-1〉 참고)
  - 겉보리 : 서산시(44.7톤), 예산군(21.8톤), 태안군(15.0톤), 아산시(9.7톤) 순
  - 쌀보리 : 논산시(200.0톤), 부여군(101.0톤), 태안군 (60.1톤), 보령시(57.0톤), 서산시 (55.0톤) 순
  - 밀 : 예산군(297.8톤), 서천군(200.0톤), 아산시(133.5톤), 부여군(74.7톤), 태안군 (63.6톤) 순
- 대체적으로 서산시, 아산시, 태안군의 맥류 생산 현황이 상대적으로 높음.

〈부록 표-1〉 충청남도 시군별 맥류 생산 현황(2017년)

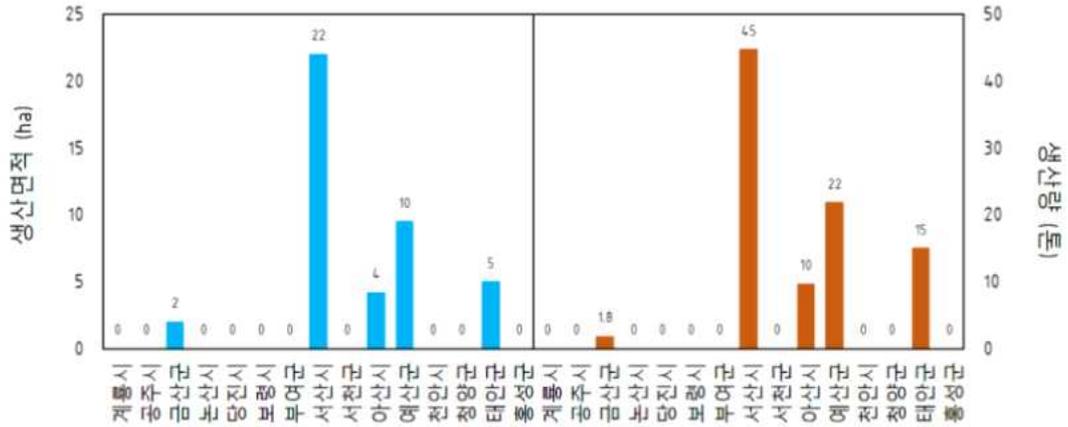
년도	겉보리			쌀보리			밀		
	생산면적 (ha)	10a 당 생산량 (kg)	생산량 (톤)	생산면적 (ha)	10a 당 생산량 (kg)	생산량 (톤)	생산면적 (ha)	10a 당 생산량 (kg)	생산량 (톤)
계룡시	-	-	-	-	-	-	-	-	-
공주시	-	-	-	6.3	320.0	20.2	2.0	450.0	9.1
금산군	2.0	90.0	1.8	1.0	160.0	1.6	-	-	-
논산시	-	-	-	64.3	311.0	200.0	4.4	252.0	11.1
당진시	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보령시	-	-	-	18.0	316.0	57.0	-	-	-
부여군	-	-	-	35.3	286.0	101.0	35.1	223.0	74.7
서산시	22.0	203.0	44.7	25.0	220.0	55.0	8.0	230.0	18.4
서천군	-	-	-	10.0	248.0	24.8	65.0	307.7	200.0
아산시	4.2	231.0	9.7	13.5	218.5	29.5	57.3	233.0	133.5
예산군	9.5	230.0	21.8	-	-	-	96.1	309.0	297.8
천안시	-	-	-	-	-	-	-	-	-
청양군	-	-	-	-	-	-	0.2	304.8	0.6
태안군	5.0	305.0	15.0	20.4	295.0	60.1	17.0	374.0	63.6
홍성군	-	-	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 충남 시군별(2017, 2018), 통계연보: 농림수산업(2017년 12월 집계치).

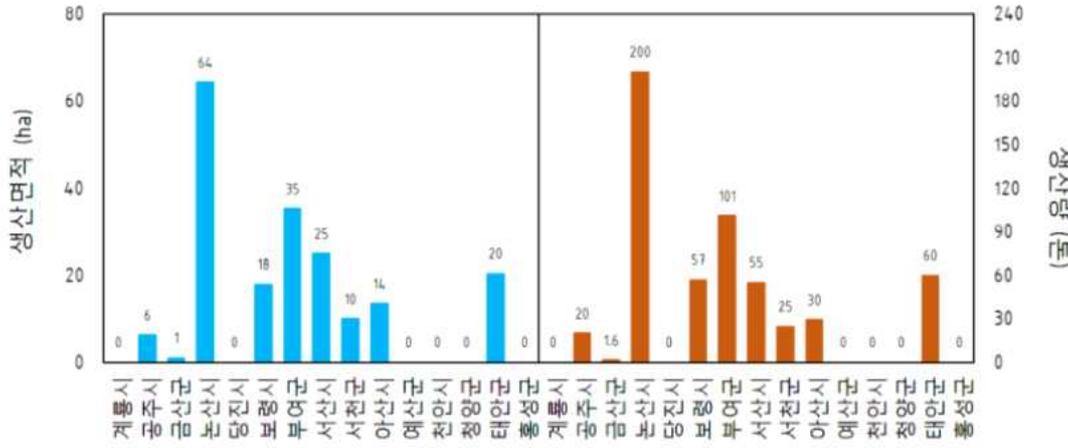
주 : 계룡시는 2016년 집계치 기준임.

