

국가생명연구자원

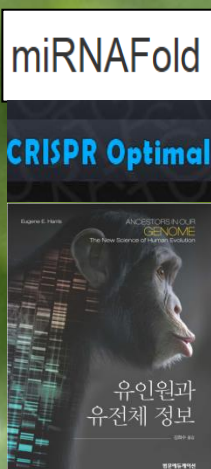
국가생명연구자원 뉴스레터

# 국가생명연구자원 뉴스레터 36 호

정부 3.0

국가영장류센터 ABL3 현판식 개최  
국내 생물다양성 Hotspot  
차세대 바이오뱅크"심포지엄 개최

전 세계 바이오 경제 추진 전략



신종: *Pseudoruegeria aestuarii* sp. nov  
지놈시퀀싱: *Microbulbifer thermotolerans* DAU221

CC BY NC

## 미래창조과학부

- ▶ 국가생명연구자원정보센터: [홈페이지 개편](#) / [한-일-중 분석도구\(웹 리소스\) 논문 분석](#)
- ▶ 생명연구자원포털: [홈페이지 오픈](#), <http://www.aris.re.kr/>
- ▶ 연구소재중앙센터: [국제표준화기구 생명공학기술위원회\(ISO/TC 276\) 참석](#)
- ▶ 국립중앙과학관: 제19차 국가생물다양성기관연합 공동학술조사, (6월13일 ~17일, 경주)
- ▶ 한국생명공학연구원 국가영장류센터: [국가영장류센터 ABL3 현판식 개최](#)
- ▶ 한국생명공학연구원 해외생물소재센터: [특이 생물소개-뽕나무](#)

## 농림축산식품부

- ▶ 국립농업과학원: [진딧물 잡는 미생물 살충제 개발](#)
- ▶ 국립수목원: [「Bioblitz KOREA 2016」 개최](#) /
- ▶ 국립수목원: [산림유전자원보호구역 관리사업 위탁연구과제 선정 결과 공고](#)
- ▶ 국립축산과학원: [닭 면역력 높이는 유전자 발현 양상 찾아](#)
- ▶ 국립식량과학원: [재배 쉽고 수량 많은 땅콩, 아원 개발](#)
- ▶ 국립산림과학원: [체세포배 복제 통한 노령목 대량생산](#)

## 보건복지부

- ▶ 국립보건연구원: ["정밀의료를 위한 차세대 바이오뱅크"심포지엄 개최](#)
- ▶ 국립보건연구원: [민·관 빅데이터 융합을 통한 해외유입 감염병 차단 본격화 추진](#)

## 환경부

- ▶ 국립생물자원관: [멸종위기 야생생물 증식복원 사업계획 재공모](#)
- ▶ 국립생물자원관: [국내 미기록종 갈색지빠귀\(가칭\) 최초 확인](#)
- ▶ 국립생태원: [호주푸른배짜기개미 세계 최초로 전시](#)
- ▶ 국립낙동강생물자원관: [낙동강에서 미생물 신종 4종과 미기록종 29종 발견](#)

## 해양수산부

- ▶ 국립해양생물자원관: [제2회 국립해양생물자원관 국제심포지엄 개최](#)
- ▶ 한국해양과학기술원: [바닷속 플랑크톤, 모두 한곳에](#)
- ▶ 극지연구소: [2016년 학·연 극지연구 진흥프로그램 신규과제 선정 결과](#)
- ▶ 국립수산물품질관리원: [기후변화 대응 연구역량과 빅데이터 기술의 효율적 접목 기회 가져](#)

## 식품의약품안전처

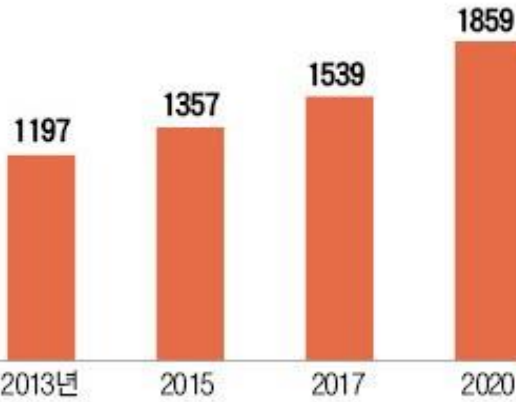
- ▶ 의약외품정책과: [구중청량제 등 구강용품 보존제 관리기준 통일](#)
- ▶ 의약외품정책과: [「의약품의 개발지원 및 허가특례에 관한 법률」제정안 입법예고](#)

## 보도자료(날짜별)

- [\[산림청\] 산림청, 한국 고유 침엽수종 보전에 팔 걸었다](#)
- [\[환경부\] 낙동강에서 미생물 신종 4종과 미기록종 29종 발견](#)
- [\[농촌진흥청\] 인삼 점무늬병·탄저병 발생 전 예방 철저히 하세요](#)
- [\[산림청\] 소나무 숲의 세대교체, 발생율 1.4퍼센트의 기적](#)
- [\[산림청\] 국립수목원, 국내품종 포함「비비추 100」발간](#)
- [\[보건복지부\] 악성뇌종양 표적 유전자 발굴로 정밀의료 시대를 열다](#)
- [\[환경부\] 웃는 고래 상괘이, 태안 앞바다에서 100마리 이상 발견](#)
- [\[미래창조과학부\] 과천과학관 식용곤충 특별기획전](#)
- [\[산림청\] 목재 실내 환경, 아토피피부염 완화에 효과](#)
- [\[환경부\] 국립공원 자연자원조사 결과, 쉽고 재밌는 전자책으로 즐긴다](#)
- [\[산림청\] 국립수목원, 돌나물과수집원 활용하여 돌나물속 식물 식별 프로그램 운영](#)
- [\[해양수산부\] 우리 바다에 해가 되는 해양생물에 대처한다](#)
- [\[미래창조과학부\] 패혈증 바이오마커기술 기업 이전](#)
- [\[산림청\] 265살, 자생 왕벚나무 중 최고령 나무 발견](#)
- [\[산림청\] 국립수목원, 국제재배식물명명규약 정식 한글판 펴내](#)
- [\[농촌진흥청\] 소똥, 수거 뒤 바로 고체연료 만든다](#)
- [\[환경부\] 낙동강에서 필수지방산 함유한 미기록종 미세조류 발견](#)
- [\[농림축산식품부\] 식용곤충 “장수애·쌍별이로 불러주세요”](#)
- [\[산림청\] 첨단화 된 산림정보시스템 세계에 알린다](#)
- [\[산림청\] 김천 바람재 등 30곳, 백두대간 보호지역으로 지정](#)
- [\[산림청\] 한반도 산림생물종 연구 위해 협력 다짐한 국·공립수목원](#)
- [\[미래창조과학부\] 장내 미생물 유전자의 장관련 감염 질환 유도 원리규명](#)
- [\[농림축산식품부\] 종자관리사 및 씨감자 생산자 종자검사 교육 실시](#)
- [\[식품의약품안전처\] 지난해 바이오의약품 수출 급증으로 무역수지 흑자 전환](#)
- [\[산림청\] '이름 모를 잡초'는 이제 그만... 다양한 잡초를 만나보세요!](#)
- [\[농촌진흥청\] 기능성·수출용 버섯 품종 개발로 보급률 향상 이끈다](#)
- [\[환경부\] 생물자원의 보전과 이용, 외래종 퇴치... 생물다양성의 날 기념식 개최](#)
- [\[농촌진흥청\] 농촌진흥청, 닭 면역력 높이는 유전자 발현 양상 찾아](#)
- [\[환경부\] 창조경제를 생물로부터 배운다...생체모방 기획전 개최](#)
- [\[미래창조과학부\] 동맥경화를 억제하는 면역세포 작동원리 최초 규명](#)

## 커지는 세계 원료의약품 시장

(단위:억달러)



※2017, 2020년은 전망치

자료:리서치&마켓

## 국내 제약·바이오사 치매치료제 개발 현황

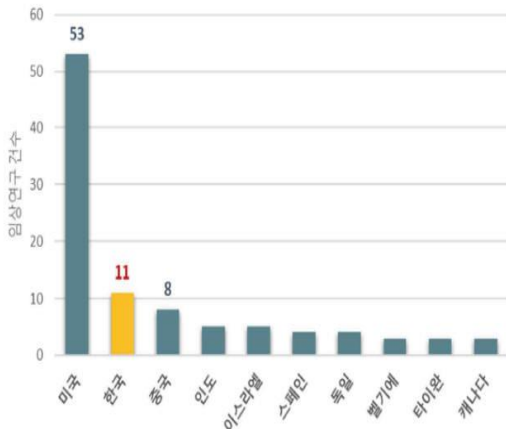
| 개발사   | 종류           | 개발 단계    |
|-------|--------------|----------|
| 메디프론  | 베타 아밀로이드 억제제 | 임상 1상    |
| 메디포스트 | 줄기세포치료제      | 임상 1·2a상 |
| 일동제약  | 천연물신약        | 임상 2상    |
| 제일약품  | 천연물신약        | 임상 1상    |
| 동아에스티 | 천연물신약        | 전임상      |

