

# 2014년 농업연구개발사업 대표성과



# 농촌진흥청 업무추진 체계도

## 임무

농업·식품 과학기술의 연구개발과 보급을 통하여 농식품 산업의 경쟁력을 제고하고 농업인의 복지와 농촌의 활력을 증진시킨다.

## 비전

농업기술 혁신으로 국민행복시대 선도

## 전략 및 목표별 주요 과제

### 미래성장

- 스마트팜 기술 개발 및 현장 확산
- 지역자원 활용 6차 산업화 정착
- 농업분야 신성장동력 창출
  - 종자
  - 생명공학
  - 신소재
  - 식품자원

### 현안대응

- 개방대응 기술 경쟁력 향상
- 농촌현장 고질적 애로기술 해결
  - 발작물 생산성
  - 가축분뇨 처리
  - 기간채소 수급
- 기후변화, 식품 안전 및 위기대응

### 상생협력

- 기술농업 현장 확산
  - 가족농
  - 경영
  - 신기술 보급
  - 인력양성
- 세계 공헌 글로벌 기술협력
  - 양자·다자 협력
  - 국가기관 간 협력

### 국민행복

- 농업인 삶의 질 향상 지원
  - 농업인 복지 (고령농 등)
  - 농작업 안전
- 국민 중심의 현장 소통 행정 강화
  - 현장기술 지원
  - 공유
  - 정부3.0

# 대한민국 농업기술의 진화

1960

## 국가 농업연구지도 체계 도입

- 농촌진흥법 제정 및 농촌진흥청 개청 ('62)
  - 중앙, 지방, 농협 등의 지도기능을 통합하여 효율성 제고
- 품종 개량 및 기반기술 도입으로 녹색혁명 기틀 마련

1970

## 녹색혁명 - 식량 증산 / 지도 · 보급 강화

- 통일벼 개발 및 보급으로 식량 자급자족 달성
- 농촌주민의 식생활 개선 및 영양 향상에 주력

1980

## 백색혁명 - 농업의 계절성 극복 / 노동 생산성 향상

- 비닐하우스 및 멀칭 재배 기술로 사계절 신선 채소 공급
- 경운 · 정지부터 수확까지 기계화 및 관련 농법 개발 보급

1990

## 품질혁명 - 고품질 / 저비용 생산기술

- UR, WTO 등 시장개방에 대응하기 위한 R&D 투자 확대
- 고품질 원예 품종 개발 및 보급, 축산 자동화 · 규모화

2000

## 지식혁명 - IT · BT · NT 융 · 복합

- 수출, 친환경, 기능성 등 고부가가치의 블루오션 준비
- IT, BT, ET, NT 등 첨단과학기술 접목으로 부가가치 향상

2010

## 가치혁명 - 친환경 · 건강기능성 · 고부가가치

- 약식동원(藥食同原, 약과 음식은 그 근본이 같다) 시대
- 감성농업, 치유농업, 신소재 고부가 첨단농업으로 진화

# 2014 농업연구개발사업 대표성과

## CONTENTS

### 01 미래성장

고객·현장·정책 맞춤형 신제품 개발 .....	06
식량작물, 원예·특용작물, 축산	
한국형 스마트팜 .....	08
자율주행 논 제초로봇, 휴대형 토양 측정 센서, 정보통신기술(ICT) 적용 농장	
고부가가치 신소재 산업 .....	09
누에 실크 치과용 차폐막, 농식품 소재화, 새싹보리	

### 02 현안대응

수입 농산물 원산지 판별 .....	11
쌀, 인삼 및 홍삼농축액	
가축분뇨 냄새 저감 .....	12
환경개선제, 장치	
딸기 국산종자 보급 확대 .....	13
품종 개발 및 보급, 재배기술 및 수확 후 신선도 유지	

### 03 상생협력

지역·정책과 연계한 에너지 절감기술 .....	15
화력발전소 폐열을 활용한 온실난방, 태양 잉여(剩餘)열 축열 온실 난방시스템	
농축산물 지역 명품화 .....	16
돼지 저지방 부위 소비 촉진 및 6차 산업화 지원 지역특산물 활용 가공 및 현장체험 프로그램 개발 농가 자율경영개선 실천으로 감소농 육성	

### 04 국민행복

도시농업 .....	18
원예치유, 농업 체험프로그램 및 실내정원	
농작업 안전 .....	19
보조일자 경용 운반카트, 농기계 안전교육 시뮬레이터 농업인 건강 지킴이, 농작업 의복 개발	