12) 주 : 품목별-시군별 생산 현황 자료는 각 시군별 통계연보를 취합한 자료이기 때문에 자료의 수집 및 집계과정에서 발생하는 차이로 충청남도 전체 합계 수치와는 다소 차이가 있음. 또한 계룡시는 현재 이용가능한 최신 통계연보 자료가 2016년도 자료임.

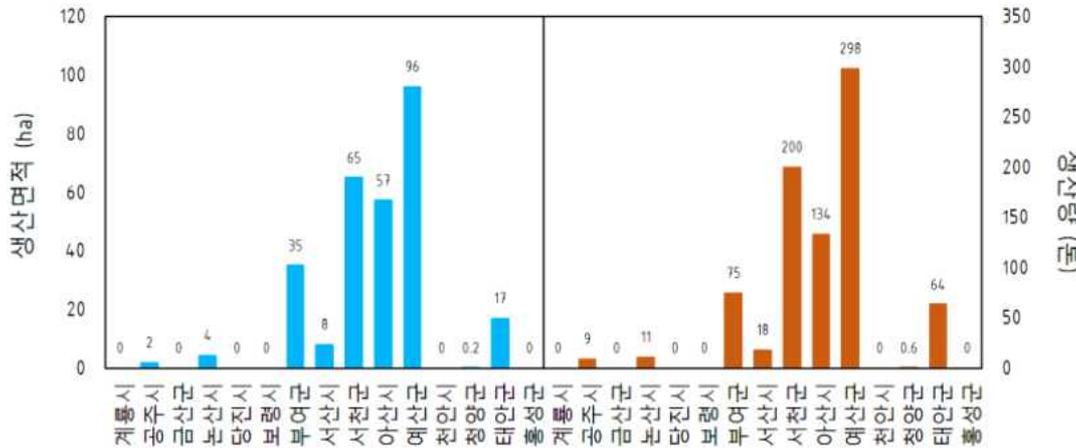
[겉보리]



[쌀보리]



[밀]



〈부록 그림-1〉 충청남도 시군별 맥류 생산면적 및 생산량(2017년)

자료 : 충남 시군별(2017, 2018), 통계연보: 농림수산업(2017년 12월 집계치).  
 주 : 계룡시는 2016년 집계치 기준임.

● 시군별 잡곡류 생산 현황(2017)(〈부록 표-2〉, 〈부록 그림-2〉 참고)

- 옥수수 : 옥수수는 전체 시군지역에서 고루 생산되고 있으나 당진시가 생산면적 165.4ha, 생산량 132.3톤으로 압도적으로 높은 수치를 보임. 한편 홍성군은 10a 당 생산량이 456.5kg으로 단위면적당 생산량이 가장 높음.
- 메밀 : 주 생산지는 태안군(15.0ha, 26.4톤), 서천군(8.0ha, 17.3톤)

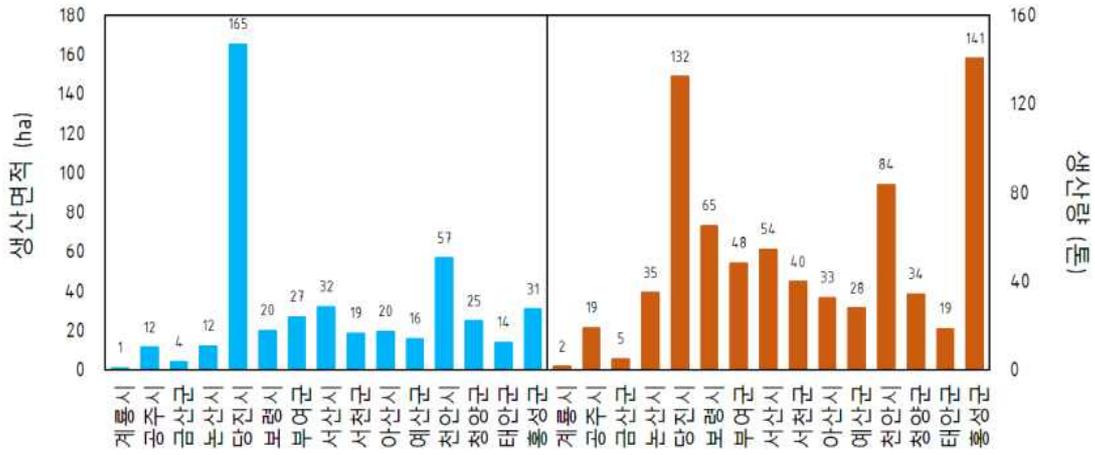
〈부록 표-2〉 충청남도 시군별 잡곡류 생산 현황(2017년)

