



한국농식품벤처투자협회  
Korea Agricultural and Fishery Food Venture Investment Association

2025-23호

농식품기업 리포트 시리즈



ROOTS LAB

루츠랩

한국농식품벤처투자협회

2025.06.



2025-23호

# 목 차

---

< SUMMARY > .....	1
I. 해당 기업을 주목하는 이유 .....	2
II. 회사 개요 .....	5
III. 재무상태표 및 손익계산서 주요항목 분석 .....	7
IV. 재무비율 분석 및 신용평가 등급 .....	8
V. 산업 내 위치 및 경쟁우위 사항 .....	9
VI. 종합 의견 .....	12



# SUMMARY

---

- 음식물 쓰레기 폐기문제는 환경, 기후 문제와 직결되어 있으며 지속가능한 생태계를 조성하기 위해 해결이 시급한 분야로 농수산물부산물물을 활용하여 업사이클링하는 당사의 사업모델은 성장성이 높고 트렌드에 부합
- 심각한 미세플라스틱 오염 문제에 대한 근본적인 해결책을 제시하는 천연 대체 소재를 개발하여, 사회적 필요성과 시장 수요가 매우 높은 점은 당사에 긍정적
- 바이오 플라스틱 및 대체 소재 시장에서 독자적인 기술력과 원료 확보 능력을 바탕으로 시장을 선점할 유망한 위치에 있다는 강점이 존재함. 하지만, 재무적 관점에서 적자가 지속되고 있어 성장성 지표에 대한 관리가 필요함

### 해당 기업을 주목하는 이유\_(1)

연간 13억톤 규모로 발생 하는  
음식물 쓰레기의 업사이클링은  
환경보호와 경제적 가치 창출을  
실현하는 미래 혁신 산업

환경의 지속가능성에 대한  
이해와 관심 증가, 음식물  
쓰레기와 탄소 배출량을 줄  
이는 노력과 시도 증가

- (글로벌 환경) 전 세계적으로 연간 약 13억 톤의 음식물 쓰레기가 발생해 환경, 경제적 손실이 심각한 상황으로 농산부산물 업사이클링은 환경보호와 경제적 가치 창출을 실현하는 미래의 혁신 산업으로 주목받고 있음
  - 시장조사기관 퓨처마켓 인사이트에 따르면 글로벌 푸드 업사이클링(농산부산물 포함) 시장은 2022년 약 530억 달러 규모에서 연평균 4.65%의 성장률을 보이며 2033년 최대 860억 달러까지 확대될 전망
  - 업사이클링 식품시장에서 북미 지역은 2037년 말까지 37.4% 이상의 수익 점유율을 차지할 것으로 추산되며, 유럽시장 또한 업사이클링 식품과 재료를 뉴노멀로 만드는 프로젝트를 추진하는 등 적극적 시도 추진
- (글로벌 성장요인) 환경문제, 기후위기 문제에 대한 위기의식이 확산됨에 따라 환경 지속가능성에 대한 이해와 관심이 커지고 있으며, 음식물 쓰레기와 탄소 배출량을 줄이는 방법에 대한 친환경 대안을 모색하는 시도가 증가
  - 증가곡선을 그리는 음식물 쓰레기에 대한 가장 적절한 해결책은 업사이클링으로 폐기물의 재활용을 통해 환경에 미치는 영향을 줄이고 순환경제를 육성할 수 있음



