

국가생명연구자원

국가생명연구자원 뉴스레터

# 국가생명연구자원 뉴스레터 25 호



CC BY NC

## 미래창조과학부

### ■ 국가생명연구자원정보센터(KOBIC)

- ▶ [국가생명연구자원 통합정보시스템\(KOBIS\) 새단장](#)
- ▶ [제2회 한반도 자연생태사진공모전 6천여점 공모\(6월 28일 기준\): 8월31일 까지 계속](#)

### ■ 연구소재중앙센터

- ▶ [신규 연구소재: \[기생생물자원은행\] 미기록종 보고 등](#)

### ■ 한국생명공학연구원>바이오인프라 총괄본부

- ▶ [해외생물소재센터 12호 뉴스레터 발간](#)
- ▶ [한국 ABS 연구센터 뉴스레터: 나고야의정서 및 생명자원 동향 \(2015년 6월호\)](#)

## 농림축산식품부

### ■ 농촌진흥청

- ▶ [달걀 속 유용 단백질\(VMO-1\) 생성 과정 비밀 풀었다](#)
- ▶ [아워드타리버섯 새 품종 '비산2호' 개발](#)
- ▶ ['지치', 혈관 노화 억제 효과 확인](#)

### ■ 농촌진흥청>국립축산과학원

- ▶ [차세대 항생물질·실크차폐막 등 개발](#)

### ■ 산림청>국립산림과학원

- ▶ [목재제품 3품목\(OSB, 난연목재, WPC\) 규격과 품질기준 고시\(안\)에 대한 공청회 개최](#)

## 보건복지부

### ■ 질병관리본부(국립보건연구원 한국인체자원은행 네트워크)

- ▶ [학술연구개발용역과제\(한국인유전체분석기반\) 재공고](#)
- ▶ [학술연구개발용역과제\(포스트게놈다부처유전체사업\) 재공고](#)
- ▶ [2014년도 감염병 감시연보 발간](#)

## 환경부

### ■ 국립생물자원관

- ▶ [2015년 하반기 국립생물자원관 진로체험 프로그램 안내](#)
- ▶ [용역 입찰 재공고: 2015년 해외 생물다양성 보전 연구](#)

## 해양수산부

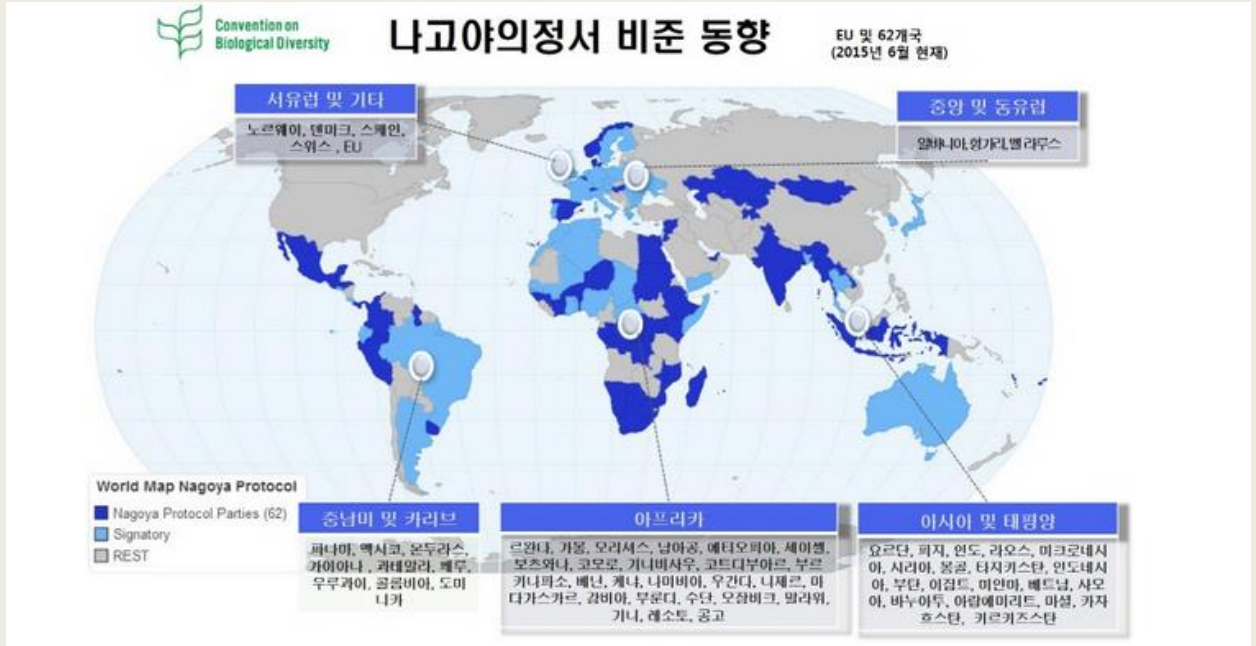
### ■ 국립수산물품질관리원

- ▶ [아열대성 맹독문어 물림사고 처음으로 발생](#)
- ▶ [동해안 특산종 참가리비 산업화 본격 모색](#)