년도	옥수수			메밀		
	생산면적 (ha)	10a 당 생산량 (kg)	생산량 (톤)	생산면적 (ha)	10a 당 생산량 (kg)	생산량 (톤)
계룡시	0.9	165.0	1.5	-	-	-
공주시	11.5	165.0	18.9	1.2	131.7	1.6
금산군	4.0	126.0	5.0	-	-	-
논산시	12.0	290.0	34.8	0.1	210.0	0.2
당진시	165.4	80.0	132.3	-	-	-
보령시	20.0	325.0	65.0	-	-	-
부여군	27.0	178.0	48.1	-	-	-
서산시	32.0	170.0	54.4	1.0	230.0	2.3
서천군	18.5	215.0	39.8	8.0	216.0	17.3
아산시	19.5	167.2	32.6	-	-	-
예산군	15.9	175.0	27.8	-	-	-
천안시	56.8	147.0	83.5	-	-	-
청양군	24.8	137.6	34.1	0.5	260.0	1.3
태안군	14.0	132.0	18.5	15.0	176.0	26.4
홍성군	30.8	456.5	140.6	0.1	900.0	0.9

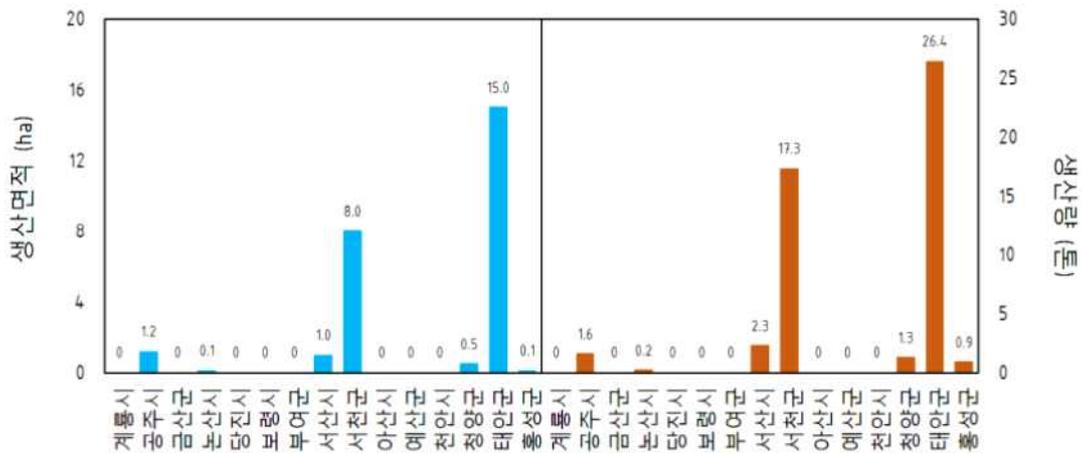
자료 : 충남 시군별(2017, 2018), 통계연보: 농림수산업(2017년 12월 집계치).

주 : 계룡시는 2016년 집계치 기준임.

[옥수수]



[메밀]



〈부록 그림-2〉 충청남도 시군별 잡곡류 생산면적 및 생산량(2017년)

자료 : 충남 시군별(2017, 2018), 통계연보: 농림수산업(2017년 12월 집계치).  
 주 : 계룡시는 2016년 집계치 기준임.

● 시군별 두류 생산 현황(2017)(〈부록 표-3〉, 〈부록 그림-3〉 참고)

- 콩 : 대체로 타 작물 대비 콩 생산량이 다소 높음. 특히 청양군(1687.4톤)과 태안군(1366.0톤)의 생산량은 1000톤 이상의 높은 수치를 보임.
- 팥 : 천안시는 팥 생산면적 125ha, 생산량 122.5톤으로 충남 시군 중 팥 생산량이 특화된 지역임. 9개 시군 지역의 팥 생산량이 10톤 이상을 상회함.
- 녹두 : 태안군(35.9톤)과 서산시(12.5톤)는 10톤 이상의 비교적 높은 생산량을 보임.

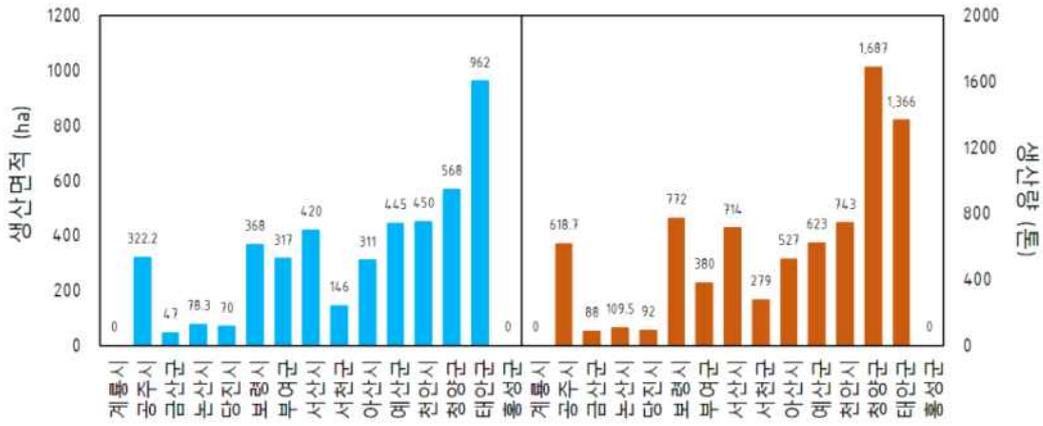
〈부록 표-3〉 충청남도 시군별 두류 생산 현황(2017년)