자료: Global Growth Insights

자료: aT 식품산업통계정보



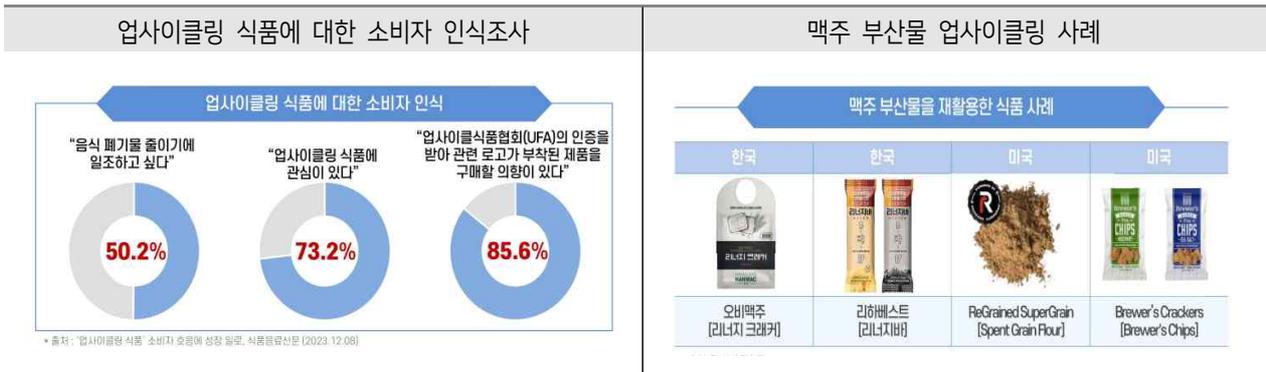
자료: Research Nester

### 해당 기업을 주목하는 이유\_(2)

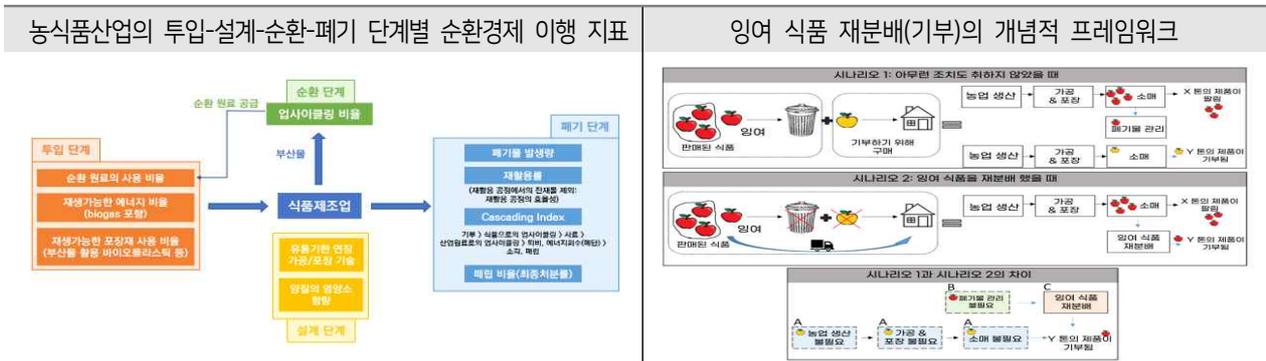
환경, 기후위기, 식량안보, 탄소중립 등의 문제 해결을 위해 지속가능한 자원순환 생태계로의 전환이 촉구됨

폐기물 처리문제를 신소재 개발 등으로 풀어내는 신산업으로 부상되며 정부의 적극적인 지원도 커짐

- **(국내 산업환경)** 환경과 기후문제의 심각성이 대두되고, 식량안보에 대한 경각심, 2050 탄소중립 달성, 자원순환 등의 지속가능성에 대한 필요성이 확산되며 농산 부산물을 새롭게 활용하는 업사이클링 산업이 신산업으로 부상
  - 연간 농업부산물 발생량은 약 934만 2,000톤에 달하며, 음식물쓰레기가 아닌 외관상의 이유로 벌어지는 농산물의 경제적 규모도 5조원에 달함
  - 순환경제로의 전환은 자원의 소비효율을 극대화하고 사용한 자원을 다시 활용함으로써 환경문제를 해결함과 동시에 효율적 경제시스템 구축하는 것으로 국내에서도 2018년 자원순환기본법이 제정되는 등 순환경제사회로의 전환이 촉구됨
- **(국내 성장요인)** 버려지는 농수산물과 음식물 쓰레기 등으로 인해 촉구되는 환경적 문제가 심각해짐에 따라 순환경제정책이 수립되고 농산부산물 재활용 지원 노력이 국내 시장 성장에 긍정적 영향을 미칠 것으로 예상됨
  - 농산부산물 업사이클링은 폐기물 처리 비용 절감과 신소재 개발이라는 일석 이조의 효과를 가진 미래 유망 산업으로 평가
  - 정부에서도 농산부산물 업사이클링 관련 스타트업에 대한 규제, 제도개선 지원에 적극적으로 나서며 국내 시장에서의 성장도 탄력을 받고 있음



