

국가생명연구자원

국가생명연구자원 뉴스레터

국가생명연구자원 뉴스레터 33 호

✓ 동정

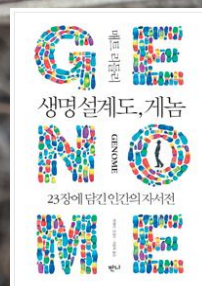
✓ 주요통계

✓ 뉴스

✓ 분석도구

✓ 도서

✓ 생물이야기



ChemProt

MethyRNA

[제2회 생명연구자원 정보연계 활성화를 위한 워크숍 개최](#)

[식중독 원인균 진단 키트 개발](#)

['14년 기준 국내 바이오산업 생산규모 7.6조 원](#)

CC BY SA

미래창조과학부

■ 한국생명공학연구원

- ▶ 국가생명연구자원정보센터: [제2회 생명연구자원 정보연계 활성화](#)를 위한 워크숍 개최
- ▶ 해외생물소재센터: [제7차 한-베트남 생물소재연구센터 해외거점센터Joint workshop](#)개최

■ 연구소재중앙센터

- ▶ [제20회 연구소재은행 워크숍](#) (2016년 4월8일, 서울역 대회의실)

■ 국립중앙과학관

- ▶ [2016년도 전국과학경진대회 개최](#) 공고

농림축산식품부

■ 농촌진흥청

- ▶ 국립원예특작과학원: [작은뿌리파리 토착 포식성 천적 국내 첫 발견!](#)
- ▶ 국립농업과학원: [식물바이러스 이용 유전자 도입 기술 개발](#)
- ▶ 국립축산과학원: [한우고기 근내지방도 높이는 유전자 찾아내](#)

■ 산림청(국립산림과학원)

- ▶ 국립수목원: 「[세밀화로 만나는 난·야생화](#)」 전시회 개최(2016. 3. 2.~3. 6)

보건복지부

■ 질병관리본부

- ▶ [식중독 원인균 진단 키트 개발](#)

환경부

■ 국립생물자원관

- ▶ [동남아시아 원주민이 전통적으로 활용한 식물자원 196종 정보 자료집 발간](#)
- ▶ [철새도래지 200곳 동시 조사...194종 약 159만마리 발견](#)

■ 국립생태원

- ▶ [기후변화 생태계 영향 및 취약성 전문가 워크숍 개최](#)

해양수산부

■ 국립수산과학원

- ▶ [NIFS-KMI 연구협력 위한 양해각서 체결](#)

■ 한국해양과학기술원

- ▶ [기생충에 감염된 플랑크톤](#)

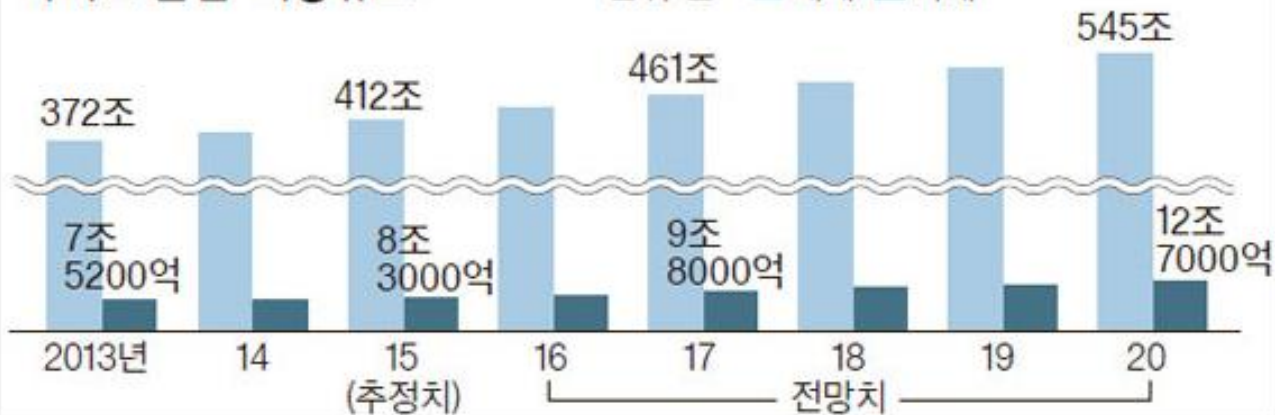
보도자료 (날짜순)

- [\[농촌진흥청\] 항암·노화 방지에 도움 되는 검정콩, 차로 드세요!](#)
- [\[농림축산식품부\] 곤충, 식품산업 본격 진출 !](#)
- [\[해양수산부\] 버려지는 어류 껍질, 피부조직 재생 소재로 변신](#)
- [\[농촌진흥청\] 농촌진흥청, 새 품종·새 기술 보급 활성화 나선다](#)
- [\[문화재청\] 천연기념물「흰꼬리수리」이동경로, 우리 기술로 밝힌다](#)
- [\[농촌진흥청\] 국내산 벌꿀에 충치·비만·당뇨 일으키는 당류 없다](#)
- [\[식품의약품안전처\] 식약처, 유전자 분석 식품원료 진위 판별법 개발](#)
- [\[미래창조과학부\] 미생물로부터 친환경 바이오플라스틱 생산기술 최초 개발](#)
- [\[해양수산부\] 미래 먹거리 산업 친환경 양식에 투자한다](#)
- [\[미래창조과학부\] 호흡분석 질병 감지센서 개발](#)
- [\[미래창조과학부\] 과천과학관 우리 땅 우리 생물 공동기획전 개최](#)
- [\[해양수산부\] 어류 산란시기 간편하게 측정하는 기술 개발](#)
- [\[미래창조과학부\] 바이오 컨트롤타워 바이오특위 신설](#)
- [\[보건복지부\] 식중독 원인균 진단 키트 개발](#)
- [\[보건복지부\] 희귀·난치 질환 '크론병', 절반이 20-30대 젊은층](#)
- [\[농촌진흥청\] 최고품질 벼 '대보' 정부 보급종 분양 크게 늘어](#)
- [\[환경부\] 제주홍단딱정벌레부터 긴다람쥐꼬리까지 확인된 우리나라 생물종 수는 4만 5,295종](#)
- [\[식품의약품안전처\] 빅데이터 기반, '식중독 예측지도' 대국민 시범 서비스 실시](#)
- [\[산업통상자원부\] '14년 기준 국내 바이오산업 생산규모 7.6조 원](#)
- [\[환경부\] 서울대 서영배 교수, 생물다양성 과학기구\(IPBES\) 부의장 선출](#)
- [\[농림축산식품부\] 고병원성 조류인플루엔자\(AI\), 자체 청정화 선언 및 청정국 지위회복](#)
- [\[농촌진흥청\] 국립농업생명공학정보센터\(NABIC\), 국제 인정받다](#)
- [\[농촌진흥청\] 한우고기 근내지방도 높이는 유전자 찾아내](#)
- [\[보건복지부\] 성접촉에 의한 지카바이러스 전파 예방을 위한 강화된 권고안 발표](#)
- [\[농촌진흥청\] 벼흰잎마름병에 강한 고품질 벼, 안백·만백](#)
- [\[식품의약품안전처\] 식약처, 2015년 제네릭의약품 개발동향 분석 발표](#)
- [\[미래창조과학부\] 항생제 남용! 바이러스 감염 방어능력 약화 시킨다](#)
- [\[농촌진흥청\] 병에 강하고 수량 많은 참깨, 강안 개발](#)
- [\[산림청\] 산림식물 품종출원, 원스톱 서비스로 편리하게](#)

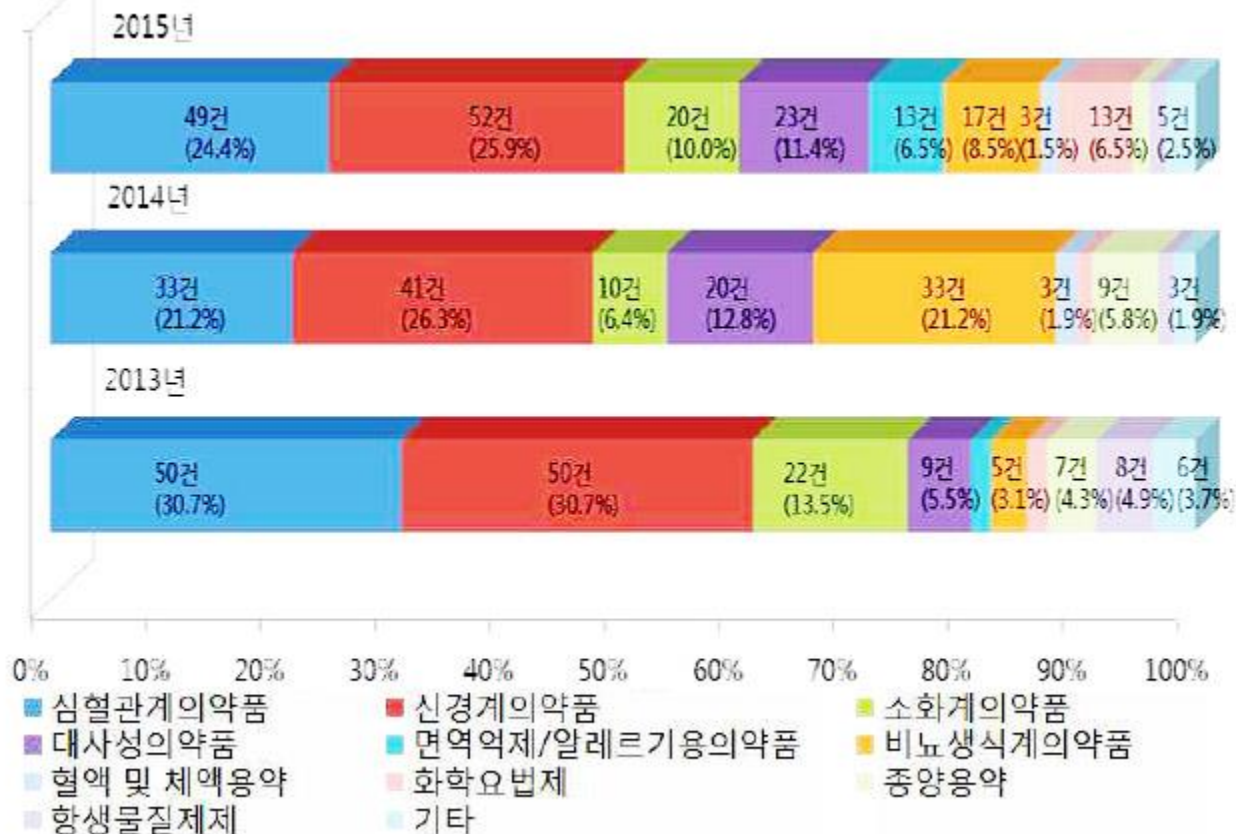
● 바이오 컨트롤타워 출범, 신약 개발 속도 낸다(출처)

