
첨단화 · 경쟁력 · 활력화

현 장 이 답 입 니 다

= 2016년 농촌진흥청 업무계획 =

2015. 12. 31.

목 차

I . 2015년 평가	1
II . 2016년 업무추진방향	5
III . 주요업무 추진계획	8
<첨단·융복합>	
1. 스마트팜 확산 및 농작업 자동화	10
2. 농업·농촌의 6차산업화 확산	12
3. 바이오 융합 신성장동력 창출	13
<글로벌 경쟁력>	
4. 개방 대응 기술경쟁력 제고	18
5. 농식품 수출 및 세계화 지원	24
<상생·협력>	
6. 농업·농촌 활력 촉진	28
7. 동반성장 기술협력	32
IV . 국민중심의 현장소통행정	35
<참고> ① 농촌진흥청 일반현황	41
② 2015년 외부기관 평가결과	46

I . 2015년 평가

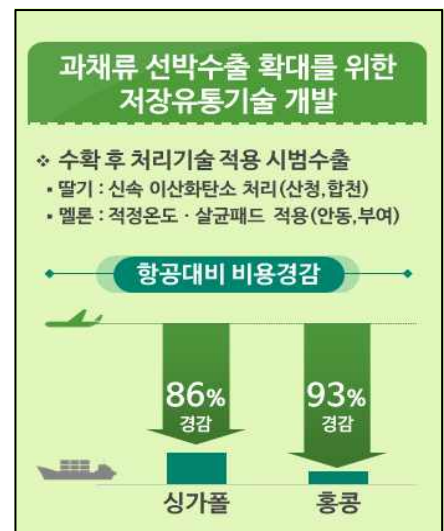
1. 주요성과

2. 평가 및 반성

1. 주요성과

◇ 고객·현장·정책중심의 기조에 맞춰 농가소득 향상, 농업·농촌 경쟁력 제고를 위한 농업기술 개발과 보급에 집중

- **(한국형 스마트팜)** 정보통신기술 융합, 농업의 생산성·편리성 향상
 - 시설원예분야 1세대 스마트온실 표준모델(3종: 무가온, 관수, 관수+가온) 및 온실용 ICT 부품 표준규격 개발(22종: 센서 13, 제어기 9)
 - 작물별 스마트팜 적용 최적 생육모델 개발(토마토) 및 현장 확산
 - * ICT 융합기술 현장시범(142개소), 작물 생육 정밀관리 종합컨설팅(5개소)
- **(현안대응)** 개방 대응 품목별 기술 경쟁력 향상 및 수출현장 지원
 - (쌀) 당뇨방지(눈큰흑찰 1호), 쌀 국수용(새미면) 등 기능성 품종 육성 및 가공식품 다양화 기술 연구(건식 쌀가루 품질기준 설정 등)
 - (로열티 절감) 수입 대체(감귤 ‘무봉’) 품종 육성 및 참다래 수출시장 개척
 - * 참다래 수출계약('15~'16) : 100톤(싱가포르 등 4국)
 - (가축개량) 고유의 맛과 성장능력을 보완한 흑돼지 ‘우리흑돈’ 개발
 - * 새끼 : 10마리(재래 6~8) 1일 증체량 : 830g(재래 500)
 - (수출지원) 신선도 유지를 위한 부패 억제·세척·포장기술 현장 보급
 - * 수출딸기(설향) 선도유지기간 확대 : 7~9일 → 9~11
- **(첨단기술 융복합)** 생명공학 등 바이오기반의 신성장분야 육성
 - 면역 거부반응 유전자 제어 형질전환돼지 증식(20두: 초급성 18, 초급성·급성 2) 및 영장류 이식연구 추진(심장, 대동맥 등)
 - * 정부운용 특수 목적건 복제·보급 : 관세청 제공 마약탐지견 등 8두('15)
 - 기능성 식약품 개발 원천소재용 유용유전자원 발굴(10작물, 47자원)



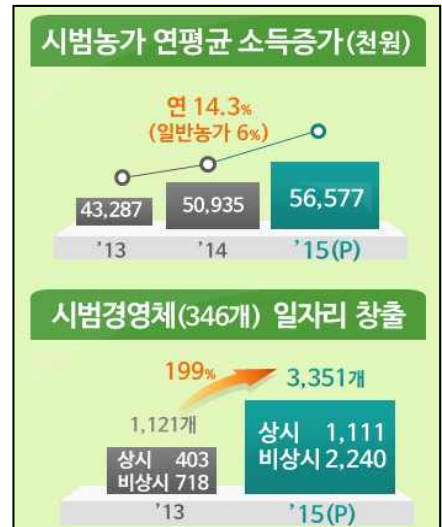
□ **(부가가치 향상) 곤충·농축산물 활용, 농업의 고부가 산업화**

- 식용곤충의 한시적 식품원료 등록(4종) 및 레시피 개발(제과제빵 7종, 환자식 50종)
- 새싹보리의 숙취해소효과 입증 및 기술 이전(17업체, 실시료 319백만원)
 - * 1kg 당 : 보리종자 902원 → 분말 56천원(증 62배)
- 감귤 바이오겔 이용 항산화(7종)·미백 활성(1종) 신소재 선발
 - * 가공식품 제형 개발(초콜릿 등 3종)



□ **(6차산업화 지원) 지역자원을 활용한 농가소득 증대에 중점**

- 지역·농가단위 6차산업화 특성화품목 (137개소) 및 가공체험 상품화(108개소) 지원
- 농업인 공동 활용 가공시설과 창업보육 지원 농산물종합가공센터 운영(30개소)
 - * 6차산업 창업자 : ('13) 360명 → ('15) 435
- 농업인 등 6차산업화 경영역량교육(619명), 유통·마케팅 컨설팅지원단 운영(150명)
 - * 도 단위 마케팅 지원 전문가협의체 운영(9개도, 140명)



□ **(현장소통) 부처 간 협업 및 對국민 공개·공유·협력 확대**

- (협업) 식물방역법 금지 '화상병 긴급방제'(농식품부 ↔ 산림청 ↔ 지자체)
- (공개) 모바일 기술 콘텐츠 구축(2,713편), 공공데이터 개방(1,492건)
- (공유) 중소 농산업체 대상 연구장비(1,029종)·포장(5ha) 등 개방
- (협력) 중앙-지방 R&D 협력방안 마련, 작목별 연구협의체 운영(22작목)

- ◇ 「정부업무 성과관리 및 자체평가」 부문 7년('09~'15) 연속 최우수기관 선정(국조실)
- ◇ 「정부3.0 추진성과 평가」에 2년('14~'15) 연속 우수기관 선정(행자부, 총리표창)

2. 평가 및 반성

- **(스마트팜 확대)** 온실 유형별 ICT 적용모델 및 표준규격 부족
 - 영세업체를 통해 이중규격의 ICT 기기 등이 보급되는 상황
 - 시설형태·작물특성을 고려한 표준화 기술의 현장 확산 필요
- **(6차산업 정착)** 유통·마케팅 역량 부족 등 획기적 소득 향상에 한계
 - 상품의 생산부터~판로·마케팅까지의 패키지 맞춤 컨설팅 필요
 - 소규모 농가의 창업, 경영체 조직화, 기업과의 협력 등 지원
- **(현장수요 충족)** 영농·산업현장의 가시적 성과 확산이 아직은 미흡
 - 수출용 밥쌀, 소비기호충족 가공품 등 쌀 신규수요 창출 및 논을 이용한 사료작물 재배 등 이모작 확대기술 보급 필요
 - 산지·간척지 등 유휴지를 활용한 사료작물 재배 등 유휴자원 활용을 위한 기술개발·보급 부족
 - 밭농업 작업공정별 기계화율 격차 심화 및 재배양식 통일 미흡
 - 신선도·안전성 등 수출현장 애로기술 지원과 FTA 체결국 시장 진출을 위한 맞춤형 기술지원 필요
- **(위기대응)** 이상기상, 돌발해충 등 위협요소에 대한 대응 확대
 - 금지검역 병해충 증가에 따른 생태·예찰·방제체계 확대
 - CO₂ 배출 저감을 위한 농업분야 신재생에너지 활용 기술 확보 필요
 - 농촌지역의 재해취약성을 고려한 재난안전연구 강화

