

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

대성미생물(036480)

제약

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

한국기업데이터(주)

작성자

양기보 전문위원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 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.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-3215-2753)으로 연락하여 주시기 바랍니다.

대성미생물(036480)

산업용, 반려동물용 동물용의약품 제조 전문기업

기업정보(2021/09/24 기준)

대표자	이동규, 조항원
설립일자	1966년 2월 4일
상장일자	2002년 4월 4일
기업규모	중소기업
업종분류	동물용 의약품 제조업
주요제품	예방백신, 항생제 등 동물용 의약품

시세정보(2021/09/24 기준)

현재가(원)	16,950
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	644
발행주식수(주)	3,800,000
52주 최고가(원)	27,250
52주 최저가(원)	14,700
외국인지분율	1.67%
주요주주	이동규, 조항원

■ 동물용의약품 제조 전문기업

(주)대성미생물연구소는 동물용의약품 생산 등을 주 영업목적으로 1966년 2월에 설립하였으며, 2000년 4월 코스닥시장에 상장하였다.

주력사업은 예방백신, 항생제, 항균제, 구충제, 영양제, 해열진통소염제, 생균 효소제, 면역 증강제, 소독제 등 150여종의 각종 동물용의약품 제조이며, 2021년 6월 기준 회사 본사 소재지는 경기도 의왕시이며, 138명의 직원이 근무 중에 있다.

■ 150여종의 각종 동물용의약품 제조능력 보유

기업부설연구소 내 연구개발팀, 품질보증팀, 병리연구팀 등을 구성하여 최근 유행하는 질병의 종류와 바이러스 및 세균 유형을 효과적으로 치료, 예방할 수 있도록 질병 트렌드에 맞는 제품을 개발하는 데 중점을 두고, 활발한 연구개발을 통해 꾸준히 신제품을 출시하고 있다.

■ 신산업 육성 추진 및 연구개발 혁신방안 발표로 수혜 기대

정부는 5대 유망산업을 중심으로 BT, 빅데이터 및 AI 관련 기술을 융합하여 그린바이오 산업을 새로운 혁신성장 산업으로 육성하기 위한 그린바이오 융합형 신산업 육성방안을 발표하였고, 2022년도 투자계획 및 추진 방향과 함께 연구개발 분야 혁신방안을 발표하였다.

(주)대성미생물연구소는 조류, 돼지, 고양이 등에 대한 연구개발을 진행하여 다양한 백신 제품을 확장해나가고 있으며, 정부의 임상실험실시기관으로 지정되어 있어 구제역백신 국산화 기반 기술개발 등에 대한 수혜를 받을 것으로 기대된다.

요약 투자지표 (K-IFRS 별도 기준)

구분 년	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2018	251	4.38	34	13.58	32	12.63	10.02	8.70	15.42	834	8,687	21.10	2.03
2019	251	0.15	34	13.45	25	9.83	7.30	5.54	46.99	650	9,136	24.45	1.74
2020	248	-1.32	22	8.84	15	6.12	4.28	2.68	71.47	400	9,556	40.54	1.70

기업경쟁력

특허경영

- 특허권, 디자인권 등 다수 지식재산권 보유
- 수의학적 치료용 복합 항생제 조성물 등

축적된 기술 선점과 점유율 확대 전략

- 백신, 항생제, 항균제 등 동물용의약품 제조능력 보유
- 산업용, 반려동물용 의약품 연구개발 활발히 진행

핵심기술 및 적용제품

핵심기술

- 백신, 항생제, 항균제 등 동물용의약품 제조기술
- 조류, 돼지, 개 등 전용백신 개발능력 보유

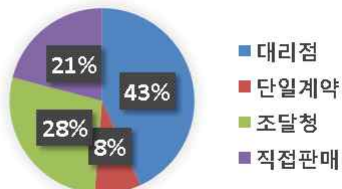
적용제품

적용제품(동물용의약품) 대상 동물 분류



매출비중

- 판매경로별 매출비중(2021년 반기)



시장현황

시장 내 경쟁력

- 예방백신, 항생제, 항균제 등 150여종의 각종 동물용 의약품 보유
- 200여개 대리점을 바탕으로 활발한 매출활동
- 조달청을 통해 전국 관공서에 예방백신 납품 외 총 6개국 해외에 동물용의약품 수출

