

국가생명연구자원

국가생명연구자원 뉴스레터

# 국가생명연구자원 뉴스레터 35 호

✓ 동정

✓ 주요통계

✓ 뉴스

✓ 분석도구

✓ 도서

✓ 생물이야기



예전과 다른 국내 미기록종 조류 2종 발견

게놈 시퀀싱 *Bacillus thuringiensis* Strain KB1

제 3회 한반도 생태정보 공모전

우리 탁주 빛을 토종 발효종균 제조 기술 개발

CC BY NC

## 미래창조과학부

### ■ 국가생명연구자원정보센터

- ▶ [KOBIC-BRIC-NAVER-KCC 제 3회 한반도 생태정보 공모전 개최](#)
- ▶ 제2회 생명정보 분석 활용 워크숍 개최(5월12일~13일)

### ■ 한국생명공학연구원

- ▶ 해외생물소재센터: [도미니카공화국, 국립식물원 방문 공동연구 협의 및 세미나 발표](#)
- ▶ 생물자원센터: [생물자원 연구성과물 홈페이지 개편](#)

## 농림축산식품부

### ■ 농촌진흥청

- ▶ 국립농업과학원: [우리 탁주 빛을 토종 발효종균 제조 기술 개발 'KAFACI 회원국 농업유전자원관리 역량강화 워크숍' 열어](#)
- ▶ 국립식량과학원: [들기름, 기억·학습능력 높인다 바이오에탄올 생산효율 높이는 기술 개발... 상용화 성큼](#)
- ▶ 국립축산과학원: [국제유전능력평가 결과 체형최종점수 상위 0.8% 씨수소 선발 특수목적견 행동조절 유전자 발현 유형 찾아](#)

### ■ 산림청(국립산림과학원)

- ▶ 국립수목원: [2016년 산림유전자원보호구역 연구사업 위탁연구과제 공고 코리아가든쇼 개최](#)

## 보건복지부

### ■ 국립보건연구원

- ▶ [감염병의 진단기준 고시 일부 개정 발령\(2016-2호\) / 지카바이러스 네 번째 감염자](#)
- ▶ [유전자변형생물체의 개발 및 실험 승인제도 개선의견 및 공청회](#)
- ▶ [질병관리본부-국제백신연구소 감염병 대응 협력 추진](#)

## 환경부

### ■ 국립생물자원관

- ▶ [자생생물 세밀화 공모전 개최](#)
- ▶ [미얀마 등 6개국 공무원, 국립생물자원관에 생물자원 관리 기술 배우다](#)

## 해양수산부

### ■ 국립해양생물자원관

- ▶ [2016년도 기관고유사업 위탁연구과제 재공모](#)

### ■ 한국해양과학기술원>극지연구소

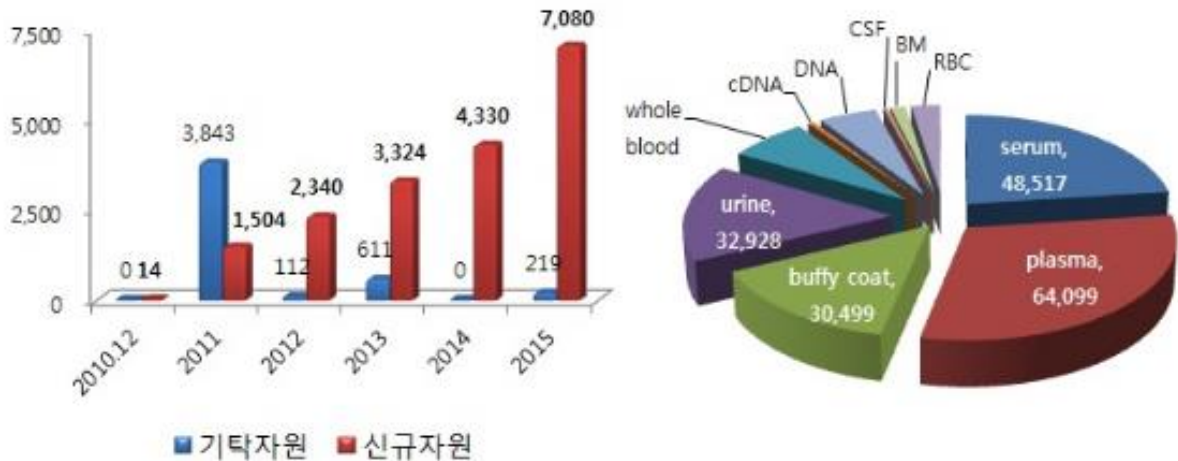
- ▶ [한국해양과학기술원 부설 극지연구소장 초빙](#)

## 보도자료

- [\[보건복지부\] 국가 차원의 강력한 항생제 내성 대책으로 슈퍼박테리아 막는다](#)
- [\[환경부\] 멸종위기종 대모잠자리, 국립생태원 습지에서 100마리 이상 발견](#)
- [\[농촌진흥청\] 애기뿔소똥구리 항생물질, 염증성 장 질환 치유 효능 밝혀](#)
- [\[미래창조과학부\] 천연 화합물 표적 단백질 결정방법 제시](#)
- [\[환경부\] 서해안 옹진군 섬에서 국내 미기록종 조류 2종 발견](#)
- [\[농림축산식품부\] 바이러스에 감염되지 않은 과수묘목 공급으로 생산성 24% 높인다](#)
- [\[환경부\] 자세히 보면 더 예뻐요...자생생물 세밀화 공모전 개최](#)
- [\[해양수산부\] 점박이물범 복돌이, 집으로 가는 첫발 내딛다](#)
- [\[보건복지부\] 유방암 전장 유전체 해독, 정밀의료 실현에 한 발짝](#)
- [\[문화체육관광부\] 우리 야생화, 외국인 관광객 유치의 마중물 되다!](#)
- [\[환경부\] 생태계교란 외래어종 잡아 고유 야생동물 살린다](#)
- [\[보건복지부\] 지카바이러스 두 번째 환자의 여행동행자\(형\) 양성 확인](#)
- [\[농촌진흥청\] 우리 탁주 빛을 토종 발효종균 제조 기술 개발](#)
- [\[산림청\] 산림청, 멸종 위기 '구상나무' 보전 나섰다](#)
- [\[농촌진흥청\] 젖산균 첨가제로 담근먹이 품질 올린다](#)
- [\[미래창조과학부\] DNA 결합하는 단백질의 새로운 구조와 작동 원리 발견](#)
- [\[해양수산부\] 해수부, 남극해 생태계 보전을 위한 과학조사 강화](#)
- [\[환경부\] 속리산-월출산, 수달 등 멸종위기종 포유류 서식 활발](#)
- [\[환경부\] 미얀마 등 6개국 공무원, 국립생물자원관에 생물자원 관리 기술 배운다](#)
- [\[농촌진흥청\] 특수목적견 행동조절 유전자 발현 유형 찾아](#)
- [\[산림청\] 산림생태계 보전과 관리 빅데이터에 달렸다!](#)
- [\[산림청\] 왕벚나무 바이러스 감염, 생육 및 개화에 지장 없어](#)
- [\[해양수산부\] 국립해양생물자원관 개관 1주년, 해양생물자원 책임기관으로 자리 매김](#)
- [\[환경부\] 민족의 영산 태백산, 22번째 국립공원으로 지정](#)

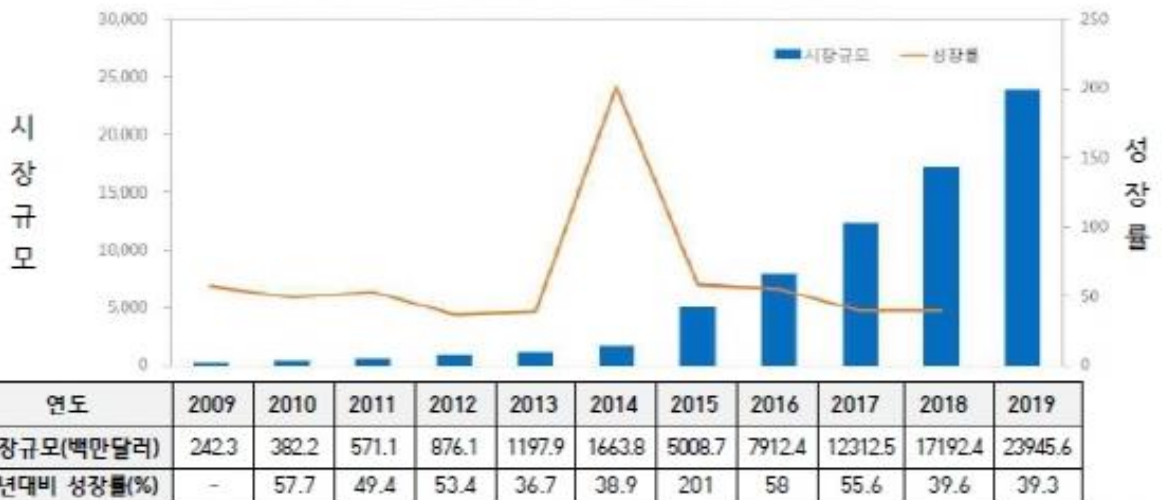
## ● 서울대학교병원 의생명연구원 인체자원은행 자원현황 (출처)

