

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

셀바이오텍(049960)

제약/생명과학

프로바이오틱스 선도기업,
바이오향약품으로 사업 다각화 모색

요 약

기업현황

산업분석

기술분석

재무분석

주요이슈 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

권혜미 선임연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자 정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것입니다. 또한 작성기관이 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다.
따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 해당 기업이 속한 산업에 대한 내용은 산업테마보고서에서 구체적으로 기술하고 있습니다. 자세한 정보를 확인하고 싶은 투자자들은 산업테마보고서를 참조해 주시기 바랍니다.
* 산업테마보고서는 발간일정에 따라 순차적으로 발간 중이며, 현재 시점에서 해당기업이 속한 산업테마보고서가 미발간상태일 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 NICE평가정보(주)(TEL.02-2124-6959, kosdaqreport@nice.co.kr)로 연락하여 주시기 바랍니다.



한국IR협의회

프로바이오틱스 선도기업,
바이오향약품으로
사업 다각화 모색

셀바이오텍
(049960)

시세정보(7/16)

현재가	19,000원
액면가	500원
시가총액	1,786억원
발행주식수	9,400,000주
52주 최고가	37,500원
52주 최저가	18,550원
60일 평균 거래대금	13억원
60일 평균 거래량	52,398주
외국인지분율	18.63%
주요주주 정명준	19.34%

투자지표 (억원, IFRS연결)

구분	2016	2017	2018
매출액	583	611	625
증감(%)	17.7	4.8	2.4
영업이익	216	226	217
이익률(%)	37	37.07	34.66
순이익	185	182	194
이익률(%)	31.7	29.8	31.0
ROE(%)	24.2	20.9	19.8
ROA(%)	22.4	19.5	18.6
부채비율(%)	7.6	7.0	6.1
유보율(%)	1,802.4	2,094.0	2,422.5
EPS(원)	1,968	1,936	2,062
BPS(원)	9,512	10,970	12,612
PER(배)	24.7	20.7	13.6
PBR(배)	5.1	3.7	2.2

- ▶ 이중코팅 기술 기반 프로바이오틱스 분야 선도기업
- ▶ 전략적인 영업/마케팅 전략으로 판매처 다변화를 통한 성장 기대
- ▶ 프로바이오틱스를 활용한 바이오향약품 개발로 사업 다각화 모색

이중코팅 기술 기반 프로바이오틱스 분야 선도기업

셀바이오텍은 1995년 설립되어 건강기능식품 제조업을 영위하며, 프로바이오틱스를 주요 품목으로 취급하는 기업이다. 자사 브랜드 ‘듀오락’을 보유하고, 원말 및 자사 브랜드 완제품의 생산을 통해 매출이 발생하고 있다. 장에서 효율적으로 활성화되도록 하는 프로바이오틱스의 유산균 이중코팅 기술을 개발하여 한국, 미국, 유럽, 일본, 중국 특허를 확보하였고, 삼중, 멀티코팅 기술로 발전하여 생리활성기능을 유지한 채 균주 안전성을 갖도록 하였다. 이와 같은 경쟁력으로 국내 프로바이오틱스 시장을 선도하고, 유산균 중주국인 덴마크를 포함하여 40여 개국에 수출하여 기술 경쟁력을 보유하고 있다.

전략적인 영업/마케팅 전략으로 판매처 다변화를 통한 성장 기대

제품 유통망으로 국내 셀바이오텍인터내셔널, 해외 Cell Biotech International A/S(덴마크) 및 Cell Biotech France(프랑스)의 자회사를 활용하고 있다. 국내 온라인 쇼핑몰과 병/의원, 약국, 기업체를 통해 판매하고, 해외법인을 활용하여 해당 국가에서 인근 지역으로 확장하여 브랜드 인지도를 확장하고 있다. 한편, 당사는 최근 주요 거래처의 영향으로 매출이 감소하여 내실 강화와 매출 회복을 위한 다양한 영업 전략을 구축하고 있다. 이에, 국내/외 박람회 참여로 브랜드 인지도를 증대시키고, 다양한 체험 마케팅으로 소비자 관심 유발, 매출 증대로 연계시키고자 하는 등 전략적인 마케팅을 통해 매출 회복을 통한 성장이 가능할 것으로 사료된다.

프로바이오틱스를 활용한 바이오향약품 개발로 사업 다각화 모색

프로바이오틱스는 장 건강뿐만 아니라 최근 호흡기, 알러지 질환 등에도 효과가 검증되고 있다. 이에, 국내 건강기능식품 전문 기업과 제약사 등에서 프로바이오틱스를 이용한 치료제 연구개발이 이루어지고 있다. 셀바이오텍은 꾸준한 연구로 자체 보유 균주의 장 건강 개선 효과 데이터를 다수 확보하였고, World Class 300 기업으로 선정되어 ‘난치성 장 질환 치료제 개발’과 관련한 정부 과제를 주관하고 있다. 전문적인 연구를 위해 관련 연구부서를 구성하여 운영하고 있으며, 연구개발 및 임상 등과 관련한 다수의 협업 기관을 확보하는 등 사업 다각화를 위한 기반을 다지고 있다.

프로바이오틱스
시장 선도하는
미생물 전문가
집단

I. 기업현황

셀바이오텍(이하 ‘동사’)은 대표이사 정명준에 의해 1995년 2월 설립되어 2002년 12월 코스닥시장에 상장된 법인으로, 주요 연혁은 [표1]과 같으며, 130여 명의 임직원(본사 기준)들이 소속되어 있다.

미생물 전문가 집단으로 구성되어 프로바이오틱스와 관련한 건강기능식품 제조업을 주요 사업으로 영위하고 있으며, 자사 브랜드 제품 생산 외에도 국내/외 OEM(Original Equipment Manufacturer, 주문자상표부착생산)/ODM(Original Design Manufacturer, 제조자설계생산) 생산으로 매출이 발생하고 있다. 또한, 프로바이오틱스 발효 기술을 기반으로 기능성 화장품 브랜드를 런칭하여 화장품 제조 사업을 함께 영위하는 등 사업의 다각화를 통해 브랜드 역량을 강화하고 있다.