바이오 산업 시장규모

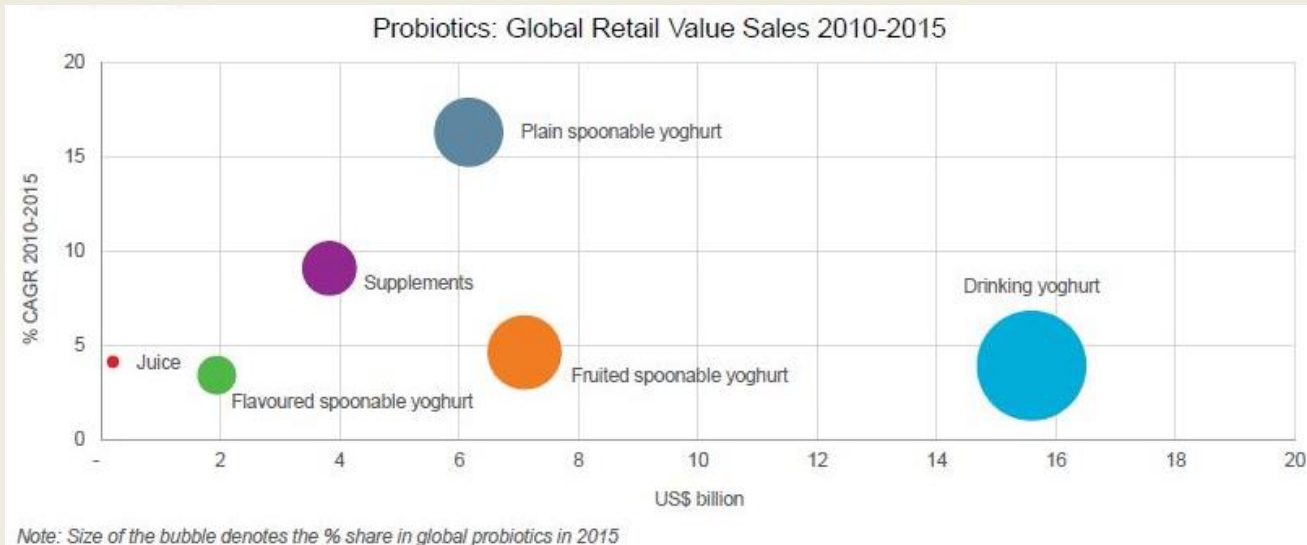
단위:원 ■ 세계 ■ 국내



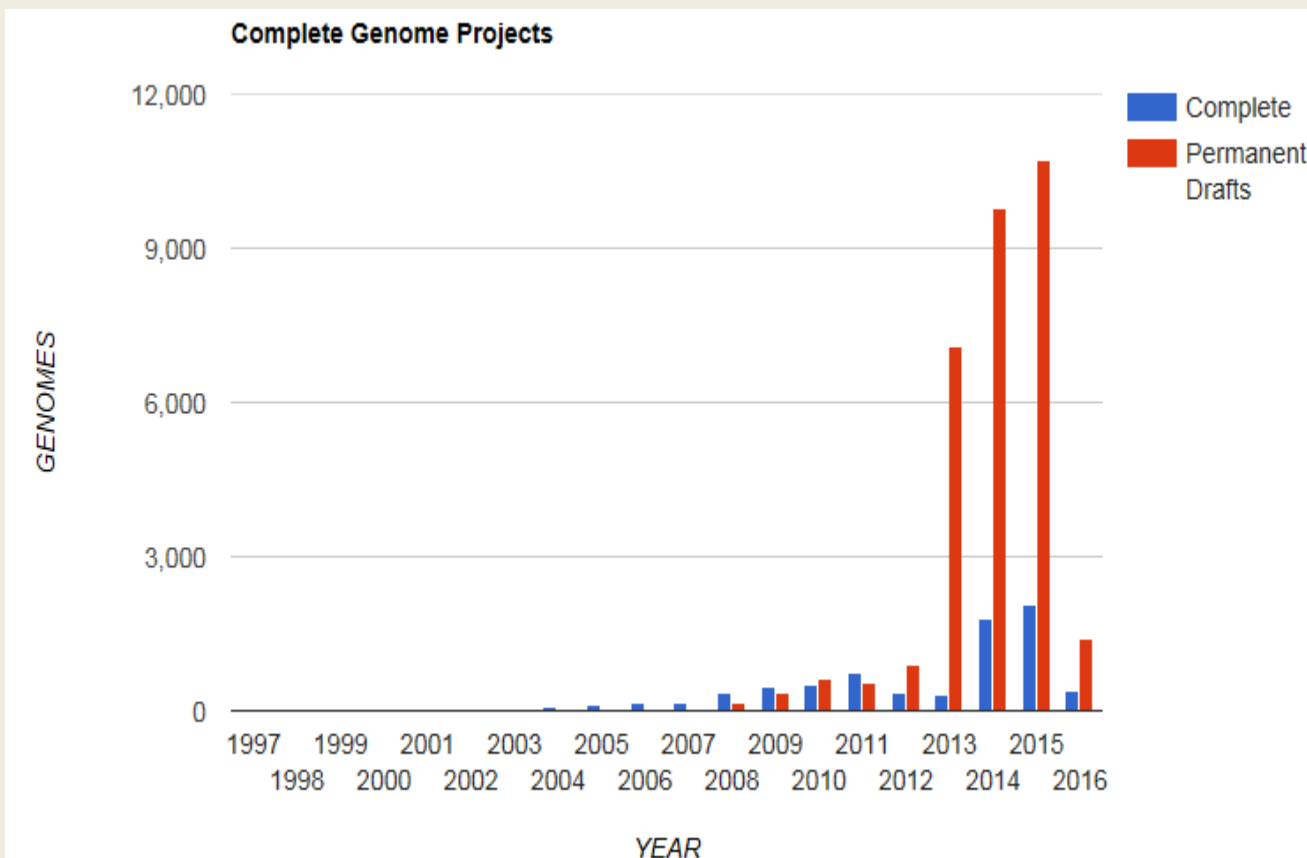
● 식약처, 작년 생동성시험 201건 승인 (출처, 첨부파일 참조)