### ○ 인체자원 보유 현황(연도별)



## ● 미래 먹거리 '바이오시밀러', 2019년 240억 달러 전망 (출처)

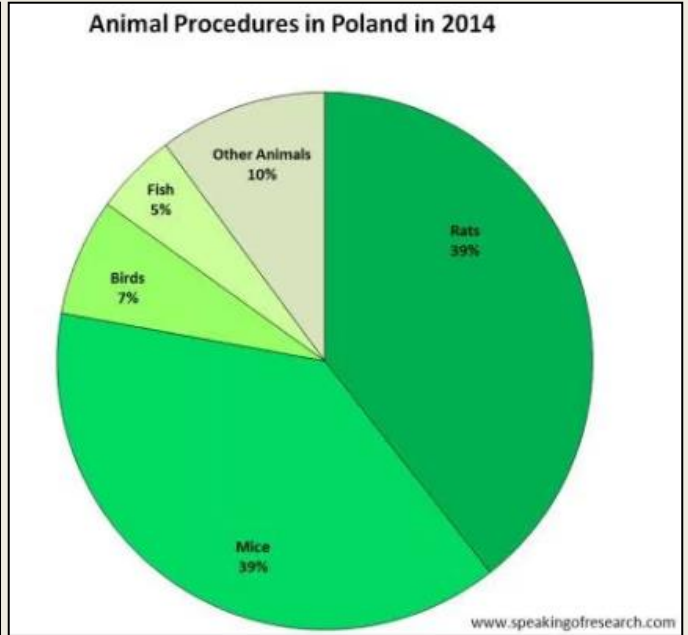
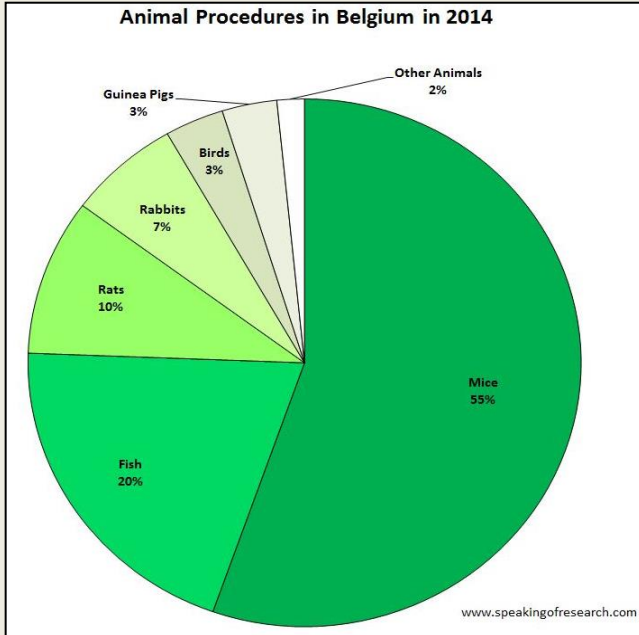
### <글로벌 바이오시밀러 시장규모 전망(단위 : 백만달러)>



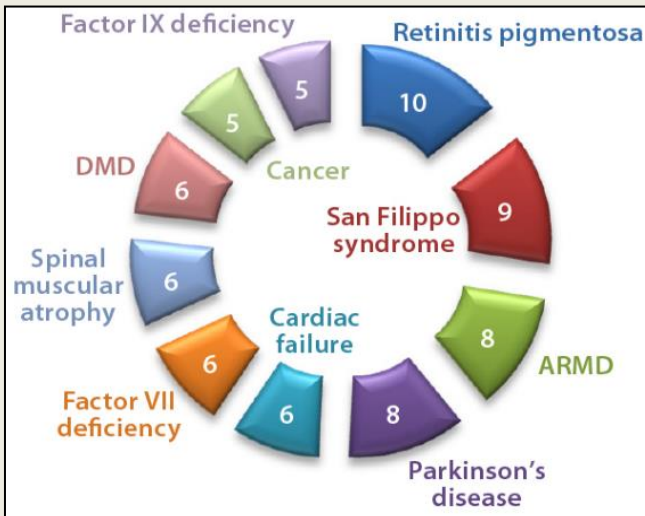
출처 : Frost&Sullivan, 2014; 생명공학정책연구센터, 바이오인더스트리, 글로벌 바이오시밀러 시장현황 및 전망, 2014.2; 생명공학정책연구센터 BioInwatch 15-102, 2015.12



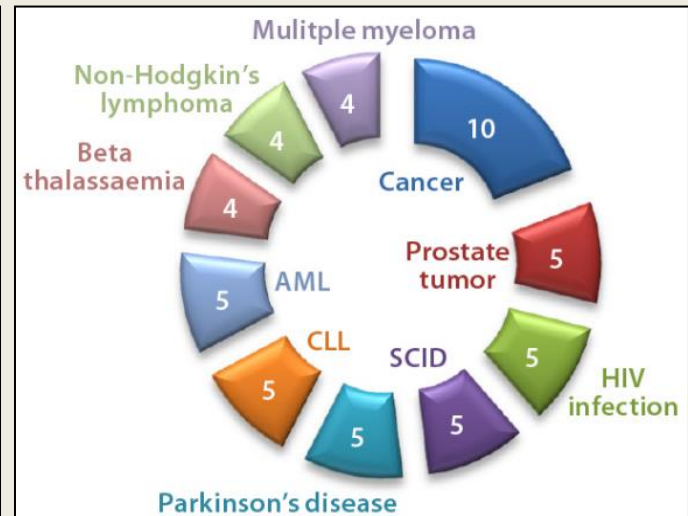
● Belgium and Poland release latest animal research statistics (출처)



● Emerging Platform Bioprocesses for Viral Vectors and Gene Therapies (출처)



Numbers of drugs and active indications for **Adenoassociated Virus (AAV)**

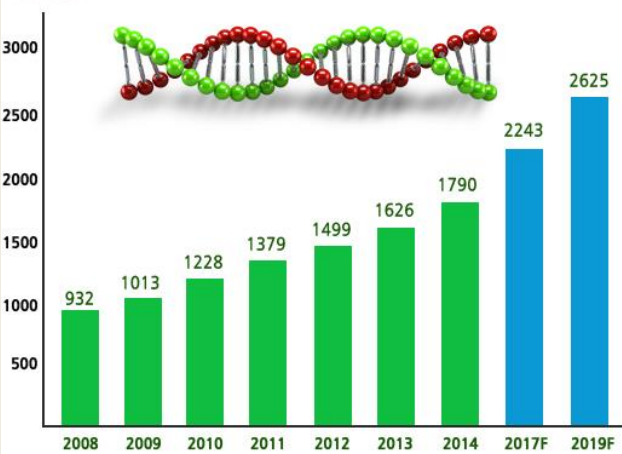


Numbers of drugs and active indications for **Lentivirus**

## ● 국내 바이오시밀러 · 바이오베터 현황 (출처)

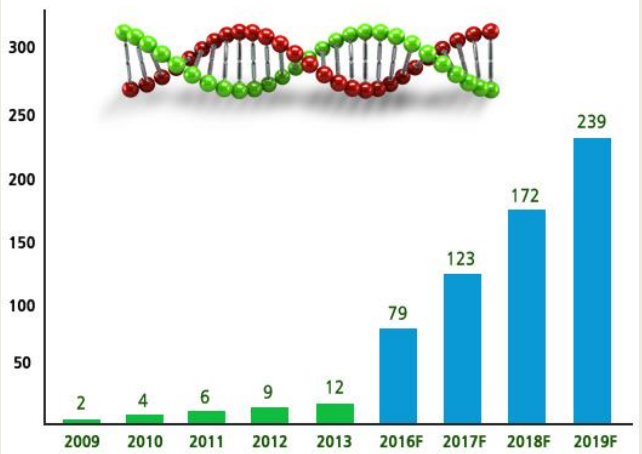
세계 바이오의약품 시장규모 및 전망

단위 : 억달러



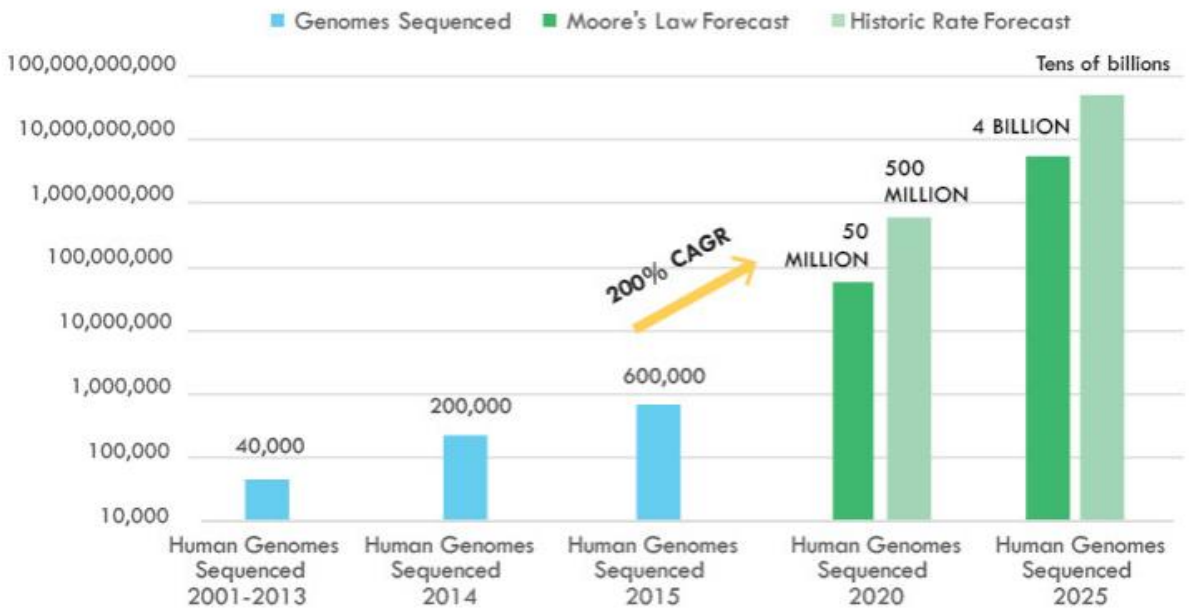
세계 바이오시밀러 시장규모 및 전망

단위 : 억달러



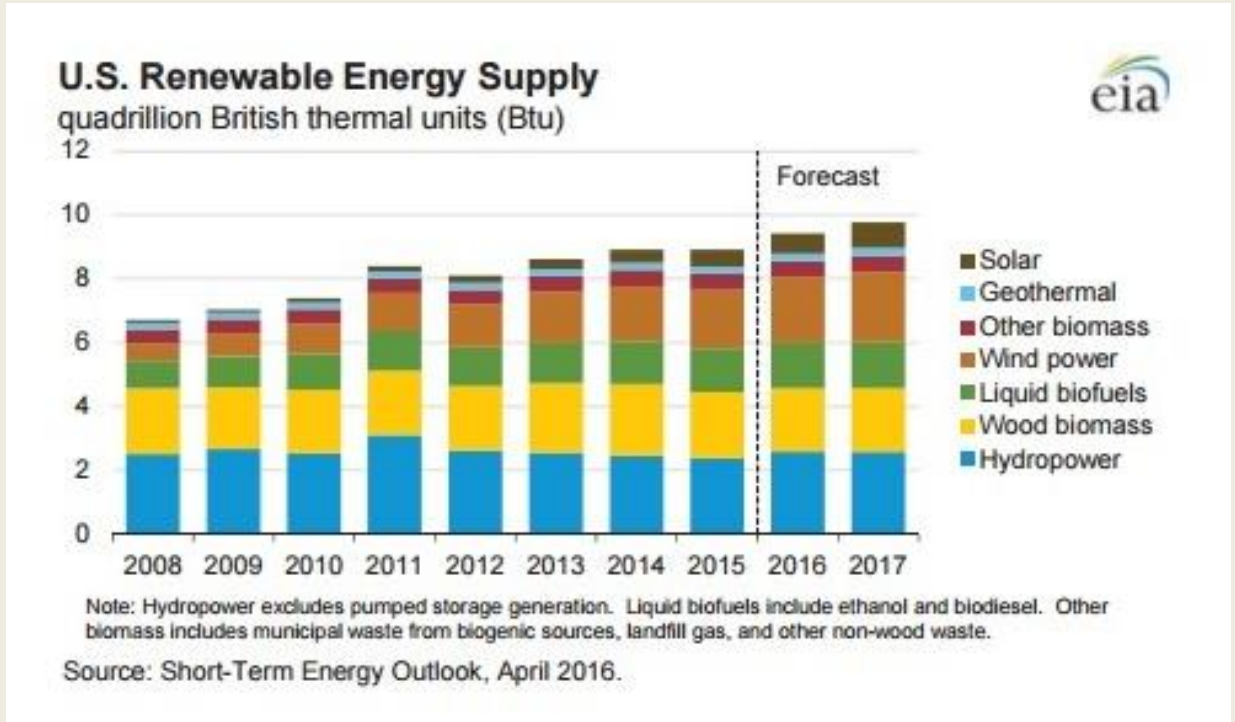
## ● SEQUENCING'S RECORD-BREAKING TECHNOLOGY COST CURVE AND UNIT GROWTH PROSPECTS (출처)