⇒ 창의적 아이디어와 도전적 자세로 농정현안에 효과적으로 대처하기 위한 현장중심의 기술 개발과 실용화에 더욱 노력

Ⅱ. 2016년 업무추진방향

1. 2016년 여건전망

2. 업무추진체계

1. 2016년 여건전망

◇ 개방 확대, 고령화, 기후변화 등 위기요인과 함께 농업·농촌의 가치 중시, 수출시장 확대, 첨단기술(ICT·BT) 등 기회요인 상존

- 농업의 지속 가능성과 경쟁력 제고를 위해 추진 중인 농업의 미래성장산업화 핵심과제의 가시적 성과가 확산되는 시점
 - (스마트팜) 성공한 농장의 인근 지역으로 빠르게 확산되는 단계
 - * 스마트팜 도입(누계) : ('14) 시설원예 60ha, 축산 30호 → ('15) 769,186 → ('17) 4,000, 700
 - * 도입효과 : 생산성 25% ↑, 품질 12% ↑, 소득 31% ↑ (서울대, '15.11)
 - (6차산업) 가공·체험 등 농가경영 다각화로 농외소득 증가세
 - * 농가소득 대비 농외소득 비중 : ('95) 31.8% → ('14) 42.3
- 시장개방에 따라 농식품산업의 수출시장 확대여건 조성
 - FTA, 정상외교를 활용, 중국·할랄시장 농식품 수출액 증가
 - * 對 중국 수출 : ('14.11) 9.0억불 → ('15.11) 9.6(전년 동기대비 7% ↑)
 - * 對 할랄(GCC 국가) 수출 : ('14.11) 3.2억불 → ('15.11) 3.4(전년 동기대비 6% ↑)
 - 국산 쌀의 중국수출검역요령 시행('15.12)으로 중국 수출 가능('16.1~)
- 식품·외식산업의 성장세에도 불구하고, 우리 농산물의 소비는 정체
 - 국산이든 외국산이든 품질 우수성을 우선적으로 고려하는 추세
 - * 국산농산물 충성도(가격에 관계없이 국산 구매) : ('09) 37.0% → ('15) 21.0¹⁾
- 신 기후체제 출범(파리기후협정) 등 지속가능한 농업환경의 유지·보존이 핵심이슈화
 - 농업부문 온실가스 감축연구에 대한 요구가 지속적으로 확대
 - * 파리기후협정(목표): 산업화 이전 대비 지구 평균기온 상승 폭 2.0℃ 이내
 - 한반도 가뭄 발생빈도의 급격한 증가 등 사전 재해대응 중요
 - * 가뭄 빈도 : (1904~2000) 35회(0.36회/년), (2000~2015) 10회(0.67회/년)

1) 2015년 국민의식조사결과(농촌경제연구원, 도시민 1,500명 조사)

2. 업무추진체계

비 전

농업기술 혁신으로 국민행복시대 선도

2016 목표

- 첨단기술 · 융복합을 통한 농업의 미래성장산업화
- 개방화 시대 「경쟁력 강화」 및 「활력 극대화」

핵심 추진과제

첨단 · 융복합

- ① 스마트팜 확산 및 농작업 자동화
- ② 6차산업화 확산
- ③ 신성장동력 창출

글로벌 경쟁력

- ④ 개방 대응 분야별 기술경쟁력 제고
- ⑤ 농식품 수출 및 세계화 지원

상생 · 협력

- ⑥ 농업·농촌 활력 촉진
- ⑦ 동반성장 기술협력

국민중심 현장소통행정

영농현장지원

공유협력

정부3.0

| 고객 · 현장 · 정책 중심의 기관 운영으로 국민신뢰 제고 |

Ⅲ. 주요업무 추진계획

- ◇ 첨단 · 융복합
- ◇ 글로벌 경쟁력
- ◇ 상생 · 협력

첨단 · 융복합

- 1. 스마트팜 확산 및 농작업 자동화**
- 2. 농업 · 농촌의 6차산업화 확산**
- 3. 바이오 융합 신성장동력 창출**

1. 스마트팜 확산 및 농작업 자동화

가 스마트팜 확산

- ◇ 스마트팜 본격 확산을 위한 기술 표준화 및 빅데이터 활용
 - 스마트팜 농가 생산성 : ('14) 20% → ('16) 23 → ('17) 25

□ (표준화) 한국형 스마트 온실·축사 및 핵심부품 표준화

- (시설원예) 단동·연동형 스마트 온실모델 고도화 및 현장시험
 - 온실 테스트 베드 활용 ICT 기기 작동성능 등 평가 및 개선연구
- (축사) 급이·급수 등 자동화기기·환경모니터링 기술을 적용한 '스마트 축사관리모델' 개발(대상: 돼지, 한우, 산란계 등 6축종)
- (ICT 부품) 온실·축사 적용 센서 및 제어기의 표준규격 개발

□ (기반기술) 농작업 자동화 및 로봇화 기반기술 개발

- (센서) 근적외선 분광법을 활용한 토양 유기물 센서 개발
 - * 토양센서 개발 : ('13) 수분·경도·영양분(EC) → ('14) pH → ('16) 유기물
- (로봇) 차륜형 벼 제초로봇 현장실증을 통해 가동매뉴얼을 확립하고, 로봇 활용 노지과수 정밀관리기술을 개발(국제공동연구)
 - * 제초로봇 : ('14) 궤도형 → ('15) 차륜형 → ('15~'16) 현장실증 → ('17) 농가시범보급

□ (빅데이터) 축정 데이터 기반 생육관리 S/W 개발 및 컨설팅

- 빅데이터 수집기반을 확대하고 최적의 생육관리를 통한 생산성 향상 모델을 개발('16: 토마토, 딸기, 파프리카, 버섯 → '17: 참외, 국화)
- 수집·분석한 빅데이터를 활용, 생육관리 종합컨설팅 추진(8개소)

□ (현장확산) 스마트팜 표준기술 시범투입 및 시범농장 지원

- 주산지별 표준모델 구축 등 ICT 융합기술 시범사업(26사업, 171개소)
- 농식품부와 협업, 권역별 스마트팜 거점농장 육성 지원(8개소)

나 | 밭농업 기계화

◇ 주요 밭농업의 쏠과정 기계화 등 기계화 기반 구축

○ 밭농업 기계화율 목표 : ('14) 56.3% → ('17) 65 → ('19) 70

- **(쏘과정 기계화·범용화)** 기계화가 미흡한 파종·정식·수확기계를 중점 개발하고 기 개발 농기계의 성능 향상 등 범용화 추진
 - 트랙터 부착형 감자 파종·수확기와 승용형 고추·배추 정식기 및 콩 수확기 개발을 추진(산학연 협업)
 - * 감자 : 파종기 제작(7월)·파종 현장실증(9월), 수확 현장실증(10월)
 - 참깨예취기의 콩·팥·들깨에 대한 적용을 위한 기계 개량 및 밭작물용 트랙터 범용성 증진을 위한 부착작업기 개발
 - 트랙터 전방 부착형 운반적재기, 밭농업용 3륜형 승용관리기 등
- **(재배기술 표준화)** 기계화 적합 재배양식 및 수확후 관리 표준화
 - 재식밀도, 예취시기 등 표준재배기술 설정(들깨) 및 기계화 표준 재배법 현장실증(참깨, 잡곡)
 - 유통종합처리장(SPC)를 통해 콩의 수확후 품질관리기준 설정
- **(전용품종)** 기계화 작부체계에 적합한 우량 품종 개발
 - 줄기가 굵고 단단하여 기계 수확에 유리한 내탈립²⁾·내도복성 콩 품종 육성(밀양283호)
 - 참깨·들깨의 초형(草型) 개선 및 키가 작은 수수 육성
- **(현장보급)** 선도단지 육성 및 교육·연시·시범사업 추진
 - 국산 콩 최대생산을 위한 특산단지 육성(7개소, 700ha)
 - 시범사업(10사업, 71개소)과 농기계 교육과정(22과정, 1,560명) 운영 및 밭농업기계 신기종 기술 연·전시회 추진(3월, 130업체 참여)

2) 내탈립(耐脫粒) : 곡류가 이삭이나 줄기로부터 떨어지는 것에 견디어 내는 성질

2. 농업·농촌의 6차산업화 확산

◇ 지역자원을 기반으로 한 6차산업화로 농가소득 증대

○ 연평균 농가소득증가율 : ('14) 13.0% → ('16) 15.0 → ('17) 15.5

□ **(참여확대)** 시범사업 참여농가와 함께 중소가족농 중심의 신규 참여를 확대하고, 대상별 6차산업화 추진방식을 차별화

○ (시범농가) 지역별로 특화품목 중심의 수익모델을 구축(114개소) 하고, 농가단위의 가공·외식·체험관광 활성화를 지원(120개소)

○ (중소가족농) 농가별 경영개선과 유통·마케팅 역량을 집중 지원
* 멘토링(3,000농가), 창업 기술지원실 운영(도별 1개소), 창업경진대회(11월)

□ **(창업지원)** 일자리 창출 창업교육 및 컨설팅 지원체계 마련

○ 귀농인에 대한 현장실습형 「귀농창업지원센터」를 설치(6개소) 하여 사업성 분석 등 창업화 전 과정에 대해 자문과 컨설팅 지원

○ 농산물종합가공센터(44개소) 운영 및 소규모가공창업 지원(18개소)
* 창업코칭 1,200명(창업사업장 700, 예비창업자 500), 창업교육 25,000명

□ **(성과확산)** 경영체 규모화, 유관기관 협업 및 성공사례 확산

○ (조직화) 2~3개 경영체를 조직화(협동조합, 법인화 등)하는 지역단위 중간유통 판매조직체를 시범운영

○ (협업) 도시민 등 관광객 대상 농촌 체험·관광 활성화를 위한 협력체계 구축(모니터팜³⁾, 농촌전통테마마을, 코레일 등)

○ (확산) 우수 6차산업 경영체의 비즈니스 성공사례 확산

* 우수사례 확산(100선, 1천부), 현장 경진대회(9회), 브랜드 기술지원(9개소)

