

이 보고서는 시가총액 5,000억 원 미만의 중소형 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

# 기술분석보고서 건강기능식품 제조업 **버이오텐**(289170)

# 작성기관 (주)NICE디앤비

작 성 자 최승엽 연구원



- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 키카오톡에서 "한국IR협의회" 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2122-1300)로 연락하여 주시기 바랍니다.



건강기능식품, 보조사료, 신약 소재 연구개발 전문기업

# 기업정보(2023/11/08 기준)

# 대표자김영철설립일자2010년 10월 04일상장일자2023년 10월 13일기업규모중소기업업종분류기타 식품 제조업주요제품일반식품, 건강기능식품, 보조사료

# 시세정보(2023/11/08)

| 현재가(원)     | 3,095원    |
|------------|-----------|
| 액면가(원)     | 500원      |
| 시가총액(억 원)  | 109억 원    |
| 발행주식수      | 3,511,509 |
| 52주 최고가(원) | 7,890원    |
| 52주 최저가(원) | 2,600원    |
| 외국인지분율     | -         |
| 주요주주       |           |
| 김영철        | 23.8%     |
|            |           |

# ■ 기능성 소재 개발을 통한 건강기능식품 개발

김영철 바이오텐(이하 동사)는 2010년 10월 설립되어 2023년 10월 코넥스 시장에 상 2010년 10월 04일 장한 중소기업으로, 일반식품, 건강기능식품, 축산 보조사료 제조 및 바이오 2023년 10월 13일 장흥소기업 건약 소재 연구개발업체이다. 정부출연 연구기관인 한국생명공학연구원과의 공동연구를 바탕으로 특허출원/등록, 기술이전을 통해 바이오 소재 개발 및 제품 상용화를 수행하고 있다. 동사는 공공연구기관과 중소기업이 협업해 공기타 식품 제조업 동연구, 특허출원 및 등록, 기술 이전을 진행하는 '공공-민간 연계, 협력사일반식품, 건강기능 업'의 성공사례로 손꼽히고 있다.

# ■ 커큐민 수용화 기술(WIN-T) 응용 제품 개발

동사는 한국생명공학연구원과 공동 연구를 통해 지용성 물질인 커큐민의 체내 흡수율을 높이기 위한 수용화 기술(WIN-T)을 개발하였다. 동사는 이를 활용하여 커큐미노이드 복합체인 '텐큐민 S플러스'와 '텐큐민 G플러스'를 개발하였으며, 건강(기능)식품과 보조사료로 제품화하였다. 이후, 동사는 커큐민 수용화 기술을 통한 인체의약품, 동물의약품 개발을 목표로 하고 있다.

# ■ 제품군 확대로 지속적인 수요 예상

화학 가공 제품의 유해성과 부작용에 대한 불안으로 자연 유래 성분의 소비가 증가하며 파이토 케미컬 시장 성장 속도가 가속화될 것으로 예상된다. 국민 소득 수준 향상과 고령화 사회 진전 등으로 건강관리에 대한 트렌드가 전 연령으로 확산되며 건강기능식품의 시장도 지속적으로 성장세를 보이고 있다. 동사는 치료 소재의 생체 이용률 향상과 관련된 지속적인연구개발을 통해 건강기능식품 소재 개발 외 대장암, 염증성 장질환, 황반변성, 코로나19, 비만/당뇨 등 관련 제품군을 확대해나갈 계획이다.

### 요약 투자지표 (K-IFRS 별도 기준)

|      | 매출액<br>(억 원) | <del>증</del> 감<br>(%) | 영업이익<br>(억 원) | 이익률<br>(%) | 순이익<br>(억 원) | 이익 <del>률</del><br>(%) | ROE<br>(%) | ROA<br>(%) | 부채비율<br>(%) | EPS<br>(원) | BPS<br>(원) | PER<br>(배) | PBR<br>(배) |
|------|--------------|-----------------------|---------------|------------|--------------|------------------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 2020 | -3.5         | -109.8                | -20.6         | -          | -40.4        | -                      | -152.3     | -58.8      | 330.8       | -          | _          | _          | _          |
| 2021 | 60.7         | 1,627.3               | 4.1           | 6.7        | 1.7          | 2.8                    | 12.9       | 2.9        | 346.2       | -          | -          | -          | -          |
| 2022 | 107.1        | 76.4                  | 17.8          | 16.6       | 10.2         | 9.6                    | 54.1       | 15.5       | 193.3       | -          | -          | -          | -          |

# 기업경쟁력

# 건강기능식품, 축산 보조사료 소재 개발

- 한국생명공학연구원과의 공동연구를 통한 특허 출원 및 등록, 기술 이전을 통한 바이오 소재 개발 및 상 용화
- 스테비올 배당체를 활용한 '텐큐민 S플러스', 감초유래 사포닌을 활용한 '텐큐민 G플러스' 개발

# 제품 다양화

- 대장암, 염증성 장질환, 황반변성, 코로나19, 비만/당 뇨 등 의약품 관련 연구 진행
- 동물의약품 분야의 수용화 복합체 기술개발 진행 및 IND 준비 중