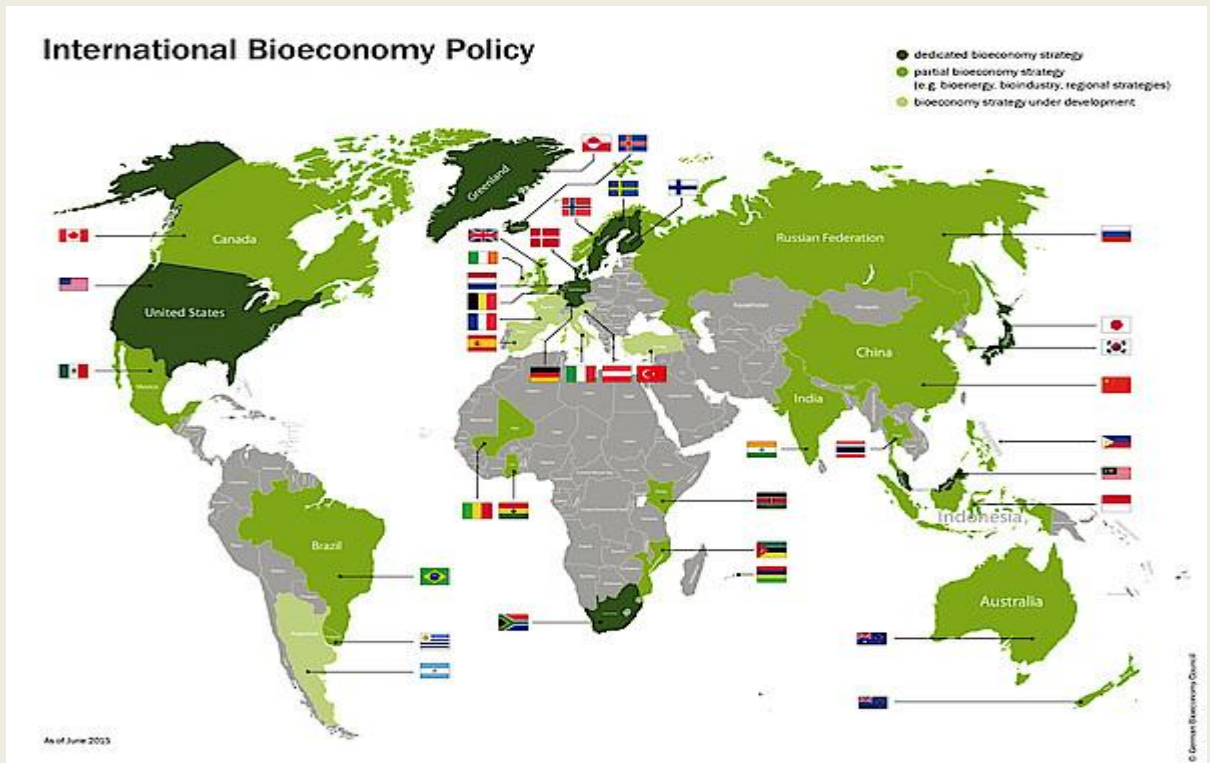
## 보도자료

- [\[농촌진흥청\] 세계 최초, 복제견 생산율 높일 실마리 찾았다](#)
- [\[산림청\] 국내 미기록종 '감자덩이버섯', '가송이' 최초 발견](#)
- [\[농촌진흥청\] 농촌진흥청, 병해충 '멸강나방' 예찰·방제 관리 당부](#)
- [\[미래창조과학부\] 국립중앙과학관 자연사도감 시리즈 발간](#)
- [\[보건복지부\] 『급성 신우신염』, 여름철 여성이 더 주의를 기울여야](#)
- [\[산림청\] 국립수목원 관람정보 스마트폰으로 똑똑하게 받는다](#)
- [\[농림축산식품부\] 국립종자원, 2015년 상반기 품종보호동향 발표](#)
- [\[농촌진흥청\] 토종 약초로 '피로' 말끔히 날리세요](#)
- [\[환경부\] 생물다양성이란 보물을 사진에 담아요...사진공모전 개최](#)
- [\[환경부\] 강원도 횡성 저수지에서 아마존 육식 어종 피라냐, 레드파쿠 발견](#)
- [\[산림청\] '신품종개발 정책' 국민 의견 받는다!](#)
- [\[환경부\] 국립공원 생물종 다양성 정밀조사 위한 생태계 조사단 설립](#)
- [\[농림축산식품부\] 종자생명산업 인재양성에 앞장서다!](#)
- [\[미래창조과학부\] 정신질환 치료를 위한 복합 유전자 표적군발견](#)
- [\[문화재청\] 천연기념물 장수하늘소, 체계적 보존의 길이 열린다](#)
- [\[미래창조과학부\] 생체 방패인 면역력을 강화하여 암 물리친다](#)
- [\[환경부\] 전통누룩에서 찾은 막걸리 균주 3종 특허 출원](#)
- [\[농촌진흥청\] 고추 바이러스병, 잡초 제거로 예방할 수 있어](#)
- [\[농림축산식품부\] 이제, 종자 불법유통 및 복제 꼼짝마!](#)
- [\[해양수산부\] 해양생물유전체 분석, 세계 석학들에게서 배우다](#)
- [\[환경부\] 미래의 생물자원 전문가의 꿈을 키워보세요](#)
- [\[환경부\] 눈엣가시 생태계 위해 외래종, 놀라운 반전을 꿈꾸다](#)
- [\[농림축산식품부\] 구제역 관련 감사결과 및 가축방역체계 개편 기본방향 발표](#)
- [\[농촌진흥청\] 병 재배용 버섯, 종류별 알맞은 재배 조건 나왔다](#)
- [\[농촌진흥청\] '채소 신선도 유지' 프로폴리스 활용 기술 개발](#)

● [CBD] 나고야의정서 당사국 현황 (62개): [출처](#)

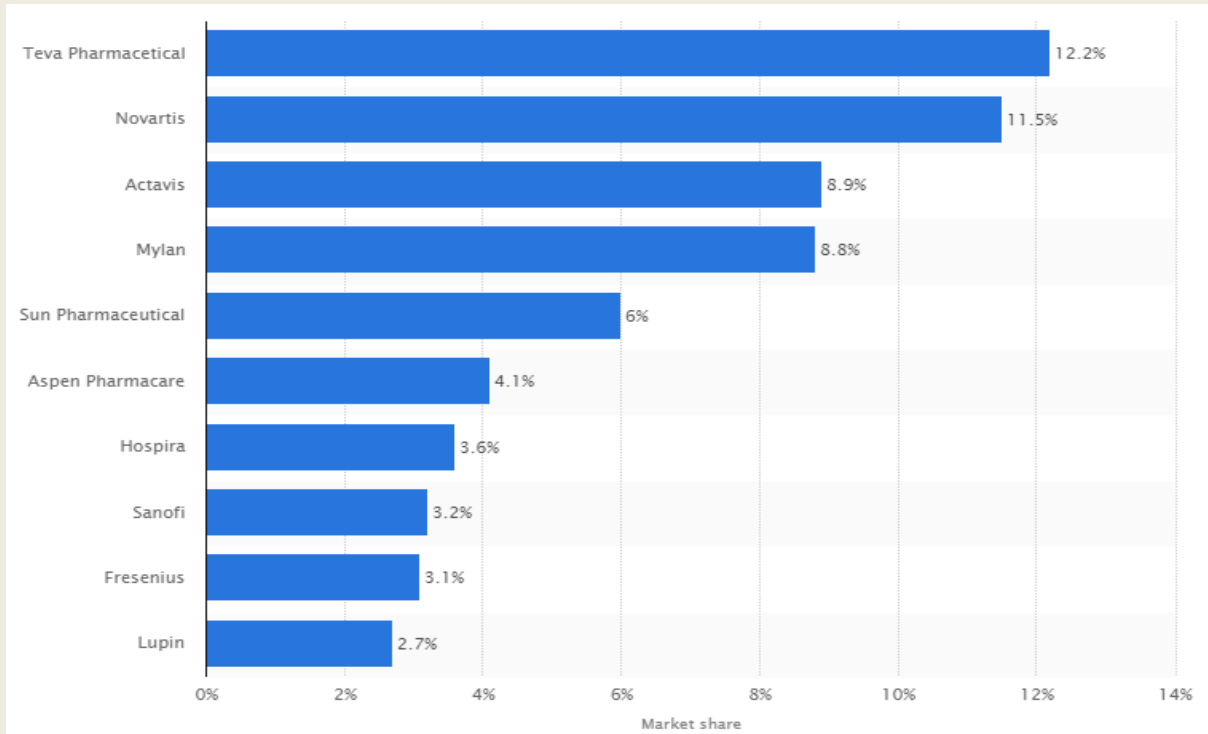


● International Bioeconomy Strategies ([출처](#))



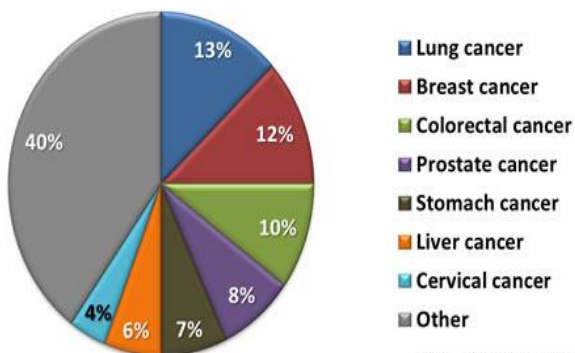


## ● Top 10 generic drug manufacturers worldwide based on market share in 2014 (출처)



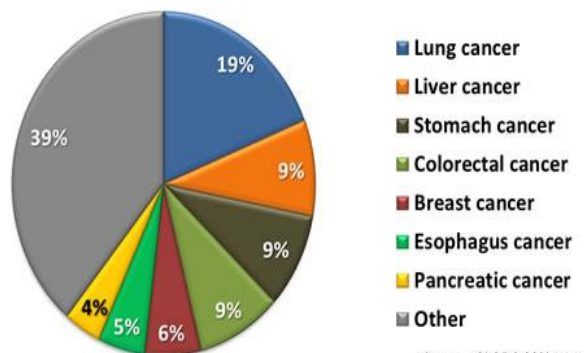
## ● Global Cancer Statistics (출처)

Most Common Cancers Worldwide in 2012



Source: GLOBOCAN 2012

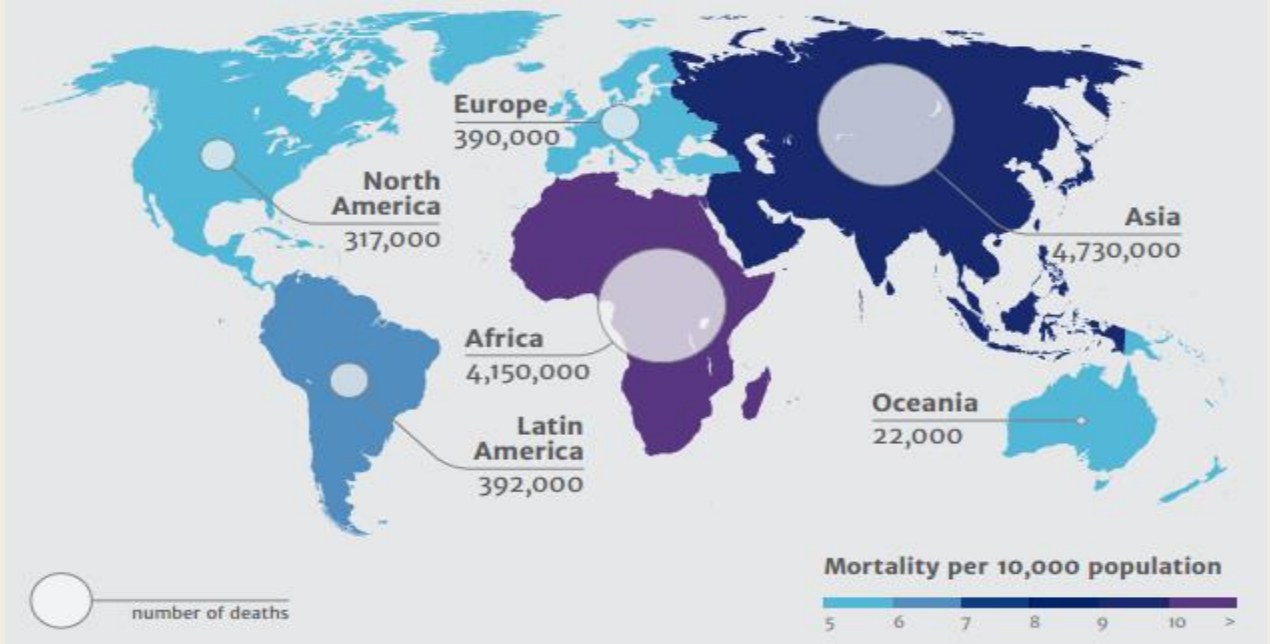
Most Common Causes of Cancer Death Worldwide in 2012