# 1. 미래성장

- **고객 · 현장 · 정책 맞춤형 신제품 개발**  
식량작물, 원예 · 특용작물, 축산

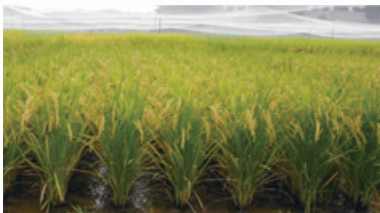
- **한국형 스마트팜**  
자율주행 논 제초로봇, 휴대형 토양 측정 센서  
정보통신기술(ICT) 적용 농장

- **고부가가치 신소재 산업**  
누에 실크 치과용 차폐막, 농식품 소재화, 새싹보리

# 고객·현장·정책 맞춤형 신품종 개발

## ● 식량작물

- 조기 수확 가능한 복합내병성 최고품질 벼 **‘해담쌀’**
  - 남부 평야지 소득작물(양파, 감자, 수박 등) 재배지에 적응성이 높음
  - \* 경제적 효과 : 농가소득 275만 원/10a 창출(벼+마늘 2모작 재배 시)
- 논 재배에 적합한 조숙 다수성 제면용 밀 **‘조중’**
  - 밀가루와 면대색이 밝고, 점탄성이 우수하여 제면용에 적합
  - \* 면대밝기(81.50), 점성(0.66, 금강 대비 6% ↑), 탄성(0.94, 4% ↑)
- 병과 재해에 강한 다수확 콩 **‘대풍2호’**
  - 장류와 두부 가공적성이 뛰어나며 불마름병과 쓰러짐에 강함
  - \* 수량성 : 345kg/10a, 대원콩 대비 21% 증가



〈복합내병성 최고품질 벼 ‘해담쌀’〉



〈조숙 다수성 제면용 밀 ‘조중’〉



〈재해저항성 다수확 콩 ‘대풍2호’〉

## ● 원예·특용작물

- 고품질 급식용 소과종(小果種) 사과 **‘루비-에스’**
  - 탁구공 만한 크기로 단체급식용에 적합하며, 맛이 좋고 저장성이 우수
- 다수성이고 화형이 독특한 적색 장미 **‘레드스퀘어’**
  - 측지발생이 적고 삼목 번식이 쉬우며 초기 생육이 빠름
  - \* 흰가루병 저항성, 뿌리혹병 중도저항성
- 전국 재배 가능한 다수확 6쪽 마늘 **‘홍산’**
  - 한지형 일반품종 보다 15% 증수, 난지형 품종과는 동등 이상의 수량성



〈고품질 급식용 사과 ‘루비-에스’〉



〈다수성 적색 장미 ‘레드스퀘어’〉



〈전국 재배용 마늘 ‘홍산’〉

- 조숙 다수확 내재해성 검정땅콩 **‘흑생’**
  - 다양한 컬러식품 시대에 맞는 소비자의 요구에 부응
- 개체수가 많으면서 다수성인 느타리 버섯 **‘다솔’**
  - 병재배에 알맞으며 자실체의 갯 색깔과 모양은 흑회색이며, 얇은 깔대기형
- 맛 좋고 병해충에 강한 다수확 고구마 **‘풍원미’**
  - 찢고구마의 달콤함이 표준품종(율미) 대비 22% 높고, 생산량은 26% 증수



대광땅콩  
흑생

〈땅콩 ‘흑생’ 종실특성〉



〈다수성 느타리버섯 ‘다솔’〉



〈맛 좋은 고구마 ‘풍원미’〉

## 축산

- 내병성과 영속성이 우수해 초지조성에 적합한 톨 페스큐 **‘그린마스터2호’**
  - 독성물질이 없어 가축이 먹어도 위해성 없음
    - \* 초지 10만ha 조성 시 : 연간 70만 톤 건초 생산, 47만 톤의 배합사료 절감효과
- 고기맛을 결정하는 핵심유전자를 보유한 돼지 **‘난축맛돈’**
  - 마블링, 적색육, 보수력 및 전단력 결정 형질 보유로 400% 이상 육질 개선
    - \* 2015년 이후 ‘난축맛돈’ 전국단위 보급 확대
- 꿀 수집능력이 뛰어나며 월동력과 병에 강한 꿀벌 **‘장원벌’**
  - 벌통 당 꿀 생산성 : 17kg → 23kg 수준으로 향상