최근 변동사항

정부의 그린바이오 신산업 육성 추진

- 임상시험 및 제품생산 대행 기관 육성
- 그린바이오 융합형 인재 양성 추진
- 동식물 관련 질병, 시설 등의 연구개발에 투자 추진

트렌드에 최적화된 연구개발에 주력

- 농림축산검역본부에서 임상실험실시기관으로 지정
- 조류, 돼지, 고양이 등에 대한 연구개발을 진행하여 다양한 백신 개발

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

ESG	Issue	Action
 ENVIRONMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - 에너지·온실가스 이슈는 많지 않은 편 - 원부자재(의약품재 등)의 환경이슈 발생 가능성 - ESG 경영 세계적 이슈 	<ul style="list-style-type: none"> - 환경 및 안전보건 자체 교육 및 모니터링 강화로 친환경 생산과 소비에 기여 - '환경안전관리' 규정 준수 - ESG 동향조사, 도입시기, 조직구성 등 검토
 SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> - 장비 특성상 높은 신뢰성과 품질안정성 요구 - 조직문화, 직원 복지 및 근무환경 - 기술보호, 유출 및 정보보안 	<ul style="list-style-type: none"> - KVGMP 인증 기반 의약품 품질안전시스템 구축 - 강소기업 인증을 보유하고 있으며, 좋은 일자리 창출과 경제성장에 기여 - 내부정보 방지유출시스템을 구축하여 기술보호 진행
 GOVERNANCE	<ul style="list-style-type: none"> - 주주가치 환원 - 이해관계자 소통을 위한 채널 다양성 확보 - 합리적인 의사결정 및 투명한 제도 	<ul style="list-style-type: none"> - 최근 3년 연속 현금배당을 통한 주주가치 환원 - 홈페이지를 통한 기업 활동 적극적인 공개 - 연구 자율성 보장과 꾸준한 기술개발을 위한 조직체계 확립으로 산업 성장과 혁신에 기여

한국기업데이터(주)의 ESG 평가항목 기반 자체 데이터, 언론자료 및 제출자료 등을 통해 Issue와 Action을 구성하고 이를 SDGs와 연계

I. 기업현황

예방백신, 항생제 등 동물용의약품 제조 전문기업

동사는 예방백신, 항생제, 항균제, 구충제, 영양제, 해열진통소염제, 생균효소제, 면역 증강제, 소독제 등 150여종의 각종 동물용의약품을 제조하고 있으며, 동물 질병 트렌드에 맞는 제품을 개발하는데 중점을 두고 활발한 연구개발을 통해 꾸준히 신제품을 출시하고 있다.

■ 회사 개요 및 주요 사업 분야

(주)대성미생물연구소(이하 ‘동사’)는 동물용의약품 생산 등을 주 영업목적으로 1966년 2월에 설립하였으며, 2000년 4월 코스닥시장에 상장하였고, 50년 간 동물용의약품 사업 분야에 사업을 영위하고 있으며, 최근 유행하는 질병의 종류와 바이러스 및 세균 유형을 효과적으로 치료, 예방할 수 있도록 질병 트렌드에 맞는 제품을 개발하고 있는 동물용의약품 전문 기업이다.

주력사업은 예방백신, 항생제, 항균제, 구충제, 영양제, 해열진통소염제, 생균효소제, 면역 증강제, 소독제 등 150여종의 각종 동물용의약품 제조이며, 2021년 6월 기준 본사 소재지는 경기도 의왕시로 138명의 직원이 근무 중에 있다.

[그림 1] 동사의 사업장



*출처 : 동사 홈페이지

■ 대표이사 정보 및 경영진

각자대표이사 이동규(1958년생, 남)는 중앙대학교 법학과를 졸업하였고, 한국동물약품공업협동조합에서 근무한 경험이 있으며, 1981년 1월부터 경영권을 승계 받아 동사의 경영전반을 총괄하고 있다. 약 40년의 오랜 동업중 경력을 보유하고 있어, 기술 이해도가 높은 수준이며, 기술 지식을 바탕으로 농가 및 가정에서 요구되는 다양한 동물용의약품을 개발하기 위한 지속적인 연구개발에 힘쓰고 있다.

각자대표이사 조항원(1953년생, 남)은 서울대학교 무역학과를 졸업하였고, (주)삼양사, 동사에서 근무한 경험과 교보생명보험(주), 동방페레그린투자신탁운용(주)에서 근무한 경험을 바탕으로, 1998년 9월에 취임하였다.

2021년 6월 말 기준 주식소유 현황은 최대주주인 각자대표이사 이동규가 지분의 32.02%을 보유하고 있고, 각자대표이사 조항원은 6.58%을 보유하고 있어 최대주주 및 특수관계인의 지분을 합한 38.60%이다.