[표1] 주요 연혁

년 월	연 혁
2018.11	제 4공장 건설 투자(바이오 의약품 임상, 약 100억 원)
2018.11	유산균 약물전달시스템과 항암치료용 제조합 유산균 2종 특허취득
2017.10	프랑스 법인 설립(Cell Biotech France)
2017.01	차세대 세계 일류상품 선정(산업통상자원부)
2016.12	2000만불 수출의 탑 수상(한국무역협회)
2015.07	World Class 300 선정(중소기업청)
2015.06	특허기술상 ‘충무공상’ 수상(특허청)
2013.09	제 3공장 완공(완제품 생산공정)
2012.01	덴마크 법인 설립(Cell Biotech International A/S)
2011.04	프리히든챔피언 선정(한국거래소)
2007.12	세계 일류상품 선정(산업통상자원부)
2004.04	이중코팅 특허취득
2002.12	코스닥 시장 상장
1996.01	제 2공장 완공(완제품공장-GMP 시설)
1995.07	제 1공장 완공(발효공장)
1995.02	동사 설립

*출처: 동사 홈페이지

전략적 제품 및
사업 분야 구축

동사는 ‘듀오락’을 대표 브랜드로 보유하고, 기본 브랜드의 업그레이드 제품을 지속적으로 개발 및 생산하고 있다. ‘듀오락’은 약국, 온라인 쇼핑몰 등을 통해 판매하는 프로바이오틱스 듀오락(복합 균주 활용)과 올리브영, 면세점 등 외부 유통 채널을 통해 판매되는 뉴트라 듀오락(비타민 등 기능성 원료를 첨가한 복합제품)으로 구성된다. 또한, 동사는 화장품 브랜드인 ‘락토클리어(LACTOClear)’, OEM/ODM 사업 분야를 일컫는 ‘랩투프로(LAB2PRO)’로 제품군 및 사업 분야

를 확보하고 있다[그림1].

[그림1] 동사 주요 제품군/사업분야

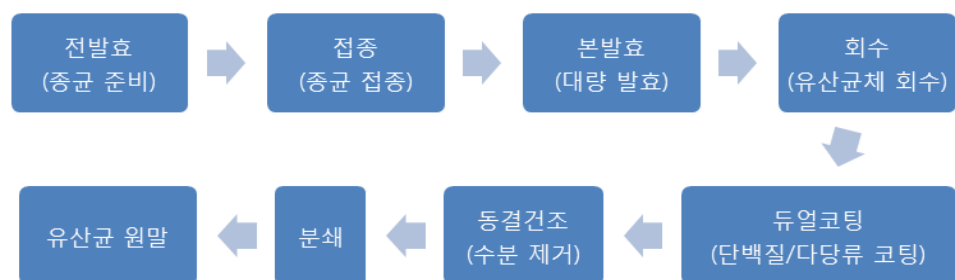
PROBIOTICS DUOLAC	NUTRA DUOLAC	LACTOClear	LAB2PRO
			

*출처: 동사 홈페이지, NICE평가정보 재가공

One Stop Solution 운영으로 생산/품질관리 역량 증대

원말 및 제형별 완제품의 생산은 경기도 김포시에 소재한 제 1, 2, 3공장에서 진행되며, 자체 인력 100여 명을 포함하여 총 170여 명이 생산에 참여하고 있다. 생산 시스템에 대하여 건강기능식품 GMP(Good Manufacturing Practice) 인증 등을 획득하여 체계적인 품질관리를 진행하고 있다. 또한, BT(Bio Technology, 생명공학기술)/IT(Information Technology, 정보기술) 기술을 접목한 최첨단 발효 자동화 시스템을 구축하고 각 공정 조건을 컨트롤하고 있으며, 전 공정 One Stop Solution[그림2]으로 이루어져 효율적으로 생산하고, 공정별로 품질이슈에 대응하도록 함으로써 품질 향상 및 소비자 만족도 증대의 효과를 확보하고 있다.

[그림2] 동사 One Stop Solution



*출처: 동사 홈페이지, NICE평가정보 재가공

한편, 동사는 파이프라인으로 확보한 바이오 의약품 개발에 필요한 임상용 제품 생산을 위해 2018년 11월 약 100억 원을 투자하여 제 4공장을 건설하고 있으며, 2019년 7월 내 완공 예정, 하반기 내 인증 획득 후 가동을 목표로 하고 있다.

기술개발 분야별 세분화된 연구조직 보유

동사는 제품 개발을 위한 연구조직으로 WC(World Class)300, 파마바이오텍스 부문과 임상팀, 공정분석팀을 구성하였다. WC300 부문은 유산균 약물전달체, 세포 내 작용 메커니즘, 비임상 시험 및 분리/정제 등의 연구를 수행하는 파트로 세분화하였고, 파마바이오텍스 부문은 cGMP 공정 최적화, 균주 관리 및 기능개선,

분석, 정부 과제/특허 및 기능성 연구, NGS(Next Generation Sequencing, 차세대 염기서열 분석)를 이용한 Microbiome(장내 미생물 유전정보) 등 유전자 탐색과 같은 분야로 세분화하여 운영하고 있다. 또한, 임상팀은 자사 제품의 임상시험을 총괄하고 공정분석팀이 제품의 기능/성분 분석 및 화장품 개발을 진행하는 등 다양한 기능성의 건강기능식품 및 화장품, 유산균 약물전달체를 이용한 대장암 치료제 등의 개발을 위한 연구과제에 참여하고 있다.

자회사를 활용한 국내/외 유통망 구축

동사는 자사 브랜드 제품의 국내/외 판매망으로 자회사 쉐바이오텍인터내셔널과 덴마크(Cell Biotech International A/S), 프랑스 법인(Cell Biotech France)을 설립하여 활용하고 있다. 덴마크 법인을 통해 유럽지역을 전담하고, 국내 법인은 아시아, 미주 지역뿐만 아니라 국내 오프라인 판매처(약국, 병/의원 등)와 온라인 쇼핑몰(duolac.co.kr)을 통해 제품을 판매한다. 주로 유럽, 동남아 지역은 OEM/ODM 사업으로 매출이 발생하며, 덴마크, 프랑스, 싱가포르 등에서 자사 브랜드 사업을 진행하고, 40여 개 국가에 수출하고 있다.

