산업통상자원부
MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 새시대
경제혁신 3개년 계획
3년의 혁신, 30년의 성장

http://www.motie.go.kr

2014년 12월 30일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의 : 산업부 바이오나노과 정석진 과장, 강은진 주무관(044-203-4396)
* 자료문의 : 한국바이오협회 산업정책실 김종민 과장(031-628-0026)

'13년 기준 국내 바이오산업 생산규모 7.5조 원

-'12년 대비 5.3% 성장, 바이오전자분야의 성장 돋보여 -
- 바이오의약 및 바이오식품은 여전히 생산 및 내수에서 가장 큰 분야 -

□ 산업통상자원부와 한국바이오협회가 국내 바이오기업 971개사를 대상으로 시행한 「2013년도 기준 국내 바이오산업 실태조사」 결과, 국내 **바이오산업 생산이 지속적인 증가세**를 보이고 있는 것으로 나타났다.

* (조사개요) 국가표준 KS J 1009(바이오산업분류체계)에 따라 기업과 제품을 분류하고 바이오산업 기업들(971개 기업)을 직접 실태조사(조사실시기간 : '14.4.14.~'14.[illegible])

○ '13년도 바이오산업 생산규모는 총 **7조 5,238억 원**으로 '12년(7조 1,445억원) 대비 5.3% 증가하였으며, 최근 5년간('09년~'13년) 1.4배 수준으로 증가(5.3조원→7.5조원, 연평균 증가율 8.9%) 했다.

□ **(생산)** '13년도 바이오산업 분야별 생산규모는 바이오식품(40.2%)과 바이오의약(36.9%)이 전체의 77.1%를 차지한다.

○ 바이오식품 분야에서는 사료첨가제(63.6%)와 식품첨가물(17.7%) 비중이, 바이오의약 분야에서는 혈액제제(21.6%)와 백신(19.9%) 비중이 높다.

○ 생산 증가율로는 **바이오전자(22.5%)*** 와 바이오화학(11.8%)** 이 가장 크게 증가

- 바이오센서***의 국내판매 및 수출 증가에 따라 바이오전자산업의 전년대비 증가율이 가장 큰 폭으로 나타났다.

- 바이오화장품 및 생활화학제품 국내판매량 증가와 바이오고분자 수출 증가로 인해 바이오화학 생산규모 증가했다.

* 바이오전자 : 전자기술과 바이오기술을 이용하여 의료·분석 목적의 제품을 제조하는 산업
** 바이오화학 : 식물 바이오매스를 원료로 하여 화학제품을 제조하는 산업
*** 바이오센서(Biosensors) : 생체가 갖는 여러 기능을 응용한 검출장치

< 바이오산업 분야별 생산규모 변화 추이('12년~'13년) >

(단위 : 억원, %)

구분	2012년	비중	2013년	비중	증감률
바이오의약	27,087	37.9	27,754	36.9	2.5
바이오화학	5,030	7.0	5,622	7.5	11.8
바이오식품	28,579	40.0	30,211	40.2	5.7
바이오전자	1,238	1.7	1,517	2.0	22.5
기타	9,511	13.3	10,135	13.5	6.6
전체	71,445	100.0	75,238	100.0	5.3

□ **(수출)** 수출규모는 '13년 3조 1,664억원으로 '12년(3조 475억원) 대비 3.9% 증가하였으며, '09년~'13년 연평균 6.7% 증가하여 동 기간 연평균 수입 증가율 2.1%보다 높은 수치를 보였다.('13년 수입규모는 1조 5,095억원)

○ 분야별로는 바이오식품 1조 6,821억 원(53.1%), 바이오의약 1조 1,386억 원(36.0%), 바이오전자 1,159억 원(3.6%) 순서를 보였다.

- 전년대비 수출증가율은 식품첨가물(69.5%), 기타바이오의약품(36.8%), 건강기능식품(31.6%), 백신(21.7%), 바이오센서(15.5%) 순서다.

□ **(내수)** 바이오산업 내수규모는 '13년 5조 8,669억 원으로 '12년(5조 5,281억 원) 대비 6.1% 증가하였으며, '09년(4조 2,367억 원) 대비 38.5% 성장했다.

2009년~2013년 바이오산업 수급 변화 추이

(단위 : 억원)

<생산>



<내수>



□ 이 외에 바이오산업 연구개발비는 '13년 1조 1,651억원으로 '12년(1조 79억원) 대비 15.6% 증가했다.

○ '13년 종사인력은 연구(11,605명), 생산(12,205명)과 영업/관리(14,387명) 인력을 포함하여 38,197명으로 '12년(37,570명) 대비 1.7% 증가했다.