# 핵심기술 및 적용제품

### 주요기술

### ■ 커큐민 수용화 기술(WIN-T)

- 천연유래원료 용해제와 자체 개발 마이크로 웨이브 교 반 추출기를 통한 수용화

### 적용제품

■ 9종의 건강기능식품과 26종의 보조사료 제품 출시













# 시장경쟁력

### 국내 건강기능식품 시장규모

| 년도    | 시장규모         | 연평균 성장률  |
|-------|--------------|----------|
| 2019년 | 4조 6,999억 원  | A 20 09/ |
| 2025년 | 10조 7,796억 원 | ▲20.9%   |

# 세계 건강기능식품 시장규모

| 년도    | 시장규모      | 연평균 성장률 |
|-------|-----------|---------|
| 2021년 | 2,807억 달러 | A O FO/ |
| 2030년 | 5,861억 달러 | ▲8.5%   |

### 시장 성장 전망

- 자연 유래 성분의 소비가 증가하며 파이토 케미컬 시장 성장 속도가 가속화될 것으로 예상
- 건강관리 트렌드가 전 연령으로 확산되며, 경기침체에도 불구하고 건강기능식품의 시장은 지속적으로 성장세를 이어갈 것으로 예상

### ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

- 동사는 환경(E) 부문에서 공개된 정보는 많지 않지만, 모든 경영 활동에 국내외 환경 법규를 준수하여 관련 법상 행정조치를 받은 사실이 없음
- 동사는 경제동물 발생 온실가스 저감을 위한 연구개발을 수행한 이력이 있으며, 기업의 사회적 책임을 다하기 위한 탄소저감활동을 진행하고 있음.
- 동사는 개인정보처리 방침을 홈페이지 내 공시하고 있음.
- 경영실적 및 성과평가에 따른 성과급 지급, 휴가 및 경조금 지급 등의 직원 복지제도를 운영하고 있음

### (사회책임경영)

(기업지배구조)

(환경경영)

- 동사는 이사회와 감사를 두고 운영하고 있으며, 정관 및 운영규정 등을 통해 배당에 관한 사항을 포함하여 업무와 권한을 규정하는 등 경영투명성 제고를 위한 시스템을 구축하고 있음.
- 동사는 사업보고서를 통해 상장기업으로서의 기업공시제도 의무를 준수하고 있음.

NICE디앤비의 ESG 평가항목 중, 기업의 ESG수준을 간접적으로 파악할 수 있는 항목에 대한 조사를 통해 활동 현황을 구성

# I. 기업 현황

# 건강기능식품, 축산 보조사료 제조 및 바이오 신약 소재 연구개발업체

동사는 2010년 설립된 건강기능식품, 축산 보조사료 제조 및 바이오 신약 소재 연구개발업체로 공공연구기관인 한국생명공학연구원과의 협업을 통해 공동연구, 특허출원/등록, 기술이전을 통해 바이오 소재개발 및 제품 상용화를 수행하고 있다. 동사의 수용화 기술(WIN-T) 기반의 제품을 판매하여 최근 2개년간 큰 폭의 외형 성장을 나타내었다.

# ■ 기업개요

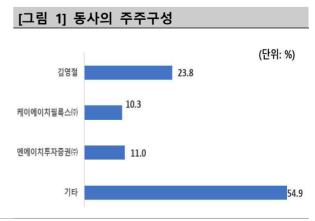
동사는 2010년 10월 4일 한국생명공학연구원의 '바이러스 감염 치료제' 기술이전 및 공동연구를 통한 사업화를 목적으로 설립되어 2023년 10월 13일 코넥스 시장에 상장되었다. 동물사료 첨가제, 건강보조식품, 일반식품 등을 개발, 제조 및 판매하고 있으며, 본사 및 공장은전라북도 정읍시 북면 3산단4길 107, 기업부설연구소는 전라북도 정읍시 입신길181 한국생명공학연구원 3층에 소재하고 있다.

| [표 1] 동사의 | 기 주요 연혁                                       |
|-----------|---|
| 일자        | 내용  |
| 2010.10   | 바이오텐(주) 법인설립                                  |
| 2011.12   | 항바이러스소재 KW-100 기술이전 실시 계약체결(한국생명공학연구원)        |
| 2012.02   | 동물의약외품 제조품목 허가 신청(살균소독제)                      |
| 2013.07   | 면역증강 소재 KR-500 기술이전 실시 계약체결(한국생명공학연구원)        |
| 2017.04   | 로티바이러스 예방 또는 치료용 조성물 기술이전 실시 계약 체결(한국생명공학연구원) |
| 2020.02   | 로티바이러스 치료제 임상 1상 IND승인 완료                     |
| 2020.12   | ㈜팜젠사이언스(전 우리들제약(주))와 제조, 판매, 공급 계약 체결         |
| 2021.08   | 칠레, 방글라데시, 대만 수출 개시                           |
| 2023.10   | 코넥스 시장 상장(10월 13일)                            |

