

주간농업·농촌동향 2011년 국가 및 농림수산물분야 R&D 투자 계획

2011.03.07 미래정책연구실

※ 본 자료는 교육과학기술부 및 농림수산물부에서 발표한 “2011년 R&D 투자 계획”에 대한 내용을 정리한 것임.

□ 2011년 국가 전체 R&D 투자규모

○ 2011년 국가 R&D 투자(정부 + 민간) 규모가 지난해에 비해 11.2% 증가한 **525조원**으로 추정

※ 근거자료 : 2011년도 기업의 연구개발투자 및 연구인력 동향과 전망 (‘11.2월, 한국산업기술진흥협회)

○ 총 525조원의 국가 R&D 투자 중 민간 기업에서 투자하는 비중은 71.7%(376조원)이며, **정부투자는 28.3%(149조원)**을 차지할 것으로 예상

- ‘11년 정부 R&D 투자는 ‘10년에 비해 8.7% 증가한 수치이며, 최근 4년간(‘08년 ~ ‘11년) 연평균 정부 R&D 투자 증가율은 10.3%로 높은 수준

- 그러나, 정부투자 비중은 미국, 영국, 프랑스 등에 비하면 아직도 낮은 수준임.

<국가별 정부재원 R&D 예산 비중>

구분	한국 (2011 추정치)	프랑스 (2008)	영국 (2008)	미국 (2008)	독일 (2008)	일본 (2008)
정부재원비중	28.3%	41.5%	36.8%	32.7%	28.1%	21.4%

- 최근 경기 회복에 따라 민간의 R&D 투자도 크게 확대되고 있는데, ‘11년 **민간기업의 R&D 투자는 ‘10년 대비 12.5% 증가할 것으로** 예상되어 최근 4년간 가장 높은 증가율을 보일 것으로 전망

○ 국가 R&D 투자를 사용 주체별로 살펴보면, 민간이 사용하는 비중이 73.9%(388조원)로 가장 높고, 다음으로 공공연구기관(15.5%, 8.1조원), 학계(10.6%, 5.5조원) 순으로 분석

- 특히, 민간기업은 자체적으로 총 37.6조원을 R&D에 투자할 계획이나, 실제로는 38.8조원을 직접 사용하게 될 것으로 예상

○ 학계 및 출연연구소는 R&D 예산의 대부분을 정부재원에 의존하고 있으며, 산학연 R&D 연계는 다소 부족한 것으로 평가

※ 학계 : 5.5조원[정부재원 : 4.9조(89.3%), 민간재원 : 0.6조(10.7%)]

※ 출연연 : 6.3조원[정부재원 : 6.1조원(97.4%), 민간재원 : 0.2조원(2.6%)]

○ 국공립 연구소는 출연연구소의 15% 수준인 0.94조원의 예산을 사용할 예정이며, ‘12년에는 1조원 규모를 넘어설 것으로 전망

□ 2011년 농림수산물분야 R&D 투자규모 및 계획

1. 사업규모

○ ‘11년 농식품부 R&D투자는 7개 사업에 1,339억원(신규 430) 지원

※ 생명, 첨단, 수출, 융복합, 기술사업화, 식품, 수산 등 7개사업

<2011년도 R&D 예산>

2010년도		2011년도		전년 대비 증감률
‘10년도 사업명	투자액	‘11년도 사업명	예산	
농림기술개발사업	730	-	902	20.3
-	349	생명산업기술개발사업	522	49.3
-	176	첨단생산기술개발사업	176	-
-	175	수출전략기술개발사업	175	-
-	30	융복합연구센터지원	30	-
농림바이오기술산업화지원	80	기술사업화지원사업	80	-
고부가가치식품기술개발	183	고부가가치식품기술개발	248	35.6
수산실용화기술개발사업	99	수산실용화기술개발사업	109	9.8
계	1,092	계	1,339	22.6

단위 : 억원, %

- 총 7개 사업 중 **과학기술정책과** 소관으로 생명, 첨단, 수출, 융복합, 기술사업화등 5개 사업에 983억원(신규 279) 지원
 - 이 중 첨단, 수출 및 융복합지원사업의 경우 신규예산 미확보로 '11년 신규지원은 생명산업기술사업과 기술사업화지원사업에 한정
 - ※ 식품기술개발(248, 신규 127)은 **식품정책과**, 수산기술개발(109, 신규 24)은 **수산개발과**에서 각각 추진
 - '11년 계속과제 중 중간평가 후 중단되는 과제(10~20%)의 예산(약 70억원)은 최종 확정 후 사업 추진하되 농정현안 해결을 위한 시급성에 중점

- ※ '11년 신규사업은 생명산업기술개발사업에 한정하여 지원(기타분야는 예산 미확보)
- **구제역, 배추파동 등 농정현안 해결**을 위한 과제중심으로 지원
 - ※ 153억 중 농정현안 90억원(59%), 미래성장동력 43(28%), 국가기반지원 20(13%)
- “구제역종합대책(총리실 주관)” 일환으로 **지경부와 공동으로 구제역 관련 R&D 추진** 중으로 양부처 합동으로 구제 연구기술 발굴 논의