자료: aT 식품산업통계정보



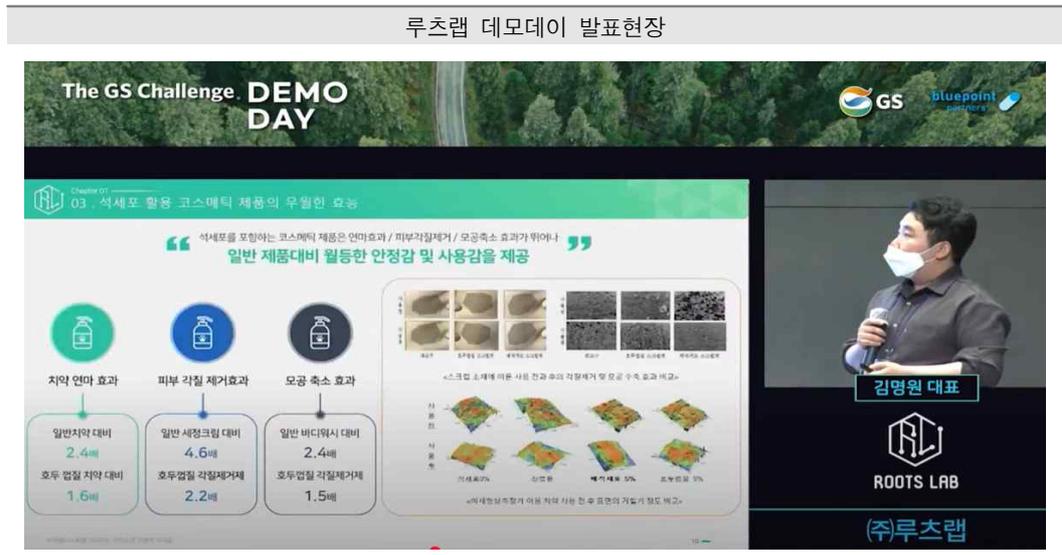
자료: 한국농촌경제연구원, 2024-16 연구자료-1

식품 부산물을 활용한 업사이클링 시장은 향후 지속적인 성장이 예상되는 신산업

미세플라스틱으로 인해 야기되는 사회적 문제를 해결하고 유용하고 지속가능한 자원을 개발하고 공급

### 해당 기업을 주목하는 이유\_(3)

- (산업 매력도)** 전 세계적으로 플라스틱, 일회용품 사용량이 증가하며 미세플라스틱 문제의 심각성이 대두되고 있는데, 미세플라스틱은 해양 생물체내에 축적되며, 먹이사슬을 통해 상위 포식자로 이동하여 생태계 전반에 영향을 미치며 결국 인간에게까지 영향을 줄 수 있어 정부차원의 규제가 시행되고 있음. 이에 따라 미세플라스틱 대체제품에 대한 수요가 증가하고 있으며 당사는 미세 플라스틱 제로라는 과제를 안고 있는 생활화학, 화장품 등의 업계에 배에서 추출한 친환경 연마 소재를 제시하고 있고, 미세플라스틱 문제에 대한 고민을 안고 있는 다른 산업으로의 확장성을 가지고 있음
- (사업 트렌드)** 사회적 환경적 문제를 발생시키는 미세플라스틱 소재로 인한 문제점에 집중하여 지속가능하고 유용한 자원을 공급하고자 하고 있어 글로벌 친환경 ESG경영 트렌드에 부합하는 사업 방향을 가지고 있음
  - 기능적 측면은 유지하면서도 안정성과 지속가능성을 최우선하여 친환경 소재인 '페어셀'을 추출하고 개발하고 있으며 ESG규제가 엄격한 유럽, 미국 등 글로벌 시장의 진출을 통해 사업영역을 확장하고자함
- (시장 키워드)** 산업 주요 키워드는 #업사이클링 #농수산부산물 #친환경 #폐기물활용 #재사용 #새활용 #미세플라스틱 #친환경소재 #탄소감축 등임



