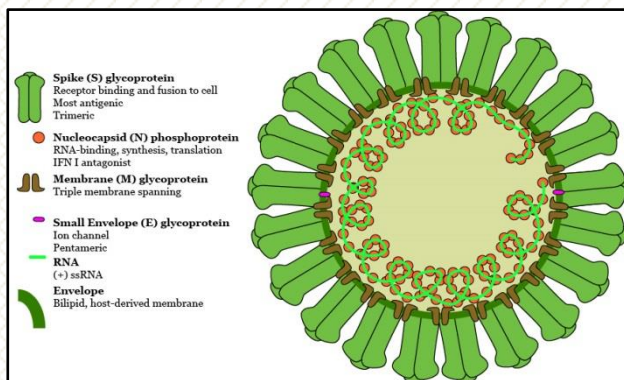
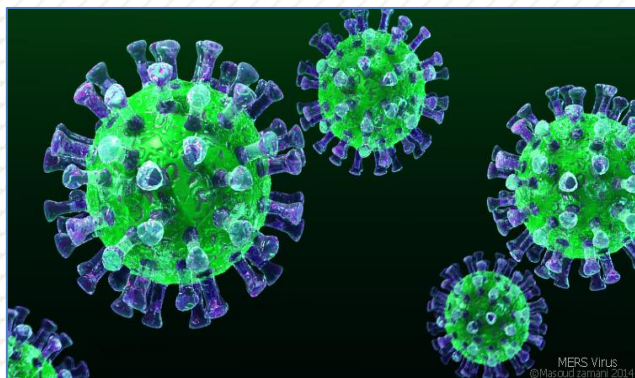
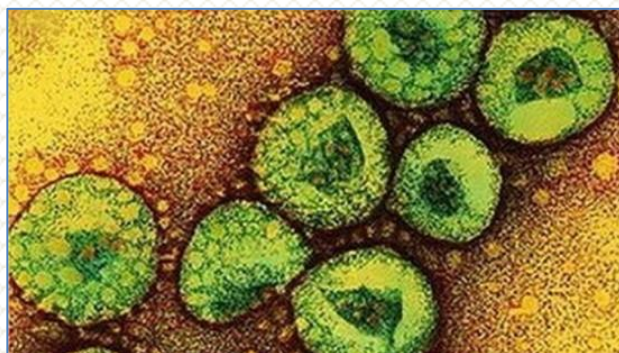


국가생명연구자원

국가생명연구자원 뉴스레터

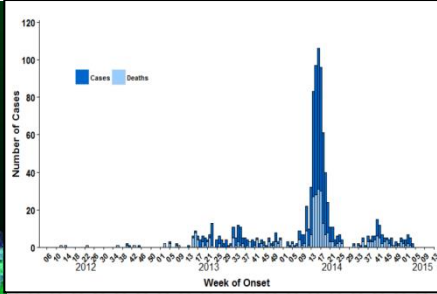
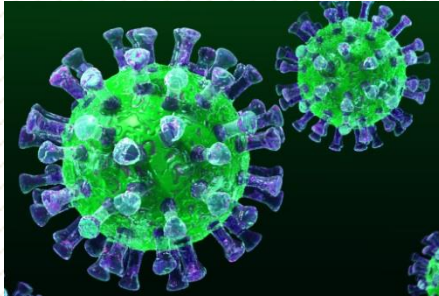
국가생명연구자원 뉴스레터 24 호

Middle East Respiratory Syndrome coronavirus (MERS-CoV)



[동정](#)[주요통계](#)[뉴스](#)[분석도구](#)[도서](#)[생물이야기](#)

메르스(MERS)



질병관리본부-MERS

[메르스 포털](#)**메르스 핫라인 ☎ 109**

생명정보

[서열비교분석 결과](#)[유전자 정보](#)[게놈 정보](#)

진단

[코로나 바이러스 RT-PCR 진단 \(CDC\)](#)[MERS-CoV 진단\(WHO\)](#)

문헌검색

[국내연구자 발표](#)[PubMed](#)[Google Scholar](#)

동영상

[개요](#)[Corona Virus Animation](#)[RT-PCR](#)[Retrovirus reverse transcription](#)[전자현미경 사진](#)

미래창조과학부

■ 국가생명연구자원정보센터(KOBIC)

- ▶ [제7차 범부처 생명연구자원 책임기관협의회 개최](#)

■ 연구소재중앙센터

- ▶ [제9회 국회 연구소재은행 국제심포지엄 및 전시회](#)
- ▶ [제18회 연구소재은행 워크숍](#)

■ 바이오인프라 총괄본부

- ▶ [미생물자원센터: 타이완 생명자원연구기관 FIRDI/BCRC과의 협력관계 구축](#)
- ▶ [해외생물소재센터: 해외 생물소재 확보 및 활용을 위한 공동연구 수행 관련 자문 및 인력 교류 \(베트남 / 미얀마 / 방글라데시\)](#)

■ 국립중앙과학관

- ▶ [17차 국가생물다양성기관연합 정기총회 개최](#)

농림축산식품부

■ 농촌진흥청

- ▶ [제1회 한·중 약용 작물 중장기 국제화 전략 심포지엄 개최](#)
- ▶ [농촌진흥청·삼육대학교, 왕지네서 아토피 치유 '스콜로펜드라신 I' 개발](#)

■ 국립수목원

- ▶ [층층나무 잎 갉아먹는 '황다리독나방'의 기생 천적 곤충 14종 밝혀](#)

보건복지부

■ 질병관리본부

- ▶ [중동호흡기증후군\(MERS\) 통합정보서비스](#)

환경부

■ 환경부

- ▶ 사업공고: [생물다양성관리기관 통합관리시스템 구축II](#) / [멸종위기 담수어류 보전에 관한 마스터플랜 수립 연구](#) / [야생동물 질병시료 정보관리 시스템 개발](#) / [산업계 생물다양성 보전 정보지원시스템 구축](#) /

■ 국립생물자원관

- ▶ [국립생물자원관, 다채로운 생물다양성 교육 진행](#)
- ▶ [용역 입찰 제공고: ABS 대응 생물소재 지원 사업](#)

해양수산부

■ 국립해양생물자원관

- ▶ [국립해양생물자원관 직원 공개경쟁 채용시험 공고](#)

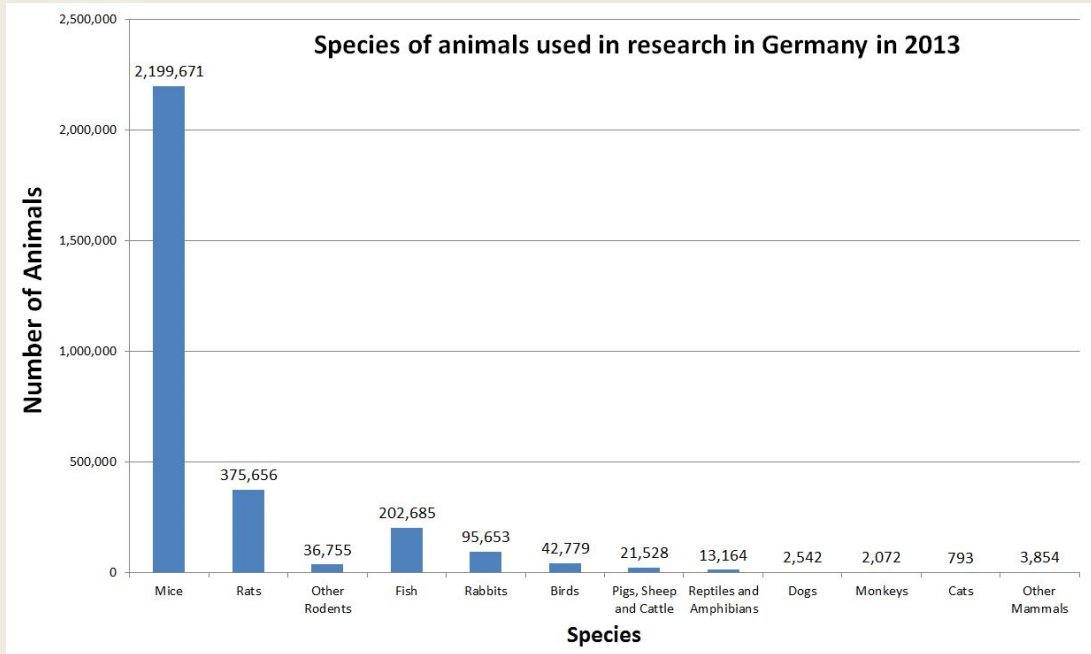
■ 극지연구소

- ▶ [남극 식물에서 저온적응 핵심유전자 분리 성공](#)

