한국생명공학연구원
Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology
kobic 국가생명연구자원정보센터 바이오소재 종합지원단

# 바이오소재 뉴스레터

7월호 2025

www.bioone.re.kr

# 주요 내용


01 **바이오소재 주요 기사**

02 **소재자원은행 소식**
(미생물, 합성화합물)

03 **바이오소재 국내외 정책 동향**
((미국) 바이오기술 지원 신생기구 설립, (일본) 경제의 재정 운영·개혁에 관한 기본 정책 초안 발표, (영국) 산업 성장을 강화하기 위한 주요 조치 계획 발표, (국내) 「합성생물학 육성법」 시행령안 마련 등 추진, 바이오소재 관련 규정 개정 안내)

04 **바이오소재 분석결과**
(야생생물 분야 논문·특허 분석)

05 **국내 주요 소재자원은행 소개**
(국립생물자원관 국가야생생물소재은행)

06 **생명연구자원 글로벌 브리프**
(KOBIC 바이오소재 총괄지원단 발간)

07 **KOLAS 공인생물자원은행 인정 현황**


바이오소재 뉴스레터는 바이오소재 분야의 국내외 이슈를 살펴보고,
선정된 분야의 논문·특허를 분석하였으며,
국내외 다양한 바이오 관련 보고서, 언론 기사 등을 참고하여 작성하였습니다.
본 자료는 **BioOne**에서 다운로드가 가능하며,
인용 시 해당 출처를 명시해 주시기 바랍니다.