3) 「모니터팜」 : 일반인 및 농업인(동일 사업)의 현장 교육장으로 활용 가능한 전문 농장

3. 바이오 융합 신성장동력 창출

가 종자산업 육성 지원

- ◇ 유전자원 다양성 확보 및 분야별 종자 개발과 수출지원
 - 로열티 절감(추정) : ('13) 72억원/년 → ('16) 83 → ('17) 88

□ (유전자원) 신품종 육종 및 산업화를 위한 유망자원 확보

- 다양한 국내외 유용자원을 확보(7,000자원)하고, 유용형질 특성 평가(6,400자원)를 통해 고부가 유망자원을 발굴(50자원)
 - * 유망자원 발굴 : 병저항성(흰잎마름병, 뿌리혹병 등), 기능성 등
- 보존 영양체와 단명(短命)종자의 장기보존기술 개발(초저온동결법 등)

□ (국산품종) 주요 품목별 로열티 대응 품종 육성 및 확산

- 시장경쟁력이 있는 화훼류(12작목, 22품종), 수입대체용 약용작물(지황 등 3작목) 및 소비자 선호 버섯(폴버섯 등 3종) 품종 육성
- 육성품종 현장실증을 위한 거점 주산지 중심의 시범포 확대
 - * 약용작물 대량 생산단지 조성 : 50ha(제천, 영주 등 4개소)

□ (종자수출) 수출 전략품종 개발 및 해외생산기지 구축

- (GSP⁴) 추진) 수출국 맞춤형 식량작물 품종 육성(벼 10계통, 옥수수 8, 감자 3)과 국외 적응성 시험재배를 확대(13국, 10작물, 65품종)하고, 한국형 종돈 개량과 토착종 원종계 계통 선발을 추진
- (생산기지) 국화 '백마' 품종의 중국현지 생산기지를 설립(1월)하고 생산물량은 현장평가회를 거쳐(3월) 일본 수출을 추진(12월)
 - * 생산기지 : 중국 해남도 / 생산면적 : (16) 0.3ha → ('20) 45

4) Golden Seed Project : 수출 전략품종 개발 등 종자경쟁력 제고 사업(2013~, 농식품부 주관)

나 농업생명공학 원천기술 개발 및 실용화

- ◇ 기초기반연구, 형질전환동물 개발 등 농업과 생명공학 융합
 - 농생물 유전체 해독·DB화(누계) : ('13) 6종 → ('16) 12 → ('17) 26

□ (원천기술) 농생물자원 유전체 정보 DB화 및 활용기반 구축

- 국내 고유자원 유전체 해독('17년까지 17종) 및 유용형질 발굴
 - * 17종 : 식량 3, 원예·특작 7, 가축 4, 곤충선충 3
- 유전자지도 작성을 통해 주요 작물병 방어가 가능한 병충해 저항성 마커 개발(벼 키다리병 저항성, 벼멸구 저항성 유전자 등)
- 농생명 빅데이터 관리·분석 활용시스템(NABIC)⁵⁾ 고도화 추진
 - 유전체 분석프로그램 개발, 체계적 등록·관리·공유로 활용 극대화

□ (실용기술) 농업과 생명공학의 융합을 통한 고부가가치 창출

- 바이오장기용 다중형질전환돼지 생산(2종) 및 돼지 장기의 영장류 이식 추진(5회 : 심장, 췌도, 피부 등 이종이식)
- 마약탐지·수색견 등 특수목적견 복제생산 및 유관기관 보급(10두)
- 감귤 유전자원 이용 피부 주름개선 및 항염증 등의 효능 평가

□ (GMO 안전) 대국민 인식 제고를 위한 안전성 평가기반 확립

- 국내유통 GMO 안전관리를 위한 실시간 GM작물 검출법 개발
- 벼 품종별 GMO 식품안전성평가 DB(영양성분 및 항영양소) 구축 및 독성·알레르기 평가시스템 구축
- GMO 대국민 인식 제고를 위한 설명회 및 교육 추진(연중)

5) NABIC(National Agricultural Biotechnology Information Center) : 농업생명공학정보센터(<http://nabic.rda.go.kr>)

다 농축산물 활용 부가가치 창출

- ◇ 곤충, 농축산물을 활용한 고부가 농식품 산업화 기술 개발
 - 기능성원료 등록(누계) : ('13) 3종 → ('16) 5 → ('17) 7

- **(식의약소재)** 곤충, 식량작물 이용 식의약 소재 및 효능 연구
 - 심혈관계 질환개선효능이 우수한 식약용 곤충 선발(2종) 및 곤충 유래 항혈전 물질 추출·효능평가(3종, 혈전형성억제 효과 등)
 - 새싹보리 추출물의 숙취해소와 간 기능 개선, 인삼의 골결손 개선 및 쥐오줌풀의 신정보호 효능 검증
 - 백삼의 뼈 건강 개선 및 인삼 열매의 간 기능 증진 효능 연구
 - 의료용 실크소재의 제형화와 물성 조절을 통한 3D 프린팅 연구 추진
 - * 3D 프린팅용 실크단백질 원료 제조기술, 프린팅시스템 등 개발
- **(기능성소재)** 농산물의 기능성 연구 및 산업용 소재 개발
 - 국내 농산물자원의 건강기능식품 기능성 원료 등록 추진(4종)
 - * 흑미(체지방 감소), 여주(혈당개선), 복분자·구기자(항산화)
 - 식량작물과 부산물을 활용 피부보호 및 미용소재 개발
 - * 레스베라트롤 쌀(항노화), 옥수수 수염(피부보호), 쿠메스테롤 콩(미백) 등
 - 잠상·양봉자원 이용 산업용 소재 개발(누계: 봉독화장품 등 16종)
- **(가공기술)** 농식품 가공기술 개발 및 발효 미생물 자원화
 - 한우고기 육질 향상을 위한 건조숙성기술 및 저지방 모짜렐라 치즈 제조법과 저염치즈 제조를 위한 소금 대체제 개발
 - 산채류 동결조건 확립, 냉동 베리 가공기술 등 간편식 확산에 대응한 농식품 냉동 및 활용기술 연구
 - 발효 미생물 선발(10주) 및 우수 미생물의 생물자원 등록(3주)

글로벌 경쟁력

- 4. 개방 대응 기술경쟁력 제고**
- 5. 농식품 수출 및 세계화 지원**

4. 개방 대응 기술경쟁력 제고

가 쌀 소비 촉진

- ◇ 쌀 소비촉진을 위한 품종·가공기술 다양화 및 수출지원
 - 건식 쌀가루 품질기준 설정(누적) : ('13) 1건 → ('16) 5 → ('17) 6

- **(품종 다양화)** 기능성·가공용 벼 품종 개발 및 품질관리 지원
 - 향미, 제면용·양조용 쌀 등 다양한 품종을 개발하고 특수미 가공 원료곡 생산단지 조성(5개소)으로 신수요 창출을 지원
 - * 쌀가루용(수원594호), 바스마티 향미(수원607호), 저아밀로스(밀양300호)
 - 수입국 쌀 품질평가(5국, 32브랜드) 및 원산지 판별 DNA 마커 개발
- **(가공기술)** 쌀 용도 다양화 및 소비촉진기술 개발
 - 수입 사케 대체용 한국형 청주 상품화 연구(사케 제조법 적용)
 - 건식 쌀가루 품질기준 설정('15:쿠키, 백설기 → '16:절편용)
 - 편이점용 냉동컵밥·국밥(조리형·편이형) 및 쌀 빵·과자 개발
- **(수급안정)** 일반벼의 사료용 전환 및 논 이용 발작물 생산
 - 일반벼 중 조사료 가치가 높은 품종 선발(6종:벼키 90cm ↑, 수량 500kg/10a ↑) 및 급여기술 정립
 - 논을 밭으로 전환하는 대규모단지 조성(10시군)과 발작물 전환에 용이한 작부체계 개발(7종) 등 논 이용 발작물 생산기술 개발
- **(수출확대)** 밥쌀 및 가공제품 등의 해외수출 지원
 - 수출 대상국 기호 맞춤형 수출 전문단지 육성(10개소, 1,200ha)
 - 대호 간척지 등을 활용한 수출 벼 생산단지 육성 지원(540ha)

<對 중국 '쌀 수출' 확대를 위한 RPC 기술지원 전담반 운영>

- 구성 : 저장·품질관리, 가공, 병해충, 잔류농약, 유통관리 등 8분야, 14명
- 대상 : 5개소(중국 수출 전용 RPC 대상 수출 및 재배 매뉴얼 등 기술지원)

나 원예·특작분야 경쟁력 제고

◇ 소비트렌드 대응 품종육성, 안정생산 등 원예산업 활성화 지원

- 국산품종 보급률 : ('13) 25.3% → ('16) 32 → ('17) 34

□ (품종육성) 소비자 선호 품종 및 표준품종 등 육성

- 껍질째 먹는 소과형(200g) 배, 고품질의 중소과형(230g) 완전단감, 수입대체 프리지아, 기능성 감귤 등 소비자 선호 신품종 육성
 - * (채소) 병저항성 품종 등 2품종, 13계통 / (과수) 소비자 선호 품종 등 5품종, 2계통
- 약용작물의 표준품종 육성(백수오 등 32작목) 및 신수요 작물의 유전체연구와 분자육종기반 구축(도라지 등 5작목)