The Number of Human Genomes Sequenced (log scale)

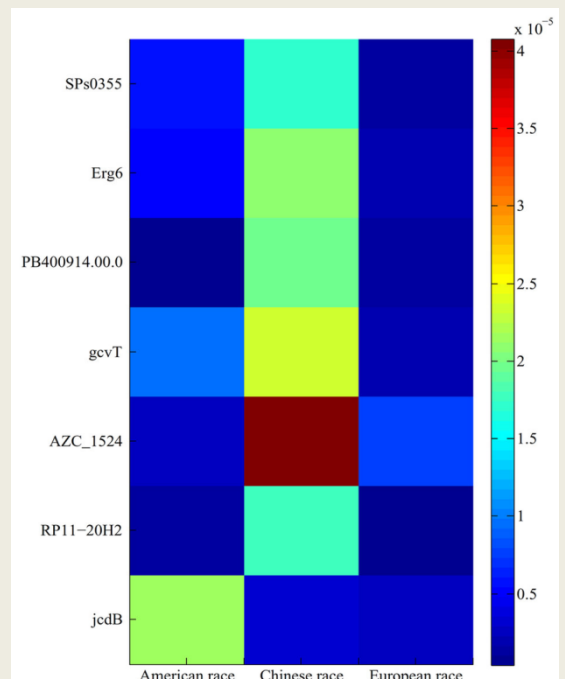
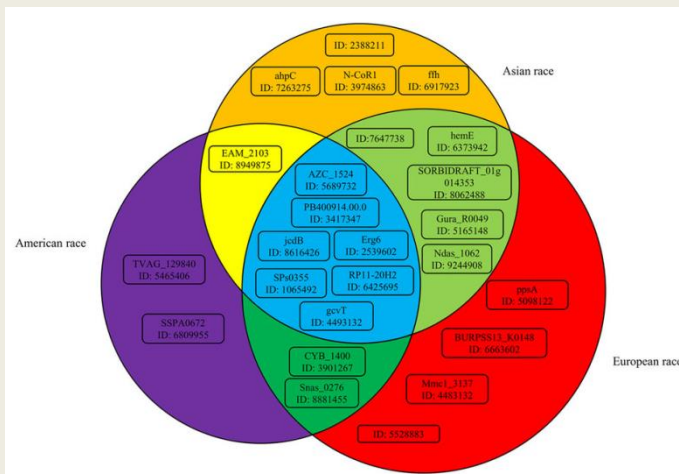


Source: National Human Genome Research Institute (NHGRI), ARK Investment Management LLC

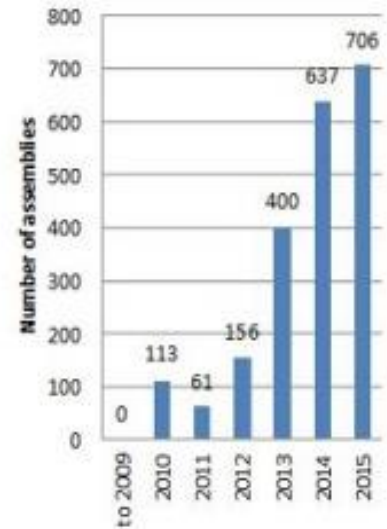
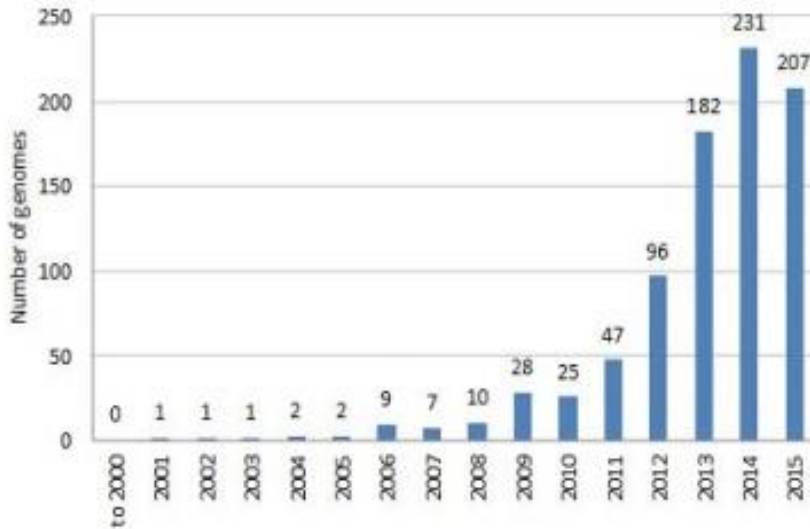
● 미국 Energy Information Administration(EIA) 단기 재생에너지 예측 (출처)



● Gene expression profiling gut microbiota in different races of humans (출처)

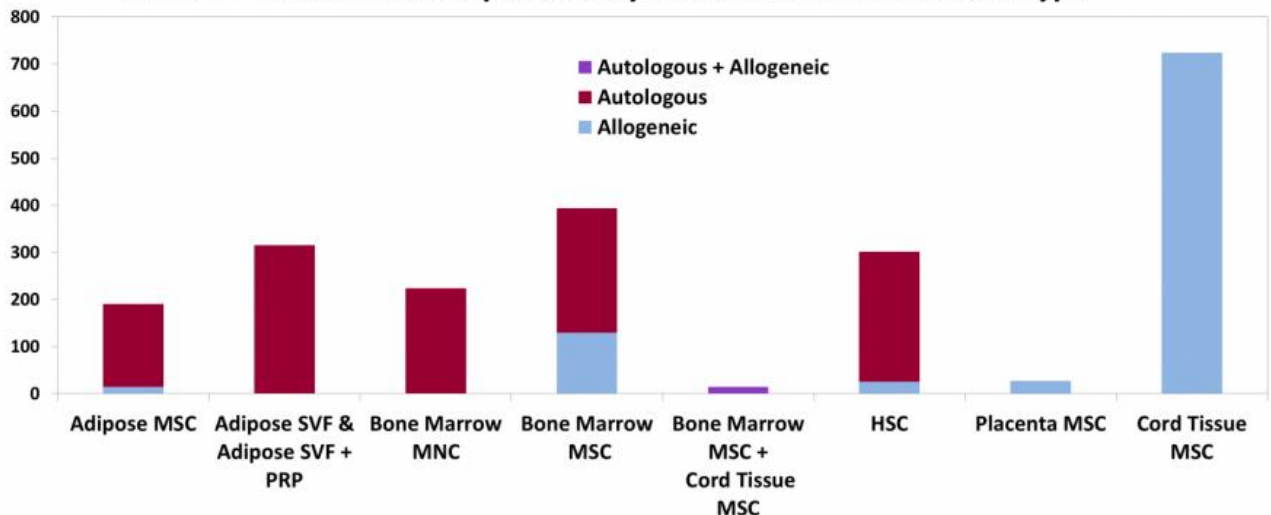


● Next Generation Sequencing of Actinobacteria for the Discovery of Novel Natural Products ([출처](#))



● Cell therapy clinical trials for autoimmune diseases ([출처](#))

Number of autoimmune patients by cell source and cell donor type



주) [Cell Therapy Clinical Trials for AutoImmune Diagnoses 2011-2015](#)



뉴스 속의 천연 자원(2016/5월)

| 발표기관 (뉴스보기)             | 자원(명)     | 물질(천연물)           | 활용(용도)         |
|-------------------------|-----------|-------------------|----------------|
| <a href="#">성균관대</a>    | 채소나 과일    | 미리세틴              | 보톡스 대체 신개념 천연물 |
| <a href="#">영진약품</a>    | 돼지 허파 추출물 |                   | 아토피 치료제        |
| <a href="#">한국식품연구원</a> | 우슬        |                   | 알레르기 개선        |
| <a href="#">부산대</a>     | 작약        |                   | 임신 촉진          |
| <a href="#">세종대</a>     | 청국장       | 폴리감마글루탐산          | 항알레르기          |
| <a href="#">한국식품연구원</a> | 장미        | 게란산(Geranic acid) | 피부색소 억제        |
| <a href="#">한약진흥재단</a>  | 초석잠       | 페닐에타노이드 배당체       | 치매와 기억력 증진     |
| <a href="#">동국제약</a>    | 후박나무      |                   | 항염·항균 효과       |
| <a href="#">동성제약</a>    | 비파나무      |                   | 탈모방지           |
| <a href="#">이화여대</a>    | 호두        |                   | 항암(대장암)        |
| <a href="#">농진청/대진대</a> | 애기뿔 소똥구리  | 코프리신              | 염증성 장질환        |
| <a href="#">(주)노바렉스</a> | 회화나무(열매)  | 렉스플라본             | 여성 갱년기 증상      |