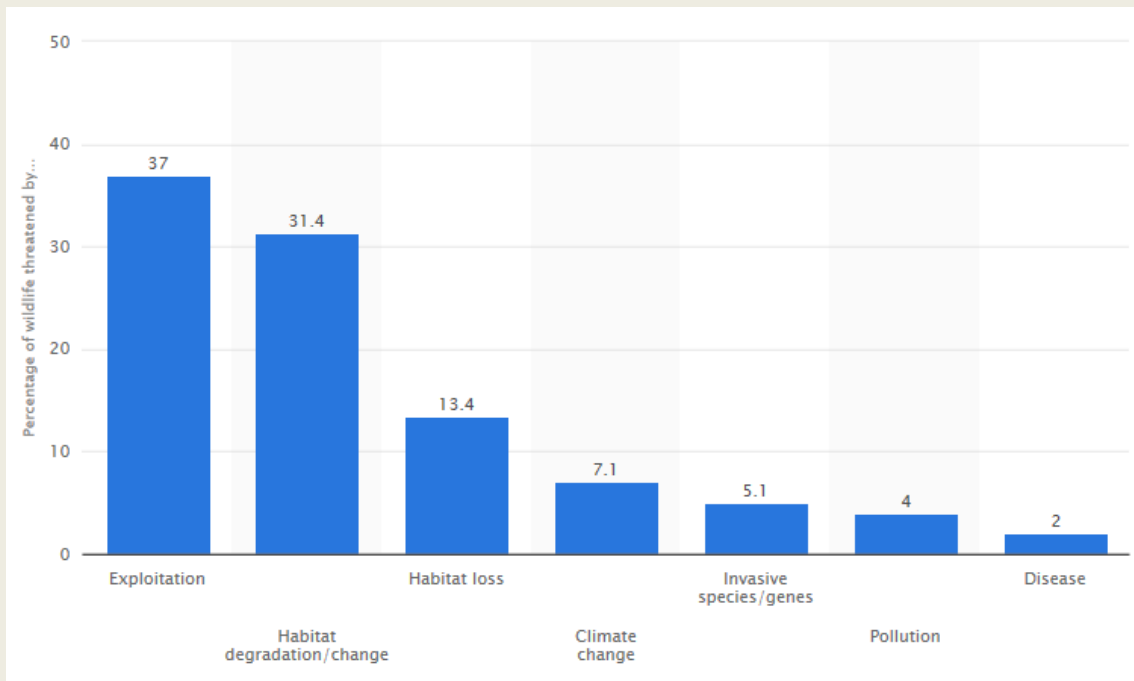
보도자료(날짜순)

- [\[산림청\] 국내서 희귀한 나무 '박달목서' 자생지 새로 발견!](#)
- [\[환경부\] 한려해상 . 태안해안국립공원은 야생생물의 낙원](#)
- [\[환경부\] 국립생물자원관-한국특허정보원, 자생생물 유용성 정보 서비스 협약 체결](#)
- [\[국민안전처\] 국민안전처·행정자치부, 메르스 확산방지에 총력대응 독려](#)
- [\[농촌진흥청\] 약용 작물 한·중 협력 체계 강화한다](#)
- [\[해양수산부\] 극동산 뱀장어 보존관리를 위한 지역수산기구 설립 논의 착수](#)
- [\[보건복지부\] 국내 유입된 메르스 바이러스 분리 및 전체 유전체 분석 결과](#)
- [\[산림청\] 버섯에서 항\(抗\)진균·항\(抗\)종양 효과 물질 '유데스몰' 생산](#)
- [\[환경부\] "생물자원 보호, 미래를 위한 배려입니다"](#)
- [\[농촌진흥청\] 농촌진흥청, 보리밥 색깔 변하지 않는 새 품종 개발](#)
- [\[산림청\] 독초와 산나물 헛갈리면 안돼요](#)
- [\[미래창조과학부\] 암세포를 죽게하는 핵심단백질 발현 성공](#)
- [\[농촌진흥청\] 알록달록 진균자원 여기 다 모였네!](#)
- [\[농촌진흥청\] 사료작물 값아먹는 멸강나방, 피해 예방하려면?](#)
- [\[해양수산부\] 「수산종자산업육성법」 제정안 29일 국회 통과](#)
- [\[미래창조과학부\] 2015년 국가DB 과제 확정](#)
- [\[미래창조과학부\] 세포 운명 가르는 RNA절단요소 작동원리 밝혀](#)
- [\[농촌진흥청\] 전북 농생명연구 협의체 협업 강화 세미나](#)
- [\[환경부\] 사라져 가는 한반도 생물이 살아납니다, 국립멸종위기종복원센터 건립 본격 착공](#)
- [\[산림청\] 산림청, 생물다양성 보전과 관리 박차](#)
- [\[산림청\] 국립산림과학원, 명품소나무 2세 생산 성공](#)
- [\[산림청\] 산림청-유엔생물다양성협약, 산림생태계 복원 협력](#)
- [\[농촌진흥청\] 미래 농식품 기술을 선도할 농업생명공학 성과](#)
- [\[농촌진흥청\] 국내에서도 품질 좋은 건초 생산할 수 있어요](#)
- [\[환경부\] 그물공말, 멸종위기 야생생물 II급 2012년 지정 이후 첫 생육지 발견](#)
- [\[미래창조과학부\] 국가생물다양성기관연합 제17차 총회](#)

● 2013년 독일에서 연구에 사용된 동물의 수(출처)



● 야생생태계 파괴의 주범은 오염보다는 서식지 파괴나 변화 그리고 기후변화
Main threats to wildlife populations around the world, as of 2014(출처)

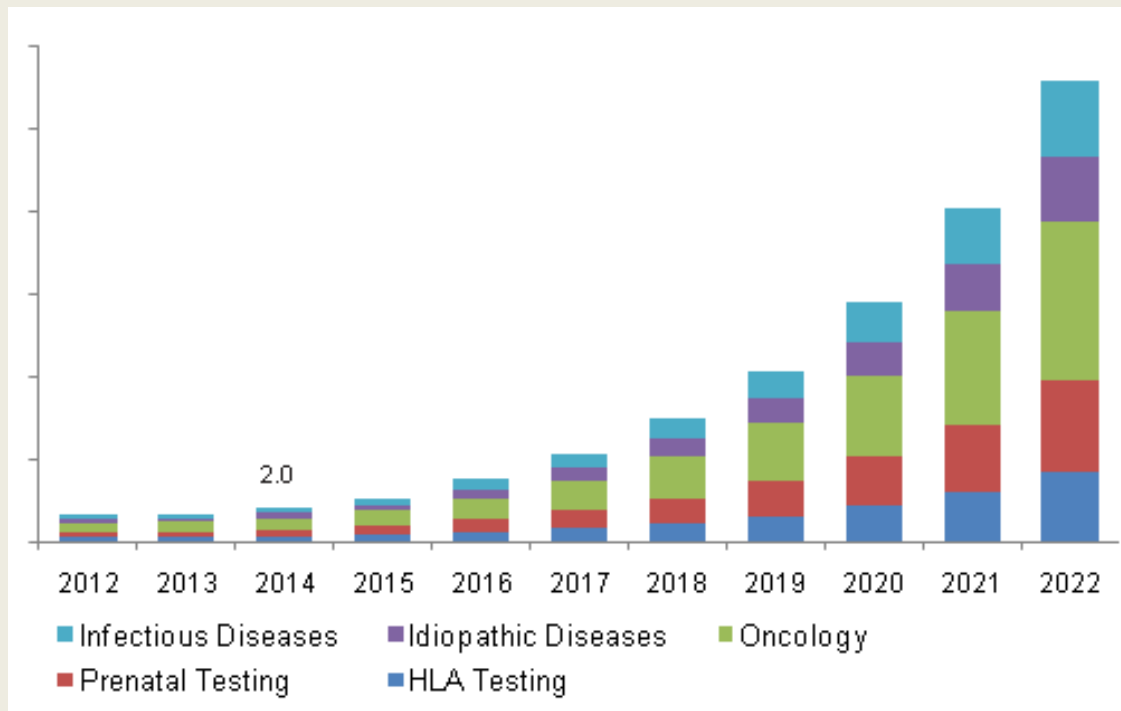


● **국내의약품 시장규모 현황**(출처)