\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성

2022년 12월 말 기준 동사의 최대주주는 김영철 대표이사로 23.8%의 지분을 보유하고 있고, 나머지 76.2%의 지분은 케이에이치필룩스(주)(10.3%), 엔에이치투자증권(주)(11.0%), 기타 주주(54.9%) 등이 보유하고 있다.

| [표 2] 최대주주 및 주식소유 현황 |        |  |  |  |  |
|----------------------|--------|--|--|--|--|
| 주주명                  | 지분율(%) |  |  |  |  |
| 김영철                  | 23.8   |  |  |  |  |
| 케이에이치필룩스(주)          | 10.3   |  |  |  |  |
| 엔에이치투자증권(주)          | 11.0   |  |  |  |  |
| 기타                   | 54.9   |  |  |  |  |
| 합계                   | 100.0  |  |  |  |  |



\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성

# ■ 주요 사업: 건강기능식품 및 보조사료 제조업

동사는 정부출연 연구기관인 한국생명공학연구원과의 공동연구를 통하여 개발된 '울금 추출물을 포함하는 인플루엔자 바이러스 감염의 예방 및 치료용 조성물 및 뉴라미니데이즈 활성의억제용 조성물' 기술을 이전받았으며, 상기 기술을 토대로 한 사업을 목적으로 설립되었다.

바이오 신약 소재 개발과 보유 기술을 바탕으로 일반식품, 건강기능식품, 축산 보조사료 등의 제품 제조업을 주력 사업으로 영위하고 있는 가운데, 치료 소재의 지속적인 생체이용률 향상 연구를 통한 지용성 물질인 커큐민의 수용화 기술(WIN-T)을 기반으로 커큐미노이드 복합체인 '덴큐민 S플러스'와 '덴큐민 G플러스'소재를 개발하였으며, 9종의 건강기능식품과 26종의 보조사료 제품을 제조 및 판매하고 있다.

동사는 2021년 '덴큐민 S플러스', '덴큐민 G플러스'를 활용하여 4종의 건강기능식품(염증, 면역, 장건강, 이너뷰티)을 출시하였으며, 2022년에는 5종의 식품(체지방, 여성갱년기, 당뇨, 간, 눈 건강)을 출시하였다. 사업보고서 기준 2022년 동사의 매출 구성은 식품 85.8%, 축산 14.2%를 각각 차지하였고, 건강기능식품 및 일반식품 등의 식품매출 비중이 높게 나타나고 있다.

한편, 동사는 건강기능식품 소재 개발 외 대장암, 염증성 장질환, 황반변성, 코로나19, 비만/당뇨 등의 의약품 관련 연구를 수행하고 있는 가운데, 2022년 한국생명공학연구원 기능성바이오소재연구센터와의 공동연구를 통해 '텐큐민 S플러스'가 코로나19 감염동물 실험에서 효과가입증되었음을 밝혔으며, 이에 관한 논문은 국제면역약리학회지 2023년 2월호에 게재되었다.

연구팀에 따르면, 코로나19에 중증 감염된 햄스터에 해당 물질을 투여한 결과, 30% 이상의 치료효과를 보였으며, 폐부종 및 충혈 등 폐렴병변에서 효과를 나타내었다고 밝혔다. 동사는 향후 핵심소재인 '텐큐민 S플러스'의 정식 치료제 개발을 위하여 식약처에 코로나 경구용 치료제로 임상시험계획(IND)을 신청할 예정이다.

# ■ 동사의 ESG 활동



환경(E) 부문에서, 동사는 공개된 정보는 많지 않지만, 모든 경영활동에 국내외 환경법규를 준수하여 관련 법상 행정조치를 받은 사실이 없다. 또한, 가축 질병 관련 다양한 연구개발 활동을 수행하고 있으며, 경제동물 장내 마이크로바이옴 복합제제 사업 등 온실가스 저감을 위한 연구개발도 수행하고 있다. 이외, 회사 내부적으로 점심시간 조명과 냉난방 끄기, 계단 이용하기, 종이 및 일회용품 사용량줄이기 등 일상 속 탄소저감 활동을 진행하고 있다.



사회(S) 부문에서, 동사는 공개된 정보는 많지 않지만, 홈페이지상 개인정보처리 방침을 공시하고 있으며, 경영실적 및 성과평가에 따른 성과급 지급, 휴가 및 경조금 지급 등의 직원 복지제도를 운영하고 있다. 한편, 동사의 사업보고서(2022.12)에 따르면, 동사의 여성 근로자 비율은 33.3%이며 동 산업의 여성고용비율 평균은 49.9%이다. 또한, 동사의 남성 대비 여성 근로자의 임금 수준은 84.1%로 동 산업 평균인 73.4%를 상회하고, 남성 대비 여성 근로자의 평균근속연수는

100.0%로 동 산업 평균인 76.5%를 상회하는 것으로 확인된다.