한편, 2019년 암웨이코리아와에 대한 매출 감소가 동사의 1분기 실적 감소로 이어지는 것으로 파악된다. 동사는 이로 인한 사업의 안정성 저하에 대응하기 위한 전략을 구축하고 있다. 한국 유아교육전, 유럽 건강기능식품 박람회 비타푸드 등 박람회, 학술대회 참여로 자사 브랜드를 홍보하고 있으며, 해외 현지 법인 지역을 기반으로 주변 국가로 확장하고자 하는 등 인지도 증대를 위한 계획을 수립, 이행하고 있다.

다양한 영업/마케팅 전략

동사는 지속적으로 브랜드 업그레이드 제품을 개발하고, 다양한 기업 및 기관과 협업하여 신제품을 출시함으로써 매출 증대를 꾀하고 있다(서울우유협동조합과 장 건강 요거트 ‘듀오안’ 출시)[그림3, 좌]. 사업 확장을 위해 바이오 의약품 개발 및 생산을 위한 연구개발이 이루어지고 있으며, 분야별 연구부서 조직을 구성하고 정부 과제에 참여하여 주관하는 등 신규 사업 진출을 위한 기반을 다지고 있다.

또한, 어린이과학동아 체험기자단 행사를 진행하고, 주요 고객에게 생산 공장 투어 기회를 제공하는 등 체험 마케팅을 진행하고 있다. [그림3, 우]과 같이 브랜드카툰 제작으로 임직원의 경험담을 통해 브랜드를 소개하는 등 소비자의 관심을 유발하여 충성 고객을 확보하고자 하며, 기 확보된 영업 역량과 마케팅 전략을 기반으로 매출 증대 가능성이 있는 것으로 사료된다.

[그림3] 동사 영업/마케팅 전략 예



마케팅 | 셀바이오텍 만언니의 두집살...

*출처: 동사 홈페이지 홍보자료 발췌

II. 산업분석

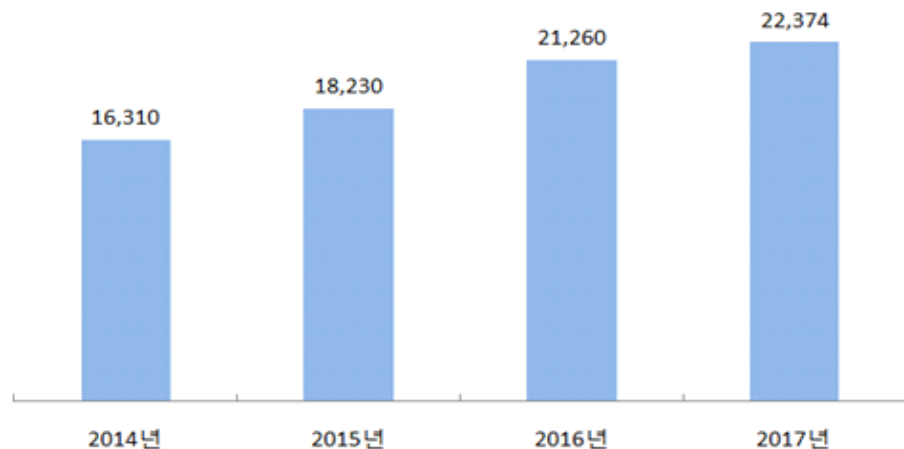
셀바이오텍(이하 ‘동사’)의 주요 사업 분야는 건강기능식품 제조업으로 특히 프로바이오틱스 품목에 주력하고 있으며, 이를 활용한 프로바이오틱스 의약품 개발을 진행하고 있다. 이에, 동사의 기술개발 분야를 고려하여 건강기능식품 및 프로바이오틱스 산업에 대하여 분석하고자 한다.

건강기능식품 국내 시장 규모

식품의약품안전처의 자료에 의하면, 국내 건강기능식품 시장 규모는 2014년 1조 6,310억 원에서 2017년 2조 2,374억 원으로 연평균 11.2%(CAGR, Compound Annual Growth Rate)의 성장률로 증가하였다[그림4].

[그림4] 국내 건강기능식품 시장 규모

(단위: 억 원)



*출처: 2018 건강기능식품 생산실적, 식품의약품안전처, NICE평가정보 재가공

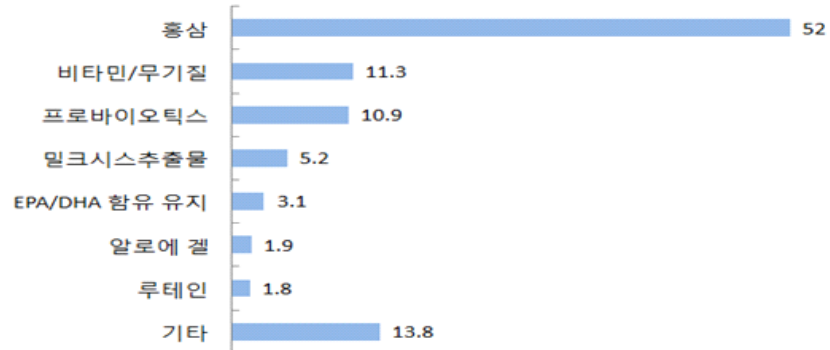
건강기능식품은 고시형 품목(‘건강기능식품에 관한 법률’ 제 14조에 따라, ‘건강기능식품의 기준 및 규격’에 고시된 영양성분 및 기능성 원료)과 개별 인정형 품목(‘건강기능식품에 관한 법률’ 제 15조에 따라, ‘건강기능식품의 기준 및 규격’에 고시되지 않고 식품의약품안전처장이 개별적으로 인정한 원료)으로 분류된다. 고시형 품목은 홍삼, 비타민 및 무기질, 프로바이오틱스, 루테인, 인삼, 녹차추출물, 클로렐라 등이 포함되고, 개별인정형 품목은 HemoHIM 당귀 등 혼합추출물, 헛개나무과병 추출 분말, 초록입홍합추출오일 복합물 등이 포함된다.