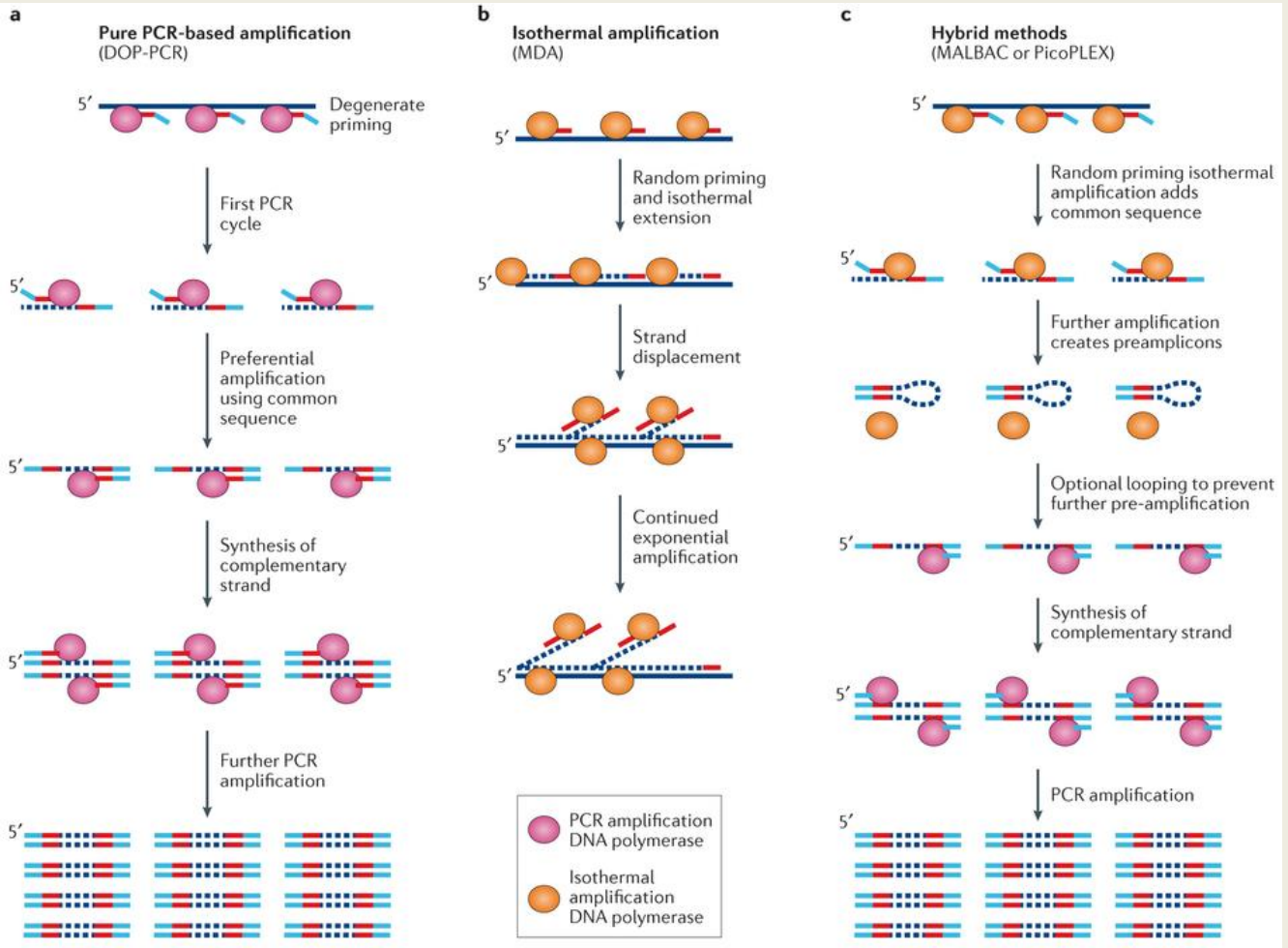
● Probiotics 2010-2015: Plain yoghurt a bright star (출처)



● Complete and Permanent Draft Genome Totals in GOLD (출처)



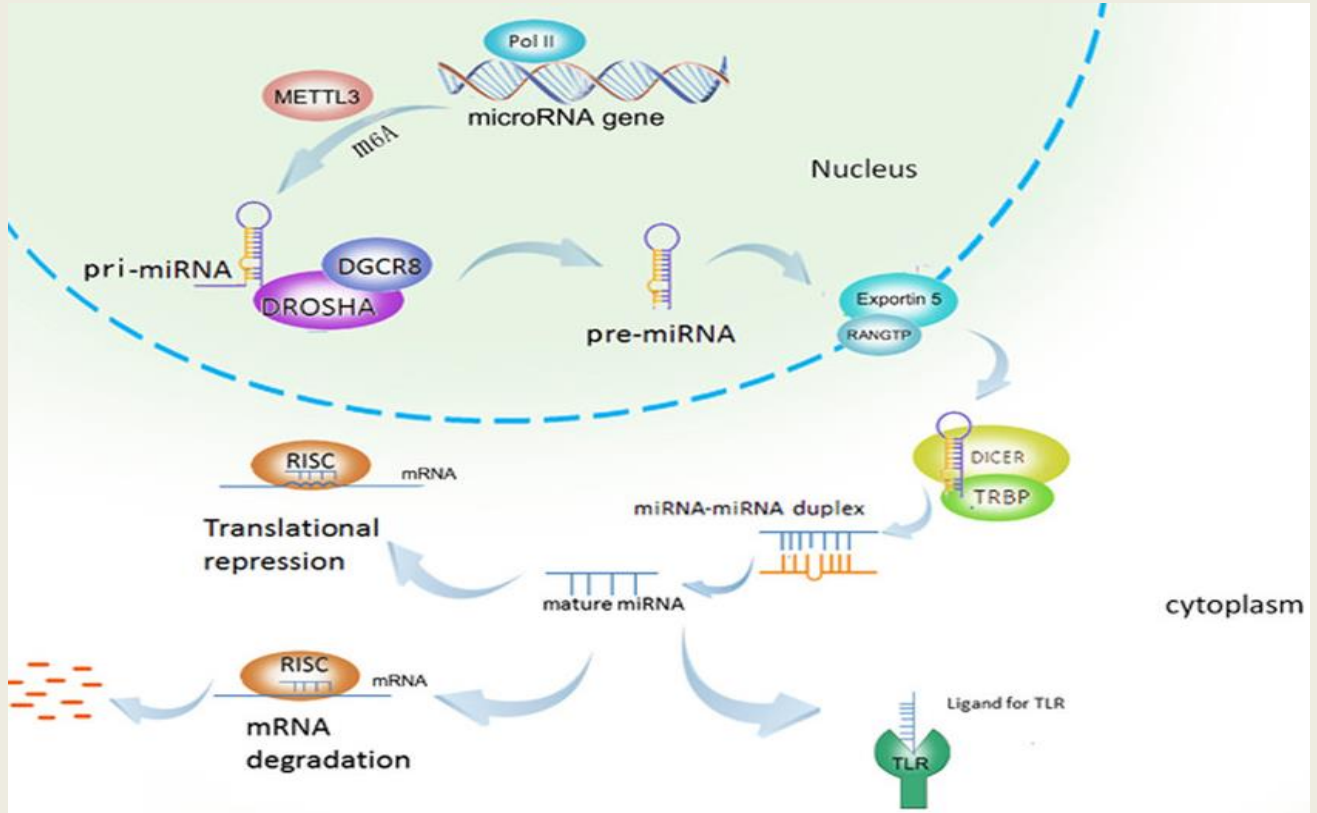
● Single-cell genome sequencing: current state of the science (출처)



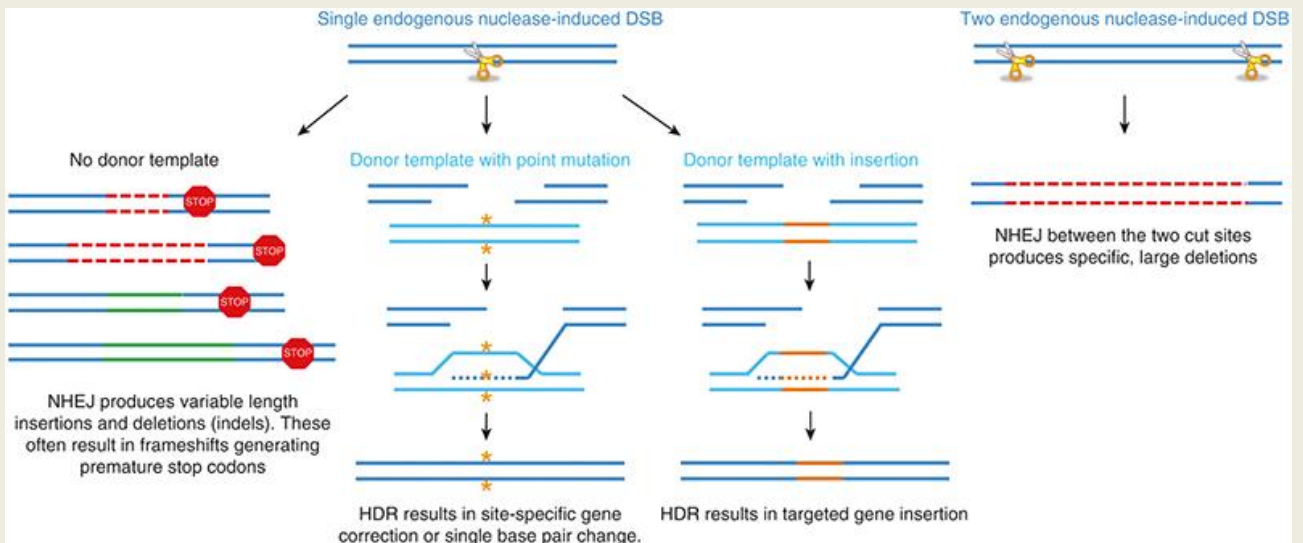
● High-resolution phylogenetic microbial community profiling (출처)

| | <i>Sanger</i> | <i>Illumina (MiSeq)</i> | <i>PacBio RSII</i> |
|---------------------------------|---|-------------------------------|--|
| Cloning required | Yes | No ^a | No ^a |
| Average sequence time | ~3h/96-well plate | 8h | 2h/SMRT cell |
| Commonly used primers/amplicons | 4aF/27F, 1392R → near full-length ^a | Various → up to 500bp | 4aF/27F, 1492R → full-length ^a |
| Amplification during sequencing | No ^a | Yes | No ^a |
| Average data output | ~0.1Mb per 96-well plate | 8Gb per Flowcell ^a | 0.3Gb per SMRT Cell ^a |
| Approximate cost per Mb | ~US\$2000.00 ^b | US\$0.11 ^a | US\$2.50 |

● The role of MicroRNAs in human cancer (출처)



● Genome-editing Technologies for Gene and Cell Therapy (출처)