그래픽:김지영 디자이너

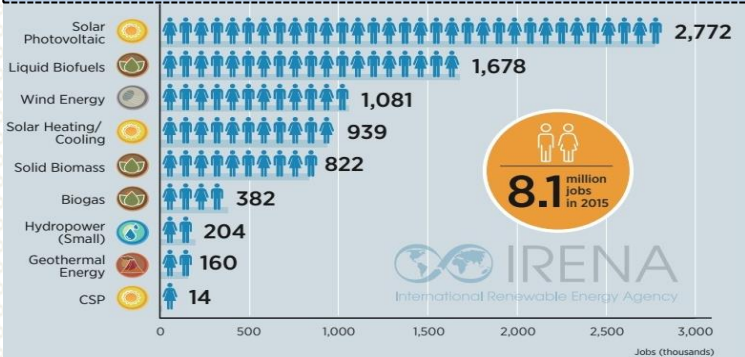
## WDCM Culture Collection

| Supported by      | No. of collections |
|-------------------|--------------------|
| University        | 277                |
| Governmental      | 276                |
| Semi-governmental | 56                 |
| Private           | 44                 |
| Industry          | 23                 |

## 줄기세포치료제 개발사 보유 현황



## IRENA: Global renewable energy jobs increased in 2015



## 국내 바이오의약품 생산실적 추이

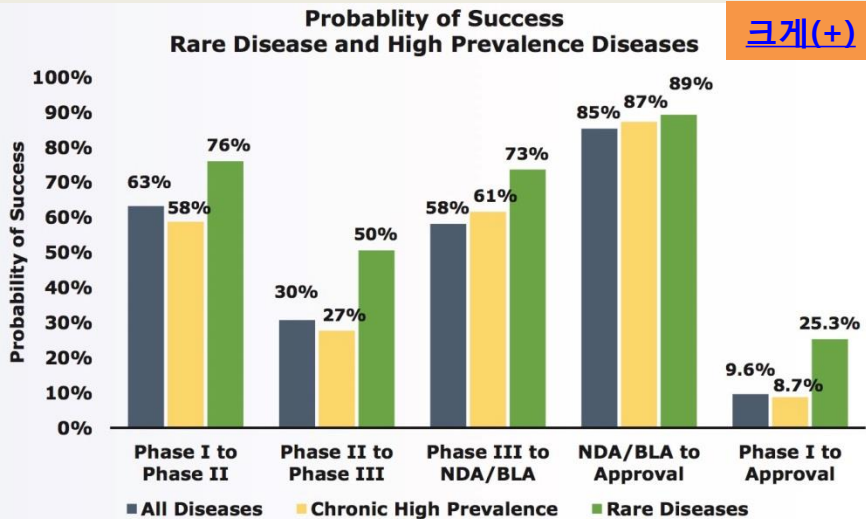
단위:억원(%) ( ) 안은 전년 대비 성장률



자료:식약처



## ● Cancer Drugs Are The Least Likely to Receive FDA Approval ([Fortune, May 26](#))



## ● [NIH Human Microbiome Project \(HMP\) Catalog](#)

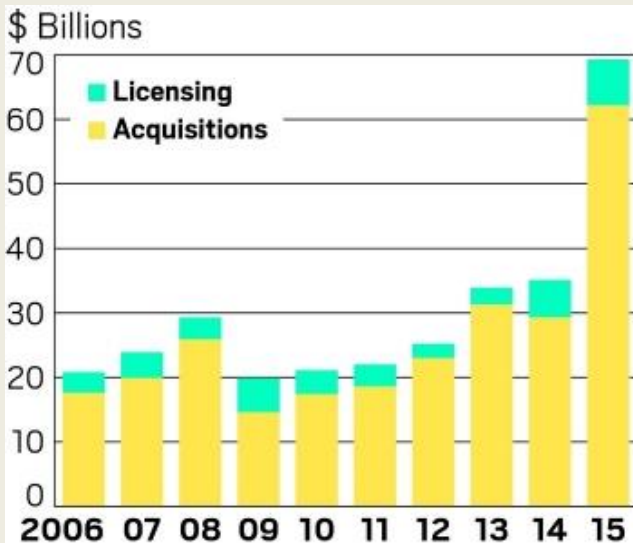
### Reference Genome Projects

| Category               | All projects |
|------------------------|--------------|
| Airways                | 236          |
| Blood                  | 75           |
| Bone                   | 27           |
| Ear                    | 4            |
| Eye                    | 8            |
| Gastrointestinal Tract | 823          |
| Heart                  | 2            |
| Liver                  | 1            |
| Lymph Nodes            | 1            |
| Nose                   | 2            |
| Oral                   | 355          |
| Other                  | 13           |
| Skin                   | 268          |
| Unknown                | 656          |
| Urogenital Tract       | 580          |
| Wound                  | 4            |
| All Strains            | 3055         |

### Metagenomic Projects

| Category       | All projects |
|----------------|--------------|
| HMP Production | 1265         |

## ● [EMERGING BIOTECH](#)(Jun 7)



Total value of acquisition and drug licensing deals peaked in 2015 ([c&en](#))

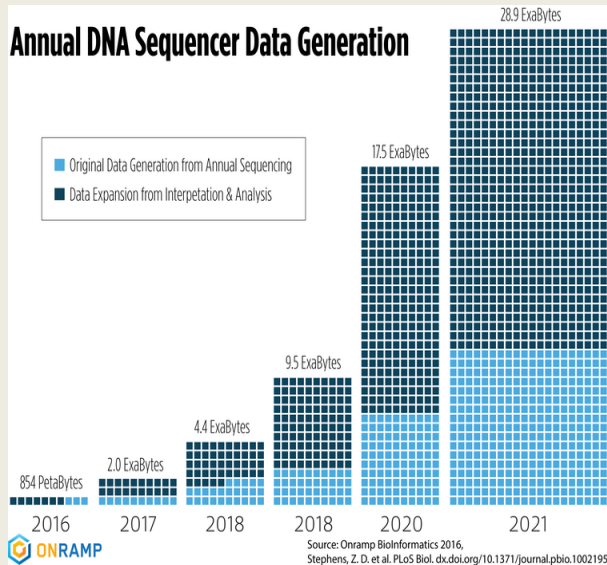
## ● [International Bioeconomy Strategies](#)