자료: The GS Challenge 유튜브

### 회사 개요

2020년 5월에 설립된 화장품 제조업 기업

- 해당 기업과 관련된 정보는 다음과 같음
- 회사현황

항 목	내 용
회사명	(주)루츠랩
대표이사	김명원
설립일	2020-05-21
법인번호	224111-0052436
기업형태	일반법인, 소상공인
업종	(C20423) 화장품 제조업
자본금	1,398백만원
본사주소	(31532) 충남 아산시 온천대로1122번길 25-12 (득산동)
법인구성	본사 1개 / 지사 3개

자료: Cretop / 회사 홈페이지

벤처기업 인증 보유 기업

- 회사 연혁

주요 연혁	
2022-09	Try Everything Awards 대상 수상(서울특별시장 상)
2022-01	농업기술실용화재단 육성기업 선정
2021-12	전남대학교 보육역량강화사업 지식재산권 출원 지원 프로그램 선정 및 신용보증기금 혁신스타트업 선정 KDB 스타트업 프로그램 최우수상 수상
2021-08	사회성과 인센티브 기업 선정 및 벤처기업 인증
2021-05	대한민국 녹색에너지 우수기업 대상 수상
2021-04	농식품부, 소품벤처스 농업기술실용화재단 주관 Impact Earth 선정
2020-11	한국전력공사 에너지밸리 스타트업 선정 및 창업진흥원 초기창업패키지 선정
2020-06	서울시 주관 넥스트로컬 지원사업 수행
2020-05	법인설립 [상호 : 루츠아이티, 대표자 : 김명원]

자료: Cretop / 회사 홈페이지

버려지는 원료 및 농업 부산물의 폐기처리 및 환경오염 문제를 인식하고 이를 해결 가능한 업사이클링 지속가능성 중심 전략 수립

● 회사 설립 배경

- 버려지는 원료 및 농업 부산물(배 껍질, 게껍질 등)에서 추출한 친환경 소재 혁신 및 업사이클링 기술로 자원 재활용과 미세플라스틱 문제를 해결하겠다는 비전에서 출발
- 스스로 '자연의 뿌리(Root)'를 찾아 친환경·지속가능 라이프 스타일을 위한 신소재 기반 솔루션을 제공하는 '랩'이라는 의미처럼, 자원 순환과 환경에 기여하는 기술 중심 스타트업
- 버려지는 원료나 부산물을 친환경 신소재로 재구성(업사이클링)함으로써, 폐기물 감소와 탄소저감 효과를 동시에 추구하는 지속가능성 중심 전략 수립

배 부산물 추출 페어셀 파우더를 핵심기술로 해당 친환경 미세소재를 다양한 산업 분야에 적용

● 회사 사업 소개

- 기존 플라스틱이나 유해 화학물질을 대체할 수 있는 배 부산물(배 껍질)에서 추출하는 친환경 미세소재(페어셀 파우더)가 핵심기술
- 페어셀 파우더는 미세 플라스틱·탈크 대신 각질 제거용 스크럽, 화장품 베이스, 연마재 등으로 사용 가능하며, 갑각류 껍질기반 키틴, 키토산, 기타 천연 알부틴 등 다양한 친환경 소재 개발에 집중