(단위: 억원, %)

구분	생산	수출	수입	시장규모	수입점유율	시장증가율
2010년	157,098	17,810	54,184	193,472	28.0	6.18
2011년	155,968	19,585	55,263	191,646	28.8	-0.94
2012년	157,140	23,409	58,535	192,266	30.4	0.32
2013년	163,761	23,306	52,789	193,244	27.3	0.51
2014년	164,194	25,442	54,952	193,704	28.4	0.24

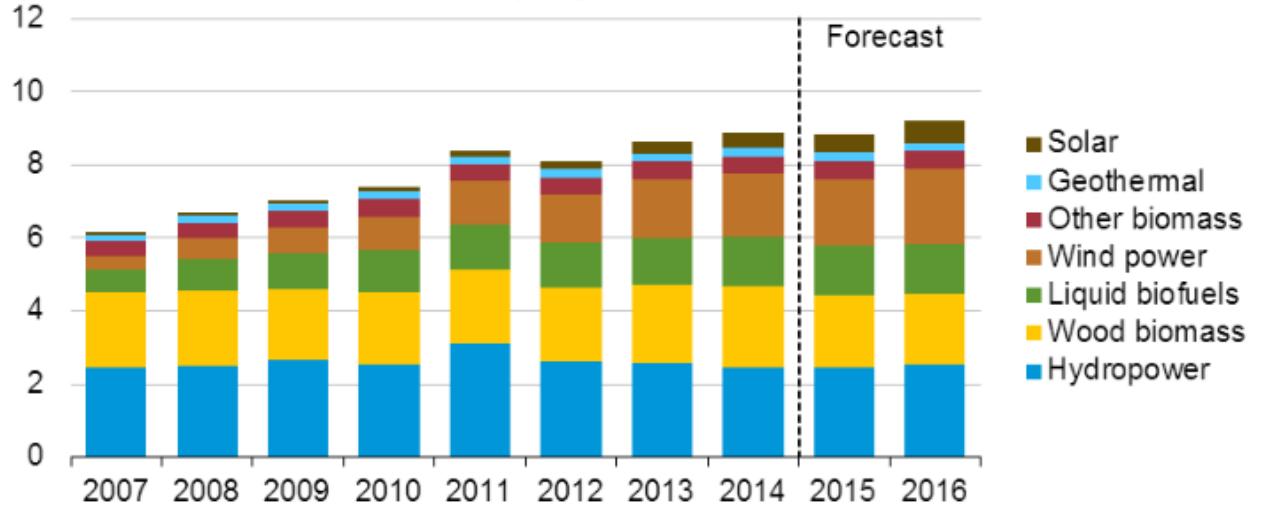
● **Global next generation sequencing market, by application, 2012-2022**
(USD billion): 출처



● 미국 단기 에너지 전망: 미국 재생에너지 공급 및 예측(출처)

U.S. Renewable Energy Supply

quadrillion British thermal units (Btu)

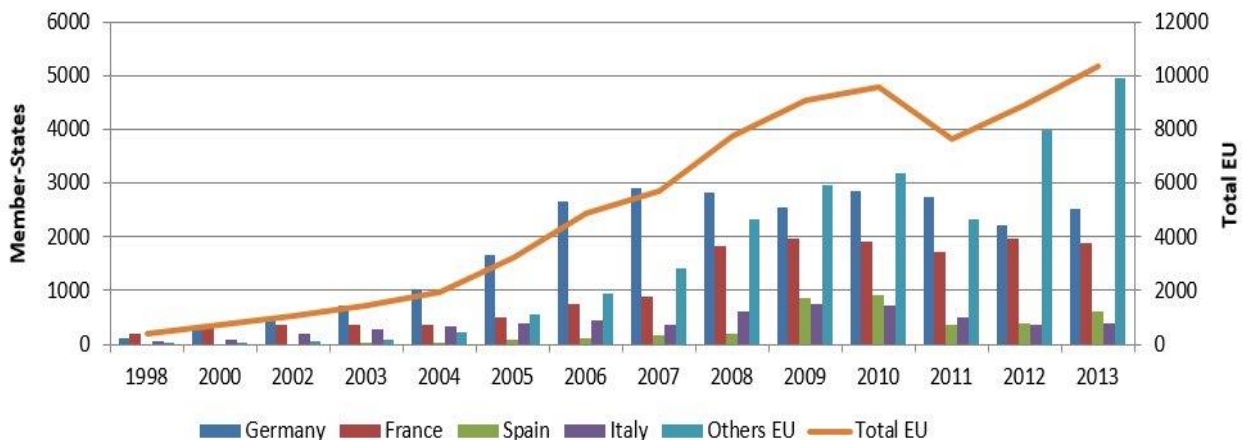


Note: Hydropower excludes pumped storage generation. Liquid biofuels include ethanol and biodiesel. Other biomass includes municipal waste from biogenic sources, landfill gas, and other non-wood waste.

Source: Short-Term Energy Outlook, May 2015.

● The EU biodiesel industry(출처)

EU production (in ,000 tonnes)



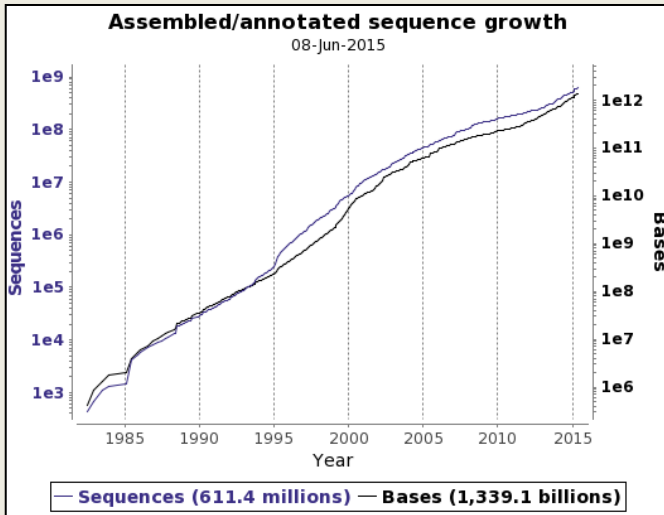
● 종양 및 진단에 사용되는 분자 마커(출처)

Tumor Marker의 종류	
Tumor Marker	이상치를 보이는 질환
AFP	간세포암, 요크색 종양
CEA	소화기암, 폐암, 생식기암, 대장암
POA	췌장암
NCC-ST-439	소화기암, 유방암, 폐암
CA-50	소화기암
DUPAN-2	소화기암
PAP	전립선암
PIVKA-II	간세포암
TPA	소화기암, 유방암, 폐암, 생식기암
Polyamine	소화기암, 백혈병, 악성림프종
Ferritin	췌장암, 간암, 폐암, 백혈병
β2-Microglobulin	소화기암, 폐암
IAP	소화기암, 폐암, 난소암, 백혈병
CA 19-9	소화기암
CA 125	난소암
SCC	폐암, 자궁암
NSE	폐암
CA 15-3	유방암
γ-Semino protein	전립선암

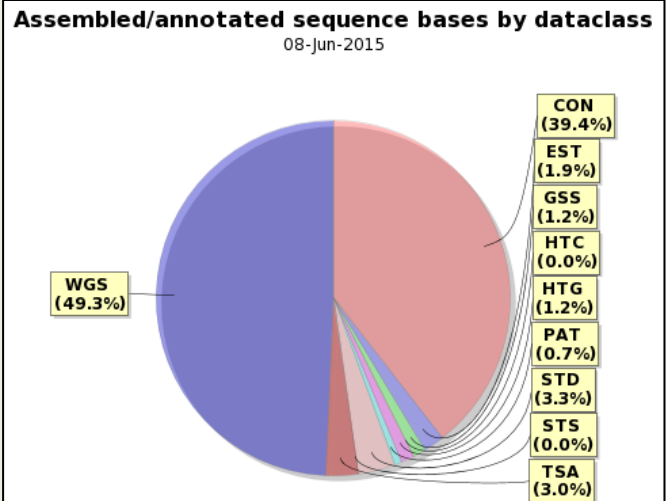
Tumor	Tumor Marker	Tumor	Tumor Marker
Esophageal Cancer	SCC	Germ Cell Tumor	NSE
Lung Cancer	CA-125, CEA, SLX	Thyroid Medullary Carcinoma	NSE
Squamous Cell Carcinoma	CYFRA, SCC	Breast Cancer	CA-125, CA15-3, CEA, NCC-ST-439
Small Cell Carcinoma	NSE, ProGRP	Gastric Cancer	CEA, STN
Lung Cancer	AFP, PIVKA-II	Pancreatic Cancer	CA-125, CA19-9, CEA, Elastase I, NCC-ST-439, SLX, STN
Gallbladder Cancer	CA19-9, CEA	Colon Cancer	CEA, NCC-ST-439, STN
Prostate Cancer	PSA	Cervix Cancer	βHCG, SCC, STN
		Ovarian Cancer	βHCG, SCC
		Ovarian Cancer	βHCG, CA125, STN, SLX