프로바이오틱스 국내 시장 현황

동사의 주요 품목인 프로바이오틱스는 건강기능식품 중 홍삼, 비타민 및 무기질에 이어 3위를 차지하였고, 2017년 매출액은 10.9% 증가하여 2,173억 원의 규모를 형성하는 등 높은 성장성을 나타내고 있다[그림5].

[그림5] 고시형 건강기능식품 품목별 매출액

(단위: %)



*출처: 2018 건강기능식품 생산실적, 식품의약품안전처, NICE평가정보 재가공

의약품 분야로 확장되고 있는 프로바이오틱스

국내 건강기능식품 시장의 성장은 소득 증가와 함께 세계적인 웰빙 트렌드와 고령화에 따른 건강에 대한 관심 증가의 영향으로 조사되었다. 건강기능식품의 주요 소비자들은 30~40대들로, 건강과 행복을 중요하게 생각하는 라이프스타일을 추구함에 따라 건강의 유지 및 질병에 대한 준비를 하고 있으며 그에 따른 관련 소비가 증가하고 있다.

특히 프로바이오틱스는 기능성 식품, 식품 첨가물 등 요거트, 치즈, 분유, 버터, 아이스크림 등 활용되는 비중이 높아 소비량이 큰 것으로 조사되었다. 또한, 서구화된 식습관과 잦은 음주, 스트레스 등의 요인으로 위와 장 건강에 대한 관심이 증가하면서 위와 장 건강용 제품의 수요도 꾸준히 늘어나고 있어 전체 프로바이오틱스 소비량은 더욱 증가할 것으로 전망된다.

한편, 국내 프로바이오틱스 전문 기업뿐만 아니라 제약사들이 장내 미생물 개발에 적극적으로 참여하고 있는 추세이다. 프로바이오틱스의 다양한 건강 개선 효능을 바탕으로 질병 예방 및 치료제 개발이 가능할 것으로 전망되어 프로바이오틱스 의약품 개발이 수행되고 있다. 국내 벤처기업인 (주)고바이오랩은 인체 마이크로바이옴을 이용한 신약 및 메디컬푸드를 개발하고 있으며, 자가면역질환, 대사질환, CNS, 신장질환 치료제 개발 및 동반진단을 목표로 하고 있다. 그 밖에 일동제약, 셀바이오텍, 휴온스 등이 관련 산업에 참여하고 있다[표2].

[표2] 국내 프로바이오틱스 의약품 개발 현황

기업명	개발내용
일동제약	아토피 개선 프로바이오틱스, 피부주름 개선 프로바이오틱스, 콜레스테롤 개선 프로바이오틱스, 치매예방물질 생성 프로바이오틱스
셀바이오텍	난치성 장 질환 치료 약물전달 플랫폼
중근당바이오	간 질환 치료제
휴온스	여성 갱년기 증상 완화용 프로바이오틱스

*출처: 각사 홈페이지, NICE평가정보 재가공

글로벌 프로바이오틱스 시장 현황

BCC Research 보고서(2014)에 따르면 글로벌 프로바이오틱스 시장의 규모는 2012년 230억 달러에서 2013년 270억 달러로 성장하였으며, 이후 연평균 6.2% 성장하여 2018년에는 366억 달러에 이를 것으로 전망하였다. 글로벌 프로바이오틱스 시장의 약 92%는 식품(Food & Beverage)이 차지하고 있으며, 그 다음으로 보충제(Supplements, 5%), 원료(Ingredients, 3%)가 차지하고 있다.

한편, Markets and Markets(2017)는 글로벌 프로바이오틱스 시장이 2017년 456.4억 달러에서 연평균 7.0% 성장하여 2022년에 640.2억 달러에 이를 것으로 전망하였다. 조사 대상은 기능성 식품(Functional food & Beverage), 보충제(Dietary supplements), 동물사료(Animal feed)이다. BCC Research와 Markets and Markets는 시장 조사 대상 및 자료 수집 방법에 있어서 차이점이 있으나 전반적으로 시장의 규모는 큰 수준으로 판단되며, 2018년도 IMF 세계 경제 전망에서 보고한 세계 경제 성장 전망률 3.9%와 비교할 시 우수한 시장 성장성을 나타내고 있다.

BCC Research 보고서(2014)는 지역별 시장 규모의 경우 2012년 유럽과 아시아가 각각 74억 달러(32%), 84억 달러(37%)를 차지하고 있으며, 북미(38억 달러)와 기타 지역(35억 달러)이 그 뒤를 따르고 있는 것으로 보고하였다. 2013년부터 2018년까지 북미 시장의 성장률은 7.2%로 가장 높은 성장성을 나타내고 있으며, 아시아와 기타 지역이 모두 6.2%, 유럽 역시 5.5% 성장하여 108억 달러의 시장 규모를 형성할 것으로 전망하였다.

천연 제품에 대한 수요 증가

글로벌 프로바이오틱스 시장 성장의 주요 원인은 천연 제품(Natural products)에 대한 소비자의 관심이 증가와 프로바이오틱 박테리아의 효용성 및 건강 예방에 대한 인식 증가로 파악된다. 특히 많은 사람이 비만, 소화 관련 질환, 위장염, 질염 등의 질환을 보유하고 있어, 유용한 미생물을 통한 건강 개선 효과가 대중에게 알려지면서 소비가 증가한 것으로 조사되었다. 또한, 프로바이오틱스가 만성 질환의 위험을 낮추는 것으로 알려짐에 따라, 이를 원료로 하는 기능성 식품과 초콜릿, 비스킷 등 각종 식품의 수요가 증가하고 있다.

시장의 주요 참여기업으로 BioGaia, Chr.Hansen, Danone, DuPont-Danisco 등이 있으며, 내부 연구역량 및 개발 능력이 뛰어나고 유망한 프로바이오틱스 종균을 보유하고 있는 것으로 보고되었다.