Source: GLOBOCAN 2012

국제보건기구 보고서 : [WHO-GLOBOCAN 2012: Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012](http://www.globocon.org)

● Deaths attributable to Antimicrobial Resistance(AMR) every year by 2050 (출처)



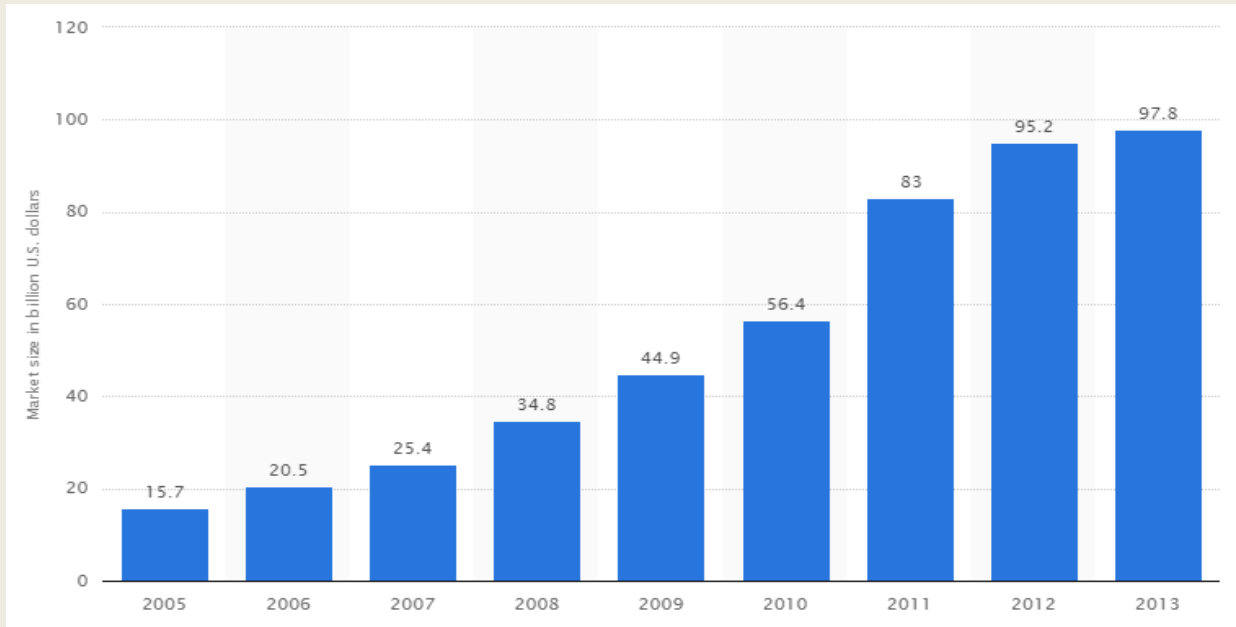
보고서: [Antimicrobial Resistance: Tackling a crisis for the health and wealth of nations](#)

● 올해 FDA 승인 신약 다수 2020년 블록버스터 매출 전망 (출처)

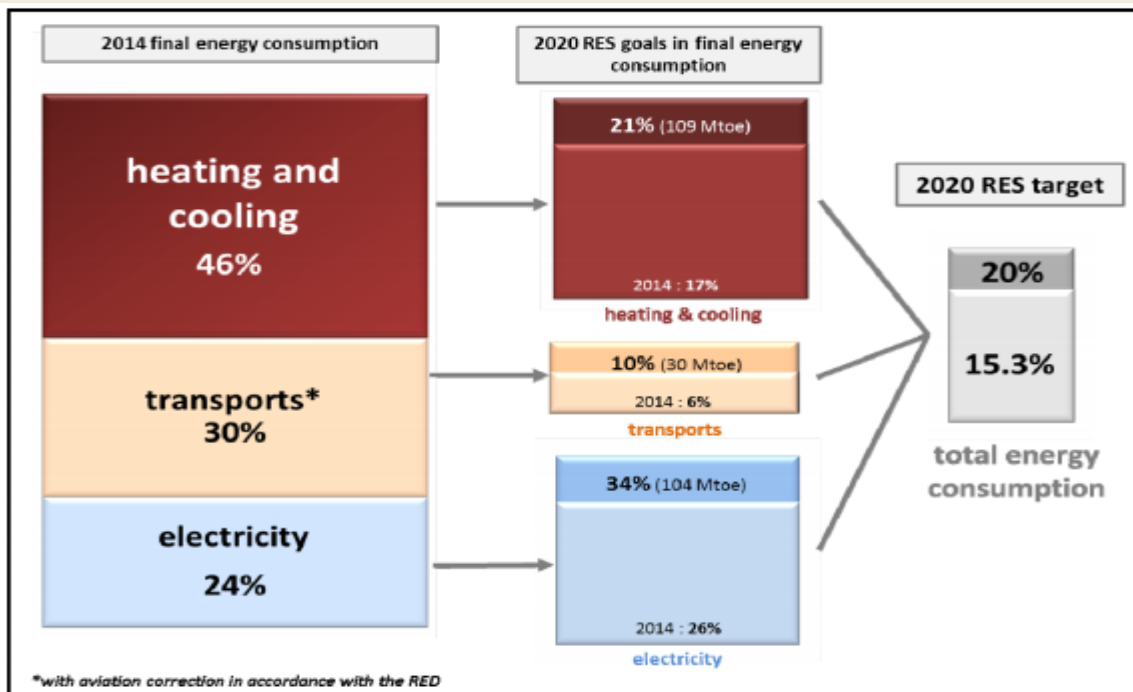
2015년 미국 FDA 승인 및 고매출 유력 신약				
제품명(성분명)	회사명	적응증	2020년 매출 전망	승인여부
Entresto	노바티스	심부전	\$47억 5,900만	신청
Ibrance	화이자	유방암	\$47억 3,400만	승인
Orkambi	버텍스	낭포성 섬유증	\$33억 9,300만	신청
Repatha	암젠	이상지질혈증	\$24억 6,300만	신청
Praluent	사노피/레제네론	이상지질혈증	\$21억 2,100만	신청
grazoprevir/ elbasvir	MSD	C형 간염	\$18억 6,000만	신청
Toujeo	사노피	당뇨	\$15억 200만	승인
Cosentyx	노바티스	건선	\$14억 2,200만	승인
ABT-199	애브비/로슈	만성림프구성백혈병	\$13억 7,500만	3상
brexpiprazole	룬드벡/오즈카	우울증	\$11억 2,000만	신청
Uptravi	악텔리온	폐동맥 고혈압	\$10억 6,000만	신청

Source: FirstWord, Bloomberg(헬스포커스뉴스 재구성)

● Global biofuels market size from 2005 to 2013 (in billion U.S. dollars)  
(출처)



● Final energy consumption in Europe: by sector with renewable share in 2014 against 2020 target (출처)



# Infographic

이미지를 클릭하시면 관련 내용을 보실 수 있습니다

## 성장하는 바이오산업

커져가는 글로벌 바이오 시장 (단위: 억달러)

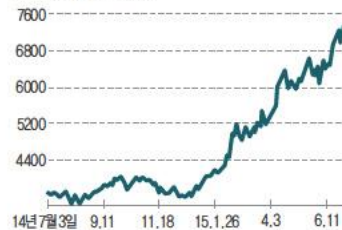


국내 바이오기업 주가 급등

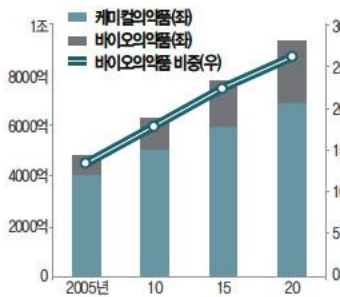
코스피 제약업종지수



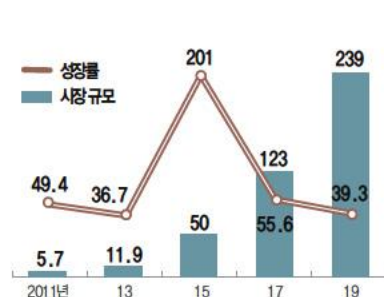
코스닥 제약업종지수



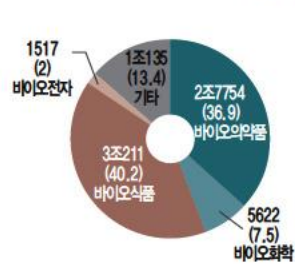
높아지는 바이오의약품 비중 (단위: 억원, %)