년도	콩			팥			녹두		
	생산면적 (ha)	10a 당 생산량 (kg)	생산량 (톤)	생산면적 (ha)	10a 당 생산량 (kg)	생산량 (톤)	생산면적 (ha)	10a 당 생산량 (kg)	생산량 (톤)
계룡시	-	-	-	0.8	105.0	0.9	0.1	100.0	0.1
공주시	322.2	192.0	618.7	15.0	112.8	16.9	3.0	123.3	3.7
금산군	47.0	187.0	88.0	1.0	100.0	1.0	1.0	110.0	1.1
논산시	78.3	139.9	109.5	4.3	116.5	5.0	0.2	125.0	0.3
당진시	70.0	131.4	92.0	12.4	89.5	11.1	9.0	93.3	8.4
보령시	368.0	210.0	772.0	2.0	100.0	2.0	3.0	100.0	3.0
부여군	317.0	119.0	380.0	12.0	129.0	15.5	6.4	92.0	6.0
서산시	420.0	170.0	714.0	15.0	100.0	15.0	5.0	250.0	12.5
서천군	145.5	192.0	279.4	6.0	129.0	7.7	3.3	140.0	4.6
아산시	310.5	169.6	526.5	12.0	102.5	12.3	-	-	-
예산군	445.0	140.0	623.0	17.2	101.0	17.4	9.5	95.0	9.1
천안시	450.2	165.1	743.3	125.0	98.0	122.5	2.4	100.0	2.4
청양군	567.8	297.2	1687.4	3.3	177.3	5.9	2.0	171.4	3.5
태안군	962.0	142.0	1366.0	18.0	120.0	21.6	19.5	184.0	35.9
홍성군	-	-	-	14.2	98.6	14.0	3.1	96.8	3.0

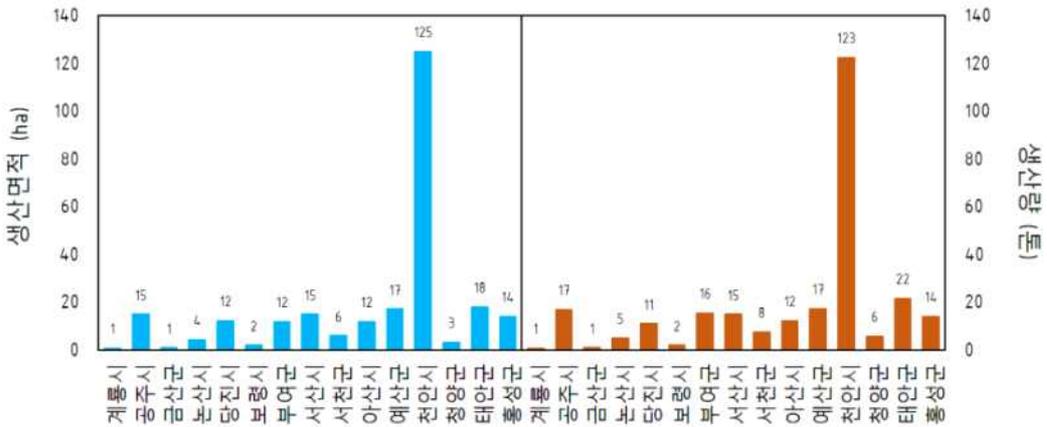
자료 : 충남 시군별(2017, 2018), 통계연보: 농림수산업(2017년 12월 집계치).

주 : 계룡시는 2016년 집계치 기준임.

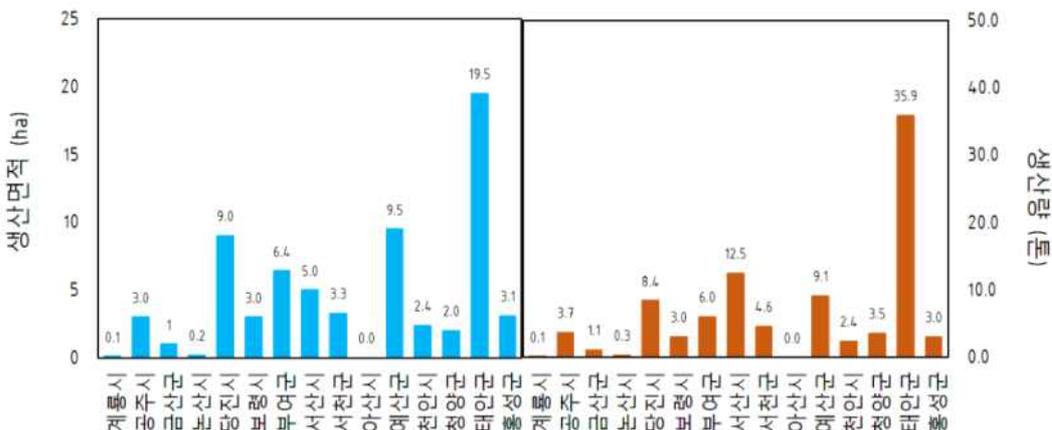
[연]