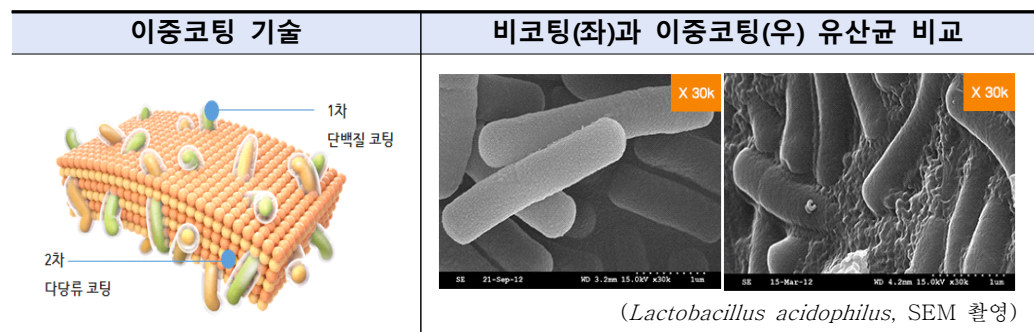
Ⅲ. 기술분석

셀바이오텍은 단백질 및 다당류를 이용한 유산균 이중코팅 기술에 대한 기술 경쟁력을 기반으로 프로바이오틱스 제품을 상용화하고 있다. 인체(유아의 분변) 및 김치 등으로부터 발굴한 자체 프로바이오틱스 균주를 다수 확보하고, 이에 대한 유전자 분석으로 안전성을 확인하였다. 종균 배양, 발효 등에 대한 기술력을 보유하고, 다양한 균주의 적정 배합을 통해 맞춤형 복합 균주 제품을 생산하는 등 원천기술을 활용하여 관련 시장 및 기술을 선도하고 있다. 또한, 유산균의 약물전달 효과, 장 건강 개선 효과 등에 대한 검증 데이터를 기반으로 대장암 치료제 개발에 참여하는 등 경쟁력 증대를 위한 노력이 이루어지고 있다.

이중코팅기술

프로바이오틱스 핵심 원료인 유산균(lactic acid bacteria)은 포유류의 장내에 서식하는 유용 세균이다. 장에 정착하여 장관운동 활성화, 유해균 억제, 비타민 및 면역증강 물질 촉진 등의 생리활성 효과를 발휘하는데, 소화 과정에서 위산 또는 담즙산으로 인해 사멸하는 경우가 많았다. 이에, 유산균을 보호하기 위해 개발된 장용 코팅, 마이크로 캡슐화 기술은 공정상의 미생물 혼입, 코팅 공정 추가로 인한 비용 부담 등의 문제점을 가진다. 이를 보완하기 위해 동사는 단백질 소재로 코팅한 후 잔탄검, 셀룰로오스, 리벤과 같은 당류로 이중코팅하는 유산균 원말 제조 방법을 원천기술로 개발하였다. 공기, 수분과의 직접적인 반응을 억제하고, 생리활성 기능을 유지하면서 내열성, 내담즙성을 강화함으로써 생균 안정성 및 가공 안정성을 증대시켰다[그림6]. pH 의존성 방출 시스템을 구현하여 위에서 유산균을 보호하고, 장에서 활성화되도록 하였고, 이와 관련한 기술을 국내뿐만 아니라 미국, 유럽, 일본, 중국 등으로 특허 등록하여 기술 장벽을 구축하였다.

[그림6] 동사의 유산균 이중코팅 기술



*출처: 동사 홈페이지, NICE평가정보 재가공

또한, 이중코팅 유산균에 나노입자를 추가 코팅한 삼중코팅 기술, 이에 식용유지 코팅을 추가한 멀티코팅 기술 개발을 통해 기술력을 강화하고, 기능성 식품 외 다양한 분야로 적용될 수 있도록 제형 개발의 제한을 극복하였다.

자체 균주 발굴

프로바이오틱스 제품은 주로 *Lactobacillus* 종의 유산균을 이용하여 만들어져왔으며, 지속적인 균주 발굴을 통해 *Bifidobacterium*, *Enterococcus* 종을 활용한 제품이 판매되고 있다. 추가로 국내 식품의약품안전처에서 허가한 프로바이오틱스 균주는 *Streptococcus*, *Lactococcus*, 효모가 있다.

동사는 균주 발굴, 균주별 배양 및 발효 최적화 기술력을 통해 인체 유래 균주 라이브러리를 다수 확보하여 제품을 생산하고 있다[표3]. 미생물 유전자 분석 기술을 보유하고, NGS 장비를 활용하여 균주의 WGS(Whole Genome Sequencing, 전장유전체)를 분석, 관리함으로써 균주 안전성을 유지하기 위한 노력이 이루어지고 있다. 또한, 동사 균주는 특허 등록, KCTC(Korean Collection for Type Cultures, 한국 생물자원센터) 및 DSMZ(Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH, 독일 생물자원센터)에 등록, 관리함으로써 소비자에게 신뢰성을 제공하고 있다.

[표3] 동사 보유 균주 예

균주	크기(Mb)	유전자 수	단백질 수	GenBank	기원
<i>B. longum</i> BG7	2.45	2,118	2,052	CP010453-4	유아분변
<i>B. longum subsp. infantis</i> BT1	2.58	2,384	2,319	CP010411	유아분변
<i>B. Breve</i> BR3	2.42	2,231	2,168	CP010413-4	유아분변
<i>B. bifidum</i> BF3	2.21	1,948	1,887	CP010412	유아분변