〈사료작물 톨 페스큐 ‘그린마스터2호’〉



〈돼지 ‘난축맛돈’〉



〈꿀 수집능력이 뛰어난 ‘장원벌’〉

# 한국형 스마트팜

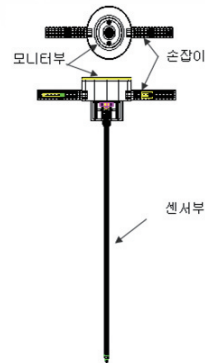
## ● 자율주행 논 제초로봇

- 논에서 벼 포기 사이를 스스로 주행하면서 잡초를 제거
  - GPS(경로), 레이저센서(작물식별), 관성센서(자세보정)를 결합한 자율항법 및 하이브리드(동력) 기술 적용
  - 친환경 쌀 생산에서 노동력이 많이 드는 제초 작업을 로봇화
    - \* 작업성능 : 1시간/10a(인력의 16배), 잡초제거율 80%, 주행오차 ±3cm
    - \* 제초비용 2,251천 원/ha : 인력대비 64% 절감(5ha, 3회 제초기준)



## ● 휴대형 토양 측정 센서

- 작물 재배에 중요한 외기환경과 토양환경 8가지 항목을 동시에 측정 가능
  - 토양환경 : 전기전도도, 수분, 경도, 온도
  - 외기환경 : 온도, 습도, 일사량, 이산화탄소
    - \* 전기전도도는 토양내 비료성분을 간편하고 신속하게 판단
    - \* 작물의 가장 중요한 뿌리 부근의 토양환경 측정 (최대깊이 50cm)
- 측정 시 위치데이터(GPS)로 양분 소요 위치 파악
  - \* 정밀도 90%, 시설오이 현장적용결과 생산량 15% ↑ (상주 2농가 시험 활용 중)



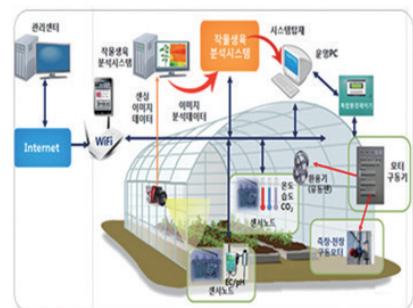
<토양 측정 센서>



<측정 모습>

## ● 정보통신기술(ICT) 적용 농장

- 스마트폰과 PC기반 복합적인 환경 제어
  - 온실 내외의 환경과 작물 생육을 원격으로 측정·분석·제어하는 시스템
    - \* 환경과 생육데이터 측정 → 분석·전문가 상담 → 생육 정밀 관리 → 성과 창출(전남 화순 한울농장)
    - \* 편리성 : 기존 방식 대비 4배 이상
    - \* 생산성 : (기존) 65kg/3.3㎡ → (적용 후) 95kg 40%향상 → 목표 수량 120kg



<스마트온실 운용 모델>



# 고부가가치 소재산업

## ● 누에 실크 치과용 차폐막

### ○ 실크단백질의 골 대사 신기능성 구명

- 의약품 고치 생산 시 누에분말 생산액 보다 약 2배 이상의 농가소득 증대
- \* 평균 골밀도 2.7배 ↑
- \* 실크 차폐막 적용 8주 후 신생뼈 형성률 : 8.0% → 42.5(5.3배 ↑)



〈치과용 실크 차폐막 적용 잇몸뼈 형성 능력〉



〈시제품〉

## ● 농식품 소재화

### ○ 과학적 근거에 의한 곤충 식품 원료 등록(2종)

- \* 한식적 식품원료 등록 : 갈색거저리, 흰점박이꽃무지

### ○ 마늘의 고시형 건강기능식품 기능성 원료 등록

- 효능(콜레스테롤 개선), 지표물질(알리신) → 연관산업 수요증가(2015, 4천억 원 ↑)



〈갈색거저리 유충〉



〈흰점박이꽃무지 유충〉



〈마늘 건강기능식품〉

## ● 새싹보리

### ○ 고지혈증, 당뇨병 등 생활습관병 개선 효과를 가진 새싹보리 산업화

- 보리싹 수율이 우수한 품종 ‘큰알보리’(62.1%), ‘대진보리’(60.1%) 선발
- 계약재배 및 관광단지 조성 : 영광(15ha), 진천(5ha), 용인(농촌테마파크, 2ha) 등
- \* 종자대비 62배 부가가치 향상 : 보리종자 1kg(902원) 파종 → 새싹보리분말 400g 수확 (약 6만 원)



