

홍성군 친환경 농·축산업 발전방안

일시: 2006년 2월 21일 화요일, 14:30

장소: 홍성군 홍주문화회관

주관: 홍성군, 충남발전연구원

◆ 진행 순서 ◆

개회식(14:30~14:50)

- 국민의례
- 환영사 **채 현 병** 홍성군수

주제발표(14:50~16:00)

- 좌 장 **김진욱** 해전대학 교수
- 제1주제 발표 **농업경영환경의 변화와 농가의 대응전략**
이영석 한국농업전문학교 교수
- 제2주제 발표 **홍성군 축산업 실태와 발전방안**
권찬호 천안연암대학 교수
- 제3주제 발표 **홍성군 지역농업 현황과 발전방안**
정기수 (주) 지역농업네트워크 실장

휴식(16:00~16:10)

토론(16:10~16:40)

- **이명규** 교수 (상지대학교)
- **허 덕** 박사 (농촌경제연구원)
- **민병은** 선생 (광천읍 월림리 작목반장)

종합토론(16:40~17:00)

폐회(17:00)

목 차

□ 제1주제 : 농업경영환경의 변화와 농가의 대응전략

1. 농업경영환경의 변화 3
2. 농촌경제의 장애요인 9
3. 농촌경제, 활로는? 11
4. 농가의 대응전략 12

□ 제2주제 : 홍성군 축산업 실태와 발전방안

1. 축산업의 현황 17
2. 홍성군 농축산업의 당면과제 38
3. 홍성군 축산업의 미래상 44
4. 홍성군 축산업 생존 및 발전전략 49

□ 제3주제 : 홍성군 지역농업 현황과 발전방안

1. 국내 농업환경과 농정의 변화 81
2. 홍성지역농업 여건과 과제 90
3. 홍성 지역농업 발전방안 98

제1주제

농업경영환경의 변화와 농가의 대응전략

이영석
(한국농업전문학교 교수)

농업경영환경의 변화와 농가의 대응전략

1. 농업경영환경의 변화와 전망

1) 세계화 측면

(1) WTO

■ 2차 세계대전 이후의 세계질서 개편(GATT, IBRD, WB, IMF 등)

GATT :	농업 예외, BOP 조항 등 미 대통령 카터의 對소련 곡물수출 금지 (곡물재고 누증)
UR :	농업 포함(1986-1994) EU와 미국의 주도로 진행
WTO :	1995-싱가폴(1차, '96) → 제네바(2차, '98) 3차 각료회담('99, 시카고)→나포리 4차 각료회담('01, 도하) DDA EU+USA 공동제안('03. 8) 5차 각료회담('03. 9, 칸쿤): EU+USA 對 개도국(22개국) 대립으로 결렬 6차 각료회담('05. 12. 13~18 홍콩): · 수출보조 철폐: 2013년까지 철폐 · '민감품목'과 '개도국 특별품목'은 각국이 스스로 선정 · 최빈국 관세 감축 · 차기 각료회의: 2007. 4. 스위스 제네바

○ 앞으로 어떻게 진행될까?

- 협상타결(2006년 말) → 각국의 이행계획서 제출(2007년) → 새로운 무역

질서 발효(2008년)

- 협상주도그룹(149개국):

FIPs = QUAD(미국, EU, 인도, 브라질) + 호주

G20: 인도, 브라질 등의 개도국 그룹

G10: 일본, 스위스, 대만 등의 농산물수입국그룹

G33: 개도국 특별품목 주장국가 그룹

G90: 아프리카 등지의 최빈국 그룹

○ DDA협상의 농업분야 쟁점

- ① 국경(관세) · UR 방식: 평균 관세율 기준
 - 스위스 방식: 관세 상한선 설정
 - 저율관세 쿼터량(TQR) 확대

② 국내보조

③ 수출보조

※ 농업보조 : 미국은 가격지지와 직접지불, EU는 가격지지, 직접지불, 수출보조에 매우 적극적임

예) 미국의 면화수출량은 세계시장의 30%, 수출가격은 생산비의 48%으로 덤핑(손실분을 정부가 보조해주기 때문)

⇒ 목화 수출로 연명하고 있는 Africa 4개국(부르키나파소, 베닌, 차드, 말리)은 농업인구가 73%, 그중 면화가 1/3, 1인당 GDP 300\$ 내외, 국가의 주수입원이 덤핑시장에 헐값에 수출 - 무엇을 먹고 살라는 것인가?

⇒ 선진국의 농업보호가 개도국의 농업 붕괴를, 개도국의 농업 붕괴는 식량마저도 수입에 의존하게 하여, 결국은 모든 물자를 수입으로 충당하게 되고, 이에 필요한 돈은 오로지 노동력만으로 벌어야 하는 상황이 강요되고 있는 형국이 문제

○ 세계화의 바탕은 신자유주의로, “힘 있는 자가 모든 것을..., 그 “힘”으로 하자, 정부는 되도록 빠져라!” ⇒ 세계경제포럼(다보스)

<반론> 세계사회포럼('01년부터 브라질 포르투 알레그레)

- NGO의 주장: · 다양성의 공존
 - 빈부격차 확대 방식(부국(富國)과 부자(富者) 중심의 세계화 반대)
 - 지적재산권 반대(copy left 운동 등)

※ 세계화로 세계정부가 출범할 것인가? 그러면 UN은 왜 자꾸만 약해지는가?, “하늘아래 모두가”는 이상이고, 현실은 사람(지식)의 자유로운 이동을 보장하지 않음.

(2) 자유무역협정

○ 다자주의(Globalism)와 지역주의(Regionalism)의 공존

- EU 15개국 ⇒ 25개국(2005) : 유로 화(貨) 경제권
- NAFTA 3개국⇒FTAA 34개국(2005): 달러화(貨) 경제권
- Northeast Asia Cooperation⇒East Asia FTA(?): 위안/엔화?

※ WTO에 통보된 FTA가 250건이 넘고, 현재 184개 FTA가 발효 중이며 (MERCOSUR(남미), Arab-FTA(중동), UMA(아랍 마그레 연합)), 2005년 말까지는 250여건으로 증가할 전망

○ 아시아지역의 동향

- 92년부터 동남아 6개국(싱가포르, 말레이시아, 인도네시아, 필리핀, 브루나이, 태국)은 2008년까지 AFTA 출범을 약속

- 99년 ASEAN(10국)+한중일 정상회담: 동북아 단일경제권 구축 논의 시작
 - 2001. 10. APEC 정상회담: 2020년까지 역내 투자와 무역을 단계적으로 자유화하기로 함
 - 2002년 일본+싱가포르 FTA 체결
 - 중국: ASEAN과 10년 이내에 FTA 체결
- ※ 동북아시아 시장권(?) : 한-중-일-몽골-러시아-연해주-북한

○ 국가간의 경제통합은, 그의 정도에 따라서 자유무역협정→관세동맹→공동시장→경제연합 등의 여러 단계로 구분되며, 자유무역협정은 경제통합의 초기단계이므로, 세계화와 지역화 추세는 갈수록 심화될 것임.

- FTA 협정 체결국가: 칠레, 싱가포르, 유럽자유무역연합
- FTA 협상진행 중: 일본, ASEAN, 캐나다, 미국
- 공동연구 진행 중: 멕시코, 인도, 남미공동시장

(3) 중국의 성장·발전

■ 위협요인

○ '잘살아 보세' → 돈 → 돈되고 팔리는 물건 생산·수출 → 농산물 수출 확대(예: 중국 농업과학원의 연구결과는 2010년까지 쌀 순수출국 지위 확보)

- 무역발전과정: 농산물수출 ⇒ 공산품수출 ⇒ 첨단제품 수출

○ 농업생산규모 :

- 남한 농지의 82배

- 쌀/면화 등의 세계 최대생산량

- 식량자급률: 98%

- 농산물 무역수지흑자: 연간 약 60억불(약 8조 1천억원)

- 생산비: 노임=일당 3천원, 농지=거의 무료수준의 임차료

※ 쌀생산비: 우리의 1/5 수준

- 농산물 다양성: 남으로 베트남에서 북으로 몽골과 접경

- 농업생산의 역동성: 노동자와 농민의 나라

· 지도사상 :

① 다여(多子): 농촌투자 확대, 퇴경환림(退耕環林)

② 소취(小取): 세제개혁

③ 방활(放活): 농민의 적극성, 자주성, 창조성 발휘와 농촌경제 활성화를 위한 당의 활동

○ 취약점 :

- 영세농(600~800평) → 기계화 곤란 → 노임상승 → ?

- 제도금융 미비(연리 30%의 사채 이용) → 수익성 악화

- 연 7~8%의 경제성장 → 도농격차(2:1) 확대 → 이농 → 노임상승 → ?

- 연 7~8%의 경제성장 → 부유층 증가(연소득 1만불 이상인 사람이 1억명에 육박) → 고가품시장 확대 → 수입수요 증가

- 세계 7%의 농지로 세계인구의 20%를 충분히 부양하려면, 머지않아 수입을 피할 수 없을 것임.

- ⇒ 중국시장: 인구 12억의 세계 최대시장
(AFTA: 5억 2천만명, EU: 5억명, NAFTA: 4억 1천만명, MERCOSUR: 2억 2천만명, 일본: 1억 3천만명, 한국 4천 6백만명)
- ⇒ 세계화/지역 블록화의 진전으로, 우리나라를 비롯하여, 중국, 일본, 몽골, 러시아의 연해주와 사할린이 하나로 묶인 농산물 시장이 형성될 것이고, 한동안은,
 - 중국은 농산물 수출국으로,
 - 일본을 비롯한 몽골과 러시아는 농산물 수입국으로,
 - 그리고 우리는 이제 우리가 하기에 따라서 그 역할이 정해지게 될 것임

2) 국내 현실

■ 농촌공동화(空洞化)

- ⇒ 도시과밀문제+고용문제 ⇒ 국가적 및 국민적 부담 증가와 구조적 요인
 - 농가소득: 도시가계의 75%
 - 농업인구: 2005년 6.4%대, 노인인구 비율 급증

■ 정치불안과 사회적 무관심

- IMF이후의 저부자→실업률 증가→소비 위축→저성장
- 자본주의와 시장경제의 확산
- 경제계, 정계, 언론의 사회적 약자에 대한 무관심

⇒ 도농, 지역, 빈부 등의 격차증대

2. 농촌경제의 장애요인

1) 농업 내부적 요인

■ 자본주의의 진전과 시장경제에 대한 미숙

- 농업 경제학과 경영학의 불균형 발전
- 소농구조: 뭉쳐야 힘을 발휘 → 조직화로 극복
- 유통과 판매의 불균형 발전
- Producer Market(제품이 중요)→Buyer Market(시장이 중요)

■ 농가의 자본축적기회 상실

- 일제 36년 → 6·25 → 전후복구 → 식량원조 → 근대화(저임금/저곡가) → UR → WTO → DDA/FTA

■ 기술력과 자본력

- 중국보다 앞섰고 일본보다는 뒤져있으나 그의 격차는 갈수록 줄어들기 때문에 늘 연구하고 탐구하는 자세를 가져야 항상 한발 앞서있을 수 있음

■ 쌀 재협상 및 쌀 정책기조의 변화

- 쌀 재협상:
 - 1995~2004 사이: 51톤(1995) → 205톤(2004)
 - '88-'90년의 연평균 소비량의 1%를 의무수입량(MMA)으로 수입하기 시작하여, 매년 늘려서 2004년에는 4%를 수입하기로 함.
 - '05년부터 2014년까지 관세화 유예, MMA물량을 8%까지 늘리기로 함
- 정책기조의 변화

종 전	주요 기능별	변 정
양곡수매제도	식량안보기능	공공비축제
	가격지지 및 소득안정기능	직접지불제
	수급안정기능	민간 RPC 지원

■ 농가교역조건외 악화

2) 농업 외부적 요인

○ 철학과 인식의 부족

- 대(對) 농산물 정책 : 식량자급, 수급 안정 등의 목표는?
- 대(對) 농민(農民)정책 : 생활(소득)수준 향상목표는?
- 대(對) 농촌(農村)정책 : 전통문화, 지역개발, 생활공간 쾌적화 등?
- ※ 농산물만 부족하지 않으면 되느냐?
- ※ 농산물 수급이 불안하다는 사실만으로도 사회적 동요와 불신이 국가의 안정을 위협할 수 있음.
- ※ 사회를 지탱하는 질서와 인내와 더불어 사는 지혜는 농업을 통해서 배우게 되고, 그래서 선진국들이 농업을 유지하기 위해서 지원을 아끼지 않고 있음

○ 경제 제일주의 : 상업적 수익성과 비교우위론 만능

- 교육, 기초과학, 인문학, 문화, 농업 등에 대한 사회적 무관심 고조

3. 농촌경제, 활로는?

1) 내수시장

■ 내수시장은 지켜내야 하고, 지켜낼 수 있다.

- 식품은 신뢰(信賴)가 기본이다.

- 농산물의 경쟁력은 「신선도(新鮮度)」다.
- 개성적 소비로 틈새시장이 열리고 있다.
- 여성의 사회참여 증가로 전처리농산물 수요가 늘고 있다.
- 생활여유, 시간 여유로 전통식품에 관심이 커지고 있다.

※ Slow Food : 이태리 북부의 Bra 마을에서 시작되어 현재 40개국에 7만명의 회원이 활동하고 있음.

- 햄버거와 같은 Global Standard의 획일적 세계화 반대
- 3대 활동방향: ①사라져가는 전통식품/전통농산물을 지키자
②이의 소규모 생산자들을 지키자
③올바른 식문화를 가르치자(어릴 때 버릇...)

※ 웰빙(Well-being) → LOHAS(Lifestyle of Health and Sustainable)

2) 수출시장

■ 수출시장도 개척하기 나름이다.

- 농림축산물 수출증가 추세

22억2,380만달러('04) → 24억5,000만달러('05) : 10.5% 증가

- 고급품 중심: 유자청, 사과, 일본의 최고급 쌀 등
- 고부가가치 분야: 농산물 → 품종 · 종자 · 기자재 · 생산기법 등

- 동북아 시장에서 우리 농업의 역할: EU 시장에서의 네덜란드 농업

농산물 수입국 → 농산물 자급국 → 농산물 수출국 → 농업 선진국

4. 농가의 대응전략

■ 당면 경영환경

- 농산물수급 상황의 변화:

공급부족(先생산, 後판매) → 공급과잉(先수요파악, 後생산·납품)
(생산이 소비를 지배하는 시대) → (소비자가 생산을 지배하는 시대)
(Producer Market) → (Buyer(Consumer) Market)

⇒ 증산(增産)을 통한 소득증대의 한계:

- 전후방 및 연관산업의 통합을 통한 시너지(상승) 효과의 극대화
- 소득영역(所得領域)의 확대를 위한 영업활동영역(가공, 판매 등)의 확대
- 잠재(潛在)자원의 소득사업화(경관, 공간, 문화, 체험 등)

⇒ 공동사업과 사업영역의 확대 및 통합은 필연적임

■ 공동소득사업의 기본원칙

- 「개인(사람)에 의한 경영」 → 「시스템(제도 및 장치)에 의한 경영」
 - ※ 공동사업 형태: 영농조합, 농업회사, 주식회사, 합자회사, 합명회사, 유한회사 등
- 전문가에 의한 경영의 원칙
- 생산계획 조정의 원칙
- 전량납품의 원칙

■ 중장기 과제

○ 이제는 경영이다(안살림/마깎살림)

- 자본주의 시장경제체제가 지배하는 세상에서는, ‘영농’보다는 ‘돈을 버는 사업을 경영’ 해야 합니다.

- 전문가의 도움을 받아야 합니다.

○ 경제활동영역을 넓혀라.

- 이제 농산물 증산만으로는 어렵습니다.

- 생산+가공+판매+관광(주5일 근무) 등의 통합경영

○ 뭉쳐서 시장교섭력을 높여라 ⇒ 지역농업클러스터 사업

- 얼마지 않아서 각개약진은 한계에 이르게 됩니다.

○ 농촌 공동체의 성장·발전이 최종적인 목표다.

제2주 제

홍성군 축산업 실태와 발전방안

권 찬 호
(천안연암대학 교수)

홍성군 축산업 실태와 발전방안

1. 축산업의 현황

1) 우리나라 축산업의 현황과 전망(KREI, 2006)

- 축산 생산액은 1997년 6조 9천억 원에서 2004년 10조 8천억 원으로 57% 증가하였으며, 농업 생산액 중 축산이 차지하는 비율도 동기간 24%에서 30%로 상승하였다. 2004년 축산 생산액은 미국 생산액을 추월하였다.
- 축산물의 국내가격과 수익성은 교역여건과 수입가격에 영향을 받는다 따라서 WTO/FTA협상의 결과가 축산업을 지속할 수 있는지의 여부를 결정하는 중요한 요소이다.

(1) 한육우의 교역여건과 전망

- 2006년 1월 13일 한·미 쇠고기 협상이 타결됨에 따라 뼈를 제거한 30개월 미만의 미국산 쇠고기가 상반기 중 한국시장에 반입될 것으로

보인다. 한·미간 쇠고기 협상 타결로 캐나다를 비롯한 유럽 등 기존 BSE 발생국들이 한국을 상대로 쇠고기 수출협상 움직임이 가시화 될 것으로 보인다. 그리고 아르헨티나의 북부지역이 구제역 청정지역으로 인정받아 2006년부터 미국과 쇠고기 교역을 재개할 것으로 보여 2006년에는 남미국가들의 쇠고기 수출 움직임이 가시화될 전망이다.

- 2005년도 주요 쇠고기 생산국의 쇠고기 생산량은 전년도에 비하여 증가한 것으로 추정되어 2006년도에도 쇠고기의 국제시세는 낮게 유지될 것으로 전망된다.
- 2005년 말 현재 한우의 사육두수는 180만두, 500kg 기준 수소의 산지가격은 380만원수준이다. 2006년부터 2008년 사이에는 수입재개로 인하여 한 육우 사업이 약간 위축될 것으로 생각되나 이후에는 완만한 증가세를 유지하여 2015년에는 사육두수 240만두, 500kg 기준 한우의 수소가격은 400만원선에 도달할 것으로 전망된다.
- 쇠고기는 향후 생산과 수입이 증가하고 소비도 증가하는 추세가 지속되어 쇠고기 자급률은 2015년 40%대로 하락하고 1인당 쇠고기 소비량은 2005년 7.9kg 수준이었던 것이 2012년에 10kg을 넘어서고 2015년에는 11.5kg으로 증가할 것으로 전망된다.

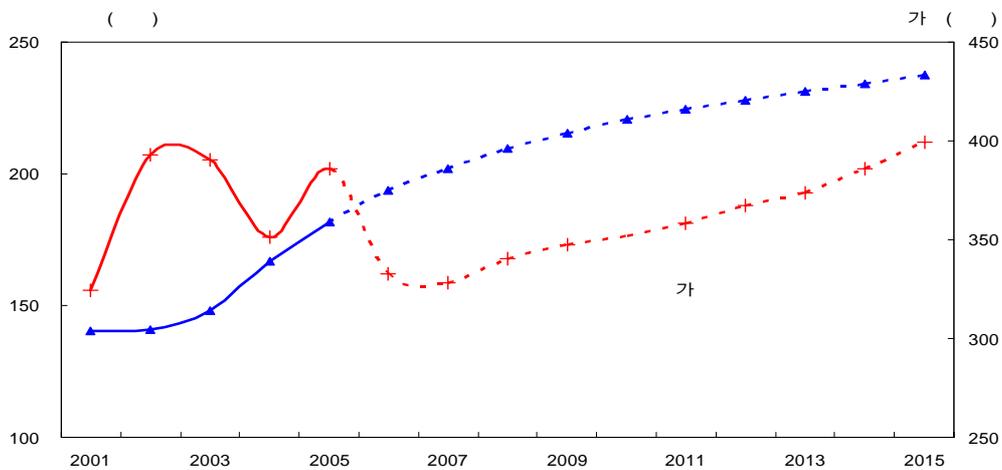
<표 1> 쇠고기 수급 및 가격전망

단위 : 천톤(정육기준)

		2005 (추정치)	전 망		
			2006	2008	2015
공급	전년이월	50	50	43	59
	생산	152	168	187	232
	수입	144	203	235	342
	계	346	421	465	633
수요	국산소비	152	168	187	232
	수입소비	144	213	233	340
	차년이월	50	40	45	61
	계	346	421	465	633
총소비		296	381	420	572
자급률(%)		51.4	49.3	40.6	41.2
1인당 소비(kg)		6.1	7.9	8.6	11.5
한우수소 500kg 산지가격(만원)		386	330	330	390

자료 : 농촌경제연구원 농업전망 2006

<그림 1> 한육우 사육두수, 산지가격(한우수소, 500kg) 전망



자료: 농림부, 「가축통계」, 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-COMO 2005).

(2) 우유의 교역여건과 젖소사육 전망

- 전지·탈지분유 관세율은 2005년 176%에서 2008년 173%로, 2017년 143%로 낮아진다. 2005년 전지분유의 수입은 2017년까지 573톤을 유지할 전망이지만, 탈지분유는 2005년 1,034톤에서 2008년 1,338톤으로, 2017년 2,007톤으로 증가할 전망이다.

<표 2> WTO/DDA 농업협상에 따른 분유의 쿼터량 및 관세율 변화

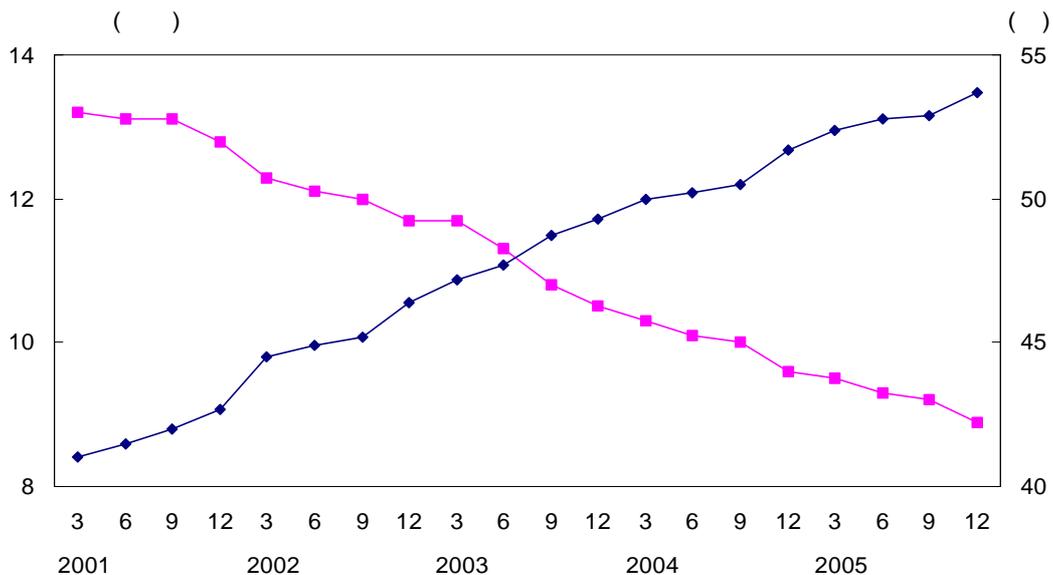
단위: 톤, %

		1995	2005	천 톤		
				2008	2015	2017
탈지분유	관세율	215.6	176.0	172.7	149.5	142.9
	쿼터 (쿼터관세율)	621.0 (20)	1,034.0 (20)	1,338.2 (20)	1,858.6 (20)	2,007.3 (20)
전지분유	관세율	215.6	176.0	172.7	149.5	142.9
	쿼터 (쿼터관세율)	344.0 (40)	573.0 (40)	573.0 (40)	573.0 (40)	573.0 (40)
혼합분유	관세율	39.6	36.0	35.4	31.2	30.1

주: 1) 혼합분유 HS 코드 0404.90.0000, 1901.90.2000.

2) 2004년까지는 농림부의 「WTO 이행 계획서」, 2008년부터는 G-20이 제안한 협상안을 근거로 우리나라가 개도국으로 인정받고 낙농품이 민감품목으로 지정된다는 가정하에 관세율 변화를 전망하였음.

<그림 2> 사육호수 및 호당 사육두수



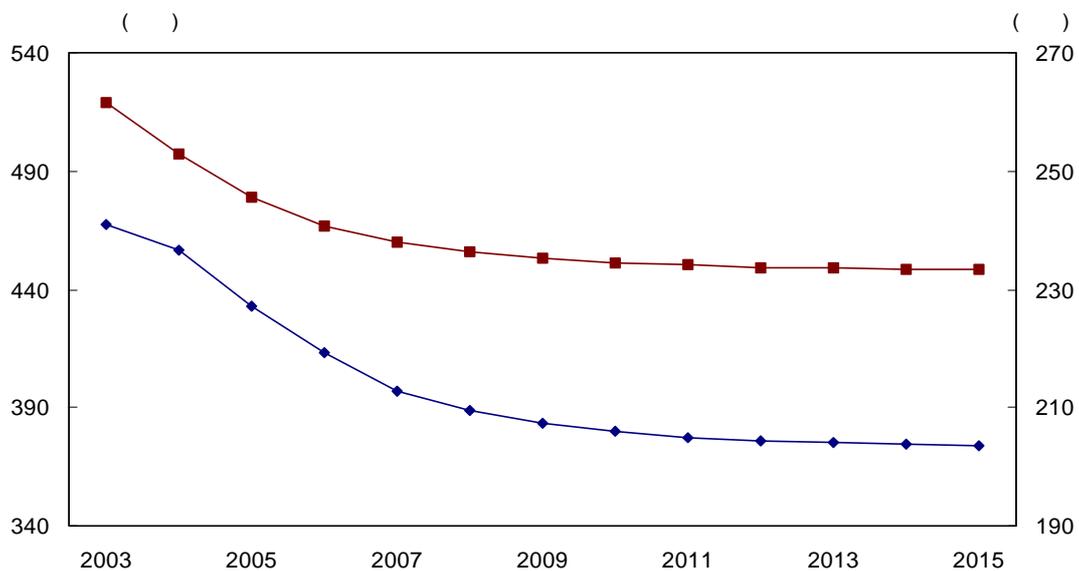
자료: 농림부·국립농산물관질관리원, 「가축통계」.

