

국가생명연구자원

국가생명연구자원 뉴스레터

국가생명연구자원 뉴스레터 12호



목차

주요동정

최근 주요통계

주요뉴스: 생물다양성/생물자원/생명정보

주요 분석도구

도서소개

신기한 생물

주요 동정

미래창조과학부

■ 국가생명연구자원정보센터(KOBIC)

- ▶ [KOBIC-BRIC-NAVER 한반도 자연생태 사진공모전 개최](#)

■ 국립중앙과학관

- ▶ [국가생물다양성기관연합 제15차 총회 개최](#)
- ▶ [국립중앙과학관-특허청-한국발명진흥회 업무협약\(MoU\) 체결](#)

■ 연구소재중앙센터

- ▶ [제8회 국회 연구소재은행 국제심포지엄 및 전시회 개최](#)
- ▶ [이연희 센터장, 국제환경생물소재은행학회\(ISBER\) 공로상 수상](#)

■ 바이오인프라 총괄본부

- ▶ [미생물자원센터 홈페이지 개편](#)
- ▶ [해외생물소재허브센터 홈페이지 개편](#)

농림축산식품부

■ 농촌진흥청

- ▶ [전남 무안서 바이오에너지생산 연구동 준공식·학술 행사](#)

■ 산림청

- ▶ [국립산림과학원과 국립농업과학원 상호 연구 및 학술교류 협약을 체결](#)
- ▶ [남부지역 채종원 최초 조성](#)

보건복지부

■ 질병관리본부

- ▶ [수입 줄기세포주 등록신청 관련 외국기관 공고](#)

환경부

■ 국립생물자원관

- ▶ [생물다양성 보전·관리 기술개발사업 기획 공청회 개최](#)
- ▶ [용역입찰: 생물자원 발굴 및 분류연구 사업 성과관리시스템 구축 사업](#)

해양수산부

■ 국립해양생물자원관

- ▶ [홈페이지 오픈](#)
- ▶ [국립해양생물자원관, 28일부터 시범운영](#)

주요동정-보도자료

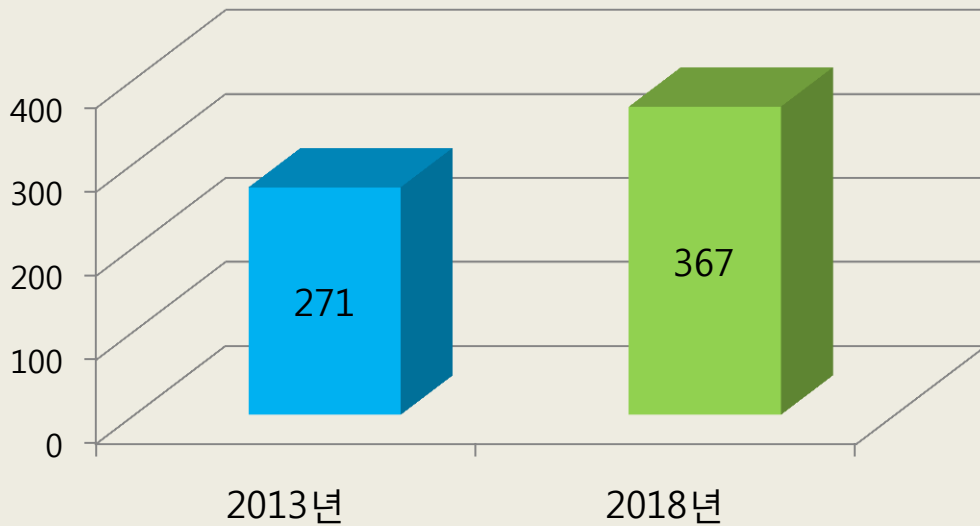
[보도자료]

- [\[미래창조과학부\] 세포의 생사를 가르는 활성산소에 대한 세포반응 기전 규명](#)
- [\[환경부\] 다도해해상 칠발도, 바다쇠오리 최대 번식지로 확인](#)
- [\[농촌진흥청\] 곡물 곰팡이, 적정 온도와 습도로 막을 수 있어요](#)
- [\[환경부\] 녹조발생 상황을 인터넷으로 확인하세요!](#)
- [\[농촌진흥청\] "독초랑 약초, 닮아도 너~무 닮았잖아!"](#)
- [\[산림청\] 산림과학원, 임목수확 2년 후 종다양도 회복·종풍부도 증가 확인](#)
- [\[환경부\] \[참고자료\]"알면 사랑한다" 국립생태원의 우리 들꽃 이야기](#)
- [\[미래창조과학부\] 노인성 질환 유발하는 아밀로이드 섬유화 억제 원리 규명](#)
- [\[미래창조과학부\] 신경전달물질 분석시스템 개발, 보톡스 대체물 발굴기대](#)
- [\[미래창조과학부\] IBS단백질 RNA이용한 줄기세포 유전체 교정방법 개발](#)
- [\[미래창조과학부\] 세포내에 자동으로 들어가는 RNA 유전자 가위를 이용한 유전체 교정 기법 소개](#)
- [\[농촌진흥청\] '버섯 로열티', 국산 품종 개발이 답이다!](#)
- [\[농촌진흥청\] 한우와 젃소 구별 짓는 유전자 발견](#)
- [\[농촌진흥청\] 조명나방과 멸강나방은 방제 시기가 중요해요!](#)
- [\[보건복지부\] 맞춤형 항암치료 위한 유전자검사 8종 등 급여 확대](#)
- [\[산림청\] 버섯균으로 폐탄광지를 기름진 땅으로...](#)
- [\[환경부\] 국내 최초 멸종위기종 I급 한란, 동결후 재생 성공](#)
- [\[농촌진흥청\] 벼 품종과 재배방법 직접보고 선택하세요!](#)
- [\[환경부\] 내장산에 멸종위기종 포함 생물 5,313종이 살고 있다](#)
- [\[산림청\] 세계적 名木 루브라참나무, 국내에 뿌리 내린다!](#)
- [\[미래창조과학부\] 골다공증 및 치주질환의 새로운 치료타겟 발굴](#)
- [\[환경부\] 물 속 대장균을 100% 제거하는 항균소재 원천기술 개발](#)
- [\[농촌진흥청\] 기름 함량 높은 착유용 들깨'다미'개발](#)
- [\[미래창조과학부\] 암관련 유전자 검색 엔진 개발](#)
- [\[농촌진흥청\] 농생명 빅데이터 활용할 생물정보분석 전문가 양성](#)
- [\[통계청\] 통계청-미래창조과학부 국민체감형 통계생산을 위해 협력](#)
- [\[환경부\] 멸종위기종 II급 흰목물떼새, 담양하천서 집단 번식](#)
- [\[미래창조과학부\] 국립중앙과학관 국가생물다양성기관연합 제15차 총회 개최](#)
- [\[농촌진흥청\] 주요 병해충 발생 예년보다 5~10일 이상 빨라져](#)
- [\[농촌진흥청\] 농촌진흥청, 국내 배추 유전자원 100종 성분 분석](#)