Image Reprint from National Cancer Center website: provided by META Corporation Japan

● European Nucleotide Archive, ENA statistics(출처)

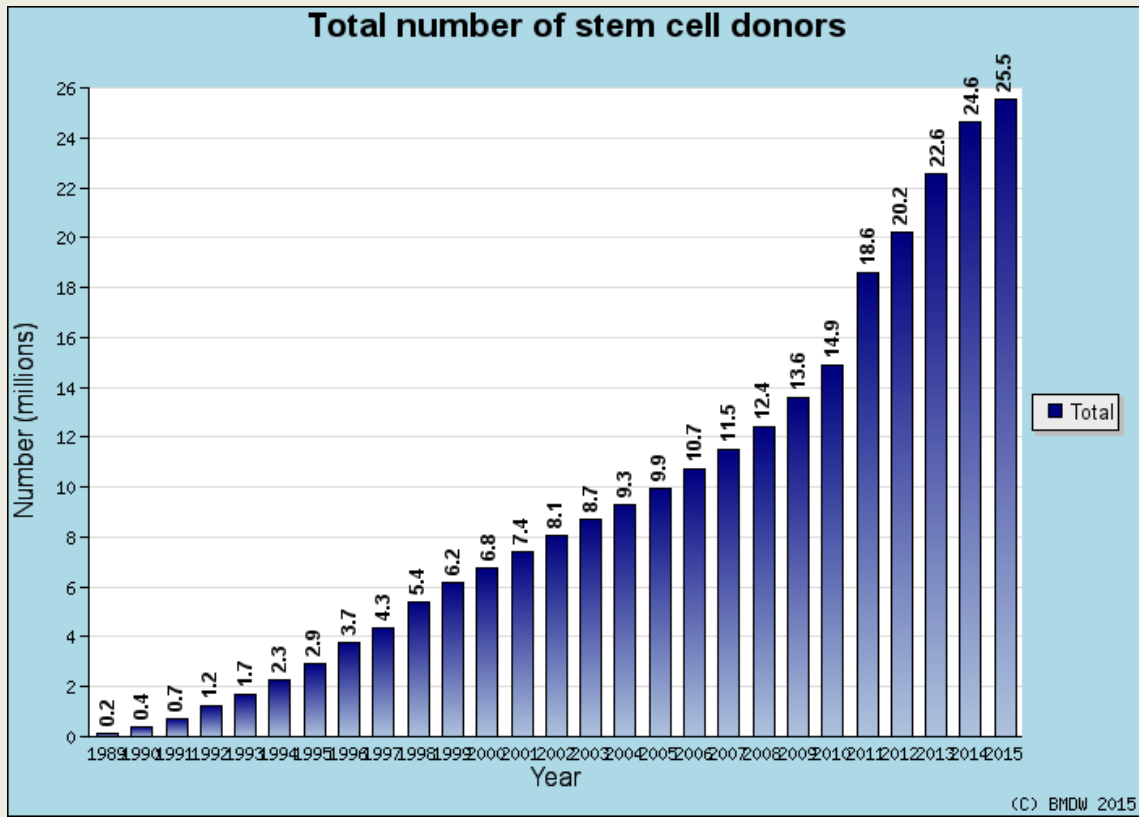


[Assembled/annotated sequence growth]

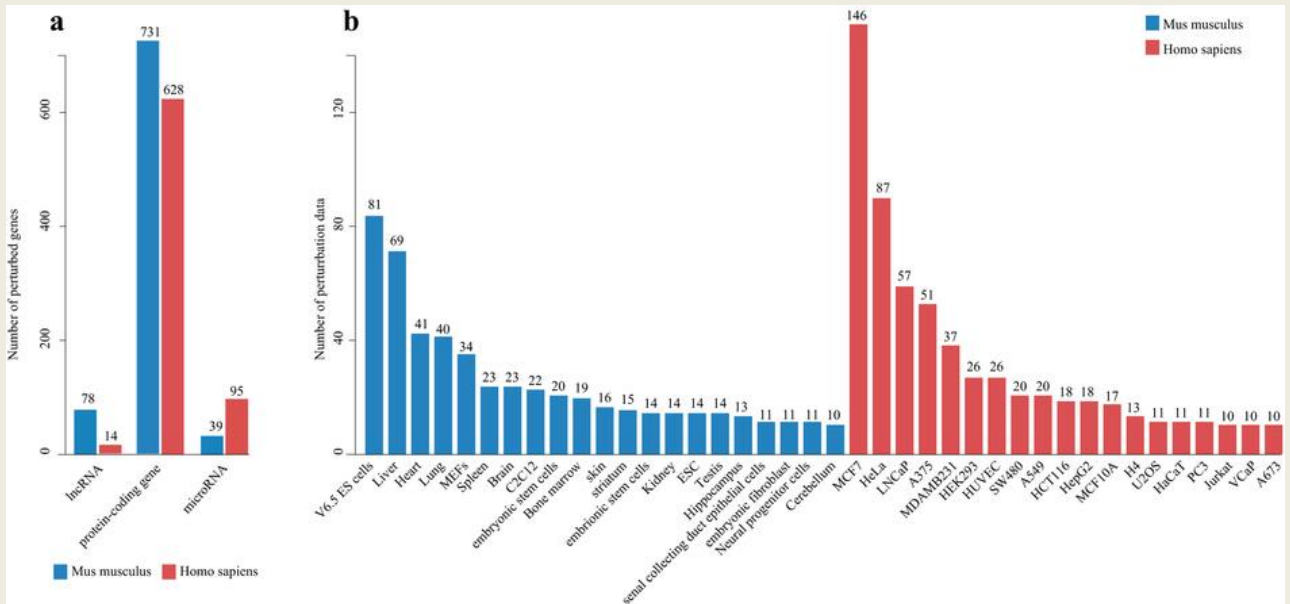


[Assembled/annotated sequence bases]

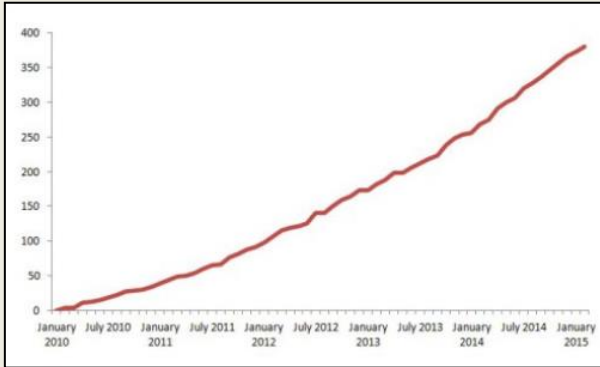
● Bone Marrow Donors Worldwide, BMDW: 줄기세포 제공자수(출처)



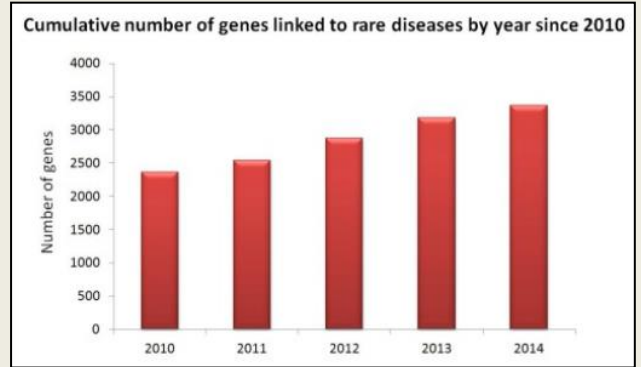
● Data statistics of the Gene Perturbation Atlas (GPA): 출처