- 2005년 12월 젖소 사육농가 수는 소규모 농가의 폐업이 증가하면서 2004년 12월보다 10% 감소한 8천 9백호를 기록하였다. 전업규모(50두 이상)의 사육농가 수는 지난해와 비슷한 수준이었다.
- 규모별 사육두수를 보면, 2005년 12월 50두 미만의 소규모 사육농가의 사육두수는 2004년 12월보다 11.1% 감소하였고, 50두 이상 전업규모 사육농가의 사육두수는 2004년 12월과 비슷하였다. 호당

사육두수는 2004년 12월 51.7두에서 2005년 12월 53.7두로 소폭 증가하였는데 이러한 경향은 당분간 지속될 것으로 전망된다.

- 인공수정 실적을 이용하여 계산한 2006년 3월 1세미만 사육두수 잠재력 지수는 2005년보다 3.7% 낮아지는 것으로 나타나 2006년 1세 미만 사육두수는 감소할 것으로 보인다. 착유두수는 2010년까지 소폭으로 감소하다 이후에는 20만두를 상회하는 수준에서 유지할것으로 전망된다.

<그림 3> 젖소 사육두수 전망



자료: 농림부·국립농산물관리원 「가축통계」, KREI-COMO 2005 전망치.

- 2006년 원유 생산량은 착유우 두수는 감소하지만 고능력우 위주의 사육으로 두당 산유량이 증가할 것으로 보여 2005년보다 0.9% 감소한 221만 톤으로 전망된다.
- 착유우 두수는 장기적으로 감소할 것으로 전망되지만, 원유 생산량은 두당 산유량이 증가하여 장기적으로는 조금씩 증가할 것으로 전망된다.
- 국민 1인당 우유소비량은 2005년 62.8kg에서 2008년에는 65.3kg, 2015년에는 75.3kg으로 계속하여 증가할 전망이다.

< 표 3 > 원유 수급 전망

단위: 천톤

		2005	전 망		
			2006	2008	2015
공급	전년이월	68	116	141	88
	생산	2,229	2,210	2,214	2,342
	수입	899	900	1,019	1,469
	계	3,196	3,227	3,374	3,899
수요	소비	3,080	3,087	3,241	3,809
	차년이월	116	140	133	90
	계	3,196	3,227	3,374	3,899
1인당 소비(kg)		62.8	62.6	65.3	75.3

주: 소비에는 수출량이 포함되어 있음.

자료: 2005년은 추정치, KREI-COMO 2005 전망치.

(3) 돈육의 교역여건과 돼지사육 전망

- 세계 돼지고기 시장은 2004년과 마찬가지로 2005년에도 광우병(BSE)과 조류인플루엔자의 영향을 크게 받았다. 동물성 단백질의 섭취원을 돼지고기로 대체하면서 돼지고기 수요가 증가하였고, 이로 인해 주요 돼지고기 생산국들의 2005년 생산량과 수출량은 증가한 것으로 추정된다(USDA).
- 우리나라의 돼지고기 수입량 중, 미국산과 캐나다산 수입량이 광우병 파동으로 쇠고기의 교역이 제한되면서, 2004년과 2005년에 크게 증가하였다. 2005년 미국산 돼지고기의 수입량이 4만 3천 톤으로 수입국들 가장 높은 비중(25%)을 차지하였고, 칠레산이 15%, 캐나다산이 12%, 프랑스산이 11%를 차지하였다.
- 2005년 12월에 일본이 미국산 쇠고기의 수입을 재개하였고, 2006년 1월 13일에 우리나라도 수입 재개 조건에 합의하여 상반기에는 미국산 쇠고기가 국내로 반입될 것으로 보인다. 이에 따라 우리나라의 미국산 돼지고기 수입량은 2005년보다 감소할 것으로 전망된다.
- WTO/DDA 농업협상은 2004년 8월 모델리티(modality) 수립을

위한 기본 골격에 합의하였고, 2005년 12월 홍콩에서 제6차 각료 회의가 개최되었다. 최근 WTO/DDA 농업협상은 EU, 미국, G-20(농산물 수출개도국 그룹), G-10(농산물 순수입국 그룹) 등에서 시장접근 분야(관세율 구간, 관세 감축률 및 상한, 민감 및 특별 품목 지정 등)에 관해 제안한 협상안을 토대로 논의 되고 있다.

<표 4> 돼지고기 수입육 가격 전망

	단 위	2004	2005	전 망		
				2006	2008	2015
수입가격1)	달러/kg	1.89	2.23	1.84	2.07	2.48
환 율2)	원/달러	1,145	1,024	990	990	990
관세율3)	%	26.2	25.0	25.0	24.4	20.0
도매원가4)	원/정육kg	3,092	3,261	2,604	2,914	3,375

주: 1) 2005년 수입가격은 1~11월 관세청 수입 실적을 이용하여 계산함. 2006년부터는 미국 FAPRI 2005 전망치를 반영하여 CIF 기준가격으로 환산.

2) 2006년부터 환율은 990원으로 일정하다고 가정함.

3) WTO/DDA 농업협상에서 우리나라가 개도국으로 인정받을 경우 2008년부터 10년간 25%(G-20이 제안한 관세율 감축안)의 관세가 감축되는 것으로 함.

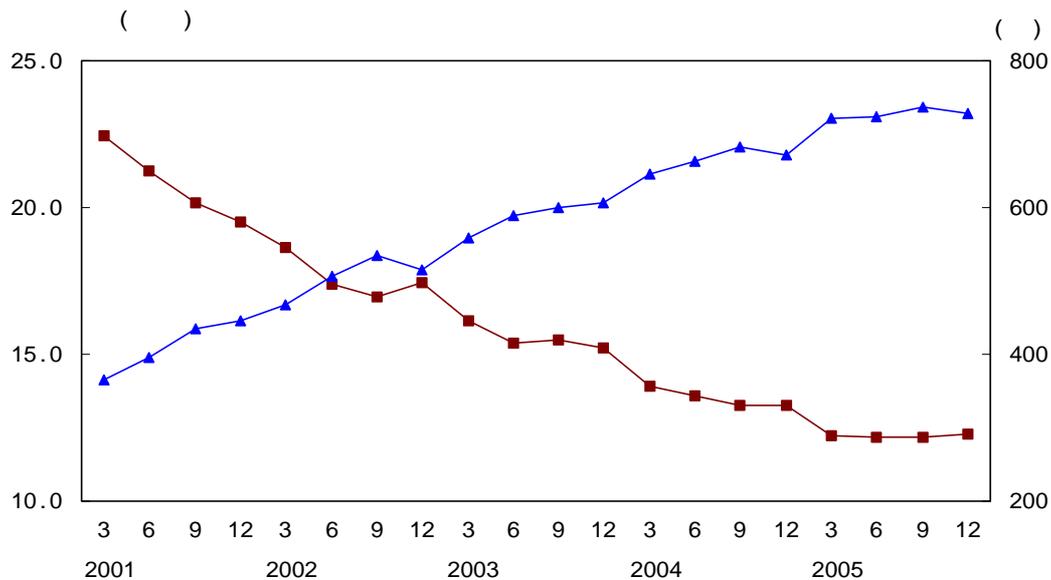
4) 도매원가는 국제가격에 환율, 관세, 부대비용, 이윤 등을 포함한 가격임.

- 시장접근 분야에서 G-20이 제안한 관세율 감축안에 따르면, 우리나라가 개도국으로 인정받을 경우 관세율이 0~30%인 품목은 2008년부터 10년간 25%가 감축된다. 2005년 25%인 돼지고기(냉동) 관세율은 2015년에는 20%, 2017년에는 18.8%로 낮아진다.
- 광우병과 조류인플루엔자 영향으로 돼지고기 수요가 증가하면서 2005년 돼지고기 수입가격은 2004년보다 17.9% 상승한 2.23달러였고, 타 축종 질병 발생으로 증가한 돼지고기 수요는 조금씩 감소하는 반면 수출국의 생산량 증가로 2006년 수입가격은 지난해보다 하락할 것으로 전망된다.
- 국내 도매 원가는 올해 수입가격 하락으로 2005년보다 하락할 전망이다이고, G-20이 제안한 관세 감축률을 적용하더라도 장기적으로 관세율 감축 폭이 적기 때문에 도매 원가는 수입가격에 따라 변

동될 것으로 전망된다.

- 사육농가 수는 1,000두 미만 사육농가의 폐업이 증가하면서 계속 감소하는 추세이고, 호당 사육두수는 사육농가 수 감소로 인해 증가하는 추세이다. 2005년 12월 사육농가 수는 1만 2천호로 2004년 12월보다 7.7% 감소하였고, 호당 사육두수는 729두로 2004년 12월보다 58두 증가하였다.
- 전업규모(1,000두 이상) 사육농가의 사육두수가 전체 사육두수에서 차지하는 비중은 2000년 12월 60%에서 2003년 73%, 2005년 78%로 계속 증가하고 있다.

<그림 4> 돼지 사육호수와 호당 사육두수



자료: 농림부·국립농산품품질관리원, 「가축통계」.

- 돼지고기 소비는 광우병 파동 이후 쇠고기 대체수요 증가와 소비 홍보를 통해 2004년에 증가하였다가 2005년에는 소비자 가격 상승으로 감소하였다. 공급량 증가에 따른 산지가격 하락으로 소비자 가격이 하락하여 2006년 돼지고기 1인당 소비량은 2005년보다 1% 증가한 17.5kg으로 전망된다.
- 사육두수 증가로 돼지고기 생산량이 증가할 것으로 전망되고, 울

해 미국산 쇠고기가 상반기에 국내로 반입될 것으로 예상되어, 2006년 돼지 산지가격은 2005년보다 10.3% 하락하지만 2004년 생산비(17만 9천원)보다는 높은 22만 7천원으로 전망된다.

- 2006년 산지가격이 2005년보다 하락할 것으로 보여, 2006년 돼지고기 수입량은 2005년보다 27.6% 감소한 12만 6천 톤으로 전망된다. 돼지고기 수입량은 장기적으로 돼지고기 소비 증가로 인해 꾸준히 증가할 것으로 전망됨에 따라, 돼지고기 자급률은 2005년 84%에서 2015년 71%로 하락할 것으로 예상된다.

<표 5> 돼지고기 수급 및 가격 전망

단위: 천톤

		2005	전 망		
			2006	2008	2015
공급	전년이월	24.7	50.0	33.2	37.3
	생산	705.1	718.0	712.0	720.0
	수입	173.6	125.6	188.0	326.8
	계	903.4	893.6	933.2	1,084.1
수요	소비	853.4	860.6	899.7	1,046.3
	차년이월	50.0	33.0	33.5	37.8
	계	903.4	893.6	933.2	1,084.1
1인당 소비(kg)		17.3	17.5	18.1	20.4
성돈(100kg기준) 산지가격(천원)		253	227	252	326

주: 소비에는 수출량이 포함되어 있고, 산지가격은 명목가격임.

자료: 2005년은 한국농촌경제연구원 추정치, KREI-COMO 2005 전망치.

(4) 계란의 교역여건과 산란계사육 전망

- 조란 및 계란 가공품의 수입물량은 국내 소비량의 0.3%(2004년 기준)로 매우 적기 때문에, 국내 계란 산지가격과 소비자가격에 미치는 영향이 크지 않다.

- 1인당 계란 소비량은 2004년에는 2003년보다 1% 증가하는데 그쳤으나 2005년 계란 공급량이 크게 증가하여 1인당 계란 소비량은 2004년보다 4.4% 증가한 11.1kg으로 추정된다.

<표 6> 계란 수급현황

단위: 천톤, kg

	2000	2001	2002	2003	2004	2005 (추정치)
생산	478.8	490.4	536.6	502.9	508.0	534.5
수입	2.0	2.5	1.9	1.8	2.3	2.6
1인당 소비	10.2	10.4	11.3	10.5	10.6	11.1

자료: 농림부.

- 2006년 계란 생산량은 산란계 사육수수가 감소하여, 2005년보다 2.8% 감소한 51만 9천 톤으로 전망된다. 2007~15년 계란 생산량은 사육수수 증가로 지속적인 증가세를 보일 것으로 전망된다.

<표 7> 계란 수급 전망

	단위	2005 (추정치)	전 망		
			2006	2008	2015
사육수수	만수	5,355	5,218	5,324	5,656
계란 생산	천톤	535	519	531	568
1인당 소비	kg	11.1	10.7	10.9	11.4
계란 산지가격	원/특란10개	1,054	1,098	1,131	1,250

주: 사육수수는 분기별 평균치임.

자료: 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-COMO 2005).

- 계란 공급량이 감소하여 2006년 1인당 계란 소비량은 2005년보다 3.2% 감소한 10.7kg으로 전망된다. 2007~15년 1인당 계란 소비량은 소득이 증가함에 따라 증가세를 보일 것으로 전망된다.
- 2006년 계란 평균 산지가격은 공급량이 감소하여 2005년보다

4.2% 상승한 1,098원으로 전망되며, 2007~15년 계란 산지가격은 소득 증가에 따른 수요 증가로 상승세를 보일 것으로 전망된다.

(5) 닭고기의 교역여건과 육계사육 전망

- 2005년(1~11월) 닭고기 수입량은 국내 닭고기 가격이 강세를 보여 2004년 동기간보다 94.3% 증가한 5만 4천 톤이었다. 수입선별 닭고기 시장 점유율은 덴마크산 34.9%, 미국산 33.9%, 태국산 8.3%이다.
- 닭고기 수입단가가 10.6% 상승하였으나, 2005년 환율이 2004년보다 하락하여 수입 닭고기 도매가격은 2004년과 비슷한 2,712원으로 추정된다. 수입단가와 환율 하락으로 2006년 수입 닭고기 도매가격은 2005년보다 9.0% 하락한 2,469원으로 전망된다.
- WTO/DDA 농업협상은 2006년 타결을 목표로 진행되고 있다. 2006년 협상이 타결된다면 2008년부터 10년간 관세감축이 이루어진다. 현재 미국, EU, G-20이 제안한 관세 감축률과 민감품목의 개수 설정이 핵심 쟁점 사항이다. 3가지 안건 중 유력한 G-20안이 채택되고, 우리나라가 개도국 지위를 유지한다면 2008년 이후 10년간 25%의 관세가 감축될 것으로 예상된다. 이 시나리오에 따르면 닭고기 관세율은 현재 20%에서 2017년에는 15%로 하락한다.

<표 8> 수입 닭고기 가격 동향과 전망

구 분	단 위	2004	2005	전 망		
				2006	2008	2015
국제가격1)	달러/kg	1.74	1.93	1.81	1.76	1.78
환 율2)	원/달러	1,145	1,024	990	990	990
관 세 율3)	%	20.0	20.0	20.0	19.5	16.0
도매원가4)	원/kg	2,745	2,712	2,469	2,388	2,342

- 주: 1) 2005년 국제가격은 1~11월 관세청 수입실적을 이용하여 계산함. 2006년 이후 국제가격은 미국 FAPRI 2005 전망치를 이용하여 CIF 기준가격으로 환산.
 2) 2006년 이후의 환율은 990원으로 일정하다고 가정함.
 3) WTO/DDA 농업협상에서 우리나라가 G-20그룹(수출개도국그룹)이 제시한 협상안에서 개도국 대우로 2008년부터 10년간 25%의 관세율을 감축하는 것으로 가정함.
 4) 도매원가는 국제가격에 환율, 관세, 부대비용, 이윤 등을 포함한 가격임.

- 2005년 종계 병아리 입식수수의 증가로 2006년 육계 사육수수는 2005년보다 4.7% 증가한 6,733만수가 될 것으로 전망된다. 육계 사육수수 증가로 2006년 닭고기 국내 생산량은 2005년보다 3.0% 증가한 34만 2천 톤으로 전망된다.
- 2006년에는 국내 닭고기 공급량이 증가하고 수입가격의 하락에 따라 수입량이 증가할 것으로 예상되어, 2006년 1인당 소비량은 2005년보다 4.3% 증가한 8.3kg(정육기준)으로 전망된다. 국내 공급량과 수입량의 증가로 2006년 육계 가격은 2005년보다 14.6% 하락한 1,230원으로 전망된다.
- 2007~15년에는 소득 증가에 따른 닭고기 수요증가로 육계 사육수수는 꾸준히 증가할 것으로 보인다. 2007~15년 닭고기 생산량 또한 완만한 증가세를 보일 것으로 전망된다.
- 닭고기 수요의 지속적인 증가로 2007~15년 닭고기 수입량은 증가세를 보일 것으로 예상된다. 닭고기 수입량이 증가함에 따라 수입 닭고기 국내 시장점유율도 점차 높아져, 2015년에는 닭고기 총공급량의 20%대에 이를 것으로 전망된다.
- 소득이 증가함에 따라 백색육에 대한 선호도가 높아질 것으로 보

여, 2007~15년 닭고기 1인당 소비량은 증가 추세가 예상된다. 2007~15년 육계 가격은 닭고기 수요증가로 상승세가 지속될 것으로 전망된다.

<표 9> 닭고기 수급 전망

	단위	2005 (추정치)	전 망		
			2006	2008	2015
사육수수1)	만수	6,428	6,733	7,016	7,722
생산	천톤	332	342	354	383
수입	천톤	55	61	70	95
1인당 소비2)	kg	8.0	8.3	8.7	9.6
산지가격3)	원/생체kg	1,440	1,230	1,347	1,428

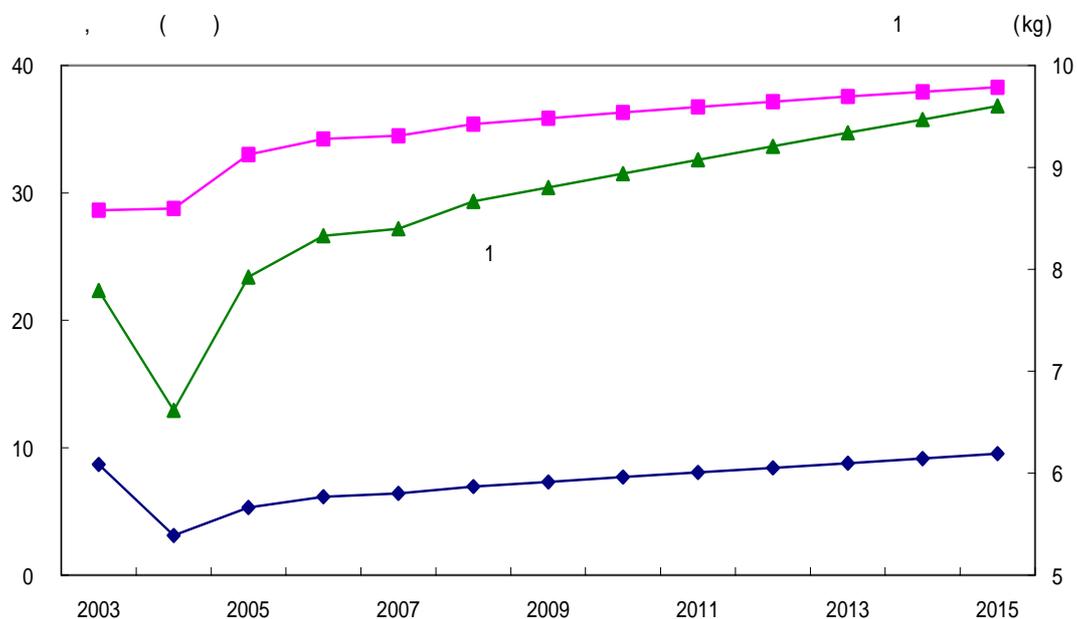
주: 1) 사육수수는 4분기의 평균치임.

2) 1인당 소비량은 정육기준임.

3) 산지가격은 명목가격임.

자료: 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-COMO 2005).

<그림 5> 닭고기 생산량, 수입 및 1인당 소비량 전망



자료: 농림중앙회, 「축산물가격 및 수급자료」, 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-COMO 2005).

2) 우리나라의 농축산물 소비 동향

- 우리나라의 식생활 문화는 주곡인 쌀 중심에서 밀, 옥수수, 육류, 채소, 과일로 다양화하면서 점차 서구화 하고 있다. 특히 쌀의 소비량은 최근들어 더욱 급격한 감소세를 나타내고 있는데 이는 젊은층의 식생활문화가 변화하고 외식산업이 발달하면서 변화폭이 더욱 커지고 있다.
- 농업 생산이 부족한 시대에는 증산이 미덕이었으며 생산만 하면 정부가 수매를 하건 농민이 직접판매를 하건 모두 소비되던 시대는 지났다. 정부는 식량자급률 향상과 국민에게 안전한 먹거리를 제공하며 국제경쟁력을 갖춘 농업을 육성하기 위하여 주곡농업인 쌀을 최대한 지키면서 농업의 다양화를 추구해야 하며, 국제경쟁력이 있다면 조사료 자원의 생산 까지도 식량자급률 향상의 차원에서 적극적으로 육성하여야 한다. 이 경우 논이나 유흥지에서 조사료 생산을 할수 있는 가장 유망한 겨울작물은 맥류가 될 것이다.
- 국민의 식생활 문화가 서구화 하고 있는데도 불구하고 쌀을 지키기 위하여 쌀 이외의 분야를 육성하지 않는다면 농민의 선택폭과 국제경쟁력은 약화될 것이며 국가적으로도 식량자급률은 감소하고 농업은 더욱 어려워지게 될 것이다.

<표 10> 주요 농축산물의 1인당 연간 소비량의 변화

단위 : kg, 계란(개)

항목	1980년	1990년	2000년	2001년	2002년	2003년
쌀	132.4	119.6	93.6	88.9	87.0	83.2
보리	13.9	1.6	1.6	1.7	1.5	1.5
밀	29.4	29.8	35.9	34.4	34.5	34.2
옥수수	3.1	2.7	5.9	6.3	5.7	6.9
육류	10.3	19.9	31.9	32.3	33.5	33.3
계란	119	167	184	201	203	191
채소	120.3	132.6	164.8	164.3	145.6	-
과일	22.3	41.8	58.4	59.2	58.8	55.8

- 국민 1인당 쌀 소비량이 지속적으로 감소하여 2005년 현재 80.7kg으로 감소하였지만 국민 1인당 축산물 소비량은 급격히 증가하는 추세에 있다. 국민 1인당 육류 소비량은 1990년의 19.9kg수준에서 2004년에는 31.3kg 수준으로 증가했다. 우유 소비량은 1990년의 42.8kg에서 2004년에는 63.9kg으로 증가했으며, 계란 소비량 역시 1990년의 9.2kg에서 2004년에는 10.6kg로 증가했다. 1인당 축산물 소비량을 사료량으로 환산해 보면 쇠고기($6.8 \times 5 = 34$), 돼지고기($17.9 \times 3 = 53.7$), 닭고기($6.6 \times 2 = 13.2$), 우유($63.9 \times 1 = 63.9$), 계란($10.6 \times 2.1 = 22.3$)을 합쳐서 187.1kg이나 되어 쌀 소비량의 2배가 넘는 수준이어서, 축산물이 국민의 주식이 되는 시대가 다가오고 있음을 느낄 수 있다.

〈표 11〉 국민 1인당 축산물 소비량의 변화

(단위: kg)

항목	1990년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년1)
육류	19.9	31.9	32.3	33.3	31.7	31.3
쇠고기	4.1	8.5	8.1	8.5	8.1	6.8
돼지고기	11.8	16.5	16.9	17.0	17.3	17.9
닭고기	4.0	6.9	7.3	8.0	7.9	6.6
우유	42.8	59.2	63.9	64.2	62.4	63.9
계란2)	9.2	10.2	10.4	11.3	10.5	10.6

1) 농림부 전망치임.

2) 특란 기준임.

자료: 농림부, 농림업 주요통계 2005, 한국농촌경제연구원 농업전망 2005.

- 2004년도 우리나라의 농림업 품목별 생산액을 보면 미곡이 여전히 1위를 차지하고 있지만 2위부터 5위를 돼지, 한육우, 우유, 계란 등 축산물이 차지하고 있으며 닭이 7위, 오리가 18위를 차지하고 있다. 미곡 총생산액이 99,631억원인데 비하여 축산물 총생산액은 108,399억원으로 미곡을 능가하고 있으며 농업 총생산액 361,555억원의 30%를 축산물이 차지하고 있다.
- 축산업 생산액에서 가장 큰 비중을 차지하였던 한육우 생산액은

사육두수가 크게 감소하여 1998년부터 돼지 생산액보다 적어졌다. 2003년 현재 축산업 생산액 중 돼지의 비중은 30.2% 이며, 한육우 비중은 27.8% 이다.

3) 충청남도에서 홍성군 축산업의 비중

- 우리나라의 축산업은 급속한 전환기를 맞고 있다. WTO와 FTA에 따른 무한경쟁이 급속히 국내 축산의 취약한 산업기반을 와해시키고 있기 때문이다. 따라서, 사육규모의 영세성으로 인한 축산분야의 낮은 경쟁력을 BT기술과의 융합에 의한 고부가가치의 산업으로 육성, 국제적인 비교우위의 구축이 요구되고 있다. 정부에서는 BT를 10대 차세대 성장동력의 하나로 선정하였고, 신약, 농축산 및 기능식품, 생명공학, 환경, 해양생명공학, 제조 및 생물공정 등의 다양한 분야를 집중지원하고 있다.
- 충남의 경우 전국대비 한우 13.8%, 젓소 19.4%, 돼지 21.9%, 닭 27.1%를 점하고 있어 대표적인 축산도로서 동물자원산업을 3대 중점전략산업으로 육성하고자 목표를 설정한 바 있다.
- 이에 따라서 충청남도는 국내외 BT산업의 핵심기술 현황과 세계 시장 전망 등을 고찰하고 국내 동물자원화사업의 산업화전략 구상을 위한 기초조사(base-line study)와 아울러 동물자원화사업의 중장기발전 로드맵을 작성한바 있다.