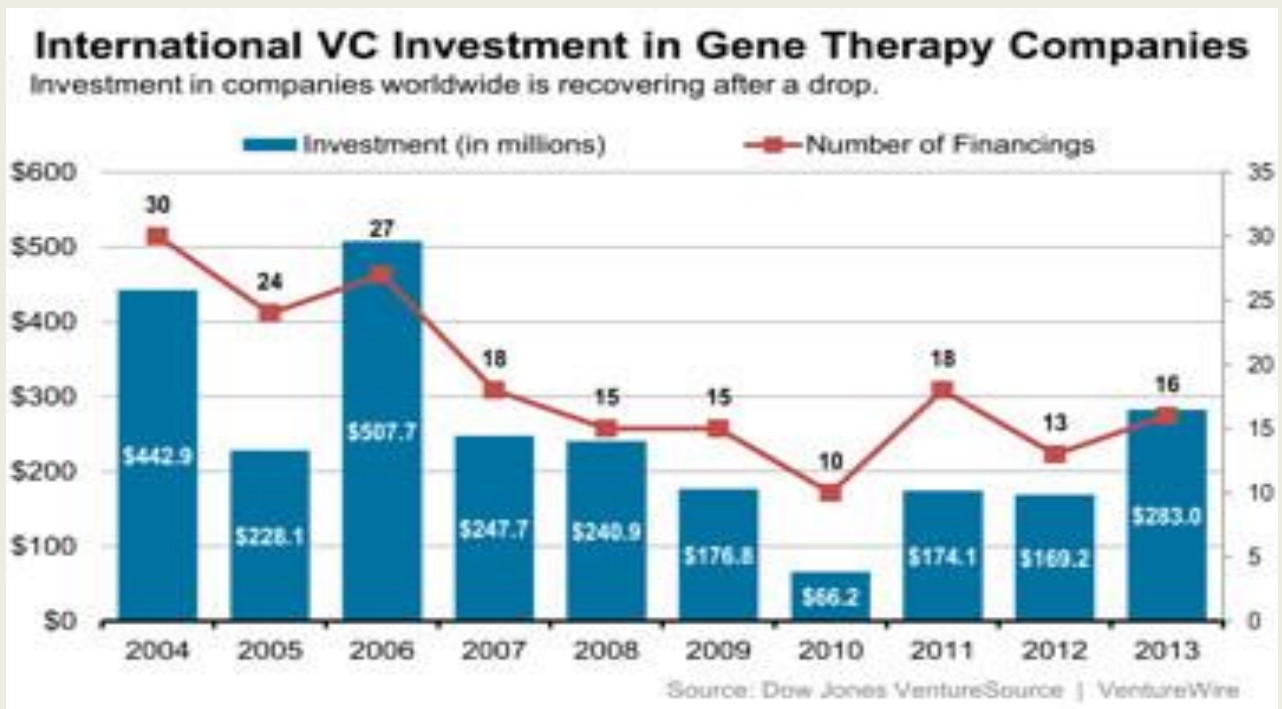
최근 주요 통계

● 프로바이오틱스 글로벌 마켓 2018년 367억弗(출처)

프로바이오틱스 전세계 시장규모(단위: 억 달러)



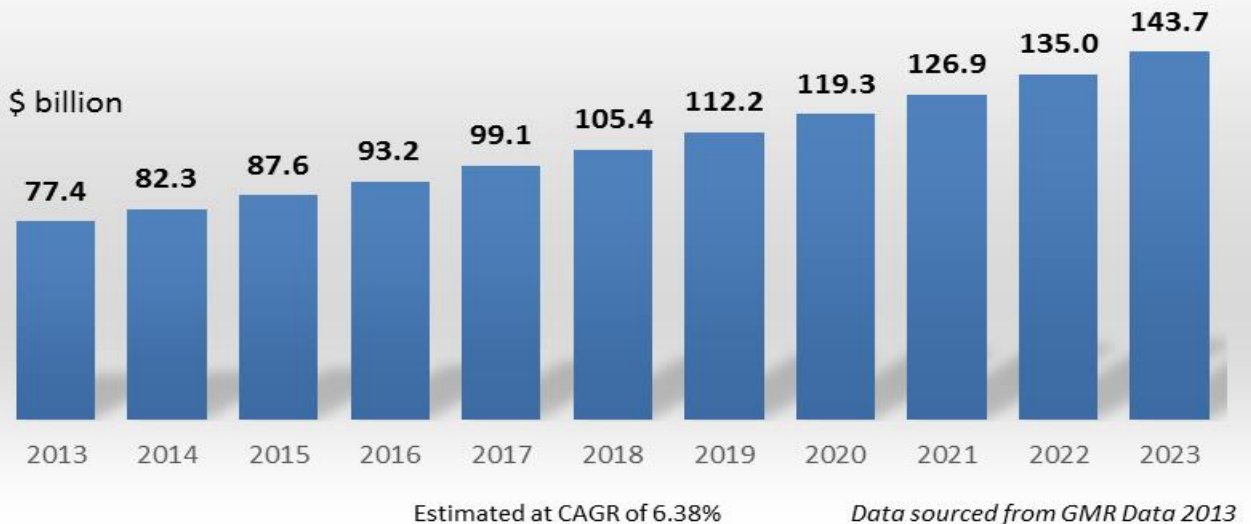
● 유전자 치료분야 기업에 전세계 벤처 캐피탈의 투자 동향(출처)