□ (국내보급) 다양한 방식을 통해 국산 품종의 보급을 확대

- (현장평가회) 작목별 주산단지 중심으로 연중 평가회 실시(20회)
- (국산묘 보급) 무병묘(사과 '썸머킹', 배 '만풍' 등)·무병종구(나리 '다이아나' 등 6종, 프리지아 '샤이니골드' 등 2종) 보급
- (인삼 채종포 확대) ('15) 2.5ha(5개소) → ('16) 4(10)

□ (안정생산) 작황예측, 불량환경피해 경감기술 등 안정생산 지원

- 원격탐사기술을 활용 채소 주산지 재배면적과 작황 상황 평가
 - * ('16) 3작물(양파, 배추, 무) → ('17) 4(마늘) → ('18) 5(고추)
- 저장 중 양파 부패 억제 및 여름배추 저장기간 연장(30일 → 60)을 위한 필름처리기술 실용화 추진
- 인삼 원료삼의 안정생산을 위한 비가림 하우스 재배(직파·피복자재) 및 뿌리썩음병원균 진단키트 등 연작장해 경감기술 개발
- 약용작물의 GAP 및 친환경 고품질 유기재배 기술 개발
 - * GAP생산(영경귀 등 3작목), 표준재배지침(감초 등 10), 유기재배(도라지 등 5)

다 축산분야 경쟁력 제고

◇ 육질 고급화, 생산성 향상과 친환경 축산기반 확대

- 개발 씨돼지 보급 : ('13) 224두 → ('16) 280 → ('17) 350

□ (가축개량) 씨가축 육성 및 맛 중심 소비트렌드 대응

- 보증씨수소 선발(한우 30두, 젃소 2), 닭·오리 품종 복원(12계통), 씨돼지 보급(280두) 등 주요 축종별 씨가축 선발·보급
- 개량 흑돼지 '난축맛돈'의 등지방두께 조절(21mm → 18) 등 맛 향상 연구 및 현장 보급(100두)

□ (생산성) 고품질 축산물 생산 및 축종별 생산성 향상

- 거세한우 육량개선을 위한 첨가물질(감자 추출물 코팅제) 현장보급
- 젃소의 적정 사료 급여수준 설정 및 조기 임신진단기술 개발
- 영양소 조절을 통한 비육돈의 증체량 증진 사양기술 개발

□ (가축분뇨) 가축분뇨 고품질 퇴·액비 생산기술 확립 및 냄새 개선

- (자원화) 기능성 퇴·액비 등 유용자원의 회수기술 개발 및 가축분뇨 이용 고체연료화 기술 개발·보급(특허출원 1건)
- (냄새저감) 가축분뇨 처리시설별 축산냄새 배출특성 분석 및 냄새 저감용 미생물 공급(116시군, 13천톤)과 실천매뉴얼 보급(2종)
* 미생물 활용 냄새저감 시범농가 육성(91개소), 실증모델 설치(김제, 20농가)

□ (친환경 축산) 축사시설 현대화 및 가축질병 예방

- 사육환경·급이·급수 자동관리가 가능한 간이축사모델 개발(오리, 닭)
- 가축의 생체지표(행동특성, 호흡기질환 징후감지 등)를 활용한 가축질병 제어기술 개발 및 보유축 질병관리 통합프로그램 운용

라 농업 생산비 절감

◇ 에너지 절감, 조사료 안정공급 등 생산비 절감기술 개발·보급

○ 시설재배 평균 난방비 비중 : ('13) 35% → ('16) 30 → ('17) 25

□ (에너지) 에너지절감 및 효율성 향상기술 개발·보급

- 산업폐열의 농업분야 활용을 위한 축열물질 제조와 운송기술 개발 및 활용방안 확산(산업부, 농식품부 협업)
- 지하수층 이용 축열방식 냉난방시스템 효과 분석 및 산업체 기술이전
- 비닐하우스의 열손실 취약부 개선, 차광도포제를 이용한 냉방 효율성 제고 등 저비용 에너지 절감기술 개발

□ (조사료) 자급률 제고를 위한 품종 및 생산성 향상 기술 개발

- 간척지 적응 내염성 사료품종(IRG) 및 수입종 대체 옥수수 신품종(수원203호) 개발
- 기존 산지초지(시범목장 23개소)의 식생개선 및 가축 성장단계별 방목의 효율성 제고 등 산지초지 이용기술 연구
- 조사료 품질향상을 위한 조제기술 개발 및 규격화

* 수분변화 예측지표 개발 및 적외선분광광도기 이용 품질평가체계 고도화

□ (노동력절감) 인건비 절감 등 생산성 향상 기술 확산

- 화훼 육묘 자동화(3개소), 단동비닐하우스 절전형 환경제어(12개소), 딸기하이베드 2단 재배(2개소) 등 신기술 현장보급
- 쌀 생산비 절감을 위한 직파 적응성 평가(8개도, 무인항공 포함) 및 잡초방제 현장실증(5개소)

마 친환경 안전농식품 공급

- ◇ 지속가능한 농업환경 보전 및 농산물 안전관리기술 개발
 - GAP 생산가이드 발간(누계) : ('13) 10작물 → ('16) 25 → ('17) 30

□ (생산기반) 친환경 안전농산물 생산기반 구축

- 유기농업의 환경생태 영향 및 공익적 기능에 대한 경제적 가치 평가(농경연 공동) 및 유기농경지 유형별 토양 건전성 조사(150개소)
- 비료사용처방 개선 등 농경지 토양·양분 관리 추진
 - * (기존) 단비 → (개선) 복합비료, 유기질비료 추가
- 작물 활성 증진과 친환경 방제를 위한 유용 미생물 이용기술 보급
 - * 인삼 잘록병 방제 미생물제 등 : 특허출원 및 기술이전(6건)
- 시설과채류 대상 천적이용 방제기술 표준모델 개발(2종)

□ (안전성 확보) 위해요소 안전관리 및 GAP 실천기술 확산

- 소면적 재배작물 농약의 직권등록 추진(누계: 80작물, 300품목)과 농작업자 보호를 위한 한국형 농약노출량 산정모델 개선(벼)
- 식중독 미생물의 환경 친화적 제어물질 선발(박테리오파지 등 3종) 및 신선채소 식중독균의 동시진단키트 현장 적용 추진(5종)
- 국가관리 바이러스 진단 표준 매뉴얼 개발(2종)
- GAP 활성화를 위한 작물별 실천기술 패키지 보급
 - 초보자용 GAP 생산가이드 발간(5종 : 콩, 파, 마늘, 복숭아, 오디)
 - 토양, 수질, 병해충, 작업자안전 등 유형별 실천기술을 종합한 GAP 세부실천지침 개발(32종)
- * ('15) 식량 10, 특용 4 → ('16) 과수 14, 약용 18 → ('17) 채소 22, 버섯 9

바 농자재 품질관리 및 유통점검

- ◇ 안전·유통·시험연구기관 관리 강화로 불량 농자재 최소화
 - 불량 농자재 발생 최소화 : ('13) 10.1% → ('16) 5.5 → ('17) 5.0

□ (안전관리) 농자재 평가 및 관리기준 강화

- 유기농자재 품질관리를 위한 지표성분 설정과 분석법 개발(누계:8종)
- 등록신청 농약과 원제에 대한 안전성 종합평가(500품목) 및 등록유효기간(10년) 만료 농약 대상 재평가 실시(359건)
- 농약 등 유해물질의 허용기준 설정과 처벌기준 차등화로 비료·유기자재의 비의도적 혼입 유해물질에 대한 안전관리 강화
 - 유해물질 혼입 시 : (현재) 공시취소 및 고발 → (개선) 청문회 후 의도·비의도적 구분 처벌 차등화

□ (유통관리) 불량 농자재 유통근절 및 검사·회수 시스템 구축

- 관세청, 경찰청, 농자재 명예지도원(141명)과의 협력체계를 구축, 과수 주산단지 등 밀수농약 사용지역 중점 단속(4회/년)
- 비료·유기자재의 공장 출하 전 품질검사(1~5월) 및 불량제품 회수
- 가격정보, 부적합비료 홈페이지 공개, 불량정보 문자서비스 등 농자재 가격안정화 및 불량제품 최소화 관리방안 마련

□ (제도개선) 수요자 눈높이에 맞는 농자재 법령 개선

- 시험기관 등급제 도입, 전문평가단 운영 등 관리체계 개선
- 유기자재 제도 통합(공시·품질인증→인증)에 따른 효능검증·표시 의무화를 추진(제조용 유기자재 허용 여부 검토 : 전문가 등의견수렴)
- 농약혼입 등 비료 사용 원료에 대한 안전관리 방안 마련