<표 12> 충남의 주요가축 사육실태

(단위: 두, %)

구분 가축명	전국	충청남도	시군별 다두사육 순위		
			1위	2위	3위
한우	1,423,269	196,647(13.8)	홍성군 29,722(15.1)	예산군 26,667(13.6)	공주시 23,805(12.1)
젖소	541,340	105,218(19.4)	천안시 17,985(17.1)	아산시 14,417(13.7)	예산군 13,916(13.2)
돼지	9,051,055	1,981,481(21.9)	홍성군 443,823(22.4)	당진군 272,000(13.7)	천안시 192,593(9.7)
닭	122,124,364	33,104,712(27.1)	당진군 4,339,035(13.1)	천안시 3,569,964(10.8)	아산시 3,542,994(10.7)

- 전국의 한우 사육 지역별 현황은 경북이 가장 많이 사육하고 있으며, 그 다음으로는 충남, 전남, 경남 순이며 충남의 경우 홍성군이 가장 많이 사육하고 있으며, 예산군, 공주시 순임.
- 전국의 젖소 사육 현황은 수년간 비슷한 수준이 유지되고 있으며 지역별 현황은 경기도가 가장 많이 사육하고 그 다음은 충남, 경북순이며 충남의 충남의 경우는 천안시, 아산시, 예산군 순으로 사육되고 있어서 홍성군은 사육두수가 많지 않음.
- 전국의 돼지 사육 현황은 전년 대비 다소 증가 추세, 지역별 현황은 경기도가 가장 많이 사육하고, 그 다음은 충남인데 홍성군은 전국에서 가장 많은 사육두수를 가지고 있는 양돈 특화 단지라고 할 수 있음.
- 닭 사육현황은 전년대비 산란계는 동일 수준, 육계는 다소 감소 추세이며 충남은 당진군이 가장 많이 사육하고, 그 다음은 천안시, 아산시 순이며 홍성군은 많지 않음.
- 이상에서 보는 바와 같이 홍성군은 농업지역으로 축산업이 주축을 이루고 있고 양돈과 한우 산업의 경우 농가 자신이 기술력과 수익성 및 경제성을 지니고 있어서 정책적으로 조성하려고 해도 이루어지지 않을 수준의 축산업이 자생적으로 번성하고 있으며 이는 일시적인 현상이 아니라 오랜 역사와 전통을 지니고 있음

4) 홍성군의 농축산업

- 홍성은 갈대축제로 유명한 서해안 명산인 오서산이 있고 서해안 고속도로가 관통하는 지역으로 광천새우축제가 열리며 양돈과 한우생산량이 많고 오리농법으로 유기농쌀을 생산하고 딸기를 비롯한 채소과수의 생산단지가 있는 농업과 문화 중심의 11개의 읍면으로 구성되어 있다.



<표 13> 홍성군의 경지면적 현황

(단위 : ha)

연 별		1998	1999	2000	2001	2002	2003
가구당 경지면적	계	136.6	108.1	126.1	125.0	129.2	129.9
	논	94.1	75.5	89.4	79.1	-	81.5
	밭	42.5	32.6	36.7	45.9	-	48.4
경지면적 합계	계	16,466	16,294	15,929	16,500	15,427	16,383
	논	11,324	11,381	11,288	10,439	11,040	10,282
	밭	5,124	4,913	4,641	6,061	4,387	6,101

자료 : 홍성군, 홍성통계연보, 2004

- 홍성군 축산업은 양돈이 주축을 이루고 있고 한우 역시 전국에서 상위 에 속하는 사육두수를 보유하고 있으며 사육두수는 지속적으로 증가하는 경향을 나타내고 있음
- 지역양분총량제, 악취방지법 발효 등으로 많은 문제가 다가올 것으로 예상되어, 양돈의 분뇨 문제를 효과적으로 해결하는 방안을 수립하는 것이 1차적인 과제가 되어야 함

- 양돈 분뇨문제를 효과적으로 해결하는데 있어서 한우산업, 경종농업, 친환경농업, 인근시군의 유기농업과의 연계를 시도하므로서 모두가 함께 수익성이 증가하는 계획안의 작성이 필요할 것으로 생각됨

<표 14> 홍성군 축산업의 현황

(단위 : 호, 두, 수)

구 분		2000	2001	2002	2003	전년대비 증가율(%)
한육우	사육호수	3,925	3,952	3,342	3,381	1.2
	마리수	30,255	27,921	28,558	31,276	9.5
젖소	사육호수	149	140	136	131	-3.7
	마리수	5,548	5,839	5,778	6,206	7.4
돼지	사육호수	888	750	653	587	-10.1
	마리수	312,847	356,277	404,614	468,270	15.7
닭	사육호수	599	573	452	349	-22.8
	마리수	901,029	1,115,750	1,591,396	1,358,166	-14.7

5) 홍성지역의 농업지원기관

- 홍성지역의 농가와 유기농축산을 통한 고부가가치의 고품질 농축산물 생산과 브랜드화를 위한 지역혁신 클러스터를 형성할 수 있는 가능성이 있는 지원단체는 홍성군 내에는 혜천대학, 충남축산연구소를 비롯한 몇몇곳에 불과하여 농업이 발달한 것과는 대조를 이루고 있다.
- 그러나 홍성에서 1시간거리 이내에는 많은 연구소와 지원기관이 있는데 축산관련 연구소, 대학, 산업체만 살펴 보더라도 많은 기관이 있다.
- 따라서 고부가가치의 주곡농업, 축산업, 원예 및 과수를 연결하는 클러스터사업이나 광역친환경 유기농축산단지조성사업에 참여하

고 나아가 고 부가가치의 고품질농업을 수행하고 이를 브랜드로 정착해 나아가기 위해서는 홍성군 내의 우수한 농업기반을 바탕으로 주변의 연구기관과 대학 및 산업체를 혁신자원으로 끌어들이는 것이 필요하다.

- 천안연암대학은 축산원예분야를 주축으로 30년간 후계자교육을 해 왔으며 천안, 아산, 예산지역을 중심으로 전국적으로 최고 수준의 가장 많은 영농실무인력(영농경영인)을 양성해온 대학이다. 축산과 원예분야에만 약 20여명의 교수진과 세계 최고 수준의 실습농장에서 실습실무교육과 연구개발을 위한 사양시험들이 진행되고 있다.
- 공주대학교 예산캠퍼스는 농업관련 학과들이 주축을 이루고 있으며 산학협력을 위한 다양한 활동을 전개하고 있다.
- 단국대학교 천안캠퍼스에는 농업관련 학과들이 있고 우수한 교수진이 있어 많은 정보를 공유할 수 있다.
- 순천향대학은 인체건강과 농업과의 사이에서 기능성식품의 개발과 분석에 많은 강점을 지닌 대학이며 산학협력활동에 매우 적극적이므로 농업분야와 연계시 많은 시너지효과를 기대할 수 있다.
- 축산기술연구소는 수원으로부터 천안으로 이전이 진행되고 있으며 전국을 지원할 수 있는 최고의 기술력을 가진 연구소가 지역에 위치하고 있어 효과적인 활용으로 지역발전에 기여하게 하여야 한다.
- 국내에서 처음이자 유일한 농업테크노파크가 지역내에 위치해 있으며 그 주업무를 클러스터형성을 통한 농기업육성과 지역발전은 목표로 하고 있다.

<표 15> 충남의 동물자원관련 혁신자원 현황

구분	기 관	위 치	주 요 기 능
연구소	충남축산위생연구소	홍성군	<ul style="list-style-type: none"> • 가축 역학조사 및 축산물 검사 • 첨단기술개발 시험
	축산연구소 <ul style="list-style-type: none"> • 축산자원개발부 • 초지사료과 	천안시	<ul style="list-style-type: none"> • 우량종축 혈통보존 및 생산보급 • 유전자원 보존 및 질병위생연구 • 품종개량 및 시료연구
대 학	공주대학교 <ul style="list-style-type: none"> • 동물자원학과 • 특수동물학과 	예산군	<ul style="list-style-type: none"> • 조규석(축산물가공) • 김건중(사료영양) • 김계웅(유전육종학) • 박병권(애완동물번식학) • 박영석(애완수의학) • 정재록(낙농생산학) • 이종완(번식생리학)
	단국대학교 <ul style="list-style-type: none"> • 농업생명자원학부 	천안시	<ul style="list-style-type: none"> • 김정우(번식면역) • 강종욱(축산물가공)
	중부대학교 <ul style="list-style-type: none"> • 애완동물자원학과 • 호텔외식산업학과 	금산군	<ul style="list-style-type: none"> • 이상덕(초지환경학) • 김용휘(축산물가공 및 위생) • 정영호(번식학)
	건양대학교 <ul style="list-style-type: none"> • 식품생명공학과 	논산시	<ul style="list-style-type: none"> • 홍재훈(식품미생물) • 임지순(식품가공학) • 김영대(식품화학) • 변태강(생물공학)
	호서대학교 <ul style="list-style-type: none"> • 생명공학부 	아산시	<ul style="list-style-type: none"> • 염행철(동물유전공학)
	선문대학교 <ul style="list-style-type: none"> • 식량자원학부 	아산시	<ul style="list-style-type: none"> • 권혁주(어류생명공학)
	해전대학 <ul style="list-style-type: none"> • 애완동물관리과 	홍성군	<ul style="list-style-type: none"> • 신연호(애완동물관리 및 산업디자인)
	천안연암대학 <ul style="list-style-type: none"> • 축산계열 	천안시	<ul style="list-style-type: none"> • 유문일(사료학) • 한동운(수의학) • 장재익(양계학) • 심금섭(인공수정) • 박승용(유가공) • 연정웅(양돈학) • 김호중(대가축) • 권찬호(초지학) • 정홍우(육종학) • 김광식(번식학)
회 사	(주)세실	논산시	<ul style="list-style-type: none"> • 곤충육종, 번식 보급 • 천적이용 방제 연구
	(주) 한동	예산군	<ul style="list-style-type: none"> • 동물약품
	당진축협사료공장	당진군	<ul style="list-style-type: none"> • 동물용 사료
	(주) 한국야쿠르트	예산군	<ul style="list-style-type: none"> • 유산균 발효유

6) 홍성의 친환경 유기축산에 대한 의지

- 홍성군은 군수님의 공약사항으로 군민과 약속한 친환경 유기농업과 축산업의 발전 계획을 의지를 가지고 추진하고 있다.

<표 16> 홍성군의 친환경 농업 추진사항

공약사항	투자예산 (백만원)	추진내역	향후계획
친환경 농업군 육성	2,840	<ul style="list-style-type: none"> - 2002 친환경농업대규모지구 조성사업 완료(10억원) - 신규 친환경농업자재 지원 : 3억9천 - '03오리농산물 건조처리시설 지원 : 1억5천만원/ '03년면적510ha 	<ul style="list-style-type: none"> - 2004 친환경 농업지구 조성사업: 225백만원 - 2005친환경지구조성사업 예산신청: 2,328백만원 - '04년750ha계획(논680ha)
축산발전기획 단 구성 및 축산선진국과 자매결연 추진	60	<ul style="list-style-type: none"> - 농정발전기획단과 통합구성 운영 	<ul style="list-style-type: none"> - 우리군 자매결연 추진시 축산 부분 기획구상 연구 및 제안
우수 농특산물 브랜드화	7,395	<ul style="list-style-type: none"> - 공동브랜드개발: 1건 - 포장디자인개발: 2건 - 축산물상표등록: 5건 - 브랜드 가맹점 4개소 승인 	<ul style="list-style-type: none"> - 년차적으로 브랜드 개발 보급 - 브랜드화된 우수제품 홍보 - 브랜드 가맹점 유치로 판매장 확보 (04년까지17개소)

2. 홍성군 축산업의 당면과제

1) 축산업 밀집지역

- 농업이 주축을 이루는 전형적인 농업지역
- 전국에서 축산업이 가장 많이 이루어지고 있으며 기술력 또한 가장 높은 지역중에 하나임
- 전국에서 가장 밀집된 양돈 단지이며 한우 사육 지역으로 질병과 분뇨처리의 과제가 심각한 문제로 대두되고 있음

2) 가축질병

- 가축 사육의 집단지화 규모화에 따라 대량의 질병발생 가능성이 점차 높아지고 있음
- 홍성군은 방역사업과 법정전염병 방지를 위한 체제구축에 한층 더 큰 노력을 하고 있지만 위험은 항상 상존하고 있음

3) 가축분뇨 및 악취

(1) 양분총량제 법제화

- 지역 양분총량제가 법제화되며 홍성군은 축분의 처리를 제 1과제로 삼아야 하는 문제에 봉착해 있으며 특히 양돈분뇨를 자원화하고 이를 토양에 적절히 환원하는 계획을 수립하는 것이 중요함.
- 양분총량제(가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률)
 - 환경부와 농림부는 가축분뇨의 자원화 촉진과 체계적인 관리를 통하여 지속가능한 축산업 발전과 환경보전을 동시에 실현하고자 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제정안을 마련하여, 2005년 6월 22일 입법 예고함.

- 입법예고안의 주요내용은 가축분뇨 발생저감을 위한 사전예방대책 마련, 가축분뇨의 자원화 및 이용촉진에 대한 지원·관리 강화, 축산농가의 불법 오염행위에 대한 환경관리 강화 등이다.
- 가축분뇨의 발생저감을 위한 사전예방대책으로는 ① 지자체별 농경지의 양분(퇴·액비 및 화학비료)함유상태에 따라 가축을 적정한 규모로 사육할 수 있게 하되, 양분공급이 과다한 지역에 대하여는 축사에 대한 재정 지원 등을 제한할 수 있도록 하였으며, ② 현행“오분법”상 수질환경보전·생활환경보전지역에 대하여만 가축사육 제한을 할 수 있는 것을 확대·강화하여 밀집사육지역도 추가로 제한할 수 있도록 함과 아울러, ③ 동지역에 대하여는 시·군·구 조례에 의해 특별관리지역으로 지정·공고하도록 하되, 시장·군수·구청장이 특별한 사유없이 특별관리지역으로 지정하지 아니한 경우에는 시·도지사가 직권으로 지정할 수 있도록 하였고, ④ 환경부와 농림부는 가축분뇨의 적정관리와 이용에 기여하는 축산농가를 친환경 농장으로 지정하여 지도·점검면제, 재정지원 등 인센티브를 부여하고, 이중 우수사례를 발굴하여 축산농가 등에 보급·확대하기로 하였다.

○ 양분총량제 시행방안

- 발생된 가축분뇨는 우선 퇴·액비 등으로 자원화하고, 잔여량은 적정하게 정화처리하며, 퇴·액비의 이용·촉진을 강화함으로써 자원화가 활성화 될 수 있도록 하였다.
- 가축분뇨를 효율적으로 자원화하기 위하여 자원화시설의 설치기준 및 관리기준을 개선하며, 축분과 뇨를 분리·저장할 수 있는 축사 및 시설의 설치에 대한 기술 및 재정을 지원할 수 있도록 하고,
- 자원화가 힘든 잔여 분뇨는 개별농가에서 적정처리할 수 있도록 고액 분리시설 설치 등을 포함하는 설치기준을 마련함과 아울러, 공공처리시설에 대하여는 5년마다 기술진단을 실시하고, 공공처리시설에 분뇨를 처리하는 축산농가의 분뇨 분리·저장시설 설치를 의무화하는 등 처리에 대한 관리를 강화해 나가기로 하였으며,

- 고품질의 안정된 퇴.액비를 공급하고자 품질관리기준 및 사용기준을 마련하고 성분분석을 실시하는 한편, 시비처방서 발부 및 살포기간 설정 등을 통하여 농경지에 살포하는 퇴.액비의 적정시비를 유도하고, 가축분뇨 퇴비.액비의 이용 및 유통을 촉진하기 위한 지방자치단체와 축산농가.경종농가 등이 참여하는 퇴비.액비 유통협의체를 구성.운영하며,
- 공공자원화시설 및 정화처리의 설치와 연계하여 관할구역안에서 가축분뇨를 발생단계부터 자원화.정화처리, 판매 및 토양 등을 체계적으로 관리하기 위한 지역단위 통합관리사업을 실시할 수 있는 근거를 마련하였다.
- 최근 축산농가는 대규모로 전업화, 기업화 추세에 있어 오염부하량이 큰 가축분뇨 배출시설과 불법 오염행위에 대하여는 관리를 강화하였다.
- 다른 환경법령과 형평성을 고려하여 별처을 현행 최고 2년이하 징역에서 5년이하 징역으로 조정하고, 배출부과금 폐지하는 대신 시설용량 및 초과오염도에 따라 과태료를 부과하도록하고 부과금액을 500만원이하에서 1,000만원이하로 상향 조정하며 가축분뇨처리시설 부적정 운영으로 인한 오염행위시 조치명령과 허가대상 축산농가의 오염행위로 인한 허가취소 조항을 신설하였다.
- 그 밖에 법의 목적에 가축분뇨의 지속가능한 이용개념을 도입하고 축산관련업자 책무부여, 가축분뇨 관리정책 자문위원회 설치근거 마련, 임대인과 임차인간의 책임소재 명확화, 자원화 및 처리기술 평가실시 등에 대한 사항을 구체적으로 규정하였다.
- 축산업자 등에게 친환경 사육환경 조성과 수질오염방지 책무를 부여하였으며, 가축분뇨관리정책 등을 연계.자문하기 위해 관련전문가 등 12인 이내의 가축분뇨 관리정책 자문위원회 설치근거를 마련하였으며, 배출시설 및 자원화.처리시설을 임차하여 가축 사육과정중 발생하는 위반행위에 대한 임차인의 책임소재를 명확히 하였으며, 환경개선제 및 자원화시설 등에 대한 객관적인 검증.평가를 실시하여 축산농가의 우수자재 및 공법에 대한 정보를 제공하도록 하였다.
- 동 법안은, 향후 입법예고에 따른 관계 전문가.축산업자 등 이해관계자의 의견을 수렴하고 국무회의 의결, 국회의결 등 입법절차를 거쳐 2005년중 공포하여 2006년부터 시행할 예정임

(2) 악취방지법 법제화

- 악취방지법에 대한 법제화가 이루어지므로써 냄새에 대한 규제가 있게 되므로 체계적인 방지대책이 있지 않은 일방적인 규제는 많은 민원과 소송 그리고 시민의 불안요인이 가중되는 요인이 됨

- 악취방지법 규정
 - 2004년 2월 9일 환경부는 기존 「대기환경보전법」에서 악취 관련 조항을 분리, 독립시켜 「악취방지법」을 공포하고, 축사 인근의 악취발생을 규제할 근거를 마련하였다. 하위 법령인 시행령 과 시행규칙(안)을 고시하였다.
 - 「악취방지법」은 「대기환경보전법」중 특별히 악취만을 관리하기 위해 만든 법인만큼 축산관련 악취에 대한 전반적인 규제가 보다 강화되거나 기존 수준이라 하더라도 이를 축산농가나 육가공시설에 적극적으로 적용 하려는 환경부의 의지의 표명일 수도 있다. 이를 반영하듯 축산농가가 「악취방지법」을 어겼을 때 벌칙·과징금을 최고 5,000만원까지 부과하도록 되어 있는 것이 한 예이다.
 - 「악취방지법」의 축산관련 시행규칙안의 주요내용을 살펴보면 ① 지정악취물질을 암모니아, 메칠머캅탄, 황화수소 등 22개 물질로 정하며, 이중 축산관련 대표 악취물질인 암모니아와 황화수소의 허용배출농도는 엄격한 '배출허용기준의 범위'로서 각각 1~2ppm, 0.02~0.06ppm을 제시함. ② 악취배출시설에 축산시설, 도축과 고기가공 및 저장처리시설 등 48개 시설로 정함. ③ 시·도지사는 주민의 생활환경보전을 위하여 필요하다고 인정되는 지역, 악취민원이 3년 이상 지속되고 악취도가 배출허용기준을 초과하는 지역을 악취관리지역으로 지정할 수 있다. ④ 법 11조에 따른 악취배출시설의 사용중지명령을 위반한 경우, 3년 이하의 징역 또는 1천 5백만원 이하의 벌금에 처하는 등 범위반에 대한 벌칙 또한 매우 엄격해져, 「악취방지법」이 상징적 의미만을 가지지 않을 것임을 분명히 하고 있다.

- 악취방지법의 적용을 위한 양돈농가의 현실은 암모니아 및 황화수소의 농도가 각각 0.2~7.5ppm, 0.0~0.053ppm으로 현재 안의 기준값을 적용할 경우, 상당수의 축산농가가 위반하게 될 가능성이 있음
- 악취방지법 적용의 전제조건
 - 환경부가 「악취방지법」을 제정하고 이의 시행령과 시행규칙을 축산농가에 적용하기 전에 우선적으로 고려해야 할 전제조건은 축산농가에게 우선 악취방지법을 무리없이 수행할 수 있는 생존도구(survival kit)를 먼저 제공하여야 한다는 사실이다. 축산농가라 하여 주위에 누를 끼치는 발생 불쾌취에 대한 저감노력을 하지 않으려 한다고 생각하지 않는다. 양축가 스스로가 실제 축사 내에서 장시간 작업하는 자신을 위해서라도 이러한 노력을 하고자 한다. 그러나 현재 축산농가들에게 하고 싶어도 할 수 있는 '실용적 악취저감도구(practical off-ensive odor abatement tool)'가 없다. 그들에게 우선 도구를 손에 쥐어주고 '하니, 안하느니' 시비하는 것이 현실적이다.
 - 악취저감을 위한 현실성이 있어 보이는 방법으로는 우선 축사의 악취공기를 포집하여 여과·저감시키거나, 고효율 악취저감용 미생물제재의 투여이다. 또한 대가축을 위한 축사는 밀폐화의 어려움이 있으므로 효과적인 상용미생물제재(劑材)를 선정하여 보급하여야 할 것으로 판단된다.
 - '악취관리지역'을 지정함에 있어 일반 산업에서 발생하는 인체에 유해한 악취와 상대적으로 장기적이며, 저수준으로 인체에 위해(危害)를 가하는 불쾌취를 발생하는 축산과는 구분하여야 하므로, 단지 악취 민원이 3년 이상 지속된다는 사유만으로 '악취관리지역'으로 지정될 소지가 있는 제7조(악취관리지역의 지정기준 등)를 축산에 적용하는 것은 바람직하지 않다

4) 화학비료 지원 금지 및 축분뇨 지원 증액

- 화학비료에 대한 국가의 지원이 없어지고 퇴비사용에 대한 지원은 증가할 예정임
- 지자체 차원에서 경종농가와 축산농가의 효과적인 연결방안을 수립하지 않을 경우 경종농가는 쌀값하락에다 비료값 상승으로 인한 비용상승의 요인이 되며 축산농가는 퇴비살포면적확보의 어려움과 악취발생으로 인한 축산포기현상을 낳게되어 천안시의 농업이 전체적으로 어려워질 가능성이 있음

5) 벼 재배면적의 축소와 대체작목으로서의 사료작물 재배

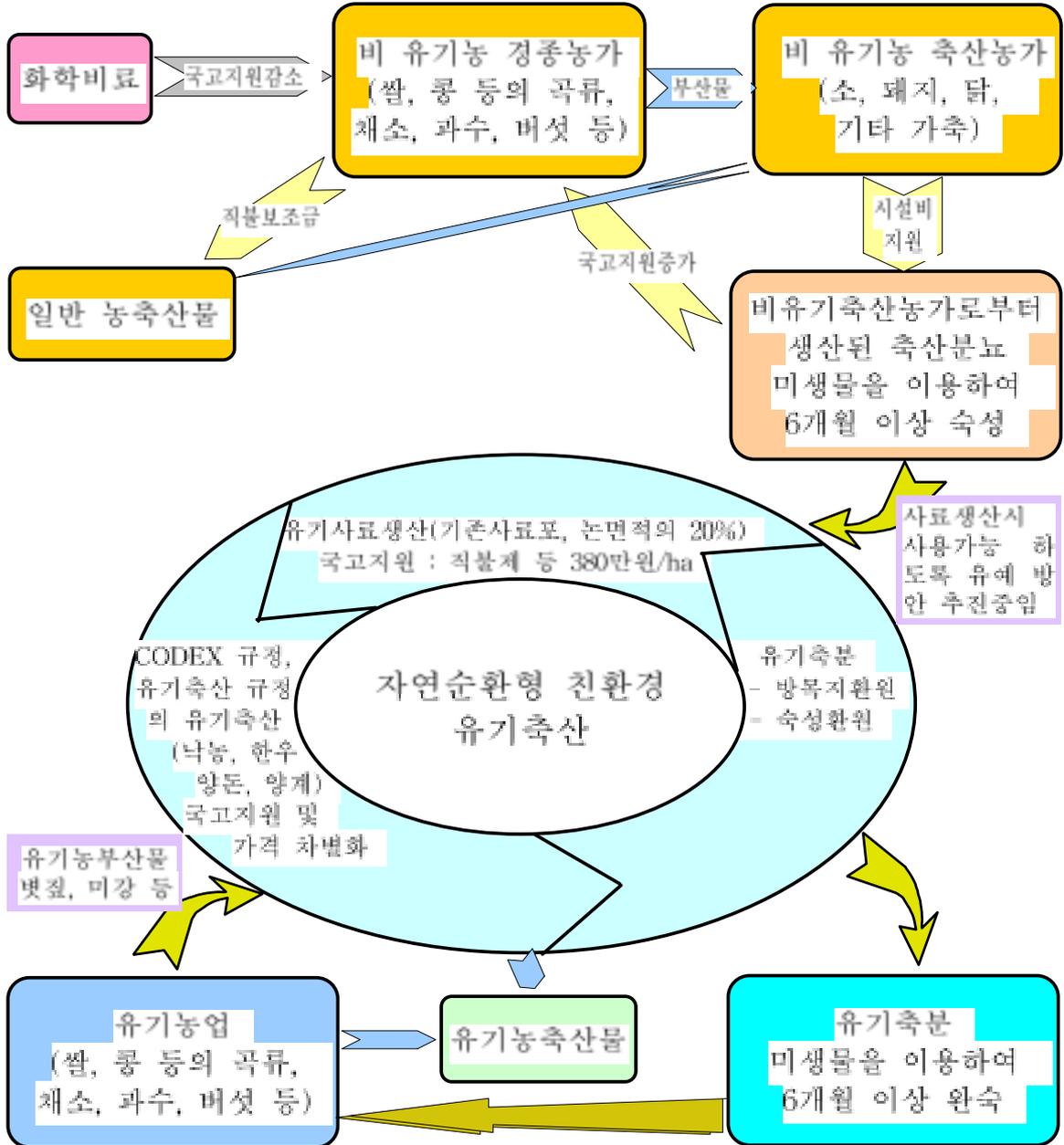
- 국민 1인당 쌀소비량이 감소하고 FTA협상이 진행됨에 따른 수입 개방으로 2015년까지 벼 재배면적이 30%정도 감소하고 여기에 원예작물, 인삼과 같은 약용작물, 가축의 사육을 위한 사료의 재배와 같은 대체작물이 선정되어야 함
- 국가적으로는 논면적의 30% 가운데 2/3수준인 20만 ha에 조사료를 생산하여야 원예작물이나 기타 특용작물의 과잉생산으로 인한 가격하락 없이 농민을 보호할 수 있다고 추정하고 있음

3. 홍성군 축산업의 미래상

1) 자연 순환형 친환경 유기축산

- 우리나라의 축산업은 소규모의 복합형 유축농업에서 출발하여 규모화 단계를 거치면서 전업화하였고, 생산성향상과 비용절감, 품질향상의 노력이 더해지면서 기업화하는 방향으로 나아가고 있음.
- 국내산에 비하여 상대적으로 값싼 수입사료의 활용, 전업화, 기업화는 경종농가와의 단절을 가속화하게 되어 축분뇨의 토양환원이 어렵게 되어 토양개량에 필수적인 귀중한 자원이 해양투기 등으로 수질과 환경오염의 원인이 되어왔으며 축산농가의 생산비용 상승의 요인(만원)이 되어왔음
- 경종농가는 유기물이 없는 금비를 위주로 농업을 하였으며, 국가는 금비의 지원을 위하여 막대한 비용을 사용하였고, 농민은 토양의 유기물과 보비력이 부족한 상태에서 금비의 과다 시비로 인한 비료낭비, 수질오염, 병충해발생증가의 악순환을 낳았음
- 축산과 경종농업이 연계된 자연순환형 유기농축산업이 이루어져야 함
- 자연순환형 친환경 유기축산은 축분의 농경지 환원을 목표로 하여 ① 축분의 저장발효시설을 완비하고, ② 축분의 발효를 위한 효율적인 미생물계제를 선택하고, ③ 악취발생 최소화를 위한 방안을 구축하여야함. ④ 축분의 환원을 위한 농경지를 확보하되 홍성군 논면적의 20%수준을 조사료 생산단지로 전환하여 생산단지의 경제성을 확립하고 ⑤ 자급사료는 2년간의 전환기간을 거치면서 유기사료생산단지로 전환하여 경제성을 더욱 높이고 ⑥ 자급사료와 축분의 환원을 통한 자연순환형 유기농축산으로 축산업의 체산성을 더욱 향상하며 ⑦ 도농복합도시에서 축산의 문제점을 해결하고 지속적이며 기술집약형의 고부가가치 농축산업을 수행하는 기반을 조성한다.