● 국제 희귀질환 연구 컨소시엄, IRDiRC(출처)



[새롭게 밝힌 희귀질환]



[관련 유전자 스크리닝]

● LMO에 대한 우리나라 국민의 인식(출처)

○ LMO 영향성 및 규제에 대한 태도



주) Base : 전체 (n=1,000)

생물다양성

- [화려하다는 것은 독을 많이 가지고 있다는 신호... 무당벌레는 더 눈에 잘 띄고 화려할수록 새와 같은 포식자들에게 덜 공격 당해? Scientific Reports](#)
.....[논문보기](#)
- [열대 지방에는 우리가 예측한 것보다 많은 수목이 있을 것으로 판단되지만 수적으로 희소하고 지리적으로 제한된 곳에 자라 멸종 위기에 처해PNAS](#)
.....[논문보기](#)
- [새로운 딱정벌레류, Oromia thoracica 찾아.....Zootaxa](#)
.....[논문보기](#)
- [포도에서 새로운 잎나방벌레\(leafminer\) 찾아.....Zookey](#)
.....[논문보기](#)
- [5개 그룹으로 구성된 bunyaviruses, 새롭게 2개 그룹 추가....PNAS](#)
.....[논문보기](#)
- [해양 단세포 조류와 해양 세균 간의 상호작용 규명....Nature](#)
.....[논문보기](#)
- [매미\(Magicicada tredecim\) 공생 미생물, Hodgkinia는 lineage splitting 그리고 genome reduction을 통해 지놈이 커져....PNAS](#)
.....[논문보기](#)
- [토양 미생물과 곤충간의 상호작용 조절을 통해 대기로 방출되는 탄소가스 배출을 줄일 수 있어..... PNAS](#)
.....[논문보기](#)
- [방글라데시에서 콜레라 이후 장내 미생물 군총의 변화 조사 결과...mBio](#)
.....[논문보기](#)
- [신종 쥐며느리\(pillbug\), Exosphaeroma amplicauda 발견....ZooKeys](#)
.....[논문보기](#)
- [잔디\(Grass Plants\)가 동물사이에 감염성 프리온 단백질 전파를 매개할 수 있어..... Cell Reports](#)
.....[논문보기](#)
- [곤충이 특정 열매에 알을 산란하는 이유는 열매 특유의 냄새 때문Food Research International](#)
.....[논문보기](#)
- [남아프리카 건강한 여성을 상대로 조사한 결과 여성생식기에 Lactobacillus가 우점종을 형성하고 있고 자궁경부의 세균\(Cervicovaginal Bacteria\)이 염증반응의 핵심조절자 역할을 수행....Immunity.](#)
.....[논문보기](#)

생물자원

- [항생제, erythromycin 유사체를 생산하는 대장균 만들어....Science Advances](#)
.....[논문보기](#)
- [해양 무척추동물, mangrove tunicate에서 추출했다고 알려진 항암제, ET-743는 사실 내부에 사는 공생미생물, Candidatus Endoecteinascidia frumentensis에 의해 만들어져....Environmental Microbiology](#)
.....[논문보기](#)
- [유전 변형 프로바이틱 세균\(Escherichia coli Nissle 1917\)을 먹고 오줌을 통해 간암 전이 진단....Science Translational Medicine](#)
.....[논문보기](#)
- [조류독감\(H5N1, H7N9\) 백신 개발....Journal of Virology](#)
.....[논문보기](#)
- [항종양물질, Leinamycin E1은 reactive oxygen species\(ROS\)에 의해 활성화돼PNAS](#)
.....[논문보기](#)
- [방선균에서 찾은 결핵치료제 griselimycins로 DnaN를 타겟으로 최적화시켜 약제 내성 마이코박테리아\(Mycobacterium tuberculosis\)를 잡는다.....Science](#)
.....[논문보기](#)
- [폐암\(non-small cell lung cancer\) 진단용 새로운 마커, AKAP4 찾아.....Oncotarget](#)
.....[논문보기](#)
- [Whole-cell biosensor.....유전 변형 대장균을 사용해 혈액이나 소변에 있는 특정 질병 마커를 인지할 수 있도록 만들어....Science Translational Medicine](#)
.....[논문보기](#)
- [면역치료제\(immunotherapy drug\), nivolumab를 폐암\(squamous-cell NSCLC\) 환자 적용결과 표준화학치료제\(docetaxel\)보다 생명연장에 더 효과 있어.....New England Journal of Medicine](#)
.....[논문보기](#)
- [골육종\(osteosarcoma\) 치료제 개발을 위한 타겟 발굴... Nature Genetics](#)
.....[논문보기](#)
- [항생제 내성 진단 칩 개발....electrochemical phenotyping approach를 통해 1시간 정도만에 항생제 내성 여부를 알수 있어 ...Lab on a Chip](#)
.....[논문보기](#)
- [협죽도과의 식물 페리윙클에서 추출한 뇌졸중\(stroke\) 치료제, Vinpocetine가 Mucin MUC5AC발현을 유도해 중이염을 일으키는 세균, Streptococcus pneumonia에 의한 염증반응이나 분비물\(mucus\) 생성을 억제.....Journal of Immunology](#)
.....[논문보기](#)

생명정보

- [효모 프로테옴 분석을 통해 지방저장을 조절하는 신호전달 네트워크 밝혀내...PLOS Computational Biology](#)
.....[논문보기](#)
- [결핵 치료제 저항성을 예측할 수 있는 온라인 툴, TB-Profler tool 개발....Genome Medicine](#)
.....[논문보기](#)
- [혈액을 사용해 VirScan 이라는 방법으로 현재뿐만 아니라 과거 바이러스 감염여부까지 확인 가능.....Science](#)
.....[논문보기](#)
- [자폐와 관련된 새로운 유전자, SYNGAP1 그리고 SHANK 3 찾아.....Human Molecular Genetics](#)
.....[논문보기](#)
- [선택적이고 효과적으로 통증 완화시키는 약제를 개발하기 위해 분자 레벨에서 구조적으로 캡사이신\(Capsaicin\)과 결합하는 수용체 단백질, TRPV1\(ion channel\)과의 상호 작용 밝혀Nature Chemical Biology](#)
.....[논문보기](#)
- [조류에서 남성의 Y염색체처럼 암컷만 가지고 있는 W 염색체 분석 결과..... Nature Communications](#)
.....[논문보기](#)
- [영국 바이오뱅크 등록자 40~70세를 대상으로 5년 내에 사망할 가능성 예측.....Lancet](#)
.....[논문보기](#)
- [컴퓨터 모델링을 통해 산소량이나 영양분 감소와 같은 환경변화에 장내 미생물은 어떻게 변하는 지를 밝혀.....Applied and Environmental Microbiology](#)
.....[논문보기](#)
- [완전색명\(achromatopsia\) 관련 유전자, ATF6 찾아.... ATF6 돌연변이로 unfolded protein response \(UPR\)의 조절기능을 상실함으로써 광수용체가 제대로 작동 못해....Nature Genetics](#)
.....[논문보기](#)
- [태반에서 미분화 줄기세포의 발현 패턴을 통해 어떠한 조직이나 기관으로 분화할 지를 예측하는 알고리즘, KeyGenes 개발.....Stem Cell Reports](#)
.....[논문보기](#)
- [R-loop Forming Sequences \(RLFSs\)의 출현가능성과 위치를 예측할 수 있는 툴, QmRLFS-finder 개발....NAR](#)
.....[논문보기](#)