5. 농식품 수출 및 세계화 지원

가 수출현장 애로해결 기술 지원

◇ 수출 농식품 수확후 처리기술 개선 및 현장보급

- 참외·감귤 유통 중 손실감소: ('13) 35~40% → ('16) 20~25 → ('17) 15~20

□ (수확후처리) 선도유지·부패억제 등 저장기술 확립과 수입국 검역기준에 부합하는 포장방법 개선

- (참다래·뽕은감) 에틸렌을 이용한 후숙기술 확산
- (감귤) 살균세척과 포장기술을 적용한 시범수출 추진(2회)
- (참외) 수송온도 개선·세척 등 선박수출에 용이한 선도유지 기술 매뉴얼 보급(손실감소율 개선 : 25~35% → 15~20)
- (딸기) CO₂ 처리를 통한 '설향, 매향'의 선도유지기술 확립(유통기간 2일 연장) 및 신품종(담향)의 선도유지조건 설정

□ (안전성) 수출농산물 농약안전사용지침 설정 및 기술지원 강화

- 수출대상 국가별 농약안전사용지침 설정·보급(10개국, 28작물)
 - 이슬람지역 수출 활성화를 위한 對인도네시아 수출농산물 농약 안전사용지침 신규설정(2월)
- 국내등록농약 해외잔류기준 설정 : ('13) 13농약 → ('16) 26
- 토마토(일본), 배추(대만) 등 수출농산물 중 농약 안전성 위반 작물 대상 현장기술지원(수출사업단, 농약회사 등과 연계)

□ (현장지원) 수출현장 애로기술 발굴 및 현장 컨설팅

- 수출현장 애로기술의 직접 발굴을 위한 「수출현장리포터」 운영(50명)
- 「수출농식품 기술지원 협의회」(200명) 구축 및 현장컨설팅 추진

나 신시장 개척 지원

◇ FTA 대상국 등 주요국별 수출상품화 전략 마련 및 보급

- 중국·할랄시장 신규개척, 신상품 개발 및 현장 컨설팅

□ (중국) 품목별 현지인 수요 파악 및 현장컨설팅 추진

- 검역협상 완료품목 대상 수출경쟁력 분석 및 현장보급
 - (쌀) 고품질·기능성 쌀의 현지 수요 분석 후 정보 제공(RPC)
 - (포도) 對 중국 수출단지 대상(상주, 천안) 품질관리 교육 및 컨설팅
 - (김치) 상온유통 김치 가공기술 및 응용상품 개발 추진
 - (삼계탕) 인삼 등 첨가물에 대한 현지 선호도 등 상품성 조사
- 추가 검역협상 품목은 수출 가능성 등 사전조사(참외, 딸기 등)

□ (할랄) 원재료 국산화를 위한 기반기술 개발 및 수출전략 마련

- (축산물) 할랄식품 원재료 생산기술 개발
 - 할랄재료 생산가이드 및 할랄인증 매뉴얼 발간(소고기, 닭고기)
- (가공식품) 소규모 농산업체 대상 할랄인증 기술 지원
 - 농산업체 생산품의 할랄전환기술 및 생산가이드 등
- (수출전략) 할랄시장 진출 농산업체의 경영개선 전략 마련
- (체험·교육) 할랄식품 소비자 대상 농촌체험기반 구축(3개소) 및 할랄식품 생산기술 및 인증방법 교육(50명)

□ (신상품) 수출시장 다변화를 위한 신상품 개발 지원

- 지역특화품목을 선정, 수출상품화 매뉴얼 개발 및 시범수출을 지원(2품목: 품목 선정 → 해외 선호도 조사 → 상품화 → 시범수출)
- 품종·농기자재 등 우수농업기술의 수출사업화 모델 개발('16~)

상생 · 협력

6. 농업 · 농촌 활력 촉진

7. 동반성장 기술협력

6. 농업·농촌 활력 촉진

가 개발 신기술 현장 확산

◇ 개발기술의 현장 적용 확대로 소득 증대 및 농업 경쟁력 향상

○ 기술보급 만족도 : ('13) 84.8점 → ('16) 89.5 → ('17) 91

□ (기술보급) 현장 수요 중심의 기술 확산으로 실용화 촉진

○ 개발기술을 알기 쉽게 가공, 다양한 수단을 통해 현장에 확산

- 교육·연시(230회), 자료(63종), 시범사업(138종), 동영상(678건)

○ 현안 중심의 패키지화된 신규과제 확대('15: 31종 → '16: 45) 및 소득안정을 위한 판매·마케팅 현장컨설팅 운영(연중)

○ 소득증대 등 경제적 효과가 높은 시범사업은 정책사업으로 확산

- 정책사업화 확대(중앙/지방) : ('15) 19종/82종 → ('16) 22/95

□ (농정협력) 성공적인 정책 수행을 위해 기술적 지원체계 강화

○ 개방화 대응 품목별 취약요인에 대한 현장기술지원(5분야, 20회)

* 현안(병해충 등), 기초(6차, 농작업안전), 식량(쌀, 밭작물), 원예·축산(종합컨설팅)

○ 관측정보 현장 확산 및 농업인 영농 의사결정 지원(무, 배추 등 35품목)

* 농업기술지(32천부/월), 주간농사정보(54회/년), 영농교육, 기관 홈페이지 활용

□ (지역활성화) 친환경·곤충산업 등 신성장산업 현장 파급

○ GAP 등 인증기준에 맞는 품목별 수출 규격화 단지 조성(48개소)

○ 클로렐라 현장적용(엽채류, 과채 등) 및 곤충 사육기술 상용화

* 클로렐라 활용 친환경 원예단지 조성(16개소, 500ha), 곤충사육기술(3종, 18개소)

나 농업전문인력 양성

- ◇ 연구개발성과 현장 활용 및 농정시책 확산을 위한 교육
 - 농업인대학교육의 농가소득 기여율:('13) 30% → ('16) 32 → ('17) 34

□ (경영역량) 농업기술·경영·마케팅 등 전문역량 강화

- 지역 핵심리더 양성을 위한 농업인대학 운영(137개소, 13천명)
 - * 교육과정 강화 : 품목기술+가공·경영·유통·코디네이터+자율학습
- 경영수준·성장단계별 품목별 전문기술교육(81만명)
 - e러닝, SNS, 동영상 등을 활용한 영농시기별 품목교육(51만명)
 - 밭농업 기계화, 농기계안전, 임대사업 등 농기계교육(30만명)
- 영농계획 수립, 농정시책 등 새해농업인실용교육(1~2월, 30만명)
 - * 중점교육 : 스마트팜, 가축방역, 농산물수급안정, 수출농업, FTA 대응 등

□ (자립역량) 품목농업인의 경영개선 및 신규농업인 영농정착 제고

- 품목별농업인연구회 규모화와 유통조직화 지원(2,627개, 156천명)
 - * 콘텐츠 지원(34종), 현장 활용 컨설팅(4,500호)
- 귀농·귀촌인 등 신규농업인의 기초영농·현장실습교육(5천명)
- 신기술과 아이디어를 결합한 청년농업인 성공모델 구축(5개 유형)

□ (지도역량) 농촌진흥공무원 농업경영·유통마케팅 역량 강화

- 경영·마케팅 컨설팅 역량향상을 위한 콘텐츠 확산 및 교육 확대
 - * 기본교육(2천명), 전문교육(550명), 심화교육(50명) 등 단계별 추진
- 현장적용 중심 경력단계별 교육 및 정책과정 연계(68과정 4,260명)
 - * 6차·경영·유통·마케팅 교육 및 스마트팜, 축산분뇨냄새저감 등 정책연계

다 농업인 삶의 질 향상

◇ 안전 농작업 환경조성 및 고령농 복지 지원 등 삶의 질 향상

- 농작업 안전관리 수준 증가율 : ('15) 26% → ('16) 28 → ('17) 30
- 농촌노인 생활만족도 향상 : ('13) 78.7% → ('16) 81 → ('17) 82

□ (현황조사) 농촌 주민의 삶의 질 향상을 위한 기초조사

- (복지분야) 주제별 농업인 복지실태(4,010가구 대상, 보건의료·사회안전망 분야) 및 농촌노인의 사회적 관계(300명) 조사
- (정착분야) 귀농·귀촌인 정착과정 추적조사(3년차, 814명)

□ (농작업안전) 농작업상 질병 및 재해 예방관리 실천 지원

- (예방기술) 작목별·작업 단계별 위험요인 개선 시범(249개소) 추진 및 농작업별 안전관리 표준화 매뉴얼 보완(36품목)
- (교육·홍보) 시군센터 작목담당자 대상 농작업안전 사이버교육(2천명) 및 농업인 안전실천 캠페인 추진(질병관리본부 공동)
- (협업) 농업안전보건 중앙 DB센터 구축(↔ 농식품부), 농작업 재해현황 조사(↔ 통계청) 등 유관기관 협력 추진

□ (노인복지) 농촌노인의 생산적 복지 확대 및 생활서비스 지원

- 실버농장, 공동선별, 간이가공 등 마을자원을 활용한 어르신 공동사업 추진(50개소 시범 추진 후 성과정립 및 사업모델 정립)
- 부녀회 등과 연계하는 농촌어르신 생활서비스 지원단 운영(174마을)
- 유관기관(한국노인인력개발원 등)의 노인 일자리사업을 통해, 농촌 어르신 일자리 연중 발굴 및 정보 제공