[팥]



[팥두]



<부록 그림-3> 충청남도 시군별 두류 생산면적 및 생산량(2017년)

자료 : 충남 시군별(2017, 2018), 통계연보: 농림수산업(2017년 12월 집계치).  
 주: 계룡시는 2016년 집계치 기준임.

● 시군별 서류 생산 현황(2017)(〈부록 표-4〉, 〈부록 그림-4〉 참고)

- 고구마 : 논산시(11872.0톤)와 당진시(11238.0톤)는 충남 시군 중 고구마 생산 특화 지역이며, 대체로 전체 시군의 고구마 생산량이 타 작물에 비해 높게 나타남.
- 감자 : 당진시는 고구마와 더불어 감자 생산량이 20309.0톤으로 서류의 생산량이 큰 비중을 차지하고 있으며, 서산시 또한 16500.0톤의 높은 생산량을 보임.

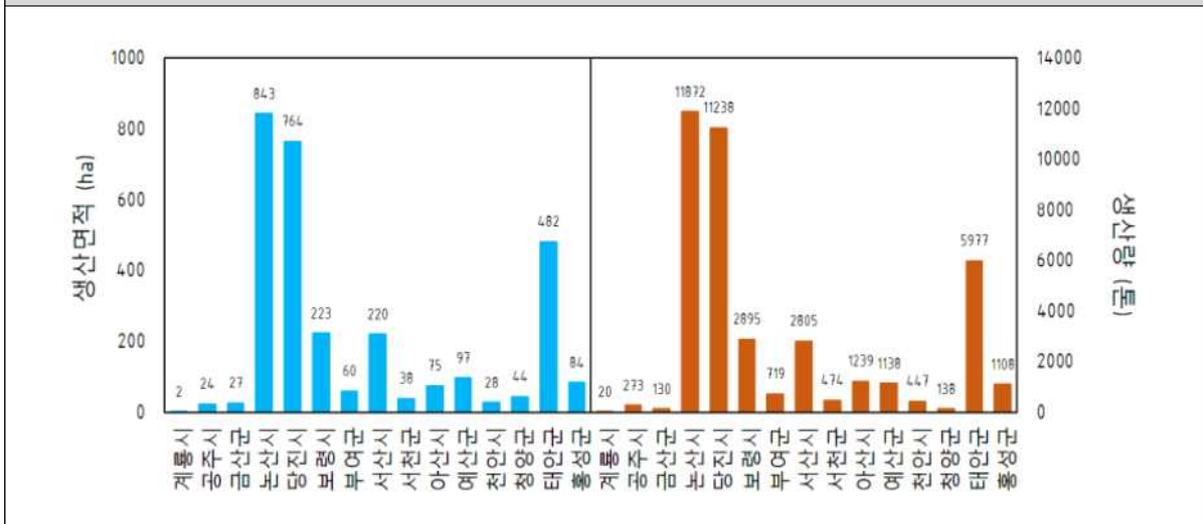
〈부록 표-4〉 충청남도 시군별 서류 생산 현황(2017년)

년도	고구마			감자		
	생산면적 (ha)	10a 당 생산량 (kg)	생산량 (톤)	생산면적 (ha)	10a 당 생산량 (kg)	생산량 (톤)
계룡시	1.7	196.0	20.1	-	-	-
공주시	23.8	1147.4	272.7	5.0	1230.0	61.5
금산군	27.0	35.1	130.0	40.0	2124.0	849.6
논산시	842.6	1409.0	11872.0	34.1	2302.1	785.0
당진시	764.0	1470.9	11238.0	597.0	3401.8	20309.0
보령시	222.7	1300.0	2895.0	30.3	-	787.0
부여군	60.0	1198.0	719.0	5.0	1800.0	90.0
서산시	220.0	1275.0	2805.0	660.0	2500.0	16500.0
서천군	38.2	1242.0	474.4	15.8	1925.0	304.2
아산시	74.5	922.8	1238.7	91.5	2359.0	2578.1
예산군	97.2	1170.0	1138.0	38.6	940.0	362.0
천안시	27.5	1626.9	447.4	43.4	2532.7	1099.2
청양군	44.0	314.2	138.4	18.0	1380.1	249.0
태안군	482.0	1240.0	5976.8	64.0	2040.0	1305.6
홍성군	84.0	1321.0	1108.0	10.7	1150.0	123.0