〈새싹보리 생산〉



〈농가-업체간 계약재배〉



〈새싹보리 제품〉



## 2. 현안대응

- **수입 농산물 원산지 판별**  
쌀, 인삼 및 홍삼농축액
- **가축분뇨 냄새 저감**  
환경개선제, 장치
- **딸기 국산종자 보급 확대**  
품종 개발 및 보급, 재배기술 및 수확 후 신선도 유지

# 수입 농산물 원산지 판별

## 쌀

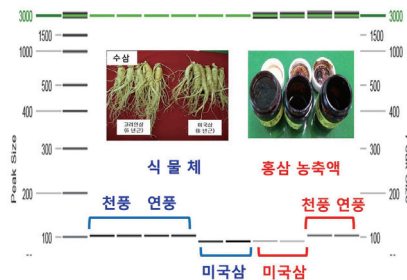
- 관세화에 따른 수입쌀 부정유통 방지를 위해 수입쌀 판별 기술 신속 정밀화
  - 벼 품종의 유전체 정보를 분석, 변이 밀집 영역에 대한 InDel 마커 개발 → 품종코드화 방법 확립 (특허, 프로그램)
  - \* 국가목록 등재 283품종 모두 판별 가능
  - \* 기존 대비 정밀(99%), 간편(시간 1/3), 저비용(1/10) 분석



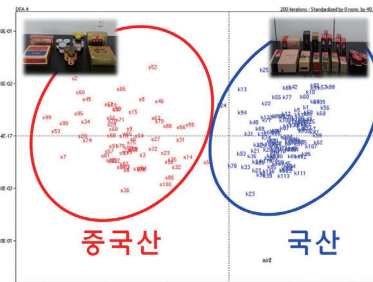
〈품종 바코드 시스템〉

## 인삼 및 홍삼농축액

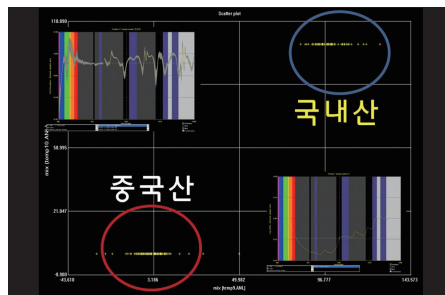
- 국내산과 외국산 인삼 및 홍삼농축액 원산지 판별 DNA 마커 개발
  - DNA 마커를 이용하여 국내산과 미국산 홍삼농축액 신속·정확하게 판별
  - \* 기술이전 : 식물체(잎, 뿌리), 홍삼, 홍삼농축액 적용 가능(식약처, 농관원 등 4곳)
- 전자코 등 3종의 첨단장비 이용 국내산과 중국산 홍삼농축액 원산지 판별
  - 전자코와 액체크로마토그래피 질량분석기를 동시에 활용하여 위조(도라지, 더덕 등) 홍삼농축액도 판별
  - \* 특허출원 및 분석장비별 DB 구축, 판별정확도 100%
- 인삼 유통시장 투명화로 국내산에 대한 소비자 신뢰 구축
  - DNA 마커와 첨단분석기기 융합 판별기술을 부정유통 단속에 활용



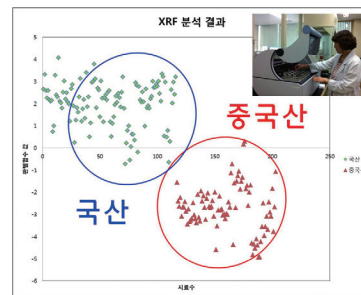
〈DNA 판별 마커〉



〈전자코 이용 원산지 판별〉



〈근적외선분광분석기 이용 판별〉



〈X선 형광분석기 이용 판별〉

# 가축분뇨 냄새 저감

## ● 환경개선제

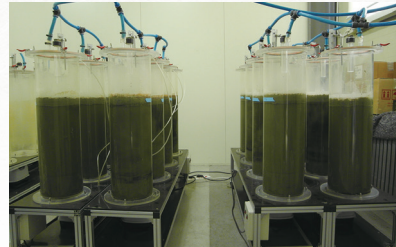
- 가축분뇨 냄새 저감용 환경개선제 개발 : 2종(아몬드피, 코코넛부산물)
  - \* 발효 아몬드피 분뇨냄새 저감 효과 : 휘발성지방산 23%, 페놀류 29%, 인돌류 36% 감소
- 가축분뇨 냄새 저감 복합미생물제 : 바이오프로-알파, 바이오프로-에프
  - \* 돼지 분뇨 냄새 제거 및 사료효율 증가(10천 원/마리)