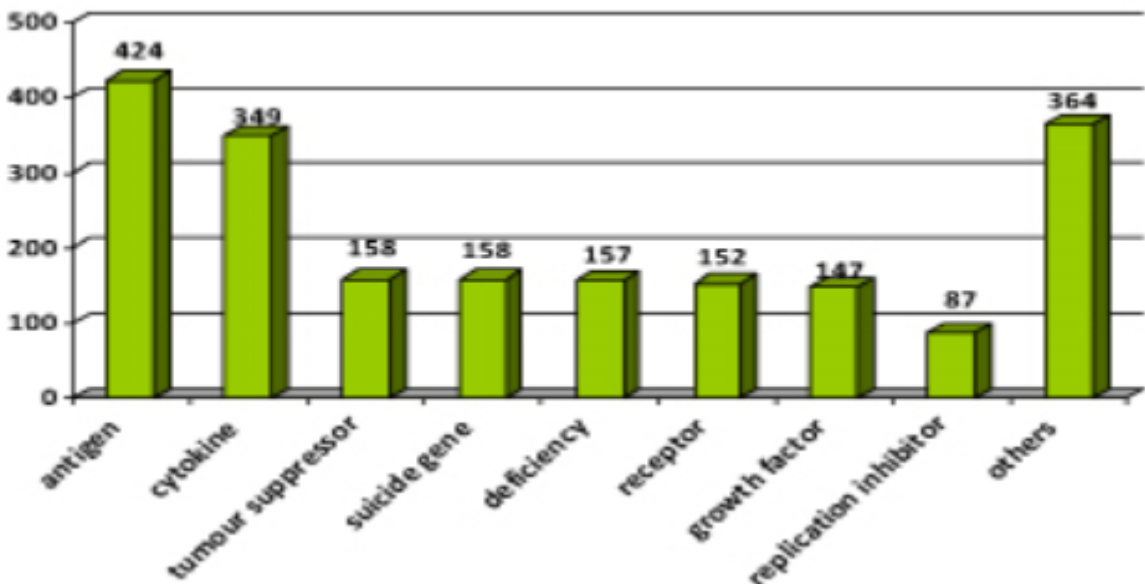
최근 주요 통계

● 항암제 및 암치료 시장 예측(출처)

Forecasted Cancer Drug & Treatment Market Growth

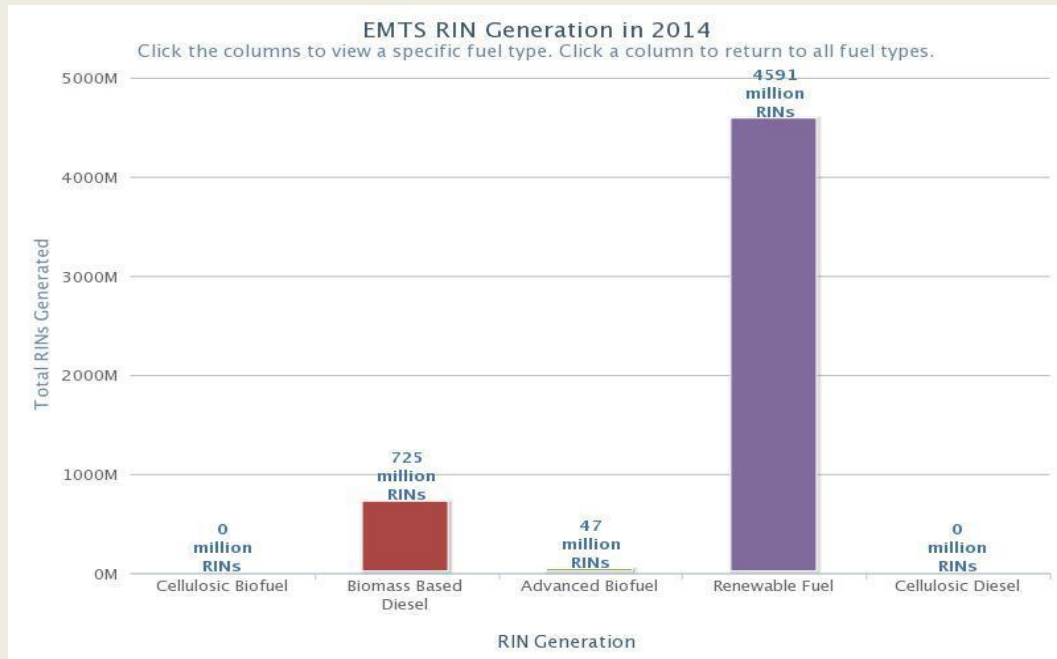


● 유전자 치료에 승인 받아 임상시험에 사용된 유전자(1989~2014, 전체 =1996, 출처)

