

2015 미래창조과학부 선정

국가연구개발사업

# 우수성과 100선



# CONTENTS

## 01. 2015 국가연구개발 우수성과 100선 선정현황

1. 국가연구개발사업 우수성과 100선이란? \_ 01
2. 농촌진흥청의 우수성과 선정현황 \_ 01

## 02. 2015 우수성과 100선 선정 성과

1. 인류 미래식량, 식용곤충의 식품원료 등록 및 산업화 기술개발 보급 \_ 04
2. 수입종자보다 수량과 품질이 높은 국산 사료용 옥수수 품종 개발 및 보급 \_ 06
3. 국내최초, 해외로열티 받는 참다래(키위) 품종 개발 및 수출시장 개척 \_ 08

## 03. 부 록

1. 2015년 국가연구개발 우수성과 100선 선정 개요 \_ 12
2. 농촌진흥청 우수성과 100선 선정 목록('06~'15) \_ 16



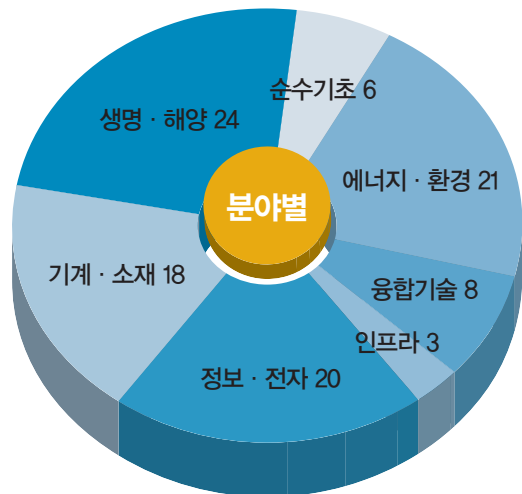
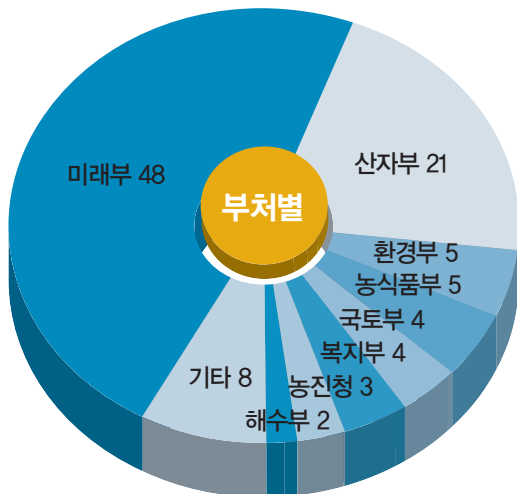
# 2015 국가연구개발 우수성과 100선 선정현황

## 국가연구개발 우수성과 100선이란?

- 과학기술인의 자긍심을 고취하고, 국가연구개발의 중요성에 대한 국민의 공감대를 확산하고자 국가연구개발 우수성과 선정
  - 미래창조과학부에서 '14. 1. 1 ~ 12. 31 사이에 각 부처의 국가연구 개발사업 과제에서 창출된 성과를 대상으로 범부처, 기술 분야, 사업화 까지 아울러 질적으로 우수한 성과사례 선정
- ※ 관련근거 : 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제17조 제9항

## 농촌진흥청의 우수성과 선정현황

- 생명·해양분야 3건 선정 : 국립농업과학원 1, 국립식량과학원 1, 국립원예특작과학원 1
- 최근 선정현황 : 3건/100('15) ← 6건/90('14) ← 8/100('13) ← 10/66('12) ← 10/100('11)



2015년 우수성과의 부처 및 분야별 선정현황





# 2015 우수성과 100선 선정 성과

## 생명·해양분야

1. 인류 미래식량, 식용곤충의 식품원료 등록 및 산업화 기술개발 보급
2. 수입종자보다 수량과 품질이 높은 국산 사료용 옥수수 품종 개발 및 보급
3. 국내최초, 해외로열티 받는 참다래(키위) 품종 개발 및 수출시장 개척

# 01

지속 가능한 곤충식품, 환경오염 해결책 및 미래 식량자원으로의 이정표를 제시하다!