*출처: 동사 제공, NICE평가정보 재가공

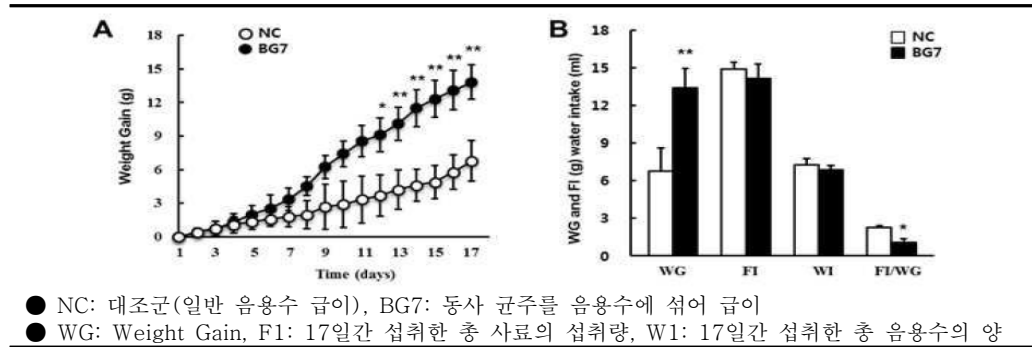
건강기능개선 효능 균주 보유

동사는 건강 기능개선에 대한 다양한 실험을 진행하면서 보유 균주가 장 건강 개선뿐만 아니라 성장촉진, 대사성 질환의 예방 또는 치료, 항균 효과 등에 대해 관련성이 있는 것을 발견하였다. 그 예로, ‘성장촉진을 위한 비피도박테리움 롱굼 CBT BG7 균주 및 이를 포함하는 성장촉진용 기능성 식품 조성물(10-1589466)’ 특허에 의하면 *B. longum* CBT BG7 균주가 성장촉진 제품으로 적용 가능함을 실험적으로 확인하였다. 항생제 내성, 장 정착성 실험과 급성 독성, 유전자 분석 실험 등을 진행하였다. 소화가 어려운 모유 올리고당을 소화하여 공급하고 비타민 생합성을 촉진하며, 장내 유해 세균 증식 억제, 유익균 성장촉진을 통한 면역체계 조절로 성장촉진 효능을 확인하였다.

[그림7, A]에 의하면, 동사 균주를 음용수에 섞어 먹인 그룹이 대조군에 비해 9일부터 유의성 있게 체중이 증가하는 것으로 관찰되었다. 다만, [그림7, B]를 통해 실험기간 동안 총 사료 섭취량 및 음용수 양은 큰 차이가 없었다. 이는 동사 균주 투여가 사료 섭취에 영향을 미치지 않고, 체중 증가가 사료 섭취량 차이에 기인하지 않았음을 의미하며, 사료 섭취량 대비 체중 증가의 효율

(F1/WG)에서 BG7 그룹에서 유의미한 결과가 나타나 동사 균주 투여로 성장이 촉진되는 것으로 추정된다(추가 실험 및 임상시험을 통한 검증 필요).

[그림7] 동사 균주의 마우스 성장에 미치는 성장촉진 효과

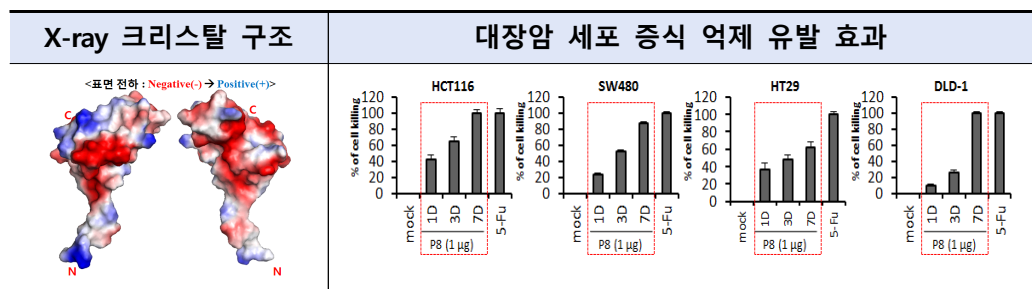


*출처: 동사 특허(10-1589466), NICE평가정보 재가공

바이오향약품 기술로 사업 다각화 계획

동사는 건강 개선 효과에 대한 연구 데이터를 기반으로 2015년 World Class 300 기업으로 선정, 정부 과제 ‘난치성 장 질환 치료제 개발’을 주관하고 있다. 대장암 치료제를 개발하고 있으며, 유산균(*Lactobacillus rhamnosus*) 유래 자체 개발 항암 단백질 후보물질인 P8[그림8, 좌]을 활용하여 바이오의약품 개발을 위한 연구개발을 진행하고 있다. 이는 [그림8, 우]와 같이 투여일수에 따라 대장암 세포 사멸률을 증가시키고, 시판되는 대장암 치료제(5-Fu)와 비교 시 일부 종양에 대해 유사한 효과를 갖는 것으로 관찰되었다.

[그림8] 동사의 대장암 후보물질 P8 구조(좌) 및 효능 시험 데이터(우)



*출처: 동사 특허(10-1589466), NICE평가정보 재가공

또한, *Pediococcus pentosaceus* SL4(PP) 균주를 숙주로 한 유전자 치료제(재조합)로 후보물질 P8과 결합하여 고형암 형성 억제 효과를 확인하는 등 항암 활성에 대한 검증 실험을 진행하며, 이와 관련한 특허 등록 및 출원 실적을 획득함으로써 기술 경쟁력을 확보하고 있다. 마우스에 대해 소형 동물 실험을 완료하고 원숭이 등으로 대상을 확대하여 실험 진행 예정이며, 2019년까지 비임상 시험 완료 후 IND(Investigational New Drug Application, 임상시험계획) 승인, 2020년 임상 도입을 목표로 하고 있다.

IV. 재무분석

높은 수준의 수익성 유지

동사의 영업이익율을 추이는 16년 37.0%, 17년 37.1%, 18년 34.7%로 높은 수준의 마진율을 확보하고 있다. 2018년도 ROE가 19.8%, ROA는 18.6%로 여러 수익성 지표에서도 높은 수준을 유지하고 있다. 18년 배당수익률 역시 1.7%로 동종 업계 대비 높은 수준이었다. 다만 전년 동기 대비 매출 감소가 일어난 19년 1분기에는 18.9%의 영업이익율을 보였다.

지속적인 투자 진행

18년 연구개발투자는 34억 원 가량으로 매출액 대비 5.44% 수준을 보이고 있으며 매년 꾸준히 신제품 및 연구개발에 투자하고 있다. 현재 제 4공장 신축에 79억 원을 투자할 것으로 공시하였으며, 2019년 상반기 중 완공을 목표로 하고 있다.

신규거래처 확보 및 매출 포트폴리오 다변화가 관건

[표4]에서 확인할 수 있듯이 암웨이 코리아 매출 감소로 인해 19년 1분기 완제품 매출 추이가 하향세이다. 다른 제품군의 매출은 전년 동기 대비 3% 수준의 소폭 증가세에 있다. 현재 추진 중인 국내외에 신규 거래처 확보 및 매출 포트폴리오 안정화가 동사의 향후 실적에 관건이 될 것으로 보인다.