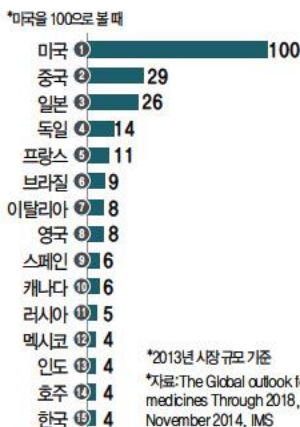
세계 바이오시밀러도 성장세 (단위: 억원, 억달러)



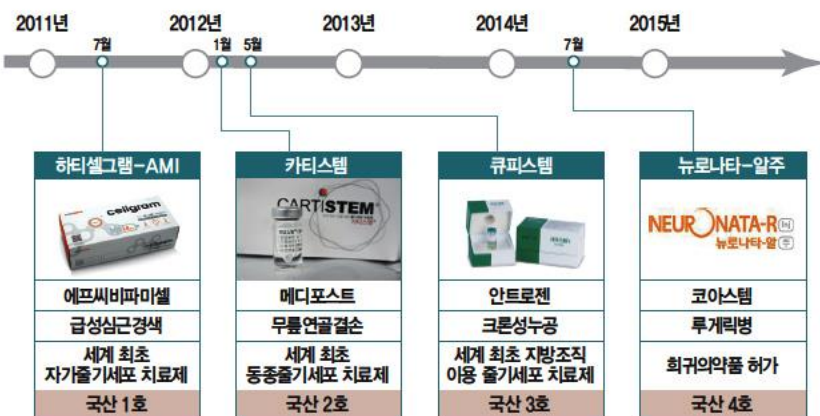
국내 바이오는 의약·식품이 대세 (단위: 억원, %)



미국이 주도하는 바이오의약품



상용화된 한국의 줄기세포 치료제





Infographic

이미지를 클릭하시면 관련 내용을 보실 수 있습니다

# HEALTH BEGINS in the **GUT**

**70 MILLION AMERICANS** suffer from **digestive disease** and it costs the USA **100 BILLION DOLLARS IN MEDICAL BILLS.**



Your Gut Hosts between

**500 & 2,000**

**SPECIES OF MICRO-ORGANISMS** (bacteria, yeast, parasites, viruses, etc.)

**60-80%** of **IMMUNE SYSTEM** is located in the gut.



More than

**40**

diseases have been linked to **BACTERIAL IMBALANCE** including **DEPRESSION, ARTHRITIS, IBS, & CANCER**



Gut bacteria create **95%** of the body's serotonin.

Our bodies are **MORE BACTERIA THAN HUMAN.**



Our bodies have **10 TIMES** more microbes than human cells.

Our microbes have **360 TIMES** more **PROTEIN-CODING DNA** than we do.

**Dr. Axe**  
FOOD IS MEDICINE

## 생물다양성

□ [2010년을 기준으로 바다새 1950 이후 70% 줄어 .....PLOS ONE](#)

.....[논문보기](#)

□ [남극대륙에서 발견된 2종의 회충\(Amblydorylaimus isokaryon, Pararhyssocolpus paradoxus\) .....Zookeys](#)

.....[논문보기](#)

□ [세균, Wolbachia에 감염된 수컷 초파리 암전해져 .....감염되면 공격적인 행동과 관련된 신경전달물질, octopamine 생합성에 관계하는 두개의 유전자 발현이 줄어드는 것을 통해 확인 .....Applied and Environmental Microbiology](#)

.....[논문보기](#)

□ [물고기가 생존하기 위해 산란하는 장소도 중요하지만 시기도 중요해 .....PLOS ONE](#)

.....[논문보기](#)

□ [우수한 유전자를 가진 매력적인 암컷 초파리는 수컷의 과도한 구혼을 막는데 에너지를 낭비해 정작 새로운 환경에 적응하는데는 실패할 가능성이 높아.....Current Biology](#)

.....[논문보기](#)

□ [DNA barcodes를 통해 남극대륙 해면동물의 진화적인 관계 및 생물다양성을 밝혀 .....PLOS ONE](#)

.....[논문보기](#)

□ [파킨슨 질환 진행과정에서 장내 미생물 \(gut microbiota\)의 역할 .....Journal of Parkinson's Disease](#)

.....[논문보기](#)

□ [식물 \(Brassicales\)과 나비 \(Pieridae\) 유전체를 기초로 공진화 상호작용\(coevolutionary interactions\) 분석 ..... PNAS](#)

.....[논문보기](#)

□ [마다가스카르에서 신종 거미 발견.....ZooKeys](#)

.....[논문보기](#)

□ [호랑이 \(Panthera tigris\)와 같은 멸종 위기 야생동물의 모니터링에 호랑이가 분비하는 물질속의 DNA를 이용 ..... Conservation Genetics Resources](#)

.....[논문보기](#)

□ [미생물이 모여있는 바이오 필름에서 만들어진 Amyloid-DNA Composites가 자가면역반응을 자극해..... Immunity](#)

.....[논문보기](#)

## 생물자원

- [유용 물질을 얻기위해 미생물을 함께 배양해 그들간의 상호작용을 통해 만들어지는 2차 대사산물을 얻는 전략 .....ACS Chemical Biology](#)  
.....[논문보기](#)
- [목련\(magnolia\) 추출물에서 얻은 honokiol가 EGFR에 강력하게 결합해 저해제로 작용해 두경부암 치료제로 연구 .....Oncotarget](#)  
.....[논문보기](#)
- [컴퓨터로 외부 신호에 대해 장내 미생물, Bacteroides thetaiotaomicron을 분석할 수 있는 토대 마련 .....Cell Systems](#)  
.....[논문보기](#)
- [천연물, Cortistatin A \(antiretroviral compound\)가 잠복기에 있는 HIV의 재활성\(HIV-1 Reactivation\)을 평균 92.3% 막아.....mBio](#)  
.....[논문보기](#)
- [망막세포로 분화하는 유도 만능줄기세포 비교 분석 ..... Cell Stem Cell](#)  
.....[논문보기](#)
- [과량의 비타민 A가 예전의 감염으로 면역세포, 단핵구에 저장된 면역기능\(trained immunity\) 를 없애.....Journal of Leukocyte Biology](#)  
.....[논문보기](#)
- [오메가-3 첨가물이나 항산화물질이 초기 알츠하이머 환자에 도움이 될 수도 ..... FASEB Journal](#)  
.....[논문보기](#)
- [뇌 구조와 기능 조절에 관여하는 시알릭산\(sialic acids\) .....FASEB Journal](#)  
.....[논문보기](#)
- [결핵균, Mycobacterium tuberculosis \(Mtb\)에서 전사과정에 관여하는 단백질, RbpA 특성 규명을 통해 새로운 항생제 개발 타겟으로 관심 .....PNAS](#)  
.....[논문보기](#)
- [비정상적인 종양세포의 성장이나 분화 그리고 전이 등 이 과정에서 LXRs를 타겟으로 기초적으로 필요한 해당작용\(glycolysis\) 그리고 지방생성\(lipogenesis\)를 억제하는 새로운 항암제, SR9243 .....Cancer Cell](#)  
.....[논문보기](#)
- [간질이나 발작을 잡는 아미노산, D-leucine.....Neurobiology of Disease](#)  
.....[논문보기](#)