### Bioeconomy Policies around the World



## ● BIOINFORMATICS IS BIG DATA

### Annual DNA Sequencer Data Generation

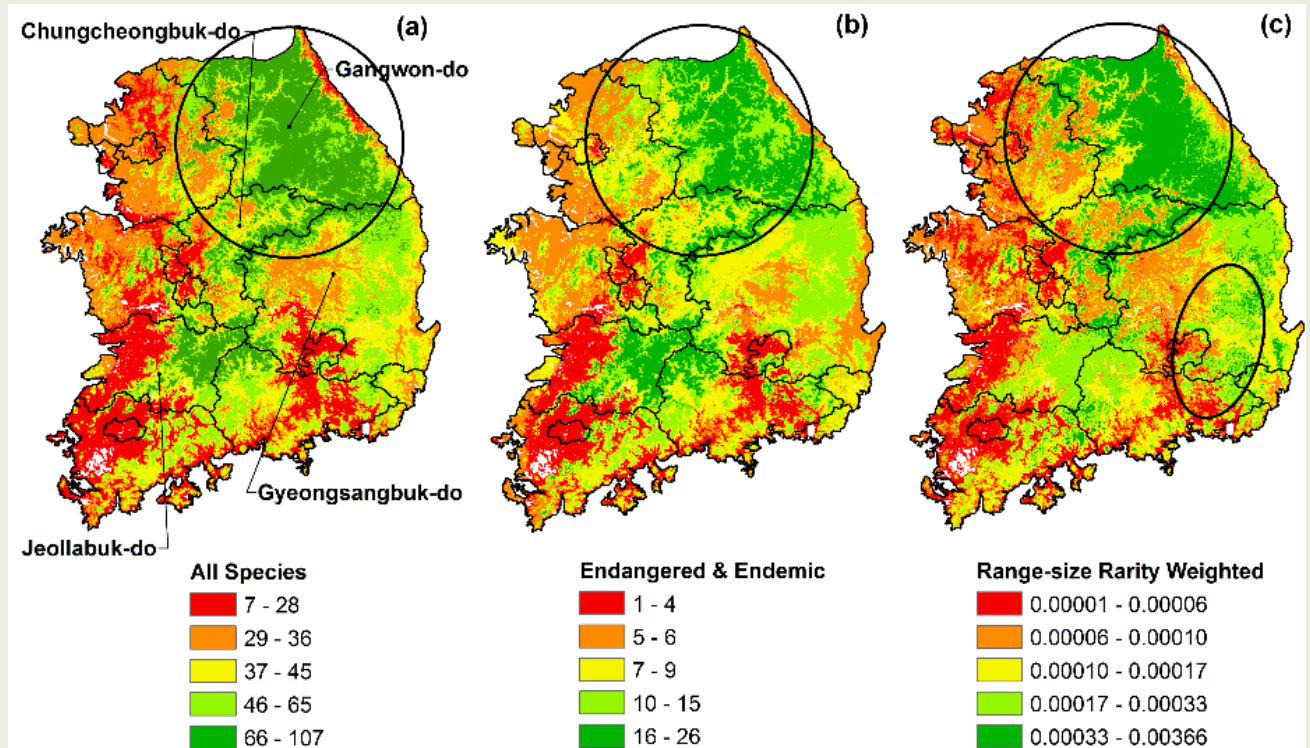


## ● Animals used in research in the US in 2015

| Animals used in research in 2015 | Total number of animals | % of total  | % change from 2014 |
|----------------------------------|-------------------------|-------------|--------------------|
| Guinea Pigs                      | 172,864                 | 22.5%       | 2.0%               |
| Hamsters                         | 98,420                  | 12.8%       | -19.3%             |
| Rabbits                          | 138,348                 | 18.0%       | -8.0%              |
| Dogs                             | 61,101                  | 8.0%        | 2.9%               |
| Non-Human Primates               | 61,950                  | 8.1%        | 7.3%               |
| Pigs                             | 46,477                  | 6.1%        | 2.4%               |
| Sheep                            | 10,678                  | 1.4%        | 3.5%               |
| Other Farm Animals               | 27,786                  | 3.6%        | 1.4%               |
| Cats                             | 19,932                  | 2.6%        | -5.5%              |
| All Other Animals                | 130,066                 | 16.9%       | -24.1%             |
| <b>Total Animals Used</b>        | <b>767,622</b>          | <b>100%</b> | <b>-8.0%</b>       |

CC-BY: [www.speakingofresearch.com](http://www.speakingofresearch.com)

## ● Korea: High biodiversity areas (PLOS ONE)



동정

주요통계

뉴스

분석도구

도서

생물이야기

뉴스 속의 천연 자원(2016/5~6월)

| 발표기관 (뉴스보기)                | 자원                                     | 물질(천연물)                               | 활용(용도)           |
|----------------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| <a href="#">한국식품연구원</a>    | <a href="#">뽕나무</a> (뿌리 껍질 추출물)        | Sanggenon G<br>(상게논 G)                | 스트레스 완화          |
| <a href="#">동원F&amp;B</a>  | <a href="#">바위돌꽃</a> (홍경천)             | Rosavin (로사빈)                         | 피로 개선            |
| <a href="#">두리화장품</a>      | <a href="#">유채</a>                     |                                       | 샴푸               |
| <a href="#">중앙대학교</a>      | <a href="#">대나무</a> (속껍질 말린 죽여,<br>竹茹) |                                       | 성장촉진             |
| <a href="#">이화여대</a>       | <a href="#">호두</a>                     |                                       | 대장암 위험<br>인자 억제  |
| <a href="#">대상</a>         | <a href="#">크로렐라</a> (Chlorella)       |                                       | 면역력 강화           |
| <a href="#">경희대한방병원</a>    | <a href="#">옷나무</a>                    |                                       | 항염증              |
| <a href="#">CJ제일제당</a>     | 콩(된장)                                  |                                       | 면역력 증진           |
| <a href="#">농촌진흥청</a>      | <a href="#">감자</a> 부산물                 |                                       | 사료 첨가제           |
| <a href="#">농촌진흥청</a>      | <a href="#">영지버섯</a>                   | 알파- 아밀라제( $\alpha$ -<br>amylase) 저해물질 | 항당뇨              |
| <a href="#">차세대융합기술연구원</a> | <a href="#">카카오</a> 추출물                |                                       | 피부주름 개선          |
| <a href="#">우와한</a>        | <a href="#">바위손</a>                    |                                       | 비누(피부 트러블<br>개선) |

## Omics, Computational biology & System biology

- [모델 생물 선충\(Caenorhabditis elegans\) 모든 대사 경로 컴파일.....Cell Systems](#)  
.....[논문보기](#)
- [25개 방광암 셀라인\(urothelial cancer cell lines\) 엑솜시퀀싱 분석결과.....Oncogene](#)  
.....[논문보기](#)
- [모델링을 통해 상피간엽이행\(epithelial-mesenchymal transition:EMT\) 과정에서 epidermal growth factor receptor \(EGFR\) 신호 이상과 대사의 변화를 분석한 결과로 EGFR 신호 관련 유전자의 발현 분석을 통해 대사 결과\(metabolic phenotype\)를 예측 가능할 수도.....PLOS Computational Biology](#)  
.....[논문보기](#)
- [대사체와 발현체를 연결시켜 분석이 가능하도록 한 웹서비스, GAM \(Genes And Metabolites\) 개발.....Nucleic Acids Research](#)  
.....[논문보기](#)
- [개인 유전체 프로파일 통합 분석을 기초로 암을 치료하는 맞춤의학 시범 프로그램 진행결과.....Genome Medicine](#)  
.....[논문보기](#)
- [산모의 흡연이 에피제네틱한 변화를 통해 출생 후에도 자녀에게 지속적으로 영향을 끼쳐.....Nature Neuroscience](#)  
.....[논문보기](#)
- [Taxonomer 라고 명명된 메타지놈 통합분석 소프트웨어로 병원체 검출을 빠르게 할 수 있을 것으로.....Genome Biology](#)  
.....[논문보기](#)
- [SNP분석, 가족력, 인체 측정인자인자\(anthropometric factors\)등으로 만든 유방암 발생위험 예측 모델.....JAMA Oncology](#)  
.....[논문보기](#)
- [특정 행동이나 외부 반응등 뇌에서 전체 뉴우런 활성을 자동 맵핑해서 분석 할 수 있는 방법, ClearMap 개발.....Cell](#)  
.....[논문보기](#)
- [TCGA 프로젝트에서 유방암 분야 유전체 정보와 단백질체 정보를 통합한 분석\(proteogenomic analysis\) 연구결과 발표.....Nature](#)  
.....[논문보기](#)



## Omics, Computational biology & System biology

- [RNA sequencing 프로파일 분석으로 파킨슨병 그리고 파킨슨병으로 인한 치매와 관련된 유전 변화 밝혀.....Neurology Genetics](#)  
[.....논문보기](#)
- [악성이 되기전의 대장조직\(premalignant colorectal tissue\)에서 초기 유전 변화 밝혀.....Cancer Prevention Research](#)  
[.....논문보기](#)
- [오바마 정부의 암 정복을 위한 혁신적인 프로그램\(Cancer Moonshot Program\)을 뒷받침해야할 프로테오믹스\(Proteomics\)..... Clinical Cancer Research](#)  
[.....논문보기](#)
- [선충 대사 네트워크 모델, iCEL1273: 1,273개 유전자, 623개 효소 그리고 1,985개의 대사 반응으로 구성.....Cell Systems](#)  
[.....논문보기](#)
- [대규모 단백질 서열데이터를 얼라인할 수 있는 새로운 프로그램, Gibbs Sampler for Multi-Alignment Optimization \(GISMO\) 개발.....PLOS Computational Biology](#)  
[.....논문보기](#)
- [GWAS를 통해 수면과 관련된 호르몬, 멜라토닌\(melatonin\) 수용체 유전자 변이를 포함해 100개 이상의 유전자변이로 멜라토닌이 증가하면 인슐린 분비가 억제되어 2형 당뇨 발생 위험 높아.....Cell Metabolism](#)  
[.....논문보기](#)
- [인체 미생물 군총의 다이나믹스를 분석하기위한 툴\(computational method\) 개발해 Human Microbiome Project와 같은 대규모 프로젝트에서 생산한 데이터에 적용한 결과.....Nature](#)  
[.....논문보기](#)
- [개발한 HotSpot3D이라는 소프트웨어로 TCGA에서 제공하는 19 종류 암 데이터에서 spatial hotspots \(clusters\) 및 희귀변이 발굴 결과.....Nature Genetics](#)  
[.....논문보기](#)