[표4] 사업부문별 매출실적

(단위 : 천원)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년 1분기
원말	7,257,339	7,083,430	7,034,157	1,963,826
완제품	51,018,492	53,973,311	55,509,508	9,484,763
합계	58,275,831	61,056,741	62,543,665	11,448,589

*출처: 동사 사업보고서

[표5] 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
신한금융투자	Buy	35,000원	2019.4.18
	· 진입장벽이 높은 약국 고객 확보, 높은 인지도 보유 · 대장암치료제 상반기 전임상 단계 마무리 후 상승여력 예상		
NH투자증권	Not Rated	-	2019.2.18
	· 치열한 경쟁 속 돋보이는 마진율 (18년 영업이익율 34.7%) · 마이크로바이옴 등 지속적 R&D투자에 따른 히든밸류 기대		

V. 주요이슈 및 전망

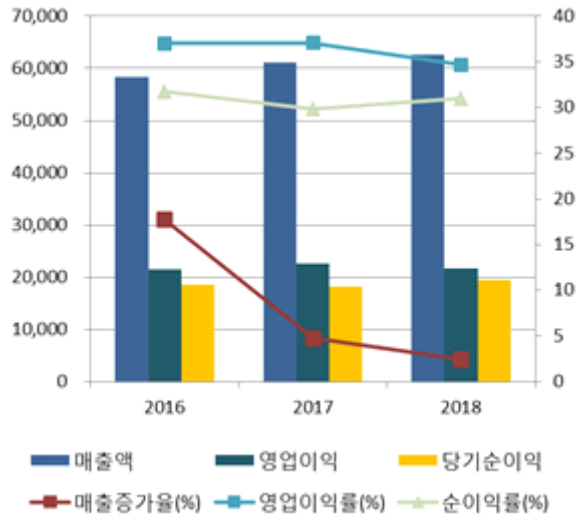
기술력 기반 시장 선점 및 사업 다각화 기대

프로바이오텍스는 수요 증가와 세계 시장 성장에 따라 수요자의 욕구를 충족시킬 수 있는 다양한 기능의 제품 개발로 시장 매력도는 커질 것으로 전망된다. 대형 제약사와 다양한 규모의 기업들이 고부가가치 형성을 위해 프로바이오텍스 기반 바이오의약품 사업에 참여하고 있으며, 자체 균주 개발, 장내 미생물의 유전자 분석 및 활용, 다양한 기능성 효능 검증 등의 분야에 대한 기술력 확보를 위해 노력하고 있다. 동사는 다수의 자체 균주를 보유하고, 미생물 분석, 이를 이용한 유전자 재조합 및 약물 전달체로의 활용 등에 대해 기술 개발하여 관련 지식재산권을 획득하였고, 의약품으로써의 활용 가능성 검증을 위한 데이터를 구축하고 있다. 보유 인프라와 확보된 데이터, 기술 역량 등을 기반으로 사업 계획 수행이 일정 부분 가능한 것으로 보인다. 신약 개발을 위해 소요되는 기간 및 비용에 대한 부담, 임상 시험의 실패 가능성 등에 대한 우려가 다수 존재하나, 동사는 제품의 기능성에 대해 일부 인정받아 건강기능식품으로 상용화하고 있으며, 경쟁업체 대비 진행 단계가 빠르다는 점 등을 고려할 시 단계별 실패 가능성에 대한 대응을 체계적으로 마련한다면 사업의 안정성을 유지함과 동시에 사업의 다각화가 가능할 것으로 사료된다.

매출 회복을 위한 영업/마케팅 전략 구축

동사는 거래 비중이 다소 높았던 암웨이 코리아에 대한 매출감소로 2019년 상반기 OEM/ODM 분야 실적이 감소 추세를 나타내고 있다(암웨이 일본, 미국 등 해외 거래는 지속 중). 듀오락 자사 브랜드 제품과 원말 매출은 소폭 증가하고 있으나, 전반적인 매출 회복을 위해 영업/마케팅 전략을 구축 및 이행하고 있다. 이의 일환으로 TV 방송이나 유튜브 등을 통한 신규 광고 캠페인을 진행하고 제품 업그레이드 및 쇼펍물 전용 제품과 같은 신제품을 출시하였다. 또한, 미국 GRAS(Generally Recognized As Safe, 식품 첨가물에 대해 미국 식품의약국에서 일반적으로 안전하다고 인정하는 물질) 인증 획득, 중국 유통 업체의 ODM 거래 계약 추진을 통해 해외 신규 시장에 진출하고자 하며, 사업의 다각화와 같은 전략으로 매출 증대를 통해 지속적으로 시장을 선도할 수 있는 경쟁력을 갖춘 것으로 판단된다.

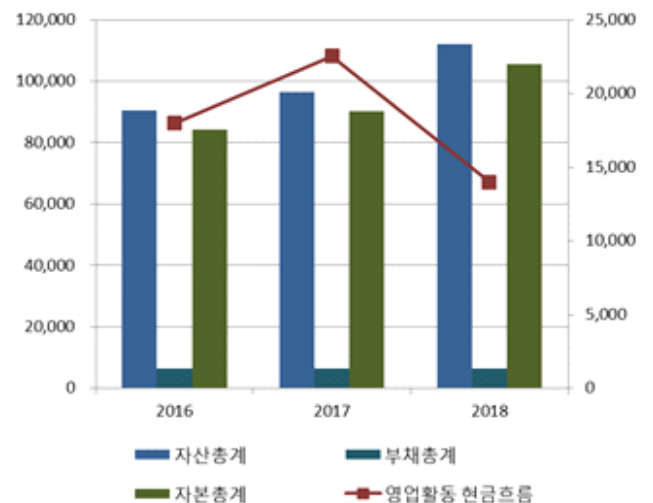
포괄손익계산서 (Annual)		(단위: 백만원, IFRS연결)		
	2016.12	2017.12	2018.12	
매출액	58,276	61,057	62,544	
증가율(%)	18	5	2	
매출원가	12,786	12,627	13,700	
매출총이익	45,490	48,430	48,844	
판매비와관리비	23,929	25,797	27,169	
인건비	9,228	10,972	11,353	
일반관리비	4,269	5,310	5,665	
판매비	7,396	6,393	6,480	
기타판매비와관리비	3,036	3,122	3,671	
영업이익	21,561	22,633	21,675	
영업이익률(%)	37	37	35	
영업외수익	1,793	2,047	2,778	
금융수익	637	532	1,008	
영업외비용	673	2,069	592	
금융비용				
세전계속사업이익	22,681	22,610	23,861	
법인세비용	4,183	4,412	4,477	
계속사업이익	18,499	18,198	19,384	
중단사업이익				
당기순이익	18,499	18,198	19,384	
순이익률(%)	32	30	31	
기타포괄손익	(15)	(248)	184	
총포괄이익	18,484	17,950	19,569	