## 인류 미래식량, 식용곤충의 식품원료 등록 및 산업화 기술개발 보급

**연구요약** 국내 최초로 인체안전성 및 유익성 입증을 통해 곤충을 새로운 식품원료로 등록되도록 함으로써 새로운 산업분야 및 미래성장동력 창출에 기여



### 연구개발의 핵심은 바로 이것

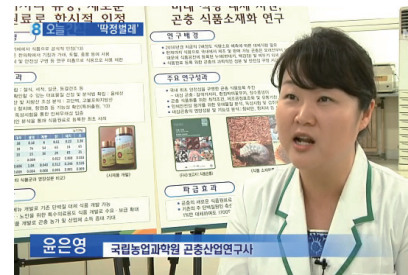
- 식품 등록 대상곤충 선정 : 3종(갈색거저리, 흰점박이꽃무지, 장수풍뎅이)
- 곤충의 식용 소재화를 위한 최적 제조조건 확립 → 소비자 선호도 증가
  - ▶ 산업체에 적용가능한 제조조건 확립 : 절식 → 세척 → 살균 → 동결건조
- 대표물질 선정 및 분석법 확립 → 원료의 함량 및 정체성 확인
- 성상, 구성성분 분석 → 건전성 및 인체 유익성 입증
  - ▶ 일반성분(단백질, 탄수화물, 지방, 무기질, 비타민 등), 아미노산, 지방산 조성 분석
- 독성평가 및 유해물질 분석 → 인체무해함 과학적 입증
- 시제품 제조(제형, 포장용기, 재질, 포장방법, 표기사항) 및 유통기한 설정
  - ▶ 시제품 개발 : 갈색거저리 3종, 흰점박이꽃무지 2종, 장수풍뎅이 2종
- 다양한 기능성 및 메카니즘 분석 → 식용곤충 부가가치 증대
- 개발 기술의 유상기술이전을 통한 갈색거저리 유충 품목제조 허가 획득 및 제품출시



대상곤충 및 시제품



SBS 8시 뉴스



MBN 8시 뉴스



## 앞으로 이렇게 달라집니다

- 선도적인 『지속가능한 곤충식품』 개발을 통해 미래 대체 식량자원으로의 이정표 및 새로운 환경문제 해결책을 제시할 수 있음
- 『식용곤충산업』이라는 새로운 산업분야 창출을 통한 곤충농가 및 관련 산업 육성에 전기를 마련할 수 있음



## 개발기술의 파급효과

- 『식용곤충산업』이라는 새로운 산업분야 창출을 통한 곤충농가 및 관련 산업육성
  - ▶ 축산업 17조 시장(농식품부, 襪)에 대해 고단백 곤충식품이 1%만 대체하여도 1700억 시장 전망
- 독자적 개발 기술로 제조한 안전성을 과학적으로 입증한 식용곤충의 수출 가능



## 희로애락, 연구후일담

### 의문에서 시작하여 확신을 갖기까지!

- ‘곤충이 과연 식품으로 등록될 수 있을까?’ 2012년, 곤충 식품 연구는 연구책임자인 나조차도 의문을 가지며 시작되었고 선행연구 없이 시작된 만큼 쉽지는 않았다.
- 하지만 많은 곤충산업 농가에서 필요로 하는 분야를 해결함으로써 얻는 희열과 나의 연구결과가 바로 농가나 산업체와 같은 현장과 연계되니 매우 보람이 있었다.
- 후배들에게 새로운 분야를 개척하려면 실패를 두려워하지 말고 도전하라는 말을 전하고 싶다.



### 연구자 소개 농촌진흥청 국립농업과학원 윤은영 박사

#### ※ 주요 연구성과

- 논문: Anti-obesity effect of Allomyrina dichotoma (Arthropoda: Insecta) larvae ethanol extract on 3T3-L1. Chung, M.Y., Yoon, Y.I., Hwang, J.S., Goo, T.W., and Yun, E.Y. 2014. Entomological Research 44, 9-16.
- 항염증 효능을 갖는 식약용 장수풍뎅이 또는 이의 유충의 전처리 방법 및 이를 통해 항염증 효능을 갖는 식약용 장수풍뎅이 또는 이의 유충추출물(제10-1480158호, 대한민국, 2014. 12. 31) 등 특허 다수 및 기술이전

※ 공동연구자 : 황재삼, 김미애, 윤영일, 구태원(동국대)