**(문의처)** 한국생명공학연구원 국가생명연구자원정보센터
**(작성자)** 이광희 연구원(lkh3579@kribb.re.kr, ☏042-879-8528)

# 01 바이오소재 주요 기사(6월 기준)

## 종자

### 경기농기원, 다육식물 칼랑코에 수입 종묘 대체 국산 신품종 2종 첫 선

경기도농업기술원은 다육식물 수입 대체를 위해 시장성과 관상 가치를 동시에 갖춘 국산 신품종을 보급할 예정

### 농진청, 스발바르 국제종자저장고에 토종 종자 4,000자원 추가 기탁

농촌진흥청은 노르웨이령 스발바르 국제종자저장고에 우리나라 토종 종자 4000자원을 추가 기탁

### 경기도농기원, 국산 수국 신품종 평가회 개최

경기도농업기술원은 육종온실 현장에서 수국 신품종 평가회를 개최하여, 신품종 주요특성 소개 및 유망한 계통을 최종 선발

### 전남농기원, 유자 부산물 활용 미백·주름개선 '오일세럼' 출시

전남도농업기술원은 유자의 가공과정에서 버려지는 부산물을 활용하여 '오일세럼'을 출시

### 농진청, 고단백·고기능성 녹두 유전자원 선발·분양

농촌진흥청은 녹두 유전자원의 다양한 성분을 평가해 단백질 함량 등이 우수한 자원을 선발 및 분양

# 01 바이오소재 주요 기사(6월 기준)

## 축산

### 강원도 축산기술연구소, 우량 암소 보급 '농가 자립기반' 확대!

강원도 축산기술연구소는 소규모 농가의 안정적 경영 및 생산성 향상을 유도하기 위해, 동해시 및 고성군 농가에 우량 암소 26두를 분양 완료

### 진돗개 털색 유전자 변이 확인 ..."네눈박이 고전 늑대와 유사"

농촌진흥청은 우리나라 대표 토종개인 진돗개의 다양한 털색이 특정 유전자 변이로 결정된다는 사실을 규명

## 야생생물

### 국립낙동강생물자원관 10주년...담수 신종·미기록종 2,995종 발굴

국립낙동강생물자원관은 창립 10주년 기념식을 맞아 지난 10년 성과를 공개하고, 향후 계획을 발표

### 호남권생물자원관, 양식장 비브리오균 제어 물질 규명

국립호남권생물자원관은 비브리오균을 표적으로 하는 신종 박테리오파지 3종을 규명

## 미생물

### 기능성 김치 유산균, 생태계 주류 되는 원리 밝혔다

세계김치연구소는 자체 개발한 김치종균 3종이 김치 발효 환경에서 생존하고, 우점균으로 자리잡는 생물학적 원리를 규명

## 해양생물

### 국립해양생물자원관 '제주찔레'추출물서 피부노화 억제 효과 확인

국립해양생물자원관은 염생식물 '제주찔레' 추출물에서 미백과 주름 개선 효능을 확인

# 02 소재자원은행 소식(6월 기준)

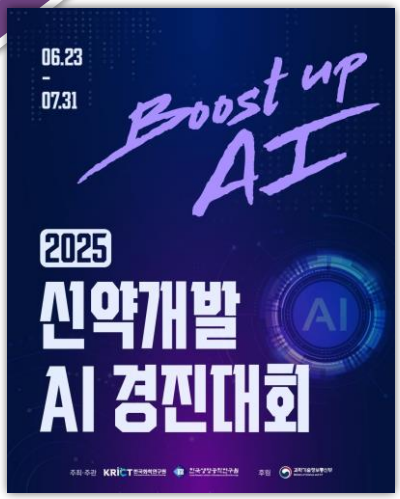






## 미세조류 자원 배양 및 보존 기술 교류 워크숍

6월 19~20일, 생명연 전북분원 생물자원센터 중회의실에서 미생물중앙은행 및 국립낙동강생물자원관 담수생물자원은행 연구자들과 함께 국가 생명연구자원의 확보, 보존 및 관리를 위한 실무 교류 체계 구축과 향후 협력 방안을 논의







**2025 신약개발 AI 경진대회 (Boost up AI) 개최**

6월 23일부터 7월 31일까지
한국화합물은행 보유 데이터를 활용하여 인체 내 약물 대사에 관여하는 CYP3A4 효소 저해 예측모델을 개발하는 주제로 경진대회를 개최하니 많은 참여 부탁드립니다!

# 03 바이오소재 국내외 정책 동향

## 미국



❍ 2025년 6월, 미국 하원의원 관계자는 **바이오기술을 지원하기 위한 신생기구인 BIOTech Caucus를 설립**했다고 발표

※ **(BIOTech Caucus)** 신흥 바이오기술에 대한 연방 정책 투자의 전략적, 경제적 및 국가안보적 중요성을 인식하며, 올해 4월 신흥 바이오기술 국가안보위원회 신흥 바이오기술에 대한 연방 정책 투자의 전략적, 경제적 및 국가안보적 중요성을 인식하며, 올해 4월 신흥 바이오기술 국가안보위원회(NSCEB, National Security Commission on Emerging Biotechnology)의 종합 보고서를 의회에 제출한 후 출범

**- BIOTech Caucus 목표**

① 미국 **바이오기술 리더십 및 바이오경제를 강화**하기 위한 법안을 진전, 지원 및 옹호

② 정기 회의를 통해 노력을 전략화하고, **주요 공무원 및 업계 리더로부터 지식을 습득**

③ **바이오의 이해를 제고하고, 행동의 시급성에 대한 관심을 환기시키는 것**을 목표로 전문가 및 이해 관계자와 협력하여 공개 행사를 개최

**- BIOTech Caucus 중점 영역**

① **(생물보안)** 미국이 민주적 가치관을 바탕으로 바이오기술 개발에서 세계를 선도하고, 생물 위협으로부터 미국인을 안전하게 보호하기 위한 발전을 이루도록 보장

② **(혁신)** 기관 간의 바이오 혁신을 촉진하고, 규제를 간소화하며, 지원적인 비즈니스 생태계를 육성하기 위해 현명한 정책을 발전

③ **(기회)** 미래의 바이오 인력을 개발 및 지원하고, 여러 부문에 걸쳐 투자하며, 경쟁력 있게 성장하는 미국 바이오경제를 장려할 책임이 有

**출처 다운로드**

# 03 바이오소재 국내외 정책 동향

## 일본

❍ 2025년 6월, 일본 내각부는 이시바 시게루 총리가 의장인 **경제재정정책위원회**(CEFP, Council on Economic and Fiscal Policy)의 **일본 경제의 재정 운영·개혁에 관한 기본 정책 초안을 발표**했으며, 해당 문서에는 **중장기적 지속 가능한 경제사회 실현의 대책**으로 '의약 분야 혁신 촉진 및 의약품 공급망 안정화' 등의 조치가 포함