[표 1] 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

주요 주주	관계	소유주식 수 및 지분율	
		주식 수(주)	지분율(%)
이동규	본인	1,216,740	32.02
조항원	친인척	250,000	6.58
계		1,466,740	30.60

*출처 : 동사 반기보고서(2021년 6월), 한국기업데이터(주) 재가공

■ 150여종의 각종 동물용의약품 제조 사업으로 매출처의 다각화

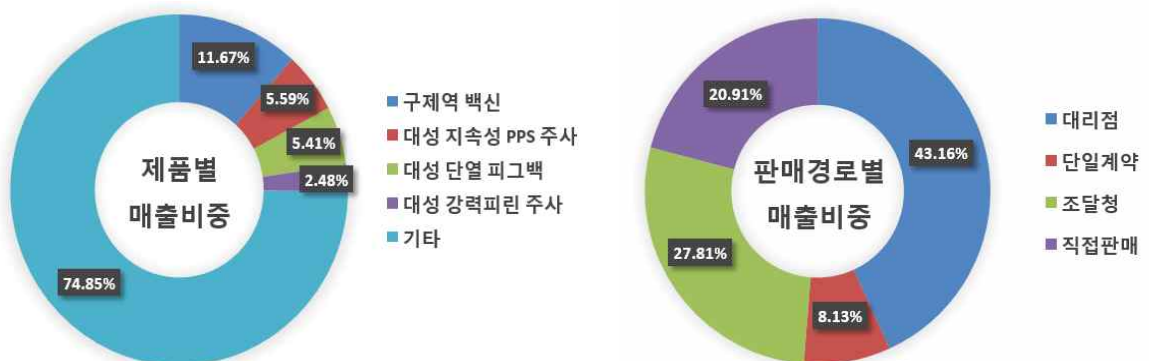
동사는 최근 유행하는 질병의 종류와 바이러스 및 세균 유형을 효과적으로 치료, 예방할 수 있도록 질병 트렌드에 맞는 제품을 개발하는 데 중점을 두고 활발한 연구개발을 통해 꾸준히 신제품을 출시하고 있다.

국내에서는 200여개 대리점을 통해 판매하고 있으며 조달청을 통해 정부조달물자 공급계약을 수주하여 전국 관공서에 예방백신을 납품하고 있고, 파키스탄, 베트남, 러시아 등을 중심으로 총 6개국에 수출하고 있다.

동사의 주요 매출품목은 구제역 백신으로, 2021년 반기 기준 약 11.67%의 매출비중을 차지하고 있으며, 그 외 대성 지속성 PPS 주사, 단일 피그백, 강력피린 주사 등이 약 87.33%의 매출을 구성하고 있다. 매출유형별로는 제품매출 96.61%, 상품매출 3.39%로 구성되어 있으며, 판매경로별로는 대리점(국내 200여개 대리점 및 도매상) 43.16%, 단일계약 8.12%, 조달청 27.81%, 수출 20.91%로 구성되어 있다.

예방백신, 항생제, 항균제, 구충제, 영양제, 해열진통소염제, 생균효소제, 면역증강제, 소독제 등 각종 동물용의약품 150여종을 제조, 판매하고 있으며, 전체적으로 특정 제품에 치우치지 않고 고르게 제품을 유통하고 있어 제품 다각화에 이점을 보이고 있다.

[그림 2] 제품별, 판매경로별 매출 비중(2021년 반기 누적)



*출처 : 동사 반기보고서(2021년 6월), 한국기업데이터(주) 재가공

II. 시장 동향

경제 성장에 따른 수요 증가로 동물용의약품 산업 성장 기대

경제 성장에 따른 추가적인 단백질공급을 위해 가축 사육두수는 증가가 불가피하고, 여전히 질병 및 사망으로 인한 가축손실이 존재하므로, 항생제 내성 문제 대처를 위한 대체약품 및 치료를 위한 의약품 수요 증가로 인하여 동물용의약품산업은 지속적인 성장이 기대된다.

■ 동물용의약품산업 정의

동물용의약품산업은 동물의 각종 질병의 치료·진단 및 예방을 위한 완제품 형태(정, 캡슐, 시럽, 주사제, 연고, 용액 등)의 약 제품 등을 생산, 판매하는 사업으로, 애완동물용 제제, 동물용 진단제품, 동물용 비타민, 동물용 백신, 동물용 항생제 등 동물의 다양한 의학적 상태를 치료하는 데 사용되고, 박테리아, 곰팡이 및 기타 감염을 유발하는 유기체의 성장을 억제하고, 죽이거나 늦추는 데 사용되는 항 감염제와 같은 다양한 유형의 제품이 포함되어 있다.