## Stem Cell

- [제대혈\(umbilical cord blood\)에서 분리한 줄기세포로 습진\(eczema\)이나 아토피 치료에 활용할 수 있을 것으로.....Stem Cells](#)  
.....[논문보기](#)
- [윤리적인 문제를 피해 사람의 단위생식 줄기세포\(Human Parthenogenetic Stem Cells\)에서 유래한 신경줄기세포\(Neural Stem Cells\)를 영장류\(nonhuman primate\)와 설치류에 이식해 파킨슨병 회복을 가속화시켜.....Cell Transplantation](#)  
.....[논문보기](#)
- [섬유아세포\(fibroblasts\)에서 Gata1, Tal1, Lmo2, 그리고 c-Myc 를 재편집해 적혈구 전구세포\(erythroid progenitors, iEPs\) 만들기.....Cell Reports](#)  
.....[논문보기](#)
- [줄기세포의 자기재생\(self-renewal\)과 분화에 중요한 역할을 하는 유전자, Sostdc1를 억제\(Sostdc1 deficiency\)하면 뼈 증식에 관여하는 중간엽줄기세포\(perosteal mesenchymal stem cells\)를 늘려 골절 치료에 활용할 수 있을 것으로.....Bone](#)  
.....[논문보기](#)
- [혈액줄기세포\(Hematopoietic stem cell, HSC\) 이식에서 사용되는 양이 성공 여부에 영향을 미쳐.....Cell Reports](#)  
.....[논문보기](#)
- [MRI로 중간엽줄기세포의 확보 방법 그리고 진행을 추적할 수 있는 나노입자, iron-oxide nanoparticle \(Ferumoxytol\) 개발.....Scientific Reports](#)  
.....[논문보기](#)

## Gene & Protein Function

- [가계형 파킨슨질환\(familial Parkinson's disease\)에서 뉴우런 사이에 신경전달물질 이동에 관여하는 유전자, TMEM230\(분비성 혹은 재순환형 베타클의 막 단백질을 코딩\) 변이 규명.....Nature Genetics](#)  
.....[논문보기](#)
- [60세대 이상 저지방을 유지하는 마우스 모델에서 확인한 마이토콘드리아 단백질, thiosulfate sulfurtransferase \(Tst\)을 증가시켜 고칼로리 식단이나 2형 당뇨병으로 인한 비만 막아.....Nature Medicine](#)  
.....[논문보기](#)

## Gene & Protein Function

- 나비나 나방의 날개에서 은폐나 위장을 위한 색의 패턴을 조절하는 유전자, cortex 밝혀.....Nature  
.....[논문보기](#)
- 기존에 칼슘 양을 조절하는 단백질, Orai 이외에 새롭게 칼슘 시그널 경로를 조절하는 단백질, Septin 7 규명.....Nature Communications  
.....[논문보기](#)
- T세포 표면에서 새로운 면역조절 단백질, P-selectin glycoprotein ligand-1 (PSGL-1) 규명.....Immunity  
.....[논문보기](#)
- 종양 진행과 전이에서 다면적인 역할을 하는 Chi3l1 작용 매커니즘 밝혀.....Scientific Reports  
.....[논문보기](#)
- 사람 태반 형성 및 발달에 관여하는 단백질, Syncytin .....Human Reproduction  
.....[논문보기](#)

## Healthcare & Health Science

- 관절 내부의 fibroblast-like synoviocytes (FLS)의 에피제네틱한 변화 및 발현분석을 통해 부위에 따라 류마티스 관절염(rheumatoid arthritis)이 다르게 진행된다는 사실 밝혀.....Nature Communications  
.....[논문보기](#)
- 임신기간중에 혈액에 염증성 사이토카인(cytokines)이나 케모카인(chemokines) 농도가 높으면 지적 장애를 가진 자폐아 출산 위험 높아.....Molecular Psychiatry  
.....[논문보기](#)
- 10만명 이상의 사람을 대상으로 조사한 유전 변이(GWAS로 얻은 SNP)를 polygenic score로 변환해 인생전반에 나타난 결과와 상관관계를 분석한 결과.....Psychological Science  
.....[논문보기](#)
- 췌장암(pancreatic adenocarcinoma) 환자가 비타민 A를 많이 섭취하면 약제 치료효과 높여 .....Journal of Pathology  
.....[논문보기](#)

## Mechanism Discovery

- [식물이 셀로로우즈를 만드는 과정에 새로운 조절 밝혀..... 골지\(Golgi apparatus\)에 있는 단백질, STELLO가 셀로로우즈를 합성하는 복합체, cellulose synthase \(CesA\) complexes \(CSCs\)를 조절하는데 이 단백질의 기능을 없애면 CSCs의 이동, 분포, 분비 그리고 활성화까지 손상.....Nature Communications](#)  
.....[논문보기](#)
- [지방대사에서 구리의 역할\(cyclic-AMP-dependent lipolysis 조절\) 밝혀..... Nature Chemical Biology](#)  
.....[논문보기](#)
- [전이성 유방암 세포에서 특정 tRNA가 많이 만들어져.....TRNAGluUUC가 직접적으로 EXOSC2 그리고 GRIPAP1를 통해 암 전이를 촉진..... Cell](#)  
.....[논문보기](#)
- [스트레스, Cold Stress 혹은 단식\(Fasting\) 상황에서 뇌 신경세포\(AgRP Neurons\)에서 대사 반응을 조절하는 스트레스 수용체\(CRFR1 receptor\)가 교감신경계통 활성을 조절한다는 것과 성\(gender\)에 따라 다르게 작용한다는 사실 밝혀.....Cell Metabolism](#)  
.....[논문보기](#)
- [일부 식물을 먹는 곤충\(plant-feeding insects\)에서 식물 세포벽의 주요 성분인 펙틴을 분해하는 효소, pectinases를 만드는 유전자를 장내 미생물로 부터 수평이동\(horizontal gene transfer\)을 통해 획득해 스스로 만들어.....Scientific Reports](#)  
.....[논문보기](#)
- [프리온\(prions\)이 어떻게 신경세포에 독성\(Synaptotoxicity\)을 나타내 죽이는 지를 밝혀..... PLOS Pathogens](#)  
.....[논문보기](#)
- [선충 난자에서 중심 소체\(centrioles\)를 제거하는 매커니즘 밝혀.....Science](#)  
.....[논문보기](#)
- [기대수명 100년 성게\(Mesocentrotus franciscanus\), 50년 성게\(Strongylocentrotus purpuratus\) 그리고 단지 4년정도 사는 성게\(Lytechinus variegatus\)를 통해 조직재생 능력이 수명과 상관없이 유지된다는 사실 밝혀..... Aging Cell](#)  
.....[논문보기](#)
- [마이토콘드리아에서 에너지 생산과 대사를 조절\(Respiratory Chain Repressor로 작용\)하는 단백질, methylation controlled J \(MCJ\)의 기능을 억제하면 CD8 T cells이 충분한 에너지를 공급받아 외부 바이러스나 기타 항원 대응에 면역효과를 높일 수 있어.....Immunity](#)  
.....[논문보기](#)



## Mechanism Discovery

- [백혈병을 잡는 BET\(bromodomain and extraterminal domain\) 저해제의 작용 기작 밝혀.....Leukemia](#)  
.....[논문보기](#)
- [Stromal fibroblasts 그리고 CD8+ T cells를 통해 난소암\(Ovarian Cancer\) 약제 내성 매커니즘 밝혀.....CCell](#)  
.....[논문보기](#)
- [장 상피세포\(intestinal epithelial cell\)에서 암을 유발시키는 경로\(ERK1/2 pathway\)와 관련있는 경로를 스크리닝한 결과 새롭게 장 상피세포를 성장시켜 종양을 촉진시키는 대체 경로\(ERK5 pathway\) 밝혀..... Nature Communications](#)  
.....[논문보기](#)
- [세포내 미토콘드리아의 흔적이 없는 진핵생물, Monocercomonoides sp. \(PA203\)...세균의 SUF system으로 미토콘드리아에서 일어나는 ISC pathway를 대체해 .....Current Biology](#)  
.....[논문보기](#)
- [ER 스트레스가 원인이된 세포 자가 사멸\(CHOP/GADD153-dependent apoptosis\) 상세 과정 밝혀.....Nature Communications](#)