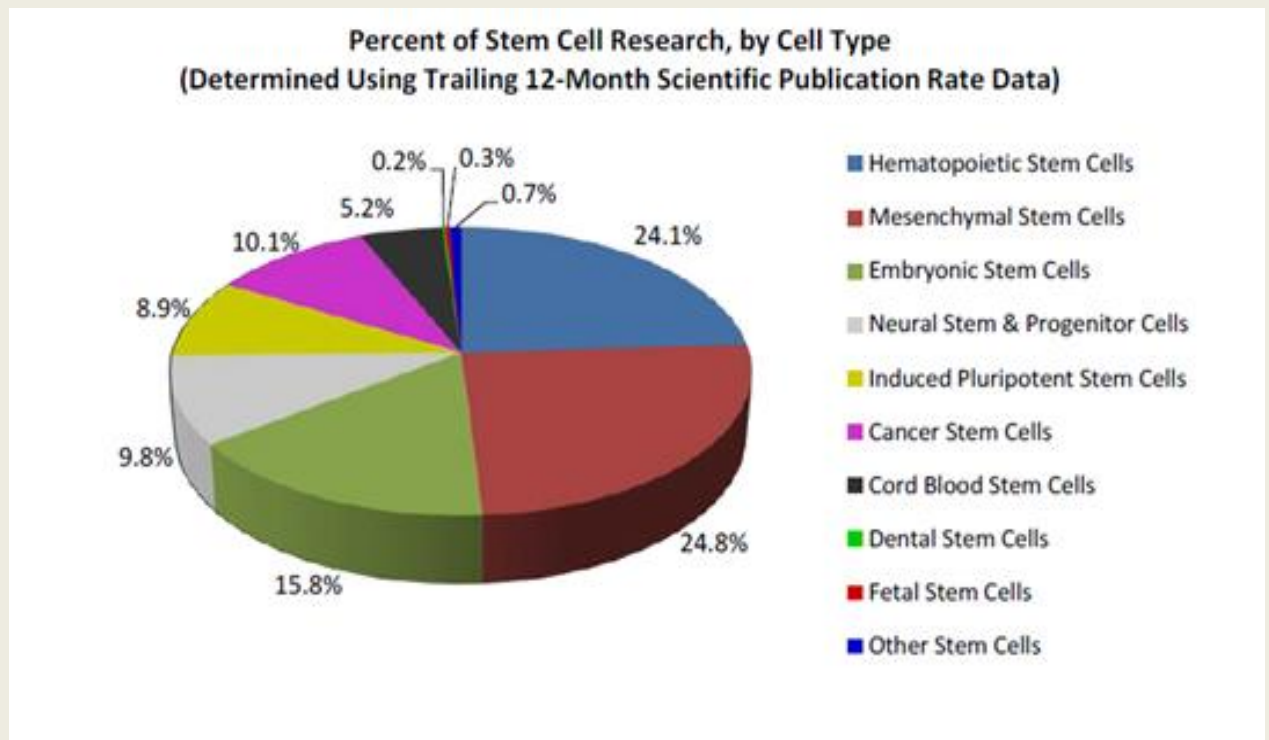


최근 주요 통계

● EMTS renewable identification number(RIN) Generation in 2014(출처)

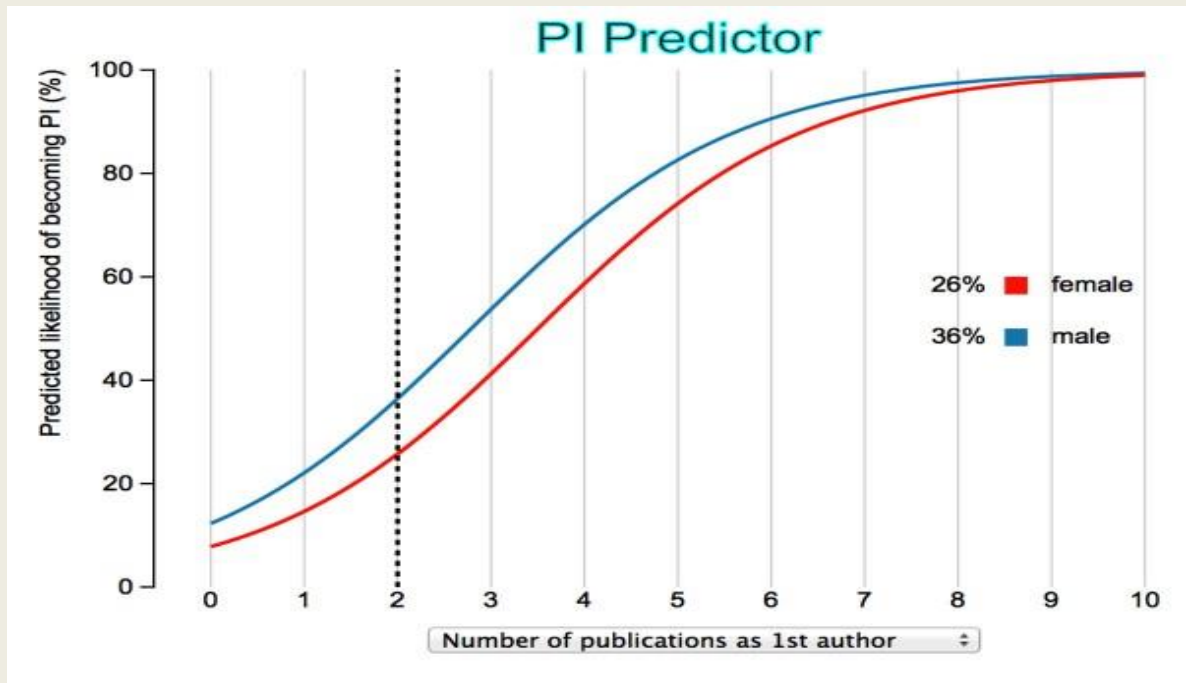


● Market segmentation is identifying high-revenue areas(출처)