## 생물자원

- [새로운 개념의 항진균제 개발 .....진균이 glucosylceramide \(GlcCer\)가 부족하면 복제할 수 없다는 사실을 기초로 GlcCer 합성을 억제하는 물질, BHBM와 그의 유도체 DO를 만들어.....mbio](#)  
[.....논문보기](#)
- [아보카드\(avocados\)에서 백혈병에 작용하는 항암 성분, avocatin B 얻어 ..... Cancer Research](#)  
[.....논문보기](#)
- [토양 미생물, Burkholderia fungorum\(iron-breathing bacteria\)에 의한 우라늄 오염물 제거.....PLOS ONE](#)  
[.....논문보기](#)
- [대장암 발생과 관련된 독성 장내세균 2종류\(Fusobacterium 그리고 Providencia\) 밝혀 .....Genome Medicine](#)  
[.....논문보기](#)
- [마우스에서 배란의 수를 증폭\(ultra-superovulation\) 시키는 방법 개발.....생식선에서 분비되는 호르몬, inhibin 항혈청을 주사해 배란 과정에서 알의 수를 제한하는 FSH를 억제해서 많은 수의 알을 얻어..... PLOS ONE](#)  
[.....논문보기](#)
- [CD29를 마커로 사용해 지방 세포를 얻을 수 있는 기술개발 ..... Nature Medicine](#)  
[.....논문보기](#)
- [췌장암 세포에서 k-RAS와 BCL-2를 강력하게 억제하는 MM41\(A G-quadruplex-binding compound\) 라는 물질 찾아 .....Nature Scientific Reports](#)  
[.....논문보기](#)
- [정상적인 세포 자식작용\(autophagy\) 이외에 종양 세포가 그들의 왕성한 성장에 필요한 에너지를 얻기위해 사용하는 자식작용을 억제하는 저분자 물질 찾아.....Molecular Cell](#)  
[.....논문보기](#)



## 생명정보

- [클라우드 기반으로 유전체 데이터를 공유하고 분석해야 ..... Nature](#)  
.....[논문보기](#)
- [조현병\(정신분열증\)을 가진 환자에서 우세하게 나타나는 유전변이 .....Nature Communications](#)  
.....[논문보기](#)
- [컴퓨터 모델링을 통해 중앙 상피세포 끝에서 Notch receptors와 결합하는 라이겐드, jagged ligand에 의한 새로운 혈관 형성과정 규명.....PNAS](#)  
.....[논문보기](#)
- [대용량 RNA-seq 데이터를 분석할 수 있는 툴, RNAMiner 개발 .....PLOS ONE](#)  
.....[논문보기](#) .....[홈페이지](#)
- [RNA 바이러스\(Vesicular stomatitis virus\) 복제에 필요한 L 단백질 구조 밝혀 .....Cell](#)  
.....[논문보기](#)
- [Reflectin 단백질의 구조 및 기능 밝혀.... 오징어나 문어와 같은 두족류 피부세포\(iridocytes\)에서 단백질, reflectin 서브타입의 조합에 의해 다양한 색의 변화를 만들어 .....Journal of Biological Chemistry](#)  
.....[논문보기](#)
- [사람마다 다른 후각을 진단할 수 있는 후각 핑거프린팅\(olfactory fingerprint\) 테스트 개발 .....PNAS](#)  
.....[논문보기](#)
- [왜 특정 돌연변이는 병을 일으키기도 하고 반대로 유리한 결과를 만들까?....사람에서 질병을 일으키는 돌연변이 수천개와 약 100종의 동물에서 유사한 서열을 가지고 비교한 결과 .....Nature](#)  
.....[논문보기](#)
- [현재 PubMed와 같은 문헌정보에 참여를 통해 새로운 정보를 만들어 연결시킬 수 있는 알고리즘 개발 .....Journal of Biomedical Informatics](#)  
.....[논문보기](#)
- [더 정확하게 지놈상의 변이 발견이나 분석을 할 수 있는 방법, hybrid assembly 개발 .....Nature Methods](#)  
.....[논문보기](#)
- [GWAS를 통해 체장암 발생 위험을 높이는 유전적 변이 영역 \(2p13.3, 3q29, 7p13 and 17q25.1\) 찾아내 .....Nature Genetics](#)  
.....[논문보기](#)

## 생명정보

- [핸드폰 크기의 시퀀싱 머신, Nanopore's MinION™를 사용해 de novo 어셈블리를 통해 대장균 지놈 밝혀.....Nature Methods](#)  
.....[논문보기](#)
- [상세한 핵공, Nuclear Pore 복합체의 구조 밝혀 .....Nature Communications](#)  
.....[논문보기](#)
- [검정파리 \(Lucilia cuprina\) 지놈 밝혀.....Nature Communications](#)  
.....[논문보기](#)
- [백일해 \(pertussis\)를 일으키는 세균\(Bordetella pertussis\)의 외막단백질, FhaC 구조 재조명 .....Nature Communications](#)  
.....[논문보기](#)
- [녹말을 당으로 분해하는 아밀라아제를 코딩하는 유전자의 분석을 통해 비만과의 연관성 분석.....Nature Genetics](#)  
.....[논문보기](#)
- [통합 분석을 통해 자폐 원인 상세 분석한다.....Molecular Psychiatry](#)  
.....[논문보기](#)
- [유방암 관련 유전자 BRCA1 변이체 2000개를 분석해 유전 진단에서 변이체가 유해한지 무해한지를 예측할 수 있을 것으로.....Genetics](#)  
.....[논문보기](#)
- [Sierra Leone에서 발생했던 에볼라를 다국적 협력을 통해 에볼라 전파, 지놈시퀀싱, 지놈변이, 전이등 총체적 분석 .....Cell](#)  
.....[논문보기](#)
- [일난성 쌍둥이 연구를 통해 공유변수 면역결핍, Common Variable Immunodeficiency \(CVID\) 환자에서 B세포의 에피제네틱한 변화\(DNA demethylation\) 밝혀.....Nature Communications](#)  
.....[논문보기](#)
- [단세포 지놈 시퀀싱이나 메타지놈 분석과정에서 오염에 의해 생긴 서열을 제거하는 방법, ProDeGe 제시 .....The ISME Journal](#)  
.....[논문보기](#)
- [새로운 기술\(ribosome profiling, ribo-seq\)로 질병관련 유전자의 전사체가 얼마만큼 단백질로 번역되는 지를 밝혀 .....Nature Communications](#)  
.....[논문보기](#)

## 기타 주요뉴스

- [세균중에 고초균이나 탄저균은 주위 상황이 열악해지면 스포아를 형성\(sporulation\)을 하는데 이 시기를 결정하는 유전조절 네트워크 밝혀 .....Cell](#)  
.....[논문보기](#)
- [장미 꽃의 향기를 만드는데 관여하는 단백질, RhNUDX1 찾아 .....Science](#)  
.....[논문보기](#)
- [무정자증\(azoospermia\)으로 인한 남성 불임을 일으키는 유전자, TEX11 변이 밝혀.....EMBO Molecular Medicine](#)  
.....[논문보기](#)
- [고혈압 성향을 가진 사람은 알츠하이머 발생 위험 낮아 .....PLOS Medicine](#)  
.....[논문보기](#)
- [항암제, trametinib를 먹인 초파리에서 Ras-Erk signaling 억제를 통해 12% 수명연장 효과 나타나 .....Cell](#)  
.....[논문보기](#)
- [단세포 RT-qPCR 을 통해 인공수정 과정에서 크로모좀 이상을 예측할 수 있어 성공율을 높여 .....Nature Communications](#)  
.....[논문보기](#)
- [TMC1 유전자 치료로 청각 장애 극복.....Science Translational Medicine](#)  
.....[논문보기](#)
- [세포사멸을 억제한다고 알려진 단백질, Netrin-1는 유도 만능 줄기세포, iPS cells를 만드는 초기에 급격히 소실되는데 인위적으로 첨가한 결과 쉽게 iPS 세포를 만들수 있다는 사실 밝혀 .....Nature Communications](#)  
.....[논문보기](#)
- [세포내 혹은 밖의 베지클\(vesicle\)은 각각 COPI라는 특이한 껍데기를 가지고 있다는 사실과 역할 밝혀 .....Science](#)  
.....[논문보기](#)
- [위염과 위암과 관련된 유전자 퓨전\(gene fusions\), CLDN18-ARHGAP26 밝혀 .....Cell Reports](#)  
.....[논문보기](#)
- [Caspase-1이 활성화되면 새로운 혈관 성장을 막아..... Journal of Biological Chemistry](#)  
.....[논문보기](#)