루츠랩 주요 홍보 자료 및 주제품 '페어셀 파우더'와 활용제품 비누



자료: 루츠랩 홈페이지

### 재무상태표 및 손익계산서 주요 항목 분석

24년 기준, 직전 년도 대비  
자산, 자본, 부채 모두 증가

● 재무상태표 주요 항목

(단위: 천원)

계정과목	2024년	2023년	2022년
<b>자산총계</b>	8,908,622	5,267,171	4,739,673
유동자산	5,313,254	1,271,597	1,539,552
비유동자산	3,595,368	3,995,574	3,200,121
<b>부채총계</b>	2,904,375	2,774,539	2,318,880
유동부채	884,375	754,539	258,880
비유동부채	2,020,000	2,020,000	2,060,000
<b>자본총계</b>	6,004,247	2,492,632	2,420,793
자본금	13,988	12,269	12,270
자본잉여금	6,045,381	2,547,330	2,547,330
기타포괄손익누계액	-	-	-
이익잉여금	-55,122	-66,967	-138,807

자료: 최근 3개년 기준, Cretop

● 손익계산서 주요 항목

(단위: 천원)

24년 기준, 전년 대비 매출액  
증가했으나, 매출원가 및 판  
관비가가 증가하며 당기순  
이익은 감소

계정과목	2024년	2023년	2022년
<b>매출액</b>	1,980,295	1,278,019	654,466
<b>매출원가</b>	522,431	488,624	84,838
<b>매출총이익(손실)</b>	1,457,864	789,395	569,628
<b>판매비와 관리비</b>	2,834,263	1,750,035	1,079,602
인건비	486,405	399,397	263,688
기타관리비	2,347,858	1,350,638	815,914
<b>영업이익(손실)</b>	-1,376,399	-960,640	-509,974
<b>영업외수익</b>	1,674,170	1,101,570	234,129
<b>영업외비용</b>	285,926	69,091	33,099
<b>당기순이익(손실)</b>	11,845	71,839	-308,944

자료: 최근 3개년 기준, Cretop

## 재무비율 분석 및 신용평가등급

### ● 재무비율 분석

(단위: %, 배, 일)

24년 기준, 안전성 측면에서 부채비율 등이 하락하며 안정성 증가, 성장성 측면에서 적자 지속

항목 및 계정과목		2024년	2023년	2022년
안전성	부채비율	48.37	111.31	95.79
	차입금의존도	27.61	46.70	42.62
	자기자본비율	67.40	47.32	51.08
	비유동장기적합율	44.81	88.54	71.42
수익성	매출원가율	26.38	38.23	12.96
	영업이익률	-69.50	-75.17	-77.92
	당기순이익률	0.60	5.62	-47.21
성장성	매출액증가율	54.95	95.28	64.28
	영업이익증가율	적자지속	적자지속	적자전환
활동성	매출채권회전기간	156.86	160.52	177.28
	재고자산회전기간	0.00	3.79	7.41
	매입채무회전기간	53.55	49.18	62.74
	총자본회전율	0.28	0.26	0.20

자료: 최근 3개년 기준, Cretop,

신용평가사 기준, 신용평가등급은 BB-, EW등급은 정상

### ● 신용평가등급 및 EW등급

신용평가등급						
C이하	CC	CCC	B	BB	BBB	A이상
				v		
EW(Early Warning 조기경보) 등급						
부도	위험	경보	주의	관심	유보	정상
						v

자료: 기업신용평가등급 평가일(25.06.25), EW등급 평가일(25.06.27), Cretop

### 산업 내 위치 및 경쟁우위 사항

표준산업분류 기준 (주)엘지 생활건강, (주)아모레퍼시픽 등이 상위 순위를 차지하고 있음

- 산업 내 국내 TOP 5 (해당 기업 표준산업분류 C20423 기준)

(단위 : 백만원)

순위	기업명	매출액(백만원)
1	(주)엘지생활건강	3,500,214
2	(주)아모레퍼시픽	2,439,436
3	코스맥스(주)	1,057,537
4	한국콜마(주)	856,755
5	애경산업(주)	646,116