<'11년 농식품부 R&D 투자 예산 배분안>

사업명	'11년도 배분(안)			중점 지원분야
	계속	신규	합계	
생명산업기술	265	257	522	·가축질병, 쌀 소비촉진, 채소파동대응, 식품안전, 에너지 절감 등 정책현안 대응 분야 등 ·기후변화대응, BINT융복합, 생명산업육성, 바이오매스, 농식품고품격화, 등 미래주요이슈 대응 분야 등 ·유전자원보존, 삶의질 향상, 식량안보 등 국가주도경쟁기반 분야 등
첨단생산기술	176	-	176	·기 수행과제 지원(신규투자 없음)
수출전략기술	175	-	175	·기 수행과제 지원(신규투자 없음)
융복합센터	30	-	30	·기 수행과제 지원(신규투자 없음)
기술사업화	58	22	80	·농수산식품분야 기술사업화 지원
총 계	704	279	983	* 과학정책과 소관 사업(5개 사업) 예산

2. 사업방식

- **기획과제(Top down, 153억원)** 지원 강화
 - “할 수 있는” R&D → “해야 하는” R&D
- 기획과제 선정 시 전년과 달리 기획단을 구성·운영하고, 정책수요조사 등을 새로이 실시하는 등 정책부합성 강화
- 신규 기획과제 지원규모를 확대하고 **구제역 등 농정현안 해결을 위한 과제중심으로 지원**
 - 신규기획과제 지원규모 확대('10년 48.7%) → '11년 60%(153억원) 이상)

<'11년 기획과제 신규투자액 과제 list>

구분	주요이슈	과제명	지원규모
현안대응 R&D (90억)	쌀소비 촉진	벼 유래 고부가가치 소재 개발	(5억원)
	가축질병	가축전염병 조기방역정책 결정 및 확산방지 예측모델 등 3개 ※ 구제역 예비비(20억)	(40억원)
	채소파동 (&기후변화대응)	농축산물 유통관리시스템 개발 등 2개과제	(10억)
	농식품안전	농축산물 위해요소별 위험도 산출과 관리 모델 등 4개	(20억)
	에너지 절감	에너지 저장 및 순환형 온실시스템 개발 등 2개	(15억원)
미래주요 이슈대응 R&D (43억)	기후변화대응	농업생산기반시설 통합 관리시스템 개발	(4억원)
	BINT 융복합	가축생산성 향상을 위한 u-IT기반 사육관리 모니터링기술 개발	(5억원)
	생명산업육성	종자수출 확대를 위한 해외 맞춤형 작물 품종육성 등 3개	(23억)
	바이오매스확보	고오일 함유 바이오매스 종자개발	(5억원)
국가주도 경쟁기반 R&D (20억)	농식품고품격화	고기능성·고품질 한우육 생산기술 개발	(6억원)
	유전자원보존	기능성·내재해성 유용 유전자원 탐색 및 활용기술	(5억원)
	삶의 질 향상	농립자원을 이용한 고부가가치 문화관광상품 개발	(5억원)
	식량안보	해외 농업생산기지 구축을 위한 현지생산성 및 적응성 조사 등 기술적 판단을 위한 사전 조사 연구	(10억원)
합 계(23개 과제)			153억원

- **일반과제(bottom up, 126억원)**의 정책부합성 강화
 - 일반과제도 전년과 다르게 **중점 투자분야를 지정·공모하여 정책 추진방향과의 부합성을 강조**

· 기획과제와 달리 생명산업 육성, 첨단기술도입 등 미래성장 동력창출 분야나 국가주도 경상연구분야 중심으로 지원

※ 현안 해결 및 미래성장동력 확보 등의 기술개발을 위한 투자분야 (정부지정)에 연구자의 자율성을 최대한으로 보장, 자유롭게 주제, 적용 기술 등 정하여 자유응모(과제선정)

※ 일반과제 공모방식 및 예산으로 생명산업기술개발사업 세부내역사업인 민간대행조직(CRO), 현장우수기술개발사업, 기초연구후속지원, 신진연구자지원사업 등 추진

3. 사업 추진개요

○ 농림기술개발사업('94~'10)을 4개사업(생명, 첨단, 수출, 융복합)으로 개편했으나 예산사정 상 생명산업기술개발만 신규지원

- 생명산업기술개발사업은 기존 지원체제를 유지하되,
- 세부내역사업으로 대형·장기 프로젝트, 민간대행조직육성, 현장 우수 기술지원, 기초연구후속지원, 신진연구자지원 등 신규 추진

※ 지원분야, 지원금액, 지원대상, 사업기간, 추진방식, 지원형태 등 차별화하고 '11년 세부내역사업으로 추진하고 '12년에는 독립사업으로 추진 검토

○ 농림바이오기술 산업화지원사업을 기술산업화 지원사업으로 개편

- 농림분야, 바이오기술 산업화에 국한하지 않고 수산분야도 지원분야에 포함하고 농림수산식품분야 기술산업화로 확대 지원

○ 사업관리비(위탁사업자인 농림수산식품기술기획원에 사업비 중 3~4%를 별도 지원) 지원액 조정

- '11년 사업관리비를 '10년 정산결과를 고려, 나머지는 사업비로 전환 검토