## 기타 주요뉴스

- [Protospacer adjacent motif \(PAM\) 변형을 통해 지놈 편집 수단으로 각광받고 있는 CRISPR-Cas9 RNA-guided nucleases의 기능 개선.....Nature](#)  
.....[논문보기](#)
- [과량의 지방 그리고 당이 포함된 식단이 장내 미생물 군집 \(microbiome\)을 변화시켜 인지적 유연성 \(cognitive flexibility\)에 영향을 줄 수도 .....Neuroscience](#)  
.....[논문보기](#)
- [5-Formylcytosine, 5fC가 일시적인 것이 아니라 안전한 형태로 존재하는 것으로 보아 특정 역할을 할 것으로 .....Nature Chemical Biology](#)  
.....[논문보기](#)
- [라스베라톨\(resveratrol\)이 비만을 억제하는 매커니즘 밝혀 .....효소 AMPK를 활성화시켜 백색지방을 쉽게 에너지원으로 사용가능한 갈색 지방으로의 전환을 유도해..... International Journal of Obesity](#)  
.....[논문보기](#)
- [유방암 전이를 결정하는 단백질, ALK1.....Cancer Research](#)  
.....[논문보기](#)
- [TP53 돌연변이를 가진 여러 종양에서 단백질, death-associated protein kinase \(DAPK1\)가 암 성장을 촉진시켜 .....Journal of Clinical Investigation](#)  
.....[논문보기](#)
- [흑색종에서 유전자, B-raf에서 V600E 돌연변이는 케톤형성 과정\(ketogenesis pathway\)에 관여하는 효소, HMG-CoA lyase를 과량생산하고 이때 만들어진 acetoacetate가 BRAF V600E-MEK1 결합을 촉진시켜 흑색종 성장을 활발하게 만들어 .....Molecular Cell](#)  
.....[논문보기](#)



## 미리안

- ☐ [바다 우렁이를 이용한 새로운 의약품 개발](#)
- ☐ [2009년 신종플루 백신이 기면증을 일으켰던 이유](#)
- ☐ [가상현실에서 구토감 유발을 중지시키는 방법](#)
- ☐ [프리온 유사 단백질이 장기 기억을 유지시킨다고?](#)
- ☐ [마이크로 RNA, 기억 형성에 두 가지 역할 한다](#)
- ☐ [클로닝 없이 인간 게놈 시퀀싱 가능](#)
- ☐ [나이가 들면 난자 염색체수에 이상이 생기는 원인 해명](#)
- ☐ [韓中 연구진, TALEN 기술로 초근육질 돼지 만들어](#)
- ☐ [시퀀싱을 통해 밝혀진 X, Y 염색체 간의 주도권 쟁탈전](#)
- ☐ [microRNA가 췌장암 치료제가 될 수 있을까](#)
- ☐ [암의 대사 작용-바르부르크 효과\(Warburg Effect\)를 표적으로 한 약물 개발!](#)
- ☐ [수명을 연장시키는 암약물](#)
- ☐ [기니에서 확인된 세 가지 에볼라 바이러스 변종](#)
- ☐ [도시에 서식하는 미생물에 대한 조사](#)
- ☐ [T 세포 면역 치료를 향상시키는 유전자](#)
- ☐ [수생식물인 잠개구리밥을 이용한 폐수 처리 연구](#)
- ☐ [유전자 변이\(Genetic Variation\)를 이용한 새로운 통증 타겟 개발](#)
- ☐ [새로운 종류의 생체유사 항생물질 개발](#)
- ☐ [해로운 백색 지방을 이로운 베이지색 지방으로 바꾸는 방법](#)
- ☐ [단백질이 유전자 발현을 조절하는 법: 강력하진 않지만 더 빠르게!](#)
- ☐ [곰팡이\(Mold\) 이용해 바이오연료 생산하는 새로운 경로 개발](#)
- ☐ [과당의 부작용](#)
- ☐ [조직 재생을 자극하는 새로운 분자 억제제 개발](#)
- ☐ [사탕수수로부터 제트 연료를 만들어내는 기술](#)
- ☐ [조류생산 오일을 수송용 연료로 변환시키는 새로운 방법 개발](#)
- ☐ [통증 완화제 개발 가능성 열려](#)
- ☐ [몸이 포도당 수송을 조절하는 세포 기전](#)
- ☐ [심장 기능 하락을 개선시킬 수 있는 신규 유망 약물 후보](#)

## 국내뉴스

- ☐ [토종 바다뱀 찾기 프로젝트 시작한 박대식 강원대 교수](#)
- ☐ [탄저균 만큼 위험 '야토균' 조기검출기술 개발](#)
- ☐ [연세大, 메르스 확산 막는 정전기식 신개념 필터 개발](#)
- ☐ [생명研, 새로운 비만과 당뇨 치료법 개발 가능성 열어](#)
- ☐ [나노기술 이용 유전자 항암 치료기술 개발](#)
- ☐ [삼성, '휴미라' 바이오시밀러 임상 성공](#)
- ☐ [경남 양산에서 SFTS 양성환자 발생](#)
- ☐ [표준질병분류, 한국 실정 맞게 세분화된다](#)
- ☐ [가톨릭大, 빛에 반응해 암세포 표면 파괴하고 치료 물질 전달](#)
- ☐ [해조류 품종등록 1호 김 탄생](#)
- ☐ [시아노박테리아 생체시계 단백질의 '두 얼굴'](#)
- ☐ [메르스법 국회 본회의 통과](#)
- ☐ [줄기세포 생산 효율 올린 배양방법 '특허'](#)
- ☐ [방광암 진행시키는 유전자 발견](#)
- ☐ [유전자변형생물체 연구시설 통합안전관리 추진](#)
- ☐ [백병원 연구팀, 손상 장기조직 재생물질 개발](#)
- ☐ [간질 원인유전자 규명...뇌신경질환 치료제 개발 기대](#)
- ☐ [세계 최초, RhD 혈액형 변환 기술 개발](#)
- ☐ [서울大, 전염병 예방 효율 높이는 경구백신 전달물질 개발](#)
- ☐ [군소 알·내장 독성 감염 위험](#)
- ☐ [생명研, p62 이용해 자가포식체 활성화...퇴행성 뇌질환 치료제 개발 기대](#)
- ☐ [열중위기종 '풍란' 무인도에 복원](#)
- ☐ [연세大-울산大, 새로운 항암 단백질 발견](#)

[동정](#)[주요통계](#)[뉴스](#)[분석도구](#)[도서](#)[생물이야기](#)[협력 연구\(6월\)](#)

**EAGLE Consortium: The **EA**rly **G**enetics and **L**ifecourse **E**pidemiology (EAGLE) Consortium**

[홈페이지](#)[참가 단체](#)[주요활동](#)[최근 논문](#)

**BIRD 10K Project**

[홈페이지](#)[참가 단체](#)[주요활동](#)[최근 논문](#)

**Polycystic **K**idney **D**isease **O**utcomes **C**onsortium: **PKDOC****

[홈페이지](#)[참가 단체](#)[주요활동](#)[최근 논문](#)

**Pan-**E**uropean **R**hizosphere Resource **N**etwork (PERN)**

[홈페이지](#)[참가 단체](#)[주요활동](#)[최근 논문](#)

**Chromosome-Centric **H**uman **P**roteome **P**roject (C-HPP)**

[홈페이지](#)[참가 단체](#)[주요활동](#)[최근 논문](#)



**MOTIFSIM**

**MOTIFSIM: A web tool for detecting similarity in multiple DNA motif datasets**

<http://biogrid-head.engr.uconn.edu/motifsim/>



**HCSD**

**HCSD: the human cancer secretome database**

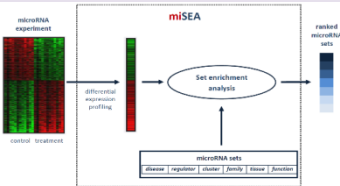
<http://www.cancersecretome.org/>



**PrOnto**

**PrOnto database : GO term functional dissimilarity inferred from biological data**

<http://tagc.univ-mrs.fr/pronto/>



**miSEA**

**miSEA: microRNA set enrichment analysis**

<http://www.baskent.edu.tr/~hogul/misea/>



**MouseMine**

**MouseMine: a new data warehouse for MGI**

<http://www.mousemine.org/mousemine/begin.do>



**REACTOME**

**Installing a Local Copy of the Reactome Web Site and Knowledgebase**

<http://www.reactome.org/>



mirEX<sup>2</sup>

[mirEX 2.0 - an integrated environment for expression profiling of plant microRNAs](http://www.comgen.pl/mirex2)

<http://www.comgen.pl/mirex2>

EvoDB

[EvoDB: a database of evolutionary rate profiles, associated protein domains and phylogenetic trees for PFAM-A](http://www.bioinf.wits.ac.za/software/fire/evodb/)

<http://www.bioinf.wits.ac.za/software/fire/evodb/>

LDlink Beta

[LDlink: A web-based application for exploring population-specific haplotype structure and linking correlated alleles of possible functional variants](http://analysisitools.nci.nih.gov/LDlink/)

<http://analysisitools.nci.nih.gov/LDlink/>

FunFMMER Server

[Functional classification of CATH superfamilies: a domain-based approach for protein function annotation](http://www.cathdb.info/search/by_funfhmmer)

[http://www.cathdb.info/search/by\\_funfhmmer](http://www.cathdb.info/search/by_funfhmmer)

SmedGD



[SmedGD 2.0: The Schmidtea mediterranea genome database](http://smedgd.stowers.org/)