● 크론병 환자 진료 현황 (출처)



● 바이오산업 분야별 생산 및 내수규모 변화 추이('13년~'14년): 출처

(단위 : 억원, %)

| 구 분 | 생 산 | | | | | 내 수 | | | | |
|-------------|--------|-------|--------|-------|------|--------|-------|--------|-------|------|
| | 2013년 | | 2014년 | | 증감률 | 2013년 | | 2014년 | | 증감률 |
| | 계 | 비중 | 계 | 비중 | | 계 | 비중 | 계 | 비중 | |
| 바이오의약 | 27,635 | 36.8 | 28,689 | 37.8 | 3.8 | 28,490 | 49.7 | 27,485 | 49.1 | -3.5 |
| 바이오화학 | 5,622 | 7.5 | 5,245 | 6.9 | -6.7 | 5,147 | 9.0 | 4,733 | 8.5 | -8.0 |
| 바이오식품 | 30,211 | 40.2 | 30,494 | 40.2 | 0.9 | 13,666 | 23.8 | 14,102 | 25.2 | 3.2 |
| 바이오에너지 및 자원 | 6,659 | 8.9 | 6,432 | 8.5 | -3.4 | 6,504 | 11.3 | 6,145 | 11.0 | -5.5 |
| 기타 | 4,981 | 6.6 | 5,075 | 6.6 | 1.9 | 3,530 | 6.2 | 3,490 | 6.2 | -1.1 |
| 전체 | 75,108 | 100.0 | 75,935 | 100.0 | 1.1 | 57,337 | 100.0 | 55,955 | 100.0 | -2.4 |

Omics, Computational biology & System biology

- [새로운 장내 미생물 메타지놈, metagenome 분석 방법 개발.....BMC Bioinformatics](#)
.....[논문보기](#)

- [피부암 유전체 분석으로 새로운 암 드라이브 유전자 및 진행경로 밝혀.... 일반적인 피부암, Basal cell carcinoma \(BCC, basalioma\)은 대부분\(80% 이상\) 다른 타입의 암으로 진행할 유전자 돌연변이를 가지고 있어.....Nature Genetics](#)
.....[논문보기](#)

- [텍스트 마이닝을 통해 마우스 모델연구에서 성과 나이에 따른 연구결과 비교 분석eLife](#)
.....[논문보기](#)

- [곰팡이, Cryptococcus sp 지놈 비교에서 RNAi 경로에 영향을 미치는 유전자의 보유나 상실이 진화 과정에 종분화에 영향, 예를 들면 독성을 가진, Cryptococcus deuterogattii 출현과 관련되어 있어PLOS Genetics](#)
.....[논문보기](#)

- [GemCode™ 분석 플랫폼으로 대규모\(3222 British Pakistani-heritage adults\) 엑솜분석을 통해 PRDM9과 같은 희귀유전자 녹아웃\(rare gene knockouts\)이 미치는 영향을 조사Science](#)
.....[논문보기](#)

- [지놈에서 SIFT missense predictions 속도를 개선시킨 소프트웨어, sorting intolerant from tolerant 4G \(SIFT 4G\)Nature Protocols](#)
.....[논문보기](#)

- [인간 지놈에서 돌연변이, SNP 발생율의 차이를 설명해주는 모델, sequence context model 만들어.....Nature Genetics](#)
.....[논문보기](#)

- [TruSPADES 알고리즘으로 barcode assembly 과정을 통해 정확도가 높은 긴 서열\(Long Reads\)를 만들어 내는 새로운 시퀀싱 기술, TruSeq synthetic long read \(TSLR\)이 메타지놈\(metagenomes\) 연구에 매우 유용할 것으로Nature Methods](#)
.....[논문보기](#)

- [지놈 데이터 분석을 통해 진화 생물학의 가장 큰 논쟁거리중에 하나인 태반 동물\(placental mammals\)의 진화 분석 결과.....Genome Biology and Evolution](#)
.....[논문보기](#)

- [단일세포 RNA sequencing을 기초로 편도에서 Innate lymphoid cells \(ILCs\) 서브그룹 세포 구분.....Nature Immunology](#)
.....[논문보기](#)

Stem Cell

□ 지놈 서열 비교를 통해 치료용으로 돌연변이가 없는 안전한 유도 만능줄기세포를 얻기 위해 3가지 다른 방법으로 유도된 9개의 유도만능 줄기세포 지놈을 서열을 비교 분석한 결과 줄기 세포 유도 방법에 따라서는 차이가 없어Nature Communications

.....[논문보기](#)

□ 배아에서 만들어지는 만능줄기세포는 분화해 새로운 세포를 만들고 XEN cells은 extraembryonic tissues를 만드는데 XEN cells의 유전자, XEN를 억제하면 XEN cells는 줄고 유도 만능줄기세포는 늘어난다는 사실 밝혀Stem Cell Reports

.....[논문보기](#)

□ 머리카락을 만드는 줄기세포에서 핵심 전자 조절자로 작용하는 Forkhead box C1 (FOXC1)PNAS

.....[논문보기](#)

□ 전환분화 유래 줄기세포(Transdifferentiation-derived induced neural stem cells)를 조작해 뇌 종양을 잡는다Nature Communications

.....[논문보기](#)

Bio-Energy

□ 나무에서 나오는 리그닌 기반 메틸아세레이트 폴리머(lignin-based methacrylate polymers)로 석유에서 나오는 폴리스틸렌(petroleum-based polystyrene)을 대체Macromolecules

.....[논문보기](#)

□ C4 광합성에 비해 효과가 떨어지는 C3 광합성을 함에도 불구하고 갈대, Arundo donax는 건조중량기준으로 헥타르당 60톤 가까이 만들어지는데 어떻게 광합성을 효과적으로 하는 지를 밝혀Scientific Reports

.....[논문보기](#)

□ 최적화된 모델(MINLP model)로 공장에서 방출되는 이산화탄소를 이용해 열지를 이용한 바이오 에너지 생산Industrial & Engineering Chemistry

.....[논문보기](#)

□ 한 단계(gas-phase photothermocatalytic process)로 이산화탄소와 물을 탄화수소(hydrocarbon)로 전환시키는 기술.....PNAS

.....[논문보기](#)

Structural Biology

□ [HIV의 envelope \(Env\) trimer 상세 구조 밝혀Science](#)
.....[논문보기](#)

□ [HIV 감염과정에서 면역반응에 관계하는 사람의 Cyclophilin A 단백질과 HIV-1 capsid 사이의 특이한 결합을 밝혀.....Nature Communications](#)
.....[논문보기](#)

□ [단백질, deoxyribozyme 3차원 구조 규명 Nature](#)
.....[논문보기](#)

□ [한타바이러스\(Hantaviruses\)의 전사와 복제에 필수적인 단백질, nucleoprotein\(N\) 구조 밝혀 약제 개발에 활용 Cell Reports](#)
.....[논문보기](#)

□ [그램 음성세균, 대장균의 \$\beta\$ -barrel-assembly machinery, BAM\(BamA, BamB, BamC, BamD and BamE\) 복합체 구조 규명 및 BAM complex가 외막 단백질 생합성에 역할..... Nature](#)
.....[논문보기](#)

□ [Plasmodium vivax가 적혈구에 감염할 때 사용하는 단백질, PvRBP 상세 구조 밝혀.....PNAS](#)
.....[논문보기](#)

□ [데이터 분석\(Gene Set Enrichment Analysis and Signaling Pathway Impact Analysis\)을 통해 전립선암 환자와 정상인 사이의 유전자 발현과 경로\(Pathways\)의 차이를 명확하게 밝혀PLOS ONE](#)
.....[논문보기](#)

□ [대장균에서 녹색채소에 발견되는 황을 가지고 있는 특이한 당, sulfoquinovose\(SQ\)을 분해하는 효소, sulfoquinovosidase\(YihQ\) 구조 및 특성 규명Nature Chemical Biology](#)
.....[논문보기](#)

Gene & Protein Function

- 유전자, Transient receptor potential vanilloid 2 (TRPV2)를 녹아웃시킨 마우스는 갈색지방 조직에서 열발생(thermogenesis)을 제대로 못해 비만으로.....EMBO reports
.....[논문보기](#)
- BRCA1이 또 다른 기능으로 젖샘(mammary gland)에서 유방암 세포의 성장을 조절하는 유전자, COBRA1를 억제한다는 사실 밝혀.....Nature Communications
.....[논문보기](#)
- 유전자, DJ1 (PARK7) 기능을 못하면 대사(glutamine and serine metabolism) 변화가 일어나 뉴우런 조기 노화의 원인을 제공해Neurobiology of Disease
.....[논문보기](#)
- 제브라피쉬 실험에서 ASC-1 protein complex가 스위치로 작용해 nerve growth factors 활성을 조절American Journal of Human Genetics
.....[논문보기](#)
- 스프라이싱(splicing)을 조절(quality control)하는 두 개의 단백질(DEAH-Box ATPases)Cell
.....[논문보기](#)
- 조류의 광수용 플라보 단백질(flavoproteins), cryptochrome 1a (Cry1a)와 유사한 포유류의 Cry1 기능 제시Scientific Reports
.....[논문보기](#)
- 생체시계 관련 유전자가 수면 시간이나 감정변화에 영향을 미쳐....유전자, PERIOD3 변이가 아침형 인간과 같은 circadian phenotype 그리고 seasonal mood trait 변화와 관련 있어PNAS
.....[논문보기](#)
- 세포 표면에서 실리아(Cilia)의 움직임과 분극(Motility and Polarization)을 조절하는 단백질, C21orf59/KurlyCell Reports
.....[논문보기](#)
- 인종에 따라 플루 백신 효과가 다른 이유는 항체를 만드는 유전자, IGHV1-69 차이 때문Scientific Reports
.....[논문보기](#)
- 유전자, NUDT15가 항암제이자 면역억제제인인 싸이오퓨린(thiopurines) 대사에 관여해서 선천적으로 특정 변이가 있는 경우 독성 문제로 사용할 수 없어.....Nature Genetics
.....[논문보기](#)