자료: 2023년 기준, Cretop

표준산업분류 기준, 루츠랩을 중심으로 상위/하위 순위 4개 기업 현황

- 상위/하위 기업 (해당 기업 표준산업분류 C20423 기준)

(단위 : 백만원)

순위	기업명	매출액
+4	오가닉케이	1,285
+3	(주)티이엔	1,285
+2	우일에이티에스	1,283
+1	천지케미칼	1,280
기준	(주)루츠랩	1,278
-1	이수토건(주)	1,273
-2	더마바이오텍(주)	1,270
-3	리아네이처(주)	1,270
-4	(주)별상사	1,269

자료: 2023년 기준, Cretop

- 해당 기업을 표준산업분류 C20423로 분류했을 때는 상기와 같은 경쟁사가 도출됨
- 이에 해당 기업의 벤치마크 기업은 동일 표준산업분류 기업 중에서도 매출기준 4위에 위치하며 천연물질 미세플라스틱 대체재 개발에 성공한 '한국콜마(주)'로 선정하여 살펴보고자함

● 벤치마크(비교가능 사업구조) 기업 대비 경쟁우위 사항

- 벤치마크 기업 한국콜마(주) 회사 개황

벤치마크 기업 ㈜한국콜마는  
화장품 제조기업

항 목	내 용
회사명	한국콜마(주)
대표이사	최현규
설립일	2012-10-02
법인번호	164711-0030756
기업형태	중견기업
업종	(C20423) 화장품 제조업
주요상품	기타, 패키징, 화장품 용기, 화장품

자료 : 최근 년도 기준(2024), 자료: Cretop

- 벤치마크 기업 한국콜마(주) 주요 KPI

(단위: 백만원, %)

벤치마크 기업 주요 3개년  
재무현황

년 도	총자산	총부채	매출액	영업이익	영업이익률	순이익률
2024	1,410,732	651,205	1,059,669	122,336	-21.51	-22.65
2023	1,229,372	625,689	856,755	79,652	-35.80	-40.47
2022	1,158,797	556,490	724,646	69,081	-64.98	-65.44

자료 : 최근 년도 기준(2024), 자료: Cretop

- 경쟁우위 사항

① 재무자료 분석 기준

: 루츠랩은 벤치마크기업 대비 평균 매출액과 자산 규모의 차이는 크게 나고 있으나 자기자본비율, 순이익률, 매출액증가율에서 우위를 보임

벤치마크 기업 대비 자기자  
본비율, 순이익률, 매출액  
증가율에서 우위

(단위: %, 일)

항 목	자기자본비율	영업이익률	순이익률	매출액증가율	매출채권회전기간
루츠랩	67.40	-69.50	0.60	54.95	156.86
벤치마크기업	32.10	-21.51	-22.65	14.10	13.44
벤치마크대비	우위	열위	우위	우위	열위

자료 : 최근 년도 기준(2024), 자료: Cretop

농수산물 부산물을 활용하여  
자원순환의 가치까지 실현  
하는 차별화된 소재개발 역량

지속가능한 자원순환 목표를  
기반으로한 친환경 비즈니스  
모델 구축

② 사업전략 기준

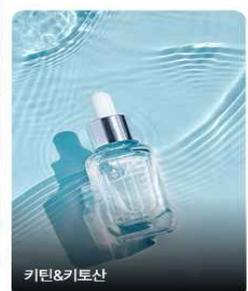
- : 기술기반의 차별화된 소재 개발과 다양한 산업으로의 적용 노력
- 농수산물 부산물 활용 기술과 천연물질 추출 및 가공 기술에 대한 R&D 역량을 집중하여 독자적이고 고부가가치적인 미세플라스틱 대체 소재를 개발
- '배'에서 추출한 '석제포' 소재의 고도화를 통해 미세플라스틱을 대체하는 친환경 연마 소재 '페어셀'과 천연물 기반의 코팅 분체를 개발 및 공급
- 미세플라스틱문제의 해결이 필요한 국내외 다양한 수요처(화장품, 생활용품, 의류 등)와 긴밀한 파트너십을 통해 안정적인 공급망과 판매 채널을 확보
- 핵심 기술에 대한 특허를 확보하고, 친환경 인증 등을 통해 제품의 신뢰성과 시장 경쟁력을 강화