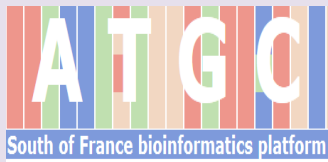
<http://smedgd.stowers.org/>



Enter toxoMine

[toxomine: an integrated omics data warehouse for Toxoplasma gondii systems biology research](http://toxomine.org/)

<http://toxomine.org/>



**FastME 2.0: a comprehensive, accurate, and fast distance-based phylogeny inference program**

<http://www.atgc-montpellier.fr/fastme/>

**GDFuzz3D: a method for protein 3D structure reconstruction from contact maps, based on a non-Euclidean distance function**

[http://iimcb.genesilico.pl/gdserver/GDFuzz3D/method\\_overview.html](http://iimcb.genesilico.pl/gdserver/GDFuzz3D/method_overview.html)

**The Mouse Genomes Project: a repository of inbred laboratory mouse strain genomes**

<http://www.sanger.ac.uk/resources/mouse/genomes/>

**CrisprGE: a central hub of CRISPR/Cas-based genome editing**

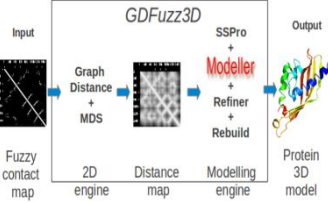
<http://crdd.osdd.net/servers/crisprge/>

**Evolutionary annotation of conserved long non-coding RNAs in major mammalian species**

<http://www.bioinfo.org/phyloNoncode/>

**Hyperscape: Visualization for complex biological networks**

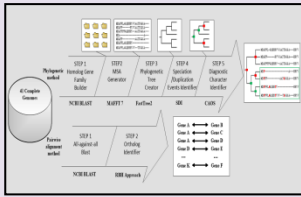
<http://www.compsysbio.org/hyperscape/>



CrisprGE



HyperScape  
visualization for complex biological networks



[PlantOrDB: a genome-wide ortholog database for land plants and green algae](#)

<http://bioinfolab.miamioh.edu/plantordb/interface/readme.php>



## nextflu: Real-time tracking of seasonal influenza virus evolution in humans

<http://nextflu.org/H3N2/3y/>



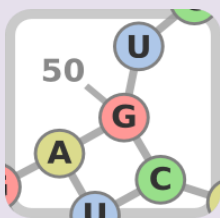
Wanderer, an interactive viewer to explore DNA methylation and gene expression data in human cancer.

<http://gattaca.imppc.org:3838/wanderer/>

# MetaQuery

MetaQuery: a web server for rapid annotation and quantitative analysis of specific genes in the human gut microbiome

<http://metaquery.docpollard.org/index.html>



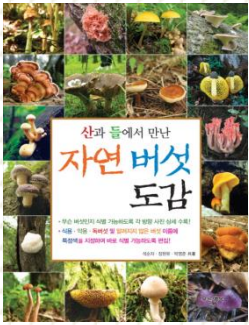
## forna (force-directed RNA): Simple and Effective Online RNA Secondary Structure Diagrams

<http://nibiru.tbi.univie.ac.at/forna/>



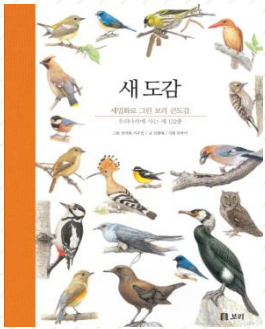
## ZFIN, the Zebrafish Model Organism Database: Updates and new directions

<http://zfin.org/>



### ■ 자연버섯도감 산과 들에서 만난

- 저자: 석순자, 장현유, 박영준
- 출판사: 푸른행복
- 내용: 우리 산야에서 자라는 식용버섯, 약용버섯, 독버섯, 알려지지 않은 버섯까지 망라하여 152종의 버섯에 대한 특징을 기술하고, 버섯 별로 쉽게 구분이 가능하도록 다양한 형태의 버섯을 사진으로 상세히 수록함으로써 자연 버섯 백과 견 도감
- 출간: 2015.07.10



### ■ 새 도감 세밀화로 그린 보리 큰도감, 세밀화로 그린 아름다운 우리 새 122종

- 저자: 김현태 그림·천지현, 이우만
- 출판사: 보리
- 내용: 새 가운데 122종을 뽑아 세밀화로 그렸고, 먹이를 잡고 새끼를 치며 살아가는 모습 같은 생태 그림을 비롯해 뼈, 깃털, 감각 기관 구조를 그린 설명 그림까지 100점 남짓 곁들여 보다 생생한 모습을 담았다
- 출간: 2015.07.01



### ■ 민물고기 필드 가이드

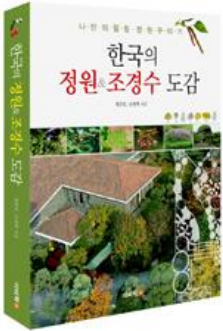
- 저자: 한정호, 박찬서, 안제원, 안광국, 백운기
- 출판사: 자연과 생태
- 내용: 우리나라의 계곡과 냇물, 강, 기수역에 사는 민물고기 149종을 담았다. 자연체험학습, 환경평가를 위한 조사, 전문 연구 시 현장에서 민물고기 종을 정확히 구별할 수 있도록 하는 데 초점을 맞췄다
- 출간: 2015.07.01



### ■ 봄·여름·가을·겨울 숲속생물도감

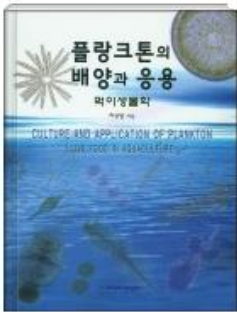
- 저자: 한영식, 그림·구연산
- 출판사: 진선아이
- 내용: 유치원부터 초등학교 어린이들이 부모님, 선생님과 함께 도시숲(화단, 놀이터, 학교, 공원, 동물원), 마을숲(논밭, 들판, 농장, 하천, 연못), 산의 숲(냇물, 산길, 산, 식물원)에서 관찰할 수 있는 동식물을 서식지별로 소개한 자연 도감
- 출간: 2015.06.23





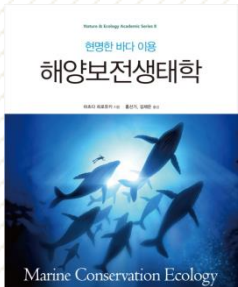
### ■ 한국의 정원&조경수 도감 나만의 힐링 정원꾸미기

- 저자: 제갈영, 손현택
- 출판사: 이비락
- 내용: 수목의 생육정보는 물론, 가지치기 방법, 번식, 병충해, 조경 포인트 등을 세세하게 나눠 나무 애호가들이 필요로 하는 쓰임새를 강조한 정원&조경수 도감
- 출간: 2015.06.10



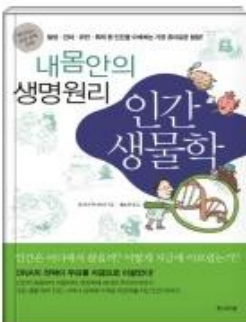
### ■ 플랑크톤의 배양과 응용 먹이생물학

- 저자: 허성범
- 출판사: 라이프사이언스
- 내용: 먹이생물학을 다룬 이론서입니다. 먹이생물학의 기초적이고 전반적인 내용을 학습할 수 있도록 구성
- 출간: 2015.07.01



### ■ 해양보전생태학 현명한 바다 이용

- 저자: 마즈다 히로유키|역자 홍선기, 김재은
- 출판사: 자연과 생태
- 내용: 바다 자원을 현명하게 이용하기 위한 제안. 고래나 참치, 고등어, 꽁치, 멸치 등 익숙한 어족자원을 바탕으로, 지속가능한 해양환경, 생태계, 어장 관리에 대해 자세히 설명
- 출간: 2015.05.27



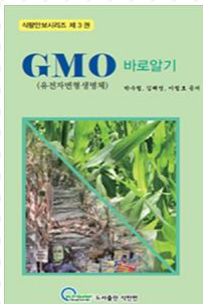
### ■ 인간생물학 내 몸 안의 생명원리

- 저자: 요시다 구니히사|역자 황소연
- 출판사: 전나무숲
- 내용: 발생 진화 유전 복제 등 인간을 이해하는 가장 흥미로운 탐험『내 몸 안의 생명원리, 인간생물학』. 이 책은 '인간이란 무엇인가'를 생물학적인 관점에서 철저히 해부한 책
- 출간: 2015.07.17