## Omics, Computational biology & System biology

- [GWAS를 통해 교육적 성취도\(educational attainment\)의 차이를 설명해줄 74개 유전 변이 영역 찾아.....Nature](#)  
.....[논문보기](#)
- [웹을 통해 유전자 및 유전자 변이체 통합 정보서비스를 제공하는 MyGene 그리고 MyVariant.....Genome Biology](#)  
.....[논문보기](#)
- [희귀암으로 진단이 어려운 부신피질암\(adrenocortical carcinoma\)을 일으키는 드라이버 유전자 그리고 Whole-genome doubling 현상등 전체 지놈 특성\(Pan-Genomic Characterization\) 밝혀.....Cancer Cell](#)  
.....[논문보기](#)
- [당근\(Daucus carota\) 지놈 시퀀싱 및 분석을 통해 재배의 시작과 육종 그리고 카로테노이드 축적\(carotenoid accumulation\)과 관련된 유전자, DCAR\\_032551 밝혀.....Nature Genetics](#)  
.....[논문보기](#)
- [기계학습 알고리즘으로 무장한 컴퓨터로 새로운 디자인\(adaptive design\)을 통해 타겟으로 한 특성을 가진 물질을 발굴한다.....Nature Communications](#)  
.....[논문보기](#)
- [진화과정에서 새의 날개처럼 전혀 새로운 것의 출현을 세균\(Pseudomonas aeruginosa\) 지놈 비교 분석을 통해 설명.....PLOS Genetics](#)  
.....[논문보기](#)
- [GWAS를 통해 자궁내막암\(endometrial cancer\) 발생 위험을 높이는 5개의 유전영역\(cancer risk loci\) 밝혀.....Nature Genetics](#)  
.....[논문보기](#)
- [다수의 새로운 유방암 관련 유전자 발굴.....560명의 유방암 유전체 분석을 통해 체세포 돌연변이 찾아.....Nature](#)  
.....[논문보기](#)
- [NHGRI가 전세계 Human Malformation Syndromes 교과서\(atlases\) 만들어 유전 질병 진단 쉬워진다.....Genetics in Medicine](#)  
.....[논문보기](#)
- [개 지놈에서 넌코딩 서열, microRNAs의 상세한 어노테이션 결과 발표.....PLOS ONE](#)  
.....[논문보기](#)

## Omics, Computational biology & System biology

- [1000 Genomes Project에서 만들어진 데이터, Y chromosomes 서열 분석 결과.....Nature Genetics](#)  
.....[논문보기](#)
- [48 시간 이내에 인체 그리고 환경 샘플에서 미생물체와 대사체를 분석할 수 있는 통합오믹스 파이프라인 구축\(integrated omics pipeline\) .....mSystems](#)  
.....[논문보기](#)
- [다세포 진화 연구모델인 그린 앨지, Gonium pectorale 지놈 시퀀싱 및 분석 결과.....Nature Communications](#)  
.....[논문보기](#)
- [주관적으로 느끼는 행복, 우울, 그리고 신경질과 같은 감정과 관련된 유전 변이체 밝혀.....Nature Genetics](#)  
.....[논문보기](#)
- [아프리카에서는 식량원이자 에탄올 발효에 유용한 야생 및 재배 카사바\(cassava\) 지놈 분석 결과.....Nature Biotechnology](#)  
.....[논문보기](#)
- [단일 세포 시퀀싱, single cell sequencing \(SCS\)으로 얻은 서열에서 DNA 돌연변이를 검출하는 프로그램, Monovar 개발.....Nature Methods](#)  
.....[논문보기](#)
- [암 발생의 원인이되는 지놈상의 변화를 찾아주는 REVEALER라고 명명된 알고리즘 개발.....Nature Biotechnology](#)  
.....[논문보기](#)

## Stem Cell

- [줄기세포를 이용해 멸종위기종과 같은 주요한 생물 보존을 위한 로드맵 제시.....Zoo Biology](#)  
.....[논문보기](#)
- [줄기세포에서 테스트스테론을 만드는 세포\(Testicular Leydig cells\) 만들기 .....PNAS](#)  
.....[논문보기](#)

## Gut Microbes

- [병원체를 타겟으로 한 항생제\(pathogen-selective antibiotics\)가 광범위 항생제\(broad-spectrum antibiotics\)보다 장내 미생물 군총\(gut microbiome\)에 영향이 덜 해.....Antimicrobial Agents and Chemotherapy](#)  
.....[논문보기](#)
- [염증성 장 질환, Inflammatory bowel disease \(IBD\) 환자의 장에서 환자의 유전변이가 장에 유용한 미생물\(Bacteroides fragilis에 의한 면역 조절물질 분비\)들의 활동을 방해할 수도.....Science](#)  
.....[논문보기](#)
- [모유 수유가 아기 장내 건강한 미생물 정착에 도움이 돼.....Cell](#)  
.....[논문보기](#)
- [반추동물에서 3-nitrooxypropanol이 메탄 생성 미생물에 미치는 영향을 조사해 메탄 발생 줄이기.....PNAS](#)  
.....[논문보기](#)
- [항생제를 복용하면 장 내강\(Gut lumen\)에서 부틸산\(Butyrate\)을 생산하는 Clostridia가 없어져 증가된 colonocyte oxygenation에 의해 병원성 살모넬라가 번성하게 돼.....Cell Host Microbe](#)  
.....[논문보기](#)
- [아기 장내의 미생물 군총의 변화가 자가 면역에 영향을 미친다.....Cell](#)
- [장내 미생물이 고용량 암 치료제 처방 후에 나타나는 혈액 감염, Bacteremia, bloodstream infection \(BSI\)을 막는 도움이 될 수도.....Genome Medicine](#)  
.....[논문보기](#)
- [Lactobacillus rhamnosus GG \(LGG\)와 같은 장내 유용한 미생물\(Probiotic supplements\)을 먹으면 폐경과 같이 성 호르몬 결핍으로 인한 골밀도 감소\(bone loss\)를 막을 수 있을 것으로.....Journal of Clinical Investigation](#)  
.....[논문보기](#)
- [장에서 미생물, Bacteroidales 내부 종간의 협력 밝혀.....Nature](#)  
.....[논문보기](#)
- [사람이나 소의 우유속에 포함된 당단백이 선택적으로 유용한 장내 미생물 성장에 도움이 돼....Bifidobacterium longum subsp. infantis \(B. infantis\)는 효소, EndoBI-1를 사용해 당단백의 당을 잘라 이용.....Applied and Environmental Microbiology](#)  
.....[논문보기](#)



## Diagnostics

- [종양에서 떨어져 혈액속에 떠돌아 다니는 미량의 세포\(Circulating tumour cells\)를 검출할 수 있는 간단한 장비 개발로 진단분야 활용도가 높을 것으로.....Small](#)  
[.....논문보기](#)
- [병징은 없지만 진행중인 암을 진단할 수 있는 센서\(Potentiometric chemosensor\) 개발.....Biosensors and Bioelectronics](#)  
[.....논문보기](#)
- [우표보다 작아 실험실 밖에서 쉽고 저렴하게 지카바이러스를 진단할 수 있는 플랫폼 \( diagnostic platform\) 개발.....Cell](#)  
[.....논문보기](#)
- [단백질, Bim을 통해 전이성 흑색종에 대한 면역치료 효과 알 수 있을 지도..... JCI Insight](#)  
[.....논문보기](#)
- [혈액중의 Exosomal microRNA miR-92a 농도를 통해 갈색지방의 활성을 체크할 수 있는 방법 찾아.....Nature Communications](#)  
[.....논문보기](#)
- [새로운 간암\(Hepatocellular Carcinoma\) 진단시스템\( ITA.LI.CA prognostic system\) 개발 및 검증.....PLOS Medicine](#)  
[.....논문보기](#)
- [곰팡이 검출을 빠르고 정확하게 해주는 센서 개발.....Biosensors and Bioelectronics](#)  
[.....논문보기](#)
- [카테테르\(catheter\)를 이용해 소변을 받을 때 Proteus mirabilis에 의한 바이오필름 형성을 소변 색의 변화를 통해 미리 알 수 있어.... Biosensors and Bioelectronics](#)  
[.....논문보기](#)
- [악성 기저세포암\(basal cell skin cancers\)의 마커로 단백질, EZH2 평가 결과 .....JAMA Oncology.](#)  
[.....논문보기](#)
- [대장균에 의한 ferricyanide reduction을 통해 물 속에 독성 물질을 조사할 수 있는 종이 센서\( biosensors\) 만들어.....Analytica Chimica Acta](#)  
[.....논문보기](#)
- [임신중독증\(pre-eclampsia \) 위험 요소를 찾아 미리 예측할 수 있는 방법 찾아.....The BMJ](#)  
[.....논문보기](#)

## Structural Biology

- [Cryo-electron microscopy \(cryo-EM\)을 사용해 전사 과정에서 복합체, pre-initiation complexes \(PIC\) 상세 구조 밝혀.....Nature](#)  
[.....논문보기](#)
- [Acetylcholinesterase 활성 부위에 결합해 신호전달을 차단해 치명적인 신경작용제로 작용하는 사린\(sarin\)에 어떻게 해독제, antidote HI-6이 붙어 있는 사린을 제거하는 지를 구조적으로 분석한 결과.....PNAS](#)  
[.....논문보기](#)
- [마이코박테리아\(Mycobacterium smegmatis\) 막에서 약제 개발 타겟이 될 수 있는 새로운 구조체, PMf 찾아.....PNAS](#)  
[.....논문보기](#)
- [바이러스\(lymphocytic choriomeningitis virus, LCMV\) 당단백질\(GPC\) 구조 밝혀.....Nature Structural & Molecular Biology](#)  
[.....논문보기](#)
- [유전발현 억제 복합체\(NuRD repression complex, MTA1, RBBP4 그리고 HDAC1로 구성\) 구조 규명을 통해 조절 매커니즘 밝혀.....eLife](#)  
[.....논문보기](#)
- [구조 분석을 통해 뇌로 들어가는 관문 BBB 투과에 중요한 역할을 하는 수송 단백질, Mfsd2a 새로운 결합 부위 규명.....Journal of Biological Chemistry](#)  
[.....논문보기](#)
- [정확한 단백질 합성을 위해 대장균 tRNAs의 구조를 변형시키는 단백질, RlmN\(dual-specificity RNA methylase\) 상세 구조 밝혀 .....Science](#)  
[.....논문보기](#)
- [항생제 개발 타겟, 펩타이드글리칸 생합성에 관여하는 단백질, MraY\(phospho-MurNAc-pentapeptide translocase\) 구조 밝혀.....Nature](#)  
[.....논문보기](#)
- [핵공 내부의 링\(nuclear pore's inner ring\) 구조 밝혀.....Science](#)  
[.....논문보기](#)