| [표 3] 동사 근로자 성별에 따른 근속연수 및 급여액 (단위: 명, 년, 백만원) |     |            |    |         |      |             |      |  |
|--|-----|------------|----|---------|------|-------------|------|--|
| 1.1.11   |     | 직원 수       |    | 평균 근속연수 |      | 1인당 연평균 급여액 |      |  |
| 성별   | 정규직 | 기간제<br>근로자 | 합계 | 동사      | 동 산업 | 동사          | 동 산업 |  |
| 남  | 10  | 0          | 10 | 2.0     | 6.8  | 42.1        | 43.2 |  |
| 여  | 5   | 0          | 5  | 2.0     | 5.2  | 35.4        | 31.4 |  |
| 합계   | 15  | 0          | 15 | -       | -    | -           | -    |  |

\*출처: 고용노동부「고용형태별근로실태조사 보고서」(2022), 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성



지배구조(G) 부문에서, 동사의 이사회는 대표이사 포함해서 4인으로 구성되어 있으며, 내부감시장치로서 감사제도를 운영하고 있다. 또한, 정관 및 운영규정 등을 통해 배당에 관한 사항을 포함하여 업무와 권한을 규정하는 등 경영투명성 제고를 위한 시스템을 구축하고 있다. 이외에도, 사업보고서를 공개하여 상장기업으로서의 기업 공시제도의무를 준수하고 있다.

# Ⅱ. 시장 동향

# 높은 활용도에 따른 지속 성장이 전망되는 커큐민 및 건강기능식품 산업

건강관리에 대한 트렌드의 확산으로 건강기능식품의 시장은 지속적인 성장세를 보이고 있으며, 커큐민의 건강 효과로 커큐민 시장도 꾸준한 성장세를 보이고 있다. 소비자들의 개인화가 중요시되며 맞춤형 건강 기능식품 시장이 빠르게 부상하고 있어 산업 내 기업들은 세분화된 개인의 니즈에 맞춘 원료 개발이 필 요할 것으로 예상된다.

# ■ 커큐민 시장의 개요 및 전망

커큐민은 수세기 동안 약효 성분으로 사용되어 왔으며 연관된 논문이 1만 5천 건 이상, 임상시험 120여 건에 이를 만큼 많은 연구가 이루어지고 있다. 항염증 작용, 항산화 작 용, 항암 작용 등 건강에 도움이 된다는 커큐민의 건강 효과로 인해 건강 지향이 높은 소 비자들 사이에서 커큐민에 대한 관심이 높아지며, 꾸준한 성장세를 보이고 있다.

커큐민은 다양한 산업에서의 높은 활용도와 천연 성분 수요의 증가로 사용량이 증가하고 있다. 전체 사용량의 50% 이상을 점유하고 있는 의약품 분야 이외에도 식품 산업에서는 착색료 및 향료로 사용되며, 쌀을 도정하는데도 사용되고 있다. 의류 산업에서는 양모 및 가죽 등의 염색제로 사용되고 있고, 화장품 산업에서는 피부건조증의 예방 및 치료, 여드름 및 습진의 치료, 노화 과정의 둔화 등의 효능을 보이며 다양한 제품으로 활용되고 있다. 이에 따라 세계 커큐민 시장 규모는 2021년 7,350만 달러에서 연평균 9.9% 성장하여 2028년에는 10억 5,060만 달러의 규모를 형성할 것으로 전망된다.

# ■ 파이토 케미컬 시장의 개요 및 전망

파이토 케미컬은 식물성을 의미하는 '파이토(phyto)'와 화학을 의미하는 '케미컬 (chemical)'의 합성어로 건강에 도움을 주는 생리활성을 가지고 있는 식물성 화학물질 전체를 묶는 표현이다. 인체에서 항산화 물질을 활성화하고 세포 손상을 억제하여 건강을 유지하는데 도움을 준다는 특징이 있으며, 대표적으로 커큐민, 포도, 베리류 등에 함유된 레스베라트롤, 양파, 사과 등에 함유된 퀘르세틴 등이 있다. 파이토 케미컬 시장은 액체제품과 분말 제품으로 구분되며, 기능성에 따라 피토스테롤, 카로티노이드, 플라보노이드 등으로 분류되며, 기능성 식품, 식이 보충제, 의약품, 웰니스 및 개인 위생용품, 화장품 등다양한 분야에서 사용된다. 주요 글로벌 기업으로는 Indena(이탈리아), Naturex(프랑스), Linnea(스위스), Arboris LLC(미국) 등이 있다. 화학 가공 제품의 유해성과 부작용에 대한 불안으로 자연 유래 성분의 소비가 증가하며 파이토 케미컬 시장 성장 속도가 더욱 가속화될 것으로 예상된다. 세계 파이토 케미컬 시장은 2022년 63.2억 달러의 시장을 형성하였으며 연평균 9.8% 성장하여 2029년 121.7억 달러를 형성할 것으로 전망된다.