[표 2] 동물용의약품 종류

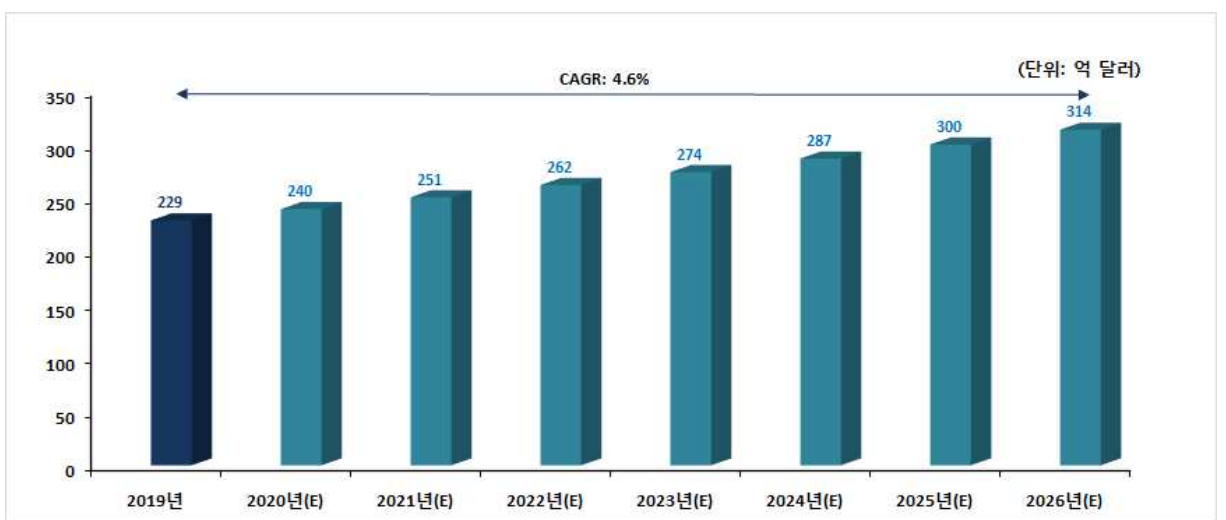
산업명	유형	개요
동물용 의약품	애완동물용 제제	<ul style="list-style-type: none"> 가정에서 키우는 반려동물의 각종 질병을 치료하기 위한 목적으로 합성품, 천연 약물 유효성분 등을 조제·가공한 의약품 사용 대상에 따라 양봉용, 양잠용, 수산용(관상어 포함) 및 애완용 의약품을 포함
	동물용 항생제	<ul style="list-style-type: none"> 동물에게 적용하여 미생물이나 세균 따위의 발육과 번식을 억제하는 약제 가축의 질병치료 및 예방, 성장촉진과 사료효율 증진 등의 목적으로 사용되고 있으며, 양봉용, 양잠용, 수산용 및 애완용(관상어 포함) 의약품을 모두 포함
	동물용 백신	<ul style="list-style-type: none"> 동물에 주입하여 병원체에 노출되기 전에 미리 면역을 형성시킴으로써 특정 병원체에 의한 감염을 방지하거나 감염되더라도 증상을 최소화하기 위한 의약품 병원체에 의해 발생하는 질병을 예방하기 위하여 병원체 자체나 구성원의 일부 또는 독소를 적절한 방법으로 처리하여 생체 내에서 항체를 유도할 수 있는 항원을 함유한 생물학적 제제
	동물용 비타민	<ul style="list-style-type: none"> 동물용비타민은 동물의 각종 질병 치료, 예방 및 건강증진을 목적으로 사료 등에 첨가하는 비타민 비타민은 동물 체내에서 합성되지 않아 섭취를 통해 공급하며, 성장, 발육, 에너지 생성 보조 및 건강 유지에 필요한 유기물질
	동물용 진단제품	<ul style="list-style-type: none"> 동물의 건강이나 질병 진단을 위해 사용하는 동물용 의료기기이며, 소, 돼지, 닭 등 산업동물용과 개, 고양이 등의 반려동물용으로 구분 산업동물에서의 진단제품은 주로 구제역이나 조류독감과 같은 질병을 진단·예방하는 방역 차원에서 사용

*출처 : 식품의약품안전처, 한돈, 농림축산검역본부, 한국기업데이터(주) 재가공

■ 동물용의약품산업 현황과 추세

Mordor Intelligence에 따르면, 세계 동물용의약품 시장규모는 2019년 229억 달러에서 연평균 성장률 4.6%로 증가하여, 2026년에는 314억 달러 수준에 이를 전망이다. 지역별로는 북미가 약 41.33%, 유럽이 약 29.13%, 아시아·태평양 약 18.33% 그 외 약 11.21% 순이며, 축종별로는 소, 돼지, 닭 등 산업동물용이 약 55.51%, 기타 반려동물 등이 약 44.48%이며, 품목별로는 약제가 약 53.84%, 백신이 약 24.77%, 약용 사료 첨가제가 약 21.38%를 차지하고 있다.