Mechanism Discovery

- [알츠하이머를 유발시키는 A \$\beta\$ plaque 형성과정 밝혀.....Scientific Reports](#)
.....[논문보기](#)
- [마우스 자궁에서 어떻게 조혈줄기세포 haematopoietic stem cells \(HSCs\) 만들어지는 지를 밝혀.....Nature Communications](#)
.....[논문보기](#)
- [흡연자 중에 2형 당뇨 환자가 많은 이유는 니코틴 수용체\(MafA-Controlled Nicotinic Receptor\)가 인슐린 분비에 영향을 미치기 때문Cell Reports](#)
.....[논문보기](#)
- [종양 세포들은 새로운 세포를 만드는데 당이 아니라 아미노산을 주로 이용해.....Developmental Cell](#)
.....[논문보기](#)
- [진행성질환\(PEO-disease 혹은 infantile spinocerebellar ataxia\) 등으로 마이토콘드리아 기능 이상을 일어나면 엽산 대사\(folate-metabolism\)에 문제가 생겨 DNA 합성에 필요한 성분이 제대로 공급되지 않아 dNTP 불균형을 일으키고 결국에는 또 다른 질환으로 진행Cell Metabolism](#)
.....[논문보기](#)
- [효모에서 ribosome quality control \(RQC\) 역할을 하는 E3 ubiquitin ligase Ltn1p이 제대로 작동하지 않으면 비정상적인 단백질, 예로 번역 종료 코돈의 변이로 계속적으로 번역이 일어나 C-말단에 길게 라이신이 추가된 단백질을 분해못해 쌓이게 돼 \(detergent-resistant aggregates and inclusions\)Nature](#)
.....[논문보기](#)
- [Dicer1-miR-328-Bace1가 갈색지방조직 분화와 기능을 결정하는 신호로 작용한다는 사실과 그 중에 Bace1을 억제하면 퇴행성 뇌질환이나 노화나 비만으로 인한 갈색지방조직의 손상을 개선시킬 수 있을 것으로Nature Cell Biology](#)
.....[논문보기](#)
- [세균에서 Cas1과 역전사 효소\(reverse transcriptase\) 유전자가 표전된 RT-Cas1에서 만들어진 단백질은 DNA 뿐만 아니라 RNA도 인지하고 잘라Science](#)
.....[논문보기](#)
- [형광을 이용해 백색지방세포\(White adipocytes\)가 골수 유래 줄기세포에서도 만들어 진다는 사실 밝혀FASEB Journal](#)
.....[논문보기](#)

Mechanism Discovery

- [RNA polymerase가 어떻게 전사 개시 사이트를 찾는 지를 밝혀.....Science](#)
.....[논문보기](#)
- [췌장암 지놈 및 발현 분석을 통해 4가지로 서버 타입\(molecular subtypes\) 분류: \(1\) squamous; \(2\) pancreatic progenitor; \(3\) immunogenic; \(4\) aberrantly differentiated endocrine exocrine \(ADEX\)Nature](#)
.....[논문보기](#)
- [비환원성 이당류로 천연 당\(trehalose\)이 포도당 수송 단백질, SLC2A를 억제해 cellular autophagy를 유도하고 간지방증\(hepatic steatosis\) 억제.....Science Signaling](#)
.....[논문보기](#)
- [자가면역과 B세포면역내성 \(B cell tolerance\)에서 핵심 조절자 역할을 하는 microRNA miR-148aNature Immunology](#)
.....[논문보기](#)
- [전사후 조절에서 mRNA methylation을 통해 만들어지는 N1-methyladenosine \(m1A\)의 존재와 역할 밝혀 Nature](#)
.....[논문보기](#)

Gut Microbes

- [장내 미생물 대사체, trimethylamine N-oxide \(TMAO\)가 혈소판 기능에 영향을 미쳐 혈전증\(thrombosis\) 관련 질환의 발생 위험 높여Cell](#)
.....[논문보기](#)
- [출산 전후에 납에 노출\(Perinatal lead , Pb exposure\)된 마우스 장내 미생물의 변화가 일어나 성 특이적인 체중\(sex-specific bodyweight\) 증가의 결과를 나타내Toxicological Sciences](#)
.....[논문보기](#)
- [조산아\(premature infants\)에서 장내 미생물 불균형으로 일어나는 괴사성장염\(necrotising enterocolitis\).....The Lancet](#)
.....[논문보기](#)
- [장내 미생물의 종류와 활성 변화를 통해 2형 당뇨 조기 진단 할 수 있어.....Genome Medicine](#)
.....[논문보기](#)
- [철이 부족한 염증성 장질환 환자를 대상으로 구강 그리고 정맥주사를 통한 치료\(iron replacement therapy\)를 하면 투여 방법에 따라 장내 미생물 군집과 대사체가 다르게 변해Gut](#)
.....[논문보기](#)

Healthcare & Health Science

- [수정 능력이 떨어지는 남성\(subfertile men\)은 대사 질환 발생 위험 높아Clinical Endocrinology](#)
[.....논문보기](#)
- [입안에서 pyruvate oxidase로 만든 H2O2 와 아르기닌 대사를 통해 수소이온농도\(pH\)를 조절해 병원세균, Streptococcus mutans를 잡는 A12라고 명명된 Streptococcus속의 세균 찾아Applied and Environmental Microbiology](#)
[.....논문보기](#)
- [태어나기도 전에 자궁속에서 노화가 진행 FASEB Journal](#)
[.....논문보기](#)
- [땅콩이나 땅콩버터가 비만을 막는데 도움이 될 수도Journal of Applied Research on Children](#)
[.....논문보기](#)
- [브로콜리\(Broccoli\)를 많이 먹으면 간암이나 간경화의 원인되는 비알코올성지방간 질환 \(nonalcoholic fatty liver disease, NAFLD\) 예방에 도움이 돼Journal of Nutrition](#)
[.....논문보기](#)
- [18,300명 성인의 식습관을 분석한 결과 물을 좀 더 많이 마시는 사람은 먹는 총 칼로리 양이 적어.....Journal of Human Nutrition and Dietetics](#)
[.....논문보기](#)
- [범죄에 대해 심리적으로 불안을 많이 느끼는 여성은 육체적으로 건장한 파트너를 선호해Evolution and Human Behavior](#)
[.....논문보기](#)
- [피부노화와 미토콘드리아 complex II 관계 규명으로 피부노화를 막는 방법 찾을 수도Journal of Investigative Dermatology](#)
[.....논문보기](#)
- [오메가-3가 폐경 후 비만 여성에서 유방암 발생 위험 낮출 수도.....Cancer Prevention Research](#)
[.....논문보기](#)
- [구리나 구리가 들어간 낚시가 MRSA를 죽여 표면 접촉에 의한 전파를 막아Applied and Environmental Microbiology](#)
[.....논문보기](#)

Healthcare & Health Science

- [비만환자 체중 5% 줄이면 건강에 많은 도움이 돼..... Cell Metabolism](#)
[.....논문보기](#)
- [지속적으로 항바이러스 약제\(antiretroviral drug\), 다피비린\(dapivirine\)을 방출하는 vaginal ring으로 HIV 감염 예방New England Journal of Medicine](#)
[.....논문보기](#)
- [임신중 오메가-3\(omega-3\)를 충분히 섭취하면 태아 철 대사\(fetal iron metabolism\)를 강화시켜Journal of Functional Foods](#)
[.....논문보기](#)
- [지속적으로 오염된 공기에 노출되면 비만과 대사질환 발생 가능성 높아.....The FASEB Journal](#)
[.....논문보기](#)
- [운동만해도 종양사이즈 반으로 줄일 수 있다.... 운동할 때 근육세포에서 방출되는 IL-6와 Epinephrine이 NK cell의 이동과 재배치\(redistribution\)를 도와 종양세포를 타겟팅하도록 도와Cell Metabolism](#)
[.....논문보기](#)
- [실제 나이보다 생물학적인 나이\(biological age, 예를 들면, Epigenetic age\)가 많으면 암 발생 위험 높아....Blood Epigenetic Age를 통해 암 발생이나 죽음을 예측할 수 있을 지도.....EBioMedicine](#)
[.....논문보기](#)
- [구강 미생물 \(cnm-positive Streptococcus mutans\)이 급성 뇌졸중\(stroke\)과 관련있어..... 구강미생물이 만들어내는 collagen-binding Cnm 단백질이 두개내출혈\(intracerebral hemorrhage\)을 유도하고 대뇌 미세출혈\(cerebral microbleeds\) 과도 관련 있어.....Scientific Reports](#)
[.....논문보기](#)
- [류마티스 관절염을 억제하는 녹차성분, epigallocatechin-3-gallate \(EGCG\) Arthritis and Rheumatology](#)
[.....논문보기](#)
- [GWAS를 통해 라이프스타일\(예로 흡연\)을 예측할 수도.....PLOS Genetics](#)
[.....논문보기](#)