## Microbiomes

- [사람이 먹는 것이 우리 건강에 중요하다는 것을 장내 미생물 군총\(gut microbiota\)과 사람과의 상호작용을 통해 설명.....Annals of the New York Academy of Sciences](#)  
.....[논문보기](#)
- [호두를 먹인 쥐에서 장내 미생물 군총에 영향을 미쳐 대장암\(colon carcinogenesis\) 발생 2.3배 줄여.....Cancer Prevention Research](#)  
.....[논문보기](#)
- [경화성담관염\(sclerosing cholangitis, 담관에 생긴 만성적인 염증으로 인해 생긴 협착\) 환자는 대부분 염증성 장질환을 가지고 있는데 이와는 별개로 장내 특징적인 미생물 불균형\(dysbiosis\)이 있어 시퀀싱으로 경화성담관염 진단과 장내 미생물로 치료법을 찾을 수 있을 지도.....Gut microbiota](#)  
.....[논문보기](#)
- [프로바이오틱 세균\(Lactobacillus plantarum\)이 소장 벽을 보호해 중금속, 카드뮴\(cadmium\) 흡수를 억제해 ..... Applied and Environmental Microbiology](#)  
.....[논문보기](#)

## Diagnostics

- [폐암과 대장암에서 KRAS 돌연변이를 검출하는 기술, Hybridization-Induced Aggregation Technology.....The Journal of Molecular Diagnostics](#)  
.....[논문보기](#)
- [NGS를 이용한 선천성 출혈, 혈전증 그리고 혈소판 질환 \(inherited bleeding, thrombotic and platelet disorders\) 진단.....Blood](#)  
.....[논문보기](#)
- [혈액속의 자기항체\(Autoantibodies\)를 사용해 알츠하이머 조기진단 가능할 수도.....Alzheimer's & Dementia](#)  
.....[논문보기](#)
- [혈액중에 있는 circulating microRNA 통해 Hepatitis B virus \(HBV\) 감염으로 인한 간암 발생 위험을 예측할 수 있어.....Oncotarget](#)  
.....[논문보기](#)
- [이미지 마커로\(Imaging biomarker\)로 restriction spectrum imaging \(RSI\)를 사용해 RSI-MRI로 전립선암 진단 정확하게.....Clinical Cancer Research](#)  
.....[논문보기](#)
- [시범적으로 20명의 신생아를 대상으로 NGS 기술을 사용해 희귀 유전 질환에 대한 진단기술 평가.....Canadian Medical Association Journal](#)  
.....[논문보기](#)
- [뇌종양\(glioblastoma\) 데이터 분석을 통해 진단에 가치가 있는 8개의 면역관련\(immune-related risk signature\) 유전자 찾아.....Neurology](#)  
.....[논문보기](#)
- [유전자, Igfbp2의 에피제네틱한 변화가 비만과 지방간\(fatty liver\)의 전조.....Human Molecular Genetics](#)  
.....[논문보기](#)
- [자궁내막암\(endometrial cancer\) 재발을 예측할 수 있는 마커, deubiquitinating enzyme \(DUB\), USP14 찾아.....Oncotarget](#)  
.....[논문보기](#)
- [40~59세 중년 남성을 대상으로 조사한 prostate-specific antigen \(PSA\) 기준치를 통해 후에 전립선암 발생 가능성을 예측.....Journal of Clinical Oncology](#)  
.....[논문보기](#)

## New technology

□ 시료에서 병원균 검출 빠리한다..... Fc-Mannose Binding Lectin(FcMBL)으로 코딩된 자성 비드(Magnetic Beads)를 사용해 환자시료에서 빠르게 Staphylococcus aureus를 분리할 수 있는 기술 개발.....PLOS One

.....[논문보기](#)

□ 간세포 유전자 치료나 세포 치료 후에 이들이 빨리 증식해야 성공하는데 벡터(AAV)에 독성 물질, CEHPOBA에 내성을 가진 hairpin RNA (shRNA)를 만드는 DNA를 같이 전달해 CEHPOBA를 처리해 교정된 세포만이 선택적으로 증식이 이루어 질 수 있도록 하는 기술 개발..... Science Translational Medicine

.....[논문보기](#)

□ 새로운 인공수정기술, "early pronuclear transfer"로 마이토콘드리아 이상으로 인한 질병을 가진 태아 출산 막을 수 있을 것으로.....Nature

.....[논문보기](#)

□ 살아있는 동물에서 눈으로 그리고 전기신호로 장내 신경시스템(enteric nervous system) 반응을 실시간 분석할 수 있는 시스템 만들어.....Nature Communications

.....[논문보기](#)

□ 췌장암(pancreatic adenocarcinoma)을 일으키는 유전자 Musashi (Msi)를 이용해 췌장암에서 이미지를 기반으로 다양한 연구가 가능한 마우스(Msi reporters)를 만들어 .....Nature

.....[논문보기](#)

□ CRISPR genome editing 방법에서 Cas9을 대신에 단백질, Cpf1 endonucleases를 사용해 정확하게 타겟으로 하는 유전자의 편집이 가능하도록 선택성을 높여.....Nature Biotechnology

.....[논문보기](#)

□ 소 혈액속의 폐렴균, Mycobacterium bovis (M. bovis)을 검출할 수 있는 방법(phage-RPA)를 사용한 새로운 등온(isothermal) DNA 증폭 프로토콜) 개발.....Virulence

.....[논문보기](#)

□ 불완전한 NRPS modules의 생합성 유전자 클러스터(biosynthetic gene clusters, BGCs)를 가진 곰팡이를 사용해 원하는 케미컬을 얻을 수 있을 지도....이러한 특성을 가진 곰팡이 (Aspergillus fumigatus)가 fumisoquins라고 알려진 식물 천연물, isoquinoline alkaloids를 생산.....Nature Chemical Biology

.....[논문보기](#)

□ 세포계통(Cell Lineage)를 추적할 수 있는 기술, GESTALT 개발.....분석결과 대부분의 사람 장기는 몇개의 배아전구세포(embryonic progenitors)에서 유래 ....Science.

.....[논문보기](#)

## New technology

- ☐ [비침습성 세포 추적기술\(noninvasive cell-tracking methods\)로 이식된 줄기세포의 치료 효과 알 수 있어.....Chinese Science Bulletin](#)  
.....[논문보기](#)
- ☐ [Photobleaching을 통한 세포 라벨링 기술, CLaP 개발.....Nature Communications](#)  
.....[논문보기](#)
- ☐ [지놈 편집이 아니라 특정 유전자 발현을 활성화시키는 수단으로 CRISPR-Cas9 system..... 여러 종\(species\)의 Cas9 activators 비교 ..... Nature Methods](#)  
.....[논문보기](#)
- ☐ [바이러스 수가 적어도 오염원이 있어도 정제할 필요도 없이 Electrochemical collisions 원리를 기초로 소변에서 바이러스를 검출할 수 있는 방법 개발.....PNAS](#)  
.....[논문보기](#)
- ☐ [반합성\(semisynthesis\)으로 인한 약제 내성 출현을 극복하기 위해 새로운 마크라이드 항생제\(macrolide antibiotics\)를 찾는 플랫폼 구축.....Nature](#)  
.....[논문보기](#)
- ☐ [초파리가 걸을 때 뇌 활성을 이미지화 할 수 있는 기술, Flyception 개발.....Nature Methods](#)  
.....[논문보기](#)
- ☐ [형광을 이용해 실시간 생체에서 점핑 유전자\(jumping genes\) 관찰.....PNAS](#)  
.....[논문보기](#)

## Structural Biology

- ☐ [간이나 장에서 스테롤\(sterols\) 분비와 관련된 복합체 ABCG5/ABCG8\(sterol transporter\) 결정 구조 밝혀.....Nature](#)  
.....[논문보기](#)
- ☐ [Zika virus helicase 구조 밝혀.....Protein & Cell](#)  
.....[논문보기](#)
- ☐ [T4 파아지 구조 분석을 통해 상세한 감염 과정 밝혀.....Nature](#)  
.....[논문보기](#)