## 수입종자보다 수량과 품질이 높은 국산 사료용 옥수수 품종 개발 및 보급

**연구요약** 농촌진흥청에서 개발한 '광평옥'은 수입종 옥수수보다 도복\*에 강하고 후기녹체성\*이 우수하며 수량이 많은 우수한 품종으로서 논에 잘 적응하는 양안옥, 평강옥 등과 함께 국산 사료용 옥수수 보급 확대를 통해 수입 종자 대체는 물론 수입종에게 자리를 내어 주었던 종자주권을 회복하는데 크게 기여함



### 연구개발의 핵심은 바로 이것

- 수입종 대체를 위한 국산 사료용 옥수수 단교잡(F1) 품종 개발
  - ▶ (광지역 적응 품종) 광평옥 : 내재해성 및 후기녹체성 우수, 검은줄오갈병 강, 20톤/ha
  - ▶ (논재배 적응 품종) 평강옥, 평안옥, 강다옥, 양안옥
- 국산 사료용 옥수수 품종 보급 성공으로 수입종(파이오니아 등) 대체 및 외화 절감
  - ▶ (관련기관 네트워크 구축) 우량종자 확대 생산 및 보급 활성화 촉진
  - ▶ (국산품종 농가 조기보급) 축산농가 현장 시범사업 확대, 평가회 및 연사회 및 홍보
  - ▶ (우량종자 보급 확산) 국산 품종에 대한 불신감 완전 해소 및 수입종 대체 성공
    - (수입종 대체) 국산 사료용 옥수수 점유율 증가 : ('06) 16% → ('10) 30% → ('13) 43%
    - 국산 광평옥으로 수입종 대체 성공 및 종자주권 회복('13) : 국내 사료용 옥수수 재배면적 1위
    - ※ 광평옥 111톤(43%) > 수입종 32P75 42톤(16%) > P3394 36톤(14%) 등, 기타 수입종 27%
- (종자산업 활성화) 옥수수 우량 품종 및 종자생산 기술 민간이전
  - ▶ (기술이전) 광평옥, 강다옥, 장다옥, 평안옥 등 4품종 447톤(실시료 85백만원)
- (국외 수출) 다국적기업 종자와 경쟁을 위한 국외적응시험('15 중국) : 청다옥, 평강옥



국산 신품종 개발



현장평가회

\*도복 : 쓰러짐

\*후기녹체성 : 수확시기에 이삭 아래부분의 잎의 푸른정도





## 앞으로 이렇게 달라집니다

- 우수한 신품종 사료용 옥수수 개발로 수입종을 대부분 대체하고 더 나아가 해외 적응 수출형 옥수수 품종 개발 보급으로 국가경쟁력 확보에 도움을 줄 것으로 기대됨



## 개발기술의 파급효과

- 광평옥의 경제적 파급효과(18년간, '06~'23) : 총 677.1억원, 수입대체 265억원
  - 농가소득 296.6억원(축산농가 200.3, 채종농가 96.3)
  - 기술이전업체 소득 71.1억원, 산업간 파급 영향 282.1억원, 소비자 잉여 27.3억원
  - 수입대체 265억원, 고용창출 379명



## 희로애락, 연구후일담

광평옥 보급 당시 수입종 만을 심다가 농업기술센터의 권유에 못 이겨 광평옥을 처음 재배한 분이 있었는데 국산 광평옥과 수입종을 현장에서 비교하면서 “야! 국산품종이 이렇게 좋은 것이 있었어, 웬 일이어, 앞으로 비싼 돈 주고 수입종 사서 심을 필요 없네, 수원19호와 똑 같은 것인 줄 알고 받은 종자 절반만 심었는데 손해 봤네, 허기야 한우에도 국산 품종을 먹어야 진짜 신토불이지!” 하시면서 웃으시던 한 농민의 모습이 가끔 떠오른다. 사료용 옥수수는 아직도 연구해야 할 부분이 많이 있으므로 더 많은 관심을 가지고 품종개발과 보급에 노력하였으면 한다.