Drug & Therapy

- [단백질, BCL-XL를 타겟으로 냉방병\(Legionnaires\)을 일으키는 세균\(Legionella bacteria\)을 잡는 새로운 치료제, BH3-mimeticNature Microbiology](#)
[.....논문보기](#)
- [세포내 에너지 대사 균형을 잡는 역할을 하는 인산화 단백질, CDK4 그리고 ARK5를 타겟으로 다발성골수종\(Multiple Myeloma\)의 자가사멸을 유도하는 인산화 단백질 저해제, ON123300Cancer Research](#)
[.....논문보기](#)
- [거미 독소 유사체\(spider toxin analogue\), 통증 완화 물질, PnPP-19.....British Journal of Pharmacology](#)
[.....논문보기](#)
- [뇌에만 있는 면역세포, 미세아교세포\(Microglial cells\) 표면의 수용체\(cell-surface receptor\) 단백질, TREM2 뇌척수액 양\(sTREM2 cerebrospinal fluid levels\)으로 알츠하이머 초기 진단 EMBO Molecular Medicine](#)
[.....논문보기](#)
- [두 가지 약제, palbociclib 그리고 fulvestrant를 같이 사용하면 유방암 진행 늦춰Lancet Oncology](#)
[.....논문보기](#)
- [저분자 항바이러스 물질, GS-5734가 원숭이 실험에서 에볼라 바이러스에 대해 치료 효과 보여.....Nature](#)
[.....논문보기](#)
- [차세대 면역치료법, ICD-based DC vaccines으로 뇌종양 치료Science Translational Medicine](#)
[.....논문보기](#)
- [에볼라 바이러스가 만드는 RNA 단편\(microRNA-like fragment\)을 조기 진단 마커로Cell Research](#)
[.....논문보기](#)
- [혈액 검사를 통해 C-reactive protein \(CRP\) 양으로 2차 뇌졸중\(2nd stroke\) 발생 위험을 예측할 수 있어Neurology](#)
[.....논문보기](#)
- [고혈압 치료제\(\$\beta\$ 2-adrenoceptor 저해제\)로 악성 유방암\(triple negative breast cancer\) 치료할 수도FASEB Journal](#)
[.....논문보기](#)

Drug & Therapy

- [약제, Pioglitazone이 뇌졸중과 심장마비에 효과 보여New England Journal of Medicine](#)
[.....논문보기](#)
- [Circulating tumor cells \(CTCs\)에서 암 진단 마커를 찾은 결과 단백질, Guanine nucleotide exchange factors \(GEFs\) 양이 증가하면 대장암 전이 가능성 높아Scientific Reports](#)
[.....논문보기](#)
- [니만-피크병\(Niemann-Pick Disease, 세망내피 세포에 지질이 축적되는 질환으로 상염색체 열성으로 유전되는 질환\) Type C 치료에 FDA 승인을 받은 기존 약제, histone deacetylase inhibitors \(HDACi\) 가능성 제시Science Translational Medicine](#)
[.....논문보기](#)
- [에볼라 바이러스 질환에서 생존한 사람의 혈액에서 얻은 단일클론 항체, mAb114로 에볼라 바이러스에 감염된 원숭이\(macaques\) 완벽하게 치료해Science](#)
[.....논문보기](#)
- [약제, SOM0226 \(tolcapone\) 재활용\(drug repositioning\) 연구에서 이것이 아밀로이드증\(amyloidosis, 신체의 각종 조직에 아밀로이드가 축적되어 일어나는 병\)에 효과가 있다는 사실 밝혀.....FDA 승인을 받은 파킨슨 병 치료제, tolcapone가 아밀로이드증의 원인이 되는 Transthyretin \(TTR\) tetramer의 해리를 막아Nature Communications](#)
[.....논문보기](#)
- [종양세포가 주위의 정상세포에 비해 당 소비가 많다는 것에 착안해 금속-기반 조영제 대신 당-기반 조영제\(sugar-based contrast agents\)로 종양진단.....TOMOGRAPHY](#)
[.....논문보기](#)
- [종양세포가 주위의 정상세포에 비해 당 소비가 많다는 것에 착안해 금속-기반 조영제 대신 당-기반 조영제\(sugar-based contrast agents\)로 종양진단.....TOMOGRAPHY](#)
[.....논문보기](#)
- [새로운 혈액암 치료제, Nutlins ...Nutlin3a가 p53을 활성화시켜 종양 세포사멸\(PUMA-Mediated Apoptosis\) 일으켜.....Cell Reports](#)
[.....논문보기](#)
- [2형 당뇨 치료제, Pioglitazone가 뇌졸중 재발을 막을 수 있을 지도.....New England Journal of Medicine](#)
[.....논문보기](#)

Biodiversity & Ecology

- [아마존의 큰 물고기, Zorro는 2007 이후 실체를 확인 할 수 없었지만 신종, Myloplus zorro로 등록ZooKeys](#)
[.....논문보기](#)
- [75 주\(strains\)의 마우스를 대상으로 음경뼈\(bacula\)의 모양과 길이에 영향을 미치는 quantitative trait loci \(QTL\) 비교 분석결과G3: Genes|Genomes|Genetics](#)
[.....논문보기](#)
- [13종의 토마토 야생종에서 토마토 종 다양성\(diversification and speciation\)을 가능하게 만든 3가지 adaptive genetic variation 찾아PLOS Biology](#)
[.....논문보기](#)
- [토양에서 유래한 블루베리 병원체, Phytophthora cinnamomi 내성을 가진 품종 찾아.....HortScience](#)
[.....논문보기](#)
- [in vitro 모델을 통해 사람이 사용한 약제가 야생생물에 미치는 영향\(생체접근률, bioaccessibility\)을 평가Environmental Toxicology and Chemistry](#)
[.....논문보기](#)
- [산호초 표면에 알칼리도\(alkalinity\) 조절을 통해 해양 산성화\(ocean acidification\)가 산호초 성장에 미치는 영향을 조사한 결과 100년 전보다 현격하게 성장이 줄고 있다는 것을 밝혀.....Nature](#)
[.....논문보기](#)
- [유럽 8개국 협력을 통해 지렁이 지도\(earthworm map\) 만들어.....Applied Soil Ecology](#)
[.....논문보기](#)
- [현재의 땅콩은 두 가지 야생종 Arachis ipaensis와 Arachis duranensis의 교잡종.....Nature Genetics](#)
[.....논문보기](#)
- [신열대구 산림\(neotropical forest\)에서 곰팡이\(Ectomycorrhizas\)는 나무\(Oreomunnea mexicana\)의 뿌리 표면에서 살면서 흙에서 질소원을 얻어 나무가 생산한 당과 서로 교환하며 공생하는데 이들이 숲의 단우성\(monodominance, 60% 이상이 단일종\)을 촉진시켜Ecology Letters](#)
[.....논문보기](#)
- [흙\(Agricultural Soils\)에서 1923년 이후 베타 락탐계 항생제 내성 유전자 4개의 \$\beta\$ -lactam AR genes과 class-1 integron genes \(int1\) 모니터링 결과Scientific Reports](#)
[.....논문보기](#)

New technology

- [막단백질을 안정화시켜 막 단백질 연구에 활용할 수 있는 나노입자\(saposin-lipoprotein nanoparticle\) 기술 개발Nature Methods](#)
[.....논문보기](#)
- [약제나 진단 시약의 선택성과 투과도를 높인 나노운반체, nanocarriersCurrent Biotechnology](#)
[.....논문보기](#)
- [당과 독소단백질이 결합된 Glycoconjugate에서 탄수화물의 하이드로다이나믹스\(Hydrodynamics\)를 증가시켜 백신의 효과와 지속성을 높이는 방법Scientific Reports](#)
[.....논문보기](#)
- [FlashTag라는 창의적인 기술을 사용해 줄기세포에서 유래한 전구세포\(progenitor cells\)에서 뉴유린이 만들어지는 매커니즘 과정을 밝혀Science](#)
[.....논문보기](#)
- [새로운 기술을 사용해 뇌에서 면역세포, neutrophils이 유해한 세균, Cryptococcus neoformans를 어떻게 제거하는 지를 가시적으로 보여줘Journal of Leukocyte Biology](#)
[.....논문보기](#)
- [Novalix라는 기술을 사용해 비정상적인 Tau Aggregation을 억제하는 저분자 물질 스크리닝Current Alzheimer Research](#)
[.....논문보기](#)
- [몰핀 전구체, thebaine를 분비하도록 조작한 대장균 만들어 Nature Communications](#)
[.....논문보기](#)
- [계통수 분석\(phylogenetic trees\)을 통해 집단내에 병리 역학조사에 사용할 수 있는 모델 만들어PNAS](#)
[.....논문보기](#)
- [Genetic Immunization: 마우스에서 Gene gun이라는 장비를 사용해 병원체 막단백질을 코딩하는 DNA를 전달해 발현\(membrane-directed heterologous expression\)시켜 병원체 세균이나 바이러스 감염을 막을 수 있는 항체를 만들어Scientific Reports](#)
[.....논문보기](#)
- [살아있는 마우스에서 프로인슐린 형광\(CpepSfGFP\)을 이용해 인슐린 양을 모니터링 할 수 있는 방법 개발Diabetes](#)
[.....논문보기](#)