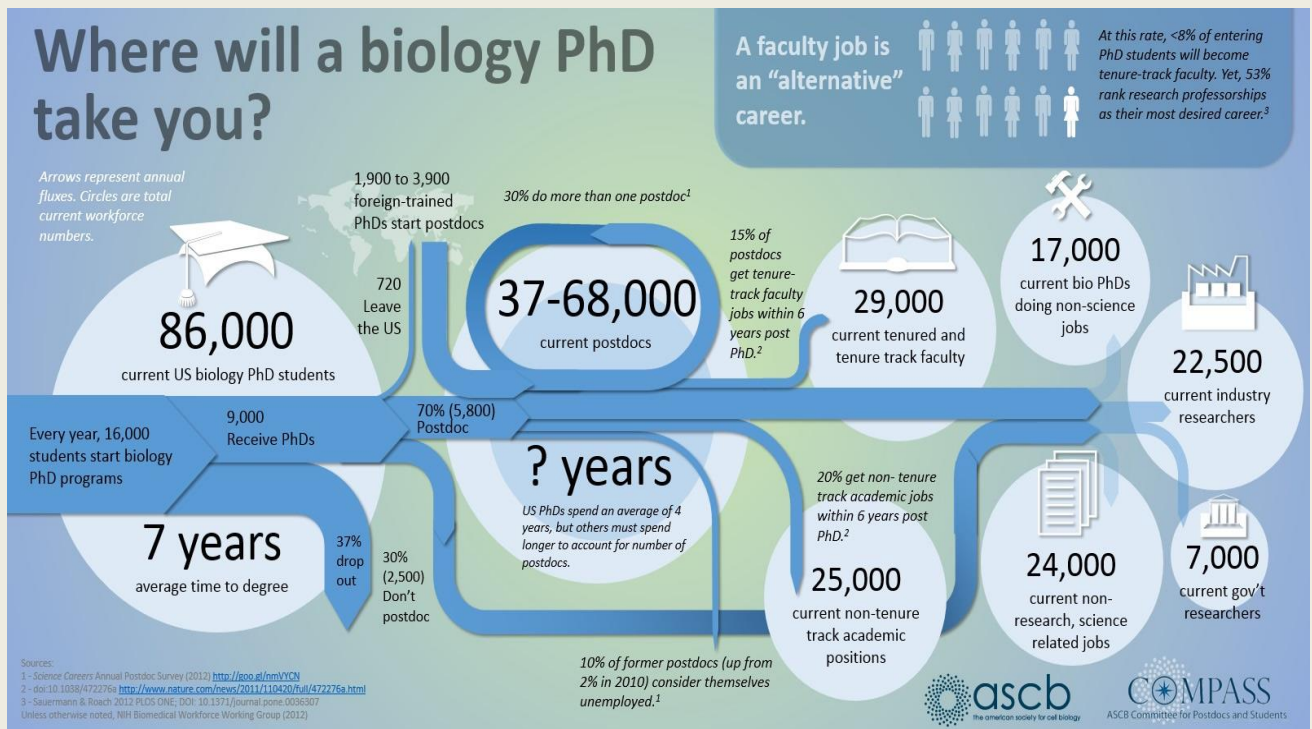


최근 주요 통계

● The Secret to a Successful Academic Career(출처)



● Where Will a Biology PhD Take You? (출처)



주요 뉴스-생물다양성

- [10만년동안 많은 대형 표유류 멸종의 원인은 기후변화가 아닌 사람.....Proceedings of the Royal Society B](#)
.....[논문보기](#)
- [10만마리 진딧물 타액에서 분리한 105종류 단백질중에 진딧물 체내에 있는 세균, Buchnera가 만든 단백질, GroEL 때문에 식물이 면역반응을 작동해 진딧물에 대항....PNAS](#)
.....[저널 홈페이지](#)
- [외래 침입종을 제거하는 것이 능사인가?.....Science](#)
.....[논문보기](#)
- [전세계 멸종 위기종 생물 정보 통합....Science](#)
.....[논문보기](#)
- [2종류 물고기를 사용해 먹이 종류와 장내 미생물 다양성을 조사한 결과 이것 저것 다양하게 먹이면 장내 미생물 다양성은 떨어져..... Ecology Letters](#)
.....[논문보기](#)
- [유럽 온난화로 밝은 칼라의 잠자리와 나비 번성해.....체온유지를 위해 곤충이 빛 흡수가 용이한 어두운색 대신 따듯해져 밝은색으로...Nature Communications](#)
.....[논문보기](#)
- [단일 유전자 변이로 생물다양성 설명.....열대 담수어 시클리드\(cichlid\) 연구를 통해 발달과정에서 단일유전자, patch1 변이로 골격과 턱 구조의 변화가 일어나 먹이를 잡는 전략이 변하고 이로 인해 서식지가 변하는 등 생물다양성이 시작....PNAS](#)
.....[저널 홈페이지](#)
- [개미가 먹이를 찾을 때 먼저 찾은 녀석이 페르몬으로 경로를 만들지만 양이 적고 휘발해버리기 때문에 다른 녀석들도 계속해서 페르몬을 분비해 경로를 유지.....PNAS](#)
.....[저널 홈페이지](#)
- [유전 분석을 통해 고리종\(ring species\), 버들솔새\(Greenish Warbler\)의 진화와 이동경로 추적...Nature](#)
.....[논문보기](#)
- [반건조한 생태계\(semi-arid ecosystems\)가 지구 탄소 순환에 생각보다 큰 영향을 미쳐....Nature](#)
.....[논문보기](#)
- [겨울 이상기온이 관목 성장을 둔화시켜....따뜻한 겨울이 지속되도 오히려 관목 성장은 오히려 줄어....PLOS ONE](#)
.....[논문보기](#)

주요 뉴스-생물다양성

□ [바닥을 훑는 저인망 어업\(Trawling\)이 바다 심해 사막화를 가속화시켜....PNAS](#)
.....[논문보기](#)

□ [폐혈성 인후염\(strep throat\)을 일으키는 세균으로 대장암\(colon cancer\) 치료?....5T4 Oncofetal Antigen을 타겟으로 streptococcal pyrogenic exotoxin C \(SpeC\) SAg 사용해 만든 SAg \(TTS\)PLOS ONE](#)
.....[논문보기](#)

□ [생물종 진화에 새로운 증거 찾아내.. Timema속 지놈 분석을 통해 수평적 분화과정에서 자연에 적응하는 진화과정 밝혀내Science](#)
.....[논문보기](#)

주요 뉴스-생물자원

- 토양에서 벼 도열병을 일으키는 곰팡이(Magnaporthe oryzae)를 잡는 미생물, Pseudomonas chlororaphis EA105 찾아내....BMC Plant Biology
.....[논문보기](#)
- 셀룰로오스 성분 분해를 통한 바이오에너지 생산에 중요한 효소, lytic polysaccharide monooxygenases (LPMOs) 상세 작용 매커니즘 규명.....PNAS
.....[논문보기](#)
- 진통제 복용으로 인한 변비, (OIC)를 해결할 수 있는 약제....New England Journal of Medicine
.....[논문보기](#)
- 라스베라톨, 항상 이롭지만 앓아.... 항노화 및 항산화 물질로 알려진 레스베라톨 (Resveratrol)첨가물이 태아 발달과정에 체장에 문제를 야기시켜....FASEB Journal
.....[논문보기](#)
- 배아줄기세포 배양에 사용되는 동물유래 feeder systems을 대신해 세포, MBMCs로 대체 가능.....Cell Medicine
.....[논문보기](#)
- 사린과 같은 신경독성을 물질을 무독화시킬 수 있는 polyoxoniobates.....European Journal of Inorganic Chemistry
.....[논문보기](#)
- 면역반응을 억제해 종양세포의 성장을 돕는 세포, Myeloid-derived suppressor cells (MDSCs)를 잡는 펩타이드..... Nature Medicine
.....[논문보기](#)
- 살아있는 세포의 사이토스켈레톤(cytoskeleton) 고해상도 이미지를 만들 수 있는 형광물질, silicon-rhodamine (SiR) Nature Methods
.....[논문보기](#)
- 바이오필름 형성을 억제하는 저분자 물질, 1018(12개 아미노산으로 구성된 펩타이드) 찾아.....PLOS Pathogens
.....[논문보기](#)
- 통증과 가려움을 같이 잡는 단일클론항체..... NaV1.7를 억제하기위해 만든 Voltage-sensor-targeting mAb로 통증과 가려움 둘 다 잡아Cell
.....[논문보기](#)
- 적포도주 혹은 씨앗 성분이 치석예방에 도움....Journal of Agricultural and Food Chemistry
.....[저널 홈페이지](#)