## Gene & Protein Function

- 유전적으로 강직성 하반신마비(hereditary spastic paraplegia, HSP)를 일으키는 유전자, CAPN1 돌연변이 발견.....American Journal of Human Genetics  
 .....[논문보기](#)
- 면역치료 타겟이 될 수 있는 다수의 폐암 드라이버 유전자 규명.....Nature Genetics  
 .....[논문보기](#)
- 악성 뇌종양에서 유전자, Olig2(Olig2 단백질을 코딩)를 녹아웃시키면 종양 성장을 중지되고, Olig2를 만드는 세포(Olig2-producing cells)를 제거하면 종양 형성이 억제돼.....Cancer Cell  
 .....[논문보기](#)
- 리트리버, Labrador retrievers가 유독 음식에 관심을 많이 보이는 것은 유전자, POMC 결손 때문.....Cell Metabolism  
 .....[논문보기](#)
- 혈액 줄기세포의 기능과 발달을 조절하는 단백질, Musashi-2 규명.....Nature  
 .....[논문보기](#)
- 유전자, CARD14 돌연변이가 건선(psoriasis)을 발생시키는 매커니즘 규명.....상피세포에서 NF-κB 활성을 조절하는 CARD14가 paracaspase MALT1와 상호작용을 통해 MALT1의 단백질 분해 활성화와 염증과 관련 유전자 발현을 활성화시켜.....EMBO Reports  
 .....[논문보기](#)
- EGFRvIII-STAT3 시그널링 이외에 뇌 종양 성장을 가속화시키는 사이토카인 수용체, Oncostatin M Receptor(OSMR)를 코딩하는 유전자 .....Nature Neuroscience  
 .....[논문보기](#)
- 희귀하지만 급성 림프구성 백혈병 환자에서 급성 췌장염(Acute Pancreatitis)으로 진행할 위험이 높은 유전자, CPA2 변이 찾아.....Journal of Clinical Oncology  
 .....[논문보기](#)
- 의식적으로 조절할 수 없는 심장이나 소화기관 근육과 같은 제대로근(smooth muscle, 혹은 평활근) 수축을 조절하는 유전자 규명.....Nature Communications  
 .....[논문보기](#)
- 발작과 근기능저하(Hypotonia)를 가진 지적 장애 원인 유전자, PIGG 변이 규명.....GPI anchor glycolipid 합성에 관여하는 유전자, PIGG가 신경시스템(cerebral nervous system) 발달에 관여.....American Journal of Human Genetics  
 .....[논문보기](#)

## Gene & Protein Function

- ☐ [면역세포를 전투 최일선에 배치시키는 유전자\(Hobit and Blimp1\) 규명.....Science  
.....논문보기](#)
- ☐ [의식적으로 조절할 수 없는 심장이나 소화기관 근육과 같은 제대로근\(smooth muscle, 혹은 평활근\) 수축을 조절하는 유전자 규명.....Nature Communications  
.....논문보기](#)
- ☐ [발작과 근기능저하\(Hypotonia\)를 가진 지적 장애 원인 유전자, PIGG 변이 규명.....GPI anchor glycolipid 합성에 관여하는 유전자, PIGG가 신경시스템\(cerebral nervous system\) 발달에 관여.....American Journal of Human Genetics  
.....논문보기](#)
- ☐ [췌장암, pancreatic ductal adenocarcinoma \(PDAC\)에서 마크로파아지, metastasis-associated macrophages \(MAMs\)가 분비하는 granulin이 간 섬유화\(liver fibrosis\)를 유도해 췌장암 간으로 전이.....Nature Cell Biology  
.....논문보기](#)
- ☐ [형틴톤 질환의 원인인 돌연변이 Huntingtin 단백질 축적을 조절하는 단백질, PIAS1.....Neuron  
.....논문보기](#)

## Drug Repositioning

- ☐ [콜레스테롤 저하제, 스타틴\(statins\)으로 라임병을 일으키는 세균\(Borrelia burgdorferi\) 잡는다..... Microbes and Infection  
.....논문보기](#)
- ☐ [콜레스테롤을 낮추는 스타틴이 대장암\(colorectal cancer\) 발생 위험을 낮추는 것이 아니라 콜레스테롤 양이 대장암에 영향을 미쳐.....PLOS Medicine  
.....논문보기](#)
- ☐ [아스피린이 암 생존율을 높여 .....PLOS ONE  
.....논문보기](#)
- ☐ [아스피린이 염증반응을 일으키는 효소, cyclo-oxygenase \(COX\)를 억제해 담낭 및 담도암\(Cholangiocarcinoma\)을 막는데 도움이 될 수도.....Hepatology  
.....논문보기](#)



## Drug & Therapy

- [세균과 바이러스에 동시에 작용하는 펩타이드\(Peptide\) 만들어.....mSphere  
.....논문보기](#)
- [새로운 HIV 단일클론 항체 치료제\(3BNC117\) 개발중\(임상 1상\).....Science  
.....논문보기](#)
- [에볼라 바이러스 백신, rVSV-ZEBOV vaccine 임상 1상 성공적으로 마무리.....New  
England Journal of Medicine  
.....논문보기](#)
- [2009년 식물 \(Phyllanthus engleri\) 껍질에서 추출한 Englerin A는 신장암 성장을 효과적  
으로 억제하는데 새로운 Englerin A 유사체 디자인.....ChemMedChem  
.....논문보기](#)
- [opoisomerase 1 \(Top1\)를 억제하는 소량의 항암제로 병원체 감염후에 나타나는 비정상적  
인 면역반응을 막을 수 있을 지도.....Science  
.....논문보기](#)
- [전지구적으로 노로바이러스로 인한 경제적 부담 그리고 백신개발 전망.....PLOS ONE  
.....논문보기](#)
- [단백질, clarin-1 protein \(CLRN1\)을 코딩하는 유전자 변이가 원인된 3형 Usher syndrome  
\(USH\) 환자의 청력 및 시력 상실을 완화시키는 저분자 물질\(BioFocus 844, BF844\) 개  
발.....Nature Chemical Biology  
.....논문보기](#)
- [친환경 바이오 필름 형성을 억제하는 코팅제\(엘지가 분비하는 다당류, algal-secreted  
polysaccharide, Ps\) 개발.....Advanced Material Interfaces  
.....논문보기](#)
- [콩 유래 펩타이드가 미생물 성장을 억제해 식품 오염을 막을 수 있어.....Biochemistry  
and Biophysics Reports  
.....논문보기](#)
- [돌연변이 RAS 단백질에 의해 활성화되는 신호 경로를 억제하는 저분자 물질 찾아.....Cell  
.....논문보기](#)
- [다발성 골수종\(multiple myeloma\) 새로운 치료 타겟, 탈인산화효소, PPP3CA\(단백질,  
calcineurin의 서브유닛\) 찾았고 저해제 후보 물질\(FK506\) 처리해 효과 확인.....JCI Insight  
.....논문보기](#)

## Mechanism Discovery

□ [냄새 기억 매커니즘 규명.....PNAS](#)

.....[논문보기](#)

□ [잘린 도마뱀\(Anolis carolinensis\) 꼬리 재생과 관련된 유전 스위치\(genetic switches\)로 작용하는 microRNAs 찾아 .....BMC Genomics](#)

.....[논문보기](#)

□ [외부 감염에 대해 신속하게 대응하도록 하는 innate lymphoid cells \(ILCs\) 찾아.....Cell](#)

.....[논문보기](#)

□ [전사 과정에서 발생하는 에러를 수정하는 상세 매커니즘 밝혀.....Bridge helix \(BH\)의 굽힘 동작\(bending motion\)이 Pol II 의해 이루어지는 역추적\(backtracking\)을 촉진시](#)

[켜.....Nature Communications](#)

.....[논문보기](#)

□ [B세포가 항체를 만들때 항원 특이적인 항체 생산에 관여하는 Follicular helper T cells \(Tfh cells\)가 만들어지는 매커니즘 밝혀 .....Nature Immunology](#)

.....[논문보기](#)

□ [식물이 지구 온난화에 대응해서 개화 시기를 조절하는 새로운 매커니즘 밝혀.....Nature Plants](#)

.....[논문보기](#)

□ [뇌 손상 이후에 상처 부위의 산성화가 뇌 기능에 어떻게 영향을 주는 지를 밝](#)

[혀.....Scientific Reports](#)

.....[논문보기](#)

□ [Inositol phosphates에 의해 활성화되는 Class I histone deacetylase \(HDAC\) 매커니즘 규명.....Nature Communications](#)

.....[논문보기](#)

□ [췌장암, pancreatic ductal adenocarcinoma \(PDAC\) 마우스 모델 연구에서 세포사멸\(necroptosis\)이 방어가 아니라 오히려 암세포 성장에 필요한 단백질, CXCL1를 제공하는 역할을 해.....Nature](#)

.....[논문보기](#)

□ [죽은 세포를 처리하는 LC3-associated phagocytosis \(LAP\)에 문제가 생기면 루프스\(lupus\)와 같은 자가면역질환을 유발 시킬 수 있어.....Nature](#)

.....[논문보기](#)

## Healthcare & Health Science

- [청소년 시기에 과일 섭취를 늘리면 후에 유방암 발생위험 낮춰.....The BMJ](#)  
[.....논문보기](#)
- [지카바이러스 진짜로 선천적 결손증\(birth defects\)을 유발한다.....Nature](#)  
[.....논문보기](#)
- [간헐적 단식이 좋은 이유 밝혀..... 반복적으로 단기간 단식을 하면 간에서 GADD45β가 지방산 흡수를 억제해.....EMBO Molecular Medicine](#)  
[.....논문보기](#)
- [면역력을 획득한 이후 1년 이상 지속되는 말라리아 백신, PfSPZ Vaccine.....Nature Medicine](#)  
[.....논문보기](#)
- [포도의 폴리페놀 성분이 고지방 식단을 즐기는 사람에게 도움이 돼.....Journal of Nutritional Biochemistry](#)  
[.....논문보기](#)
- [미세먼지\(particulate matter\)에 지속적으로 노출되면 다양한 암 발생 위험 높여 .....Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention](#)  
[.....논문보기](#)
- [나이든 부부에서 배우자가 상태가 좋지않으면\(frailty\) 상대 역시 그렇게 된다 .....Journal of the American Geriatrics Society](#)  
[.....논문보기](#)
- [쌍둥이 실험을 통해 건선\(Psoriasis\)이 당뇨, 비만과 관련이 있다는 사실 밝혀..... JAMA Dermatology](#)  
[.....논문보기](#)
- [anti-HIV-1 항체 한번 주사로 최고 23주 까지 HIV 감염 막아.....Nature](#)  
[.....논문보기](#)
- [두 곳의 뇌 영역\(extended amygdala 그리고 ventral tegmental area\)에서 corticotropin releasing factor\(CRF\)를 억제하면 과음을 막을 수 있어..... Biological Psychiatry](#)  
[.....논문보기](#)
- [폐수를 정화한 물로 키운 채소나 야채를 먹은 사람에게서 carbamazepine\(anti-epileptic drug\) 검출 .....Environmental Science & Technology](#)  
[.....논문보기](#)