### 연구자 소개 농촌진흥청 국립식량과학원 손범영 박사

#### ※ 주요 연구성과

- 종실용 옥수수 신품종 '신광옥'의 생육특성과 수량성. 한국초지조사료학회지. 34(1), 21-25, 2014, 등 논문 2건
- 다평옥(2014) 등 품종등록 9건
- 다안옥(2014) 등 품종출원 9건
- 옥수수 광평옥 통상실시 등 기술이전 11건

#### ※ 공동연구자 : 백성범, 김정태, 이진석

## 국내 최초, 해외로열티 받는 참다래(키위) 품종 개발 및 수출시장 개척

**연구요약** 참다래 국산품종을 개발·보급하여 농가소득을 높이고 국산과실의 해외수출과 함께 품종로열티 수출을 이뤄내 세계 3번째 참다래 수출국으로서 국제적 위상을 제고함



### 연구개발의 핵심은 바로 이것

- (품종개발) 참다래 품종 국산화를 위한 우리고유의 우수품종 육성
  - ▶ 당도가 높고 아삭한 씹는 맛이 우수한 골드키위 ‘스위트골드’등 3품종 출원/등록
    - ‘스위트골드’: 딱딱한 상태로도 먹을 수 있는 신개념의 참다래 품종
- (기술지원) 국산품종 기술이전, 품종보급 및 산업화를 위한 기술지원
  - ▶ “한라골드 참다래종묘”등 유상기술이전: 실시료 6.8백만원
  - ▶ 품종보급(전체면적 대비 보급비율): ('06) 0 → ('12) 15.4 → ('14) 20.7%
  - ▶ 국내 기술지원: 영농단체지원 2회(전체 4회), 농가기술지원 6회(전체 11회)
    - 농가소득 향상: 기존 ‘헤이워드’품종 대비 180% 소득 증대
- (수출시장 개척) 국내산 ‘제시골드’의 과실수출과 해외 로열티 확보 기술지원
  - ▶ 국산품종 고품질과실 수출 3회: 홍콩 및 싱가포르('14.12.~'15.01, 전남 벌교농협)
    - 농가수취 가격 비교: 국내 판매대비 20% 소득향상
  - ▶ 품종 로열티 수출에 따른 중국 현지 재배기술 지원 및 2014년 과실 생산시작
    - 20년간 총 140억원의 로열티 수입 예상



스위트 골드



품종 및 기술보급



로열티 수출



홍콩 수출



## 앞으로 이렇게 달라집니다

- 국내산 참다래의 수출증가와 고소득 농촌 시대 구현
- 다양한 품종개발과 함께 품종 로열티 수출 확대



## 개발기술의 파급효과

- 품종 및 재배기술 개발·보급에 따른 경제가치 6,283.9억원/20년 창출
  - 품종의 경제적 가치: 1447.3억원(482.6억원 × 3품종)
  - 재배기술 보급에 따른 경제가치: 4,836.6억원
- 우리품종 보급에 따른 외국품종의 국내 확대 저지 및 로열티 절감
  - 국산품종 보급률: ('06) 0 → ('12) 15.4 → ('14) 20.7 → ('17) 23%
  - 로열티 절감: (~'10) 1.6 → ('13) 11.3 → ('17이후) 30억원/년 이상
- 국내 과수 최초 국제 로열티 계약과 과실의 해외 수출로 참다래 수입국에서 수출국으로 전환
- 골드키위 우수품종 육성·보급으로 농가소득 180% 증대



## 희로애락, 연구후일담

### 연구인생 새옹지마(塞翁之馬)

1990년대 참다래 완전개방으로 인한 국가적 차원에서 연구위기 상황에서도 미래를 예측하고 곳곳이 노력함으로써 참다래 품종의 국산화를 이루고 품종로열티 수출과 함께 국내산 과실의 수출을 이루어냄으로서 위기의 한국농업을 타개할 하나의 길잡이가 되고 있다고 생각한다. 많은 연구자들이 작은 욕망과 타협하는 현실에서 일시적인 어려움 때문에 미래를 포기하지 않고 노력한다면 반드시 좋은 열매를 수확할 수 있을 것이다.