주요 뉴스-생물자원

☐ [토양 미생물에서 항생제 저항성 유전자 이동의 단초를 찾아.....Nature 논문보기](#)

☐ [특정물질\(small molecule elicitors\)로 발현되지 않았던 유전자 클러스터\(silent bacterial gene clusters\)를 발현시켜 새로운 대사체 확인할 수 있는 기술 개발..... PNAS 논문보기](#)

☐ [아미로이드 베타 전구체 발현을 타겟으로 한 Antisense oligonucleotide \(OL-1\)로 알츠하이머 치료 가능성.....Journal of Alzheimer's Disease 논문보기](#)

☐ [특집호: 장내 미생물 연구.....Gastroenterology 논문보기](#)

☐ [HER2 양성 유방암 새로운 치료법 제시.....PTP1B 저해제 MSI-1436Nature Chemical Biology 저널 홈페이지](#)

☐ [탄수화물이나 포화지방산을 먹어도 omega-3나 omega-6를 만드는 형질전환 마우스 만들어.....PLOS ONE 논문보기](#)

☐ [우울증 치료제로 알츠하이머 치료?.....Science Translational Medicine 논문보기](#)

주요 뉴스-생명정보

- [가계 유전분석을 통해 빠르고 정확하게 질병의 원인 돌연변이를 밝혀내는 툴, pVAASST 개발.....Nature Biotechnology](#)
.....[논문보기](#)
- [강남콩, Phaseolus vulgaris 지놈 시퀀싱 및 분석.....Nature Genetics.](#)
.....[논문보기](#)
- [감귤류, Citrus 지놈 비교 분석을 통해 이들이 어떻게 다양한 종으로 분화되었고, 질병에 어떻게 대응하는 지를 밝혀내..... Nature Biotechnology](#)
.....[논문보기](#)
- [KIT ligand를 코딩하는 유전자, KITLG의 발현을 조절하는 인핸서\(3십5만 베이스 떨어져 있음\) 변이로 인해 발현량의 차이로 인해 머리색 변화.....Nature Genetics](#)
.....[논문보기](#)
- [남성신생아에서 드물게 발견되는 잠복고환\(Cryptorchidism\)과 요도밀열림증\(hypospadias\)과 관련된 유전자, VAMP7 카피수\(copy number\) 변이.....Nature Medicine](#)
.....[논문보기](#)
- [생체리듬을 조절하는 단백질 복합체 구조 및 상호작용 밝혀내....Cell](#)
.....[논문보기](#)
- [조직 특이적인 DNA Methylation....다양한 장기에서 TRIM29 유전자의 발현패턴을 분석한 결과 메틸레이션에 의해 유방암 세포에서는 발현되지 않아....PLOS ONE](#)
.....[논문보기](#)
- [유전자 GSTP1, APC 그리고 RASSF1를 대상으로 메틸레이션 정도를 2년 전과 후 검체를 비교를 통해 에피제네틱변화를 통해 전립선암 진단 가능성 검증.....3개 모두 메틸레이션이 없다면 88% 전립선암 아님..... Journal of Urology](#)
.....[논문보기](#)
- [GRO-seq 분석을 통해 암세포들이 암억제 유전자\(p53 gene\)를 어떻게 극복하는 지를 밝혀...eLife.](#)
.....[논문보기](#)
- [혈류가 변하면 혈관세포에서 에피제네틱한 변화를 유발해 죽상동맥경화증\(atherosclerosis\)으로 진행.....Journal of Clinical Investigation](#)
.....[논문보기](#)
- [췌장암에서 유전자 돌연변이 찾아내....RNA를 분해하는 NMD에 관여하는 UPF1 유전자 변이... Nature Medicine](#)
.....[논문보기](#)

주요 뉴스-생명정보

- ☐ [줄기세포가 특정 세포로 분화과정에 관여하는 지놈상의 미세한 DNA modifications 규명.....Nature Chemical Biology](#)
.....[논문보기](#)
- ☐ [흰개미\(Nevada dampwood termite\) 지놈 시퀀싱....Nature Communications](#)
.....[논문보기](#)
- ☐ [이배체 목화, Gossypium arboreum 지놈 시퀀싱.....Nature Genetics](#)
.....[논문보기](#)
- ☐ [HTS 기반의 EPA ToxCast 약물 독성 예측.....Nature Biotechnology](#)
.....[논문보기](#)

최근 주요 논문

- [나이가 들어도 혈액 줄기세포를 젊게 유지시켜주는 단백질, Sirtuin1 \(SIRT1\) ..FOXO3를 통해 혈액줄기세포 항상성 유지....Stem Cell Reports](#)
.....[논문보기](#)
- [면역반응에서 helper T cells 분화의 핵심 조절자\(negative regulator\) 역할을 하는 전사조절 단백질, Foxp1.....Nature Immunology](#)
.....[논문보기](#)
- [유전자 \(TERT 그리고 TERC\) 변이를 통해 긴 텔로미어가 뇌종양\(glioma\) 발생 위험을 높인다는 사실 밝혀내.....Nature Genetics](#)
.....[논문보기](#)
- [돌연변이가 일어났을 때 유방암 발생 위험을 높이는 유전자 4개, RINT1, MRE11A, RAD50, 그리고 NBN.....Cancer Discovery](#)
.....[논문보기](#)
- [급성 골수성백혈병\(acute myeloid leukemia\)과 유잉육종\(Ewing's sarcoma\)의 원인이 된 chromosomal translocations을 CRISPR-Cas9로 복구 가능 Nature Communications](#)
.....[논문보기](#)
- [뇌 부분에 염증이 만들어진 microRNA-155가 혈관-뇌 벽의 상피세포를 파괴해 얇아져.....FASEB Journal](#)
.....[논문보기](#)
- [적혈구 생산과정에서 철 성분을 공급하는 호르몬, erythroferrone 찾아내....Nature Genetics](#)
.....[논문보기](#)
- [배아줄기세포에서 3개의 germ layers로 분화하는 상세 과정 밝혀내....Nature Communications](#)
.....[논문보기](#)
- [암전이와 관련해서 전사조절인자, Aiolos 기능 밝혀내.....Cancer Cell](#)
.....[논문보기](#)
- [백혈병 치료제, 글리벡\(ibrutinib\)에 내성을 만드는 단백질, Bruton's tyrosine kinase \(BTK\) 돌연변이.....New England Journal of Medicine](#)
.....[논문보기](#)
- [C형 간염치료 언제까지 해야하나?....Hepatology.](#)
.....[논문보기](#)
- [유방암이 폐로 전이되는 것을 막는 RARRES3.....EMBO Molecular Medicine](#)
.....[논문보기](#)