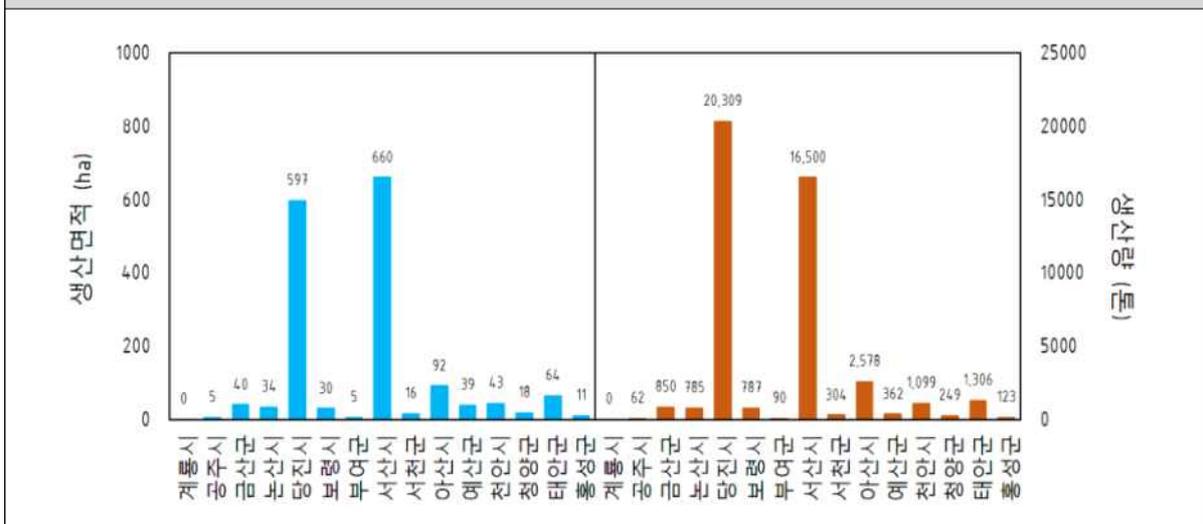
자료 : 충남 시군별(2017, 2018), 통계연보: 농림수산업(2017년 12월 집계치).

주 : 계룡시는 2016년 집계치 기준임.

[고구마]



[감자]



〈부록 그림-4〉 충청남도 시군별 서류 생산면적 및 생산량(2017년)

자료 : 충남 시군별(2017, 2018), 통계연보: 농림수산업(2017년 12월 집계치).  
 주 : 계룡시는 2016년 집계치 기준임.

## 2. 시군별-품목별 유통 현황

### ● ① 공주시(〈부록 표-5〉 참고)

- 공주시의 경우 콩과 감자에 대한 유통 현황이 파악되어 있으며, 콩은 주로 농협(정안농협, 유구농협, 의당농협)을 통해 판매되고 있으며, 주요 출하처는 푸른들식품, 정안농산, 대원농산 등으로 출하되며, 나머지는 가락시장 및 정부수매로 판매되고 있음.
- 감자는 의당농협, 유구감자작목반을 통해 공주시 관내 전처리업체인 제이팜스를 통해 출하되며, 동해동감자작목반은 학교급식지원센터와 연계하여 수탁판매 실시함.

〈부록 표-5〉 공주시 밭 식량작물 유통조직 및 출하현황

(단위 : 톤)

구분	조직명	취급품목	연간매입량	판매량	주요 출하처
두류	정안농협	콩	18.8	18.8	대원농산
	유구농협	콩	11.3	11.3	의당농협, 정안농산
	의당농협	콩	87.0	87.0	푸른들식품
서류	의당농협	감자	146.0	146.0	제이팜스
	유구감자작목반	감자	28.2	28.2	제이팜스
	동해동감자작목반	감자	87.7	87.7	학교급식지원센터

자료 : 공주시(2019), 공주시 식량산업 5개년 종합계획(2019~2023).

### ● ② 당진시(〈부록 표-6〉, 〈부록 표-7〉 참고)

- 당진시도 공주시와 마찬가지로 콩, 감자 및 고구마는 주로 지역 농협(송악농협, 신평농협, 정미농협, 송산농협)을 통해 판매되고 있으며, 계약재배물량의 연간 판매량은 7,419.2톤임.
- 영농조합(당진해나루조공법인, 신천지영농법인)에 각각 3000톤과 300톤 규모의 저온저장시설을 갖추고 있어 매입 및 판매를 유동적으로 조절 할 수 있음.
- 당진시 식량작물의 유통경로는 도매시장이 47%, 직거래 등 기타가 45.5%로 나타남.