생명정보

- [땅벌\(Bombus terrestris\)을 통해 하나의 지놈이 일벌, 숫벌 그리고 여왕벌을 만들어내는 지를 밝혀...지놈 서열을 기초로 3 그룹의 발달 단계별 발현체 비교 분석.....Molecular Ecology](#)
.....[논문보기](#)
- [XML을 사용해 생물다양성 정보를 어떻게 구조화시켜 보여 줄 것인가?.....Biodiversity Data Journal](#)
.....[논문보기](#)
- [다제약제 내성 장티푸스\(typhoid\) 연구를 위해 1,832개 Salmonella enterica serovar Typhi \(S. Typhi\) 지놈 분석 결과 H58 계열이 전세계 장티푸스 발생을 주도.... Nature Genetics](#)
.....[논문보기](#)
- [새로운 분석 플랫폼\(high-throughput droplet-microfluidic approach\)으로 한번에 수천개의 세포 각각에 대해 RNA 바코딩함으로써 NGS를 통해 다양한 분석이 가능....Cell](#)
.....[논문보기](#)
- [협력을 통해 전립선암, castration-resistant prostate cancer \(mCRPC\) 유전체 연구 플랫폼 구축 및 분석 결과 발표....Cell](#)
.....[논문보기](#)
- [2013년 시작한 ICGC-TCGA-DREAM Somatic Mutation Calling \(SMC\) Challenge에서 암유전체 서열에서 체세포 돌연변이를 찾아주는 툴, BAMSurgeon 제시Nature Methods](#)
.....[논문보기](#)
- [미래 감염성 질환의 발생 예측 모델.....PNAS](#)
.....[논문보기](#)
- [Metastatic colorectal carcinoma \(mCRC\) 환자들의 돌연변이 프로파일 얻어 비교 분석한 결과.....Annals of Oncology](#)
.....[논문보기](#)
- [연쇄상 구균간의 신호전달 물질\(quorum sensing system\)로 작용하는 펩타이드, streptide의 구조부터 생합성 까지 밝혀내....Nature Chemistry](#)
.....[논문보기](#)
- [흡연 여성의 입안에 뱀에서 얻은 샘플과 혈액 샘플을 비교한 결과 흡연으로 인해 구강세포\(Buccal Cells\)에서 혈액샘플보다 40배 더 높은 에피제네틱한 변화를 확인.....JAMA Oncology](#)
.....[논문보기](#)
- [5월에 태어나면 행운?....의료 기록과 계절과 관련된 질병 55개를 대상으로 분석한 결과 5월 출생자 병이 적어..... Journal of the American Medical Informatics Association](#)
.....[논문보기](#)

기타 주요뉴스

- [miRNA를 만든 과정에서 DROSHA-DGCR8 복합체가 어떻게 정확하게 잘라내는 지를 밝혀.....Cell](#)
[.....논문보기](#)
- [인산화효소, Protein Kinase C \(PKC\)는 GLUT1 인산화를 통해 포도당 수송을 조절함으로써 적절한 양의 포도당을 유지시켜Molecular Cell](#)
[.....논문보기](#)
- [장내 미생물 활성화시켜 혈관 감염 치료효과 높일 수도장내에 Candida albicans를 감염시킨 마우스에 전사조절인자, HIF-1 \$\alpha\$ 를 활성화시키는 L-mimosine를 먹인 결과 장내 세균에 의해 천연 항생 펩타이드, LL-37 생성을 촉진시켜 치사율을 50% 낮춰....Nature Medicine](#)
[.....논문보기](#)
- [고칼로리, 고지방을 먹여도 살이 찌지 않는 이유를 효소, Kit에서 찾아.....Cell Metabolism](#)
[.....논문보기](#)
- [모델생물, 제브라 피쉬에서 CRISPR/Cas9 기술을 사용해 High-throughput gene targeting and phenotyping 파이프라인 소개 Genome Research](#)
[.....논문보기](#)
- [분해된 mRNA 서열 프로파일 분석을 통해 번역이 시작되면 완료 여부와 상관없이 바로 분해 시작Cell](#)
[.....논문보기](#)
- [생식세포에서 처음으로 발견된 DNA 재편집.....Cell](#)
[.....논문보기](#)
- [에피제네틱스 연구의 정확도와 재현성을 개선시킬 것으로 기대되는 표준, Internal Standard Calibrated ChIP \(ICeChIP\).....Molecular Cell](#)
[.....논문보기](#)
- [이미징 기술을 사용해서 지놈 편집 단백질, Transcription activator-like effector \(TALE\)가 어떻게 특정 타겟 서열을 찾는 지를 밝혀.....Nature Communications](#)
[.....논문보기](#)
- [과당\(Fructose\)이 건강에 해로운 이유를 구체적으로 밝혀.....Scientific Reports](#)
[.....논문보기](#)
- [세균이 2형 당뇨병을 일으킬수 있어.....Staphylococcus aureus에 지속적으로 노출된 토끼가 2형 당뇨 증상\(insulin resistance, glucose intolerance, 그리고 systemic inflammation\)으로 진행.....mBio .](#)
[.....논문보기](#)
- [뇌\(central nervous system\)와 림프절\(cervical lymph nodes\)이 직접적으로 연결되어 있어...Nature](#)
[.....논문보기](#)

기타 주요뉴스

- [시범적으로 miRNA-200 family를 사용해 단백질이동 혹은 암전이 와같은 특정 글라이칸\(glycans\)의 역할 규명에 활용할 수 있다는 것을 보여주어PNAS](#)
.....[논문보기](#)
- [NGS 기술로 참조 지놈\(reference genome\) 없이 hierarchical assembly methods를 통해 haploid-resolved diploid genome \(HDG\) 서열을 얻는 기술 개발..... Nature Biotechnology](#)
.....[논문보기](#)
- [단백질, MFSD2A는 뇌성장이나 기능에 필수적인 지방산, Docosahexanoic acid \(DHA\) 그리고 lysophosphatidylcholines \(LPCs\)를 BBB로 통과시키는 역할을 하는데 돌연변이로 소두증\(microcephaly\) 발생....Nature Genetics](#)
.....[논문보기](#)
- [통증을 인지하는 뉴우런\(pain-sensing neurons\) 발달에 관여하는 전사조절자, PRDM12 밝혀...Nature Genetics](#)
.....[논문보기](#)
- [토마토에서 줄기세포로 구성된 분열조직\(shoot meristem\)의 크기를 조절하는 시그널링 규명.....Nature Genetics](#)
.....[논문보기](#)
- [피부세포에는 암을 일으키는 돌연변이 많아.....건강한 사람의 피부 샘플\(234 biopsies\) 74 암 유전자 조사한 결과 25%에서 유전자 변이 1개 이상 발견되어 암의 발생이나 진행 연구에 도움을 줄것으로 ...Science](#)
.....[논문보기](#)
- [합성 microRNA switches를 사용해 원하는 줄기세포를 찾거나 정제할 수 있는 기술개발.....Cell Stem Cell](#)
.....[논문보기](#)
- [초파리에서 메이팅\(mating\)을 활성화시키는 저분자 페르몬\(pheromone\), methyl myristate 그리고 methyl palmitate 찾아....PNAS](#)
.....[논문보기](#)
- [2형 당뇨병에서 microRNA \(miR\) 200이 베타세포의 자가사멸 유도....Nature Medicine](#)
.....[논문보기](#)
- [유전자, C9ORF72 돌연변이가 원인인 루게릭병\(amyotrophic lateral sclerosis\) 그리고 이마관자엽변성\(frontotemporal dementia , 이마앞엽과 앞관자엽에 국한된 병리적 변화로 인해 행동 및 성격 변화가 주로 나타나는 퇴행성 치매\) 연구용 마우스 모델 만들어....Science](#)
.....[논문보기](#)

국내뉴스

- ☐ [국내 메르스 바이러스 변이 안됐다](#)
- ☐ [아주大 "세포 사멸 유도하는 RIP3 단백질 안 만들어져"](#)
- ☐ [KAIST, 컴퓨터 시뮬레이션 이용해 거미줄 유사 섬유 첫 개발](#)
- ☐ ['마이크로RNA 탄생 비밀을 풀다'](#)
- ☐ [한국산 연골 줄기세포 치료제 미국서 임상투여 완료](#)
- ☐ [\[연구노트 운영 중구난방\] 3조원 투입되는 출연연 R&D 기록 주먹구구](#)
- ☐ [면역세포치료제, 간암생존 연장 세계 첫 입증](#)
- ☐ [천연식물 추출물 암 억제효과 입증](#)
- ☐ [생명硏, 바이오헬스 분야 10대 유망기술 선정](#)
- ☐ [멸종위기종 '끈끈이귀개' 서식지 발견](#)
- ☐ [신약물질 보고 단백질, 자유롭게 구조 바꾼다](#)
- ☐ [대사증후군, 당뇨-고혈압이 직접원인](#)
- ☐ [정부, '유전체편집·인공지능' 기술평가 추진](#)
- ☐ [세계 최초, 민감성 피부 근본원인 규명](#)
- ☐ [파도 쳐도 바위에서 안 떨어지는 홍합 접착력](#)
- ☐ [멸종위기종 그물공말 생육지 발견](#)
- ☐ [경남에서도 일본뇌염 매개모기 발견](#)
- ☐ [노인성 비염환자, 치매 가능성 높다](#)
- ☐ [제약 R&D 투자열기 불붙었다](#)
- ☐ [퇴행성관절염 세포유전자 치료 미국 3상 진입](#)
- ☐ ['과학기술 R&D 비중 OECD 국가 중 높다'](#)
- ☐ [국립공원서 희귀종 연이어 발견](#)



Region Evolution eXplorer - A tool for discovering evolution trends in ontology regions

<http://dbserv2.informatik.uni-leipzig.de:8080/rex/>



ProPairs: a dataset for protein-protein docking.