〈발효 아몬드피〉



〈분뇨냄새 저감 미생물제〉



〈분뇨냄새 저감효과 시험〉

## ● 장치

- 액비성분분석기 및 부숙도측정기 보급 : 품질균일 및 분뇨냄새 방지
  - 농업기술센터 대상 보급 : ('12) 235대 → ('13) 253 → ('14) 273
  - \* 농업기술센터 : 작물별 비료사용처방서 발급, 액비성분 분석, 액비시용량 처방
- 액비 침전물 제거기 : 가축분뇨 액비 자원화
  - 액비 저장조 바닥에 쌓인 침전물을 기계적인 방법으로 제거하는 기술
  - 차량 적재용 기기가 액비저장조로 직접 진입 : 작업기간 단축(1일 → 즉시)
  - \* 액비 저장조 침전물 제거기술 현장 실증 : 10개소('14)
- 젖소분뇨 고액분리기 : 가축분뇨 액비/퇴비 자원화
  - 분뇨처리 시에 수분조절재가 필요 없는 젖소분뇨 고액분리기 개발
  - \* 스크레이퍼 우사의 분뇨는 퇴비화 시에 함수율과 점도가 높아 많은 수분조절재 필요
  - \* 고액분리 성능 : 2.48톤/시간(원수함수율 85.3%, 고형분함수율 76.9%)
  - \* 농가당 수분조절재용 톱밥값 24백만 원/년(젖소 50두 기준) 절감



〈액비부숙도 측정기〉



〈액비 침전물 제거기〉



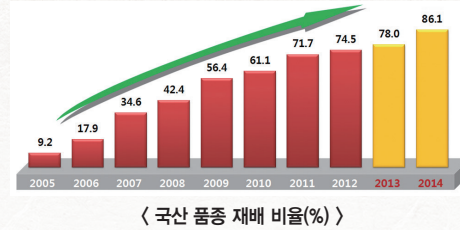
〈가축분뇨 고액분리기〉

# 딸기 국산종자 보급 확대

## ● 품종 개발 및 보급

○ 국제경쟁이 가능한 고품질 다수확 품종 개발 : 18품종('05년~현재)

- 축성용 품종 : '설향', '금향', '대왕' 등
- 여름 재배용 품종 : '고하', '강하'
- 동남아 수출에 적합한 고경도 품종 : '수경'



○ 국산 품종 보급률 향상

\* ('05) 9.2% → ('07) 34.6 → ('13) 78.0 → ('14) 86.1



〈다수성 '설향' 품종〉



〈수출용 '수경' 품종〉



〈여름재배용 '고하' 품종〉

## ● 재배기술 및 수확 후 신선도 유지

○ 딸기 2단 고설베드 재배

- 기존 1단 고설베드보다 약 10cm 높게 110cm 높이에 상단베드를 설치하고 하단베드는 50cm 높이에 설치
- \* 토지, 시설 및 에너지 이용률 200% 향상
- \* 1단 베드재배 대비 50~70% 증수, 500만 원/10a 농가소득 증대 효과

○ 딸기 수출을 가능케 한 신선도 유지 기술

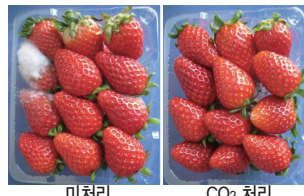
- 딸기(매향, 설향) CO<sub>2</sub> 처리로 유통 중 물러짐 억제로 수출 확대
- \* 딸기 수출 금액 : ('12) 24.3백만 달러 → ('13) 29.8 → ('14) 33.4
- \* 항공 대비 선박운송 시 비용이 싱가포르 86%, 홍콩 93% 경감



〈딸기 2단 고설베드 재배〉



〈아크릴첼렌버 이용 CO<sub>2</sub> 처리〉



미처리 CO<sub>2</sub> 처리



### 3. 상생협력

- **지역 · 정책과 연계한 에너지 절감기술**  
화력발전소 폐열을 활용한 온실 난방  
태양 잉여(剩餘)열 축열 온실 난방시스템
- **농축산물 지역 명품화**  
돼지 저지방 부위 소비 촉진 및 6차 산업화 지원  
지역특산물 활용 가공 및 현장체험 프로그램 개발  
농가 자율경영개선 실천으로 강소농 육성