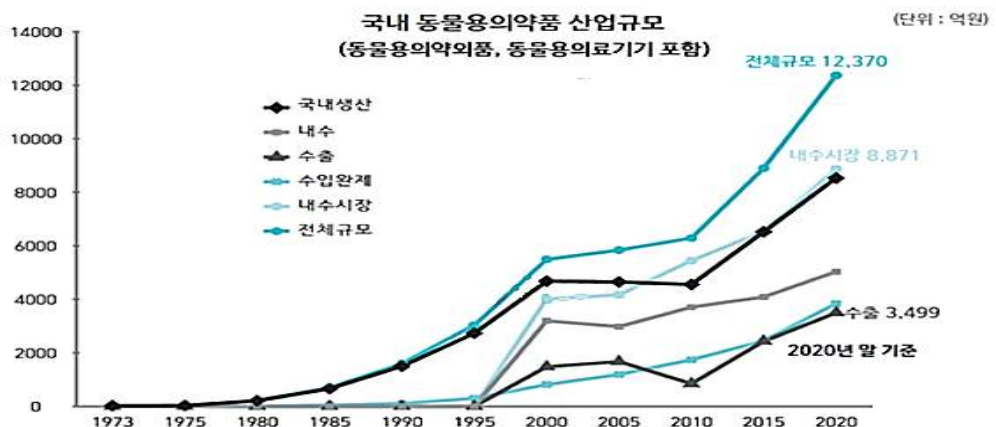
[그림 3] 세계 동물용의약품 시장규모



*출처 : Mordor Intelligence Pvt Ltd, Veterinary Medicine Market, 2020년, 한국기업데이터(주) 재가공

한국동물약품협회에 따르면, 국내 동물용의약품 시장규모는 2020년 말 기준, 약 1조 2,370억 원이며, 국내 생산이 8,532억 원, 수입완제가 3,838억 원으로 구성되어 있다. 국내 생산 시장규모는 2013년 5,057억 원에서 2020년 8,532억 원까지 연평균 7%씩 성장해왔으며, 국내 생산 8,532억 원 중에서 국내에서 판매되는 내수용이 5033억 원, 수출이 3,499억 원을 차지하고 있다.

[그림 4] 국내 동물용의약품 산업규모



*출처 : 한국동물약품협회, 데일리벳

동물용의약품 내수시장은 그리 크지 않은 데 비해 약 800여 개의 업체가 치열하게 시장경쟁을 벌이고 있으며, 다국적기업들의 본격적인 국내 진출, 사료첨가제 시장 축소, 동물용의약품 사용에 대한 규제 강화 등으로 내수 시장은 한계에 다다랐으며 업체 간 경쟁은 갈수록 치열해지고 상황이다.

다만, 경기 상황 및 구제역(FMD), 조류인플루엔자(HPAI), 아프리카돼지열병(ASF) 등 가축질병 발생에 크게 영향을 받을 수밖에 없고, 국내 가격 변동에 따른 수입량의 증감에 따라서도 변화가 있는 부분으로, 새로운 질병의 지속적 발생 및 전 세계적 확산, 그리고 항생제 내성 문제 대처를 위한 대체약품 수요 증가가 전망되는바, 이 추세를 토대로 국내 시장은 코로나19 발생에 따른 축산업 경기 전반의 어려움에도 예년 수준의 성장은 가능할 것으로 보인다.

[그림 5] 동물 시장의 밸류체인 산업구조



*출처 : 농림축산식품부, 농림축산검역본부, 한국농촌경제연구원, 한국기업데이터(주) 재가공

■ 시대변화에 따른 지속적인 수요 증가로 성장하는 동물용의약품 시장

Animal Health Innovation Asia에 참석한 동물용의약품 업체관계자 등의 발표에 따르면, 동물용의약품산업은 앞으로도 지속적으로 성장할 것으로 전망되는데, 성장할 수 있는 요인으로는 먼저 소, 돼지, 닭 등 산업동물 분야는 아직도 전 세계 인구의 10% 정도가 영양실조를 겪고 있고, 경제 성장에 따른 추가적인 단백질공급을 위해 가축 사육두수는 증가가 불가피하며, 여전히 질병 및 사망으로 인한 가축손실이 약 20%나 되는 점, 아프리카돼지열병(ASF) 등 새로운 질병의 지속적 발생 및 전 세계적 확산, 그리고 항생제 내성 문제 대처를 위한 대체약품 수요 증가 등을 들었다.