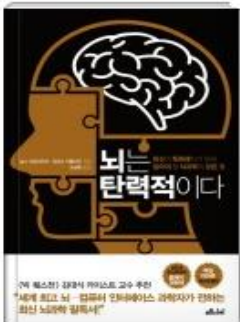
### ■ 바이러스 폭풍의 시대

- 저자: 네이션 올프|역자 강주헌
- 출판사: 김영사
- 내용: 역사적 자료들을 바탕으로 인간과 바이러스 간의 관계를 밝혀내고, 근래 대유행 바이러스 전염병의 상황을 유난히 자주 맞을 수밖에 없는 이유가 무엇이며, 이런 유행병들에 어떻게 대처해야 하는지 살펴본다
- 출간: 2015.06.16



### ■ GMO 바로알기 식량안보시리즈 3

- 저자: 박수철
- 출판사: 식안연
- 내용: 앞으로 예견되는 인류의 식량문제를 해결하기 위한 기술로 GM작물의 개발과 이용 확대를 위해 저술한 책
- 출간: 2015.04.30



### ■ 뇌는 탄력적이다

- 저자: 닐스 비르바우머, 외르크 치틀라우|역자 오공훈
- 출판사: 메디치미디어
- 내용: 세계 최고의 뇌-컴퓨터 인터페이스 권위자인 닐스 비르바우머가 실제 임상실험을 하며 얻은 흥미롭고 공신력 있는 뇌과학 지식이 담긴 책
- 출간: 2015.05.30



### ■ 호모 케미쿠스 세상을 움직이는 화학 이야기

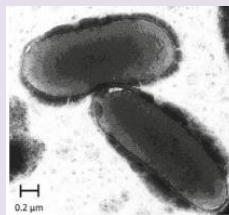
- 저자: 손병문, 강한기
- 출판사: 알에이치코리아
- 내용: '호모 케미쿠스(homo chemicus)'란 제목에서 보여지듯 화학을 기반으로 살아가는 인간의 삶을 담고 있음
- 출간: 2015.03.30

## 신종소개('15.06)

*\*) 이미지는 해당 신종의 이미지가 아니며 속(genus)에 속하는 관련 이미지*



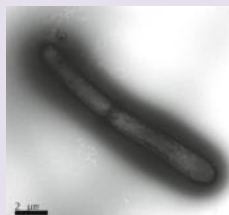
- ▶ **학명:** *Bacillus coreaensis* sp. nov., MS5(T) (=DSM25506(T) =KCTC13895(T)).
- ▶ **논문:** [Bacillus coreaensis sp. nov.: a xylan-hydrolyzing bacterium isolated from the soil of Jeju Island, Republic of Korea.](#)
- ▶ **출처:** 국립생물자원관, National Institute of Biological Resource



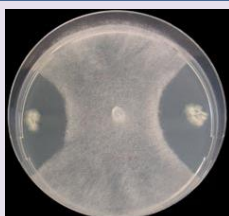
- ▶ **학명:** *Flavisolibacter swuensis* sp. nov., SR2-4-2T (=JCM 19974T =KEMB 9004-156T )
- ▶ **논문:** [Flavisolibacter swuensis sp. nov. Isolated from Soil](#)
- ▶ **출처:** 서울여대, Seoul Women's University



- ▶ **학명:** *Sphingosinicella ginsenosidimutans* sp. nov., BS11(T) (=KACC 16619T =JCM 18201(T))
- ▶ **논문:** [Sphingosinicella ginsenosidimutans sp. nov., with ginsenoside converting activity](#)
- ▶ **출처:** 한국과학기술원, Korea Advanced Institute of Science and Technology



- ▶ **학명:** *Spirosoma montaniterrae* sp. nov., DY10(T) (=KCTC 23999(T) =KEMB 9004-162(T) =JCM 18492(T))
- ▶ **논문:** [Spirosoma montaniterrae sp. nov., an ultraviolet and gamma radiation-resistant bacterium isolated from mountain soil.](#)
- ▶ **출처:** 서울여대, Seoul Women's University



- ▶ **학명:** *Lysobacter agri* sp. nov., (type strain THG-SKA3T = KACC 18283T = CSCTCC AB 2015126T )
- ▶ **논문:** [Lysobacter agri sp. nov., a bacterium isolated from soil.](#)
- ▶ **출처:** 경희대, Kyung Hee University

## 신종소개('15.06)

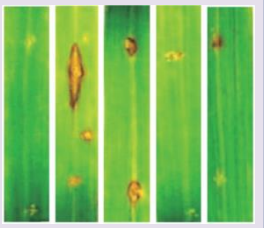
*\*) 이미지는 해당 신종의 이미지가 아니며 속(genus)에 속하는 관련 이미지*

Gram-negative, aerobic, rod-shaped and non-motile

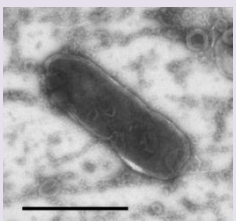
- ▶ **학명:** *Taibaiella yonginensis* sp. Nov., THG-SC4<sup>T</sup> (=KACC 18372<sup>T</sup> = CCTCC AB 2014316<sup>T</sup>).
- ▶ **논문:** [Taibaiella yonginensis](#) sp. nov., a bacterium isolated from soil of Yongin city
- ▶ **출처:** 경희대, Kyung Hee University



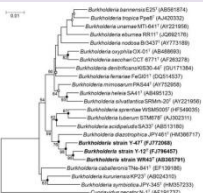
- ▶ **학명:** *Algिताlea ulvaegen.* nov., sp. Nov., 38-Ka-2<sup>T</sup> (=KCTC 32994<sup>T</sup> = NBRC 110017<sup>T</sup>).
- ▶ **논문:** [Isolation and characterization of a novel marine Bacteroidetes as Algिताlea ulvae](#) gen. nov., sp. nov., isolated from the green alga *Ulva pertusa*
- ▶ **출처:** 계명대, Keimyung University



- ▶ **학명:** *Bacillus oryzzicola* sp. Nov., YC7010(T) (= KACC 18228(T))
- ▶ **논문:** [Bacillus oryzzicola](#) sp. nov., an Endophytic Bacterium Isolated from the Roots of Rice with Antimicrobial, Plant Growth Promoting, and Systemic Resistance Inducing Activities in Rice.
- ▶ **출처:** 경상대, Gyeongsang National University



- ▶ **학명:** *Gramella lutea* sp. Nov., YJ019(T) (=KCTC 42382(T) = NBRC 110751(T)).
- ▶ **논문:** [Gramella lutea](#) sp. nov., a Novel Species of the Family Flavobacteriaceae Isolated from Marine Sediment
- ▶ **출처:** 계명대, Keimyung University



- ▶ **학명:** *Burkholderia humisilvae* sp. Nov et, al. (type strain, Y-12T = KACC 17601T = NBRC 109933T = NCAIM B 02543T)
- ▶ **논문:** [Burkholderia humisilvae](#) sp. nov., *Burkholderia solisilvae* sp. nov. and *Burkholderia rhizosphaerae* sp. nov., isolated from forest soil and rhizosphere soil
- ▶ **출처:** 목원대, Mokwon University



동정

주요통계

뉴스

분석도구

도서

생물이야기

## 놀라운 생태계

이미지를 클릭하시면 관련 내용을 보실 수 있습니다



# 국가생명연구자원 뉴스레터 25 호

- 발행처: 한국생명공학연구원 국가생명연구자원정보센터
- 발행인 : 김운봉 (국가생명연구자원정보센터 센터장)
- 제작 및 편집 : 정동수 (국가생명연구자원정보센터)
- 발행일 : 2015년 7월 15일
- 대전시 유성구 과학로 111 한국생명공학연구원  
☎ 042-879-8518 FAX 042-879-8519  
Homepage <http://www.kobis.re.kr>

♠ 국가생명연구자원 뉴스레터는 생명연구자원 관련 기관간의 정보 공유와 소통을 위해 매달 15일 발간되는 웹진입니다



## [표지소개]

1973년 경주 황남동고분 155호분(천마총)에서 나온 말다래의 뒷면에 그려진 그림으로 1982년 대한민국의 국보 제207호로 지정되어, 국립경주박물관이 소장 전시하고 있다. 순백의 천마 한 마리가 하늘로 날아 올라가는 모양을 그린 것으로 천마도가 그려져 있는 채화판은 자작나무껍질을 여러 겹 겹치고 맨 위에 고운 껍질로 누빈 후, 가장자리에 가죽을 대어 만든 것이다. 비 그치고 바라본 하늘에서 천마도와 비슷한 구름을 발견하고 담았다. 메르스 여파와 무더위로 점점 심신이 피로한 이 때에 우리에게 지금 필요한 것이 푸른 하늘을 비상하는 천마의 기상일 것이다