\*출처: SkyQuest Technology Consulting(2022) NICE디앤비 재구성

\*출처: maximizemarketresearch(2022) NICE디앤비 재구성

# ■ 건강기능식품 시장의 개요

동사의 목표시장인 건강기능식품은 인체에 유용한 기능성 원료를 사용하여 제조한 식품을 말하며, 기능성 원료는 식품의약품안전처로부터 동물시험, 인체적용 시험 등을 통해 기억력 개선, 혈행 개선, 체지방 감소, 면역 증대, 눈 건강 등 인체의 구조 및 기능에 대한 효과를 인정받은 원료를 말한다.

# ■ 건강기능식품 시장의 트렌드

한국건강기능식품협회의 조사에 따르면, 2022년 기준 매출액 상위 5대 품목은 홍삼(1조 4,062억 원), 프로바이오틱스(5,913억 원), 종합비타민(5,401억 원), EPA 및 DHA 함유 유지(3,789억 원), 단일 비타민(3,660억 원)의 순위를 기록했다. 최근 1년 내 건강기능식품 섭취 경험이 있는 소비자 집단을 대상으로 구매율을 조사한 결과, 5060 세대가 83.3%로 가장 높은 점유율을 기록하였다. 특히, 5060 세대는 한번 선택한 성분과 브랜드에 충성도가 높은 것으로 나타나 건강기능식품 시장의 주요 고객층으로 주목받고 있다. 또한, 소비자들의 융통성, 개인화, 편리함이 중요시되어 맞춤형 건강기능식품 시장이 빠르게 부상하고 있다. 이에 따라 산업 내 기업들은 세분화된 개인의 니즈에 맞춘 원료 개발이 필요할 것으로 예상된다.

# ■ 건강기능식품 시장의 전망

코로나19가 장기간 유행하고 건강관리에 대한 트렌드가 전 연령으로 확산되며, 경기침체에도 불구하고 건강기능식품의 시장은 지속적으로 성장세를 보이고 있다. 국내 건강기능식품 시장은 2019년 4조 6,999억 원에서 연평균 20.9% 성장하여 2025년 10조 7,796억 원으로 성장할 것으로 전망된다. 세계 건강기능식품 시장규모는 2021년 2,807억달러에서 연평균 8.5% 증가하여 2030년 5,861억달러로 성장할 것으로 전망된다.

### (단위: 억 (단위: 억 [그림 4] 국내 건강기능식품 시장규모 [그림 5] 세계 건강기능식품 시장규모 달러) 5,861 8.5% 20.9% 107,796 2,807 46,999 4,000 2019년 2025년 2021년 2030년

\*출처: 한국건강기능식품협회(2021) NICE디앤비 재구성

\*출처: grandviewresearch(2021) NICE디앤비 재구성

# Ⅲ. 기술분석

# 지용성 물질인 커큐민의 수용화 기술(WIN-T)을 기반으로 응용 제품 개발

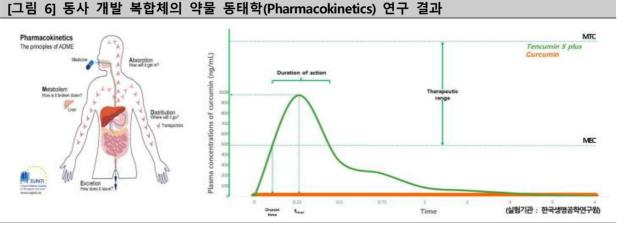
동사는 천연물 유래의 기능성 소재와 유효성분의 생체 내 흡수 및 전달능력을 극대화 시키기 위한 난용 성 물질의 수용화 기술을 개발하여 건강기능식품, 축산 보조사료로 제품화하며 기술경쟁력 및 신뢰성을 입증해 나가고 있다.

# ■ 강황 속 파이토 케미컬, 커큐민

커큐민은 동인도산 생강목 생강과에 속하는 식물인 강황의 뿌리에서 추출되는 파이토 케미컬로 카레 등의 향신료로 잘 알려져 있는 폴리페놀의 일종이다. 1990년 이후 커큐민의 효능에 관한 연구가 진행되기 시작하였으며, 커큐민은 바이러스 증식에 필수인 생체경로를 차단하고 항산화, 항염 등의 효과가 있다는 점이 입증되었다.