- 의약 분야 혁신을 강화하고 안정적인 의약품 공급을 보장하기 위한 조치로, 포괄적인 단계를 제시함과 동시에 비용 효과 평가(CEA, Cost-Effectiveness Analysis) 제도를 확대

※ 최초 인간 대상 연구 시설을 구축하여 글로벌 수준의 임상시험 체제를 구축하고, 개정 의약품 및 의료기기법(PMD, Pharmaceuticals and Medical Devices)에 포함된 '혁신의약품 상업화 지원 기금'의 범위를 확대하는 내용 등이 포함

**출처 다운로드**

## 영국

❍ 2025년 6월, 영국 정부는 생명과학분야에서 산업 성장을 강화하기 위해 **6가지 주요 조치 계획을 발표**

- **(목표)** 영국은 **2030년까지 유럽을 선도하는 생명과학 경제**가 되고, **2035년까지 미국과 중국에 이어 전 세계에서 세 번째로 "가장 중요한" 생명과학 경제**가 되는 것
- **(계획)** 정부는 "세계에서 가장 진보되고 안전하며 AI가 지원되는 건강 데이터 플랫폼"을 구축하고, 임상시험 승인 기간을 150일 미만으로 단축하고, 영국 의약품 및 헬스케어 제품 규제청(MHRA, Medicines and Healthcare products Regulatory Agency)과 국립보건임상평가 연구소(NICE, National Institute for Health and Care Excellence)의 병행 승인을 통해 제약 회사가 시장에 명확한 경로를 제시할 수 있도록 하는 "더 빠르고 민첩한" 규제 기관으로 전환하여 시장 접근을 간소화할 예정

**출처 다운로드**

# 03 바이오소재 국내외 정책 동향

## 한국

❍ 2025년 6월, 과기정통부는 **「합성생물학 육성법」의 시행을 위한 하위법령 제정 전문가 자문단을 출범**하고, 1차 회의를 개최하여 **시행령안 마련 등을 본격 추진**

- 「합성생물학 육성법」은 **미래 바이오경제 핵심 기술인 합성생물학을 체계적·안정적으로 키우기 위한 법률**을, 22대 국회 여·야 합의로 **세계 최초로 만들었고** 2026년 4월 23일에 시행될 예정
- 시행령 등 하위법령 마련을 위해 **산·학·연 및 법조계 전문가와 정부가 협력적 논의를 나누기 위한 소통 채널을 마련**
- 공공생명공학 제조시설(바이오파운드리) 구축·운영(법 제19조), 합성생물학 연구데이터 사용촉진(법 제20조), 합성생물학 연구개발 지침(법 제25조) 및 안전관리체계 구축·운영(법 제26조) 등 주요 예상 쟁점에 대한 세부적인 축조 방향을 면밀히 검토함으로써, **국내외 연구 환경에 부합하는 구체적이고 실효성 있는 제도적 기반을 마련할 방침**

**출처 다운로드**

❍ **바이오소재 관련 규정 개정 안내**

※ 바이오소재 총괄지원단은 **바이오소재 관련 법률·시행령·시행규칙과, 고시·예규 등 행정규칙이 개정**되는 경우, 해당 내용을 미리 양지하시어 이행하실 수 있도록 관련된 **입법예고와 행정예고를 안내**해드리고 있습니다. 상세한 내용은 **홈페이지**을 통해 확인 부탁드리며, 2024년 12월 ~ 2025년 6월에 안내된 내용은 아래와 같습니다.