New technology

- [밀 육종에 사용하기위해 90,000 SNP markers로 구성된 array chip 개발Crop Science](#)
.....[논문보기](#)
- [Electroporation을 통해 쉽게 DNA를 세균 세포내로 전달할 수 있는 장비\(microfluidic device\) 개발Scientific Reports](#)
.....[논문보기](#)
- [DNA에 따라 모양을 바꾸는 약제 전달 나노운반체, DNA-controlled dynamic colloidal nanoparticle systemsScience](#)
.....[논문보기](#)
- ["ORF-Seq"이라는 기술로 alternatively splicing으로 만들어진 단백질이 다양한 기능을 한다는 것을 보여줘Cell](#)
.....[논문보기](#)

뉴스 속의 천연 자원(16.03)

| 발표기관 (뉴스보기) | 자원(명) | 물질(천연물) | 활용(용도) |
|------------------------------|------------|------------|---------------|
| 종근당 | 서양승마 | | 갱년기 치료제 |
| 푸른친구들 | 쥐눈이콩 | | 안구질환 |
| 넥시아 | 옷나무 | 치종단 / 티버스터 | 항암제(폐암) |
| 원광대 | 구기자 | | 성기능 |
| 조선대 | 동백나무 | | 구강질환 |
| 앞새마을 | 앞새버섯 | | 항암 |
| (주)허브헬스케어 | 산겨릅나무(벌나무) | | 건강식품 |
| (주)프롬바이오 | 유향나무 | | 관절통증 |
| 서울대/미네소타대 | 계피나무 | 2-HCA | 백혈병/피부암 |
| 바이오제닉스코리아(주) | 김치유산균 `nF1 | | 과민성 대장증후군·대장염 |

국내뉴스

- ☐ [대장선종서 암으로 진행되는 유전자 규명](#)
- ☐ [전남대병원, 뇌은행 운영한다....뇌은행 지원사업 선정 - 뇌조직 수집 보관 분양](#)
- ☐ [이상엽 KAIST 교수팀, 의료용 고분자 만드는 미생물 첫 개발](#)
- ☐ [질병본부, 식중독 원인균 진단 키트 개발](#)
- ☐ [크론병 환자, 절반이 20~30대 젊은 층](#)
- ☐ [국내 확인 생물종 4만5295종](#)
- ☐ [김일두 KAIST 교수팀, 내뿜는 숨 속 성분 검출 가능한 센서 개발](#)
- ☐ [선조들 생물자원 지혜' 다시 빛 보다](#)
- ☐ [국내 연구진이 헬스케어 제품 표준기술 개발](#)
- ☐ [바다 '적조' 우리 손으로 해결한다](#)
- ☐ [송혁 건국대 교수팀, 동결 군견 정소세포에서 정소조직 재생 성공](#)
- ☐ [기초과학연구원\(IBS\)-서울大, 미토콘드리아 활성산소 제거 항산화제 개발](#)
- ☐ [난치성질환-리소좀 단백질기능 연관성 첫 규명](#)
- ☐ [식약처, 2015년 제네릭의약품 개발동향 분석 발표](#)
- ☐ [당뇨병 약이 뇌졸중 재발을 예방](#)
- ☐ [진주서 사슴 광육병 발생](#)
- ☐ [국내 겨울철새 194종 159만마리](#)
- ☐ [미래부 지원, 바이오벤처 기업 상장된다](#)
- ☐ [자가골수줄기세포이식 '버거씨병 치료효과' 재입증](#)
- ☐ [감염 위험 없앤 '안전한 줄기세포' 개발](#)
- ☐ [비타민C 보충제, 암예방 효과 없다](#)
- ☐ [국내 연구진, 시린이 치료 소재 개발 성공](#)
- ☐ [해양研, 국내 해양생태계 교란하는 '와편모조류' 첫 발견](#)
- ☐ [암세포 발생·전이 억제 새로운 가능성 찾았다](#)
- ☐ [뇌출혈 발생 빈도, 연령 증가할수록 증가](#)

HiView Genome Browser

[HiView: an integrative genome browser to leverage Hi-C results for the interpretation of GWAS variants](http://www.unc.edu/~yunmli/HiView/)

<http://www.unc.edu/~yunmli/HiView/>

CLUSTering 16S NGS sequences

[CLUSTOM-CLOUD: In-Memory Data Grid-Based Software for Clustering 16S rRNA Sequence Data in the Cloud Environment.](http://clustomcloud.kopri.re.kr/)

<http://clustomcloud.kopri.re.kr/>

iACP

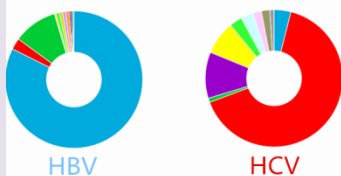
[iACP: a sequence-based tool for identifying anticancer peptides](http://lin.uestc.edu.cn/server/iACP)

<http://lin.uestc.edu.cn/server/iACP>



[A comprehensive overview of lncRNA annotation resources](http://biocc.hrbmu.edu.cn/LNCat/)

<http://biocc.hrbmu.edu.cn/LNCat/>



[dbPHCC: The construction of a database of prognostic biomarkers and models for hepatocellular carcinoma.](http://lifecenter.sgst.cn/dbphcc/)

<http://lifecenter.sgst.cn/dbphcc/>

MethyRNA

[MethyRNA: A web-server for identification of N6-methyladenosine sites](http://lin.uestc.edu.cn/server/methyrna)

<http://lin.uestc.edu.cn/server/methyrna>

PON-mt-tRNA

[PON-mt-tRNA: a multifactorial probability-based method for classification of mitochondrial tRNA variations](http://structure.bmc.lu.se/PON-mt-tRNA/)

<http://structure.bmc.lu.se/PON-mt-tRNA/>

MutAid

[MutAid: Sanger and NGS Based Integrated Pipeline for Mutation Identification, Validation and Annotation in Human Molecular Genetics.](https://sourceforge.net/projects/mutaid/)

<https://sourceforge.net/projects/mutaid/>

ASDB Annotated Scaffold DataBase

[ASDB: a resource for probing protein functions with small molecules.](http://www.rcdd.org.cn/asdb/)

<http://www.rcdd.org.cn/asdb/>

MTD Mammalian Transcriptomic Database

[MTD: a mammalian transcriptomic database to explore gene expression and regulation](http://mtd.cbi.ac.cn/)

<http://mtd.cbi.ac.cn/>

RiboGalaxy

[RiboGalaxy: a browser based platform for the alignment, analysis and visualization of ribosome profiling data](http://ribogalaxy.ucc.ie/)

<http://ribogalaxy.ucc.ie/>

Nucleic Acid - Ligand Database (NALDB)



[NALDB: nucleic acid ligand database for small molecules targeting nucleic acid](http://bsbe.iiti.ac.in/bsbe/naldb/HOME.php)

<http://bsbe.iiti.ac.in/bsbe/naldb/HOME.php>

동정

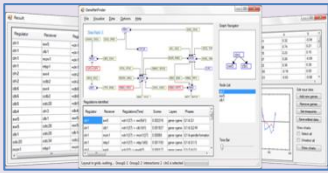
주요통계

뉴스

분석도구

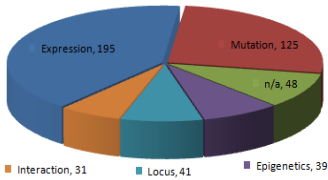
도서

생물이야기



GeneNetFinder2: Improved Inference of Dynamic Gene Regulatory Relations with Multiple Regulators

<http://bclab.inha.ac.kr/GeneNetFinder/>



LncDisease: a sequence based bioinformatics tool for predicting lncRNA-disease associations

<http://www.cuilab.cn/lncrnadisease>

PlanTE-MIR DB
Plant Transposable Element-related miRNA Database

PlanTE-MIR DB: a database for transposable element-related microRNAs in plant genomes

<http://bioinfo-tool.cp.utfpr.edu.br/plantemirdb/>

ChemProt

ChemProt-3.0: a global chemical biology diseases mapping

<http://potentia.cbs.dtu.dk/ChemProt/>



BATMAN-TCM: a Bioinformatics Analysis Tool for Molecular mechANism of Traditional Chinese Medicine

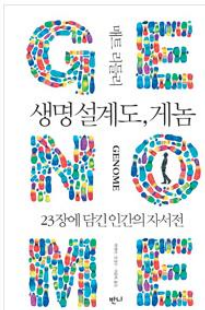
<http://bionet.ncpsb.org/batman-tcm/>

Genotation

Scientific articles automatically annotated with genetic information

Genotation: Actionable knowledge for the scientific reader.