# 지역·정책과 연계한 에너지 절감기술

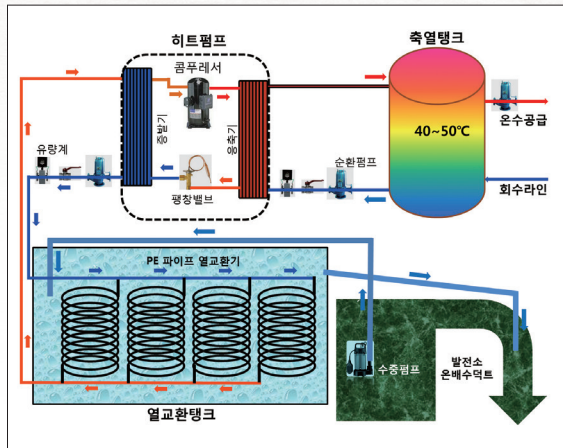
## ● 화력발전소 폐열을 활용한 온실 난방

○ 화력발전소에서 버려지는 온배수(바닷물)를 에너지원으로 활용

- 경유 대비 에너지 비용 87% 절감, CO<sub>2</sub> 배출량 46% 저감 효과

\* 제주 애플망고 농가 조기출하로 연간 4억 원 소득 창출

\* 농식품부 지방적 온실가스 감축사업 대상으로 선정되어 농가에 매년 25백만 원 지급



〈화력발전소 폐열 활용 시스템〉



〈온실 및 화력발전소〉



〈애플망고 재배〉

## ● 태양 잉여(剩餘)열 축열 온실 난방시스템

○ 겨울철 환기로 버리는 온실 태양잉여열과 외부공기열을 축열하여 온수 생산

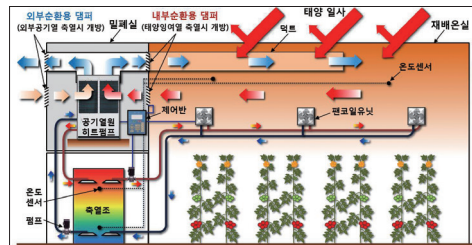
\* 겨울철 주간에 적정 온실온도 유지를 위해 환기로 버리는 태양 잉여열은 계절별로 난방부하의 20~100%에 달하는 활용가능 에너지원

- 기존 공기열 히트펌프 대비 성능 32% 향상, 지열 대비 설치비 40% 절감

\* 경유 운송난방기 대비 난방비 80% 절감, CO<sub>2</sub> 배출 42% 절감



〈온실 태양잉여열〉



〈태양 잉여열 축열식 히트펌프 시스템〉



〈시스템 구성〉

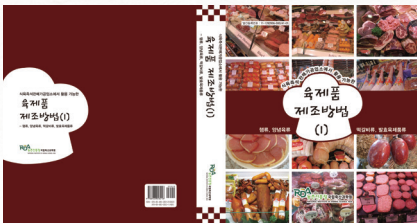


〈육묘온실 냉난방 적용〉

# 농축산물 지역 명품화

## ● 돼지 저지방부위 소비촉진 및 6차산업화 지원

- '식육즉석판매가공업' 육성지원 기술개발 : 육제품 제조법 110종 보급
  - \* 축산물위생관리법 시행령 개정('14. 1. 28.) : '식육즉석판매가공업' 신설
- 돼지고기를 활용한 고부가 발효 육제품 제조기술 개발 · 보급
  - 보급지역(2개소 → 3) 및 품목(1품목 → 3) 확대
  - \* 매출확대 기여 : ('10) 5천만 원 → ('12) 6 → ('14) 10



〈책자 표지〉



〈발효육제품 상품화 기술전수〉



〈산청 발효생햄 상품화〉

## ● 지역특산물 활용 가공 및 현장체험 프로그램 개발

- 지역특산물 : 더덕 · 무화과 떡소, 후식용 음료 등
- 향산화능이 강화된 발효 마, 체험상품용 돼지감자 스프 등
- 종가음식 발굴(44가문 1,461종) 및 종가문화 체험 프로그램 개발 : 총재증가, 인재증가



〈떡소(더덕)와 떡피〉



〈총재증가 내림음식〉



〈종가음식 관광지원화 체험〉

## ● 농가 자율경영개선 실천으로 강소농 육성

- 블로그 활용을 통한 직거래 고객확대로 경영개선 실현(단양한결농장)
  - 다품종 소량 유기 농산물 판매 소득증가 : ('13) 600만 원 → ('14) 2,000