라 재해·병해충 피해 최소화 지원

◇ 신속한 재해대응 및 협업을 통한 농업피해 최소화

- 병해충 피해 절감효과 : ('13) 80% → ('16) 85 → ('17) 85

□ (조기경보) 기상재해 조기경보 기반 확대 및 서비스 다양화

- 농가 맞춤형 조기경보서비스 대상 확대
 - 대상작목 : ('15) 과수·식량작물 6종 → ('16) 채소 포함 10종
 - 대상지역 : ('15) 3개시군(1,000km²) → ('16) 10(4,000)
- 농장단위 토양·기후통합정보시스템을 구축하고(10시군), 농촌 지역의 복잡지형에 대한 예보항목을 추가
 - * ('15) 3항목(최고·최저기온, 강수량) → ('16) 5항목(일조시간, 풍속 추가)

□ (재해대응) 사전대응 및 대응기술 현장 확산으로 피해 최소화

- 가뭄, 일조부족 등 주요 농업재해대응체계 구축(12개 유형)
 - 영농종합상황실 운영 및 재해유형별 대응기술 리플릿 보급(10종)
- 생육조사와 병해충자료를 활용, 발생재해가 작물수급에 미치는 영향분석을 강화(조사 시기 확대, 예측모델 활용 수급 전망 등)
- 영상회의, 밴드 등을 통해 신속한 정보 확산과 대응체계 현행화
 - * 영상회의, 업무담당 밴드(24개), 자동기상관측장치(AWS) 현대화(7개소)

□ (방제강화) 병해충 예찰·방제체계 확립 및 유관기관 공동방제

- (사전예찰) 국가농작물병해충관리시스템(NCPMS) 활용 적기 방제 지원
 - * 자료등록(17백만건), 무인포충망 활용 방제시기 실시간 제공(40개소), 예찰포(143개소)
- (공적방제) 화상병 방제매뉴얼 보급 및 금지병해충(5종) 예찰·방제
 - * 화상병 : 개화 전 전국방제(31천ha), 예찰(4회), 보상기준 개정 등
- (협업방제) 농경지·산림 공동방제단 운영(50개소, 돌발해충 4종)

7. 동반성장 기술협력

가 도농 상생교류 다양화

- ◇ 가공·유통업체 연계, 국산원료 생산단지 및 농산물 판로 확대 지원
 - 농가·기업의 상생협력 확대, 판매망 확보 지원, 도농 간 소통 확산

□ (원료구매협력) 가공업체가 농업인과 연계, 국산농산물 계약구매 확대

- 가공업체가 참여하는 국산 원료곡 생산단지 조성 지원
 - (팥) 천안호두과자('15: 80ha → '16: 150), 안흥찐빵 ('15: 40ha → '16: 60), 경주황남빵(150ha, 300톤 생산, 팥앙금 원료 전량 신제품 '아라리'로 교체)
 - (두유용 콩) '미소콩' 생산단지(괴산 아이쿱 생협 20ha, 영주 정식품 5ha)
 - (들깨) 들기름 가공업체 참여 '들샘' 생산단지(옥천식품 등 80ha)
 - (새싹보리) 녹즙용 가공제품 원료곡 생산단지('15: 10ha → '16: 60)
 - (수수) 원료 가공업체 참여 생산단지(25ha, 구례·단양·정선·제주)
 - * 생산자(원료곡 생산) - 업체(계약수매, 제품화) / 농진청(종자·기술지원)
- 전국적 계약재배 확대를 위한 「생산단지(농업인)-가공업체」 연계 시범사업 추진(44개소)

□ (유통협력) 농가와 유통기업 협력으로 농산물과 농식품의 판로 개척

- 국산품종 과수·채소 전용판매코너 설치 추진(이마트 협력)
- 유통업체와의 마케팅 제휴를 통한 온-오프라인 시장론칭 지원(4회)
 - * 전자랜드, 농협 하나로마트·로컬푸드매장, 중기청 아임쇼핑과 협력

□ (소통확산) 농업의 가치 확산·업무협력을 위한 교육 및 소통 확대

- 단체급식·외식업체 대상 우리 농산물 우수성 교육 추진(7만명)
 - * 식생활교육(4만명), 식농(食農)아카데미(1만명), 소비촉진리더 양성(2만명)
- 농업계·산업체·연구기관 간 소통 강화를 위한 농산업협의체 운영(5분야)

나 해외기술협력

◇ 개도국 기술지원 성과확산 및 선진국·국제기관 협력 강화

- KOPIA 시범마을 확대, 대륙별 협의체 사업 내실화, 국제농업 현안 대응

□ (개도국 지원) 해외농업기술개발사업(KOPIA) 확대 및 성과 제고

- (기술확산) KOPIA 농업기술 시범마을 조성 확대(3개국 → 5)
 - (신규) 마을 단위의 실질적인 농가소득 제고를 위한 시범사업(2개국)
 - * 케냐(3마을 90농가) : 감자 생산성 25%, 소득 20% 증/ 육계 폐사율 감소로 소득 25% 증
 - * 파라과이(4마을 200농가) : 우량참깨 3품종(K5,6,7) 재배기술 보급으로 1,200kg/ha 생산
 - (계속) 농가수 확대 및 투입기술 개선을 통한 농가 소득 향상(3개국)
 - * 캄보디아(육계 : 70농가, 32ha → 95, 33), 필리핀(벼 : 200농가, 240ha → 300, 400), 스리랑카(40농가, 500ha → 80, 1000)
- (센터운영) 신규 센터 개소 및 맞춤형 기술개발 강화(20개국 46과제)
 - * 신규 센터 및 주요사업 : 라오스(채소, 잠업 등), 짐바브웨(식량, 원예작물 등)

□ (대륙별 협의체) 권역별 농업현안 해결을 위한 다자간 기술 협력

- (아시아, AFACI) 기후변화 등 아시아 농업현안 해결 강화(9과제)
 - * 이동성 병해충 관리 등 협의체 사업 규모화 : ('15) 12과제 → ('16) 9 → ('17) 8
- (아프리카, KAFACI) 식량증산 및 기술보급 사업 중점(13과제)
 - * 아프리카 벼 연구소 등 국제기구와 공동 “아프리카 벼 개발” 신규 사업 추진(20국 참여)
- (중남미, KoLFACI) 물 관리 등 다자간 사업 지원 강화(3과제)
 - * 제2차 총회(11월, 엘살바도르) 및 현지 국제기구(열대농업연구센터)와의 공동훈련 등

□ (대외협력) 첨단기술 공동개발, 국제현안 대응 등 협력 강화

- (국제기관) 국제감자연구소·축산연구소 등 공동연구(8기관, 16과제)
- (기술강국) 미국(농식품 안전), 화란(동물복지) 등 첨단분야(9개국, 21과제)
- (남북협력) 북한 곡물생산량 추정 및 대북 기술지원 준비

다 기후변화 대응

◇ 파리기후협정에 따른 농업부문의 선제적 대응기술 개발

- 농업 온실가스감축목표 : ('14) 37천톤CO₂ → ('16) 855 → ('17) 1,012

□ (온실가스) 신 기후체제하 농업부문 온실가스 감축이행평가 대응

- 온실가스 배출량 산정방법 고도화와 저탄소 농업정책 지원
 - * '16년 농경지분야 온실가스 배출량 평가 및 국가 보고서 작성
- IPCC⁶⁾ 신규 가이드라인 적용 대비 배출계수 신규 개발(2종)
- 농경지 탄소저장 기반기술 구축('14 : 발 → '16 : 과수원)

□ (영향평가) 기후변화 시나리오를 적용한 농업생태계 영향평가

- 물, 질소 등 농경지 물질 분석을 통한 기후변화 영향평가·예측
 - * ('15) 논 → ('16) 밭작물 → ('17) 과수원
- 주요 과수·채소 재배지변동 예측지도 제작:(~'15) 7작목 → ('16) 10

□ (적응대책) 주요작물 피해 예측 기술개발 및 신소득 작물 도입

- 농장(필지) 단위의 토양·기후정보 통합정보시스템 기반구축
 - 농업기후지표 분석·개발(3종)과 재배적지 구분(과수 5종)
 - 재배적지 변동, 침수취약성, 가뭄위험 정보 등 시범제공(10개소)
- 이상기상 등에 따른 병해충의 국내 발생 가능성 평가 및 돌발·침입해충(풀무치, 갈색날개매미충)의 발생특성과 방제적기 분석
- 기후변화 적응 논의 최적 작부체계, 채소·과수의 생육·수량 예측모형(배추, 양파, 고추 등 5종) 및 작물별 대응품종 개발
- 열대·아열대 신소득 유망작물의 도입 가능성 평가(50종) 및 재배기술 개발(13종)

6) IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change) : 기후변화에 관한 정부 간 협의체