최근 주요 논문

- [장기발달 과정에서 관여하는 에스트로젠 수용체 단백질, ER-alpha....세포막으로 ER-alpha 이동을 억제하자 암컷 마우스 장기 비정상적으로 만들어져Developmental Cell](#)
.....[논문보기](#)
- [종양세포가 물리적으로 먼 세포에도 전기신호 전달을 통해 종양발생\(oncogene-mediated tumorigenesis\)을 조절하는데 이 과정에 장에서 세균에 의해 만들어진 부틸레이트가 관여해.....Oncotarget](#)
.....[논문보기](#)
- [CRISPR enzyme – Cas9에 의한 편집과정에서 R-loop 형성과정을 상세하게 밝혀내.....PNAS](#)
.....[저널 홈페이지](#)
- [인슐린 분비를 촉진시키는 monoacylglycerol을 분해하는 효소, ABHD6를 억제하면 당뇨 치료에 도움....Cell Metabolism](#)
.....[논문보기](#)
- [성적인 정체성을 유지시키는 전사조절인자\(정소의 DMRT1 그리고 난소의 FOXL2 \).....Developmental Cell](#)
.....[논문보기](#)
- [유전자 검사로 알코올중독 가능성 진단?....Translational Psychiatry.](#)
.....[논문보기](#)
- [조산아에서 뇌손상과 관련된 유전자, \(ARVCF, FADS2\) 찾아.....Pediatrics](#)
.....[논문보기](#)
- [B세포가 어떻게 진짜 위험과 가짜를 구별할까?...NF-κB Activation을 위한 Switch Mechanism 밝혀내Science](#)
.....[논문보기](#)
- [DHA를 뇌로 전달하는 단백질, Mfsd2a.....Nature](#)
.....[논문보기](#)
- [단일 세포 분석을 위한 새로운 세포 분획기술 개발.....Nature Communications](#)
.....[논문보기](#)
- □ [초파리에서 수정 후에 부계에서 유래한 마이트콘드리아를 찾아 없애는 과립\(multivesicular body-like vesicles\) 찾아.....Development Cell](#)
.....[논문보기](#)

주요 분석도구



GPS-SUMO: a tool for the prediction of sumoylation sites and SUMO-interaction motifs.

<http://sumosp.biocuckoo.org/>



SuperPred: update on drug classification and target prediction.

<http://prediction.charite.de/>

AllerTOP v. 2.0

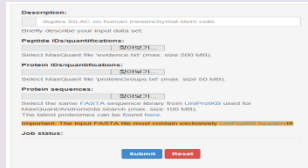
AllerTOP v.2-a server for in silico prediction of allergens.

<http://www.ddg-pharmfac.net/AllerTOP/>



ProBiS-ligands: a web server for prediction of ligands by examination of protein binding sites.

<http://probis.cmm.ki.si/ligands/>



PIQMIe: a web server for semi-quantitative proteomics data management and analysis.

<http://piqmie.semiqprot-emc.cloudlet.sara.nl/>

HeteroGenome
DataBase of Genome Periodicity

HeteroGenome: database of genome periodicity.

http://www.jcbi.ru/lp_baze/

주요 분석도구



PTM-SD: a database of structurally resolved and annotated posttranslational modifications in proteins.

http://www.dsimb.inserm.fr/dsimb_tools/PTM-SD/



GenomeVISTA - an integrated software package for whole-genome alignment and visualization.

<http://genome.lbl.gov/vista/index.shtml>

LOCTREE 3

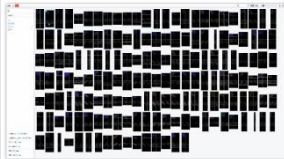
Protein Subcellular Localization Prediction System

LocTree3 prediction of localization.

<https://www.rostlab.org/services/loctree3/>

Introduction

Visualization and analysis of large numbers of biological images has generated a bottle neck in research. We present HTML5 PivotViewer, a novel, open source, platform-independent viewer making use of the latest web technologies that allows effortless access to images and associated metadata for each image. This provides a powerful method to allow users to mine their data.



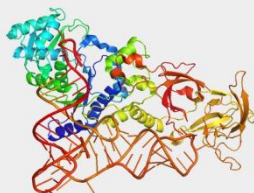
HTML5 PivotViewer: High throughput visualisation and querying of image data on the web.

<http://www.cbrg.ox.ac.uk/data/pivotviewer/>



pocketZebra: a web-server for automated selection and classification of subfamily-specific binding sites by bioinformatic analysis of diverse protein families.

<http://biokinet.belozersky.msu.ru/pocketzebra>



RBRDetector: Improved prediction of binding residues on RNA-binding protein structures using complementary feature- and template-based strategies.

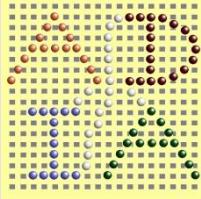
<http://ibi.hzau.edu.cn/rbrdetector/>

주요 분석도구



ToppMiR: ranking microRNAs and their mRNA targets based on biological functions and context.

<https://toppmir.cchmc.org/>



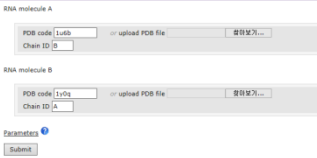
AIDA: ab initio domain assembly server.

<http://ffas.burnham.org/AIDA/>



RBPmap: a web server for mapping binding sites of RNA-binding proteins.

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



RASS: a web server for RNA alignment in the joint sequence-structure space.

<http://cloud.stat.fsu.edu/RASS/>



RNASeqExpressionBrowser - A web interface to browse and visualize high-throughput expression data.

<http://mips.helmholtz-muenchen.de/plant/RNASeqExpressionBrowser/>



MODEST: a web-based design tool for oligonucleotide-mediated genome engineering and recombineering.