| 대상 | 주요내용 | 분야 | 소관부처 | 공고일자 |
|---|---|---|---|---|
| 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」 시행령 일부개정 | 정부출연연구기관 평가체계 개편 등 | 과학기술 | 과학기술 정보통신부 | 2024.12.24 |
| 「해양수산생명자원의 확보·관리 및 이용 등에 관한 법률」 시행규칙 일부개정 | 해양수산생명자원 분양 승인 기준 및 관련 서식 개정 등 | 해양생물, 수산생물 | 해양수산부 | 2024.12.31 |
| 「생명공학육성법」 시행령 일부개정 | 유망 생명공학기술 지정 수요조사 절차 신설 등 | 바이오 | 과학기술 정보통신부 | 2025.2.13 |
| 「병원체자원의 수집 · 관리 및 활용 촉진에 관한 법률」 일부개정 | 병원체자원의 범위 확대 및 현황조사 결과를 반영한 병원체자원관리종합계획 수립 등 | 병원체 | 질병관리청 | 2025.2.28 |
| 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 시행규칙 일부개정 | 지정관리 야생동물 중 지자체장 허가를 통해 수입· 반입이 가능한 '백색목록'에 관한 구체적인 사항 규정 등 | 야생생물 | 환경부 | 2025.4.28 |
| 「인체조직안전에 관한 규칙」 일부개정 | 조직은행 설립허가증 및 영문증명서를 전자문서로 발급, 조직은행 보고사항 제출자료 명확화 등 | 인체유래물 | 식품의약품 안전처 | 2025.6.20 |
| 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행령」 일부개정 | 기존의 관리 대상이 아닌 야생동물을 분류군별로 관리 대상으로 추가하고, 분류군별로 수입 · 양도 · 양수 · 보관 등을 제한하는 근거 마련 등 | 야생생물 | 환경부 | 2025.6.25 |
| 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 일부개정 | 기존의 관리 대상이 아닌 야생동물을 분류군별로 관리 대상으로 추가하고, 분류군별로 수입 · 양도 · 양수 · 보관 등을 제한하는 근거 마련 등 | 야생생물 | 환경부 | 2025.6.25 |

# 04 바이오소재(야생생물) 분석결과

## 1. 논문분석

❍ **(개요)** 국내외 야생생물 관련 연구 논문 등록 동향을 확인하기 위해 야생생물을 중심으로 논문 분석 진행

- 논문 검색은 과학기술 지식인프라 ScienceON에서 실시하고, 그 결과를 엑셀에서 시각화 도출

❍ **(키워드)** 검색 시 야생생물 관련 키워드(ex: 효모, 개서어나무, 질경이 등)를 입력하여 진행

- **2024 소재자원은행 바이오소재 안내서**(80~90페이지)에 있는 국내 야생생물 12종을 키워드로 선정




전체 논문 워드클라우드




국내 논문 워드클라우드

※ 전체 논문은 ScienceON의 키워드 중심으로, 국내 논문은 Microsoft Power BI 프로그램의 논문명 중심으로 발췌

❍ **(결과)** 논문 관련 연도별, 국가별, 주제분야 추세 도출

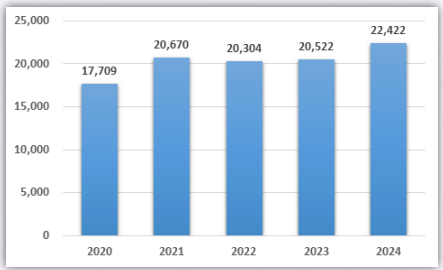
- **(수치)** 2020~2024년 기준 총 101,627건 확인(국내 1,895건, 국외 83,091건, 학위 689건, 오픈엑세스 15,952건)
- **(연도별)** 생물다양성의 관심이 높아짐에 따라 논문 수가 점차 증가하는 추세

※ 논문 수: 2020년 17,709편, 2021년 20,670편, 2022년 20,304편, 2023년 20,522편, 2024년 22,422편

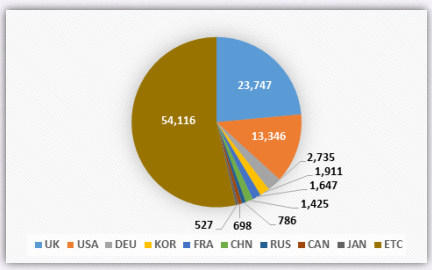
- **(국가별)** 영국, 미국, 독일, 한국 순으로 발행(기타 분류는 순위 제외)

※ 국가별 논문 수: 영국 23,747편, 미국 13,346편, 독일 2,735편, 한국 1,911편, 프랑스 1,647편, 중국 1,425편, 러시아 786편, 캐나다 698편, 일본 527편 등

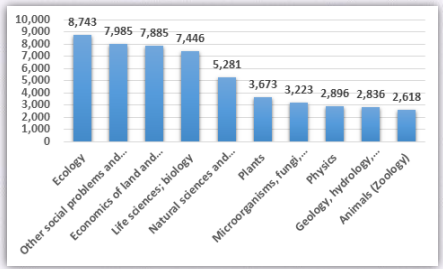
- **(주제분야)** 'Ecology'에 가장 관심이 많은 것을 볼 수 있으며, 'Other social problems and services', ' Economics of land and energy' 순으로 게재




연도별




국가별




주제분야별

※ 본 분석결과는 KOBIC 바이오소재 총괄지원단의 공식 견해가 아닙니다.