〈경영개선 실천교육〉



〈현장 컨설팅〉



〈자율모임체 결성〉





## 4. 국민행복

- 도시농업

원예치유, 농업 체험프로그램 및 실내정원

- 농작업 안전

보조이자 겸용 운반카트

농기계 안전교육 시뮬레이터

농업인 건강지킴이, 농작업 의복개발

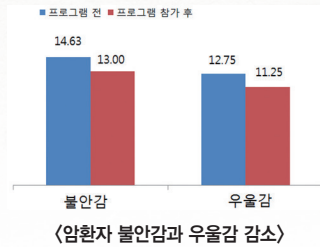
# 도시농업

## ● 원예치유

- 암, 뇌졸중 환자에 대한 원예치유 프로그램 적용(5종) 및 효과검증
  - 자아통합감 8.6% ↑, 불안감 11.1% ↓, 우울감 11.8% ↓, 손가락 근력 향상효과
- 사무실 그린인테리어 설치 및 사무직 종사자 원예치료 프로그램 적용
  - 식물과 원예활동 선호도가 높으면 직무스트레스(직장문화, 보상, 조직문화) 낮음
  - 사무실 그린인테리어 설치로 근로자 종합감정장애 저하 : 24.0→2.5
  - \* 그린인테리어 : 전체 공간부피 2%에 해당하는 공기정화식물 투입



〈암환자, 직장인 원예치유 프로그램 적용 및 임상효과 분석〉



〈암환자 불안감과 우울감 감소〉

## ● 농업 체험프로그램 및 실내 정원

- 학교텃밭 식물재배 체험 및 원예활동 프로그램 가이드 개발
  - \* '텃밭에 다 있네 : 학교텃밭(www.rda.go.kr/schoolgarden)' 서비스 개시(2014. 2.)
- 원예-과학 통합탐구 프로그램 '흙과 물에서 자라요' 개발
  - '상추속의 과학, 텃밭에 다 있네' 교사·학생용 프로그램 및 매뉴얼 개발
  - \* 통합탐구 프로그램 적용 후 관찰, 추리, 예상, 분류, 일반화 능력 및 창의력 등 향상
- 실내 작물재배 광질조건 및 도서텃밭용 유망 채소류 선발(14종)
  - 가상공간에서 3D로 정원을 자유롭게 꾸미는 '온라인 실내정원' 서비스



〈학교 원예활동 가이드〉



〈원예-과학 통합탐구 프로그램〉



〈온라인 실내정원 만들기〉

# 농작업안전

## ● 보조의자 겸용 운반카트

- 고령농업인 보행을 보조(지팡이)하여 인간공학적 자세개선이 가능함
  - 중량물 적재 · 이동, 휴식 시 의자 기능 포함하며 경사길에서 손잡이를 놓칠 경우 브레이크가 걸리도록 하여 안전성 확보
  - \* 보행보조기의 수입대체 효과 : 5,000대 판매할 경우 약 7.5억 원



〈듀얼브레이크 시스템〉



〈적재 가능한 보행보조기〉



〈의자 기능〉

## ● 농기계 안전교육 시뮬레이터

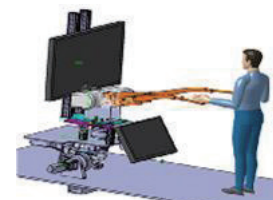
- 기계 · 전자 · 정보통신 · 3D 영상기술을 융 · 복합한 안전교육장치
  - (기능) 가상현실에서 운전자가 도로주행, 농작업, 사고 등 체험
  - (구성) 모의 운전조작 장치, 모션 플랫폼, 가상현실, 제어장치 등
  - \* ICT 융합 가상현실에서 연습 불가능한 위험상황 연습 가능



〈트랙터 시뮬레이터〉



〈도로 주행모드〉



〈경운기 시뮬레이터〉

## ● 농업인 건강지킴이, 농작업 의복 개발

- 고기능성 소재 사용으로 기능성 및 활동성 향상
- 반사 기능 적용으로 야간 통행사고 예방



〈농작업화〉



〈냉각송풍장치 부착 농약방제복〉

# 2015 농산업 키워드

(출처 : 농촌진흥청 인테러뱅 140호, 2015. 1. 21.)