〈부록 표-6〉 당진시 밭 식량작물 유통조직 및 출하현황

구분	조직명	취급품목	계약재배량	연간매입량	판매량	시설능력		
						건조(조곡)	저장(조곡)	가공(정곡)

구분	조직명	취급품목	계약 재배량	연간 매입량	판매량	시설능력		
						건조 (조곡)	저장 (조곡)	가공 (정곡)
두류	송악농협	콩	150	150	150			
	신평농협	콩	179	179	179			
	해나루콩영농법인	콩	100	100	100			
	신평농협	팥	0.2	0.2	0.2			
서류	신평농협	감자	510	500	500			
	송악농협	감자	1,975	1,700	1,700			
	정미농협	감자	346	330	330			
	송산농협	감자	814	800	800			
	당진해나루조공법인	감자	1,350	760	760		3,000	
	신천지영농법인	고구마	400	350	350		300	
	아궁이영농법인	고구마	900	870	870			
	정미농협	고구마	90	80	80			
	송산농협	고구마	375	350	350			
고대농협	고구마	1,460	1,250	1,250				
합계			8,649.2	7,419.2	7,419.2		3,300	

자료 : 당진시(2018), 당진시 식량산업 5개년 종합계획(2019~2023).

〈부록 표-7〉 당진시 쌀 식량작물 유통경로

구분	조직명	판매량	도매시장 (도매상)	대형유통업체	대량수요처 (식자재업체 등)	기타 (산지수집상 등)	
두류	콩	송악농협	150	100		50	
		신평농협	179			179	
		해나루콩영농법인	100			100	
	팥	신평농협	0.2			0.2	
서류	감자	신평농협	500			500	
		송악농협	1,700	1,700			
		정미농협	330	330			
		송산농협	800	550		250	
		당진해나루조공법인	760	400		360	
	고구마	신천지 영농법인	350		100	100	150
		아궁이 영농법인	870	300			570
		정미농협	80				80

구분	조직명	판매량	도매시장 (도매상)	대형유통업체	대량수요처 (식자재업체 등)	기타 (산지수집상 등)
	송산농협	350	100			250
	고대농협	1,250				1,250
합계		7,419.2	3,480	100	460	3,379.2

자료 : 당진시(2018), 당진시 식량산업 5개년 종합계획(2019~2023).

● ③ 보령시(〈부록 표-8〉, 〈부록 표-9〉 참고)

- 보령시의 경우 맥류와 두류는 동일한 영농조합법인(남포농협 농기계 영농조합법인)에서 유통조직을 구성하였으며, 서류의 경우는 고미식품에서 세척 및 저장을 담당함.
- 보령시 식량작물의 유통경로는 도매시장이 61%, 대량수요처가 20%로 나타남.

〈부록 표-8〉 보령시 밭 식량작물 유통조직 및 출하현황

구분	조직명	취급품목	계약 재배량(ha)	연간 매입량(톤)	판매량(톤)
맥류	남포농협 농기계 영농조합법인	겉보리	80	210	210
		쌀보리	40	50	50
두류	남포농협 농기계 영농조합법인	콩	70	70	70
서류	고미식품	고구마	190	160	160
합계				490	490

자료 : 보령시(2019), 보령시 식량산업 5개년 종합계획(2019~2023).

〈부록 표-9〉 보령시 밭 식량작물 유통경로

구분	조직명	판매량(톤)	도매시장 (도매상)	대형유통업체	대량수요처 (식자재업체 등)
맥류	청소영농조합법인(밀)	55.9			55.9
	남포농협(겉보리)	210	210		
	남포농협(쌀보리)	50	50		
두류	남포농협(콩)	70	70		
	주산농협(강낭콩)	7	7		
서류	보령감자연구회	140		140	
		100	100		
	보령시친농연영농조합(감자)	50			50
	보령시친농연영농조합(고구마)	30			30
	영농조합법인 천북고구마마을	150	150		
합계		862.9	587	140	135.9

자료 : 보령시(2019), 보령시 식량산업 5개년 종합계획(2019~2023).

● ④ 예산군(〈부록 표-10〉, 〈부록 표-11〉 참고)

- 예산군 덕산농협에서는 덕산면을 친환경단지로 육성중이며, 보리를 77농가 110ha 계 약재배하여 전량(100톤) 전남의 유통업체 ‘우리보리살림조합’에 납품하고 있음,
- 보리를 제외한 서류 및 맥류 등은 유통조직이 미약한 편임.

〈부록 표-10〉 예산군 밭 식량작물 유통조직 및 출하현황

구분	조직명	취급품목	계약 재배량	연간 매입량	판매량
맥류	덕산농협광역친환경농업단지 (덕산농협)	보리	110ha	100톤	100톤

자료 : 예산군(2019), 예산군 식량산업 5개년 종합계획(2019~2023).

〈부록 표-11〉 예산군 밭 식량작물 유통경로

구분	조직명	판매량	도매시장 (도매상)	대형유통업체	대량수요처 (식자재업체 등)	기타 (산지수집상 등)
맥류	덕산농협광역친환경농업단지 (덕산농협)	100톤			100톤	

자료 : 예산군(2019), 예산군 식량산업 5개년 종합계획(2019~2023).