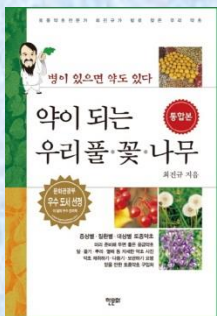
<http://modest.biosustain.dtu.dk/>

도서소개



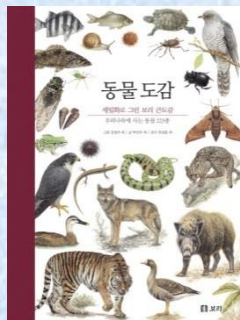
■ 한반도 나비 도감

- 저자: 백문기, 신유향
- 출판사: 자연과 생태
- 내용: 참고문헌 400여 종을 꼼꼼히 살펴 한반도 나비의 분류학적 소속을 명확히 하고, 옛 지명을 현재에 맞게 정리했으며, 북한명과 이명(같은 종의 여러 다른 이름)까지 정리
- 출간: 2014년 6월 9일



■ 약이 되는 우리 풀·꽃·나무

- 저자: 최진규
- 출판사: 한문화
- 내용: 현장에서 직접 쓰고 있는 약초요법을 온가족이 함께 활용할 수 있도록 질환별, 증상별, 대상별로 보기 쉽게 구성
- 출간: 2014년 6월 5일



■ 동물 도감 우리나라에 사는 동물 223종

- 저자: 박인주 외 3인
- 출판사: 보리
- 내용: 우리 겨레가 오래전부터 가깝게 여기고, 살림살이에 중요한 관계를 맺어 온 동물들 223종을 추려 12명의 화가가 세밀화를 그리고 7명의 전문가가 글과 그림을 다시 검토, 가장 최근의 연구 성과까지 반영한 도감
- 출간: 2014년 5월 20일



■ 자연을 지키는 비즈니스가 성공한다

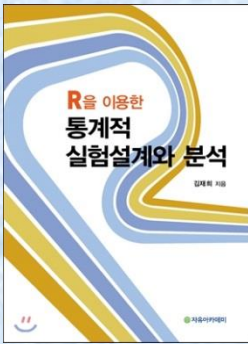
- 저자: 이승은
- 출판사: 이담복스
- 내용: 생물다양성에 관한 기본적 이해와 더불어 생물다양성의 보전이 실제 비즈니스 현장에서 사용되고 있는 사례와 동향을 소개해 자연과 공존하는 기업만이 21세기의 승자가 될 수 있다는 점을 알려주고 있음
- 출간: 2014년 6월 2일

도서소개



■ 데이터는 언제나 옳다

- 저자(번역): 정부환, 류상호, 염화음
- 출판사: 위키북스
- 내용: 데이터/기술 혼란기인 요즘, 저자 자신의 경험을 바탕으로 빅데이터의 기술과 흐름을 알기 쉽게 정리하여 빅데이터 개발자들에게 도움을 주는 책
- 출간: 2014년 5월 28일



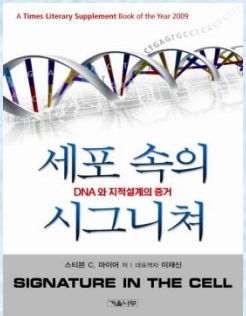
■ R을 이용한 통계적 실험설계와 분석

- 저자: 김재희
- 출판사: 자유아카데미
- 내용: 9장으로 구성되어 있으며, 기초통계 이론과 R을 이용하여 각 분포에서의 확률계산 방법부터 확률화완전블록설계와 균형불완비블록설계, 라틴정방설계, 처리조합에 대한 배치 방법으로 요인설계, 2k 요인설계 등을 다루고 있음.
- 출간: 2014년 6월 5일



■ 10일에 끝내는 Java 입문 교실

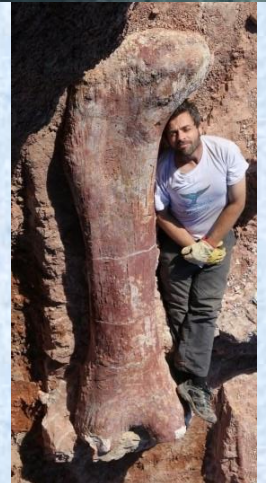
- 저자(번역): 이영란
- 출판사: 성안당
- 내용: Java의 기본적인 소스 코드를 작성하는 방법과 처리의 흐름을 확실히 배우고 싶은 사람을 위한 책이며 Java의 개발 환경을 준비하는 것부터 시작하여 기본적인 프로그래밍 기법을 중점적으로 설명
- 출간: 2014년 5월 20일



■ 세포 속의 시그니처

- 저자(번역): 이재신, 김장훈, 윤성승
- 출판사: 겨울나무
- 내용: 생명체의 지적설계에 대한 포괄적이고 설득력 있는 주장으로 주목받고 있는 책으로 과학에 있어서의 혁명적인 발견과 DNA에 근거해 지적설계에 대한 설득력 있는 새로운 확고한 주장을 제시한다
- 출간: 2014년 5월 20일

신기한 생물



*) 이미지를 클릭하시면 관련 내용을 보실 수 있습니다

국가생명연구자원 뉴스레터 12호

- 발행인 : 장규태 (국가생명연구자원정보센터 센터장 직무대행)
- 제작 및 편집 : 정동수 (국가생명연구자원정보센터 자원정보팀)
- 발행일 : 2014년 6월

- 발행처: 국가생명연구자원정보센터
- 대전시 유성구 과학로 111 한국생명공학연구원
☎ 042-879-8518 FAX 042-879-8519
Homepage <http://www.kobis.re.kr>



[표지소개] 으아리(*Clematis mandshurica*)는 우리나라 각처의 산과 들에서 자라는 낙엽 덩굴식물이다. 키는 2~4m이고, 잎은 마주나고 작은 잎은 달걀 모양인데 끝이 점차 좁아지고 밑은 둥글거나 뾰족한 모양이다. 잎자루는 구부러져 덩굴손과 같으며, 양면에 털이 없고 끝은 밋밋하다. 꽃은 흰색으로 길이 1.2~2cm 정도로 원줄기 끝과 잎겨드랑이에서 핀다. 열매는 9월경에 익는다. 관상용으로 쓰이며, 어린잎은 식용, 뿌리는 약용으로 쓰인다 [출처: 네이버 지식백과]