[그림 6] 국내 가축질병으로 인한 가축손실 현황

구제역 연도별 발생현황

	2014~2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
발생 일수	147일간	45일간	9일간	7일간	4일간
살처분 등 방역 조치	196농가 17만1128두	25농가 3만3073두	21농가 1392두	10농가 1만1726두	29농가 2272두
재정 소요액	635억원	80억원	98억원	42억원	86억원(추정)

조류인플루엔자(AI) 연도별 발생현황

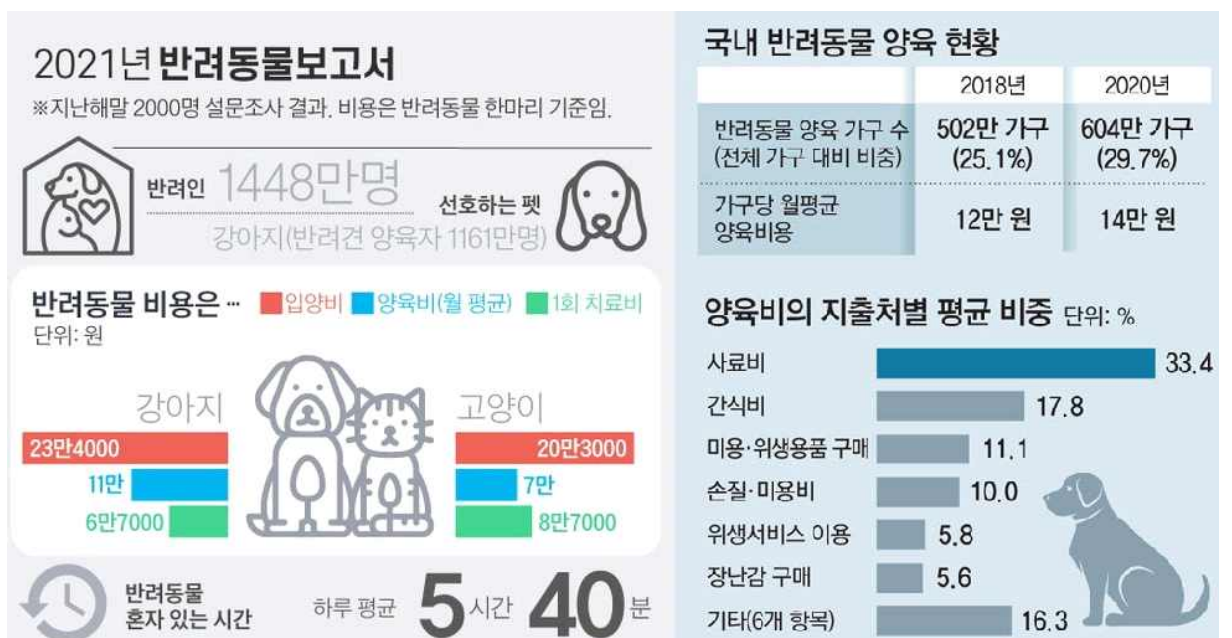
	2014~2015년	2016~2017년	2017~2018년
발생 일수	① 1.16 ~ 7.29 (195일) ② 9.24 ~ 6.10 (260일) ③ 9.14 ~ 11.15 (62일)	① 3.23 ~ 4.5 (13일) ② 11.16 ~ 4.4 (140일) ③ 6.2 ~ 6.19 (17일)	11.17. ~ 3.17. (121일)
살처분 등 방역조치	총 2477만2000수	총 3807만6000수	총 653만9000수
재정소요액	2264억원	3621억원	827억원

*출처 : 뉴스토마토, 농림축산식품부

Animal Well-being 보고서에 따르면, 반려동물을 통해 더 많은 사람들이 감성적인 만족을 얻는가 하면, 주로 식용으로 이용되는 산업동물 분야에서도 웰빙을 핵심 요소로 여기고 있어, 인체에 무해한 동물용의약품에 대한 관심이 높아지고 있다.

또한 반려동물과 관련하여 반려동물 수(가구)가 증가하고 있고, 각 개인의 반려동물의 수명 연장에 따른 만성 질병 치료 등이 필요하고, 건강관리 등을 위한 소유주의 지출액도 증가하고 있으며, 동물용의약품산업 정보지인 Animal Pharm에 따르면, 코로나19 이후 안정적인 식량공급과 재택근무 증가에 따른 반려동물 양육 수 증가 등으로 동물용의약품 및 반려동물산업은 타 산업에 비해 코로나19의 영향에서 빠르게 회복할 것으로 전망하고 있다.

[그림 7] 반려동물 양육 현황



Ⅲ. 기술분석

기술개발 전문팀을 통한 기술 진입 장벽 구축

동사는 기술개발 전문팀을 통해 150여종의 각종 동물용의약품을 전국의 양축농가에 신속하게 공급할 수 있는 체계를 갖추고 있으며, 농가에서 요구되는 다양한 제품을 개발하기 위한 지속적인 연구개발 활동을 병행하고 있다.