# 04 바이오소재(야생생물) 분석결과

## 2. 특허분석

❍ **(개요)** 국내외 야생생물 관련 연구 특허 출원 동향을 확인하기 위해 야생생물을 중심으로 특허 분석 진행

- 특허 검색은 과학기술 지식인프라 ScienceON에서 실시
- 특허 분석은 KnowledgeMatrixplus 시스템을 사용(검색 결과 파일을 input하여, 시각화 파일 도출)

❍ **(키워드)** 검색 시 야생생물 관련 키워드(ex: 효모, 개서어나무, 질경이 등)를 입력하여 진행

- **2024 소재자원은행 바이오소재 안내서**(80~90페이지)에 있는 국내 야생생물 12종을 키워드로 선정




전체 특허 워드클라우드




국내 특허 워드클라우드

※ 전체 특허는 Microsoft Power BI 프로그램에서 발명명칭(영문) 중심으로, 국내 특허는 발명명칭(한글) 중심으로 발췌

❍ **(결과)** 특허 관련 연도, 출원 지역, 출원 기관 추세 도출

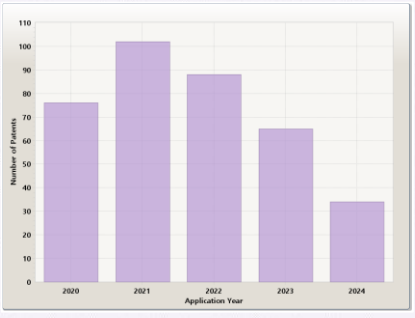
- **(수치)** 2020~2024년 기준 365건 확인
- **(연도)** 특허 수가 2021년까지 올라갔다가 점차 감소하는 추세

※ 특허 수: 2020년 76건, 2021년 102건, 2022년 88건, 2023년 65건, 2024년 34건

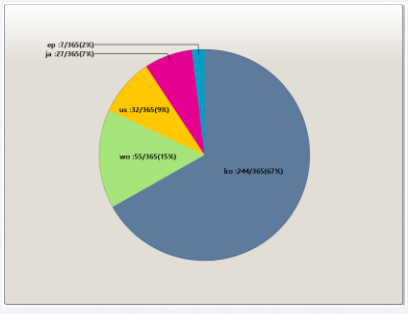
- **(출원 지역)** 한국, 미국, 일본, 유럽 순(특허협력조약(PCT, Patent Cooperation Treaty)는 순위 제외)

※ 출원 지역 수: 한국 244건(약 67%), PCT 55건(약 15%), 미국 32건(약 9%), 일본 27건(약 7%), 유럽 7건(약 2%)

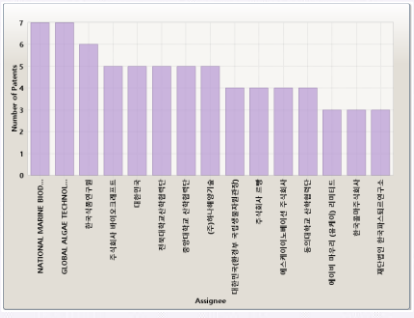
- **(출원 기관)** '국립해양생물자원관'이 가장 많으며, 'GLOBAL ALGAE TECHNOLOGY, LLC', '한국식품연구원' 순으로 등록(특정 국가 명칭은 순위 제외)




연도




출원 지역




출원 기관

※ 본 분석결과는 KOBIC 바이오소재 총괄지원단의 공식 견해가 아닙니다.