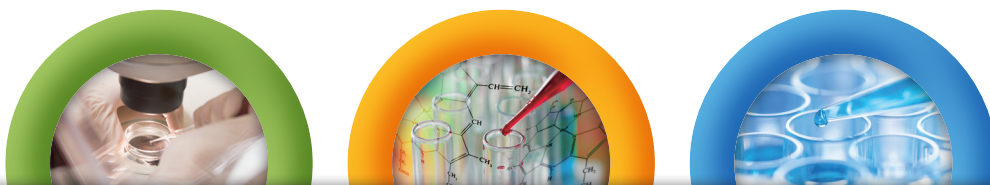
### 연구자 소개 농촌진흥청 국립원예특작과학원 김성철 박사

#### ※ 주요 연구성과

- 품종보호 출원 및 등록: '메가골드' 등
- 기술이전: 중국현지 재배기술 지원 등

#### ※ 공동연구자: 곽용범, 김천환, 전승중, 성기철, 김홍림, 임찬규, 김목종





# 부록

1. 2015년 국가연구개발 우수성과 100선 선정 개요
2. 농촌진흥청 우수성과 100선 선정 목록('06~'15)

# 01

## 2015년 국가연구개발 우수성과

### 100선 선정 개요

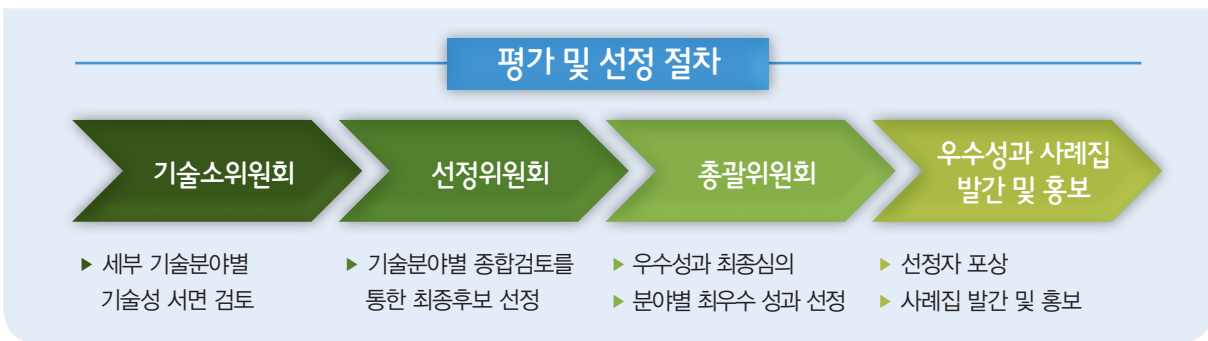


#### 평가 대상

- 국가연구개발사업을 통해 '14. 1. 1~'14. 12. 31 사이에 창출된 성과 중 20개 부처에서 추천한 과제단위 우수성과 사례



#### 선정 과정



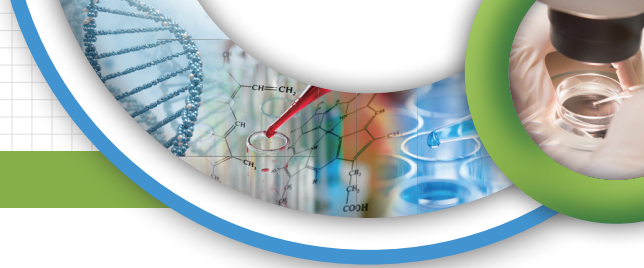
#### 평가 항목

- 과학기술 개발효과 : 기술개발 목표달성도, 기술수준 향상효과, 기술개발 촉진효과
- 창조경제 실현효과 : 경제 활성화 효과, 산업간 융합 효과, 창조경제 기반효과