: 지속가능한 자원순환 목표기반 친환경 비즈니스 모델 구축

- 저렴하고 풍부한 농수산물 부산물을 원료로 사용함으로써 원가 경쟁력을 확보하고 폐기되는 자원을 업사이클링하는 자원순환의 가치까지 제고
- 환경 규제 강화와 소비자들의 친환경 제품 선호도 증가에 따라 빠르게 성장하는 바이오 플라스틱 및 대체 소재 시장에서 독자적인 기술력과 원료 확보 능력으로 시장의 유리한 위치를 선점하고 있음
- 자원 순환 및 탄소 중립이라는 사회적 가치를 비즈니스의 핵심으로 삼아 지속 가능한 성장을 추구

루츠랩의 배즙 부산물, 감각를 폐기물 업사이클링 소재

루츠랩이 생산하는 모든 소재는 자연에서 오며, 폐기되기 전의 부산물을 활용하여 생산하는 업사이클링 친환경 소재입니다. 소각 폐기되는 배즙 부산물, 감각류 폐기물 등을 활용하여 친환경적인 공법으로 신소재를 생산하고 있습니다.



자료: 루츠랩 홈페이지

산업환경 및 성장요인은 해당 기업에 긍정적

해당 산업의 주요 키워드는 업사이클링, 지속가능성, 미세 플라스틱 대체, 천연유래소재 기술 등으로 선정할 수 있음

농수산 부산물의 업사이클링을 통한 친환경 기능성 소재 추출 및 개발 기술력과 이를 기반으로 하는 글로벌 확장전략

### 종합 의견

- **(산업환경)** 전 세계적으로 플라스틱 오염은 심각한 환경 문제로 인식되고 있으며, 특히 미세플라스틱은 해양 생태계 및 인체 건강에 대한 위협으로 부각되고 있으며 유엔환경계획(UNEP)에 따르면, 2040년까지 전 세계 플라스틱 오염을 80% 줄이는 것이 가능하다고 보고 있어 이를 위해 순환 경제 모델로의 전환과 플라스틱 대체 소재 개발이 필수적임. 당사는 이러한 상황에서 농수산 분야의 부산물을 활용하여 고부가가치 플라스틱 대체 소재로 개발함으로써 친환경 자원순환의 가치를 제고하고 미세 플라스틱 문제까지 함께 해결함
- **(주요 키워드 및 트렌드)** 주요 키워드는 '업사이클링' '지속가능성' '미세플라스틱 대체' '천연유래소재 기술' 등으로 선정할 수 있음. 루츠랩은 농수산물 부산물이라는 미활용 자원에서 환경 문제를 야기하는 미세플라스틱을 대체할 수 있는 고부가가치 천연 소재를 개발한다는 점에서 지속가능한 환경조성, ESG경영 등과 같은 글로벌 트렌드에 부합
- **(경쟁력)** 당사의 핵심 강점은 폐기되는 자원을 업사이클링하여 기능성 소재를 추출하고 기존의 방부제, 항산화제, 미세플라스틱 등을 대체하는 친환경 소재로 활용한다는 점에 있음. 친환경 소재와 자원순환의 가치를 담은 비즈니스 모델을 글로벌 스탠다드 방향과 일치하여 해외진출 등을 통해 영역을 확장할 잠재력 존재함. 다만, 당사의 `24년 당기손익은 전년대비 감소하였으며 적자가 3년간 지속되고 있어 흑자전환을 위한 노력이 필요함

루츠랩 업사이클링 순환



자료: 루츠랩 홈페이지



**한국농식품벤처투자협회**

Korea Agricultural and Fishery Food Venture Investment Association