# 05 국내 주요 소재자원은행 소개
## (국립생물자원관 국가야생생물소재은행)

❍ **(공식 출범일)** 2020년 11월 야생생물 클러스터 재편

- 2010년 10월 유전자원은행 개소
- 2013년 10월 천연물은행, 미생물배양체은행 개소
- 2014년 10월 종자은행 개소
- 야생생물소재연구동 건립: 유전자원초저온수장고 등 총 12개 수장고

❍ **근거 및 배경**

- (환경부) 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」, 「생물자원관의 설립 및 운영에 관한 법률」
- (과기정통부) 「생명연구자원의 확보·관리 및 활용에 관한 법률」

❍ **주요 역할 및 기능**

- 국내 자생하는 생물을 대상으로 **다양한 생물소재를 확보하고, 안정적으로 보존**
- 산학연에 다양한 생물소재를 **무상 분양 지원**
- **생물주권 강화와 바이오 산업을 지원**
- 생활환경, 토양환경 개선 등 **환경현안 대응을 위한 야생생물 탐색과 보급 등 바이오 원천 소재를 발굴**
- '찾아가는 야생생물 전문 컨설팅'으로 **용도별 최적 생물소재를 지원**

❍ **주요 성과(2024년 누적 기준)**

- 논문 게재 79건, 학술발표 89건, 특허 26건, 간행물 87건, 기타 26건; 총합 297건

❍ **소재 등록 현황(2024년 12월 기준)**

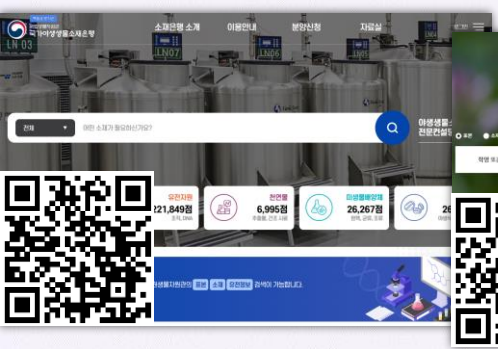
- (유전자원) 221,849점, (천연추출물) 6,995점, (미생물 배양체) 26,267점, (종자) 26,018점

❍ **누적 분양 현황(2024년 12월 기준)**

- (유전자원) 10,325점, (천연추출물) 10,348점, (미생물 배양체) 3,531점, (종자) 2,128점

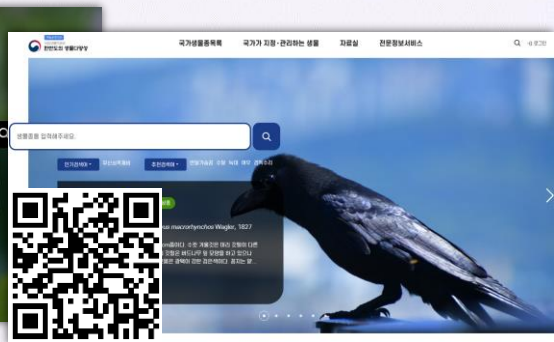
❍ **정보시스템**

- 국가야생생물소재은행, 국가생물자원정보 통합검색, 한반도의 생물다양성 홈페이지 운영









# 06 생명연구자원 글로벌 브리프
## (KOBIC 바이오소재 총괄지원단 발간, 6월 기준)

### 생명과학 연구를 위한 미국 국립보건원(NIH)의 AI 동향

❍ **(NIH AI의 확산)** 기관 전반의 자체 개발 AI 도구가 대규모 연구 데이터를 혁신적으로 분석하며 외부 활용까지 확장되고, 2025년 심포지엄을 통해 사례 공유와 협업 네트워크가 강화될 예정임

❍ **(AI 도구 사례)** 5가지 자체 개발 AI 도구로 현미경·단일세포·임상·영상 데이터를 고속·정밀 분석하여 연구 효율과 정확도를 높임

❍ **(시사점)** 지속적 성장을 위해서는 대규모 표준 데이터·백본 모델 확장, 투명성·설명가능성 확보, 멀티오믹스·임상 통합 플랫폼 구축이 필수 과제로 꼽힘

원본 다운로드

### Horizon Europe 2025-2027 전략계획: 지속 가능한 미래를 위한 유럽의 혁신 로드맵

❍ **(Horizon Europe 2025-2027)** 3가지 목표를 기준으로 예산을 배분해 2030년까지 성과를 창출하는 종합 로드맵

❍ **(EU Missions)** 5개의 미션은 기후 적응, 암, 해양·수역 복원, 탄소중립, 토양 건강 달성을 목표로 하고, DG(Director-General)별 미션매니저·15인 미션보드와 시민 패널이 실행을 감독·평가