## Drug & Therapy

- [CD22를 타겟으로 개발된 항체기반 백혈병\(Acute Lymphoblastic Leukemia\) 치료제, Inotuzumab Ozogamicin.....New England Journal of Medicine](#)  
[.....논문보기](#)
- [건선\(psoriasis\) 잡는 신약, ixekizumab \(interleukin-17A을 타겟으로 개발된 단일클론 항체\).....New England Journal of Medicine](#)  
[.....논문보기](#)
- [Plasmodium falciparum의 leucyl-tRNA synthetase를 타겟으로 하는 새로운 말라리아 치료제 후보 물질, oxaboroles.....Antimicrobial Agents and Chemotherapy](#)  
[.....논문보기](#)
- [병원성과 상관없이 무작위로 잡는 전통적인 백신 대신 병원성으로 나타낼 때 발현되는 막 단백질\(conserved surface proteins\)을 타겟으로 개발된 새로운 백신.....PNAS](#)  
[.....논문보기](#)
- [췌장암, Pancreatic ductal adenocarcinoma \(PDAC\) 잡는 microRNA--192.....Cancer Research](#)  
[.....논문보기](#)
- [BiP/GRP78/HSPA5를 타겟으로 새로운 흑색종\(melanoma\) 치료제\(HA15\) 합성.....Cancer Cell](#)  
[.....논문보기](#)
- [FGFR inhibitor\(AZD4547\)로 작용하는 위암 치료제 후보.....Cancer Discovery](#)  
[.....논문보기](#)
- [알츠하이머 원인물질로 알려진 아미로이드베타\(Amyloid-β\) 펩타이드가 모델동물 실험에서 미생물 감염을 막아.....Science Translational Medicine](#)  
[.....논문보기](#)
- [실험실 단계지만 유방암세포에서 인산화 단백질\(Src tyrosine kinase\)를 타겟으로 작용해 암세포 성장을 억제하는 물질, eCF506 찾아.....Journal of Medicinal Chemistry](#)  
[.....논문보기](#)
- [남극 해면\(Dendrilla membranosa\) 추출물에서 약제 내성균\(MRSA\)을 잡는 물질, darwinolide 찾아 .....Organic Letters](#)  
[.....논문보기](#)
- [Clostridium difficile을 잡는 새로운 항생제\(styrylbenzene antibiotics\), Ramizol® .....Journal of Antibiotics](#)  
[.....논문보기](#)

## Drug & Therapy

□ 전통적인 항염증 치료제, 살리실산(salicylic acid), 디플루니살(diflunisal) 그리고 그들의 대사체가 epigenetic regulators (p300 그리고 CREB-binding protein, CBP)를 저해하고 항암 활성을 보여.....eLife

.....논문보기

□ 유방암 치료제(FLT3 inhibitors, Palbociclib)로 백혈병(acute myeloid leukemia, AML) 치료.....Blood

.....논문보기

## Biodiversity & Ecology

□ 남 아프리카 iSimangaliso Wetland Park에서 탐사 16개월 동안 생태적으로 중요한 포식성 수서곤충(predaceous water beetles) 68종을 확인할 정도로 수서 생태계 생물다양성의 보고.....ZooKeys

.....논문보기

□ 2종의 야생 페츨니아(petunias) 지놈 분석 결과.....Nature Plants

.....논문보기

□ 가혹한 사막에서 이끼(Syntrichia caninervis)가 어떻게 대기중의 수분을 얻는 지를 밝혀.....Nature Plants

.....논문보기

□ 벌 아속, Chilicola (Heteroediscelis) 수정.....ZooKeys

.....논문보기

□ 영국 회색가지나방 (Biston betularia) 에서 공업 흑화(industrial melanism, 오염 물질이 원인이 되어 나방 등에 나타나는 흑색 변이의 증가)를 일으키는 점핑 유전자(transposable element) 규명.....Nature

.....논문보기

□ 서아프리카에서 온 조상을 둔 흑인 남성은 복부비만(Central Obesity) 발생위험 상대적으로 낮아..... Frontiers in Genetics

.....논문보기

□ 꿀벌은 작물보다는 주위에 있는 식물(Non-cultivated plants)로부터 많은 꿀이나 화분을 얻어 실질적으로 활동하는 시간 내내 살충제에 노출되어 있다고 보면 된다.....Nature Communications

.....논문보기

## Biodiversity & Ecology

- ☐ [Chilabothrus argenteum](#)로 명명된 신종 실버 보아(Silver Boa) 뱀은 은 빛으로 마치 백사처럼보여 .....[Brevoria](#)  
.....[논문보기](#)
- ☐ 박각시나방, *Manduca sexta*은 긴 주둥이 말단에 있는 후각 뉴우런(olfactory neurons)를 사용해 야생 담배(*Nicotiana attenuata*)가 분비하는 휘발성 물질(floral volatiles)을 인지해 수분에 참여.....[eLife](#)  
.....[논문보기](#)
- ☐ 진화과정에서 성 선택(sexual selection)을 받기위한 정자의 몸부림....그 극점은 거대한 크기의 초파리(*Drosophila bifurca*) 정자 .....[Nature](#)  
.....[논문보기](#)
- ☐ 전세계적으로 양서류의 급감은 여러 가지 이유(multiple drivers)가 복합적으로 작용한 결과.....[Scientific Reports](#)  
.....[논문보기](#)
- ☐ 지구에는 얼마나 다양한 미생물이 있을까?.....[PNAS](#)  
.....[논문보기](#)
- ☐ 이끼(*Physcomitrella patens*)가 건조한 환경에서 견디기위해 담수 앨지에서 유전자 ANR을 얻어 육상에 정착할 수 있게 되었고 고등 식물로 진화하면서 열매식물에서는 이 유전자가 사라져.....[Plant Cell](#)  
.....[논문보기](#)
- ☐ 알칸사스에서 잎벌(sawfly) 미기록종 30종 찾아.....[Biodiversity Data Journal](#)  
.....[논문보기](#)

## 국내뉴스

- ☐ [다양한 항생제를 대량생산 할 수 있는 가능성 열려](#)
- ☐ [정밀의료 핵심 '차세대 바이오뱅크' 심포지엄 개최](#)
- ☐ [지방 분해 우수 신종 미생물 국내 발견](#)
- ☐ [줄기세포 이용 중증 아토피 완치의 길 열다!](#)
- ☐ [오늘 최초 국산 13가 폐렴구균 백신 '인증'될 듯](#)
- ☐ [新 유전자 가위로 돌연변이 쥐 생산 첫 성공](#)
- ☐ [암·면역부전 쥐, 국내 자체 생산 성공](#)
- ☐ [뇌종양 유전자 변의 분석 맞춤치료 제시](#)
- ☐ [혈액으로 확인 '지카바이러스 진단키트' 개발](#)
- ☐ [조울증 유발 단백질의 핵심 메커니즘 규명](#)
- ☐ [질병본부, 지카바이러스 감염증 지침 개정 시행](#)
- ☐ [울산과기원\(UNIST\), '단백질 위치 파악법' 개발](#)
- ☐ [국내 바이오의약품 육성지원 방안](#)
- ☐ [울산의대, NK세포 작동 원리 규명...새로운 암 진단·치료법 개발 기대](#)
- ☐ [SK케미칼 혈우병치료제, 국내 바이오신약 최초 FDA 시판 허가](#)
- ☐ ['농식품분야 바이오산업 육성 추진'](#)
- ☐ [생물학적제제 신속심사 대상 확대 추진](#)
- ☐ [항생제에 의한 세균감염 저항성 약화 원인 규명](#)
- ☐ [국가 바이오뱅크 사업 성공위한 방향 논의](#)
- ☐ [국립암센터, 핵산물질 '압타머'항암제 제작기술 개발](#)
- ☐ [장내 미생물 유전자의 장 관련 감염 질환 유도 원리 규명...연세대 윤상선 교수 연구팀](#)
- ☐ [유방암 발생 유전자 조절 메커니즘 규명](#)
- ☐ [파킨슨 질환 新 내인성 염증 병인체 발견](#)
- ☐ [스트레스를 한방에 날리는 뽕나무 뿌리...한국식품연구원](#)
- ☐ [KAIST, 신호전달체계에 '다리' 역할하는 새 단백질 발견](#)
- ☐ [줄기세포 이용, 최소침습적 시술 원천기술 개발](#)
- ☐ [KIOST '해양플랑크톤 보존실' 구축](#)
- ☐ [특허청 "봄꽃 의약·화장품 특허출원 이어져"](#)



Taxonomy :

Tags :

Fasta :

**[ANIttools web: a web tool for fast genome comparison within multiple bacterial strains](http://ani.mypathogen.cn/)**

<http://ani.mypathogen.cn/>

miRNAFold

**[miRNAFold: a web server for fast miRNA precursor prediction in genomes](https://evryrna.ibisc.univ-evry.fr/miRNAFold)**