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



■ 생명 설계도, 게놈

- 저자: 매트 리들리
- 출판사: 반니
- 내용: 게놈이란 무엇인가? 게놈은 어떤 구조로 되어 있으며 어떤 작용을 하는가? 『생명설계도, 게놈』은 그런 과학적인 질문에서부터 게놈에 대한 전체적인 이해도를 높일 수 있는 내용까지 폭넓게 다룬 책
- 출간: 2016.02.28



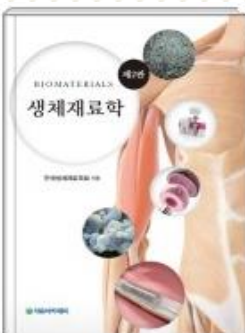
■ 수입요목류 검색도감

- 저자: 농림축산검역본부
- 출판사: 휴먼컬처아리랑
- 내용: 농림축산검역본부의 수입요목류 검색도감을 다룬 정부간행물
- 출간: 2016.03.10



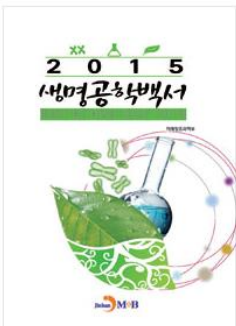
■ 꽃이야기도감 둘

- 저자: 정진해
- 출판사: 에듀씨코리아
- 내용: 산과 들의 풀 한 포기, 꽃 한 송이와 가까이 하면서 생명에 대한 예의와 애정을 갖는 시간까지도 모두 담아
- 출간: 2016.02.24



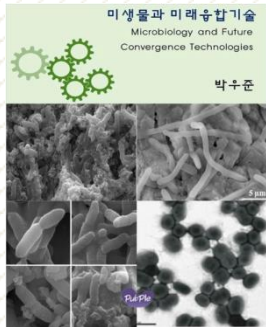
■ 생체재료학

- 저자: 한국생체재료학회
- 출판사: 자유아카데미
- 내용: 생체재료학을 다룬 이론서로 생체재료학의 기초적이고 전반적인 내용을 학습할 수 있도록 구성
- 출간: 2016.02.29



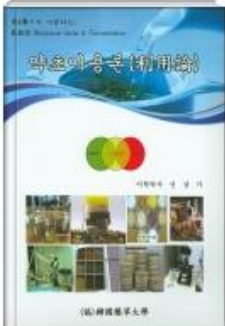
■ 2015 생명공학백서

- 저자: 미래창조과학부
- 출판사: 진한엠앤비
- 내용: 바이오헬스 미래 전략에 대한 깊이 있는 설명과 더불어 우리나라 및 세계 주요국의 동향, 관련 제도, R&D성과 등 생명공학 분야의 현황과 향후 방향을 가늠할 수 있는 유용한 정보를 담고 있는 책
- 출간: 2016.02.20



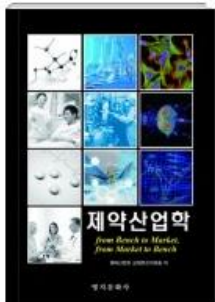
■ 미생물과 미래융합기술

- 저자: 박우준
- 출판사: 퍼즐
- 내용: 다학제간 융합 학문적인 미생물학에 대한 내용은 기존 미생물학교과서에 많이 소개되어 있지 않아 이러한 내용을 소개
- 출간: 2016.02.25



■ 약초이용론

- 저자: 신삼기
- 출판사: 한국약초대학
- 내용: 약초이용론을 다룬 이론서로 약초이용론의 기초적이고 전반적인 내용을 학습할 수 있도록 구성
- 출간: 2016.02.29



■ 제약산업학

- 저자: 제약산업학 교재편찬위원회
- 출판사: 명지문화사
- 내용: 미래 신성장 동력의 하나로 주목받고 있는 바이오 제약산업의 전주기, 즉 연구, 개발, 제조, 허가 및 유통 등에 대한 기본지식과 실무에 적용할 수 있는 현장지식을 담아
- 출간: 2016.02.03

신종소개('16.02)

Gram-negative, obligately anaerobic, spore-forming and mesophilic bacteria

- ▶ 학명: *Clostridium kogasensis* sp. Nov., (type strain, YHK0403^T = KCTC 15258^T = JCM 18719^T)
- ▶ 논문: [Clostridium kogasensis](#) sp. nov., a novel member of the genus *Clostridium*, isolated from soil under a corroded gas pipeline
- ▶ 출처: 한국생명공학연구원, [16S RNA: JQ423945](#)

A Gram-positive, aerobic, and non-motile, rodshaped actinomycete strain,

- ▶ 학명: *Aeromicrobium halotolerans* sp. Nov., YIM Y47^T (=KCTC 39113^T=CGMCC 1.15063^T=DSM 29939^T=JCM 30627^T).
- ▶ 논문: [Aeromicrobium halotolerans](#) sp. nov., isolated from desert soil sample.
- ▶ 출처: 경희대, [16S rRNA: KT023073](#)

a Gram-negative, aerobic, non-motile, coccus-shaped bacterium

- ▶ 학명: *Acinetobacter plantarum* sp. nov., THG-SQM11^T as the type strain (=CCTCC AB 2015123^T =KCTC 42611^T).
- ▶ 논문: [Acinetobacter plantarum](#) sp. nov. isolated from wheat seedlings plant
- ▶ 출처: 경희대., [16S rRNA: KM598254](#)

Gram-staining-positive, motile, endospore-forming, rod-shaped and oxidase- and catalase-positive

- ▶ 학명: *Paenibacillus baekrokdamisoli* sp. nov., Back-11^T (= KCTC 33723^T = CECT 8890^T)
- ▶ 논문: [Paenibacillus baekrokdamisoli](#) sp. nov., isolated from soil of crater lake
- ▶ 출처: 한국생명공학연구원., [16S rRNA: LC082229](#)

A Gram-negative, strictly aerobic, non-motile, rod-shaped bacterium

- ▶ 학명: *Massilia humi* sp. Nov., THG-S6.8^T as the type strain (=KCTC 42737^T = CCTCC AB 2015296^T).
- ▶ 논문: [Massilia humi](#) sp. nov. isolated from soil in Incheon, South Korea
- ▶ 출처: 경희대., [16S rRNA: KM073948](#)

신종소개('16.02)

- ▶ **학명:** *Amanita caesareoides*
Amanita griseoturcosa
Amanita imazekii
Amanita sepiacea
- ▶ **논문:** [Four New Species of Amanita in Inje County, Korea](#)
- ▶ **출처:** 서울대, 국립산림과학원., GenBank accession Nos. KT779080 for ITS and KT779067 for nLSU

Amanita
caesareoides
 (SFC20140912-25)



Amanita
griseoturcosa
 (SFC20140822-29)



Amanita imazekii
 (SFC20140912-30)



Amanita sepiacea
 (SFC20140822-49)



국내 지놈 시퀀싱('16.02)

| 구분 | 학명 | 논문 |
|---------|--|--|
| 세균 | Arthrobacter sp. MWB30 strain | Genome Sequence of Arthrobacter sp. MWB30, Isolated from a Crude Oil-Contaminated Seashore |
| 세균 | Eubacterium limosum ATCC 8486 | Draft Genome Sequence of Chemolithoautotrophic Acetogenic Butanol-Producing Eubacterium limosum ATCC 8486 |
| 세균 | Xenorhabdus nematophila strain C2-3 | Draft Genome Sequence and Annotation of the Insect Pathogenic Bacterium Xenorhabdus nematophila Strain C2-3, Isolated from Nematode Steinernema carpocapsae in the Republic of Korea |
| 세균 | Klesiella oxytoca M1 | Complete genome sequence of Klebsiella oxytoca M1, isolated from Manripo area of South Korea. |
| 마이트콘드리아 | Southwellina hispida | The complete mitochondrial genome sequence of Southwellina hispida supports monophyly of Palaeacanthocephala (Acanthocephala: Polymorphida). |
| 바이러스 | Yacon Necrotic Mottle Virus (YNMoV) | Complete genome sequence of yacon necrotic mottle virus, a novel putative member of the genus Badnavirus |
| 세균 | Paracoccus marcusii PAMC 22219 | Draft genome sequence of a denitrifying bacterium Paracoccus marcusii PAMC 22219 isolated from Arctic marine sediment |

놀라운 생태계

이미지를 클릭하시면 관련 내용을 보실 수 있습니다



국가생명연구자원 뉴스레터 33 호

- 발행처 : 한국생명공학연구원 국가생명연구자원정보센터
- 발행인 : 김운봉 (국가생명연구자원정보센터 센터장)
- 제작 및 편집 : 정동수 (국가생명연구자원정보센터)
- 발행일 : 2016년 3월 15일
- 대전시 유성구 과학로 111 한국생명공학연구원
☎ 042-879-8543 FAX 042-879-8519
Homepage <http://www.kobis.re.kr>

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



[표지소개] 쥐방울덩굴(*Aristolochia contorta*)

산과들에 자라는데 열매는 둥글며 밑 부분은 6개로 갈라져서 각각 가는 실처럼 갈라진 꽃자루에 매달려 낙하산 모양을 하고 있어 겨울 산행에서 쉽게 찾을 수 있다. 덩굴 형태로 자라고 꽃은 7~8월에 피는데 수술은 6개이고 암술도 6개 이지만 뭉쳐져 있어 하나로 보인다. 열매와 뿌리를 약재로 쓰는데, 열매는 해수·가래·천식·치질에 사용하고 혈압을 내리는 효과가 있으며, 뿌리는 장염·이질·종기·복부팽만에 사용하고 혈압을 내리는 효과가 있다고 알려져 있지만 독성이 있어 주의가 필요하다. 주로 한국, 일본 중국 등에 서식한다고 알려져 있다