IV. 국민중심의 현장소통행정

- 1. 찾아가는 영농현장지원**
- 2. 공유협력**
- 3. 정부3.0 성과확산**

1. 찾아가는 영농현장지원

- ◇ 농촌현장 직접방문과 현장애로 직접해결 등 현장공감 확대
 - 현장에 실질적 도움을 주는 기술컨설팅과 봉사활동을 융합

- **(현장지원)** 마을과 농가단위 대상으로 기술컨설팅과 봉사활동을 연계하는 영농현장 기술지원단 상설 운영
 - 식량(두메산골현장지원단)·원예(원예사랑방)·축산(축산현장종합컨설팅단) 등 분야별 영농현장지원단 운영(연중)
 - 영농기술, 의료, 법률상담, 봉사활동을 종합 지원하는 이동식 농업종합병원 등 민간·지자체와의 협업을 통해 정착(4회)
- **(기술민원)** 현장기술민원 신속해결 및 반복 영농애로 해소
 - 기술민원 발생 시 「369시스템」 7)에 따라 방문 처리(연 250건)
 - 고질적인 영농애로 해소를 위한 행복농업 이동상담장터 운영(월2회)
 - 작목별 생육·병해충·수확 등 영농시기별 기술정보 제공(26작목)
 - 농식품 분야 밴드(40개)를 활용한 현장 애로상담 지원(농식품부 협업)
 - ※ 민원사례집 「바로 처리한 농업궁금증」 발간 배포(2회)
- **(취약층 지원)** 안심영농 맞춤형기술 지원 등 안정정착 실현
 - (탈북귀농인) 1:1 멘토링 상담(월1회), 영농철 맞춤형기술 컨설팅 및 시군센터 담당자 매칭 등(통일부 협업)
 - (출소예정자) 농업분야 취·창업 상담 및 교육 지원(법무부 협업)
 - (초보귀농인) 3년 미만 귀농 대상자를 선정, 집중관리
 - 애로사항 해결방식의 맞춤형 현장컨설팅 및 사후관리 상담

7) 369시스템 : 3일 내 현장방문 → 6일 내 분석·검토 → 9일 내 결과를 통보하는 농촌진흥청 현장지원시스템

2. 공유협력

◇ 산학연, 지방농촌진흥기관 참여 농업 R&D 협력체계 강화

- 연구주체 간 네트워크 구축 및 협업전략 수립

□ (중앙·지방) 중앙-지방 농업 R&D 협업체계 구축

- 지역농업 활성화를 위한 「지역농산업포럼(가칭)」 구성
 - (목적) 이해관계자가 참여한 포럼을 통한 지역 R&D 자문 기능
 - (구성) 정책부서, 농업인(시민)단체, 학계, 언론, 농촌진흥 전문가
 - (운영) 포럼 자료집 발간, 운영 중인 협의체와의 연계 강화
- 「작목별 중앙-지방 연구협의체」를 통한 역할 분담 내실화
 - 공동연구사업 발굴 및 수행, 연구정보교류 등 협력체계 구축
- 농업 R&D 중앙-지방 통합기술로드맵 구축 및 사업연계 강화
 - 통합기술로드맵을 과제기획 및 사업지원 체계와의 연계 활용
- 지역농업 활성화를 위한 지방농촌진흥사업 육성지원 법제화 추진
 - 지역 R&D지원·기술보급·교육훈련·교류협력사업의 법적 근거 마련
 - * 법제화 실무 TF 운영('15.12~, 월 1회 정기협의회 개최), 정책용역('16.1~8.)

□ (R&D 협업) 유관부처 및 산·학·연 농업 R&D 협력 강화

- 기관, 부처 간 협업 활성화를 위한 전략적 사업추진
 - (기관고유) 기관 내/기관 간 협업·실증연구 확대
 - * 발농업 기계화 촉진, 기능성 소재 발굴 식품화, 가축분뇨 냄새 저감 등
 - (공동연구) 다부처·다기관 참여 융복합, 현장사업화 중점 추진
- 국가 농업 R&D 거버넌스 강화 및 협업전략 수립
 - (단기) 산·학·연 연구주체 간 네트워크 구축, 협업과제 발굴 추진
 - (장기) 연구 분야별 중앙-지방, 산·학·연간 협업전략 수립

3. 정부3.0 성과확산

◇ 정부3.0 성과홍보 및 변화관리로 「국민과 함께하는 정부3.0」 선도

- 정부3.0 국민체감도 : ('14) 76.8점 → ('16) 80 → ('17) 82

□ (국민참여) 국민의 눈높이에 맞는 정책 재설계 및 국민참여 확대

- 국민디자인단(액션러닝) 운영, 국민중심의 맞춤 서비스 설계 및 구현
 - * 국민디자인 과제 수 : ('14) 10과제 → ('15) 10 → ('16) 10 (누적 30)
- 국민이 참여하는 콘텐츠 개발, 다양한 행사 추진
 - * 정부3.0박람회, 국민디자인발표회, 축제형 경진대회, 이벤트 행사, 정부3.0day 등

□ (내재화) 정부3.0 성과 확산 맞춤형 교육 확대

- 핵심문제 해결, 협업문화 조성을 위한 정부3.0 맞춤교육 확대
 - * 맞춤형교육 : ('15) 295명(5기) → ('16) 500명(10기), 사이버교육, 특강 등
- 정부3.0(청 사업) 우수성과 대외 발표 및 컨설팅단 상시 운영

□ (제안·제도개선) 제안제도 활성화 및 행정제도 개선 과제 발굴·육성

- 현장 중심의 농업기술 우수제안 발굴을 통한 농업 경쟁력 강화
 - * 국민제안 공모전 홍보 강화 및 제안 활용성 제고 담당자 교육 실시
- 국민 실생활 중심의 현장애로·제도개선 과제 적극 발굴·육성
 - * 과제공모(2~3월) → 과제 선정·육성(4~7월) → 행자부 제출(8월)

□ (성과확산) 정부3.0 성과의 통합 홍보 추진으로 국민체감도 제고

- 핵심성과 10대 과제를 선정, 다양한 매체를 통해 성과 확산
 - * 홍보전략회의(매월), 우수사례 시상, 방송사(특집, 다큐, 광고), 중앙지 기획홍보 등
- 우수성과의 정부3.0 표출 홍보 추진으로 국민적 공감대 확산
 - * 정부3.0 과제(35개) 보도자료 4회 이상, 각종 행사, 전시회 반드시 정부3.0 문구 표출 유도

참 고 사 항

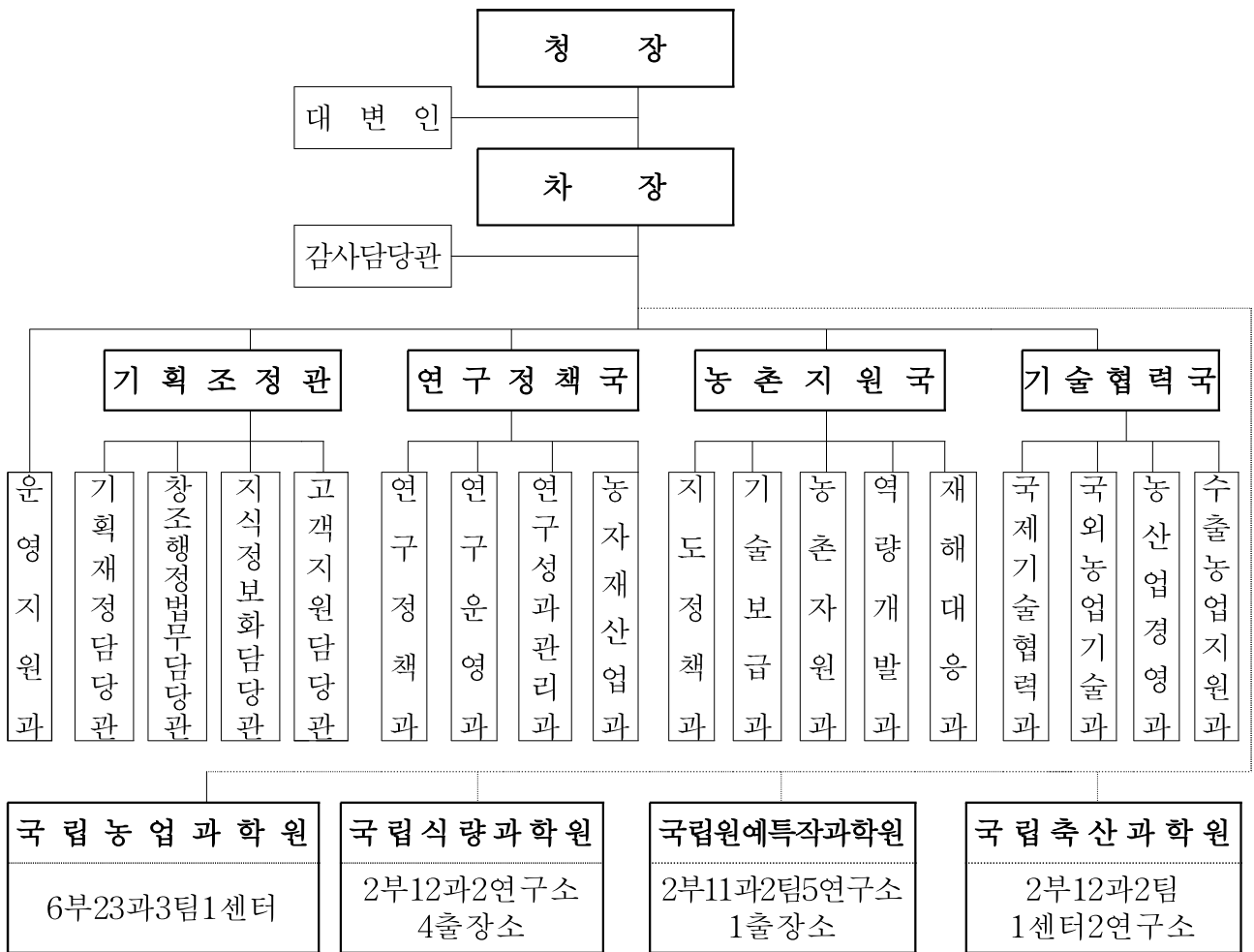
- ① 농촌진흥청 일반현황
- ② 2016년 주요정책 · 행사 캘린더
- ③ 2015년 외부기관 평가결과