<그림 6> 자연순환형 친환경 유기축산



○ 자연순환형 친환경 유기축산업 수행의 목표

- 도농복합도시에서 환경친화적 지속가능한 축산업 수행을 가능케 함
- 양분총량제 도입에 효과적으로 대처함
- 악취방지법 도입에 효과적으로 대처함
- 축산업의 부가가치 향상으로 농가의 소득증대
- 국고재정지원을 효과적으로 활용하여 지원의 효율성을 향상
- 경종농업의 비료지원 감축에 따른 비용상승에 효과적인 대응방안
- 비 재배면적 감소에 대한 효과적인 대응방안
- 유기농업에서 유기비료 부족의 문제점을 해결
- 기술집약형 고부가가치 농축산업의 기반조성
- 천안축산물의 브랜드화

2) 고품질 축산물 생산

- 축산물의 품질향상방안은 ① 고급육생산을 위한 방안 ② GAP 및 HACCP 적용과 생산이력제를 통한 안전성 보장방안 ③ 유기축산을 통한 안전성 및 친환경성의 보장방안 ④ 앞의 3가지를 함께 추진하는 방안이 있을 수 있다.

(1) 고급육 생산방안

- 한우의 고급육 생산은 ① 우수한 유전적인 능력을 확보하기 위하여 등급판정에서 유리한 정액을 사용하는 방안을 확립하며 ② 고급육 생산에 적합한 적절한 사양관리체계를 적용하고 ③ 도축하기 전에 Scanning에 의한 등급판정을 받는 것이 좋다.
- 한우의 고급육 생산은 천안의 1급 사양 농가가 전국에서 최고의 기술력을 가지고 있으며 소득수준이나 1등급출현율이 가장 높다. 기술보급과 브랜드화를 추진하고 국내 최고의 기술력을 가진 홍성군내의 사료산업체를 충분히 활용한다면 국내 최고의 브랜드를 만드는 것이 어렵지 않을 것으로 생각된다.
- 양돈의 경우에도 고급육 생산을 위해서는 유전적인 개량이 가장

중요한데 천안연암대학과 선진종돈장은 국내 최고의 종돈과 정액을 공급하고 있으며 사양기술보급에 있어서도 천안연암대학의 양돈전문가과정이나 퓨리나, 도드람 등 산업체의 기술교육과정은 전국에서 최고로 평가받고 있다.

- 지자체 차원에서의 효과적인 관리와 브랜드화를 실시한다면 홍성군의 양돈산업이 고급육 측면에서 국내최고가 되는 것은 어렵지 않을것으로 판단된다.

(2) GAP 및 HACCP 적용과 생산이력제를 통한 안전성 보장방안

- 소비자들이 안전한 축산물을 원하는 경향은 뚜렷하며 안전축산물이라는 것이 보장될 수 있다면 150%의 가격에도 구입하려는 의사가 전체 소비자의 35%에 달하고 있다는 보고가 있다.
- 무항생제, 생산이력제 또는 GAP인증과 같은 지자체 또는 인증기관이 인증하는 축산물을 생산하도록 지도권장하고 이러한 축산물을 생산하고 상호 관리감독할 수 있는 농민조직을 결성하므로서 부가가치를 향상시켜야 한다.
- 천안연암대학은 GAP인증기관이므로 이를 효과적으로 활용하는 방안을 만드는 것도 홍성군의 축산물이 고 부가가치를 창출하는 방안이 될 수 있다.

(3) 유기축산을 통한 안전성 및 친환경성의 보장방안

- 순환농업의 궁극적인 목표를 유기축산에 둔다면 유기축산물의 생산은 일반 축산물에 비하여 2배수준의 부가가치가 있다.
- 유기축산은 도농복합도시인 홍성군 축산업의 궁극적인 목표가 되어야 할것으로 판단된다.
- 천안연암대학은 대전충남에 2개밖에 없는 유기농산물 품질인증기관이며 특히 축산물의 인증에 강점을 가지고 있어서 기술지원이나 품질인증교육 등에 유리하다.

3) 기능성 축산물 생산

- 축산물에 각종 기능성을 첨가하면 부가가치가 증가한다. 기능성을 첨가할 경우 부가가치가 적게는 10% 많게는 300%까지도 향상되며, 일반축산물과의 차별화로 판매시장에서 경쟁이 없는 시장을 형성하기도 한다.
- 기능성 축산물 생산을 위한 노하우는 홍성군내의 많은 산업체와 대학이 기술력을 보유하고 있으며, 이를 효과적으로 산업에 연결할 수 있는 산학관연의 연결고리를 구축하는 것이 필요하다.
- 기능성 축산물을 생산할 경우 생산단지 조성사업과 판매망의 구축이 필요한데 지자체 또는 산업체가 이러한 역할을 주도적으로 수행할 수 있도록 하여야 하며, 효과적인 기반구축이 될 경우 지역축산업은 새로운 발전의 전기를 맞이할 수도 있다.

4. 홍성군 축산업 생존 및 발전전략

1) 축분뇨 퇴비화 시설 지원

- 축산분뇨는 양돈 밀집 사육 지역인 홍성군이 해결해야 할 선결 과제이며 앞에서 유기축산이나, 유기사료 생산, 친환경농업과의 연계 등의 방법으로 해결 가능함.
- 그러나 퇴비화를 위한 기반 시설은 정비되어야 하고 지원이 이루어져야 한다.
- 축종별 축산분뇨 생산량은 다음과 같다.

<표 17> 축종별 분뇨배설량과 세정수 배출량

(kg/두/일, 닭 g/수/일)

구분		한우	젓소	돼지	산란계	육계
가축분뇨 배출량	분	10.1	24.6	1.6	127.4	90.5
	노	4.5	11.0	2.6	-	-
계		14.6	35.6	4.2	127.7	90.5
세정수(B)		0.0	10.0	4.4	-	-
가축분뇨 배출원 단위(A+B)		14.6*	45.6*	8.6*	127.7	90.5

<표 18> 홍성군 가축사육두수와 총 배설량 및 살포소요면적

축종	한우	젓소	돼지	닭	합계	
사육두수	31,276	6,206	468,270	1,358,166		
분뇨배설량(톤)	166,670	56,836	717,858	54,530	941,364	
세정수(톤)	0	11,326	854,593	0	865,919	
농가배출총량(톤)	166,670	68,162	1,572,451	54,530	1,807,283	
저장시설용량(톤)	83,335	34,091	786,225	27,265	903,651	
시설목표용량(톤)	25,000	20,454	786,225	21,812	831,679	
살포면적 확보(ha)	유기농업	2,189	1,241	6,462	509	10,401
	일반농업	1,094	621	3,231	255	5,201
처리방법	우상발효건조 적재발효시설	슬러리 시설 우상발효건조	액비화시설 발효건조시설	발효건조시설		
지원방안	우상발효시설 지원	슬러리시설 또는 우상발효시설 지원	액비화저장시설 , 발효제 및 살포장비지원	발효건조시설 지원		

- 퇴비의 자원화 시설은 양돈을 중심으로 타 축종에 이르기 까지 적절한 처리방법에 대하여 연차적으로 지원을 하여야 한다.
- 퇴비화시설의 성공여부는 미생물 발효여건이 갖추어질 수 있는 시설은 만드는 것과 숙성된 퇴비의 살포면적을 확보하는 것이다.

2) 조사료 재배면적 확보방안

- 조사료 재배면적 확보의 가장 쉬운 방법은 논을 인대하여 사료포로 전환하는 것이다. 현재 사료포 전환시 ha당 약 380만원의 국고 보조금을 받을 수 있으므로 벼 재배시 조수익이 약 900만원 수준이므로 50%를 임차료로 지불한다고 해도 실제로는 1ha(3000평)당 70만원(450만원-380만원)선의 임차료만 지급하면 된다.
- 농림부는 2015년까지 벼 재배면적을 30%(약 30만ha)감축해야 한다고 목표를 설정하고 대체작목을 검토중이며 약 17만ha를 조사료 생산으로 전환하는 목표를 추진중이다. 이 안 속에는 조사료 수입허용량 축소, 논대체 사료작물 재배시 직불제지원, 시범사업 단지화 추진 등이 포함될 수 있다.
- 직접재배가 불가능하다면 경종농가와의 축분 환원을 전제로 한 계약재배도 가능하다.

3) 조사료 재배의 경제성 확보 방안

(1) 논에서 조사료의 생산성 향상을 통한 생산비 절감 방안

- 벼 대체작물로 사료용 벼를 재배하는 것 보다는 수수,수단교잡종의 재배가 수량이 높다.
 - 논에서의 수수,수단교잡종의 재배보다는 논둑을 물이 차지 않는 조건에서 재배는 생산량이 향상된다.
 - 논토양을 그대로 활용하기 보다는 수수재배에 적합한 토양으로 개량하면 생산량은 더욱 향상된다.

- 만약 사일리지용수수를 옥수수처럼 조파하여 옥수수처럼 수확한다면 생산량은 훨씬더 증가한다.
 - 수수재배지역에 남부지방에서는 총채보리를, 중북부지방에서는 호밀을 2모작으로 한다면 벼 후작으로 재배할 경우에 비하여 파종시기가 빠르고 수확시기가 늦어도 되므로 후작물의 생산량은 약 2배수준까지 증가한다.
- 벼 재배면적의 감소가 수입쌀이 원인이 아니며, 풍작이 원인이 아니라 1인당 쌀 소비량이 감소하였기 때문이고 10년 후에도 국민의 식생활 문화가 쌀소비증가 방향으로 선회하지 않을 예정이면 사료 재배 적지의 논을 과감히 밭으로 전환할 필요가 있다.
 - 이러한 정책의 선회는 사료용 벼를 재배하는 것 보다 단위면적당 2배 이상의 사료생산으로 식량자급률 향상과 경제성 그리고 유기축산의 수행에 도움이 될 수 있다.

(2) 밭에서의 조사료 생산비 절감 방안

- 2002년에 수수의 수입적응성 품종비교시험을 하던 중 사일리지용으로 육성된 만생종 SS405품종의 건물생산량이 다른 품종에 비하여 1.5배 수준이며 옥수수의 2배 수준인 것을 발견하게 되어 추천 품종으로 등재하였다. 필자의 견해로는 우리나라 조사료생산 체제를 바꿀수 있을 만큼 큰 사건임에 틀림이 없지만 농가의 반응은 냉담하였다. 문제는 ① 사일리지용 수수를 재배할 경우 조파를 해야하는데 기계가 없고 ② 수확시에도 옥수수 수확기를 사용할 수 있어야 하는데 확신이 없고 ③ 비록 사일리지용으로 개량되어 당분 함량이 높은 품종이기 하지만 옥수수사일리지 보다 품질이 낮고 수분함량이 높아 저장중 손실이 클 것으로 예상되는 것이었다.
- 만약 이러한 문제를 해결하여 옥수수 대체작물로 재배할 경우 ① ha당 농가 소득을 약 2배정도 증가시킬 수 있고, ② 파종시기가 옥수수보다 약 30일 늦으므로 유기사료 생산에 적합한 호밀이나 겨울철 두과작물(자운영, 베치, 크립슨클로버, 스위트클로버 등)과의 작부체계에도 적합하고, ③ 수확시기의 기간이 길어서 가을장

마로 인한 피해가 적고 ④ 수수는 옥수수에 비하여 무농약 재배, 두과윤작 및 퇴비사용에 유리하여 친환경농업에 적합할 것으로 생각되었다.

<그림 7> 사일리지용 수수의 품종비교(가운데 품종 SS405)



- 수확시 건물률은 옥수수와 수수가 각각 33.3% 및 23.1%로 옥수수는 양질의 사일리지가 될 수 있는 건물률을 나타내는데 비하여 수수는 수분함량이 높아서 누습의 발생과 이상발효의 가능성을 지니고 있는 것으로 평가 되었다. 그러나 ha당 생초 생산량은 옥수수가 55톤인데 비해 수수는 138톤으로 2.5배정도 많았다. ha당 건물 생산량에 있어서도 수수는 31톤으로 옥수수의 18톤 보다 약 80% 정도 많았다. 이를 TDN으로 환산한 경우에도 ha 당 TDN생산량은 수수가 18톤으로 옥수수의 11톤보다 57% 많았다. 그러나 이는 시험포장에서 화학비료를 사용한 경우의 생산량으로 실제 농가에서는 옥수수와 사일리지용수수 모두 60-70% 정도의 생산량을 기대하면 적합할 것으로 생각된다.

<표 19> 옥수수와 수수의 생육 특성 및 생산량 비교

초종	초장	내도 복성	내병성	내충성	생초 수량	건물률	건물 수량	지수	TDN 수량	지수
	-cm -	--(1-9)--			-kg/ha-	-%-	-kg/ha-		kg/ha	
옥수수	286	9	8	8	55,891	33.3	17,601	100	11,265	100
수수	321	8	9	9	138,450	23.1	31,708	180	17,665	157
평균	304	9	9	9	96,694	28.2	24,681		14,541	

- 본 시험에서는 수분조절을 위한 첨가제로 분쇄옥수수(210원/kg),

비트펠프(340원/kg), 밀기울(190원/kg)과 같이 주변에서 쉽게 구할수 있는 것들로 하였고 첨가 수준은 사일리지용 수수재료 생초 100톤당 풍건물의 첨가제(분쇄옥수수, 비트펠프, 밀기울)를 5톤 또는 10톤 첨가하였다.

<표 20> 옥수수 및 수수 사일리지 품질평가

원 료	첨가제	첨가수준	건물물	pH	외관평가
		-%-	-%-	-(1:10)-	
옥수수			26.1	3.96	19
수수			22.8	4.04	16
수수	밀기울	5	25.7	4.10	17
수수	밀기울	10	27.5	4.13	18
수수	분쇄옥수수	5	24.9	4.00	19
수수	분쇄옥수수	10	28.4	4.07	19
수수	비트펠프	5	24.9	4.04	14
수수	비트펠프	10	28.2	4.07	16
평균			26.1	4.05	17

- 옥수수 및 수수사일리지의 수분함량, pH 및 외관평가 결과를 나타낸 것이다. 사일리지의 pH는 옥수수가 3.96으로 처리구 중에서 가장 낮았고 밀기울 10% 첨가구에서 4.13으로 가장 높았으나 모든 처리구에서 사일리지 보존에 필요한 pH 4.3이하를 유지하였다.
- 300평당 옥수수와 수수의 생산비는 각각 327,180원과 296,522원으로 옥수수가 30,650원 많이 소요되었다. 또한 300평당 수수의 생산량은 옥수수 보다 많아서 수수의 원물, 건물 및 TDN kg당 생산비는 각각 22원, 95원 및 170원으로 옥수수 59원, 224원, 350원 보다 적게 소요되었다.
- 분쇄옥수수 가격이 210원/kg으로 밀기울의 190원/kg 보다 높아서 사일리지 생산가격은 사일리지용 수수에 밀기울을 첨가하는 것이 경제성측면에서는 분쇄옥수수 첨가보다 다소 유리한 것으로 나타났으나 품질을 고려할 경우 분쇄옥수수첨가가 유리한 것으로 판단되었고 비트펠프는 경제성이 없었다.
- 사일리지용수수에 분쇄옥수수를 5%와 10%를 첨가할 경우 건물생

산비는 136원과 165원으로 옥수수를 재배하여 사일리지로 이용할 때의 생산비 224원에 비해 39%와 26%의 비용을 절감할 수 있었고 단위면적당 생산량은 2배이상이다. 또한 TDN kg 당 생산비를 볼때에도 사일리지용수수에 분쇄옥수수를 5%와 10%를 첨가할 경우 생산비는 232원과 261원으로 옥수수를 재배하여 사일리지로 이용할때의 TDN kg당 생산비 350원에 비해 34%와 25%의 비용을 절감할 수 있었다.

<표 21> 옥수수 및 수수 사일리지의 생산비

원 료	첨가제	첨가 수준	원물 생산비	건물 생산비	상대 비용	TDN 생산비	상대 비용
		-%-	-원/kg-	-원/kg-		-원/kg-	
옥수수			59	224	100	350	100
수수			22	95	42	170	49
수수	밀기울	5	33	127	57	208	59
수수	밀기울	10	45	169	75	269	77
수수	분쇄옥수수	5	34	136	61	232	66
수수	분쇄옥수수	10	47	165	74	261	75
수수	비트펄프	5	41	163	73	288	82
수수	비트펄프	10	62	219	98	383	109

(주) 원료가격: 분쇄옥수수=210원, 밀기울=190원, 비트펄프 340원.

(3) 축산관련 산업체 활성화 방안(산학관련 클러스트사업)

- 농업의 생존은 농민의 경쟁력에 따라 성패가 좌우된다. 농민이 정보를 가지고 실행에 옮길때에만 기술력이 되고 경쟁력이 되고 국제경쟁에서 살아남을 수 있다. 대학의 교육은 이론에 치우치고, 연구소의 연구결과는 캐비닛속에 잠자고, 기술센터는 기술을 제공할 전문인력이 부족하며, 농협은 농민을 대변하지 않는다. 교육정보의 공유와 교류기반 확대는 잠자고 있는 기술을 농민의 경쟁력으로 만들 수 있다.

4) 조사료 생산단지조성 추진(벼 대체 사료작물)

- 조사료 생산이 벼 대체작목으로 농가소득향상에 기여하기 위해서는 경제성, 경종농가와 축산농가의 효과적인 연결, 제품의 안정성이 보장되어야만 한다.

(1) 생산성 향상을 통한 생산비 절감 방안

- 벼 대체작물로 사료용 벼를 재배하는 것 보다는 수수,수단교잡종의 재배가 수량이 높다.
- 논에서의 수수,수단교잡종의 재배보다는 논둑을 물이 차지 않는 조건에서 재배는 생산량이 향상된다.
- 논토양을 그대로 활용하기 보다는 수수재배에 적합한 토양으로 개량하면 생산량은 더욱 향상된다.
- 만약 사일리지용수수를 옥수수처럼 조파하여 옥수수처럼 수확한다면 생산량은 훨씬더 증가한다.
- 수수재배지역에 남부지방에서는 총채보리를, 중북부지방에서는 호밀을 2모작으로 한다면 벼 후작으로 재배할 경우에 비하여 파종시기가 빠르고 수확시기가 늦어도 되므로 후작물의 생산량은 약 2배수준까지 증가한다.

(2) 사료품질의 안정성 및 고품질화

- 생산된 사료의 품질이 균일하여 신뢰성이 높은 것이 중요하다.
- 사일리지로 저장할 경우 수확시기, 저장방법, 사후관리에 따라 품질이 크게 변화할수 있어 생산자와 소비자 간의 신뢰성이 낮아질 수 있다.
- 경종농가는 사일리지저장기술이 부족하고 조사료 품질에 대한 인식이 낮아 효과적인 관리가 어려울수도 있다.
- 수수나 호밀은 생산량이 높지만 품질이 낮고 수분함량이 높아서

저장에 문제가 많다.

- 그러나 수수나 호밀에 분쇄옥수수를 혼합하여 사일리지로 만들면 사일리지 품질이 증가하고 생산비가 감소하여 큰 이익을 얻을수 있다.
- 수수나 호밀은 잡초문제가 없고 척박한 조건이나 최소한의 관리에서도 잘 자라고 병충해문제가 거의 없으므로 유기사료 생산에 적합하다.
- 유기사료는 현재 TMR사료가격 기준으로 일반사료의 2.5-3배 수준이므로 2년간의 전환기간을 거친후에는 부가가치는 더욱 향상될 수 있다.
- 유기사료생산시에는 6개월 이상 숙성된 비육기축산의 돈분이나 계분을 활용할수 있도록 제도화 하면 유기우분을 유기농업용으로 활용가능함
- 사료의 가격 책정을 위한 기준을 설정할 수 있도록 표준안을 만들고 이를 검증해 줄 수 있는 공인기관이 있어야 한다.

(3) 생산단위의 규모화

- 조사료 생산은 인력이 적게드는 조방적 농업이므로 기계화와 규모화가 이루어지지 않으면 성공할 수 없다.
- 최소 20ha 최대 300ha규모의 시범단지 조성이 필요함
- 규모화된 작업기의 지원이 필요함

(4) 생산농가와 축산농가의 연결

- 경종농가와 축산농가는 같은 지역에 위치하면서도 벼짚을 거래하는것과 퇴비를 공급하는 이외의 분야에 대해서는 격리되어 있다.

- 국내산 조사료가 수입산에 비하여 경쟁력이 있음에도 불구하고 유희경지 또는 비 대체작물로 조사료가 각광받지 못한 것은 경종농가의 생산기술부족과 저장유통방안이 없기 때문이다
- 양축농가는 값비싼 수입조사료를 활용해도 경제성이 있고 조사료 생산시의 농번기를 감당하기 어려울 만큼의 매일 일정한 수준의 노동력이 필요로 하므로 조사료 생산이 어렵기 때문이다.
- 조사료 생산농가와 양축농가간의 효과적인 유통체계구축이 필요
- 유통체계는 유통비용을 최소화하고, 수요와 공급의 과 부족에 대한 완충역할이 가능하며 생산자는 생산만으로 소득을 보장받고, 유통자는 품질관리를 통하여 소득을 보장받으며, 양축농가는 낮은 가격에 안정적인 사료를 지속적으로 공급받을수 있어야 한다.
- 이를 위해서는 다음에서 보는바와 같은 3가지의 대책을 생각해 볼 수 있다.
 - ① **농협** : 현재에는 농협이 양축농가로부터 주문을 받고 이를 생산자와 연결하고 있는데 농협이 이윤을 취하는 것이 아니라 물류비용을 지원하고 있고, 풍흉에 대한 대책이나 품질보중에 대한 대책이 있어야 한다.
 - ② **TMR 사료회사** : 현재 수입조사료 수요의 60%는 TMR사료회사이며 TMR사료는 부산물의 활용, 농가보다 우수한 배합기술, 대량의 원료구매 등으로 인해 경쟁력을 보유하고 있다. 논에서 생산하는 자급사료증가로 수입사료가 감소하면 국내산 조사료를 사용하지 않을 수 없다. TMR사료회사는 자금력이 있고, 유통체계를 갖추고 있으며, 마케팅능력을 가지고 있고, 품질의 변화에 대한 완충능력을 보유하고 있으며, 수입조사료에 대한 대체력이 가장 우수하다. 그러나 물류비용이 적거래에 비해 증가할 수 있으므로 이에 대한 보완이 필요하다.
 - ③ **경종농가 및 양축농가간 직거래 확대** : 지역단위내에 위치하는 경종농가와 양축농가간의 직거래는 가장 효과적인 체계로 자리잡을 수 있지만 조사료의 수요 및 공급량의 정확한 추정, 저장시설확충, 품질평가기준설정 및 검사, 시장가격설정 등에 있어서 정확한 기준이 필요하며 시범사업을 통한 모델개발이 필요하다.