<https://evryrna.ibisc.univ-evry.fr/miRNAFold>

PREDICTSNP

**[PredictSNP2: A Unified Platform for Accurately Evaluating SNP Effects by Exploiting the Different Characteristics of Variants in Distinct Genomic Regions](http://loschmidt.chemi.muni.cz/predictsnp2/)**

<http://loschmidt.chemi.muni.cz/predictsnp2/>

GOPredict

**[Data integration to prioritize drugs using genomics and curated data](http://csblcanges.fimm.fi/GOPredict/#)**

<http://csblcanges.fimm.fi/GOPredict/#>

Hype

A Peptidoglycan Hydrolase Prediction Tool

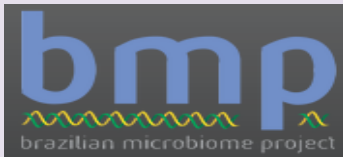
**[Prediction of peptidoglycan hydrolases- a new class of antibacterial proteins](http://metagenomics.iiserb.ac.in/hype/)**

<http://metagenomics.iiserb.ac.in/hype/>

脑网络组图谱  
Brainnetome Atlas

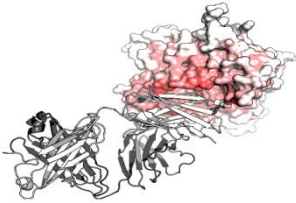
**[The Human Brainnetome Atlas: A New Brain Atlas Based on Connectional Architecture](http://atlas.brainnetome.org/)**

<http://atlas.brainnetome.org/>



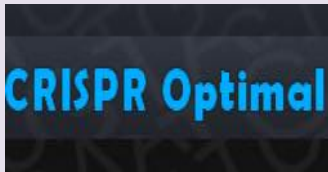
**BMPOS: a Flexible and User-Friendly Tool Sets for Microbiome Studies.**

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



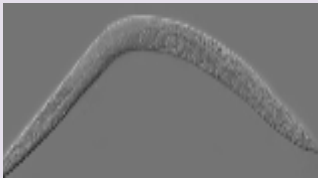
**mCSM-AB: a web server for predicting antibody-antigen affinity changes upon mutation with graph-based signatures**

[http://bleoberis.bioc.cam.ac.uk/mcsm\\_ab/](http://bleoberis.bioc.cam.ac.uk/mcsm_ab/)



**CT-Finder: A Web Service for CRISPR Optimal Target Prediction and Visualization**

<http://bioinfolab.miamioh.edu/ct-finder/>



**A Genome-Scale Database and Reconstruction of Caenorhabditis elegans Metabolism.**

<http://elegcyc.bioinf.uni-jena.de:1100/organism-summary?object=ELEG>

**SePIA**

*RNA sequence processing, integration, and analysis*

**SePIA: RNA and small RNA sequence processing, integration, and analysis**

<http://anduril.org/sepia/index.html>

**Evolutionary  
analysis of  
coding SNPs**

**PANTHER-PSEP: predicting disease-causing genetic variants using position-specific evolutionary preservation.**

<http://pantherdb.org/tools/csnpScoreForm.jsp>



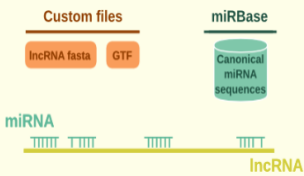
**TarPmiR: a new approach for microRNA target site prediction**

<http://hulab.ucf.edu/research/projects/miRNA/TarPmiR/>

**mirExTra  
2.0**

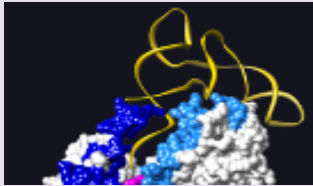
**DIANA-mirExTra v2.0: Uncovering microRNAs and transcription factors with crucial roles in NGS expression data.**

<http://andrea.imis.athena-innovation.gr/mirextra/index.php?r=mirExTra/index>



**spongeScan: A web for detecting microRNA binding elements in lncRNA sequences**

<http://spongescan.rc.ufl.edu/>



**BindUP: a web server for non-homology-based prediction of DNA and RNA binding proteins**

<http://bindup.technion.ac.il/>



**CHOPCHOP v2: a web tool for the next generation of CRISPR genome engineering**

<http://chopchop.cbu.uib.no/>

**dbCPG**  
Cancer Predisposition Gene Database

**dbCPG: A web resource for cancer predisposition genes**

<http://bioinfo.ahu.edu.cn:8080/dbCPG/index.jsp>



동정

주요통계

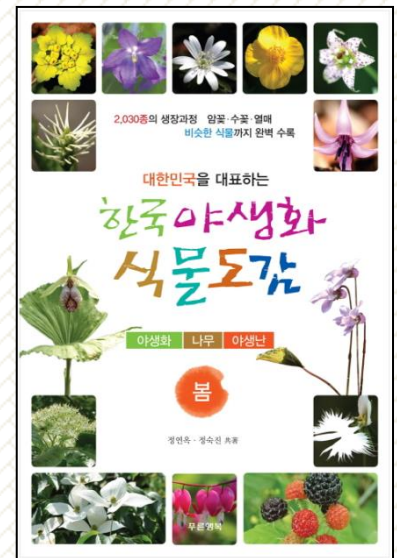
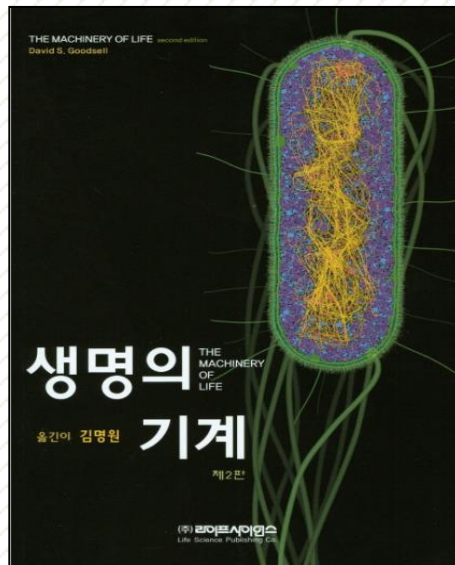
뉴스

분석도구

도서

생물이야기

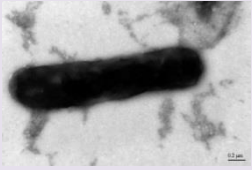
이미지를 클릭하시면 관련 내용을 보실 수 있습니다



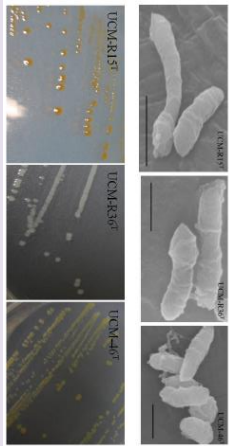


## 신종소개('16.05)

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



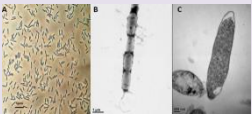
- ▶ 학명: *Pseudoruegeria aestuarii* sp. nov., MME-001T (=KCCM 43133T =JCM 30751T)
- ▶ 논문: *Pseudoruegeria aestuarii* sp. nov., of the family *Rhodobacteraceae*, isolated from tidal flat.
- ▶ 출처: 인천대., 16S ribosomal RNA : [KP410678](#)



- ▶ 학명: *Flavobacterium fulvum* sp. nov., UCM-R15T, (=KACC 18666T =NBRC 111764T), *Flavobacterium pedocola* sp. nov., UCM-R36T, (=KACC 18668T =NBRC 111765T), *Flavobacterium humicola* sp. nov. UCM-46T, (=KACC 18575T =NBRC 111657T)
- ▶ 논문: *Flavobacterium fulvum* sp. nov., *Flavobacterium pedocola* sp. nov., and *Flavobacterium humicola* sp. nov., three new members of the family *Flavobacteriaceae*, isolated from soil
- ▶ 출처: 경기대., 16S ribosomal RNA :  
 UCM-R15T, (=KACC 18666T =NBRC 111764T): [KU052686](#)  
 UCM-R36T, (=KACC 18668T =NBRC 111765T): [KU052688](#)  
 UCM-46T, (=KACC 18575T =NBRC 111657T): [KT750335](#)

Gram reaction-negative, strictly aerobic, non-motile, translucent and rod-shaped bacterium

- ▶ 학명: *Sphingomonas hankyongensis* sp. nov. W1-2-4<sup>T</sup> (=KACC 18308<sup>T</sup> = LMG 28595<sup>T</sup>)
- ▶ 논문: *Sphingomonas hankyongensis* sp. nov. isolated from tap water.
- ▶ 출처: 한경대., 16S ribosomal RNA : [KT309084](#)