#### 선정 분야

- 5개 기술 분야 및 순수기초·인프라 분야 등 총 6개 분야  
- 기계·소재, 생명·해양, 에너지·환경, 정보·전자, 융합, 기초·인프라



구분		분류 내용
기계 · 소재	NT (나노)	<ul style="list-style-type: none"> <li>나노소자 및 시스템, 나노소재, 나노공정기술, 나노측정기술, 나노모사기술, 나노바이오보건기술 등</li> </ul>
	ST (우주항공)	<ul style="list-style-type: none"> <li>위성설계 및 개발기술, 위성관제기술, 위성탑재체기술, 추진기관기술, 발사체 설계 및 개발기술, 발사운용 및 관제기술, 항공기 설계 및 개발기술 등</li> </ul>
	기계·부품 소재	<ul style="list-style-type: none"> <li>자동화기술, 유상수송기계, 에너지·환경기계, 산업·일반기계, 보건·의료기계, 미소·극미소 가전시스템 장비, 극한·첨단 복합기계기술, 복합·설계, 생산기반기술, 표준·측정·시험평가기술 등</li> <li>금속재료, 세라믹재료, 고분자재료, 복합재료, 분석·물성평가 기술, 재료 공정기술 등</li> </ul>
생명 · 해양	BT (생명공학)	<ul style="list-style-type: none"> <li>보건의료 분야 등 응용분야 생명공학기술(의약학, 바이오 신약, 의료생체공학, 뇌과학, 유전자치료, 유전자변형생물체, 유전자이용 육종기술, 식품생명공학기술 등)</li> <li>가능성 바이오소재, 바이오칩기술, 생물정보학 기술 등 생명공학기술 위주의 융합기술</li> <li>농림·수산·해양 등 응용분야 생명공학기술</li> </ul>
에너지 · 환경	ET (환경·에너지)	<ul style="list-style-type: none"> <li>환경관련 기술, 해양관련기술 중 해양환경기술</li> <li>에너지기술 중 대체에너지 기술, 바이오에너지기술, 수소에너지기술, 원자력기술 등 미래 에너지와 자원 확보·활용기술 분야</li> </ul>
정보 · 전자	IT (정보)	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보통신에 해당되는 기술과 전기 중 반도체 기술</li> <li>바이오컴퓨팅 기술, 신체내장형 컴퓨터 기술 등 정보기술위주의 융합기술</li> </ul>
	CT (문화)	<ul style="list-style-type: none"> <li>디지털컨텐츠 제작편집기술, 디지털 데이터 가공/처리/유통/활용 기술, 가상현실 및 인공지능 응용기술, 문화원형 복원기술, 문화재 관리기술 등</li> </ul>
융합	융합기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>학문 및 기술이 융합된 분야</li> <li>IT·NT, BT·IT 또는 BT·NT 등이 융합</li> </ul>
순수 기초 · 인프라	순수 과학	<ul style="list-style-type: none"> <li>수학, 물리학, 화학, 생물학, 지구과학 등 순수과학기술분야</li> </ul>
	인력 양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>인력양성을 위한 국내외 연수지원, 산·학·연 협력, 고용효과 창출 등 정부연구개발을 통해 이루어진 우수한 성과사례</li> </ul>
	시설·장비 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구시설 구축, 연구시설 활용, 수요자 만족도, 서비스 개선, 지역연구 인프라 등 정부연구개발을 통해 이루어진 우수한 성과사례</li> </ul>
	지식 정보	<ul style="list-style-type: none"> <li>과학기술기반·확산을 위한 DB 및 지식정보시스템 구축 등 정부연구개발사업을 통해 이루어진 우수한 성과사례</li> </ul>



### 농촌진흥청 소속기관별 국가연구개발 우수성과 100선 선정 현황(2006~2015)

구분	농과원	식량원	원예원	축산원	기타*	합계
2015	1	1	1	-	-	3
2014	1	-	-	1	4	6
2013	4	1	-	2	1	8
2012	1	3	3	3	-	10
2011	5	2	-	3	-	10
2010	6	1	1	2	1	11
2009	1	2	2	2	-	7
2008	3	1	1	2	-	7
2007	1	2	-	-	-	3
2006	1	-	-	1	-	2
합계	24	13	8	16	6	67

\* 본청 및 공동연구 대학 연구진



### 2015년 부처별 우수성과 선정 현황

부·청	생명·해양	에너지·환경	정보·전자	기계·소재	순수·기초	인프라	융합기술	소계
미래창조과학부	10	7	12	8	4	1	6	48
산업통상자원부	2	8	7	4				21
농림축산식품부	4			1				5
환경부		5						5
국토교통부				2		1	1	4
보건복지부	3				1			4
농촌진흥청	3							3
방위사업청			1	2				3
해양수산부	2							2
기상청		1			1			2
중소기업청				1			1	2
문화재청						1		1
계 (12개부처)	24	21	20	18	6	3	8	100