(5) 경제적인 조사료 생산 및 유통시스템 구축 방안

① 생산농가

- 양축농가가 많은 지역 인근(물류비용 최소화)의 비교적 지대가 높고 물 빠짐이 우수한 지역에 100ha수준의 조사료 생산 단지를 법인형태로 조성한다.
- 조사료 생산에 필요한 기계를 구입(시범사업시에는 임대형식으로 지원 하는 방식도 가능)한다.
- 생산량 극대화를 위한 토양개량기술, 재배관리기술, 품질관리를 위한 기본기술을 전수한다(이미 연구완료하였고 실증시험과정을 거쳤음)
- 유기사료생산을 위한 전환기 사료생산 관리기술을 전수하여 가치 향상
- 1차년도에 연간 ha당 25톤(건물)의 조사료를 생산하여 100ha에서 2500톤(수분 80%일 경우 12,500톤)의 조사료 생산
- 생산한 사료는 청초 상태로 덩프트럭으로 계근한 후 TMR 사료회사에 공급하고 건물로 환산하여 가격을 받는다. 사일리지 조제에 대한 책임은 없고 생산량에 대한 가치만 돈으로 환산하여 받으므로 비용이 적게 들고 편의성이 있음
- 톤당 300,000만원(건물)씩 계산할 때 총 750,000,000원의 조수익 창출
- 손익계산

수입 사료판매 :	$2500\text{톤} \times 250,000\text{원/톤.건물} = 750,000,000\text{원}$
정부지원 :	$3,800,000\text{원} \times 100\text{ha} = 380,000,000\text{원}$
합 계 :	1,130,000,000원
지출 토지임대 :	$4,500,000\text{원} \times 100\text{ha} = 450,000,000\text{원}$
인 건 비 :	$5\text{인} \times 300,000,000\text{원} \times 40\% = 60,000,000\text{원}$
기계기구 :	감가상각 또는 임대료 = 50,000,000원
직접경비 :	300,000,000원
간접경비 :	100,000,000원
합 계 :	960,000,000원
순익 :	170,000,000원

② TMR회사

- 조사료 생산단지 최근거리에 TMR사료회사 설치(물류비용 절감)
- TMR배합기 50m이내에 700톤 규모의 트랜치사일로 10개설치(트랜치 사일로는 비용이 적게들고 손실이 적으며 대규모 작업이 용이함)
- 수수 약 8000톤(생초)과 호밀 약 4500톤을 구매하여 분쇄옥수수를 10% 첨가하여 포크레인 1대를 활용하여 사일리지로 조제하며 사일리지조제에 들어가는 비용을 전액 부담함
- 조제된 사일리지는 40일 숙성후 TMR사료의 원료로 활용하며 옥수수사일리지 이상의 가치가 있음
- 연간 12,500톤(조사료, 수분 80%)+1000톤(과옥쇄)를 혼합하여 사일리지를 조제하는데, 20%정도의 감량을 고려하면 약 11,000톤(수분 70%, 품질 옥수수사일리지 수준)의 사일리지를 생산할 수 있음

- TMR사료회사의 손익계산

조 수 익 : 11,000톤 × 120,000원(톤당, 도착도) = 1,320,000,000원

원재료비 : 750백만원(조사료)+210백만원(과옥쇄) = 960,000,000원

재 료 비 : 비닐, 유류, 장비유지 = 150,000,000원

감가상각 : 포크레인, 트랜치사일로 = 50,000,000원

순 수 익 : 1,320백만원 - 1,160백만원 = 160,000,000원

③ 양축농가

- TMR회사로부터 양질의 TMR사료를 공급받아 국가적으로 사료효율을 증가시킬 수 있음
- 사일리지 직접구매시 급여의 어려움 및 대형배일사일리지 관리의 어려움을 해소할 수 있음
- 사일리지는 건조보다 수분으로 인한 중량증가로 수송 등 유통비용이 많이 드는데 이를 효율적으로 해결할 수 있음
- 수입건초를 주료한 TMR배합시 가수를 하는 경우가 있는데 사일리지를 활용하므로써 수분조절을 할수 있는등 사일리지공급으로 인한 많은 효과를 기대할 수 있음

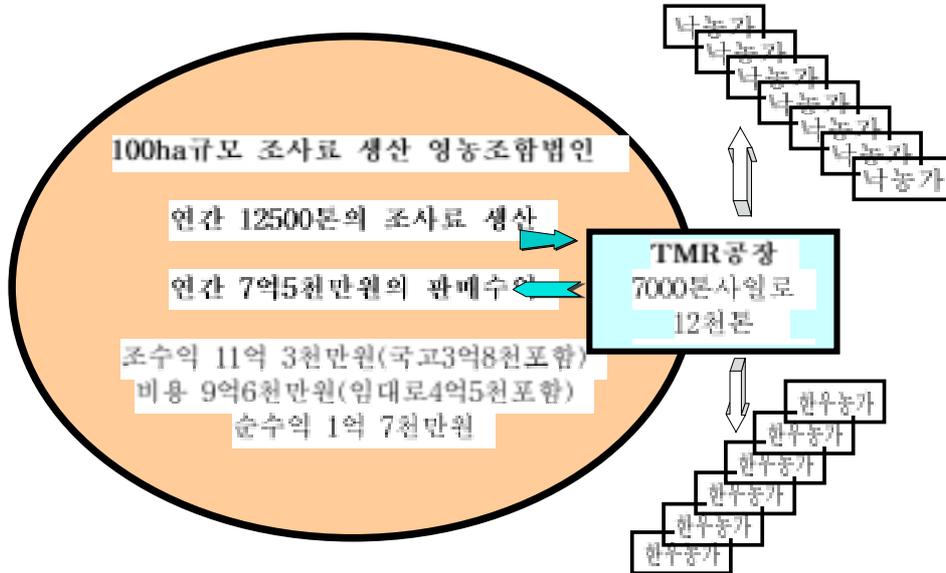
- 국산 조사료 공급으로 유기TMR사료 공급이 가능하면 유기우유 생산으로 부가가치가 향상되며 나아가서 유기TMR사료의 가격절감에도 기여하고 유기축분을 유기농가에 공급하여 순환농업과 부가가치 향상을 동시에 기대할 수 있음

○ 기대효과

- TMR회사는 수입조사료의 60%를 활용하고 있으므로 조사료 생산량 확대에 따른 조사료수입량 감소에 가장 큰 피해자가 될 수 있음을 방지하여 중소기업을 지속적으로 발전시키는 계기가 된다.
- TMR회사는 축우산업의 발전에 기여해 왔고, 많은 값싼 부산물의 효과적인 활용과 사료효율향상, 유량증가, 고급육생산프로그램 공동적용을 통한 브랜드화 등 생존에 필요한 충분한 기술력을 보유하고 있는데 이를 효과적으로 활용할 수 있다.
- TMR회사를 생산과 소비의 사이에 넣게되면 마케팅능력, 운송능력, 기후 환경에 따른 생산량의 과 부족에 대한 완충능력을 가질 수 있으며, 사일리지품질의 문제점을 보완하고 완충할 수 있는 능력을 보유하게 된다.
- 농협증가에 경제성과 안정성을 확보할 수 있고 수송비 등에 대한 지원 금액감소로 경제성을 확보할 수 있다.
- 농민간 직접거래가 가장 경제적일 수 있으나 양축농가도 자가TMR을 하는 것이 경제적이기 때문에 생산단지내에 TMR사료회사가 있고 인근지역에 축산농가가 있어 물류비용을 감소시킬 수 있다면 직거래보다도 우수한 체계일 수 있다.
- 사일리지는 수분이 70%나 되어 중량에 대한 물류비용이 높고 수송이나 유통중의 손실이 많고, 소포장의 경우 비용이 상승하는 문제점을 보완하여 비용의 획기적인 절감효과를 기대할 수 있다.
- 비닐랩 사일리지의 경우 트랜치에 비해 상하차, 필요한 기계수의 증가, 작업효율감소, 비닐랩, 포장비용이 많이드는데 이를 해소할 수 있다.
- 생산농가가 품질에 대한 책임을 저야하며 수분함량이 높은 사일리지의 특성상 품질의 안정성이 떨어져 생산농가와 양축농가간의 신뢰성이 하락할 가능성이 높고, 생산농가의 대형포장은 양축농가의 기계추가부담이나 효과적인 이용에 어려움이 있는데 이를 해결할 수 있다.

- 시스템구축만 되면 중간비용을 30%이상 절감하여 수입조사료에 대한 국제경쟁력을 갖출 수 있는 방안임

<그림 8> 시스템 구성도



5) 고품질 기능성 축산물 생산(GAP, HACCP)

○ 우수농산물인증의 절차

- 우수농산물인증을 받고자 하는 자는 우수농산물인증신청서에 재배예정농지 지적도, 우수농산물인증품의 생산계획서를 첨부하여 우수농산물인증기관으로 지정받은 기관의 장(천안연암대학 친환경인증센터)에게 제출하여야 한다.
- 우수농산물인증기관의 장은 우수농산물인증의 신청을 받은 때에는 심사일정을 정하여 그 신청인에게 통보하여야 한다.
- 우수농산물인증기관의 장은 그 소속 심사담당자와 국립농산물품질관리원장, 시·도지사 또는 시장·군수가 추천하는 공무원 또는 민간전문가로 심사반을 구성하여 우수농산물인증의 심사를 할 수 있다.
- 우수농산물인증기관의 장은 생산자단체·조직이 우수농산물인증을 신청한 때에는 전체 구성원에 대하여 각각 심사를 하여야 한다. 다만, 국립농산물품질관리원장이 정하여 고시하는 바에 의하여 표본심사를 할 수 있다.
- 우수농산물인증기관의 장은 우수농산물인증을 한 때에는 그 신청인에게 별지 제4호의3서식의 우수농산물인증서를 교부하여야 한다.
- 우수농산물인증의 심사에 필요한 세부적인 절차 및 방법은 국립농산물품질관리원장이 정하여 고시한다.

- 우수농산물인증품의 표시방법은 법 제7조의2제4항의 규정에 의하여 우수농산물인증품에 우수농산물인증의 표시를 하고자 하는 자는 포장·용기의 표면 등에 우수농산물인증품의 표지 및 표시사항을 붙이거나 인쇄하여야 한다. 다만, 포장하지 아니하고 판매하거나 날개로 판매하는 경우에는 당해 우수농산물인증품에 스티커를 부착하거나 표시판 또는 풋말로 이를 표시할 수 있다.



인증기관 :
인증번호 :



인증기관 :
인증번호 :

6) 우수 후계인력 육성사업

- 1일교육 : 농가의 단순기술교육 또는 의무교육은 농민의 바쁜 일손을 고려하여 가능한한 1일 교육으로 편성하여 참여율을 높이고자 하였다. 교육시기도 가능한한 농한기를 활용하여 참여율을 높이고자 하였다.
- 농가 맞춤형 방문컨설팅 : 작목별, 축종별, 개별농가의 특성에 맞는 맞춤형 교육을 위하여 방문 컨설팅 교육을 많이 포함 하였다. 특히 규모화와 경영능력이 요구되며 교육을 위하여 집을 비우기가 어려운 축산분야에 방문 컨설팅을 증가시켰다. 컨설팅에는 다양한 분야의 전문가와 더불어 전문 컨설팅 그룹을 참여시켜 효율성과 완성도를 높이고자 하였다.
- 일주일 단위의 고급기술 단기교육 : 단일기술을 고급과정으로 교육받기를 원하는 농가가 많다. 이러한 수요를 충족하기 위해 5일 단위의 단기 고급기술교육과정을 포함하였다.
- 1개월 단위의 전문가 교육 : 전문컨설턴트 양성을 위한 1개월 단위의 전문가교육과정을 편성하였다.
- 1학기 단위의 학점인증제 교육 : 귀농자 및 안정된 생활을 하고있는 농민의 지적욕구를 충족시키기 위한 학기단위의 학점인증교육을 편성하였다. 평생교육원을 통하여 학위를 인정받을수도 있다.
- 실습실무교육 : 천안연암대학은 세계수준의 실습농장을 보유하고 있고 실습교육에 있어 많은 노하우를 축적하고 있을 뿐만 아니라 실무에 능한 교수들을 많이 보유하고 있다. 일주일 이상의 교육과정은 실무교육을 포함한다.
- 선진지 견학을 통한 벤치마킹교육 : 벤치마킹이 가능하도록 목적의식이 있는 선진지 견학이 이루어 져야 한다.

7) 브랜드화 육성방안

<표 22> 축산물 브랜드 현황

구분	계	한우	돼지	닭	계란	기타
계	700(100%)	117(25.3)	242(34.6)	52(7.4)	181(25.9)	48(6.8)
등록	428(61.1%)	138	151	37	80	22
미등록	272(38.9%)	39	91	15	101	26

주 : 1. 기타는 양봉(17), 오리(15), 사슴(6), 산양(4), 흑염소(2)등

2. 2차 가공품(햄, 소세지, 양염육, 등) 제외

자료: 충남발전연구원

○ 축산물 브랜드의 문제점

- 우수 브랜드에 대한 개념이 불명확하고 사양지침 등도 미비하여 종축·사료·사양관리에서 가공·판매에 이르기까지 농가 등이 지켜야 할 지침 등이 체계화되어 있지 못한 상황
- 브랜드 경영주체의 경영관리 능력부족하여 전문가에 의한 사전 컨설팅을 받지 못한 경우가 대부분으로 과학적·효율적인 생산·재무관리 등에 한계
- 대부분의 브랜드경영체가 생산규모가 영세하여 안정적 물량공급이 어려움에 따라 대형유통업체 등 판매망 확보에 애로
- 전체 한우 브랜드 중에 1천두 미만을 사육하는 경영체가 65%를 점유하고 있고, 4천두 이상의 규모화된 경영체는 15개(8.5%)에 불과
- 규모화된 경영체의 경우도 시세에 따라 회원농가에서 임의로 조기출하 또는 출하지연을 하는 사례 일부 발생
- 도축, 가공단계에서의 위생관리 미흡한 경우가 있는데 우수 브랜드경영체의 경우 LPC 등 HACCP 적용 도축·가공장을 이용하고 있으나 상당수는 일반 가공장 이용
- 대형유통업체와 장기계약을 맺고 「생산자 브랜드」로 판매하는 경우는 아직 소수에 불과하며, 생산자는 브랜드 가치에 따른 인센티브를 요구하는 반면 유통업체는 일반 축산물과의 품질차별성이 미약하다고 판단하여 구매에 소극적임

○ 축산물 브랜드 육성 방안

- 품질의 균일성 : 종축, 사료, 사양관리 통일
- 위생, 안정성 제고 : 친환경적 사양관리, 도축, 가공시 HACCP 준수 등
- 규모화 : 안정적 물량 공급 능력 확보

○ 지역별, 유형별 특성에 맞는 규모화된 브랜드경영체 조직 지도

- 브랜드 주체가 일정규모 이상의 농가를 조직화하여 생산·판매관련 규약을 제정하고 농가지도를 체계적으로 실시
- 지자체는 지역대학, 연구소, 농업기술센터 등과 지역 클러스터를 형성하고 기술·경영지원 등 유기적 협조체제 구축

○ 전문화된 축산물브랜드 컨설팅 지원

- 농협중앙회에 브랜드컨설팅 전담기구 신설·운영(04~)
- 민간 브랜드컨설팅 전문업체 육성 및 컨설팅 지원 확대
- 농가 등이 활용할 수 있는 브랜드 경영지침서 발간·보급

○ 백화점, 할인점 등 유통업체와 연계체계 구축 지원

- 생산자 브랜드와 구매 계약을 체결하고 자체 매장 또는 가맹점을 통해 브랜드육을 판매하는 유통업체에 원료육 구매자금 지원
- 브랜드경영체와 대형유통업체 정례협의회 개최로 판로개척 지원

○ GAP 제도를 적극 활용

8) 국고제정지원사업 적극 참여

- 교육인적자원부는 기초학문이 선진국으로 도약하기 위한 필수요소라는 점을 인식하고, 기초학문 진흥을 통한 지식한국건설을 목표로 학술인프라를 구축하는 한편, 기초학문 연구력을 증대시키기 위하여 「순수기초연구에 대한 지원」과 「대학의 기초과학 활성화를 위한 지원」을 추진하고 있으며 대학과 지자체가 공동으로 축산관련 국고사업에 적극 참여할 필요가 있음

<표 23> 농림분야 관련기관의 추진사업

(단위: 억원)

사업명	사업기간	주관기관
• 농업생물자원기술개발사업	'94~계속	농진청농과원, 축산연
• 농업생명공학기술개발 (산학연 공동 바이오그린 21사업)	'01~2010	농진청 연구관리국
• 식품생명공학기술개발사업	'94~계속	한국식품개발연구원
• 농림기술개발사업	'94~2010	농림부
• 농업생물자원의 생체정보활용 시스템개발(IMT2000)	'01~2003	농림부(정통부지원사업)

자료: 과학기술부, 2003 생명공학백서

<표 24> 부처별 생명공학육성기본계획

(단위: 억원)

구분	제1단계 ('94~'97)	제2단계 ('98~'01)	제3단계(2002~2007)							계
			2002	2003	2004	2005	2006	2007	소계	
과기부	2,150	4,418	2,059	2,482	2,232	3,232	4,076	4,892	22,698	29,266
교육부	197	823	414	521	679	856	1,027	1,251	4,748	5,768
농림부	723	887	576	725	945	1,192	1,430	1,741	6,609	8,219
산자부	167	1,299	635	856	1,114	1,405	1,686	2,053	7,749	9,215
복지부	448	886	609	822	1,070	1,349	1,620	1,972	7,442	8,776
환경부	93	196	117	146	192	242	290	354	1,341	1,640
해양부	78	149	90	113	148	186	224	272	1,033	1,260
총계	3,856	8,658	4,500	5,665	7,380	9,306	11,169	13,600	51,620	64,134

- 농림부의 농림분야 BT육성정책 : 생명공학의 중심축이 점차 바이오의약 분야에서 농업, 환경, 에너지 분야로 이동할 것이며, 또한 신기능성 유전자변형농산물의 시장규모가 급속하게 성장할 전망이다. 축산분야에서 적극적으로 참여할 필요가 있음.
- 농림부는 119조사사업 관련 신규사업을 다수 추진중이며 이에 적극 참여하는것도 축산업 활성화에 크게 기여할 것으로 전망됨
- 국고재정지원사업을 위한 대응투자 확보

9) 유기축산 규정(천안연암대학 친환경인증센터 인증기준)

(1) 목표

- 가축의 스트레스 감소, 충분한 공간 확보, 고품질의 영양 공급
- 적극적인 관심과 영양관리를 통해 질병 예방
- 합성화학물질을 배제하고 조방적관리 사양
- 수정란이식이나 유전자 조작은 금지
- 농약과 화학비료를 시비하지 않고 유전자조작을 거치지 않은 유기사료 급여
- 환경친화적인 가축사양 프로그램에 의한 가축을 사육한다.

(2) 유기사료의 정의

- 유기적인 방법으로 가축을 사육하기 위하여 유기재배 규정에 의하여 생산된 유기사료를 충분히 확보하여야 한다.
- 유기사료란 모든 원료 사료의 생산, 가공, 제조에서 최종 배합사료의 제조시까지, 환경오염물질, 인공합성화학 또는 생물물질, 유전자 조작 물질이 포함되지 않으며, 오염된 토양, 비료, 수질로부터 재배되지 않은 원료로서 사료 급여 대상 가축의 자연적 섭식 생리에 적합하게 제조한 사료를 말한다.
- 유기축산물은 유기사료의 경우에는 건물을 기준으로 반추가축은 85% 이상, 비반추가축은 80% 이상 급여해야 한다. 무농약농산물 또는 무농약농산물 또는 그 부산물로부터 유래된 사료의 경우에는 건물을 기준으로 반추가축은 60% 이상, 비반추가축은 55% 이상 급여하여야 한다.
- 전환기 유기축산물은 유기사료의 경우에는 건물을 기준으로 반추가축은 45% 이상, 비반추가축은 40% 이상 급여해야 한다. 무농약농산물 또는 그 부산물로부터 유래된 사료의 경우에는 건물을 기준으로 반추가축은 60% 이상, 비반추가축은 55% 이상 급여하여야 한다.

- 유기농후 사료 : 유기가축의 생산성 향상을 위하여 유기농후사료의 원활한 공급을 위하여 수급계획을 마련하여야 한다.
- 유기조사료 : 유기조사료는 유기농업에 의하여 재배된 목초, 유기재배 부산물, 천연임산 부산물, 해초류 등을 사용해야 한다.
- 반추가축에게 사일리지만 급여해서는 아니 되고, 단위가축에게는 반드시 거친 조사료를 일정량 급여하여야 한다. 단위가축을 오랜 시간동안 방목장에서 방목하여 사육된 경우 방목장 그 자체가 조사료 공급원이 된다. 단위가축을 방목하지 않을 경우 풀 또는 보리, 콩, 사일리지로의 섭취는 매일 4%이상 급여하여야 한다. 단 비유기 암태지는 젖을 생산하므로 높은 에너지원이 요구되므로 예외로 한다.
- 유기사료 첨가제 : 모든 인공 합성물이거나 인위적 수단에 의하여 비자연적으로 제조된 천연물 등을 포함하는 모든 사료용 첨가제의 사용을 금지한다. 유기축산에 사용될 수 있는 사료용 첨가제에 관해서는 별첨(유기배합사료 제조용 자재중 보조사료)의 지침에 따라 사용할 수 있다.
- 유기사료 및 유기사료가 아닌 사료를 일정비율 급여할 경우에도 유전자변형농산물 또는 유전자변형농산물로부터 유래한 것이 함유되지 아니하여야 한다. 다만 비의도적인 혼입일 경우 급여사료의 총 건물량 대비 3%까지는 허용가능하다.

(3) 자급사료기반

- 가축의 복지 증진을 위하여 최소 가축 사육밀도에 의한 축사·운동장면적을 확보하여 설치하고 초지조성·사료재배 면 중 하나를 선택하여 아래와 같은 가축의 복지면적을 확보해야 한다.
- 초식가축의 경우에는 목장안에 상시 사육두수를 급여할 수 있는 목초지 또는 사료작물재배지(담리작 사료작물 재배지를 포함한다)를 확보하여야 함.

<표 25> 축사기준

축종	축사시설면적	운동장	초지조성	사료포면적	축사형태기준
한우	9.2m ²	40m ²	2.5m ²	1.25m ²	깔짚우사
젖소	17.3m ²	50m ²	4m ²	2m ²	깔짚우사
돼지	1.5m ²	5m ²			깔짚돈사
산란계	0.22m ²				깔짚평사
육계	0.22m ²				깔짚평사
면·산양	1.3m ²	14.8m ²	198m ²	66m ²	깔짚양사

- 위 기준으로 성축·육성축(포육축 제외)의 두당 소요재배 면적환산은 생체중을 기준하여 산출하고, 초지와 사료포를 같이 재배할 경우에는 각각의 재배면적을 두수로 환산한다.
- 조사료작물 재배면적은 5년 이상 임차계약한 토지도 포함하고, 계약된 토지의 임차계약이 해지시는 5년 이상 계약한 임차토지를 재확보하여야 한다.
- 가축복지가 보장되는 전제하에서 인증기관장은 축종별 가축의 생리적 상태, 지역 기상조건의 특수성 및 토양의 상태 등을 고려하여 목장 이외 지역의 목초지 또는 사료작물재배지를 (1)의 목초지 또는 사료작물재배지로 인정할 수 있다.
- 목초지 및 사료작물재배지에는 화학비료와 유기합성농약을 사용할 수 없다. 다만, 멸강충 등 긴급 병해충 방제를 위하여 우선 필요한 조치를 취하고, 인증기관에 사후 통보할 수 있으며, 사용량, 사용농도, 사용시기 등을 인증기관에 기록·보고해야 한다. 해당 사료의 급여는 휴약기간의 2배이상인 경과된 이후에 급여가 가능하다.
- 토양에 투입하는 유기물은 유기농산물의 인증기준에 맞게 생산된 것이어야 한다. 다만, 일반유기질비료를 투입할 수 없다.
- 축분비료를 사용하는 경우에는 완전히 부숙시켜서 사용하여야 하며, 축분비료의 과도한 사용, 유실 및 용탈 등으로 인하여 환경오염을 유발하지 아니하도록 하여야 한다.

(4) 축사 및 축사밀도

- 사육장 설치는 축산법 규정을 준수하여 설치한다.
- 축사는 축산분뇨에 의한 수질과 토양오염이 되지 않도록 설치하여 분뇨가 축사밖으로 흘러나가지 않도록 설치하여야 한다.
- 축사는 광선과 신선한 공기가 충분히 들어올 수 있도록 설계하여야 하며, 케이지 사육을 금지한다. 다만 어린 자돈은 압사를 방지하기 위하여 포유기간동안(생체중 25kg)케이지 사육이 가능하다.
- 축사밀도조건은 다음기준 이상이어야 한다.

<표 26> 축사밀도조건

축종	성장단계별	체중 및 단위	축사시설면적 (m ² /두(수))	축사형태기준
한우	육성(비육)우	400kg이하	7.1	깔짚우사
	번식우	400kg이하	9.2	깔짚우사
젖소	육성우	450kg이하	10.9	깔짚우사
	건유우	두당	13.2	후리스틀우사
			17.3	깔짚우사
	착유우	두당	9.5	후리스틀우사
17.3			깔짚우사	
돼지	분만돈	두당	4.0	분만틀 돈사
	육성(비육)돈	60~110kg	1.5	깔짚돈사
	임신(후보)돈	두당	3.1	깔짚돈사
	웅돈	두당	10.4	깔짚돈사
닭	육계	수당	0.22	깔짚평사
	산란성계	수당	0.22	깔짚평사
	산란육성계	1.5kg이하	0.16	깔짚평사
	종계	2.5kg이하	0.22	깔짚평사
양	면양	30kg이하	1.3	깔짚양사
	산양	30kg이하	1.3	깔짚양사

※ 초식가축의 운동장 면적은 축종별 생리상태를 고려하여 축사면적의 3배 이상 확보해야 하고, 단위 가축 의 운동장면적은 축종별 생리상태를 고려하여 축사면적의 1배 이상 확보해야 한다.

(5) 음수

- 지하수의 수질보전 등에 관한 규칙 제6조에 의거하여 생활용수 이상의 물을 음수로 사용하여야 한다. 음수 물통은 항상 청결하게 유지 되도록 한다.

(6) 축사조건에 대한 세부요건

- 축사는 다음과 같이 가축의 생물적 및 행동적 요구를 만족시킬 수 있어야 한다.
 - ① 사료와 음수는 접근이 용이할 것.
 - ② 공기순환, 온·습도, 먼지 및 가스농도가 가축건강에 유해하지 아니한 수준 이내로 유지되어야 하고, 건축물은 적절한 단열·환기시설을 갖추어야 할 것.
 - ③ 충분한 자연환기와 햇빛이 제공될 수 있을 것.
- 가축은 기후조건이 나쁘거나 가축의 건강·안전·복지가 해를 받을 수 있거나 또는 주위 식물·토양 및 수질보전을 위하여 필요한 경우에는 일시적으로 한정된 조건으로 사육할 수 있다.
- 축사의 밀도조건은 다음 사항을 고려하여 인증기관이 정하는 사육두수를 유지하여야 한다.
 - ① 가축의 품종·계통 및 연령을 고려하여 편안함과 복지를 제공할 수 있을 것
 - ② 축군의 크기와 성에 관한 가축의 행동적 요구를 고려할 것
 - ③ 자연스럽게 일어서고 앉고 들을 수 있으며, 땀고 날개짓을 하는 등 충분한 활동공간이 확보될 것
- 축사·농기계 및 기구 등은 청결하게 유지하고 소독함으로써 교차감염과 질병감염체의 증식을 억제하여야 한다.