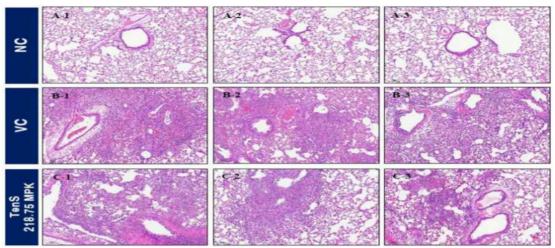
# ■ 기능성 난용물질의 수용화를 통한 복합체 제조기술

기능성 물질이 효능을 나타내기 위해서는 혈액 내에 흡수가 일어나고 일정 시간 동안 지속성을 유지하는 것이 기본 필수조건이지만 커큐민은 지용성 물질이기 때문에 경구투여를 했을 경우, 장관에서 흡수가 잘되지 않고, 대사속도가 매우 빨라 빠른 전신 배출로 인해 생체 이용률이 1% 미만이다. 동사는 한국생명공학연구원과의 공동연구를 통해 지용성 물질인 커큐민의수용화 기술(WIN-T, Water-solubilization of Insoluble Natural materials Technology)을 개발하였다. 이는, 천연물질을 용해제로 사용하여 자체 개발한 마이크로웨이브 교반 추출기(특허 제 10-1894087)로 수용화시키는 기술이다. 동사는 커큐민 수용화에 스테비올 배당체를 활용한 '덴큐민 S플러스'와 감초유래 사포닌을 활용한 '덴큐민 G플러스'소재를 개발하였다. 동물실험을 통해 동사의 복합체의 흡수력이 약 1,000배 정도의 우수함이 입증되었고,체내분포 이후 4시간 정도의 대사 시간을 거쳐 배출되는 결과를 보였다. 또한, 선천면역 세포인 NK세포의 활성과 후천면역 항바이러스 세포 기능을 극대화시켜 다기능성 세포가 활성화된다는 사실도 확인되었다.



\*출처: 한국생명공학연구원 홈페이지

# [그림 7] 동사 개발 복합체의 폐조직에서의 폐포벽 개선효과



\*출처: 한국생명공학연구원 홈페이지

# ■ 응용 제품군 보유

동사는 '텐큐민 S플러스'와 '텐큐민 G플러스'를 기반으로, 9종의 건강기능식품을 출시하였으며, 커큐미노이드계 성분이 돼지유행성설사병(PED, Porcine Epidemic Diarrhea) 감염의 예방과 개선, 가축들의 면역세포 활성화로 면역 증강, 고온 스트레스 완화, 바이러스성 질병예방 및 개선, 설사 개선 등의 효과가 있는 점을 통해 26종의 보조사료 제품을 출시하였다. 또한, 동사는 영양제 및 면역증강 동물의약품 품목고시 목록 분석을 통해 고시된 동물의약품 지표성분의 생체이용률 증대를 위해 '텐큐민 S플러스'및 '텐큐민 G플러스'를 활용한 수용화복합체 개발도 진행하고 있으며, IND를 준비 중이다.

# [그림 8] 동사의 주요 제품













\*출처: 동사 홈페이지

# ■ 꾸준한 연구개발 활동

동사는 기업부설연구소를 통해 천연물 유래 소재 기반의 건강기능식품 개발, 바이러스 및 유해균 등에 의해 발생되는 동물질병에 대한 동물의약품/의약외품 개발, 유효성분을 기반으로 생명공학 기술을 이용한 인체의약품/의약외품 개발 등 다양한 응용 분야에 적용하기 위한 연구개발 활동을 진행하고 있다.

# [표 4] 동사의 연구개발실적

| 주관부처                     | 사업명                           | 과제명  | 수행기간                 |
|--------------------------|-------------------------------|--|----------------------|
| 농축산용<br>미생물산업<br>육성 지원센터 | 경제동물 장내<br>마이크로바이옴<br>복합제제 사업 | 리빙랩 활용 경제동물 장내 마이크로바이옴 기반<br>생산성 개선 및 탄소 저감용 기능성 복합제제<br>사업화 | 2022-04 ~<br>2026-12 |
| 농림축산식품부                  | 가축 질병대응                       | 기존 가축질병(AI) 제어소재 효능증대를 통한                                    | 2018-10 ~            |
|                          | 기술개발 사업                       | 면역증강제 개발   | 2020-07              |
| 보건복지부                    | 첨단의료기술 개발                     | 영유아 로타바이러스 감염 치료용 천연물의약품                                     | 2018-05 ~            |
|                          | 신약 개발지원 사업                    | 개발   | 2019-12              |
| 농림축산식품부                  | 농생명산업기술개발<br>사업               | 산업동물 바이러스성 장염 백신 및 치료제 산업화                                   | 2015-08 ~<br>2019-08 |
| 한국해양과학기                  | 수산 실용화                        | 천연자원을 이용한 수산감염질병 제어기술 개발                                     | 2012-08 ~            |
| 술진흥원                     | 기술개발 사업                       |  | 2017-08              |

\*출처: 동사 홈페이지

# ■ SWOT 분석

# [그림 9] SWOT 분석



# IV. 재무분석

# 최근 2개년 매출 증가세 및 수익성 개선

동사는 바이오 신약 소재 개발과 일반식품, 건강기능식품, 축산 보조사료 제조업체로 신제품 출시에 따라 최근 2개년간 큰 폭의 매출 성장을 나타내었고, 흑자 전환하며 수익성 개선을 나타내었다. 또한, 2022년 순이익 시현을 통한 자기자본 확충으로 부분자본잠식 상태를 탈피하며 전반적인 재무안정성이 개선되었다.