❍ **(바이오 전략)** 바이오 관련 다섯 클러스터는 분야별 R&I 우선순위를 통해 지속가능성과 산업 경쟁력을 높이며, CAP·ISF·Digital Europe 등과의 시너지, 국제 협력, 연구 보안, AI 기반 성과 추적 시스템으로 정책 효과를 극대화

원본 다운로드

### FDA의 NAMs 도입 로드맵: 동물실험에서 인간 중심 모델로의 전환

❍ **(동물실험의 한계)** 동물은 인간의 생리학을 충분히 재현하지 못한다는 과학적 인식이 증가하고 있으며, 그로 인해 NAMs(New Approach Methodologies)의 필요성이 제기되고 있음

❍ **(NAMs의 도입)** *In Vitro* 시스템, *In Silico* 등 다양한 NAMs을 통해 독성·면역원성 예측력을 높이고 동물실험을 줄이는 과학적 전환이 대두됨

❍ **(FDA의 전략)** 미국 식품의약국(FDA)는 동물실험을 줄이기 위한 단계적 전략을 수립 중이며, NAMs 도입을 위한 연구, 국제 협력, 법 제도 등의 개선을 추진함

원본 다운로드

# 06 생명연구자원 글로벌 브리프
## (KOBIC 바이오소재 총괄지원단 발간, 6월 기준)

### 차세대 오가노이드 혁신: 자동화 생산에서 맞춤형 치료 및 독성평가까지

❍ **(생산성 혁신)** 합성 고분자 매트릭스 'Ceglu', 자동화 'Cell Handler', 융합 오가노이드 'Chimeroid' 등이 재현성 저하 요인을 해소하며 오가노이드의 대량생산 가능성이 높아짐
❍ **(연구·임상 확장)** 심장·폐·뇌·장 오가노이드가 신약 독성시험, 질환 모델로 활용되며, 개인맞춤형 치료의 가능성을 입증함
❍ **(정책 및 규제 전환)** 식품의약국(FDA)이 동물 대신 'NAMs(New Approach Methodologies)' 정책의 단계적 허용을 발표하고, 글로벌 바이오기업들이 독성시험 및 재생 치료용 오가노이드 플랫폼 개발을 가속함

원본 다운로드

### 국립보건원(NIH)의 데이터 과학 혁신을 통한 생물의학 연구 생태계 강화 전략

❍ **(데이터 중심 생명과학 시대 도래)** NIH는 생명과학 혁신과 건강 증진을 위해 연구 데이터의 전략적 관리·공유 체계를 구축하고, 데이터 과학과 AI 기술의 활용을 촉진하여 생물학적 이해와 임상적 발견을 가속화하고자 함
❍ **(NIH의 전략)** 데이터 표준화 및 공유 확대, AI와 같은 첨단 기술 활용, 다학제 협력, 전문인력 양성 등을 목표로 제시함
❍ **(시사점)** 데이터 표준화와 품질 관리를 기반으로 연구 데이터의 통합적 활용 및 인공지능(AI) 기술 발전의 신뢰성과 정확성을 높이는 데 필수적임

원본 다운로드

### 영국 생명과학 분야의 글로벌 경쟁력 현황

❍ **(R&D의 집중)** 영국의 생명과학 R&D는 제약 분야의 비중이 높고 정부 보건 R&D 예산 또한 국제적으로 상위권을 유지하고 있으나, 세부 분야 간 균형적 발전 필요성이 존재함
❍ **(국내시장 환경의 불균형)** 신약 접근성과 출시 속도는 유럽 내 중위권을 유지하나 신약 사용 수준은 낮고, 특히 진단장비 보유가 최하위 수준으로 의료 서비스 질 향상과 시장 균형적 발전이 필요함
❍ **(생산, 투자 및 전문인력 상황의 혼재)** 제약 제조업의 고용과 부가가치는 안정적인 증가세이며 투자 규모는 감소 속에 국제 순위는 소폭 상승했으나, 자연과학·수학·통계 분야 졸업생과 견습 프로그램 참여자의 감소로 인력 수급 어려움이 예상됨