□ 국내 바이오산업 생산규모를 보면 그동안 바이오산업의 주력분야인 바이오의약품과 바이오식품분야는 소폭 상승하였으나, 융합분야인 바이오전자와 바이오화학분야는 각각 두 자리 수의 성장세를 보였다.

○ 산업통상자원부는 이러한 기업 및 시장상황에 맞춰 헬스케어, 유헬스 등 바이오융합분야의 지원 확대와 더불어, 바이오화학산업화 촉진기술개발사업 지원과 산학연 협의체 운영 등을 통해 신성장 분야에 대한 지원도 적극 추진한다.

□ 통계조사결과 세부내용은 산업통상자원부(www.motie.go.kr)-산업통상자원통계포털 및 한국바이오협회(www.koreabio.org)홈페이지-자료실 통계부문에서 열람할 수 있도록 할 예정이다.

※ 붙임
참고1- '13년도 국내 바이오산업 실태조사 주요결과(요약)
참고2- '13년도 국내 바이오산업 실태조사 주요결과

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 바이오나노과 강은진 주무관(☎ 044-203-4396), 한국바이오협회 김종민 과장(☎ 031-628-0026)에게 연락주시기 바랍니다.

<붙임1>

'13년도 국내 바이오산업 실태조사 주요결과(요약)

Ⅰ. 조사 개요

1. 조사목적

○ 국내 바이오산업의 전반적인 현황 등을 파악하고 국내 바이오산업실태에 대한 분석을 통해 향후 관련 육성정책 수립과 경제 분석, 국제 비교의 근거를 마련

2. 실시근거

○ 통계법 제3조에 의한 일반통계(통계청 승인 제11515호), 매년 실시

3. 조사기간

○ 조사대상기간 : '13. 1. 1.~'13. 12. 31.(1년간)
○ 조사실시기간 : '14. 4. 14.~'14. 11. 21.

4. 조사대상 : 1,037개 대상기업 중 실태조사에 응한 971개 기업

○ 1차 선정 : 전년도 실태조사 기업
○ 2차 선정
- 국내 지역별 바이오클러스터 관련 기업
- 한국바이오협회 등록 기업 등

5. 바이오산업의 조사 분류(기술표준원 KS J 1009 바이오산업 분류코드)

가. 바이오의약산업, 나. 바이오화학산업, 다. 바이오식품산업
라. 바이오환경산업, 마. 바이오전자산업, 바. 바이오공정 및 기기산업
사. 바이오에너지 및 자원산업, 아. 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업

Ⅱ. 조사현황

1. 산업 규모

[표 1] 2009년~2013년 바이오산업 수급 변화 추이

(단위 : 억원, %)

구 분		2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	연평균 증감률
수 급 (생산+수입)	금액	66,841	71,935	79,574	85,756	90,333	7.8
	증감률	18.1	7.6	10.6	7.8	5.3	
생 산 (국내판매+수출)	금액	53,549	57,878	63,963	71,445	75,238	8.9
	증감률	18.7	8.1	10.5	11.7	5.3	
내 수 (국내판매+수입)	금액	42,367	47,519	52,081	55,281	58,669	8.5
	증감률	12.8	12.2	9.6	6.1	6.1	

[표 2] 2009년~2013년 바이오산업 분야별 수급 변화 추이

(단위 : 억원, %)

구 분	생 산							내 수						
	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	전년 대비 증감률	연평균 증감률	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	전년 대비 증감률	연평균 증감률
전 체	**53,549**	**57,878**	**63,963**	**71,445**	**75,238**	**5.3**	**8.9**	**42,367**	**47,519**	**52,081**	**55,281**	**58,669**	**6.1**	**8.5**
바이오의약산업	24,922	23,732	24,607	27,087	27,754	2.5	2.7	25,363	26,210	27,367	28,194	29,616	5.0	4.0
바이오화학산업	3,303	2,904	4,305	5,030	5,622	11.8	14.2	3,721	3,245	4,354	4,749	5,152	8.5	8.5
바이오식품산업	15,593	23,461	25,978	28,579	30,211	5.7	18.0	5,148	9,992	10,989	13,019	13,856	6.4	28.1
바이오환경산업	2,281	1,060	1,092	275	301	9.6	-39.7	2,192	1,037	1,066	277	303	9.6	-39.0
바이오전자산업	699	1,212	1,164	1,238	1,517	22.5	21.4	369	489	239	242	373	53.8	0.3
바이오공정 및 기기산업	2,127	963	811	1,219	1,228	0.7	-12.8	2,952	2,405	2,496	1,308	1,305	-0.2	-18.5
바이오에너지 및 자원산업	1,207	2,913	4,387	6,122	6,659	8.8	53.3	1,216	2,769	4,237	5,959	6,504	9.1	52.1
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	3,417	1,633	1,620	1,895	1,947	2.7	-13.1	1,406	1,373	1,333	1,533	1,560	1.8	2.6