- ▶ 학명: *Rhodobacter sediminis* sp. nov., N1T (=KEMB 563-471T = JCM 31175T).
- ▶ 논문: *Rhodobacter sediminis* sp. nov., isolated from lagoon sediments.
- ▶ 출처: 경기대., 16S ribosomal RNA : [LT009496](#)

red pigmented, strictly aerobic, non-motile rods

- ▶ 학명: *Deinococcus arenae* sp. nov., SA1<sup>T</sup> (=KCTC 33741<sup>T</sup> = JCM 31047<sup>T</sup>)
- ▶ 논문: *Deinococcus arenae* sp. nov., a novel species isolated from sand in South Korea.
- ▶ 출처: 동국대., 16S ribosomal RNA : [KF790633](#)

## 신종소개('16.05)

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

Gram-negative,  
non-motile,  
and aerobic  
bacterial strain

- ▶ 학명: *Dankookia rubra* gen. nov., sp. nov. WS-10(T) (= KACC 18533(T) = JCM 30602(T)).
- ▶ 논문: [Dankookia rubra](#) gen. nov., sp. nov., an alphaproteobacterium isolated from sediment of a shallow stream
- ▶ 출처: 단국대, 16S ribosomal RNA: [KF309177](#)

non-spore-  
forming,  
straight, Gram-  
positive rods

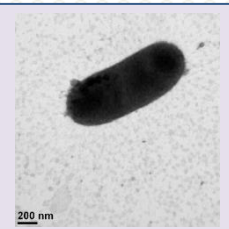
- ▶ 학명: *Calculibacillus koreensis* gen. nov., sp. nov., B5(T) (=KCTC 15397(T) =JCM 19989(T)),
- ▶ 논문: [Calculibacillus koreensis](#) gen. nov., sp. nov., an anaerobic Fe(III)-reducing bacterium isolated from sediment of mine tailings
- ▶ 출처: 충북대., 16S ribosomal RNA: [KF933847](#)



- ▶ 학명: *Cribrihabitans pelagius* sp. nov., KMU-32T (= KCTC 42981T = NBRC 111834T).
- ▶ 논문: [Cribrihabitans pelagius](#) sp. nov., a marine alphaproteobacterium isolated from seawater.
- ▶ 출처: 한국생명공학연구원., 16S ribosomal RNA: [LC101916](#)



- ▶ 학명: *Novosphingobium naphthae* sp. nov., D39T (=KEMB 9005-346T=KACC 18593T=JCM 31158T).
- ▶ 논문: [Novosphingobium naphthae](#) sp. nov., from oil-contaminated soil.
- ▶ 출처: 경기대., 16S ribosomal RNA: [KT884900](#)



- ▶ 학명: *Cochleicola gelatinilyticus* gen. nov., sp. Nov., LPB0005<sup>T</sup> (= KACC 18693<sup>T</sup> = JCM 31218<sup>T</sup>).
- ▶ 논문: [Cochleicola gelatinilyticus](#) gen. nov., sp. nov. from a marine gastropod, *Reichia luteostoma*
- ▶ 출처: 고려대., 16S ribosomal RNA: [KU160139](#)

## 국내 게놈 시퀀싱('16.05)

| 구분(Genbank )   | 학명(Taxonomy)  | 논문   |
|--|---|--|
| 닭 지놈<br><a href="#">Sequence Read Archive (SRA)</a>  | <i>Gallus gallus</i><br>(Gyeongbuk Araucana)  | <a href="#">Whole genome sequencing of Gyeongbuk Araucana, a newly developed blue-egg laying chicken breed, reveals its origin and genetic characteristics.</a>  |
| 고추,<br><a href="#">Chloroplast genome</a>  | <i>Capsicum frutescens</i><br>(Solanaceae)  | <a href="#">The complete chloroplast genome of Capsicum frutescens (Solanaceae).</a>   |
| 시호,<br><a href="#">Chloroplast Genome</a>  | <i>Bupleurum falcatum</i>   | <a href="#">The Complete Chloroplast Genome of the Hare's Ear Root, Bupleurum falcatum: Its Molecular Features</a>   |
| 세균,<br><a href="#">Complete genome</a>   | <i>Geobacillus sp. JS12</i>   | <a href="#">Complete genome sequence of the crude oil-degrading thermophilic bacterium Geobacillus sp. JS12.</a>   |
| 세균, <a href="#">Draft Genome Sequence</a>  | <i>Lactobacillus sakei</i><br>Strain FBL1   | <a href="#">Draft Genome Sequence of Lactobacillus sakei Strain FBL1, a Probiotic Bacterium Isolated from Mukeunji, a Long-Fermented Kimchi, in South Korea.</a>   |
| 세균, Draft Genome Sequences   | <i>Bacillus endophyticus</i> ,<br><i>Bacillus gaemokensis</i> ,<br><i>Bacillus tryoxylicola</i> | <a href="#">Draft Genome Sequences of Four Plant Probiotic Bacillus Strains</a><br><br>[GenBank]<br><a href="#">Bacillus gaemokensis strain JCM 15801</a><br><a href="#">Bacillus tryoxylicola NBRC 102646</a> |
| 세균, Complete genome sequence:<br><a href="#">chromosome 1</a><br>그리고<br><a href="#">chromosome 2</a> | <i>Vibrio parahaemolyticus</i><br>strain FORC_008   | <a href="#">Complete genome sequence of Vibrio parahaemolyticus strain FORC 008, a foodborne pathogen from a flounder fish in South Korea</a>  |
| 들깨, Complete chloroplast genome  | <i>Perilla citriodora</i><br>(Makino) Nakai   | <a href="#">The complete chloroplast genome sequence of Perilla citriodora (Makino) Nakai</a>  |

국내 게놈 시퀀싱('16.05)

| 구분(Genbank )                                     | 학명(Taxonomy)  | 논문  |
|--|---|---|
| 말나리, <a href="#">Complete chloroplast genome</a> | <a href="#">Lilium distichum</a><br>Nakai (Liliaceae).        | <a href="#">The complete chloroplast genome of Lilium distichum Nakai (Liliaceae).</a>                                    |
| 세균, <a href="#">Complete genome sequence</a>     | <a href="#">Microbulbifer thermotolerans</a><br>DAU221        | <a href="#">Complete genome sequence of cold-adapted enzyme producing Microbulbifer thermotolerans DAU221</a>             |
| 세균, <a href="#">Draft Genome Sequence</a>        | <a href="#">Zhouia amylolytica</a><br>AD3                     | <a href="#">Draft Genome Sequence of Zhouia amylolytica AD3, Isolated from Tidal Flat Sediment.</a>                       |
| 세균, <a href="#">Complete genome</a>              | <a href="#">Acinetobacter baumannii</a> strain<br>KBN10P02143 | <a href="#">Complete genome of the multidrug-resistant Acinetobacter baumannii strain KBN10P02143 isolated from Korea</a> |



동정

주요통계

뉴스

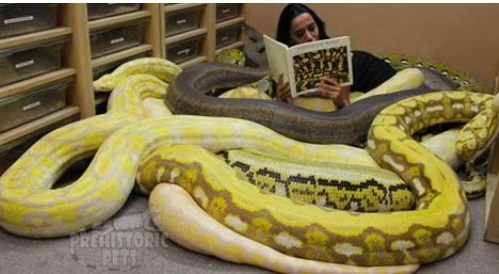
분석도구

도서

생물이야기

## 놀라운 생태계

이미지를 클릭하시면 관련 내용을 보실 수 있습니다





## 국가생명연구자원 뉴스레터 36 호

- 발행처: 한국생명공학연구원 국가생명연구자원정보센터
- 발행인 : 김운봉 (국가생명연구자원정보센터 센터장)
- 제작 및 편집 : 정동수 (국가생명연구자원정보센터)
- 발행일 : 2016년 6월 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] 먹가리, *Epicauta chinensis*

딱정벌레목>가리과에 속하는 곤충으로 1,000 여 개의 알을 낳는다고 알려져 있는데 요즘은 찾아보기 쉽지 않다. 유충으로 월동하고 고삼이나 싸리나무에서 볼 수 있고 콩과식물을 먹이로 크기는 성체가 되었을 때 20mm까지 자란다. 만지면 피부에 수포에 이어 화농을 일으키는 [칸타리딘 \(cantharidin\)](#)이라는 독성물질을 가지고 있어 성병 치료제나 이뇨제, 피부염 치료제 등의 원료로 쓰인다. (출처: 사진-제작자, 글-네이버 지식백과 참고)