● ⑤ 홍성군(〈부록 표-12〉 참고)

- 농협 외 영농조합법인의 식량작물 취급량이나 유통 경로는 파악되지 않았으며, 관내 10개농협이 취급하고 있는 미곡 외 식량작물은 863톤, 1,045백만 원임.
- 주요 품목은 감자, 고구마, 강낭콩 등으로 구성되어 있음.

〈부록 표-12〉 홍성군 관내 농협 미곡 외 식량작물 취급 현황

(단위 : 톤, 백만 원)

구분	종량	금액	주요품목	비고
합계	863	1,046		
갈산농협	35	48	감자, 고구마 등	
결성농협	139	160	감자 등	
광천농협	304	269	감자 등	
구항농협	10	156	감자 등	
금마농협	42	45	감자 등	
서부농협	186	157	감자, 고구마 등	
장곡농협	14	12	감자 등	
홍동농협	9	8	감자, 강낭콩 등	
홍북농협	93	133	강낭콩, 고구마 등	
홍성농협	31	58	감자, 콩 등	

자료 : 홍성군(2019), 홍성군 식량산업 5개년 종합계획(2019~2023).

## 2. 품목별 자급률 추이

● (우리나라) 주요 밭 식량작물 자급률 추이(〈부록 표-13〉 참고)

- 밭 식량작물 전체 식량자급률은 10.6% 이나, 대부분 수입에 의존하는 밀(1.2%)과 옥수수(4.1%)를 제외한 대부분 품목은 25% 수준이상 유지
- 특히, 잡곡(팥·녹두·조·수수 등)은 최근 생산량이 증가, 자급률 상승 추세
- 생산조정제 추진, 생산기반 정비 및 기술지원 등 정책적 노력을 통해 쌀 이외 식량작물의 생산 확대 및 자급률 제고 도모
- 밀은 최근의 수급상황, 재배면적을 감안하여 목표치를 현실화하고(15%→9.9), 서류는 최근의 생산소비 동향( 16년 자급률: 104.7%) 등을 감안하여 상향 조정

〈부록 표-13〉 우리나라 주요 밭 식량작물 자급률 추이

(단위 : 천 톤, 천ha, %, kg/연)

구분		'10	'11	'12	'13	'14	'15(P)	평균
밀	생산량	39	44	37	19	23	27	30
	재배면적	12.5	13	9.5	7.4	7.2	10.1	9.4
	수요량	2257	2306	2177	2081	2115	2153	2166
	식량 자급률	1.7	1.9	1.7	0.9	1.1	1.2	1.4
	1인당 소비량	32.1	35	32.9	31.3	31.7	32.2	32.6
보리	생산량	81	75	57	60	88	76	71
	재배면적	39	29	21	26	30	34	28
	수요량	313	322	331	295	339	331	324
	식량 자급률	25.9	23.3	17.3	20.5	26	23	22
	1인당 소비량	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
콩	생산량	139	105	129	123	154	139	130
	재배면적	70	71	78	81	80	75	77
	수요량	429	403	420	414	429	434	420
	식량 자급률	32.4	26	30.8	29.6	35.9	32.1	30.1
	1인당 소비량	8.3	7.8	8	7.9	8.1	8.2	8
잡곡	생산량	27	25	25	31	33	36	30
	재배면적	21	21	21	26	28	27	25
	수요량	90	97	88	95	104	95	96
	식량 자급률	29.6	25.7	28.8	32.9	32	38	31.5
	1인당 소비량	1.8	2	1.6	1.9	2	1.9	1.8
서류	생산량	232	220	202	256	219	210	221

구분		'10	'11	'12	'13	'14	'15(P)	평균	
	재배면적	44	45	48	49	42	41	45	
	수요량	212	205	190	240	206	201	208	
	식량 자급률	109.4	106.8	105.2	106.7	106.3	104.5	105.9	
	1인당 소비량	3.5	3.4	3.1	3.9	3.4	3.2	3.4	
기타	옥수수	생산량	77	74	74	83	80	82	79
		재배면적	15	16	16	17	16	16	16
		수요량	2031	2040	2174	1863	1938	2006	2004
		식량 자급률	3.8	3.8	3.4	4.5	4.2	4.1	4
		1인당 소비량	3.9	3.7	3.7	3.5	3.5	3.6	3.6
	기타	수요량	156	161	140	159	153	165	156
	1인당 소비량	2.1	2.4	2	2.1	2.2	2.6	2.3	
계	생산량	595	543	524	573	598	570	562	
	재배면적	202	194	194	206	203	203	200	
	수요량	5488	5534	5519	5148	5284	5385	5374	
	식량 자급률	10.8	9.8	9.5	11.1	11.4	10.6	10.5	
	1인당 소비량	53	55.6	52.6	51.9	52.2	53	53.1	

자료 : 농림축산식품부(2016), 쌀 식량산업 중장기 발전대책.

주 : 1. 생산량은 양곡년도 기준, 수요량은 사료제외, 식량자급률=생산/수요로 계산함.

2. (잡곡) 쌀, 녹두, 메밀, 기타잡곡, 기타두류 (기타의 기타) 수입전분류, 기타가공곡물 등 국내 생산량은 없음.