[표 3] 2009년~2013년 바이오산업 국내판매 변화 추이

(단위 : 억원, %)

구 분		2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	연평균 증감률
국내판매	금 액	29,075	33,463	36,469	40,970	43,574	10.6
	증감률	11.5	15.1	9.0	12.3	6.4	

[표 4] 2009년~2013년 바이오산업 수출 변화 추이

(단위 : 억원, %)

구 분		2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	연평균 증감률
수 출	금 액	24,474	24,415	27,494	30,475	31,664	6.7
	증감률	28.6	-0.2	12.6	10.8	3.9	

[표 5] 2009년~2013년 바이오산업 수입 변화 추이

(단위 : 억원, %)

구 분		2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	연평균 증감률
수입	금 액	13,292	14,057	15,612	14,311	15,095	3.2
	증감률	15.9	5.8	11.1	-8.3	5.5	

[표 6] 2013년 바이오산업 주요 국내판매 제품

(단위 : 백만원, %)

순위	코드명	제 품 명	국내판매액	구성비
1	3050	사료첨가제	695,739	16.0
2	1060	혈액제제	502,966	11.5
3	1000	기타바이오의약제품	445,291	10.2
4	7010	바이오연료	424,150	9.7
5	3010	건강기능식품	336,795	7.7
6	2040	바이오화장품및생활화학제품	323,189	7.4
7	1030	백신	310,089	7.1
8	7020	인공종자및묘목	166,066	3.8
9	3030	식품첨가물	146,856	3.4
10	1040	호르몬제	112,457	2.6
11	1100	동물약품	87,439	2.0
12	3040	발효식품	83,023	1.9
13	8050	바이오안전성및생리활성평가서비스	78,421	1.8
14	1080	신개념치료제	56,917	1.3
15	1050	면역제제	49,570	1.1
16	3020	아미노산	44,761	1.0
17	7000	기타바이오에너지및자원	42,136	1.0

[표 7] 2013년 바이오산업 주요 수출 제품

(단위 : 백만원, %)

순위	코드명	제 품 명	수출액	구성비
1	3050	사료첨가제	1,224,679	38.7
2	3030	식품첨가물	388,412	12.3
3	1030	백신	242,959	7.7
4	1050	면역제제	234,398	7.4
5	1000	기타바이오의약제품	134,659	4.3
6	1090	진단키트	130,566	4.1
7	5040	바이오센서	112,739	3.6
8	1060	혈액제제	96,183	3.0
9	1040	호르몬제	93,598	3.0
10	1020	항암제	81,115	2.6
11	1010	항생제	75,805	2.4
12	1100	동물약품	43,650	1.4
13	3010	건강기능식품	39,178	1.2
14	2030	연구·실험용효소및시약류	35,602	1.1
15	2040	바이오화장품및생활화학제품	30,186	1.0

2. 인력현황

[표 8] 2013년 기준 바이오산업 분야별 종사자 인력 분포

(단위 : 개, 명, %)

구 분		업체수	연구인력	생산인력	영업/관리	계	전년대비 증감률
전 체	인력	971	11,605	12,205	14,387	38,197	
	비율	100	30.4	32.0	37.7	100	
바이오의약산업		317	4,906	5,545	8,018	18,469	48.4
바이오화학산업		203	2,137	1,520	1,279	4,936	12.9
바이오식품산업		199	1,849	3,361	2,860	8,070	21.1
바이오환경산업		76	400	388	542	1,330	3.5
바이오전자산업		26	343	574	252	1,169	3.1
바이오공정 및 기기산업		70	397	404	458	1,259	3.3
바이오에너지 및 자원산업		27	424	275	346	1,045	2.7
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업		53	1,149	138	632	1,919	5.0

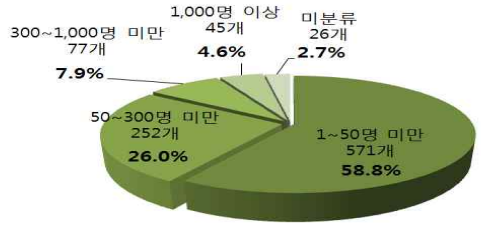
[표 9] 2009년~2013년 바이오산업부문 연구·생산인력의 학위별 변화 추이