(7) 방목조건에 대한 세부 요건

○ 포유동물의 경우에는 다음 조건을 준수하여야 한다.

- ① 방목지 또는 운동장에는 부분적으로 지붕을 설치하고 가축의 생리적조건·기후조건 및 지면조건에 따라 언제든지 접근할 수 있을 것. 다만, 수소의 방목지 접근, 암소의 겨울철 운동장 접근 및 비육말기에는 예외로 할 수 있다. 단, 방목지 및 운동장을 확보하지 못할 경우, 단위 가축의 운동장면적은 축종별 생리상태를 고려하여 축사면적의 1배 이상 확보해야 한다.
- ② 축사의 바닥은 부드러운면서도 미끄럽지 아니하고, 청결 및 건조하여야 하며, 충분한 휴식공간을 확보하여야 하고, 휴식공간에서는 건조깔짚을 깔아 줄 것
- ③ 소의 경우는 개체우리를 권장하고, 가축에 대한 빗줄은 국립농산물품질관리원장 또는 인증기관의 승인을 얻어 사용할 것
- ④ 번식돈은 임신말기 또는 포유기간을 제외하고는 군사를 하여야 하고, 자돈 및 육성돈은 케이지에서 사육하지 아니할 것. 다만, 자돈 암사 방지를 위한 포유기간의 모돈과 조기이유한 자돈의 생체중이 25킬로그램까지는 케이지에서 사육할 수 있다.

○ 가금류의 경우에는 다음 조건을 준수하여야 한다.

- ① 가금은 개방조건에서 사육되어야 하고, 기후조건에 따라 노천구역에 접근이 가능하여야 하며, 케이지에서 사육하지 아니할 것. 단, 방목지 및 운동장을 확보하지 못할 경우, 단위 가축의 운동장면적은 축종별 생리상태를 고려하여 축사면적의 1배 이상 확보해야 한다.
- ② 물오리류는 기후조건에 따라 시냇물·연못 또는 호수에 접근이 가능한 것
- ③ 축사는 짚·톱밥·모래 또는 잔디와 같은 깔짚으로 채워진 건축공간이 제공되어야 하고, 가금의 크기와 수에 적합한 횡대의 크기 및 높은 수면공간을 확보하고 산란계는 산란상자를 설치할 것. 암닭 4-6수당 1개 이상의 산란상자 및 수당 20cm 이상의 공간을 갖는 횡대가 마련되어야 한다.
- ④ 산란계의 경우 인증기관이 품종, 지리적여건 및 전반적인 건강을 고려하여 부여한 시간의 범위 내에서 자연일조시간을 인공광에 의하여 연장할 것

(8) 가축의 출처 및 입식

- 가축의 축종별 품종의 선택과 육종방법은 유기축산의 원칙과 일치하여야 하고, 특히 다음 사항이 고려되어야 한다. ① 산간지역·평야지역 및 해안지역 등 지역적인 조건에 적합할 것 ② 가축은 품종별 특성을 유지하여야 하고, 내병성이 있을 것 ③ 축종별로 주요 가축전염병에 감염되지 아니하여야 하고, 특정 품종 및 계통에서 발견되는 스트레스증후군 및 습관성유산 등의 건강상 문제점이 없을 것
- 위의 규정에 의한 조건을 충족시키는 가축을 입식하되, 이를 확보할 수 없는 경우에는 다음의 경우에 한하여 인증기관이 승인한 가축을 입식할 수 있다. ① 질병이나 재해에 의한 가축의 집단폐사로 축군 갱신이 필요한 경우 ② 품종을 바꾸거나 농장의 규모를 확장하는 경우 ③ 가축개량을 위하여 종축을 입식하는 경우
- 가축을 입식하는 경우에는 이유 직후 또는 부화 직후의 가축을 입식하여야 한다. 다만, 원유생산용 가축 및 식육생산가축, 산란계의 의 경우에는 충분한 전환기간이 지난 다음에 성축을 입식이 가능하다.

(9) 전환기간

- 유기가축이 아닌 가축을 유기농장으로 입식하여 유기축산물을 생산·판매하고자 하는 경우에는 아래의 전환기간 이상을 유기축산물인증기준에 의하여 사육하여야 한다.

<표 27> 유기축산인증기준 전환기간

축종	생산물	최소사육기간
한·육우	식육	입식 후 12개월 또는 생후부터 출하까지 수명의 3/4
	송아지 식육	6개월령 미만의 송아지 입식 후 6개월
젖소	원유	착유우는 90일 경산우는 150일 (단, 건유시 유기축산기준에 맞는 사양시 90일) 미경산우는 6개월
산양	식육	생후 6개월
	원유	착유양은 90일, 미경산양은 6개월
돼지	식육	생후 6개월
육계	식육	일반육계 : 부화 후 7주 삼계탕용 육계 : 부화 후 3~4주
산란계	알	병아리 입추 후 5개월, 중추입식후 60일
오리	식육	부화 후 10주
	알	병아리 입추 후 5개월, 중추입식후 60일

- 전환기 유기축산농가가 유기농장으로 전환하는 것을 인정받기를 원할 경우, 전환기간 동안 사육한 개체가 유기축산물 사료 기준에 맞게 사육되었다고 인정될 경우에 한하여 인증이 가능하다.
- 전환기간 또는 전환조건을 단축 또는 완화 요건
 - 전환기간의 단축은 이미 유기농장으로 인증 받은 농가가 신규가축을 입식할 때 해당 가축을 유기 축산물로 인정할 때만 다음의 조건일 때만 적용한다. ① 반추가축 : 초지에 접근이 용이하고 조방적 사육여건을 구비한 경우 ② 비반추가축 : 방목지·노천구역 및 운동장 등의 사육여건이 잘 갖추어진 경우
 - 동일 농장에서 가축·목초지 및 사료작물재배지가 동시에 전환하는 경우에는 현재 사육되고 있는 가축이 자체농장에서 생산된 사료를 급여하는 조건하에서 목초지 및 사료작물재배지의 전환기간은 2년으로 한다. 다만, 목초지 또는 사료작물 재배지가 2년 이상 작물을 재배하지 아니한 토지이거나 또는 개간지인 경우에는 전환기간을 1년으로 단축할 수 있다.

(10) 번식방법

- 유기축산농가의 여건에 맞추어 사육하기 적합한 품종 및 혈통을 골라야 한다.
 - 종축을 사용한 자연교배를 권장하되, 인공수정을 허용할 수 있다.
 - 수정란이식기법이나 번식호르몬 처리는 허용되지 아니한다.
 - 유전공학을 이용한 번식기법은 허용되지 아니한다.

(11) 산란계의 일조시간 연장

- 친환경농업육성법시행규칙 제9조 별표3의 3.유기축산물, 나목, 제(2)항, 제(나)호의 2)의 라)의 자연일조시간을 인공광으로 연장할 수 있는 범위는 자연 일조시간이 14시간을 넘을 때에는 인공광으로 자연 일조시간을 연장하지 않아야 하며, 자연 일조시간이 14시간 미만일 경우에는 인공광을 포함하여 일조시간이 총 14시간을 넘지 않아야 한다.

(12) 동물복지 및 질병관리

- 가축의 질병은 다음과 같은 조치를 통하여 예방하여야 한다.
 - ① 가축의 품종과 계통의 적절한 선택
 - ② 질병발생 및 확산방지를 위한 사육장 위생관리
 - ③ 비타민 및 무기물 급여를 통한 면역기능 증진
 - ④ 지역적으로 발생하는 질병이나 기생충에 저항력이 있는 종/품종의 선택
- 가축의 기생충감염 예방을 위하여 구충제 사용과 가축전염병이 발생하거나 퍼지는 것을 막기 위한 예방백신을 사용할 수 있다.
- 법정전염병의 발생이 우려되거나 긴급한 방역조치가 필요한 경우 우선적으로 필요한 질병예방 조치를 취할 수 있다.
- 1항 내지 3항의 규정에 의한 예방관리에도 불구하고 질병이 발생한 경우 수의사의 처방에 의하여 질병을 치료할 수 있다. 이 경우 동물용의약품을 사용한 가축은 해당 약품 휴약기간의 2배가 지나야만 유기축산물로 인정할 수 있다.
- 약초 및 미량물질을 이용하여 치료를 할 수 있다.
- 질병이 없는데도 동물용의약품을 정기적으로 투여하거나, 생산성 촉진을 위해서 성장촉진제 및 호르몬제를 사용하여서는 아니된다. 다만, 호르몬 사용은 치료목적으로만 수의사의 관리하에서 사용할 수 있다.
- 가축에 있어 꼬리부분에 접착밴드 붙이기, 꼬리 자르기, 이빨 자르기, 부리 자르기 및 뿔 자르기와 같은 행위는 일반적으로 수행되어서는 아니된다. 다만, 안전을 목적으로 하거나 가축의 건강과 복지개선을 위해 필요한 경우로서 국립농산물품질관리원장 또는 인증기관이 인정하는 경우에 한하여 적절한 마취를 실시하고 이를 수행할 수 있다.
- 생산물의 품질향상과 전통적인 생산방법의 유지를 위하여 물리적 거세를 할 수 있다.

(13) 운송 · 도축 · 가공과정의 품질관리

- 생축의 수송은 조용하고 상처나 고통을 최소화하는 방법으로 이루어져야 하며, 전기자극이나 대중요법의 안정제를 사용하여서는 아니된다.
- 가축의 도축은 스트레스와 고통을 최소화하는 방법으로 이루어져야 하고, 오염방지 등을 위해 축산물가공처리법 제9조의 규정에 의한 위해요소중점관리기준(HACCP)을 적용하는 도축장에서 실시되어야 한다.
- 도체 및 원유 등 당해 축산물은 가공공정의 오염방지를 위하여 축산물가공처리법 제22조의 규정에 의하여 허가를 받은 축산물가공장에서 가공되어야 하고, 유기적방법으로 생산된 원유는 별도 구분하여 집유 및 가공처리를 하여야 한다.
- 생축의 저장 및 수송시에는 청결을 유지하여야 하며, 외부로부터의 오염을 방지하여야 한다.
- 유기축산물의 출하는 축산물가공처리법 제4조의 규정에 의한 유해잔류물질을 검사한 결과 국립농산물품질관리원장 또는 인증기관에서 안전하다고 판정하는 경우에 한하여 할 수 있다.
- 유통시 발생할 수 있는 유기축산물의 변성이나 부패방지를 위하여 임의로 합성물질을 첨가할 수 없다. 다만, 물리적인 처리나 천연제제는 유기축산물의 화학적 변성이나 특성을 변화시키지 아니하는 범위내에서 적절하게 이용할 수 있다.
- 유기축산물 포장재는 식품위생법의 관련 규정에 적합하고 가급적 생물분해성, 재생품 또는 재생이 가능한 자재를 사용하여 제작된 것을 사용하여야 한다.

(14) 축산분뇨의 처리

- 가축사육시 발생하는 축산분뇨를 퇴비 또는 액비로 자원화하여 초지나 농경지에 환원함으로써 토양 및 식물과의 유기적 순환관계를 유지하여야 한다.
- 돼지 사육농가는 축사구조를 분과 노를 분리·처리할 수 있도록 설치하여야 하며, 발생하는 분뇨는 완숙퇴비 또는 액비로 처리하여 반출하여야 한다.
- 소·돼지의 운동장에는 노의 집수조를 설치하여야 하고, 분은 매일 수거처리하여 청결을 유지하여야 한다.
- 축산폐수처리시설의 설치 및 관리에 대하여 오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한법률 제24조의2 및 동법 제28조의 규정을 준수하여야 한다.
- 축분퇴비 및 액비는 표면수 오염을 일으키지 아니하는 수준으로 사용하되, 장마철에는 사용하지 아니하여야 한다.

(15) 기생충·해충 등 관리

- 축사의 청결과 철분 복합비타민의 충분한 급여 및 위생적 관리하에 기생충 감염경로 차단과 예방백신을 사용할 수 있다.
- 부득이 기생충에 감염되었을 때는 수의사의 처방과 감독하에 구충을 실시한다.

제3주제

홍성군 지역농업 현황과 발전방안

정기수

((주)지역농업네트워크 실장)

홍성군 지역농업 현황과 발전방안

1. 국내 농업환경과 농정의 변화

1) 국내 농업환경 변화

(1) 과잉생산단계의 진입

○농어촌구조개선사업, 특히 UR타결 이후 집중적인 투자로 농업생산기반 및 생산력은 획기적으로 증대

○쌀의 경우 대형농기계의 급속한 확대에 의한 전반적인 조업율의 감소와 WTO에 따른 최소시장접근, 1인당 쌀소비 감소 등으로 인한 쌀 과잉현상이 유발되는 등 전반적으로 농작물이 생산과잉단계에 진입하여 흥성농업의 주요 소득원에 타격을 줌.

(2) 산지간 경쟁의 격화

○기존의 주산지외 함께 소득작물로 전환하는 지역이 늘어나 신규 주산지가 형성되면서 경쟁이 심화되고 시장의 불안정성이 더욱 늘어나고 있음

○생산기술의 발달로 인해 작목간 이동장벽이 낮아지고, 기후적 제약도 약해지고 있어 주산지의 개념이 모호해지고 있음.

○과수와 채소의 경우는 식량작물의 상대소득 감소로 인해 논이 밭으로 전환되면서 산지간 경쟁이 더욱 치열해지고 있음. 이런 속에서 지역별로 '차별화'를 위한 다양한 시도들이 이루어지고 있음.

(3) 농산물 소비구조의 다양화

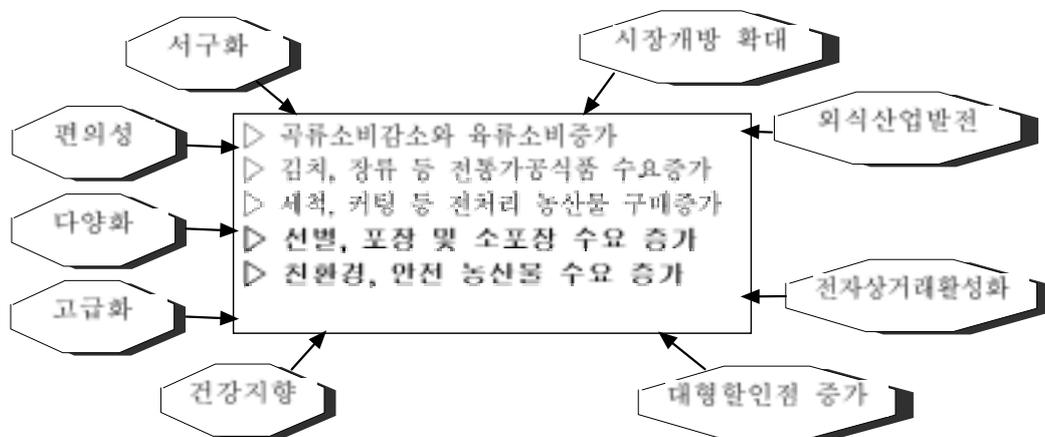
○소득증대 및 여성의 사회진출 확대에 구매행태의 편의성을 추구하는

경향이 강해지고 있으며, 이에 따라 조리식품 및 세척농산물의 수요가 늘고 대형할인매장 등 원스톱 쇼핑의 점유율이 늘고 있음

○소득수준 향상에 따라 다양한 식품을 소비하려는 경향이 나타나고 있어 과실의 출하시기 확대와 육가공품의 소비증대, 양채류의 소비증대가 나타남

○소득수준이 높아져 맛과 영양, 안전성에 대한 선호도가 증가하고 있음. 따라서 이를 충족시켜주는 고급농산물의 생산요구가 늘어나고 있음

<그림 1> 소비자 선호 및 시장여건 변화와 농산물 소비행태의 전망



자료 : 한국농촌경제연구원, 『농업전망2002』 p.245

(4) 친환경 안전농산물 수요의 증가

○건강에 대한 관심이 높아지고, 광우병, 농약과 방부제가 첨가된 수입 농산물, 유전자변형식품 등에 대한 우려 심리로 인해 식품안전성에 대한 인식이 고조됨

○소비자들은 국산농산물이 더 안전하다고 생각하고 있으며, 친환경농산물에 대한 인지도가 높아져 친환경농산물에 대해서는 평균 50% 이상의 가격격차도 감수하겠다는 반응을 보이고 있음

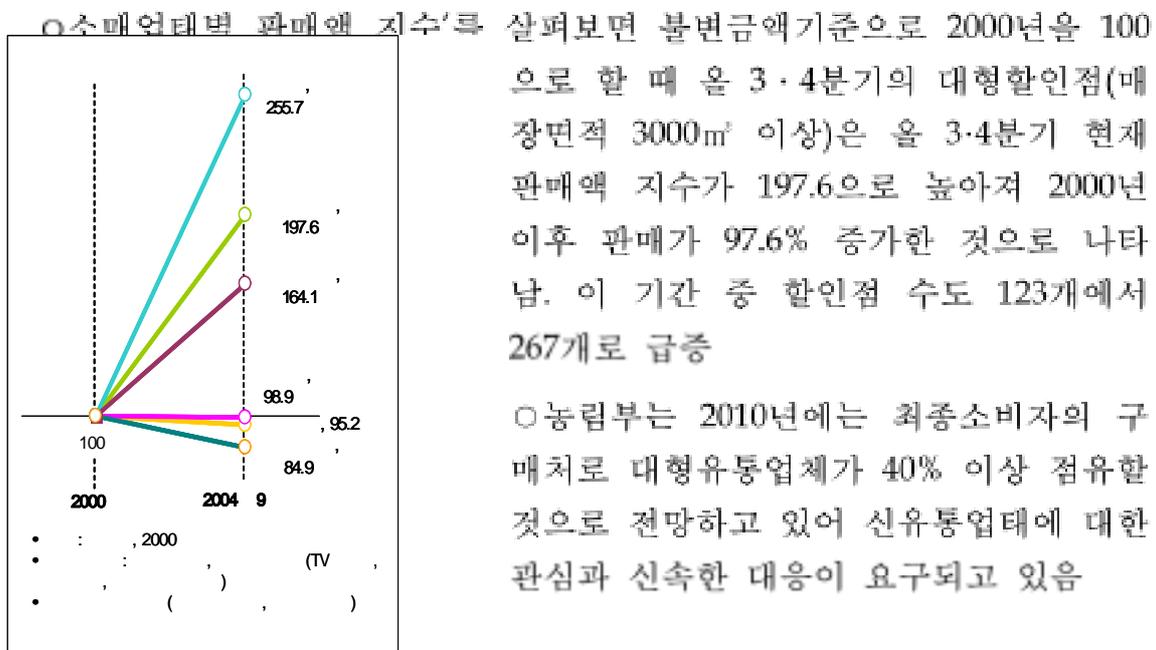
(5) 유통경로의 다양화와 신유통업태의 약진

○가락도매시장은 지방도매시장의 신설과 직거래의 확대에 의해 물량 및 거래금액에서 점차 점유율이 줄어들고 있음

○농산물 전자상거래시장은 초기 단계이지만 확대되고 있으며, 특히 홈쇼핑과 인터넷쇼핑몰을 통한 직거래물량은 매년 큰 폭으로 증가하고 있음

○할인점을 비롯한 신유통업체의 증가는 급속한 수준으로 이뤄지고 있어 98년 매출액 4조9,738억원 규모였던 것이 01년에는 13조3천억원으로 늘어났고, 04년에는 26조7천억원으로 늘어날 전망. 점포수도 각 업체별로 50~70개 규모로 확대한다는 계획이어서 향후 매출 증대는 급속히 늘어날 전망

<그림 2> 소매업체별 판매액지수



(6) 농업노동력의 취약화와 대규모

농가의 경영악화

○젊은 층의 농업 신규취업의 급감과 노령화로 인해 농업노동력은 고령화·부녀화 되는 등 취약화가 계속되고 있음. 2000년 현재 전국적으로 50세 이상의 고령 농가가 55% 이상을 차지하고 있으며, 60세 이상의 경우도 39%를 차지함.

○부녀노동력의 노동점유율도 51%로 부녀노동력이 우위를 점하고 있음

○이는 신규기술 습득능력의 하락과 급변하는 농업여건에 대한 대응력

이 현저하게 떨어지고 있다는 점을 말해 줌

○IMF이후 영농비용 가중, 농산물 수입개방, 농산물 소비위축에 따른 가격하락, 농가부채 증가 등으로 농가경제, 특히 대규모농가의 경영이 악화되었음.

○2003년 통계청 자료에 따르면, 경영규모가 클수록 농업투자 확대로 부채규모가 높은 것으로 나타났고, 영농형태별로는 축산이 평균 4천만원 이상으로, 논벼 2천만원, 채소 3천만원보다 부채의 규모가 큰 것으로 나타남. 연령별로는 30~40대 농가부채가 평균 5천만원 이상인 것으로 나타나, 장기적으로 경영불안정에 직면할 위험이 높음.

○한국농촌경제연구원의 자료에도 2000년 농산물가격하락으로 단기지급능력 부족농가의 비중이 40.5% 이르고 특히 1억원 이상의 부채를 가진 농가의 경우 그 비율이 66.0%에 이르는 등 대규모 농가의 경영악화가 계속 진행되고 있음

2) 중앙농정의 변화

(1) 중앙농정 패러다임의 변화

○중앙정부 농정은 농산물 개방의 확대와 소비지시장의 변화, 그리고 기존 농정의 평가 속에서 점차 증산(增産)과 가격경쟁력 강화 위주에서 점진적으로 농가 소득안정(所得安定) 및 품질경쟁력 강화 쪽으로 기조를 전환하고 있음

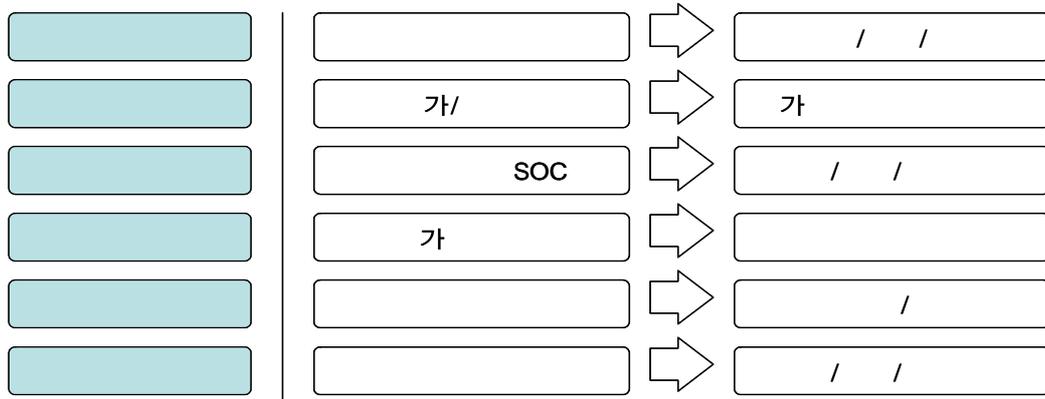
○지원방식을 평균적 지원방식에서 '선택과 집중' 방식으로 전환하여 사업효과를 극대화하는 방향으로 전환됨.

○중앙정부는 농업정책과 사회정책을 엄격히 구분하고, 농업정책은 시장원리에 입각하여 추진한다는 원칙을 정함

○투융자의 방향은 기존 생산기반 등 SOC구축에서 소득, 복지, 지역개발을 촉진하는 방향으로 전환

○생산중심에서 소비자 안전, 품질 중심으로 정책의 중점 이동

<그림 3> 농정패러다임의 변화



○농정 기조의 변화 속에서 앞으로 “시장지향적 산지유통 개선”, “친환경농업육성”, “그린투어리즘”, “지역농업클러스터” 사업의 중요성이 크게 부각될 것으로 전망됨.

○사업의 추진방식에 있어서도 지역의 특성을 반영한 자율적인 농정추진이 강조되고, 지역내 농업주체간 협력과 역할분담이 요구될 것임.

(2) 농산물 유통정책 변화

가. 유통정책 기본방향

○농림부는 유통의 기본방향을 “생산-유통 계열화체계 구축”과 “고품질 안전농산물 유통을 위한 제도개선”에 두고 있음.

○계열화 주체로 규모화, 광역화, 기업화된 공동마케팅 조직을 설정하고 이 조직을 통해 소비시 시장의 영향력 확대에 대응하고자 계획하고 있음.

○유통의 범주를 식품으로 까지 확대하여 농장에서 최종 소비자의 식탁 까지 안전성 관리를 강화하고, 외식산업, 식자재산업, 학교급식 등에도 산지가 적극적으로 개입할 수 있는 방안을 모색중임.