■ 동물용 백신 기술의 개요 및 기술 동향

백신이란 사람이나 동물의 감염증을 능동적으로 면역하기 위하여 쓰이는 항원으로 프랑스의 미생물학자 루이 파스퇴르에 의하여 제창되었다. 18세기 말, 영국의 에드워드 젤너가 천연두 예방을 위한 종두법을 발견하면서부터 백신은 본격적으로 인류에 이용되기 시작하였고, 19세기 중반 파스퇴르가 양의 탄저병과 개의 광견병을 예방할 수 있는 백신을 차례를 제조하면서 다른 전염성 질병에 대한 백신 연구가 활발하게 이루어졌다.

동물용 백신은 전염성이 강하고 치사율이 높아 사회 경제적으로 피해가 큰 동물전염병을 효과적으로 예방하여 축산의 생산성을 보장하고, 인수공통전염병도 동물에서 질병감염을 예방하여 전염원을 차단함으로써 사람을 보호하여 인류의 건강에 크게 기여하였다. 또한 동물의 전염병 유행할 때 전염원 대책으로 검색, 도태를 실시할 때 백신 접종으로 그 대상을 국소화 함으로써 동물보호와 환경오염을 최소화하고 있다.

[표 3] 대응이 필요한 잠재적 위험성 동물 질병 종류

산업명	유형	개요
법정 전염병 (동물매개)	제3군	• 말라리아, 결핵, 발진티푸스, 쯤쯤가무시, 브루셀라, 탄저, 광견병(공수병), 인플루엔자, 신증후군출혈열(유행성출혈열)
	제4군	• 뎅기열, 야토병, 큐열, 웨스트나일병, 라임병, 중증열성혈소판감소증후군, 중동호흡기증후군
	제5군	• 회충증, 편충증, 간흡충증, 폐흡충증, 장흡충증
가축 전염병 (중점관리)	제1종	• 구제역, 돼지열병, 뉴캐슬병, 고병원성조류인플루엔자
	제2종	• 탄저, 기종저, 소브루셀라병, 결핵병, 소해면상뇌증(BSE), 돼지오제스키병, 추백리, 가금티푸스, 광견병, 사슴만성소모성질병
	제3종	• 저병원성 가금인플루엔자
미정의		• 개홍역, 파보바이러스 장염, 향아리곰팡이, 웨스트나일바이러스, 너구리와부기생충증

*출처 : 주요 모니터링 대상 야생동물 질병 예시(충북대 수의과대학), 한국기업데이터(주) 재가공

성공적인 백신의 기준은 대상이 되는 동물 집단에 따라 사람의 백신과 매우 다를 수 있는데, 예를 들어, 동물 개체의 건강과 복지가 일차적 관심사라는 점에서 반려동물용 백신의 기준은 인체용 백신과 비슷하고, 가축용 백신의 주목적은 일차 생산자(양축가)들을 위한 전반적인 생산성

향상에 있으며, 백신 접종으로 인하여 발생하는 수익은 축산업에서 순익이기 때문이다.

동물용 백신 생산자들의 잠재적인 수익성은 낮은 가격, 적은 시장규모 등으로 인체용 백신 생산자들에 비하여 훨씬 적으므로, 숙주와 병원체의 범위와 복잡성은 더 크면서도 동물용 백신 분야의 연구개발 투자는 인체용 백신분야보다 훨씬 적다.

이를 통해, 동물용 백신은 인체용 백신 개발에서 가장 비용이 많이 드는 전 임상시험 요건이 덜 엄격하여 단기간에 출시가 가능하고 연구개발 투자의 회수가 가능한 장점이 있어 관련되는 목적동물에 대한 즉각적인 연구의 수행이 가능하여 백신 연구자들은 새로운 백신개발에 효과적인 면역반응을 선택적으로 유발하는 새로운 기술을 이용할 수 있다.

동물용 백신은 세계 동물약품시장의 약 23%를 점유하고 있지만, 이 분야는 주로 백신개발의 새로운 기술발전, 병원체의 지속적인 약제내성 획득, 그리고 새로운 질병의 출현 등의 원인으로 지속적으로 성장하고 있으며, 동물용 백신은 동물약품과 호르몬제의 사용감소, 식품에 동물용의약품의 잔류의 감소를 통하여 공중보건에 중요한 영향을 미치고 있다.

■ 동사의 기술경쟁력

동사는 50년간 축적된 제조 기술력과 KVGMP(동물용의약품 우수품질관리기준) 시설을 통해 백신, 항생제, 항균제, 구충제, 영양제, 해열진통소염제, 생균효소제, 면역증강제, 소독제 등 150여종의 각종 동물용의약품을 전국의 양축농가에 신속하게 공급할 수 있는 체계를 갖추고 있다.