(단위 : 명, %)

구 분	2009년		2010년		2011년		2012년		2013년		전년대비 증감	
	인원	구성비	인원	구성비	인원	구성비	인원	구성비	인원	구성비	인원	증감률
전 체	22,817	100.0	21,172	100.0	22,105	100.0	23,158	100.0	23,810	100.0	652	2.8
박 사	1,632	7.2	1,467	6.9	1,552	7.0	1,637	7.1	1,734	7.3	97	5.9
석 사	6,660	29.2	5,463	25.8	5,672	25.7	5,998	25.9	6,201	26.0	203	3.4
학 사	8,992	39.4	6,667	31.5	6,621	30.0	7,187	31.0	7,546	31.7	359	5.0
기 타	5,533	24.2	7,575	35.8	8,260	37.4	8,336	36.0	8,329	35.0	-7	-0.1

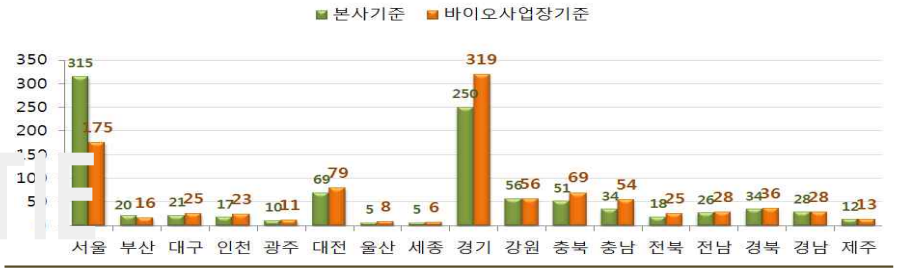
3. 기업규모 및 분포

[그림 1] 바이오산업체의 종사자 규모별 분포



[그림 2] 바이오산업체의 소재지별 분포

(단위 : 개)



※ 바이오사업장은 공장 > 연구소 > 본사의 순서로 소재지 분석

4. 투자현황

[표 10] 2009년~2013년 바이오산업 분야별 전체 투자 규모 변화 추이

(단위 : 백만원, %)

구 분	2009년		2010년		2011년		2012년		2013년		전년대비 증감률	연평균 증감률
	투자비	비중	투자비	비중	투자비	비중	투자비	비중	투자비	비중		
전 체	1,180,945	100.0	1,013,429	100.0	1,290,750	100.0	1,549,548	100.0	1,386,720	100.0	-10.5	4.1
바이오의약산업	692,914	58.7	648,689	64.0	903,350	70.0	1,142,819	73.8	1,030,667	74.3	-9.8	10.4
바이오화학산업	137,092	11.6	115,764	11.4	120,875	9.4	134,810	8.7	111,004	8.0	-17.7	-5.1
바이오식품산업	156,840	13.3	122,913	12.1	144,887	11.2	139,888	9.0	123,621	8.9	-11.6	-5.8
바이오환경산업	57,094	4.8	15,966	1.6	14,358	1.1	15,197	1.0	12,596	0.9	-17.1	-31.5
바이오전자산업	15,074	1.3	18,249	1.8	20,298	1.6	22,563	1.5	22,579	1.6	0.1	10.6
바이오공정 및 기기산업	32,045	2.7	17,675	1.7	22,634	1.8	23,210	1.5	20,038	1.4	-13.7	-11.1
바이오에너지 및 자원산업	33,568	2.8	25,799	2.5	26,666	2.1	20,037	1.3	22,938	1.7	14.5	-9.1
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	56,318	4.8	48,374	4.8	37,682	2.9	51,024	3.3	43,277	3.1	-15.2	-6.4

[표 11] 2009년~2013년 바이오산업 분야별 연구개발비 변화 추이

(단위 : 백만원, %)

구 분	2009년		2010년		2011년		2012년		2013년		전년 대비 증감률	연평균 증감률
	투자비	비중	투자비	비중	투자비	비중	투자비	비중	투자비	비중		
전 체	**876,074**	**100.0**	**768,564**	**100.0**	**930,245**	**100.0**	**1,007,862**	**100.0**	**1,165,103**	**100.0**	**15.6**	**7.4**
바이오의약산업	543,530	62.0	493,071	64.2	629,244	67.6	667,038	66.2	857,255	73.6	28.5	12.1
바이오화학산업	100,989	11.5	86,363	11.2	96,615	10.4	113,746	11.3	95,835	8.2	-15.7	-1.3
바이오식품산업	109,501	12.5	95,154	12.4	113,589	12.2	123,052	12.2	108,190	9.3	-12.1	-0.3
바이오환경산업	39,657	4.5	12,527	1.6	11,396	1.2	12,024	1.2	10,717	0.9	-10.9	-27.9
바이오전자산업	10,344	1.2	14,543	1.9	18,163	2.0	20,945	2.1	20,769	1.8	-0.8	19.0
바이오공정 및 기기산업	20,284	2.3	15,772	2.1	19,961	2.1	21,214	2.1	18,584	1.6	-12.4	-2.2
바이오에너지 및 자원산업	21,792	2.5	17,339	2.3	17,964	1.9	18,435	1.8	20,798	1.8	12.8	-1.2
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	29,977	3.4	33,796	4.4	23,314	2.5	31,408	3.1	32,955	2.8	4.9	2.4