나. 유통정책의 주요내용

□산지유통주체 육성

■산지유통전문조직을 기업형 공동마케팅조직으로 발전 유도

- 독립채산제형 전문경영체제 유도
- 결속력이 강한 전업농회원제 정착지원
- 유통종합자금 통합 지원

□산지유통센터 지원

- APC를 중심으로 산지유통을 규모화
- 중소규모 APC 지원에서 대규모 거점 APC 중심으로 지원
- APC를 중심으로 농가를 조직화, 처리량 제고
- 지방자체단체 및 농협,민간의 APC 사업 참여 유도

□유통전문인력 양성

- 분야별, 대상별 마케팅 전문과정 신설 운영
- 전문교육기간 육성

□수확후 관리기술 보급 지원

- 예냉, 저장, 선별, 수송 등 농산물의 품질 및 신선도 유지를 위해 필요한 수확후 관리기술 보급 지원

□도매시장 거래제도 개선 및 시설보완

- 거래제도를 탄력적으로 개선
- 파렛트 사용 촉진 등을 통한 물류 효율화 적극 추진
- 유통종사자에 대한 규제완화 및 관리 전문성 제고

□농산물 물류 효율화

- 산지 파렛트화 촉진
- 도매시장 파렛트 출하 촉진

□우수농산물관리제도(GAP) 운영

- 우수농산물관리제도(GAP), 품질인증 제도
- 농식품 생산이력제(Traceability) 도입

□생산자조직 중심의 자율적 수급체계 구축

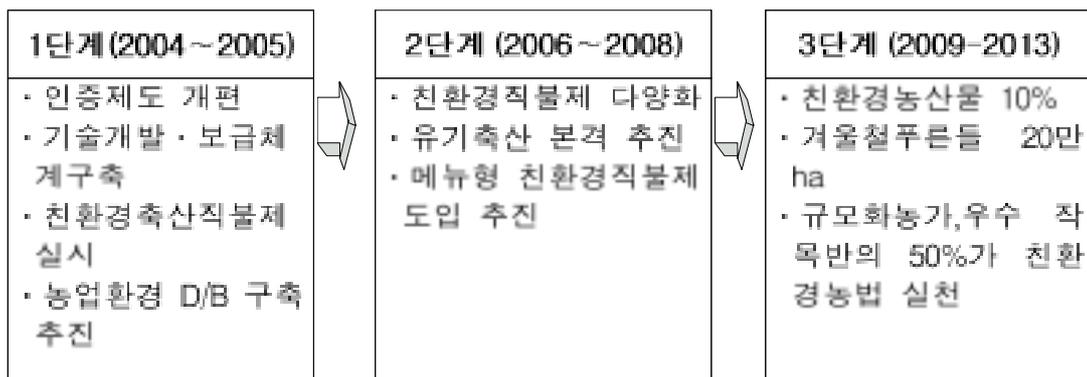
- 계약재배, 출하사업을 품목특성 유통여건에 따라 차별화
- 품목대표조직의 자조금단체화 촉진 및 단계적 사업범위 확대

- 생산비 절감 기술, 다양한 친환경 농법 등 현장에서 필요로 하는 기술 개발 촉진
- 단지화된 작목반, 규모화 농가를 중심으로 화학비료·농약 사용 감축, 토양유실방지를 위한 초생피 조성 등 실천 유도
- 인증 농가에 한정된 친환경직불제 지급대상을 친환경 농법을 실천하는 일반 농가로 확대

■ 자연순환형 농업시스템을 확산하고, 지역별 농업환경 계측시스템을 구축하여 국토 환경·경관 관리를 강화

- 친환경 축산 프로그램에 참여하는 농가를 대상으로 친환경축산직불제 도입('04)
- 축산과 경종을 연계하는 축산분뇨 자원화 사업 확대
- 사료영양관리를 통해 분뇨 발생량을 감축하고 적정 시비량 대비 분뇨 배출과다 시·군에 대해 가축사육 제한 추진
- 지역별 농약, 화학비료, 분뇨 등의 환경 위해 정도를 나타내는 농업환경 지도 작성 등 농업환경 계측시스템을 D/B화

< 추 진 일 정 >



2. 홍성 지역농업 여건과 과제

1) 홍성 지역농업 여건

(1) 농업 생산부문 현황

가. 식량작물

○홍성군의 미곡 생산면적은 00년도 이후 지속적으로 감소하고 있으며, 생산량은 01년 5만 7천톤을 정점으로 급격히 줄어들고 있음

○이와 반대로 서류의 재배면적은 완만한 증가세를 보이고 있다가 2003년에 다소 줄어들었으며, 서류의 생산량은 00년 이후 급증함.

<표 1> 식량작물 생산량

(단위 : ha, M/T)

연도	합계		미곡		두류		서류		기타	
	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량
1998	11,464	53,018	10,605	51,264	615	845	166	784	79	126
1999	11,607	58,395	10,659	56,448	654	936	168	794	126	217
2000	11,526	59,901	10,597	55,570	648	788	167	3,365	114	178
2001	11,533	62,606	10,562	57,809	655	801	177	3,754	138	242
2002	10,467	54,570	10,431	54,479	-	-	-	-	-	-
2003	10,880	54,175	10,187	50,833	496	646	165	3,166	32	69

자료 : 홍성군 통계연보 2004

나. 원예작물

○홍성군 과채류 중 딸기의 생산량이 가장 많으며, 연간 5,000톤 이상 생산되는 유일한 품목으로 나타남. 딸기에 이어 오이와 토마토 순으로 생산량이 많은 것으로 나타남.

○홍성군 전체 과실류의 재배면적은 감소추세를 보이는 가운데 2002년 사과재배면적이 일시적으로 늘어나면서 전체 과실재배면적이 일시적으로 늘어남

○사과의 재배면적은 감소하는 추세이며 배의 재배면적은 1999년 이후 꾸준히 증가하여 1999년 47.5ha에서 2003년 93.6ha로 2배가 가까이 증가

<표 2> 주요 과채류 생산량 및 재배면적

(단위 : ha, M/T)

구분 연도	수박		참외		토마토		오이		딸기	
	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량
1998	216	5,601	14	223	43	2,050	21	1,352	-	-
1999	198	4,785	24	808	28	2,018	38	3,958	-	-
2000	198	4,785	24	808	21	1,457	26	2,679	-	-
2001	23	557	19	640	5	502	15	1,546	-	-
2002	39	975	20	680	16	1,560	26	2,285	201	5,092
2003	30	777	21	525	24	1,488	24	1,721	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	201	5,450

자료 : 홍성군 통계연보 2004.

<표 3> 주요 과실류 재배면적 및 생산량

(단위 : ha, M/T)

구분 연도	사과		배		복숭아		합계	
	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량
1998	287.0	2,124	59.0	232	10.0	91	356.0	5,405
1999	258.2	4,565	47.5	690	15.0	150	320.7	5,405
2000	258.2	4,565	47.5	690	15.0	150	320.7	5,405
2001	116.0	2,213	87.0	1,504	12.0	119	215.0	3,836
2002	216.0	3,888	87.2	1,465	11.8	118	315.0	5,471
2003	113.0	2,096	93.6	1,498	9.1	91	215.7	3,625

자료 : 홍성군 통계연보 2004

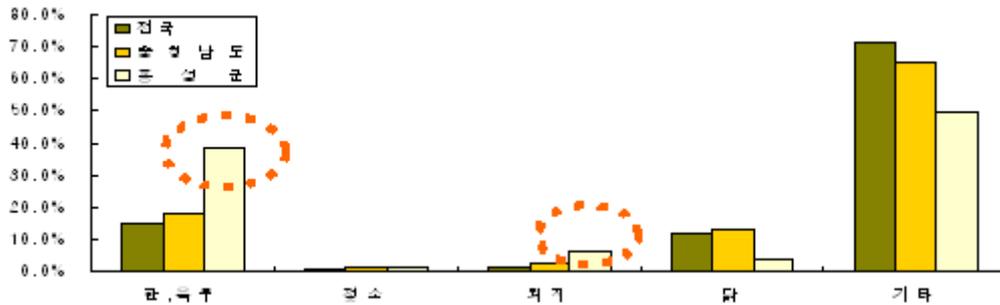
다. 축산

○홍성군은 전국 최고의 축산 생산 기반을 갖춘 지역으로 특히 양돈산업이 발달하여 2003년 기준 한육우는 총 31,276두로 전국의 2.1%를 차지하고 양돈은 468,270두로 전국의 5.1%를 점함

○축산부류별 사육농가 비중에서도 한육우의 경우 전국 15.0%, 충남 18.29%인데 비해 홍성군은 38.4%로 사육농가 비중이 높게 나타났으며,

양돈 사육농가비중도 전국 1.2%, 충남 2.5%, 홍성군 6.7%로 나타나 한
 육우와 양돈에 집약되어 특화된 모습을 볼 수 있음.

<그림 6> 축산분류별 사육농가수 비중



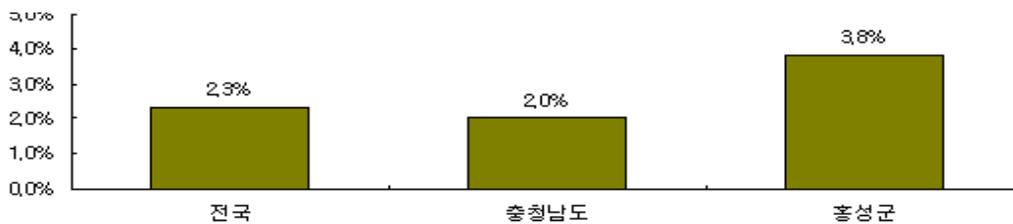
자료 : 통계청, 2003

라. 친환경 농업

○홍동지역을 중심으로 일찍이 친환경 농업이 발달한 홍성군의 친환경농
 업 실천농가 비율은 3.79%로 전국 및 충남보다 높은 것으로 나타남

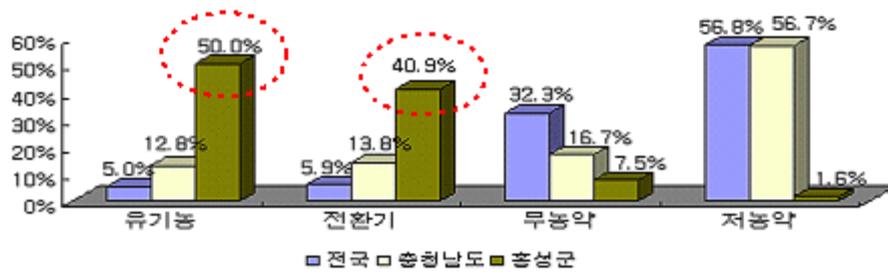
○홍성군 친환경인증 전수 중 전환기 유기농산물 이상의 인증이 전체
 인증의 90.9%를 차지하고 있음

<그림 7> 농가수 대비 친환경농가비율



자료 : 국립농산물품질관리원, 2004년 12월 말 기준

<그림 8> 인증분류별 친환경인증건수 현황



자료 : 국립농산물품질관리원, 2005년 4월29일 현재

(2) 농산물 유통부문 현황

가. 농업의 우선투자 분야

○홍성군의 농업발전을 위해 가장 먼저 투자해야 할 부문에 대한 설문조사결과 브랜드개발 및 품질관리강화에 우선적으로 투자해야한다는 의견이 전체 58.7%로 가장 많음.

<표 4> 홍성농업의 발전을 위해 투자해야 할 부문

응답	농업인		공무원		농협직원		전체	
산지유통/가공시설의 확충	65	31.4%	16	15.2%	20	19.0%	101	26.7%
생산기반정비	33	15.9%	6	5.7%	9	8.6%	48	12.7%
브랜드개발/품질관리강화	131	63.3%	33	31.4%	58	55.2%	222	58.7%
행정-농업인-농협의 연합사업 추진	19	9.2%	9	8.6%	21	20.0%	49	13.0%
친환경농업확대	51	24.6%	20	19.0%	22	21.0%	93	24.6%
생산량증대	6	2.9%	1	1.0%	2	1.9%	9	2.4%
정부의 경제적 소득지원	17	8.2%	9	8.6%	18	17.1%	44	11.6%
생산기술개발	24	11.6%	4	3.8%	10	9.5%	38	10.1%
관광농업의 확대와 도입	3	1.4%	13	12.4%	7	6.7%	23	6.1%
지역농업지도자의 체계적 육성	15	7.2%	1	1.0%	6	5.7%	22	5.8%
농협의 판매역량 강화	19	9.2%	8	7.6%	19	18.1%	46	12.2%
행정-농업인-농협의 신뢰관계 구축	26	12.6%	11	10.5%	16	15.2%	53	14.0%
전체	207	54.8%	66	17.5%	105	27.8%	378	100%

○각 품목별 발전을 위해 우선적으로 투자해야 할 부문으로 모든 품목에서 브랜드개발 및 품질관리강화가 이뤄져야 한다는 응답이 가장 많았고, 그 다음으로 쌀에서는 친환경농업의 확대, 축산업과 딸기는 산지유통시설과 가공시설의 확충이 이뤄져야한다고 응답함.

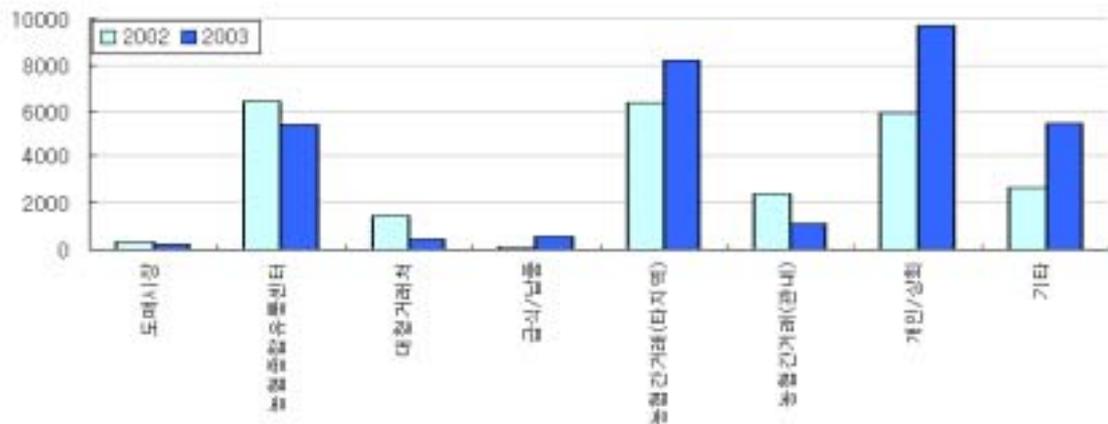
나. 미곡 부문

○2002년 기준으로 홍성군의 총 쌀 생산액은 1,056억원이며 이 중 홍성군 관내 농협의 쌀 판매 취급액은 254억원으로 약 23.5%를 점유하고 있음.

○홍성군 관내 농협의 출하처별 거래현황을 살펴보면 농협간거래가 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 개인/상회와 물류센터 순으로 되어있음.

<그림 9> 관내 농협 쌀판매사업 출하시장별 금액변화

(단위 : 백만원)



자료 : 농협중앙회, 갈산 RPC, 금마 RPC 판매자료

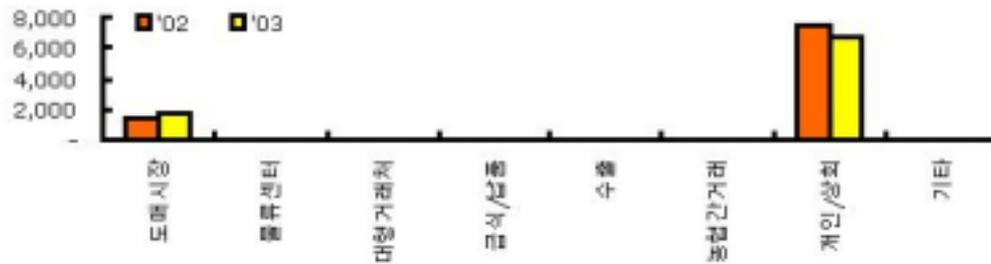
다. 딸기 부문

○홍성딸기의 도매시장 점유율은 0.1%~0.7%로 매우 낮으며, 평균가격을 살펴볼 때 4월~5월 사이에 타시도 보다 높은 가격이 형성되나 전체 평균으로 보았을 때 높지 않은 편임.

○출하처를 시장별로 세분화하여 살펴보면 개인/상회에 대한 출하의존율이 매우 높다는 것을 알 수 있음.

○반면 물류센터나 대형거래처에 대한 출하가 전무하여 딸기농가의 안정적인 출하처 확보와 딸기사업의 활성화를 위해 이러한 현재의 유통구조의 개선이 시급하다 판단됨.

<그림 10> 쌀기 출하시장별 판매금액 변화



자료 : 농협중앙회

(3) 농산물 유통인프라 현황

가. 쌀 관련 유통인프라

○홍성 관내 RPC는 갈산농협과 금마농협, 민간소유인 천수만RPC 등 총 3개의 RPC가 있으며 이를 중심으로 쌀의 유통·가공이 이루어짐.

○그러나 관내 RPC의 가공능력은 생산량의 41.5%인 23천톤에 불과하고 저장능력은 더욱 미미한 실정임

<표 5> 관내 미곡처리 유통시설현황

구분	시설현황('04.12.31일자기준)		
	건조능력(톤)	저장능력(톤)	가공능력(톤/연)
갈산농협 RPC	7,700	3,600	6,000
금마농협 RPC	6,525	2,800	6,000
홍성농협 DSC	800	900	
농협 소계	15,025	7,300	12,000
천수만 RPC	10,340	2,480	10,800
민간 소계	10,340	2,480	10,800
합 계	25,365	9,780	22,800

자료 : 홍성군청, 홍성군지부, 각 RPC

나. 일반농산물 관련 유통인프라

○홍성군 관내 일반농산물관련 유통시설은 총 65개소로 이 중 정부지원을 받은 유통시설은 총 60개, 작목반 자체적으로 설립한 곳은 5개가 있는 것으로 나타남.

<표 6> 홍성군 유통시설현황

(단위 : 개소수)

구분	계	산지 유통센터	저온 저장고	집하장	선별장	예냉 시설	간이 집하장	개량 저장고	경매식 집하장
전국	15,527	208	9,881	561	609	470	3,530	204	64
충남	1,583	28	575	90	2	9	866	11	2
홍성군	65	1	7	7	-	2	46	2	-
논산시	126	4	30	4	2	-	86	-	-
예산군	103	1	40	2	-	-	58	1	1
부여군	152	5	6	5	-	1	133	2	-
당진군	122	2	74	-	-	-	46	-	-

자료 : 농수산물유통공사, 2002

○수확후 관리 및 저장관련 유통시설인 예냉시설 및 저온저장고가 각각

2개 7개로 적음. 특히, 농산물의 상품화 작업이 이루어지는 산지유통센터는 1개, 선별장은 전무하여 이에 대한 시설확충이 필요하다 보여짐.

다. 친환경농업 관련 유통인프라

- 현재 오리농산물 중심의 소규모 유통시설이 설치되어 있음.
- 건조-도정-저장시설을 모두 갖춘 주체가 없으며, 각 주체간 협력도 어려워 고품질 유기농산물 관리가 어려운 상황임.

<표 7> 친환경 유통시설현황

유통시설	운영주체	사업량	비 고
친환경벼 건조 저장시설	풀무생협	1개소	2003년 설치 연간 3,000톤 처리가능
집하 및 예냉시설	오리농산물작목회	396㎡	2002년 설치
친환경쌀도정시설	오리농산물작목회	1식	2002년 설치 시간당 2.5톤 연간 2,000톤 처리가능

2) 흥성농업 SWOT 분석

강점(STRENGTH)	약점(WEAKNESS)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 전국 최고의 친환경 농업지역 ○ 전국 최대의 축산생산기반 ○ 농업발전에 대한 행정의 강한의지 ○ 풍부한 문화, 관광 자원 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농업주체간 협력체계 부족 ○ 인지도가 높은 주산품목 부족 ○ 산지 상품화/브랜드/유통력 부족 ○ 농업주체의 낮은 투자여력
기회(OPPORTUNITY)	위협(THREAT)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 친환경 유기농산물 수요증가 ○ 정부의 친환경/그린투어 지원강화 ○ 산지유통활성화에 대한 지원확대 ○ 생태 문화관광 수요증가 ○ 지방분권 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농산물 수입개방 확대 ○ 정부의 농업보호기능 약화 ○ 산지간 시장경쟁 격화 ○ 축산규제강화 ○ 경기침체

3. 홍성 지역농업 발전방안

1) 홍성농업 발전 비전(안)

- “친환경생태농업도시 건설로 한국농업의 未來像 창출”을 비전으로 2013년까지 한국농업의 TOP3 달성을 목표로함



2) 비전달성을 위한 6대 핵심전략

○ 지역농업의 3주체인 지자체-농업인-농협의 공동기획·공동실행으로 홍성군 농업발전방안을 수립하는 체계의 구축 및 3주체 간 협의에 의해 도출된 농업발전계획추진을 위한 제도적 기반마련

- 1 지역농업혁신체계구축
- 2 홍성군 농산물 브랜드 마케팅 추진
- 3 친환경농산물의 새로운 도약
- 4 고품질 쌀 생산 및 차별화
- 5 선택과 집중을 통한 전략품목육성
- 6 고품질 브랜드 축산업 육성

3) <과제1> 지역농업 혁신체계 구축

(1) 기본전략

○ 홍성군 지역농업활성화사업은 행정-농협-농가 간 공동기획·공동실행을 통해 이루어지며, 사업의 효율적 추진을 위해 의사결정기구와 사업실행기구로 사업추진시스템을 구성·운영함

○의사결정기구는 최고의사결정기구인 지역농업발전협의회와 발전협의회 산하 기구로써 참여주체의 전문성을 고려해 편성된 품목분과위원회로 구성되며, 홍성농업의 비전과 발전전략·품목별 세부발전과제를 수립함

○홍성농업발전을 위해 선정된 핵심전략사업은 홍성군지부와 지역농협간 사업협력체계 속에서 실행하게 됨

<그림 11> 사업추진시스템 구성

(2) 핵심사업 제안

○홍성농업발전을 위해 필요한 인적·제도 기반을 마련으로 지역농업혁신체계의 구축

○지역농업발전방안 수립을 위한 지역농업 주체(행정-농협-농업인)간 공동기획·공동실행 체계인 지역농업활성화 추진시스템의 정례화

○홍성농업발전의 기본방향과 각종 농업지원 근거마련, 공동브랜드의 품목별 품질관리기준 등을 포괄한 조례제정

○홍성농업의 비전 및 과제, 현황 등에 대한 공유를 위한 농업주체 간 커뮤니티 구축

<그림 12> 홍성군 지역농업혁신체계구축 전략세분화



4) <과제2> 공동브랜드 마케팅 전략 추진

(1) 현황과 문제점

가. 지역내 농산물 브랜드 현황

04년 현재 관내에는 6개의 공동브랜드와 지역농협과 작목반단위로 운영되고 있는 28개의 개별브랜드가 있으며 대부분 브랜드가 상표미등록

상태인 것으로 나타남.

○브랜드네이밍 형태도 지역명이나 생산자조직과 상품의 보통명사를 조합한 형태가 대부분이며 브랜드마케팅과 품질관리가 제대로 이루어지지 않고 있어 브랜드화 효과가 나타나지 않음

○관내 주요 RPC를 중심으로 게르마늄쌀과 친환경쌀 등 제품차별화를 시도하고 계약재배를 통한 품질관리로 개별브랜드를 육성하고 있으나 홍성을 대표할 브랜드파워는 갖추지 못하고 있음

<표 8> 04년 홍성군 농산물브랜드현황

	전국	충남	홍성
공동브랜드	1,206	131	6
개별브랜드	4,222	778	28
합 계	5,428	909	34

자료 : 농수산물유통공사, 2004

나. 상품화가 가능한 농산물 취약

■ 규모화가 가능한 농산물 취약

○현재 관내농협의 판매실적 중 곡류, 축산물, 딸기를 제외하고 단일품목 판매실적이 10억 이상 되는 품목이 없어 규모화가 어려운 실정임

■ 공동선별·공동계산조직 부재

○농산물 브랜드화를 위한 전제조건인 등급화와 동일등급 내 품질균일성을 유지하기 위해서 공동선별작업이 필요함.

○현재 홍북농협을 중심으로 딸기연합사업이 진행되고 있으나 공동선별장이 없고, 공동선별이 어려운 딸기 특성으로 인해 공동선별은 이루어지지 않음

■ 농산물 품질관리체계 부재

○현재 홍성군 농산물의 체계적인 품질관리를 위한 생산매뉴얼과 조례, 품질관리위원회 등 일련의 관리체계가 없어, 각 조합별로 농가와 계약

재배를 통해 최소한의 품질관리만 이루어지고 있음

(2) 농산물 공동브랜드 “츨살이” 개발

○홍성군 농산물을 대표할 브랜드를 육성하기 위해 홍성군청에서 2005년 말부터 시작한 농산물 공동브랜드개발이 2006년 1월 완료됨

○홍성 츨살이는 웰빙의 순우리말로 하는 소비자가 안심하고 먹을 수 있는 정직한 농산물만을 생산해 공급하겠다는 홍성군의 의지를 나타내고 있음.

○‘츨’은 전통적인 한글 서체로 강조하여 전통적인 느낌을 유지, ‘살’의 green은 자연을, ‘이’의 yellow는 고향의 대지를 나타내고 있음

<그림 13> 홍성 공동브랜드 「홍성 츨살이」



(3) 핵심사업 제안

○홍성군 농산물 공동브랜드 개발 작업이 완료됨에 따라 공동브랜드 품질관리기준설정 및 품질관리전담조직 구성 등 공동브랜드 품질관리체계의 구축이 이루어져야함

○제한된 자원하에서 가장 효율적이고 체계적인 마케팅 활동을 진행하기 위해 홍성군 농산물공동브랜드 마케팅 전략을 수립한 후 이에 따라 홍보/마케팅 활동을 추진·관리해야 함

○또한 다양한 대중매체의 활용, 소비자 대면홍보 진행 등 다양한 마케팅 채널을 이용한 적극적인 프로모션으로 홍성공동브랜드의 소비자신뢰도 및 인지도 향상을 위해 노력해야 함

<그림 14> 홍성군 농산물 브랜드마케팅추진 전략세분화

5) <과제3> 홍성 친환경농업의 새로운 도약

(1) 홍성 친환경농업의 문제점

■ 친환경농산물 판로확보 어려움

○한정된 국내 친환경농산물 시장에서 유기농산물의 수입급증과 전국적

인 친환경농산물의 생산증가는 친환경농산물 산지 간 경쟁을 격화시키고 있음

○이러한 상황에서 타 지역 친환경농산물 주요 산지는 친환경 벼 수매 가격을 낮춰 가격경쟁력을 갖추는 등 대응책을 만들어가고 있으나, 흥성은 이에 대한 아직 대응책이 미비한 실정임

○현재 풀무생협과 흥동농협이 보유하고 있는 거래처만으로는 관내 급증하는 친환경쌀 생산량을 판매하기에 부족한 실정이며, 타 지역에 비해 높은 가격은 새로운 거래처를 확보에도 걸림돌이 될 수 있음

■ 친환경농산물 전용 유통·가공시설 투자여력 취약

○급격히 증가하는 친환경농산물의 처리와, 부가가치 증대를 위한 상품화 시설 등 친환경전용 유통·가공시설의 투자가 필요하나 지자체의 재정자립도(11.5%, 05년)가 취약하고, 풀무생협과 흥동농협 또한 넉넉지 못한 실정임

- 현재 흥동농협은 농가들 자체건조 후 문당리 도정공장에서 도정한 후 자체 저온저장고와 자체창고에 저장하고 있음
- 풀무생협은 전용 DSC에서 건조 후 민간 도정시설을 이용해 도정한 후 수매물량의 절반가량을 야적하고 있는 실정임. 또한 수매자금에 대한 이자부담까지 겹쳐 추가시설의 확충이 어려운 실정임.

