

보도시점 2025. 9. 30.(화) 12:00 (수요일 조간) 배포 2025. 9. 29.(월)

단백질 풍부한 개구리밥과(科) 식물의 산업적 활용 가치 찾아낸다

- 국립생물자원관, ‘개구리밥과 식물의 산업적 활용 가치 및 전망’ 주제로 토론회 개최, 산학연 협력 본보기 구축

환경부 소속 국립생물자원관(관장 유호)은 9월 30일 오후 엘더블유(LW)컨벤션(서울 중구 소재)에서 ‘개구리밥과(科) 식물의 산업적 활용 가치 및 전망’을 주제로 토론회를 개최한다고 밝혔다.

이번 토론회는 개구리밥과(科) 식물의 산업적 활용 가능성을 심도 있게 논의하기 위해 마련되었다. 이 행사에는 가톨릭대학교, 서울대학교, 등 학계와 한국생명공학연구원 등 연구기관을 비롯해 풀무원, 한국콜마, 바이루트 등 산업계 전문가들이 참여한다.

※ 풀무원(건강·친환경 식품기업), 한국콜마(화장품 연구개발·제조 전문기업), 바이루트(개구리밥 대량생산 전문 스타트업)

개구리밥과 식물은 생육이 빠르고 단백질 함량이 높아 식품, 사료, 화장품 및 바이오연료 등 다양한 산업 분야에서 주목받고 있다. 또한 고농도의 질소와 인을 흡수하기 때문에 부영양화 개선 등 수질정화를 위한 친환경 소재로도 활용 가능성이 크다.

국립생물자원관은 이번 토론회를 계기로 산학연과 협력체계를 구축해 △ 국내 자생식물의 산업적 활용 기반 확장, △산업 현장에 자생식물의 실질적 보급과 제품개발에 따른 대중화를 기대하고 있다. 아울러 개구리밥과 식물의 산업적 활용을 위한 공동연구를 추진할 계획이다.

유호 국립생물자원관장은 “앞으로도 민간과 함께 국내 자생식물의 자원화와 산업적 활용을 선도하고, 성공적인 산학연 협력 본보기 구축을 위해 지속적으로 공동연구과제를 발굴하는 등 적극 노력하겠다”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 토론회 개요.
 2. 세미나 포스터.
 3. 개구리밥과 식물 소개. 끝.

담당 부서	국립생물자원관 생물소재활용과	책임자	과 장	조가연	(032-590-7201)
		담당자	연구관	김수영	(032-590-7019)
	국립생물자원관 생물종다양성연구과	책임자	연구사	박종성	(032-590-7335)
			과 장	김창무	(032-590-7261)
		담당자	연구관	김민하	(032-590-7533)



□ **개요**

- (목적) 국내 개구리밥과 식물의 연구 동향 공유와 산업적 활용 가치·잠재력 논의 등을 위한 세미나 개최 및 산학연 협력 모델 구축
- (주제) 국내 개구리밥과 식물의 산업적 활용 가치 및 전망
- (일시·장소) '25.9.30.(화) 14:00~17:00, LW컨벤션 3층 W홀(서울 중구)
- (참여기관) 환경부(국립생물자원관, 국립낙동강생물자원관, 국립호남권생물자원관), 학계(가톨릭대학교, 서울대학교 등), 연구계(한국생명공학연구원), 산업계(폴무원, 한국콜마, 바이루트 등)

□ **세부일정(안)**

시 간	내 용	비고(안)
14:00~14:15(10')	개회	
	인사 말씀	노희경 부장/ 국립생물자원관
14:10~14:20(10')	국내 개구리밥과 식물의 분류	김민하 연구관/ 국립생물자원관
14:20~14:40(20')	개구리밥 지질대사와 스트레스 반응 연구	야마오카 야스오 교수/ 가톨릭대학교
14:40~15:00(20')	바이오매스 활용을 위한 녹색자원으로서의 개구리밥	김경운 박사/ 서울대학교
15:00~15:20(20')	개구리밥의 생리활성과 사업화 가능성	오세량 분원장/ 한국생명공학연구원
15:20~15:30(10')	휴식	
15:30~15:40(10')	실험실에서 산업화까지: 개구리밥 대량생산 기술개발의 여정	허태욱 대표/ 바이루트
15:40~15:50(10')	지속가능한 미래 단백질, 개구리밥을 활용한 식품 및 펩푸드 제품 개발	고무현 팀장/ 폴무원
15:50~16:00(10')	차세대 식물성 단백질의 새로운 가능성: 지속가능 뷰티 소재	이나영 수석연구원/ 한국콜마
16:00~16:10(10')	개구리밥의 효율적 처리와 자원화 기술 개발	이현우 이사/ (주)에코싱크
16:10~16:20(10')	산학연 네트워크·협력 모델	김수영 연구관/ 국립생물자원관
16:20~16:55(35')	네트워킹 & 종합 토론	전체
16:55~17:00(05')	폐회	

국내 개구리밥과 식물의 산업적 활용 가치 및 전망 세미나

산학연 네트워크 및 협력 방안 모색

2025.9.30.(화) 14:00~17:00

LW컨벤션(서울 중구)



환경부
국립생물자원관



□ 국내 개구리밥과 식물 현황

○ 국내 3속 7종 서식

속명	국명(학명)	비고
좀개구리밥속 (<i>Lemna</i>)	나도좀개구리밥(<i>Lemna minor</i> L.)	2016년 국내 기록 보고
	좀개구리밥(<i>Lemna aequinoctialis</i> Welw.)	
	동아좀개구리밥(<i>Lemna turionifera</i> Landolt)	2023년 국내 기록 보고
개구리밥속 (<i>Spirodela</i>)	개구리밥(<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.)	한약재명 : 부평(浮萍)
	점개구리밥(<i>Spirodela punctata</i> (G. Mey.) C.H. Thomps.)	
분개구리밥속 (<i>Wolffia</i>)	분개구리밥(<i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Horkel ex Wimm.)	식품원료 등록
	남개구리밥(<i>Wolffia globosa</i> (Roxb.) Hartog & Plas)	

○ 개구리밥과 식물(개구리밥, 좀개구리밥) 사진



□ 국내외 활용 현황

○ (국내) 분개구리밥을 활용한 단백질바, 화장품이 개발 및 판매 중이며, 국립생물자원관은 2019년 1월에 한국생명공학연구원과 공동으로 특허* 출원

*개구리밥의 생육 및 대사산물 함량 증진 방법(특허등록 10-2020-0089523)

○ (국외) 미국 파라벨은 고품질 단백질 파우더, '렌틴(Lentein)' 개발, 상업화 성공 및 연간 3,500톤 생산 규모로 확대 중

※ '18년 미국 FDA로부터 렌틴의 GRAS(Generally Recognized As Safe) 승인을 받아 안정성과 신뢰성 확보