## ● 행복을 주는 슬로푸드

만성적인 불안감을 호소하는 국민들이 우울증을 개선할 수 있도록 건강한 식단이 차려지는 식문화가 본격화 될 것



\* 리더스 다이제스트(Reader's Digest)에서는 우울증 개선 및 엔도르핀(endorphins) 분비 촉진에 효과가 높은 농산물들을 소개('15)

## ● 로컬 · 유기농으로 차려지는 도시락

점심 도시락을 이용하는 사람들이 늘어나면서 마을기업, 협동조합 등에서 운영하는 로컬 · 유기농 상차림한 도시락 사업이 활기를 띠 것



## ● 프리미엄 디저트로 대접받는 우리 농산물

디저트 시장의 지속적 성장속에서 고급화를 위하여 국내산 농산물(유기농 포함)을 고집하는 업체들이 늘어나게 될 것



〈간편식품 망향이바〉



〈밀내음단팥빵〉



〈별골 아이스크림(소프트리)〉



〈고구마 디저트(빙고)〉

## ● 파치, 못난이들의 반란

저성장의 장기화에 따라 식료품비 부담이 늘면서, 겉모양은 못생겼지만 맛은 그리 차이 없는 B급 농산물에 대한 수요가 증가하며 이를 전문적으로 취급하는 업체도 늘어날 것



〈파찌몰〉



〈파머스페이스(오프라인 매장)〉



〈이유를〉

\* 이외에도 옥션, 11번가, 위메프, 임박물, 농협a마켓 등에서도 상품 관련 별도의 카테고리를 차지할 만큼 관심이 증가

## ● 행복을 주는 농업(Agro-healing)

우리의 '농촌다움'을 이용하여 치유농업이 현장에서 자리를 잡는 과정에서 마을기업 등 협력을 통한 비즈니스 모델이 나타나기 시작할 것



〈달래촌〉



〈즐거운 농장〉



〈동명치유농업인회〉

## ● 애그리테인먼트(Agritainment)의 진화

농업과 오락이 만나 농촌 예술, 팜 파티, 팜 페스티벌 등으로 도시민의 휴식과 재미에 대한 욕구를 충족시킬 것



〈별별미술마을〉



〈대룡마을〉



〈헤이리〉



〈궁돌 도깨비 예술마을〉



〈참새美 자두농장〉



〈청풍자연농원〉



〈청정농원〉

## ● 팜핑(농가캠핑, farming)

글램핑, 아빠의 육아 참여, 농촌관련 TV 예능의 영향으로 농가체험과 캠핑을 동시에 하려는 수요가 많아질 것



〈용봉산 캠핑장 팜핑〉



〈보리농장 팜핑〉



〈수미마을 팜핑〉

## ● 자리를 잡아가는 귀농·귀촌

귀농·귀촌자를 위한 정부와 지자체의 정책 품질도 높아지고, 희망자들을 위한 실질적인 정보와 프로그램이 많아질 것



〈귀농귀촌대학〉



〈귀농신문〉



〈다양한 귀농서적〉

## ● 푸드시스템으로 진화하는 로컬푸드

신선한 지역 농산물의 공급에 머무르지 않고, 안전한 가공식품과 요리(레스토랑)를 제공하기 위한 움직임이 일어날 것



〈로컬푸드직매장(완주)〉



〈거점 농민 가공센터(완주)〉



〈로컬푸드 레스토랑(완주)〉



〈로컬푸드 축제〉



〈대통령 김포로컬푸드 방문〉



〈양평 로컬푸드 직매장〉



〈로컬푸드 학교급식〉

\* 가공, 창업, 마을기업 등을 확대해나가며 타 지역 생산품(수산물)과 연계도 확장

## ● 다시 세(勢)를 확장하는 도시농업

도시의 삭막한 이미지를 없애고, 국민의 삶에 긍정적인 영향을 주기 위해 복지 차원의 접근이 많아질 것

### 새로운 도시농업의 모델, 수원 일월공원 '행복텃밭'

▷ 수원에 있는 일월공원(수원시 장안구 천천동)의 행복텃밭은 단순한 녹지공간이던 공원을 공동체적 생활과 사회적 경계가 만나는 지역으로 탈바꿈

- 공원에서 관리가 잘 안되던 땅에 속하던 곳을 김태현(인비트로플랜트 대표)씨가 친환경 농법으로 가꾸어 보고 싶다고 수원시에 건의하여 시작
- 해충을 쫓아주는 메리골드, 제라늄 등을 심고, 비료도 직접 만든 퇴비만 사용하는 등 친환경농법이 특징으로 휴식, 경관, 교육, 소통의 장으로 역할이 더 큰 것으로 평가

## ● ICT 기술이 접목되는 농업

유수의 이동통신사의 참여와 정부의 노력으로 농장에서 무인자동화와 '스마트 팜' 시스템이 도입되기 시작할 것



〈SK가 지원하는 스마트팜〉



〈KT가 지원한 강릉 샐러지구〉



〈남극 세종기지의 식물공장〉

# 2014년 농업연구개발사업 대표성과