■ 친환경농산물 마케팅력 부족

○문당리지역에 대한 높은 소비자 인지도와 품질 좋은 친환경 쌀을 보유하고 있음에도 불구하고 친환경농업 주체의 마케팅기능이 부진하여 흥성을 대표할 친환경농산물 브랜드를 갖추지 못하였고 판로확보에도 어려움을 겪고 있음

(2) 전략설정 목표

○흥성군을 정직한 농부가 깨끗한 땅에서 땀 흘려 생산한 최고급 유기농산물만을 공급하는 지역으로 인식시킴으로써 국내 최고의 친환경농업의 모델지역이 되고자 함

○이를 위해 유기축산과 경종을 연계한 유기순환시스템을 구축하여 생

산측면에서 환경부하를 최소화하고 축산분뇨로 인한 수질 및 환경오염을 개선하고, 친환경농업단지를 광역화시켜 품목다양화를 시도함

○또한 소비자들과의 교류를 활발하게 추진하여 홍성농산물에 대한 소비자신뢰도 및 고객충성도 향상을 꾀하며, 친환경농산물의 유통시설을 현대화하고 체계적인 공동마케팅 추진함으로써 친환경농산물 상품경쟁력을 강화하고자 함

<그림 15> 홍성군 친환경농업의 비전 및 핵심지표

자료 : 홍성군 광역친환경농업단지사업신청서

(3) 핵심사업의 제안

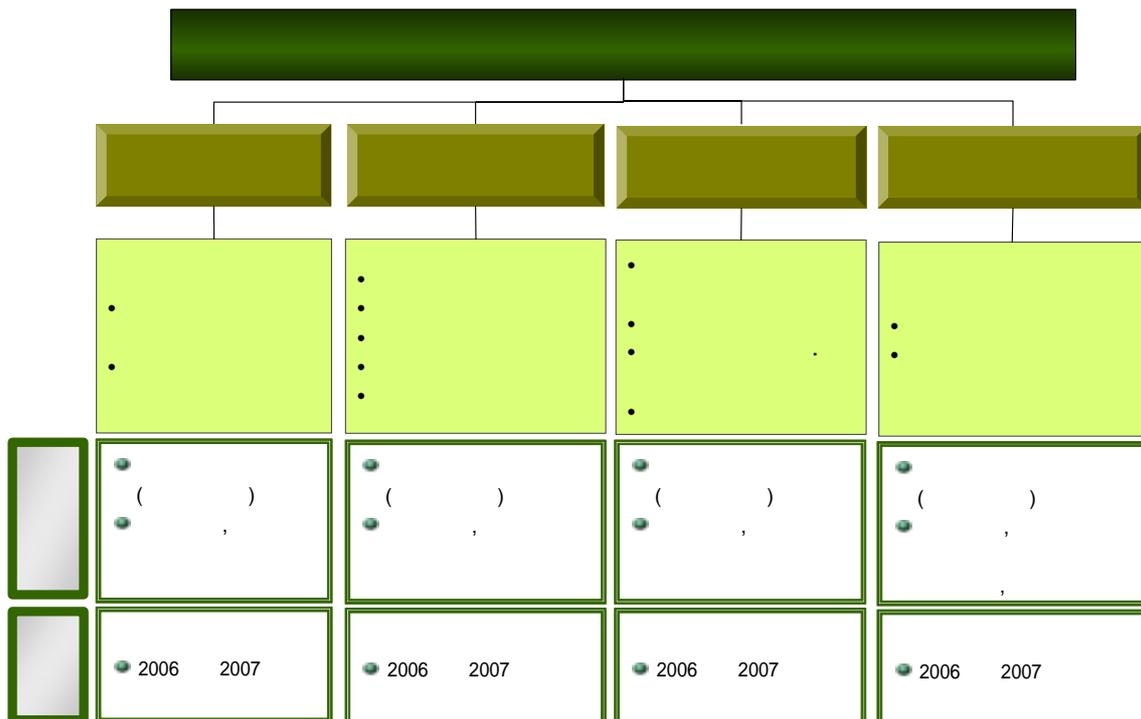
○현재의 친환경농산물 생산위주의 지원정책으로는 급변하고 있는 외부 환경에서 친환경농업의 메카로써 홍성군의 위상을 유지하기 어려움

○따라서 친환경농산물의 생산부문에 투입되는 자원을 최소로 하고, 생

산된 농산물의 판매와 부가가치극대화를 위한 유통·마케팅부문에 투자가 필요함

○소비자와의 신뢰가 중요한 친환경농산물의 특성상 소비자와의 지속적인 교류를 통해 홍성 친환경농산물의 신뢰도와 충성도 향상을 위해 노력해야 함

<그림 16> 홍성군 친환경농산물 발전을 위한 전략세분화

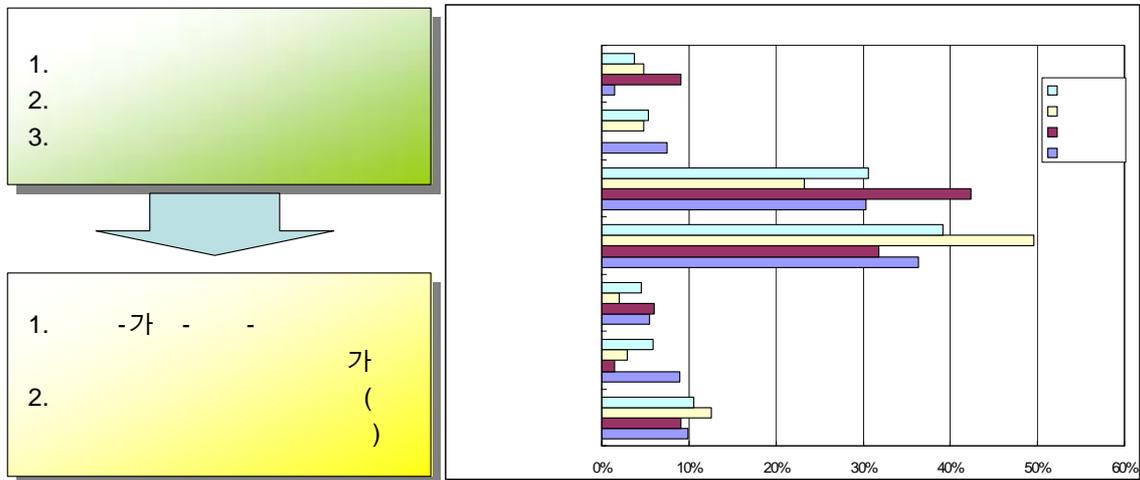


6) <과제4> 고품질 쌀 생산 및 차별화

(1) 홍성 쌀 산업의 문제점

가. 내부주체의 문제인식

○지역농업의 3주체는 흥성 쌀산업의 해결과제로 브랜드개발과 친환경 농업 확대, 산지유통시설 확충을 꼽음. 이는 쌀산업 발전을 위한 브랜드 육성과 양곡관련 시설확충의 필요성이 반영된 결과로 해석됨



나. 쌀 산업 전략수립의 어려움

○건조·저장시설이 부족할 뿐만 아니라 현대화된 RPC를 통한 얼굴 있는 쌀의 비중이 낮은 상황에서 RPC 중심의 생산·유통 계열화를 통한 품질차별화와 소비자 신뢰확보를 위한 전략추진이 어려움

○RPC운영 조합은 지역 쌀산업의 얼굴역할을 하고 있으나 막대한 시설 자금, 운영자금 및 인력 배치에 따른 경영상의 어려움을 전적으로 부담 하기에는 한계가 있으며 사업의 확장도 쉽지 않음

○RPC미운영 조합은 시설 및 자금이 제한된 상황에서 고품질 쌀의 일 관된 생산·유통시스템을 갖춘 사업을 감당할 수 없으며, 경영여건을 고려한 최소한의 사업시스템을 운영할 수밖에 없음

○행정은 지역을 대표하는 사업주체가 특정되지 않은 상황에서 선택과 집중의 농정보다는 고른 혜택이 돌아가는 정책을 선호하고 있으며 농림 사업 및 도사업과 결합한 재배표준화, 시설확충 및 개선, 경영개선지원 및 홍보활동 등 전방위의 정책수단을 구사하고 있음

○농업인 및 농업인 단체는 개방폭 확대에 의한 추곡수매 폐지, 시판허

용 등으로 위기의식이 최고조에 달해 지자체 및 농협의 특단의 대책을 요구하는 가운데 일부는 별도의 지원금을 유치하여 소규모 가공·판매 사업에 직접 진출

○이에 따라 지역 전체의 관점과 문제의식을 갖고 접근하지 못하고 각 주체별 현재 내발등의 불끄기 차원의 노력이 진행되고 있음. 즉 행정과 농협, 농업인이 지역의 쌀산업을 살리기 위한 공통의 비전을 공유하고 전략적으로 움직이지 못함.

○아울러, 일반 쌀의 고품질화 방향과 친환경 쌀의 경쟁력 제고방안이 상호 연계성과 경계선이 모호하여 두가지 분야의 발전전략이 명확하지 못한 한계가 있음

다. 농협간 협력체계 미흡

○RPC 운영조합들은 흥성 쌀 판매사업의 핵심기능을 담당하며 매년 수매량을 늘려가고 있지만, 원료곡의 안정적인 확보에 어려움을 겪고 있고 모자라는 물량은 정부 수매곡과 공매에 의존하는 상황임

-현재 정부수매는 3개RPC와 DSC를 중심으로 4개 권역으로 나누어 실시하고 있음(갈산RPC는 갈산, 구항, 광천 등. 천수만RPC는 서부, 결성, 은하, 장곡 4개지역을 원료곡 확보 권역으로 운영)

○RPC 미운영 조합들은 건조·저장시설 부족과 자금운영의 어려움으로 인해 수매기능 자체가 부족하고 RPC운영조합과 연계보다는 민간 도정업자와 수탁사업 중심으로 기능하는 한계가 나타나고 있음

○RPC 운영조합과 미운영조합간 원료곡 확보에 대한 협력체계가 부족한 상황에서 지역 쌀의 체계적인 생산-수매-저장-도정-판매의 일관된 관리체계를 구축하기에는 한계가 있음

라. 품종별·미질별 관리 부족

○지역적 특성으로 인해 고품질 쌀의 품종이 통일되지 않아 품종별 체계적인 관리가 어려움

○현재 흥성관내에서는 남평, 동진1호, 일미, 일품 등의 품종이 주로 재배되고 있는데, 정부수매는 남평과 동진1호에 대해 이루어지고, RPC별

로는 3개 내외의 품종에 대해 수매를 실시하고 있어, 수매-저장-가공-판매 과정에서 품종별 관리가 미흡한 실정임

○충남도 농업기술원은 충남지역내 7개 품종(동진1호, 주남, 남평, 새추청, 일미, 일품, 추청)을 추천하고, 지역별로 2-3개 품종을 선택하여 지역명미를 육성하도록 지도하고 있는데, 저장-보관 시설이 부족한 상황에서 품종별 관리체계를 구축하기에 어려움이 있음

마. 건조·저장시설의 부족

○양곡시설 중에 가공시설은 현재 RPC 규모로도 부족함은 적지만, 건조와 저장시설은 상당부분 확충이 필요한 상황임

○RPC 운영조합의 경우 지속적인 시설확충을 하고 있지만 늘어나는 수매물량을 감당하기에는 여전히 부족한 상황이며, RPC 미운영조합은 창고시설 외에는 마땅히 수매를 할 수 있는 건조·저장시설이 없는 상황이며 개별적으로 시설을 설치하기에는 투자부담이 따름

○아울러 고품질 전략추진을 위해서는 타지역에 이미 확산되고 있는 저온보관시설과 완전립 생산시설에 대한 확충도 시급한 과제로 제기됨

○조합별로 투자여력이 부족한 상황에서 조합간·지역간 유통시설 확충과 공동 활용에 대한 충분한 논의와 합의가 부족한 상황이며, 고품질 생산시설의 투자 필요성에 대해서도 공감대가 부족함

마. 지역 쌀 대표 브랜드 부재

○쌀 브랜드는 청풍명월, 청산유수, 흥섭이네 떡심쌀, 청풍미인, 푸른들쌀 명품쌀 등으로 RPC 운영조합 중심으로 운영되고 있고, 지자체 공동 브랜드는 아직 개발되지 않음

○쌀 브랜드의 소비자 인지도가 낮은 상황이고, 브랜드의 상표등록도 부족함. '청풍명월'은 충남도 공동브랜드로 광역브랜드 관리의 취약성에

노출되어 있는 상황임

<표 9> 홍성 쌀 브랜드 현황

구 분	갈산RPC	금마RPC	천수만RPC	기 타
자체(농협)	청산유수 홍섭이네 뚝심쌀 청풍미인	푸른들쌀 명품쌀	천수만쌀 천수만오존쌀 고칼슘영양쌀	고향쌀(광천농협)
도브랜드	청풍명월	-	-	-

사. 고품질 생산 관리체계 부족

○ 고품질 쌀 생산단지의 조성 및 계약재배 추진, 생산단지의 재배지 관리와 재배방법, 수확-건조-저장-가공-판매 등에 관한 일관된 “품질관리시스템” 구축이 미흡함

○ RPC 운영조합을 중심으로 명미단지 조성 및 계약재배가 이루어지고 있지만, 지역 전체 차원에서 추진이 부족하고 생산-재배와 수확 이후의 품질관리에 대한 명확한 기준설정과 주체간 합의가 부족한 상황임

아. 홍보 마케팅에 대한 행정지원 부족

○ 홍성 쌀의 홍보 마케팅 관련예산은 브랜드 개발예산이 수립되어 있지만, 실질적인 마케팅 활동에 필요한 지원예산은 편성되지 못한 상황임

○ 최근 산지간 경쟁이 치열해지는 상황에서 타지역이 농산물의 마케팅 및 프로모션 관련 사업에 행정지원을 확대하는 추세를 감안할 때, RPC 운영조합 등 마케팅 주체를 중심으로 적극적인 사업비 지원이 필요한 것임

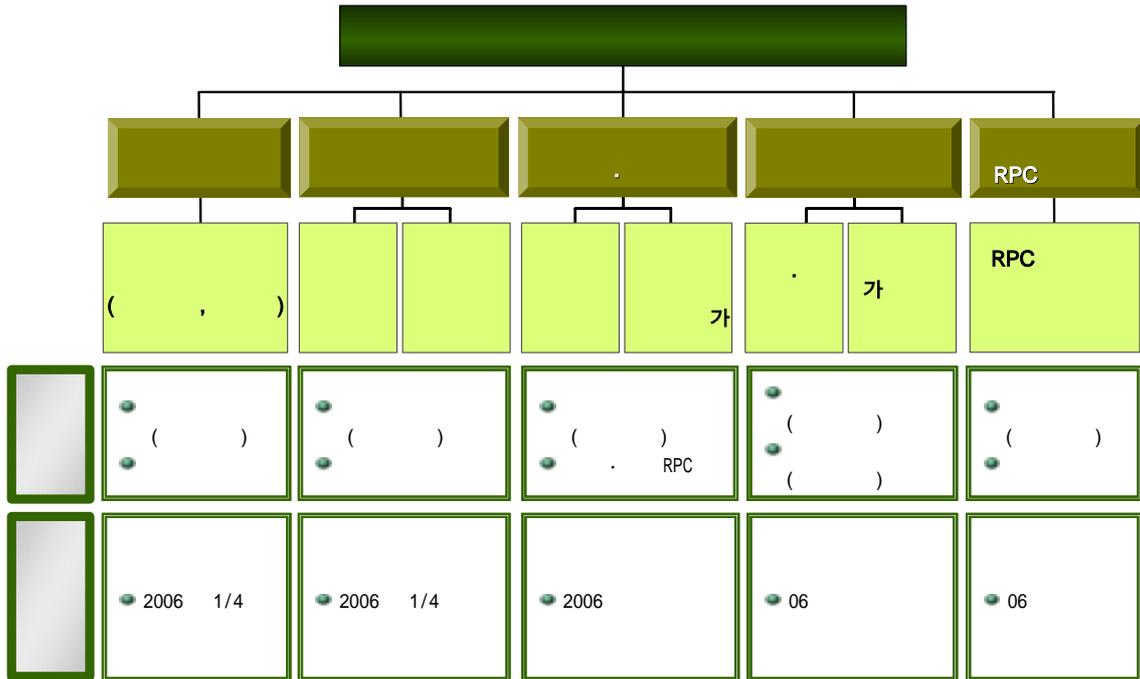
(2) 핵심사업의 제안

○ 수입쌀의 시판허용 및 정부의 기능축소, 국내 쌀의 수급과잉 등 국내 쌀 산업의 위기는 더욱 심화될 가능성이 높음

○ 이에 대응하기 위해 관내 RPC 운영조합은 개별단위로 고품질화·브랜드화를 추진하고 있으나 홍성군 쌀 문제를 해결하기 역부족임

○쌀 산업의 경쟁력이 높지 않은 상황에서 해결방안을 찾기가 쉽지 않은 실정이나 고급화-시설현대화-홍보마케팅 강화 등을 통한 관내 쌀 산업의 재편과 차별화전략, 주체간 협력시스템 구축을 위한 시도가 필요한 시점임

<그림 17> 고품질 쌀 생산 및 차별화를 위한 전략과제 세분화



7) <과제5> 선택과 집중을 통한 전략품목 육성

(1) 주요품목의 특화계수

○홍성군의 주요 품목별 특화계수는 축산의 돼지가 가장 높은 것으로 나타났고, 생강, 딸기, 친환경농산물, 한육우의 순으로 나타남

<표 10> 홍성군의 주요 품목별 특화계수(03년 기준)

(단위: ha, 마리)

구분		전국	홍성	특화계수
두류	콩	80,447	420	0.6
	팥	6,876	58	1.0
	녹두	1,557	15	1.1
서류	고구마	14,161	78	0.6
	감자	20,219	87	0.5
과채류	딸기	7,503	201	3.0
	토마토	4,102	24	0.7
	참외	7,731	21	0.3
	오이	6,648	24	0.4
	무	35,051	196	0.6
근채류	고추	63,150	457	0.8
엽채류	배추	47,686	504	1.2
조미채소	파	20,039	189	1.1
	생강	1,710	54	3.6
	마늘	33,140	186	0.6
	참깨	35,036	191	0.6
특용작물	들깨	28,703	262	1.0
	땅콩	4,079	28	0.8
과실류	사과	26,398	113	0.5
	배	24,061	94	0.4
축산	한육우	1,480,291	31,276	2.4
	젖소	518,645	6,206	1.3
	돼지	9,230,677	468,270	5.7
	닭	99,018,605	1,358,166	1.5
	사슴	144,926	2,311	1.8
	토끼	376,217	1,582	0.5
	오리	9,017,280	65,247	0.8
	꿀벌	1,871,648	6,987	0.4
기타	친환경농산물	29,519	766	2.9

자료 : kosis 2003, 홍성통계연보 2004, 홍성군청

(2) 홍성 딸기 산업의 현황

○홍성딸기의 재배면적은 홍북면 85ha, 은하면 40ha, 금마면 30ha 등 총 201ha로 연도별 큰 변화 없으나, 딸기 생산량은 2004년에는 2002년 대비 약 400톤가량 늘어난 것으로 나타남

<표 11> 홍성군딸기생산현황

(단위 : ha, 톤)

연 도	면 적	생산량
2002	201.2	5,092
2004	201.0	5,450

자료 : 홍성군청

○2003년 현재 딸기 취급액은 홍북농협이 5,048백만원으로 가장 많고, 은하와 금마농협이 각각 1,499백만원 1,339백만원 수준임

○농협 계통출하는 대부분 공동출하 수탁판매형태이며 수도권시장으로 출하되고 있음

<표 12> 농협별 판매금액 및 물량

(단위 : 돈, 백만원)

항 목	2003			
	금 액	비 중	물 량	비 중
홍북농협	5,048	59.6%	1,450	60.7%
은하농협	1,499	17.7%	445	18.6%
금마농협	1,339	15.8%	383	16.0%
홍성농협	307	3.6%	73	3.1%
구항농협	255	3.0%	33	1.4%
결성농협	25	0.3%	6	0.3%
합 계	8,474	100.0%	2,390	100.0%

주 : 조합별 기표내역을 근거로 하여 삼은 자료이므로 오류가 있을 수 있음. 특히 물량의 경우 기표가 정확하지 않은 경우가 존재하였음

(3) 홍성 딸기 연합판매사업 추진현황

가. 참여농가(협약체결 기준)

○9개 작목반 89농가

○총 약정 물량 531톤 (5.9톤/농가)

나. 공동계산 사업체계

- 농가별 개별선별 후 공동기준에 의한 검품 (집하기능 부재로 검품기능 부족)
- 출하권 위임을 통한 마케팅주체 일원화로 전략마케팅 가능
- 거래처 및 거래시기(10일단위)에 무관한 공동계산 방식 도입
- 농협의 수수료는 연합판매 약정수수료 7% - 출하차별 수수료

항 목	체크리스트	점검사항
공동계산범위	○개별작목반 / 전체참여작목반	○연합작목회(9개작목반 89농가)
브랜드	○작목반별 / 단일 공동	○연합사업브랜드 용봉산양심팔기 사용
선별기준	○작목반별 / 동일선별기준적용	○선별 5등급(왕특,특,상,중,기형과) ○출하 4등급 (특,상,중,기형과)
출하주	○작목반 / 농협(연합단)	○홍북농협
판매권	○제권한의 농협위임여부	○홍북농협에 출하위임
작업관리책임 및 기능	○입출고/검품/작업장관리	○자율검사원(작목반장 중 임원이 아닌경우, 당연직 자율검사원, 작목반 10명단위에 자율검사원 1명)
선별팀구성	○선별작업팀 구성 및 관리	○농가단위 선별(선별기준 제공)
정산기간	○00일 단위	○10일 단위
농협수수료	○판매금액의 0%	○농협수수료 = 7% - 출하차별 수수료
연합회기금	○시설투자, 교육, 리콜을 위한 기금조성	○판매금액의 0.1%(유통손실보전금) ○작목반기금 0.5%
협약서	○농협/작목반/농가 간 협약체결 여부	○농협-연합회-농가간 협약 체결
비상계획수립	○거래처 긴급발주 대응방안/반품 및 리콜 대응방안	○출하차별간 물량조절로 긴급발주 조절 ○반품 및 리콜 출하주 부담

다. 공동계산 작업체계 점검결과

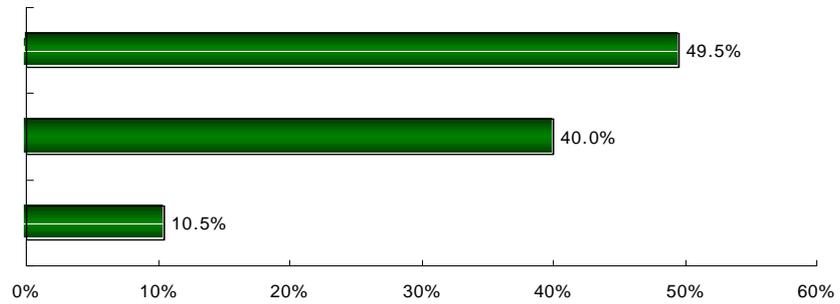
항 목	체크사항	점검사항
생산및재배	<ul style="list-style-type: none"> ○정식시기및면적조정 ○품종통일 	<ul style="list-style-type: none"> ○정식시기 및 면적에 대한 조정 없음 ○품종 대부분 육보로 통일(99%) (육보,매향,타마,찰리)
수확및집하	<ul style="list-style-type: none"> ○수확시 1차선별 실시로 특품 비율제고 ○선별장까지 농가수송 여부 	<ul style="list-style-type: none"> ○1차검품을 통하여 비품혼입을 최소화 ○작목반별 집하 후 순회수집
입고및검품	<ul style="list-style-type: none"> ○검품요원(작업관리 책임자) 운영여부 -당일 입·출고 물량에 대한 철저한 기록관리 -출하주 입회하에 계량 및 검품 ○재작업요구 및 반송 기준 	<ul style="list-style-type: none"> ○공동선별 미실시로 입고는 해당 없음 ○농협 직원의 검품 통해 출하
선별	<ul style="list-style-type: none"> ○선별작업 기준 준수 ○선별작업단 교육 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○개별농가단위 선별
포장	<ul style="list-style-type: none"> ○포장방식 	<ul style="list-style-type: none"> ○2kg박스, 4kg박스, 스티로폼
출하	<ul style="list-style-type: none"> ○물류효율화 노력정도 ○운송차량 운영 형태 ○기타 출하시 특이사항 	<ul style="list-style-type: none"> ○상차시 작목반장이 검품 ○상차시간이 촉박하고 출하불가상품에 대한 엄격한 선정이 어려움
대금정산	<ul style="list-style-type: none"> ○정산요원의 별도 운영여부 ○정산 소요 기간 	<ul style="list-style-type: none"> ○별도 운영 없음 (판매담당자가 대금정산 병행)
비품처리	<ul style="list-style-type: none"> ○농가개별/농협 ○비품과다농가페널티부여 	<ul style="list-style-type: none"> ○농가단위로 처리

○연합판매를 통해 조합 총 취급물량의 29.8%를 처리하였고 kg당 농가 수취가도 287원 향상, 총 531톤 취급시 약 1억 5천 2백만원의 농가소득 증대효과가 있을 것으로 예상됨

○출하차별로는 기존 개인상회위주에서 탈피하여 도매시장 40.0%, 농협 종합유통센터에 49.5%를 출하함으로써 체질을 완전히 개선

<그림 18> 딸기 연합판매사업단 출하처별 판매물량

(단위 : %)



○연합판매사업에 참여하는 작목반과 비참여 작목반간 수취가격 향상을 위한 선의의 경쟁으로 인한 홍성딸기의 전체적인 품위향상 또한 연합사업의 큰 성과라 평가됨