[표 12] 2009년~2013년 바이오산업 분야별 시설투자비 변화 추이

(단위 : 백만원, %)

구 분	2009년		2010년		2011년		2012년		2013년		전년 대비 증감률	증감률
	투자비	비중	투자비	비중	투자비	비중	투자비	비중	투자비	비중		
전 체	**304,871**	**100.0**	**244,864**	**100.0**	**360,505**	**100.0**	**541,686**	**100.0**	**221,617**	**100.0**	**-59.1**	**-7.7**
바이오의약산업	149,384	49.0	155,618	63.6	274,106	76.0	475,781	87.8	173,412	78.2	-63.6	3.8
바이오화학산업	36,103	11.8	29,401	12.0	24,260	6.7	21,064	3.9	15,169	6.8	-28.0	-19.5
바이오식품산업	47,339	15.5	27,759	11.3	31,299	8.7	16,836	3.1	15,431	7.0	-8.3	-24.4
바이오환경산업	17,437	5.7	3,439	1.4	2,962	0.8	3,173	0.6	1,879	0.8	-40.8	-42.7
바이오전자산업	4,730	1.6	3,706	1.5	2,135	0.6	1,618	0.3	1,810	0.8	11.9	-21.3
바이오공정 및 기기산업	11,761	3.9	1,903	0.8	2,673	0.7	1,996	0.4	1,454	0.7	-27.2	-40.7
바이오에너지 및 자원산업	11,776	3.9	8,460	3.5	8,702	2.4	1,602	0.3	2,140	1.0	33.6	-34.7
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	26,341	8.6	14,578	6.0	14,368	4.0	19,616	3.6	10,322	4.7	-47.4	-20.9

<붙임2>

'13년도 국내 바이오산업 실태조사 주요결과

1. 바이오산업분야별 수급 규모 및 투자 현황('13년)

(단위 : 억원)

구 분	생산	내수	국내판매	수출	수입	연구개발	시설투자
전체	**75,238**	**58,669**	**43,574**	**31,664**	**15,095**	**11,651**	**2,216**
바이오의약산업	27,754	29,616	16,369	11,385	13,246	8,573	1,734
바이오화학산업	5,622	5,152	4,511	1,111	641	958	152
바이오식품산업	30,211	13,856	13,389	16,821	466	1,082	154
바이오환경산업	301	303	301	0	2	107	19
바이오전자산업	1,517	373	358	1,159	15	208	18
바이오공정 및 기기산업	1,228	1,305	735	493	570	186	15
바이오에너지 및 자원산업	6,659	6,504	6,372	287	131	208	21
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1,947	1,560	1,538	409	22	330	103

2. 바이오산업분야별 수급 규모 및 투자 현황('13년, 달러기준)

(단위 : 백만달러)

구 분	생산	내수	국내판매	수출	수입	연구개발	시설투자
전체	**6,870.8**	**5,357.7**	**3,979.2**	**2,891.6**	**1,378.4**	**1,064.0**	**202.4**
바이오의약산업	2,534.5	2,704.5	1,494.9	1,039.7	1,209.7	782.9	158.4
바이오화학산업	513.4	470.5	411.9	101.5	58.5	87.5	13.9
바이오식품산업	2,758.9	1,265.3	1,222.7	1,536.1	42.6	98.8	14.1
바이오환경산업	27.5	27.7	27.5	0.0	0.2	9.8	1.7
바이오전자산업	138.5	34.0	32.7	105.8	1.3	19.0	1.6
바이오공정 및 기기산업	112.1	119.2	67.1	45.0	52.1	17.0	1.4
바이오에너지 및 자원산업	608.1	593.9	581.9	26.2	12.0	19.0	1.9
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	177.8	142.5	140.4	37.3	2.0	30.1	9.4

※ 2013년 기준 연평균 환율(한국은행 고시) 1,095.04원/달러 적용