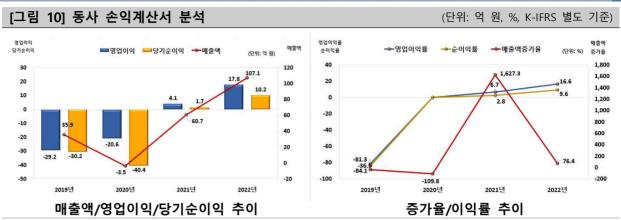
# ■ 신제품 출시에 따른 최근 2개년간 매출 증가세

2020년 동사의 주요거래처였던 화장품 제조업체 파시글로벌코리아(주)의 폐업으로 매도가능증권 18억 원, 반품매출 18억 원 등 총 40억 원의 손실이 발생하여 -3.5억 원의 매출을 기록하였으나, 지용성 물질인 커큐민의 수용화 기술(WIN-T)을 기반으로 '덴큐민 S플러스'와 '덴큐민 G플러스' 소재를 개발하였고, 이를 기반으로 한 건강기능식품과 보조사료 제품의 판매량 증가에 따라 최근 2개년간 매출 성장을 기록하였다. 2021년 염증, 면역, 장건강, 이너뷰티와 관련한 4종의 건강기능식품을 출시하며 60.7억 원의 매출을 달성하였고, 이후, 체지방 감소에 도움을 주는 커피를 포함하여 여성갱년기, 당뇨, 간, 눈건강과 관련한 식품 5종을 출시하며 2022년 전년 대비 76.4% 증가한 107.1억 원의 매출액을 기록하였다.

# ■ 최근 2개년간 수익성 개선세

동사는 최근 3개년간 2020년 -20.6억 원, 2021년 4.1억 원, 2022년 17.8억 원의 영업이익을 기록하였다. 2020년 매출 감소 및 급여, 연구개발비 등의 과중한 영업비용부담으로 전년에 이어 적자를 지속하였으나, 신제품 출시에 따른 매출 성장에 힘입어 2021년 흑자 전환하였고, 영업이익률은 2021년 6.7%, 2022년 16.6%를 각각 기록하며 영업수익성 개선을 나타내었다.

최근 3개년간 당기순이익은 2020년 -40.4억 원, 2021년 1.7억 원, 2022년 10.2억 원을 기록하였다. 2021년 영업수익성 개선을 기반으로 흑자 전환하며 순이익 규모가 전년 대비 증가하였고, 2022년에도 순이익률이 전년 2.8%에서 9.6%로 증가하였다.

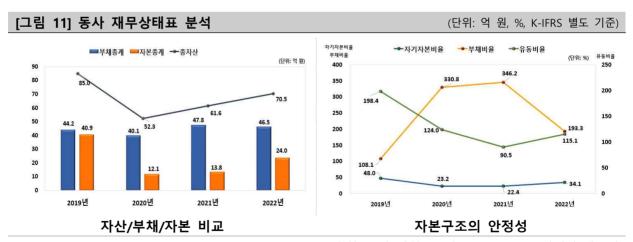


\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성

# ■ 2022년 자기자본 증가 및 차입금 상환으로 전반적인 재무안정성 개선

동사의 자본총계는 2020년 12.1억 원, 2021년 13.8억 원으로 부분자본잠식 상태를 보인 후, 순이익의 내부유보를 통한 자기자본 확충으로 2022년 자본총계 24.0억 원을 기록하며 부분자본잠식 상태를 탈피하였다.

2022년 순익 시현에 따른 자기자본 증가 및 차입금 상환 등으로 인한 부채 감소로 자기자본비율은 전년 22.4%에서 34.1%로 증가하였고, 부채비율은 전년 346.2%에서 193.3%로 감소하며 재무안정성 지표가 개선되었다. 또한, 차입금의존도는 2020년 67.4%, 2021년 49.2%, 2022년 34.7%를 기록하며 차입규모가 축소되었고, 유동비율은 2021년 90.5%, 2022년 115.1%를 기록하며 유동성도 개선되었다.



\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성

| [표 5] 동사 요약 재무제표 (단위: 억 원, K-IFRS 별도 7 |       |        |         |       |  |
|--|-------|--------|---------|-------|--|
| 항목                                     | 2019년 | 2020년  | 2021년   | 2022년 |  |
| 매출액                                    | 35.9  | -3.5   | 60.7    | 107.1 |  |
| 매출액증가율(%)                              | -36.5 | -109.8 | 1,627.3 | 76.4  |  |
| 영업이익                                   | -29.2 | -20.6  | 4.1     | 17.8  |  |
| 영업이익률(%)                               | -81.3 | -      | 6.7     | 16.6  |  |
| 순이익                                    | -30.2 | -40.4  | 1.7     | 10.2  |  |
| 순이익률(%)                                | -84.1 | -      | 2.8     | 9.6   |  |
| 부채총계                                   | 44.2  | 40.1   | 47.8    | 46.5  |  |
| 자본총계                                   | 40.9  | 12.1   | 13.8    | 24.0  |  |
| 총자산                                    | 85.0  | 52.3   | 61.6    | 70.5  |  |
| 유동비율(%)                                | 198.4 | 124.0  | 90.5    | 115.1 |  |
| 부채비율(%)                                | 108.1 | 330.8  | 346.2   | 193.3 |  |
| 자기자본비율(%)                              | 48.0  | 23.2   | 22.4    | 34.1  |  |
| 영업현금흐름                                 | -12.9 | -7.8   | 10.3    | 21.8  |  |
| 투자현금흐름                                 | -11.9 | -1.5   | -0.3    | -1.5  |  |
| 재무현금흐름                                 | 13.3  | 9.8    | -4.9    | -5.8  |  |
| 기말 현금                                  | 4.4   | 4.9    | 10.1    | 24.5  |  |