<http://propairs.github.io/>



Gene Perturbation Atlas (GPA): a single-gene perturbation repository for characterizing functional mechanisms of coding and non-coding genes

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



DeCoaD: determining correlations among diseases using protein interaction networks

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/CBBresearch/Yu/mn/DeCoaD/>

**RNA-3D-
-MSA**

R3D-2-MSA: the RNA 3D structure-to-multiple sequence alignment server

<http://rna.bgsu.edu/r3d-2-msa>



CYCLOPS: A Comprehensive Database Constructed from Automated Analysis of Protein Abundance and Subcellular Localization Patterns in Saccharomyces cerevisiae

<http://cyclops.ccbr.utoronto.ca/>

등정

주요통계

뉴스

분석도구

도서

생물이야기



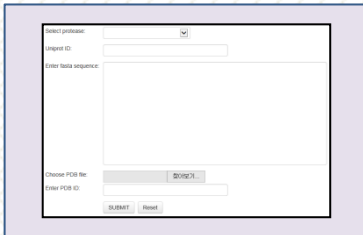
DeAnnCNV: a tool for online detection and annotation of copy number variations from whole-exome sequencing data.

<http://mcg.ustc.edu.cn/db/cnv/>



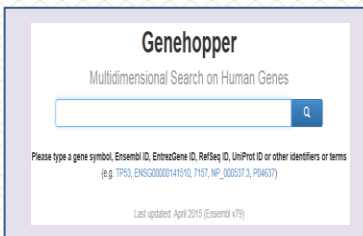
StemChecker: a web-based tool to discover and explore stemness signatures in gene sets

<http://stemchecker.sysbiolab.eu/>



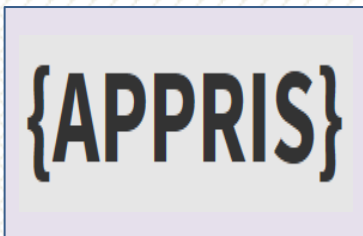
CleavPredict: A Platform for Reasoning about Matrix Metalloproteinases Proteolytic Events

<http://cleavpredict.sanfordburnham.org/>



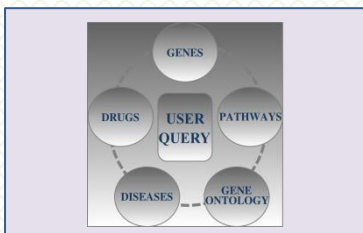
Multidimensional gene search with Genehopper

<http://genehopper.ifis.cs.tu-bs.de/>



APPRIS WebServer and WebServices

<http://appris.bioinfo.cnio.es/#/>

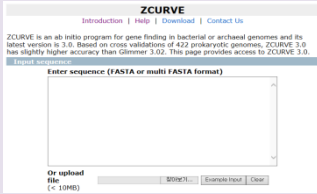


PALM-IST: Pathway Assembly from Literature Mining - an Information Search Tool.

<http://www.hpppi.iicb.res.in/ctm/>

mirPath v.3

[DIANA-miRPath v3.0: deciphering microRNA function with experimental support.](http://snf-515788.vm.okeanos.grnet.gr/dianauniverse/index.php?r=mirpath)
<http://snf-515788.vm.okeanos.grnet.gr/dianauniverse/index.php?r=mirpath>



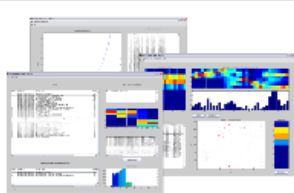
[ZCURVE 3.0: identify prokaryotic genes with higher accuracy as well as automatically and accurately select essential genes](http://tubic.tju.edu.cn/zcurveb/)

<http://tubic.tju.edu.cn/zcurveb/>

WTSI Genome Editing (WGE)

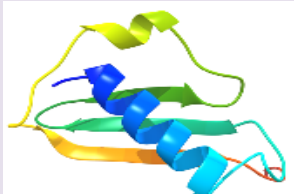
[WGE: A CRISPR database for genome engineering](http://www.sanger.ac.uk/htgt/wge/)

<http://www.sanger.ac.uk/htgt/wge/>



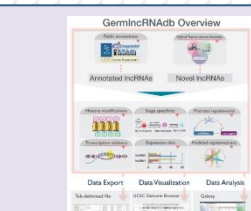
[MarVis-Pathway: integrative and exploratory pathway analysis of non-targeted metabolomics data](http://marvis.gobics.de/)

<http://marvis.gobics.de/>



[CONFOLD: Residue-residue contact-guided ab initio protein folding](http://protein.rnet.missouri.edu/confold/)

<http://protein.rnet.missouri.edu/confold/>



[GermlncRNA: a unique catalogue of long non-coding RNAs and associated regulations in male germ cell development](http://germlncrna.cbiit.cuhk.edu.hk/)

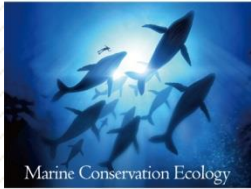
<http://germlncrna.cbiit.cuhk.edu.hk/>



■ 한국의 정원&조경수 도감

- 저자: 제갈영 / 손현택
- 출판사: 이비락
- 내용: 나무의 유형을 총 9가지 즉 꽃나무, 낙엽관목&교목, 풍치수와 가로수, 과실수, 상록활엽수, 침엽수, 덩굴식물, 도입&원예종 등으로 분류하여 수목의 생육정보는 물론, 가지치기 방법, 번식, 병충해, 조경포인트 등을 세세하게 나눠 나무 애호가들이 필요로 하는 쓰임새를 강조한 정원&조경수 도감
- 출간: 2015.06.10

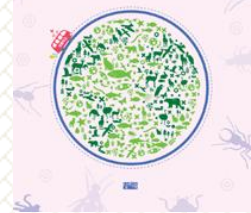
해양보전생태학



■ 해양보전생태학

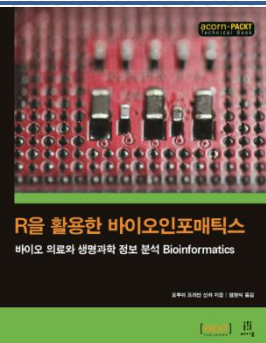
- 저자: 마츠다 히로유키역자 홍선기, 김재은
- 출판사: 자연과생태
- 내용: 바다 자원을 현명하게 이용하기 위한 제안. 고래나 참치, 고등어, 꽁치, 멸치 등 익숙한 어족자원을 바탕으로, 지속가능한 해양환경, 생태계, 어장 관리에 대해 자세히 설명한다. 또한 보전과 어획 전략에 관한 국제적인 최신 경향도 소개
- 출간: 2015.05.27

우리가 잘 몰랐던 신기한 생물 이야기



■ 우리가 잘 몰랐던 신기한 생물 이야기

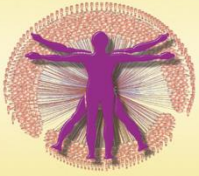
- 저자: 국립생물자원관 전시교육과
- 출판사: 찰리북
- 내용: 어린이 눈높이에 맞춰 생물학자의 눈에 비친 신기한 생물을 소개하고 동시에 생물 다양성과 환경의 관계도 함께 조명할 수 있는 과학책입니다. 1부에서는 21세기의 자원, 생물자원을 알아보고 2부에서는 우리가 잘 몰랐던 생물들의 생태를 재미있게 살펴본 이야기로 구성
- 출간: 2015.05.15