원본 다운로드

# 06 생명연구자원 글로벌 브리프
## (KOBIC 바이오소재 총괄지원단 발간, 6월 기준)

### [2025 NVIDIA GTC] AI로 건강 데이터를 해석하여 의학의 미래를 바꾸다(SOPHiA DDM AI를 통한 질병 진단과 예측)

❍ **(헬스케어 AI 도입의 걸림돌)** 암·희귀 질환의 증가와 헬스케어 데이터의 디지털화로 AI 활용 기회가 확대되었으나 그 이면에는 생물학의 불확실성으로 인해 풀어야 할 난제가 있음
❍ **(SOPHiA DDM 플랫폼 개발)** SOPHiA GENETICS의 클라우드 기반 비독점 집단 지성 플랫폼은 유전체학·방사선학·멀티모달 데이터를 통합해 AI 진단·예측 솔루션을 구현함
❍ **(시사점)** 다중 데이터 형식의 연계 확대, 글로벌 표준화 및 상호운용성 강화, 적용 질환의 다양화, 환자의 개인정보 보호를 위한 윤리적 데이터 활용의 강화가 필요함

원본 다운로드

### [2025 NVIDIA GTC] 유전체를 넘어서: 생물학을 위한 글로벌 데이터셋(BaseGraph: 생명과학 AI를 위한 차세대 데이터 혁신)

❍ **(생물학 공공 DB의 한계)** 지구 생명체의 극히 일부분만을 반영하고, 불명확한 출처, 낮은 다양성 등의 한계를 지님, 이는 AI 모델 개발을 위해 활용하는데 제약으로 작용함
❍ **(BaseGraph 구축 및 성과)** 다양한 환경과 생물로부터 확보한 데이터 기반인 BaseGraph를 통해 공공 DB의 한계를 보완하여 생명과학 AI의 활용 가능성을 확장함
❍ **(NVIDIA와의 협업)** 고성능 GPU 인프라와 가속 기술 적용 및 차세대 유전체 모델 개발을 통해 데이터 처리 속도 향상과 복잡한 진화적 맥락을 반영한 차세대 유전체 모델 개발을 추진함

원본 다운로드

# 07 KOLAS 공인생물자원은행 (KS J ISO 20387) 인정 현황

## 국내·외 인정 현황 (2025.06 기준)




※ 본 조사는 한국과 유럽연합 의장국을 제외한 G20* 회원국을 중심으로 조사한 결과를 바탕으로 함
* 미국, 영국, 프랑스, 독일, 일본, 이탈리아, 캐나다, 러시아, 중국, 아르헨티나, 인도, 튀르키예, 브라질, 멕시코, 호주, 남아프리카공화국, 사우디아라비아, 인도네시아

### 국내 인정 기관

| 인정번호 | 기관명 | 인정 시기 |
|---|---|---|
| KBB-001 | 국립보건연구원 (국립중앙인체자원은행) | 2022.10 |
| KBB-002 | 질병관리청 (국가병원체자원은행) | 2022.10 |
| KBB-003 | 한국원자력의학원 (국가방사선혈액자원은행) | 2022.10 |
| KBB-004 | 한국생명공학연구원 (생물자원센터) | 2023.02 |
| KBB-005 | 한국생명공학연구원 (실험동물자원센터) | 2023.02 |
| KBB-006 | 한국식품연구원부설 세계김치연구소 (김치자원은행) | 2023.11 |
| KBB-007 | 국립낙동강생물자원관 (담수생물자원은행) | 2024.11 |

kobic 국가생명연구자원정보센터 바이오소재 총괄지원단

※ 자세한 내용은 바이오소재 총괄지원단 홈페이지 '소재자원은행 표준화 관련 소식'을 확인해 주세요!

출처 : 한국인정기구(KOLAS)

## 관련 소식

### KS J ISO 20387 운영실무(생물자원은행) 교육 예정

* KOLAS 생물자원은행의 실무자, 품질책임자, 기술책임자 자격을 위한 필수 교육과정

| | |
|---|---|
| 과정명 | [KOLAS] KS J ISO 20387 운영실무 교육(생물자원은행) |
| 일시 | 2025-08-20 ~ 2025-08-22(3일, 20시간) |
| 장소 | KCL(한국건설생활환경시험연구소) 서초행정동(별도 공지까지) |
| 신청 방법 | www.kcl.re.kr 접속 → 회원가입 → 메인페이지 [교육신청] 클릭 |