### 국가연구개발 우수성과의 분야별 선정현황 (2006~2015년)

연도	생명·해양	에너지·환경	정보·전자	기계·소재	기초·인프라	융합기술	합계
계	269	173	216	184	106	8	956
2015	24	21	20	18	9	8	100
2014	22	23	21	15	9	-	90
2013	29	24	19	15	13	-	100
2012	20	14	13	11	8	-	66
2011	29	17	20	19	15	-	100
2010	36	18	18	17	11	-	100
2009	29	15	23	24	9	-	100
2008	31	11	22	21	15	-	100
2007	20	14	29	20	17	-	100
2006	29	16	31	24	0	-	100



### 농촌진흥청 최근 5년간 분야별 선정 현황

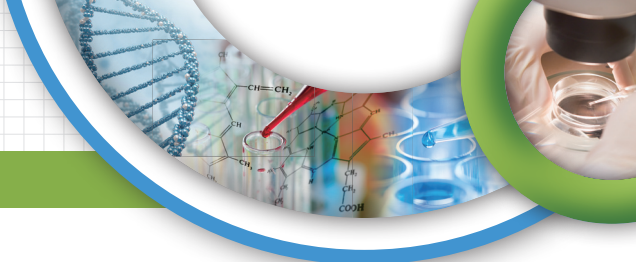
연도	생명·해양	에너지·환경	정보·전자	기계·소재	기초·인프라	융합기술	합계
2015	3	-	-	-	-	-	3
2014	4	-	-	-	2	-	6
2013	3	1	-	1	3	-	8
2012	6	2	-	-	2	-	10
2011	5	2	-	1	2	-	10

## 농촌진흥청 우수성과 100선

선정 목록('06~'15)

연도	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	합계
선정	3	6	8	10	10	11	7	7	3	2	67

연도	연구 성과명	담당자
2015 (3건)	인류 미래식량, 식용곤충의 식품원료 등록 및 산업화 기술개발 보급	농과원 윤은영
	수입종자보다 수량과 품질이 높은 국산 사료용 옥수수 품종 개발 및 보급	식량원 손범영
	국내최초, 해외로열티 받는 참다래(키위) 품종 개발 및 수출시장 개척	원예원 김성철
2014 (6건)	농업바이오 정보 빅데이터 서비스	농과원 김창국
	재래돼지의 우수한 고기맛 결정 유전자가 고정된 흑돼지 신품종 개발	축산원 조인철
	TALEN을 이용한 돼지 Rag-2유전자 적중 미니 복제 돼지 생산	건국대 김진희
	천연물을 이용한 차세대 암진단 조영제 개발	가천대 오병철
	고추 표준 유전체 완성 및 정보 분석	서울대 최도일
	폐암 치료제 개발을 위한 유전자조작 인체 유사 폐암 동물 모델 생산	충북대 배석철
2013 (8건)	첨단농업기술과 자동화 시스템의 결정체 '식물생산공장'	농과원 이공인
	레이더 및 광학영상을 이용한 농업생산 환경정보 관측·평가기술 개발	농과원 김이현
	친환경 농업을 이끄는 화분매개곤충 '뒤영벌'대량생산과 실용화 기술개발	농과원 윤형주
	작물의 생육과 면역력을 키우는 친환경 작물보호제 개발	농과원 박경석
	국내 최초 여름철 및 열대지역 적응 사계절 딸기 품종개발과 보급	식량원 이종남
	바이오장기용 돼지의 신장과 심장을 원숭이에 이식 성공, 의료용 축산업 발전 기대	축산원 황성수
	국가표준 가축 영양소 요구량 시스템 구축으로 선진축산 기반 마련	축산원 김경훈
	광합성 효율을 증진하는 수퍼 농생물체 원천기술 개발	성균관대 윤환수
	곤충으로부터 고기능성 항생물질 분리 및 치료 효과규명	농과원 황재삼
2012 (10건)	한국형 바이오 에너지 원료 '거대역새'와 증식기술 개발	식량원 문윤호
	국내 최초 천연비료 '청풍보라'종자 생산 기술개발	식량원 김민태
	축산폐유지를 이용한 '저온에서 굳지않는 바이오디젤' 생산기술 개발	식량원 이영화
	개화가 빠르고 절화수명이 긴국산 '난' 품종 개발과 보급	원예원 김미선
	기온상승 대비, 착색관리 필요없거나 쉬운 '사과' 품종개발 및 보급	원예원 권순일
	식물의 Biofiltration 기능을 활용한 '실내공기 정화토탈 시스템' 개발	원예원 김광진
	만성질환 예방하는 건강기능소재 및 발효유 개발	축산원 함준상
2011 (10건)	젖소 개량지원시스템 구축으로 유전능력의 우수성 국제적 입증	축산원 조광현
	돼지 유전체 지도 완성 및 유용유전자 칩 개발	축산원 이경태
	원천기술에 의한 바이오 의약품 및 녹색형광실크 생산 형질전환누에 개발	농과원 구태원
	첨단기법을 이용한 엽채류의 식중독균 저감법 개발	농과원 허성기
	식물에서 석유대체 산업원료 생산 기술개발	농과원 김현욱