■ R을 활용한 바이오인포매틱스

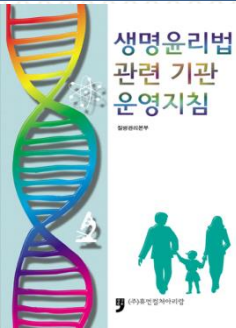
- 저자: 포루쉬 프라빈 신하|역자 염현식
- 출판사: 에이콘출판
- 내용: R을 이용한 다양한 예제를 제공해 생명정보학 분석 과정을 체계적이고 직관적으로 설명한다. 이 책을 통해 바이오인포매틱스, 즉 생명정보학의 이론적 배경뿐 아니라 실제적 접근 방식에 대한 충분한 지식과 기술을 얻을 수 있다
- 출간: 2015.04.13

2014
생물정보분석 사례집
(유전자와 질병상호작용 네트워크 분석)



■ 생물정보분석 사례집

- 저자: 질병관리본부
- 출판사: 휴먼컬처아리랑
- 내용: 어떠한 유전자들의 상호 연관관계를 분석하거나 특정 질병에 관여하는 유전자들을 알고자 하는 경우, 또는 microarray 분석을 통하여 차등 발현되는 유전자들의 공통적으로 관여하는 질병을 찾거나 신약을 발굴하기 위한 바이오마커를 찾는 연구에 유용하게 사용될 수 있는 네트워크 분석 틀을 이용
- 출간: 2015.05.13



■ 생명윤리법 관련 기관 운영지침

- 저자: 질병관리본부
- 출판사: 휴먼컬처아리랑
- 내용: 대통령 소속 국가생명윤리심의위원회를 설치하고 배아연구기관·유전자은행·유전자치료기관 등에 기관생명윤리심의위원회를 두며, 인간을 복제하기 위해 체세포 복제배아를 자궁에 착상·유지 또는 출산하는 행위를 금지하는 것 등을 담고 있다
- 출간: 2015.06.05



■ 암을 다스리는 한의학

- 저자: 김경택
- 출판사: 군자출판사
- 내용: 암을 한의학으로 이해하고, 암을 알아야 암을 극복할 수 있다는 생각으로 정리
- 출간: 2015.06.01



■ 갯벌에서 심해까지

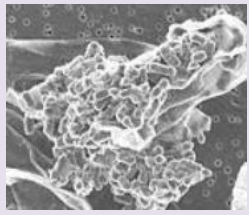
- 저자: 손민호
- 출판사: 아카데미 서적
- 내용: 정부가 2006년부터 무려 8년 동안 독도를 포함하여 우리나라 전체 연안바다에 대한 해양생태계조사(국가해양생태계종합조사, 해양수산부)를 수행한 결과를 바탕으로 16명의 각 분야별 전문가 분들과 2명의 작가 분들이 함께 머리를 맞대고 만든 결과
- 출간: 2015.05.22

신종소개('15.05)

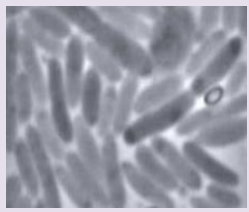
*) 이미지는 해당 신종의 이미지가 아니며 속(genus)에 속하는 관련 이미지

A Gram-staining-negative, non-motile

- ▶ **학명:** *Eionea flava* sp. Nov, strain IMCC1962T (=KACC 17481T=NBRC 109703T)
- ▶ **논문:** [Eionea flava sp. nov., isolated from coastal seawater, and emended description of the genus Eionea](#)
- ▶ **출처:** KOPRI, Inha University



- ▶ **학명:** *Lysobacter tyrosinolyticus* sp. Nov., THG-DN8.2(T) (=KCTC 42235(T) =JCM 30320(T))
- ▶ **논문:** [Lysobacter tyrosinolyticus sp. nov. isolated from Gyeryongsan national park soil](#)
- ▶ **출처:** College of Life Science, Kyung Hee University Global Campus



- ▶ **학명:** *Paenibacillus xanthinolyticus* sp. nov., isolated from an agricultural soil., (type strain 11N27T = KACC 17935T = NBRC 109108T)
- ▶ **논문:** [Paenibacillus xanthinolyticus sp. nov., isolated from an agricultural soil](#)
- ▶ **출처:** Seoul National University/ Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology /Inha University



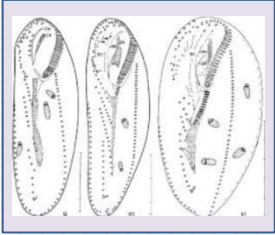
- ▶ **학명:** *Sphingomonas flavus* sp. Nov., THG-MM5^T as the type strain (=KACC 18277^T = CCTCC AB 2014320^T).
- ▶ **논문:** [Sphingomonas flavus sp. nov. isolated from road soil](#)
- ▶ **출처:** College of Life Science, Kyung Hee University Global Campus



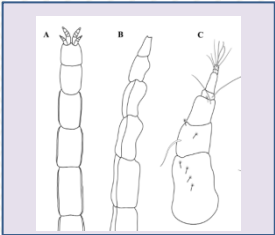
- ▶ **학명:** *Mesorhizobium soli* sp. Nov., NHI-8^T (=KEMB 9005-153^T = KACC 17916^T = JCM 19897^T)
- ▶ **논문:** [Mesorhizobium soli sp. nov., a novel species isolated from the rhizosphere of Robinia pseudoacacia L. in South Korea by using a modified culture method](#)
- ▶ **출처:** College of Natural Sciences, Kyonggi University

신종소개('15.05)

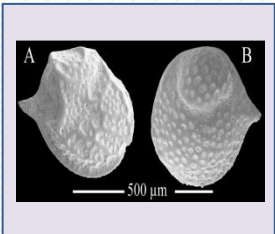
***) 이미지는 해당 신종의 이미지가 아니며 속(genus)에 속하는 관련 이미지**



- ▶ **학명:** *Bakuella*, B. (B.) *incheonensis* sp. nov. and *B. (Pseudobakuella) litoral* sp. nov.
- ▶ **논문:** [Morphology and Molecular Phylogeny of Two New Brackish Water Ciliates of Bakuella \(Ciliophora: Urostylida: Bakuellidae\) from South Korea](#)
- ▶ **출처:** Department of Biological Sciences, Inha University



- ▶ **학명:** *Caenanthura koreana* sp. nov. and *Apanthura koreaensis* sp. nov.
- ▶ **논문:** [Two new species, Caenanthura koreana sp. nov. and Apanthura koreaensis sp. nov. \(Crustacea: Isopoda: Anthuridae\) from South Korea](#)
- ▶ **출처:** College of Natural Sciences, Inha University



- ▶ **학명:** *Eurypylus koreanus* sp. nov., *Eusarsiella hanguk* sp. nov., and *Sarsiella nereis* sp. nov.
- ▶ **논문:** [Five Sarsiellidae ostracods \(Crustacea: Myodocopida\) from the South Coast of Korea \(East China Sea\)](#)
- ▶ **출처:** Hanyang University, Chonnam National University

놀라운 생태계

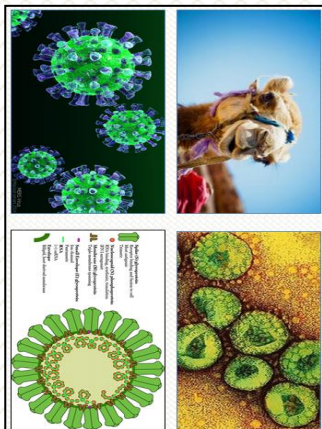
이미지를 클릭하시면 관련 내용을 보실 수 있습니다



국가생명연구자원 뉴스레터 24 호

- 발행처: 한국생명공학연구원 국가생명연구자원정보센터
- 발행인 : 김운봉 (국가생명연구자원정보센터 센터장)
- 제작 및 편집 : 정동수 (국가생명연구자원정보센터)
- 발행일 : 2015년 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]

온 나라가 메르스로 인해 사회, 경제, 문화, 그리고 과학 등 전 분야에 걸쳐 전대미문의 상황을 맞이하고 있습니다. 전세계가 우리나라의 진행상황을 주시하고 있습니다. 위기는 곧 기회라고 했습니다. 정부의 적극적인 리더쉽과 국민의 단합된 행동으로 위기를 타계해야 할 것입니다. 또한 창의적이고 적극적인 연구를 통해 세계 최고의 메르스 연구 중심국가로 발돋움할 수 있는 기회로 활용해야 할 것입니다