1 농촌진흥청 일반현황

가 연 혁

1962. 4 농촌진흥청 발족 (2국 11기관)
1994. 12 농업기술연구소, 농업유전공학연구소, 농약연구소
 및 농림부의 농자재 품질관리기능을 통합,
 농업과학기술원 신설
1996. 2 한국농업전문학교 신설
1997. 1 도 농촌진흥원 및 시군농촌지도소 연구·지도직
 지방직화 (연구직 580명, 지도직 6,900명 지방직 전환)
2002. 3 농업생명공학연구원 신설
2007. 6 작물과학원에 인삼약초연구소 신설
2008. 10 품목·기능 중심의 국립농업과학원, 국립식량과학원,
 국립원예특작과학원, 국립축산과학원, 한국농업대학
 으로 조직개편 (9개 소속기관 → 5)
2009. 9 농업기술실용화재단 설립
2009. 10 한국농업대학 농림수산식품부 이관 (→ 한국농수산대학)
2014. 7 농촌진흥청, 국립농업과학원 전북혁신도시 이전
2015. 4 국립식량과학원·국립원예특작과학원·국립축산과학원
 전북혁신도시 이전

나 조직 : 1관 3국 20과(담당관) 4연구기관



※ 지방농촌진흥기관 : 9개 도 농업기술원, 156개 시군 농업기술센터
 ※ 산하 공공기관(1개) : 농업기술실용화재단

다 정원

(단위 : 명)

구 분	계	정무직· 고위공무원	연구직	지도직	행정직	농업· 전산 등
계	1,839	22	1,148	96	255	318
본청(1관 3국)	346	6	114	71	93	62
소속기관(4)	1,493	16	1,034	25	162	256

라 임 무

- 농업과학기술의 연구개발·보급·교육훈련 및 국제기술협력
- 국민식량의 안정적 공급, 농식품 산업의 경쟁력 향상
- 농업인 복지·농촌 활력 증진 등 농촌진흥에 관한 사무

국·기관	정원	주요 임무
계	1,839	
<본 청>	346	
기획조정관	67	정책수립 조정, 미래전략, 예산, 정부3.0, 조직, 법령, 성과평가, 정보화, 민원사무의 처리 및 총괄, 영농기술 상담 및 영농현장 지원
연구정책국	69	연구개발사업 기획·운영·성과관리, 농자재등록 및 품질관리
농촌지원국	83	기술보급, 농촌자원 개발, 농업인 교육, 재해대응
기술협력국	58	국제협력·해외농업기술개발, 농업경영기술개발, 수출지원
대변인	12	주요정책에 관한 대국민 홍보, 정책발표에 관한 브리핑 지원
감사담당관	14	공직기강, 농촌진흥청 및 산하단체 감사, 진정 비위 조사·처리
운영지원과	43	보안, 관인, 인사, 급여, 예산집행, 국유재산관리
<소속기관>	1,493	
국립농업과학원	504	농업환경, 농산물안전성, 농기계, 생물·식품자원, 생명공학, 유전자원 등에 관한 기초기반 연구개발 및 기술보급
국립식량과학원	343	식량작물 품종개량·재배법 개선 등에 관한 연구개발·보급
국립원예특작과학원	326	채소·과수·화훼, 인삼·약초·버섯에 관한 연구개발·보급
국립축산과학원	320	가축·가금, 축산물안전성, 축산시설·환경에 관한 연구개발·보급

마 2016 세출예산

□ 2016년도 세출예산 규모는 9,272억원으로 지방이전사업 완료에 따라 2015년 예산(12,386억원) 대비 3,114억원(△25.1%) 감액

※ 이전사업비 3,462억원 순감

○ 지방이전을 제외한 세출예산 규모는 2015년 예산(8,924억원) 대비 348억원(3.9%) 증액

(단위 : 억원)

분야별	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감		
			(B-A)	%	
합 계 (지방이전 제외)	12,386 (8,924)	9,272 (9,272)	△3,114 (348)	△25.1 (3.9)	
기 능 별	◇ 사업비	7,347	7,617	270	3.7
	○ 연구개발	4,763	4,871	108	2.3
	○ 국제협력	195	203	8	4.1
	○ 기술보급	1,877	2,018	141	7.5
	○ 정보화	171	166	△5	△2.9
	○ 실용화재단이전	66	300	234	354.5
	○ 이주지원및관리	275	59	△216	△78.5
	◇ 지방이전	3,462	-	△3,462	순감
	◇ 인건비	1,375	1,448	73	5.3
◇ 기본경비	202	207	5	2.5	
회 계 별	일반회계	7,450	7,782	332	4.5
	농특회계	489	449	△40	△8.2
	지특회계	985	1,041	56	5.7
	혁특회계	3,462	-	△3,462	순감

분야별 사업비 세출예산 내역

(단위 : 억원)

사 업 명	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감	
			(B-A)	%
합 계	7,347	7,617	270	3.7
1. 창조농업 지원 융복합 기술 개발	328	392	64	19.5
2. FTA 등 개방대응 경쟁력 향상 및 수출농업 지원	1,230	1,301	71	5.8
3. 식량작물의 생산성 향상 및 안전 농식품 공급	1,280	1,302	22	1.7
4. 농업생명공학 원천기술 개발 및 신성장 동력 창출	1,355	1,434	79	5.8
5. 연구단지 이전 및 지역농업연구 활성화	690	584	△106	△15.4
6. 글로벌 농업기술 협력	195	203	8	3.9
7. 개발기술의 신속한 보급 및 확산	1,023	1,044	21	2.1
8. 농촌 삶의 질 향상 등 농촌 활력화 지원	734	832	98	13.4
9. 농촌진흥사업 정보화	171	166	△5	△2.9
10. 공공기관 지방이전(혁특 제외)	341	359	18	5.3

2

2015년 외부기관 평가결과

구 분	평가분야	수여기관	평가결과	비고
최우수 (7)	정부업무 성과관리 및 자체평가 운영실태	국무조정실	최상위기관	'15. 3.
	과학기술진흥유공	미래창조과학부	최우수 (대통령 표창2)	'15. 4.
	정부3.0 유공	행정자치부	최우수 (대통령표창)	'15. 5.
	지역발전사업 평가	지역발전위원회	최우수	'15. 8.
	농림축산식품 과학기술대상	농림축산식품부	최우수 (대통령 표창)	'15. 9.
	새마을운동 유공	행정자치부	최우수 (대통령 표창)	'15.11.
	산업기술진흥 유공	산업통상자원부	최우수 (대통령 표창)	'15.12.
우수 (17)	책임운영기관 종합평가	행정자치부	우수	'15. 4.
	과학기술진흥유공	미래창조과학부	우수 (총리2, 장관표창17)	'15. 4.
	정부3.0 평가	행정자치부	우수 (총리 표창)	'15. 5.
	발명의 날 유공	산업통상자원부	우수 (장관2, 청장표창1)	'15. 5.
	과학기술 우수논문상	한국과학기술단체 총연합회	우수 (농수산 7)	'15. 7.
	지역발전사업 평가	지역발전위원회	우수	'15. 8.
	국가연구개발 우수성과 100선	미래창조과학부	우수 (장관표창 3)	'15. 9.
	농림축산식품 과학기술대상	농림축산식품부	우수 (총리1, 장관표창8)	'15. 9.
	국가R&D사업 종료평가 (지역전략작목산학협력사업)	미래창조과학부	우수	'15.10.
	성별영향분석평가 유공	여성가족부	우수 (장관표창)	'15.11.
	중앙교육훈련경연대회 교육과정개발분야 평가	인사혁신처	우수 (처장표창)	'15.11.
	새마을운동 유공	행정자치부	우수 (장관표창)	'15.11.
	국가기록관리 평가	행정자치부	우수 (장관표창)	'15.12.
	NTIS 데이터 품질평가	미래창조과학부	우수 (장관표창)	'15.12.
	책임운영기관 정부3.0 평가	행정자치부	우수 (장관표창)	'15.12.
	종자생명산업시책 유공	농림축산식품부	우수 (장관표창 5)	'15.12.
	정책홍보 평가	문화체육관광부	우수 (총리표창1)	'15.12.