연도	연구 성과명	담당자
2011 (10건)	설갱벼를 이용하여 무병장수 전통주 개발	식량원 오세관
	기후변화 대비 병과 재해에 강한 콩 신품종 개발	식량원 김현태
	동애등애를 이용한 친환경 음식물 쓰레기 처리 및 자원화	농과원 최영철
	지열과 LED를 이용한 에너지 절감형 친환경 양계기술개발	축산원 최희철
	동물 복지형 수유(授乳)로봇, 송아지 유모(Calf U-Mo)상용화	축산원 이현준
	농작업재해 예방관리체계 구축	농과원 이경숙
	개체모형(Animal Model)을 이용한 한우 유전능력 평가기술 개발 및 활용	축산원 박병호
2010 (11건)	LED의 농업적 활용기술 개발	농과원 홍성창
	실크단백질을 이용한 인공고막 소재 개발	농과원 권해용
	채소 분자유종 지원을 위한 배추 유전체 해독 및 정보 DB 구축	농과원 박범석
	국내산 양봉산물(봉독)을 이용한 고부가 실용화 소재 개발	농과원 한상미
	성인병 예방용 메디라이스 개발	식량원 한상익
	원예작물 바이러스의 현장 정밀 진단키트 개발 보급	원예원 최국선
	흰색(알비노) 한우 판별법 및 털색 유전자분석 기술 개발	축산원 이성수
	친환경적 이동식 폐사가축 처리장치 개발	축산원 강석진
	국가 농업 R&D 종합관리시스템(ATIS) 구축	본 청 한만희
2009 (7건)	농촌어메니티 자원 발굴 및 활용기술개발	농과원 김상범
	전통향토음식의 국제화를 위한 정보시스템화	농과원 김양숙
	농약사용절감 환경친화형 흑명나방 저항성 GM벼	농과원 신공식
	조사료 자급달성을 위한 청보리	식량원 박태일
	옥수수 전이유전자를 이용한 세계 최대 벼 게놈연구 기반 구축	식량원 박동수
	국화 강국 일본을 추월한 국산 名品국화 '백마'	원예원 임진희
	장미 국산품종 개발로 로열티 경감 및 수출확대	원예원 김영진
2008 (7건)	혈우병 치료제를 생산하는 형질전환 돼지	축산원 김성우
	초급속 간편 우유 품질분석기 개발 및 해외수출	축산원 김상범
	맛좋은 우리 딸기 개발 및 보급확대	원예원 고관달
	한국형 씨돼지 개발 및 보급	축산원 조규호
	복제소 생산기술의 산업화 기술	축산원 성환후
	식물병 방제를 위한 친환경 농약	농과원 이상엽
2007 (3건)	베타카로틴 생성 황금쌀(golden rice)	농과원 하선화
	식물 바이러스병 진단키트	식량원 이영규
	종자주권 확보를 위한 DNA Bank 구축	농과원 김태산
	비타민E 활성이 높은 기능성 알파들깨	식량원 이병규
	잔디밭, 콩 잡초 방제용 무공해 미생물 제초제 다이클로버	식량원 홍연규
2006 (2건)	전 국토 전자토양지도 "흙토람"웹시스템 구축	농과원 임상규
	농생물유전체 기능해석과 원천기술 확보	농과원 한장호
	진짜 한우고기를 판별하는 기술	축산원 윤두학

2015 미래창조과학부 선정

국가연구개발사업  
우수성과 100선



54875 전라북도 전주시 완산구 농생명로 300 농촌진흥청

대표전화 063) 238-1000, 1544-8572 연구정책국 연구성과관리과 063) 299-0794