## New technology

- [공기로 건조된 실크 단백질\(silk fibroin protein\)로 혈액이나 체액 샘플을 캡슐화시키면 냉장보관하지 않고도 장기간 보관할 수 있는 기술 개발.....PNAS](#)  
[.....논문보기](#)
- [알츠하이머 원인 단백질중에 하나인 타우 단백질을 볼수 있게 만드는 영상제재\(imaging agent\) 개발로 이들의 변화를 추적할 수 있을 것으로.....Science Translational Medicine](#)  
[.....논문보기](#)
- [대장균에서 자외선으로 원하는 단백질 전사 조절할 수 있다 .....ACS Synthetic Biology](#)  
[.....논문보기](#)
- [새로운 단백질 디자인 기술, SEWING.....Science](#)  
[.....논문보기](#)
- [초파리 초기 배아 발달과정에서 유전자 발현 분석법\(Quantitative perturbation-based analysis\)를 통해 인핸서의 활성을 예측.....eLife](#)  
[.....논문보기](#)
- [살아있는 세포 그리고 뉴우런에서 NAscent PeptideS \(SINAPS\) 이미징 기술을 사용해 단일 mRNA가 단백질이 만들어 지는 상세 과정 밝혀.....Science](#)  
[.....논문보기](#)
- [항암제 개발 초기 과정, In vitro cell proliferation assays에서 문제점\(time-dependent bias\)을 발견하고 새로운 스크리닝 방법, DIP \(drug-induced proliferation\) rate 제시.....Nature Methods](#)  
[.....논문보기](#)
- [오염을 막아 안전하게 마우스 배아줄기세포를 배양할 수 있는 biomimetic synthetic feeder layer 만들어.....Acta Biomaterialia.](#)  
[.....논문보기](#)
- [바이러스 입자속에 단백질 복합체를 안전하게 트랩할 수 있는 기술, Virotrap 개발.....Nature Communications](#)  
[.....논문보기](#)
- [나노사이즈로 스스로 플러렌 결정\(fullerene crystal, 탄소원자가 5각형과 6각형으로 이루어진 축구공 모양으로 연결된 분자\) 구조체를 구성하는 인공 단백질 만들어....Nature Communications](#)  
[.....논문보기](#)



## New technology

- [DNA 뿐만 아니라 전구체 CRISPR RNAs \(crRNAs\) 자르는 CRISPR-Cas9, Cpf1 만들어.....Nature](#)  
[.....논문보기](#)
- [살아있는 세포에서 인산화 활성 조절 쉽게 할 수 있다.....ACS Central Science](#)  
[.....논문보기](#)
- [빠르게 다수의 병원체 내성 유전자를 클로닝하기 위해 케미컬을 이용한 돌연변이, 엑솜 캡처\(exome capture\) 그리고 시퀀싱을 결합한 방법, MutRenSeq를 개발하고 실제 검은 녹병균\(stem rust\) 내성 유전자 클로닝해..... Nature Biotechnology](#)  
[.....논문보기](#)
- [새로운 기술, Barcode Fusion Genetics-Yeast Two Hybrid \(BFG-Y2H\)을 적용해 하나의 튜브에서 동시에 수 많은 단백질 상호작용을 분석할 수 있어.....Molecular Systems Biology](#)  
[.....논문보기](#)
- [개선된 단백질 나노포어 어레이 플랫폼\( \$\alpha\$ -hemolysin nanopore array platform\)을 사용한 DNA 시퀀싱 .....PNAS](#)  
[.....논문보기](#)
- [CRISPRainbow.....Cas9이 DNA를 자르는 기능을 없애고 가이드 RNA에 2차로 형광 단백질을 붙여 살아있는 세포의 지놈상에 일어나는 변화를 관찰 가능 .....Nature Biotechnology](#)  
[.....논문보기](#)
- [아사아 계열\(Asian lineage\) 야생 지카바이러스 연구를 위한 마우스 모델 만들어 ..... PLOS Neglected Tropical Diseases](#)  
[.....논문보기](#)
- [정맥주사보다 효과적으로 췌장 종양\(pancreatic ductal adenocarcinoma\)에 직접 치료 약제를 공급할 수 있는 이식 가능한 작은 장비\(poly\(lactic-co-glycolic\)-based biodegradable device\) 개발.....Biomaterials](#)  
[.....논문보기](#)
- [지놈 편집\(CRISPR-Cas9-mediated HDR\)을 통해 뇌세포 발달 과정에 단백질 세포내 이동을 추적할 수 있는 단백질 라벨링 기술\(SLENDR technique\) 개발..... Cell](#)  
[.....논문보기](#)

## Biodiversity & Ecology

- ☐ [나... 맛 없어.....호랑이 나방, Tiger moths \(Erebidae: Arctiinae\)는 초단파 신호를 통해 그들의 포식자인 박쥐에게 경고 신호\(Acoustic Aposematism\)를 보내.....PLOS ONE](#)  
[.....논문보기](#)
- ☐ [우리는 지구 미생물 99.99%를 여전히 몰라.....PNAS](#)  
[.....논문보기](#)
- ☐ [3종의 새로운 영장류 찾아.....Molecular Ecology](#)  
[.....논문보기](#)
- ☐ [거미 \(Caerostris darwini\)에서 독특한 성교 행위 찾아.....Scientific Reports](#)  
[.....논문보기](#)
- ☐ [새로운 전갈, Pseudouroctonus maidu 찾아..... ZooKeys](#)  
[.....논문보기](#)
- ☐ [쇠똥구리\(dung beetles\) 계통분류를 통해 조상 찾기.....Zookeys](#)  
[.....논문보기](#)
- ☐ [다윈의 자연선택설을 뒷받침하는 유전자, HMGA2....되새류 부리 크기를 결정하는 유전자 HMGA2에 따라 가뭄으로 먹이가 부족한 상황에서 생존 여부에 영향을 미쳐 결과적으로 혈질 대치\(character displacement\)를 촉진시켜 .....Science](#)  
[.....논문보기](#)
- ☐ [인도네시아 보르네오에서 신종 파리매\(black fly, Simulium kalimantanense\) 발견.....Journal of Medical Entomology](#)  
[.....논문보기](#)
- ☐ [붉은가슴도요 \(red knot, Calidris canutus\)을 통해 기후 변화가 새의 진화에 영향을 미치는 지를 밝혀.....Science](#)  
[.....논문보기](#)

## 국내뉴스(날짜순)

- [애기뿔소똥구리 항생물질, 염증성장질환 '치유'](#)
- [유전자가위로 탄생한 '뿔 없는 소'](#)
- [연세大, 천연 화합물 관여 표적 단백질 찾는 법 제시...난치병 원리 규명에도 기여할 것](#)
- [뇌종양 3차원 모델 개발..... 항암제 내성 발생 원리 규명](#)
- [자살유전자 줄기세포 방광암 치료 입증](#)
- [대장암·인플루엔자 등 알로에 면역 효능 밝혀져](#)
- [박현규 KAIST 교수팀, 생체 내 다양한 효소의 가역적 활성 조절 성공](#)
- [전남대병원, 뼈·혈관재생 펩타이드 세계 첫 개발](#)
- [세계 최대 규모, 유방암 유전체 해독 실현](#)
- [국내 의학자 천식치료 가능성 열었다](#)
- [치매 연구용 돼지, 국내 첫 생산 성공](#)
- [들기름, 기억·학습능력 높인다](#)
- [카레성분 강화 '커큐민' 전립선암 세포전이 억제](#)
- [울산과학기술원\(UNIST\), 인체 단백질 '탄산탈수효소' 3차원 구조변화 포착](#)
- [연세大, 유전물질 이용해 약물 흡수할 구조체 만들어](#)
- [유전정보 간직한 '염색체' 분석 기술 개발](#)
- [인공 신장 칩 개발로 약물독성 새 장 열어](#)
- [유전자 가위, 모델링 통한 신약개발 및 연구 기대](#)
- [세계 최초, 심뇌혈관질환 발병 위험 발표](#)
- [IBS\(기초과학연구원\), 패혈증 치료용 항체 '애타\(ABTAA\)' 효능 확인](#)
- [세계 최초, 장질환 크론병 억제 기전 규명](#)
- [혈흔 분석하면 범인 보인다.... 국내 최초로 모조혈액 개발 성공](#)
- [비만 유도 후성유전적 변화과정, 세계 첫 규명](#)
- [서울성모, Pref-1 단백질 이용 췌관세포를 인슐린 분비세포로 유도성공](#)
- [정부 차원, '강력한 항생제' 내성 막는다](#)
- ['과학기술 국가전략 프로젝트' 추진](#)
- [군산서 멸종위기식물 '매화마름·물고사리' 서식 확인](#)
- [수령 265년 최고령 왕벚나무 제주서 발견](#)

동정

주요통계

뉴스

분석도구

도서

생물이야기



### [Breaking-Cas-interactive design of guide RNAs for CRISPR-Cas experiments for ENSEMBL genomes](http://bioinfo.gp.cnb.csic.es/tools/breakingcas/)

<http://bioinfo.gp.cnb.csic.es/tools/breakingcas/>



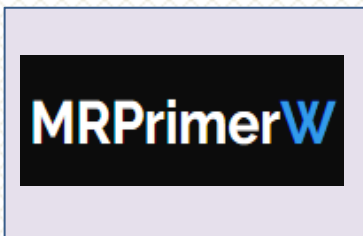
### [MiasDB: A Database of Molecular Interactions Associated with Alternative Splicing of Human Pre-mRNAs](http://47.88.84.236/Miasdb/)

<http://47.88.84.236/Miasdb/>



### [IntSIM: An Integrated Simulator of Next-Generation Sequencing Data](https://sourceforge.net/projects/intsim/)

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



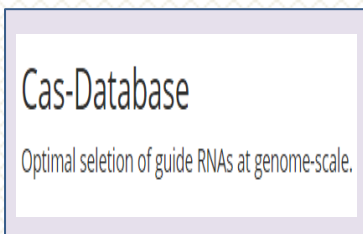
### [MRPrimerW: a tool for rapid design of valid high-quality primers for multiple target qPCR experiments](http://mrprimerw.com/)