\*출처: 동사 사업보고서(2022.12)

# V. 주요 변동사항 및 향후 전망

# 꾸준한 연구개발 활동을 통한 신제품 출시로 매출 안정화 및 국내외 시장 점유율 확대

동사는 설립 이후 치료 소재의 생체 이용률 향상과 관련된 다양한 연구개발 활동을 수행하고 있으며, 개 발기술 기반의 다양한 제품화로 최근 안정된 매출을 확보하였으며, 해외 업체들과의 업무 협약 체결 등 을 기반으로 국내외 시장 점유율을 확대해 나갈 계획이다.

# ■ 꾸준한 연구개발 활동을 통한 신제품 출시

동사는 설립 이후 치료 소재의 생체 이용률 향상과 관련된 다양한 연구개발 활동을 꾸준히 수행하고 있으며, 지용성 물질인 커큐민의 수용화 기술을 제품화하였다. 또한, 건강기능식품 소재 개발 외 대장암, 염증성 장질환, 황반변성, 코로나19, 비만/당뇨 등 의약품관련 연구도 계속 진행하고 있어 꾸준한 신제품 출시 가능성을 확보하고 있는 것으로 판단된다.

# ■ 영유아 로타바이러스 감염 치료용 천연의약품 개발의 기대효과

동사는 보건복지부, 한국생명공학연구원에서 주관하는 첨단의료기술개발 신약개발지원산업의 '영유아 로타바이러스 감염 치료용 천연물의약품 개발'과제를 수행하여 식약처로부터 임상 1상 진입을 위한 IND 승인을 취득한 상태이다. 이는 영유아 로타바이러스 치료제 개발과 관련된 다양한 바이러스 질환 관련 천연물의약품 개발에 활용이 가능하며, 개발 결과를 통해 제품화된 천연물의약품의 국외 시장 진출 가능성이 기대된다.

## ■ 해외 판매처 확보 및 수출 활동

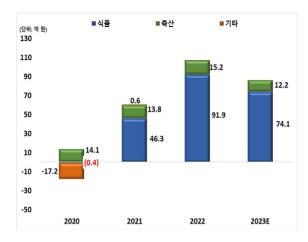
동사는 칠레, 방글라데시, 대만 등으로 축산 보조사료 제품을 수출하고 있다. 이후, 미국, 중국, 베트남, 중앙아시아의 해외시장을 개척할 예정이다. 2023년 9월 전라북도경제통상진흥원에서 진행한 전북도 우수상품 기업과 현지 바이어 간 수출 상담회에서 카자흐스탄의 기업과 22만 달러의 업무 협약을 체결하였다. 동사에서 사용되는 커큐민과 천연용해제 모두 식품 소재로 식약처에 등록되었을 뿐만 아니라 미국 FDA의 GRAS(Generally Recognized as Safe) 등급을 받은 만큼 수출에 제한사항은 없을 것으로 예상된다.

### ■ 동사 실적 전망

동사는 2021년 염증, 면역, 장건강, 이너뷰티와 관련한 4종의 신제품 출시로 전년 대비 1,627.3%의 매출액 증가율을 보이며 60.7억 원의 매출을 달성하였다. 이후, 체지방 감소에 도움을 주는 커피를 포함하여 여성갱년기, 당뇨, 간, 눈 건강과 관련한 식품 5종을 출시하며 2022년 전년 대비 76.4% 증가한 107.1억 원의 매출액을 기록하였고, 2023년 상반기에는 37.5억 원의 매출액을 기록하였다. 이후, 2023년 매출액은 86.3억 원으로 예상된다.

# [그림 12] 동사의 사업부문별 실적 및 전망

# [그림 13] 동사의 연간 실적 및 전망





\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성

| [표 6] 동사의 사업부문별 연간 실적 전망 (단위: 억 원, K-IFRS 별도 기준) |       |      |       |       |  |
|--|-------|------|-------|-------|--|
| 항목   | 2020  | 2021 | 2022  | 2023E |  |
| 매출액  | -3.5  | 60.7 | 107.1 | 86.3  |  |
| 식품   | -0.4  | 46.3 | 91.9  | 74.1  |  |
| 축산   | 14.1  | 13.8 | 15.2  | 12.2  |  |
| 기타   | -17.2 | 0.6  | -     | _     |  |
| 영업이익   | -20.6 | 4.1  | 17.8  | 7.7   |  |
| 영업이익률(%)   | -     | 6.7  | 16.6  | 8.9   |  |

\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성