포괄손익계산서 (Quarterly)		(단위: 백만원, IFRS연결)						
	2017.2Q	2017.3Q	2017.4Q	2018.1Q	2018.2Q	2018.3Q	2018.4Q	2019.1Q
매출액	1,732	1,563	1,349	1,586	1,632	1,465	1,571	1,145
매출원가	348	315	300	338	341	335	356	260
매출총이익	1,383	1,248	1,049	1,248	1,291	1,130	1,215	885
판매비와관리비	648	648	686	671	768	647	631	667
인건비	260	273	289	303	271	278	284	293
일반관리비	128	137	154	132	134	145	155	151
판매비	186	156	161	136	279	132	102	128
기타판매비와관리비	74	82	83	100	84	92	91	95
영업이익	735	601	363	577	523	483	584	217
영업외수익	165	68	49	60	102	21	94	59
금융수익	14	15	13	14	18	19	46	17
영업외비용	41	5	99	11	8	7	33	7
금융비용								1
세전계속사업이익	859	664	313	627	617	497	645	269
법인세비용	167	139	56	120	119	107	101	47
계속사업이익	692	524	258	506	498	390	544	222
중단사업이익								
당기순이익	692	524	258	506	498	390	544	222
기타포괄손익	1	(5)	(21)	7	42	(13)	(17)	34
총포괄이익	693	519	236	513	540	377	527	256

재무상태표 (Annual)	(단위: 백만원, IFRS연결)		
	2016.12	2017.12	2018.12
유동자산	69,268	70,869	81,047
현금및현금성자산	10,594	13,616	13,342
단기투자자산	45,199	45,992	48,824
매출채권및기타채권	10,792	7,572	15,135
재고자산	2,053	2,810	2,388
기타비금융자산	629	870	1,356
비유동자산	21,262	25,608	31,001
유형자산	19,524	23,182	28,652
무형자산	939	1,100	1,108
장기투자자산	272	295	2
장기매출채권등	342	675	733
이연법인세자산	184	356	505
기타비금융자산			
자산총계	90,529	96,477	112,047
유동부채	6,361	6,259	6,402
매입채무및기타채무	3,900	3,483	3,568
유동차입부채			
단기차입금			
유동성장기부채			
기타비금융부채	30	44	319
단기충당부채	134	125	
비유동부채	15	21	21
매입채무및기타채무			
비유동차입부채			
사채			
장기차입금			
기타비금융부채	15	21	21
퇴직급여채무			
장기충당부채			
부채총계	6,376	6,280	6,423
지배주주지분	84,153	90,196	105,625
납입자본	4,700	4,700	4,700
자본금	4,700	4,700	4,700
이익잉여금	71,920	85,872	101,119
기타자본구성요소	7,533	(376)	(194)
기타포괄손익누계액	33	(214)	(20)
기타자본구성	7,499	(161)	(174)
비지배주주지분			
자본총계	84,153	90,196	105,625

현금흐름표 (Annual)	(단위: 백만원, IFRS연결)		
	2016.12	2017.12	2018.12
영업활동 현금흐름	17,991	22,528	13,976
당기순이익	18,499	18,198	19,384
현금유출없는비용	5,709	6,908	6,741
유형자산감가상각비	1,280	1,428	1,614
무형자산상각비	134	219	258
현금유입없는수익	1,372	670	1,061
자산부채변동	(426)	1,717	(7,255)
매출채권의 감소	(1,337)	3,390	(1,330)
재고자산의 감소	469	(757)	(443)
매입채무의 증가	35	(42)	76
투자활동 현금흐름	(11,537)	(7,414)	(10,140)
투자활동 현금유입	50,929	68,551	64,526
유무형자산의감소		11	3
투자자산등의감소	50,664	68,301	64,479
투자활동 현금유출	62,466	75,965	74,666
유무형자산의 증가	2,157	5,581	7,376
투자자산등의 증가	60,244	70,059	67,255
재무활동 현금흐름	(3,088)	(11,907)	(4,140)
재무활동 현금유입			
유동부채의 증가			
비유동부채의증가			
자본의증가			
재무활동 현금유출	3,088	11,907	4,140
유동부채의 감소			
비유동부채의 감소			
자본의감소		7,661	13
현금및현금성자산의증가	3,366	3,208	(304)
기초 현금	7,273	10,594	13,616
기말 현금	10,594	13,616	13,342



주요 투자지표

(IFRS연결)	2016.12	2017.12	2018.12
주당지표(원)			
EPS	1,968	1,936	2,062
BPS	9,512	10,970	12,612
DPS	550	550	600
Valuation(배)			
PER	24.7	20.7	13.6
PBR	5.1	3.7	2.2
EV/EBITDA	19.9	15.5	11.2
성장성(%)			
매출액증가율	17.7	4.8	2.4
영업이익증가율	14.9	5.0	(4.2)
총자산증가율	20.8	6.6	16.1
수익성(%)			
ROE	24.2	20.9	19.8
EBITDA margin	39.4	39.8	37.6
배당수익률	0.9	1.1	1.7
안정성(%)			
부채비율	7.6	7.0	6.1
이자보상배율(배)			
유보액/총자산비율	93.6	102.0	101.6
활동성(%)			
총자산회전율	0.7	0.7	0.6
매출채권회전율	6.8	7.5	8.4
재고자산회전율	25.5	25.1	24.1