<http://mrprimerw.com/>



### [ORFanFinder: automated identification of taxonomically restricted orphan genes](http://cys.bios.niu.edu/orfanfinder/)

<http://cys.bios.niu.edu/orfanfinder/>



### [Cas-Database: web-based genome-wide guide RNA library design for gene knockout screens using CRISPR-Cas9](http://www.rgenome.net/cas-database/)

<http://www.rgenome.net/cas-database/>



## Genonets Server

Analysis and Visualization of Genotype Networks

[Genonets server-a web server for the construction, analysis and visualization of genotype networks](http://ieugonets.uzh.ch/)

<http://ieugonets.uzh.ch/>

[miRNet - dissecting miRNA-target interactions and functional associations through network-based visual analysis](http://www.mirnet.ca/)

<http://www.mirnet.ca/>

[PSI/TM-Coffee: a web server for fast and accurate multiple sequence alignments of regular and transmembrane proteins using homology extension on reduced databases](http://tcoffee.crg.cat/apps/tcoffee/do:tmcoffee)

<http://tcoffee.crg.cat/apps/tcoffee/do:tmcoffee>

**iSulf-Cys: prediction of sulfenylation sites in proteins with physical and chemical properties**

[Read Me](#) | [Data](#) | [Citation](#)

Enter or copy/paste query protein sequences in FASTA format [\(Example\)](#):

Upload input file in FASTA format [\(Example\)](#):

Upload your input file:

찾아보기 ...

[iSulf-Cys: Prediction of S-sulfenylation Sites in Proteins with Physicochemical Properties of Amino Acids](http://app.aporc.org/iSulf-Cys/)

<http://app.aporc.org/iSulf-Cys/>

[NACE: A web-based tool for prediction of intercompartmental efficiency of human molecular genetic networks.](http://www.bionet.sccc.ru/nace/)

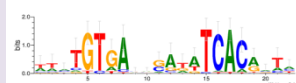
<http://www.bionet.sccc.ru/nace/>

[From data repositories to submission portals: rethinking the role of domain-specific databases in CollectF](http://www.collectf.org/browse/home/)

<http://www.collectf.org/browse/home/>

A record from CollectF | [View full record](#)

Transcription factor: CRP  
Protein record at UniProtKB: [P0ACJ8](#)  
Species: Escherichia coli str. K-12 substr. MG1655  
Genome record at NCBI: [NC\\_000913.2](#)





**CoinFold: a web server for protein contact prediction and contact-assisted protein folding**

<http://raptorx2.uchicago.edu/ContactMap/>



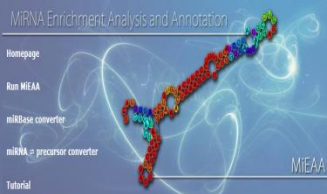
**SensiPath: computer-aided design of sensing-enabling metabolic pathways**

<http://sensipath.micalis.fr/>

| Category      | Tool        | Function                          | Database | Search | Visualization | Download | Help |
|---------------|-------------|-----------------------------------|----------|--------|---------------|----------|------|
| Sequence      | BLAST       | Sequence alignment                | NCBI     | Web    | Web           | Web      | Web  |
| Structure     | SWISS-MODEL | Protein structure prediction      | UniProt  | Web    | Web           | Web      | Web  |
| Annotation    | InterPro    | Protein annotation                | UniProt  | Web    | Web           | Web      | Web  |
| Analysis      | MEKA        | Metabolic pathway analysis        | KEGG     | Web    | Web           | Web      | Web  |
| Visualization | PyMOL       | Molecular structure visualization | CCP4     | Web    | Web           | Web      | Web  |

**The MPI bioinformatics Toolkit as an integrative platform for advanced protein sequence and structure analysis**

<http://toolkit.tuebingen.mpg.de/>



**miEAA: microRNA enrichment analysis and annotation**

[https://ccb-compute2.cs.uni-saarland.de/mieaa\\_tool/?id=www/www-ccb/html/mieaa\\_tool/](https://ccb-compute2.cs.uni-saarland.de/mieaa_tool/?id=www/www-ccb/html/mieaa_tool/)



**Galaxy7TM: flexible GPCR-ligand docking by structure refinement**

<http://galaxy.seoklab.org/cgi-bin/submit.cgi?type=7TM>



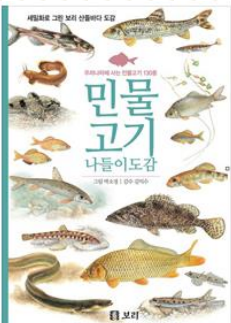
**PepComposer: computational design of peptides binding to a given protein surface**

<http://cassandra.med.uniroma1.it/pepcomposer/webserver/>



### ■ 화살표 곤충도감

- 저자: 백문기
- 출판사: 자연과생태
- 내용: 생활 주변에서 볼 수 있는 곤충 802종을 골라서 담았다. 생김새나 생활방식이 같은 곤충을 76개 무리로 나뉘고, 각 무리의 공통점과 다른 무리와의 차이점을 정리해 책 앞부분에 실었다
- 출간: 2016.05.16



### ■ 민물고기 나들이도감 우리나라에 사는 민물고기 130종

- 저자: 박소정(그림) 김익수
- 출판사: 보리
- 내용: 우리나라에 사는 거의 모든 민물고기를 실었으며 민물고기 130종을 직접 보고 관찰해서 세밀화로 그림. 민물고기 생김새를 자세히 그리고, 사는 모습, 먹이, 혼인색과 알 낳는 모습, 숨는 곳, 알자리도 따로 그림
- 출간: 2016.05.01



### ■ 신약 연구개발 현황과 바이오의약품 차세대 육성 전략

- 저자: RResearch센터
- 출판사: 산업정책분석원
- 내용: 미래 신약 연구개발의 지속성 확보를 위해 각 연구기관과 국내외 민간연구소의 자료/데이터 및 정부의 정책 자료를 분석 정리
- 출간: 2016.05.09



### ■ 신비한 식물의 세계

- 저자: 이성규
- 출판사: 대원사
- 내용: 우리가 어렵듯이 알고 있는 식물의 속사정을 명쾌하게 알려줌으로써 무심코 지나쳤던 꽃들을 유심히 둘러다보게 한다. 아는 만큼 보이듯, 우리는 이 책을 통해서 꽃, 나무 등 그 속에 담긴 식물의 이야기를 알아차리게 될 것이다
- 출간: 2016.04.15



### ■ 신비한 식물의 세계

- 저자: 이성규
- 출판사: 대원사
- 내용: 우리가 어렵듯이 알고 있는 식물의 속사정을 명쾌하게 알려 줌으로써 무심코 지나쳤던 꽃들을 유심히 들여다보게 한다
- 출간: 2016.04.15



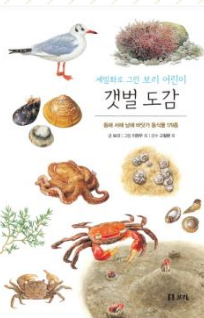
### ■ 텃밭 가꾸기 대백과

- 저자: 조두진
- 출판사: 푸른지식
- 내용: 텃밭에서 즐겨 재배하는 상추, 배추, 감자, 오이, 고추, 가지, 양배추, 옥수수, 고구마, 호박, 들깨, 참깨 등 46가지 작물재배법을 담았다
- 출간: 2016.04.11



### ■ 철학자들의 식물도감

- 저자: 장 아르크 드루앵|역자 김성희
- 출판사: 알마
- 내용: **책소개**  
식물학은 오래전부터 철학자의 사고에 한자리를 차지했다. 이 책은 식물학자가 철학에 대해 언급한 말과 철학자가 식물학에 대해 언급한 말을 분석하는 것
- 출간: 2016.04.28



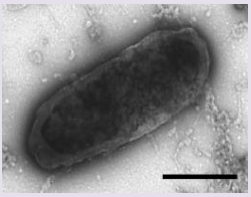
### ■ 세밀화로 그린 보리 어린이 갯벌 도감

- 저자: 글 보리|그림 이원우
- 출판사: 보리
- 내용: 우리나라 바닷가에서 사는 동물과 식물 179종을 담고, 세밀화만 220점 넘게 실었습니다. 갯벌하면 떠오르는 조개, 게, 낙지와 문어, 갯지렁이, 바닷가에서 흔히 볼 수 있는 팽이갈매기, 나문재나 해당화 같은 바닷가 식물, 파래나 미역....
- 출간: 2016.04.15



## 신종소개('16.04)

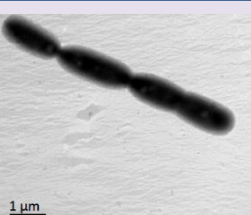
\*) 이미지는 해당 신종의 이미지가 아니며 속(genus)에 속하는 관련 이미지



- ▶ 학명: *Spongiimicrobium salis* gen. nov., sp. nov., A6F-11<sup>T</sup> (= KCTC 42753<sup>T</sup> = NBRC 111401<sup>T</sup>).
- ▶ 논문: [Spongiimicrobium salis](#) gen. nov., sp. nov., a bacterium of the family Flavobacteriaceae isolated from a marine sponge
- ▶ 출처: 계명대., 16S rRNA: LC060907(자료 없음)

Gram-reaction negative, yellow-pigmented, rod-shaped

- ▶ 학명: *Flavobacterium panacisoli* sp. Nov., (=KCTC 32393<sup>T</sup> = JCM 19162<sup>T</sup>).
- ▶ 논문: [Flavobacterium panacisoli](#) sp. nov., isolated from soil of a ginseng field
- ▶ 출처: 경희대., 16S rRNA: JX863366



- ▶ 학명: *Comamonas sediminis* sp. nov., (=KEMB 563-466<sup>T</sup> = JCM 31169<sup>T</sup>).
- ▶ 논문: [Description of Comamonas sediminis](#) sp. nov., isolated from lagoon sediments
- ▶ 출처: 경기대., 16S rRNA: LT009500

Strain E4-1<sup>T</sup>, a facultative anaerobic bacterium

- ▶ 학명: *Denitratimonas tolerans* gen. nov., sp. nov., (=KACC 17565<sup>T</sup> = NCAIM B 025327<sup>T</sup>).
- ▶ 논문: [Denitratimonas tolerans](#) gen. nov., sp. nov., a denitrifying bacterium isolated from a bioreactor for tannery wastewater treatment.
- ▶ 출처: 목원대., 16S rRNA: AB823383



- ▶ 학명: *Buellia chujana*
- ▶ 논문: [New Species and New Records of Buellia \(Lichenized Ascomycetes\) from Jeju Province, South Korea](#)
- ▶ 출처: 순천대., 5.8S ribosomal RNA gene: KT733597

## 신종소개('16.04)

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

A Gram-stain negative, non-flagellated, non-gliding and rod-shaped bacterial strain

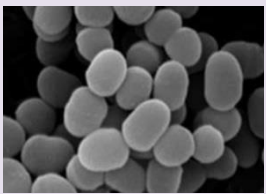
- ▶ 학명: [Roseivirga marina sp. nov.](#), (= KCTC 42718T = NBRC 111589T).
- ▶ 논문: [Roseivirga marina sp. nov., isolated from seawater of East Sea in Korea](#)
- ▶ 출처: 성균관대., 16S rRNA: [KU507204](#)

A Gram-staining-negative, thin rod-shaped, anaerobic bacterium

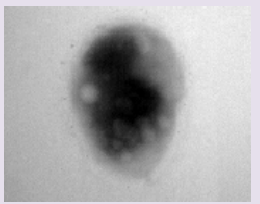
- ▶ 학명: [Abyssisolibacter fermentans gen. nov. sp. nov.](#),
- ▶ 논문: [Abyssisolibacter fermentans gen. nov. sp. nov., isolated from deep sub-seafloor sediment.](#)
- ▶ 출처: 한국해양기술연구원., 16S rRNA: [KU510224](#)

A Gram-stain negative, non-flagellated, non-gliding and rod-shaped bacterial strain

- ▶ 학명: [Fulvivirga lutimaris sp. nov.](#), (= KCTC 42720T = CECT 9024T).
- ▶ 논문: [Fulvivirga lutimaris sp. nov., isolated from a tidal flat sediment of Yellow Sea in Korea](#)
- ▶ 출처: 성균관대., 16S rRNA: [KU563147](#)



- ▶ 학명: [Dermabacter jinjuensis sp. nov.](#), (=NCCP 16133T=DSM 101003T)
- ▶ 논문: [Dermabacter jinjuensis sp. nov., a novel species of the genus Dermabacter isolated from a clinical specimen](#)
- ▶ 출처: 국립보건연구원., 16S rRNA: [KT036432](#)

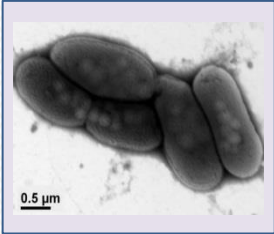


- ▶ 학명: [Loktanella marina sp. nov.](#), (= KCTC 42722T = CECT 8899T).
- ▶ 논문: [Loktanella marina sp. nov., isolated from seawater of Yellow Sea in South Korea](#)
- ▶ 출처: 성균관대., 16S rRNA: [KU522242](#)



## 신종소개('16.04)

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



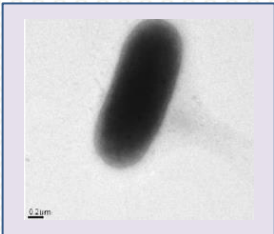
- ▶ 학명: [Variovorax humicola sp. nov.](#), (= KACC 18501T = NBRC 111520T).
- ▶ 논문: [Description of Variovorax humicola sp. nov., isolated from a forest topsoil in South Korea.](#)
- ▶ 출처: 경기대., 16S rRNA: [KT301940](#)

A Gram-staining-negative, non-spore-forming, non-flagellated, rod-shaped, catalase- and oxidase-negative bacterium

- ▶ 학명: [Lysobacter pocheonensis sp. nov.](#), (= DSM 18338<sup>T</sup> = KCTC 12624<sup>T</sup>).
- ▶ 논문: [Lysobacter pocheonensis sp. nov., isolated from soil of a ginseng field.](#)
- ▶ 출처: 한경대., 16S rRNA: [EU273938](#)

A Gram-negative, motile, and rod-shaped bacterial strain

- ▶ 학명: [Bowmanella dokdonensis sp. nov.](#), (=KCTC 42147<sup>T</sup>=JCM 30855<sup>T</sup>).
- ▶ 논문: [Bowmanella dokdonensis sp. nov., a novel exoelectrogenic bacterium isolated from the seawater of Dokdo, Korea](#)
- ▶ 출처: 경원대., 16S rRNA: [KU523566](#)



- ▶ 학명: [Hymenobacter sedentarius sp. nov.](#), DG5B(T) (=KCTC 32524(T) =JCM 19636(T)).
- ▶ 논문: [Hymenobacter sedentarius sp. nov., isolated from a soil](#)
- ▶ 출처: 경북대., 16S rRNA: [KF601295](#)

국내 게놈 시퀀싱('16.04)

| 구분(GenBank)               | 학명(Taxonomy)  | 논문  |
|---------------------------|---|---|
| <a href="#">곰팡이 지놈</a>    | <a href="#"><i>Colletotrichum acutatum</i> strain KC05</a>                                | <a href="#">Whole genome sequence and genome annotation of <i>Colletotrichum acutatum</i>, causal agent of anthracnose in pepper plants in South Korea</a>            |
| <a href="#">세균 지놈(초안)</a> | <a href="#"><i>Chryseobacterium kwangjuense</i> Strain KJ1R5</a>                          | <a href="#">Draft Genome Sequence of a Biocontrol Rhizobacterium, <i>Chryseobacterium kwangjuense</i> Strain KJ1R5, Isolated from Pepper (<i>Capsicum annuum</i>)</a> |
| <a href="#">세균 지놈</a>     | <a href="#"><i>Bacillus thuringiensis</i> Strain KB1</a>                                  | <a href="#">Genome Sequence of the Endophytic Bacterium <i>Bacillus thuringiensis</i> Strain KB1, a Potential Biocontrol Agent against Phytopathogens</a>             |
| <a href="#">세균 지놈</a>     | <a href="#"><i>Escherichia coli</i> O157 NCCP15738</a>                                    | <a href="#">Draft genome sequence of non-shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> O157 NCCP15738</a>   |
| <a href="#">세균 프라스미드</a>  | <a href="#"><i>Mucilaginibacter</i> sp. strain PAMC26640</a>                              | <a href="#">Complete genome sequence of the xylan-degrading <i>Mucilaginibacter</i> sp. strain PAMC26640 isolated from an Arctic lichen</a>                           |
| <a href="#">세균 지놈</a>     | <a href="#"><i>Sphingorhabdus</i> sp. M41</a>   | <a href="#">Complete genome sequence of <i>Sphingorhabdus</i> sp. M41, a versatile hydrocarbon degrader, isolated from crude oil-contaminated costal sediment</a>     |
| <a href="#">세균 지놈</a>     | <a href="#"><i>Vibrio parahaemolyticus</i> FORC 023</a>                                   | <a href="#">Complete genome sequence of <i>Vibrio parahaemolyticus</i> FORC 023 isolated from raw fish storage water.</a>   |
| <a href="#">세균 지놈</a>     | <a href="#"><i>Hymenobacter</i> sp. strain PAMC26554</a>                                  | <a href="#">Complete genome sequence of <i>Hymenobacter</i> sp. strain PAMC26554, an ionizing radiation-resistant bacterium isolated from an Antarctic lichen</a>     |
| 엽록체<br>(정보 없음)            | <a href="#"><i>Veroniceae nakaiana</i>,<br/><i>V. persica</i><br/><i>V. sibiricum</i></a> | <a href="#">The Complete Chloroplast Genome Sequences of Three <i>Veroniceae</i> Species (Plantaginaceae): Comparative Analysis and Highly Divergent Regions</a>      |

국내 게놈 시퀀싱('16.04)

| 구분(GenBank)                     | 학명(Taxonomy)   | 논문   |
|---------------------------------|--|--|
| <a href="#">마이토콘드리<br/>아 지놈</a> | <a href="#">Oryza minuta</a>                                 | <a href="#">Mitochondrial Genome Analysis of Wild Rice (Oryza minuta) and Its Comparison with Other Related Species</a>  |
| <a href="#">세균 지놈</a>           | <a href="#">Frondihabitans sp.<br/>strain PAMC28766</a>      | <a href="#">Complete genome sequence of Frondihabitans sp. strain PAMC28766, a novel carotenoid-producing and radiation-resistant strain isolated from an Antarctic lichen</a> |
| <a href="#">세균 지놈</a>           | <a href="#">Zhongshania<br/>aliphaticivorans<br/>SM-2(T)</a> | <a href="#">Complete genome of Zhongshania aliphaticivorans SM-2(T), an aliphatic hydrocarbon-degrading bacterium isolated from tidal flat sediment</a>                        |
| <a href="#">세균 지놈</a>           | <a href="#">Burkholderia sp.<br/>strain PAMC28687</a>        | <a href="#">Complete genome sequence of Burkholderia sp. strain PAMC28687, a potential octopine-utilizing bacterium isolated from Antarctica lichen</a>                        |
| <a href="#">세균 지놈</a>           | <a href="#">Variovorax sp. strain<br/>PAMC28711</a>          | <a href="#">Complete genome sequence of opine-utilizing Variovorax sp. strain PAMC28711 isolated from an Antarctic lichen</a>  |



동정

주요통계

뉴스

분석도구

도서

생물이야기

## 놀라운 생태계

이미지를 클릭하시면 관련 내용을 보실 수 있습니다



## 국가생명연구자원 뉴스레터 35 호

- 발행처: 한국생명공학연구원 국가생명연구자원정보센터
- 발행인 : 김운봉 (국가생명연구자원정보센터 센터장)
- 제작 및 편집 : 정동수 (국가생명연구자원정보센터)
- 발행일 : 2016년 5월 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] 담황줄말미잘, *Haliplanella lucia* (Verrill, 1898)  
우리나라 전 연안에서 출현하며 암반이나 조개껍질이 많은 자갈 바닥 조간대 중·하부의 조수웅덩이에서 주로 발견되지만 하부의 습한 곳에서 간혹 발견되기도 하는 비교적 흔한 말미잘류이다. 촉수를 펴올 때 몸통의 직경은 보통 1.5cm 전후이며 촉수를 움츠렸을 때는 거의 완전히 닫혀서 몸통의 틈이 보이지 않는다. 출처: [네이버 지식백과] [담황줄말미잘](#) [Striped-body sea anemone] (한국해양무척추동물도감, 2006. 3. 15., 아카데미서적)