그리고 농가에서 요구되는 다양한 제품을 개발하기 위한 지속적인 연구개발 활동을 병행하고 있는데, 특히, 양축농가의 질병발생 상황을 꾸준히 예의주시하여 질병의 원인체 중 국내 실정에 적합한 바이러스나 세균을 신속히 분리 동정하여 국가방역뿐만 아니라 양축농가에 필요한 차별화된 제품을 선보이기 위해 노력하고 있다.

[그림 8] 동사가 제조하고 있는 동물의약품 대상 동물 분류



*출처 : 동사 홈페이지

■ 최근 개전용 인플루엔자 바이러스(H3N2) VLP백신 제조 기술 개발

동사가 보유하고 있는 기술 중 하나로, 인플루엔자 바이러스 A형 아형인 H3N2는 인플루엔자를 일으키는 바이러스의 일종이며, 계절성 인플루엔자로 조류, 인간, 돼지 그 외 포유류에 유행병 형식으로 전염되는 바이러스이며, 삼중 재배열을 거친 변형체로 돼지, 조류 계통의 유전자를 포함하고 있고, 감염 시 비반응성 H3N2, SIV 변종으로 변이되어 전염성을 뛰기에 조기에 치료를 진행하지 못하면 감염된 동물을 효과적으로 보호할 수 없다.

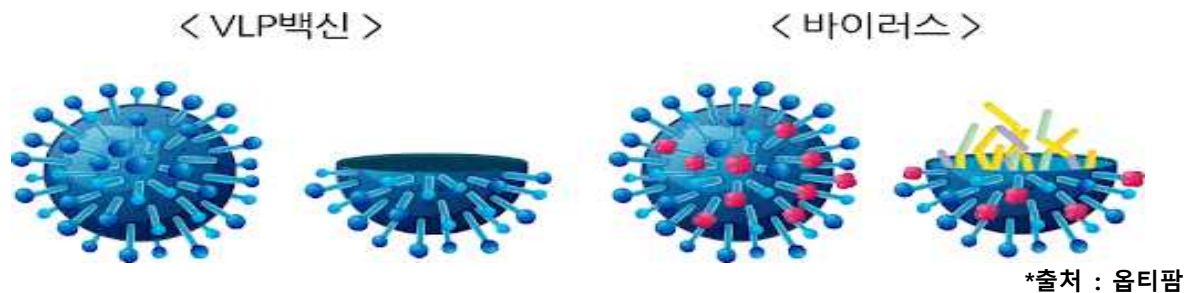
보통 개과 동물에게 보유하고 있는 인플루엔자 바이러스는 H3N8로 가벼운 증상 및 무증상으로 초기 감기와 같은 증상을 보이는 질병인 형태가 많았으며, 위험성으로는 세균의 2차 감염을 통한 폐렴 등 합병으로 이어지는 질병만 존재하고 있었다.

그러나 최근 H3N2 중 변이과정을 여러 차례 거치게 되면서 유전자 변형이 이루어지게 되고, 돼지, 조류뿐만 아니라 개과 동물에게도 전염이 되어 영향을 미치게 되었으며, 바이러스의 지속적인 전이 및 변형을 통해 치료불가 상태로 치사까지 이루게 될 수 있다. 추가적으로 H3N2는 신종플루 H1N1과 결합 시 H3N1이라는 변형 인플루엔자로 변이하는 연구결과가 나와 H3N2가 사람으로 전염되지 않는다고 보장이 불가능하다는 입장이 있어 우려되는 상황이다.

이에 동사는 실질적인 H3N2를 주입한 백신 제제보단 기존 돼지, 조류에서 발생된 사백신의 유전자 구조를 재구성하였으며, 유전정보가 존재하지 않는 바이러스의 외부 단백질 외벽 정보로만 이루어진 입자로 구성된 VLP(바이러스 유사 입자) 형태의 개전용 인플루엔자 바이러스(H3N2) 백신제를 개발하였다.

동사가 개발한 개전용 VLP백신은 기존 약독화생백신과 사백신 등과 같이 소량 주입을 통해 면역과정을 일으켜 기억하게 만드는 것은 동일하나, 약독화생백신의 감염 및 증상과 사백신의 낮은 면역반응 기억력의 단점을 보완할 수 있으며, 실제 구성 형태와 동일하게 구성되어 있고, 백혈구의 면역 반응을 활성화시켜 쉽게 면역반응에 대한 구축이 가능하다.

[그림 9] 바이러스 외벽 정보로만 구성된 VLP백신과 기존 바이러스 구조



■ 우수한 전문 인력 및 꾸준한 연구개발을 통한 기술경쟁력 확보

동사는 기업부설연구소(인증기관 : 한국산업기술진흥협회)를 1993년 7월에 설립하고, 연구소 내 연구개발팀, 품질보증팀, 병리연구팀 등을 구성하여 기술혁신을 통한 가치창조, 기술력 고도화를 통한 경쟁우위 선점, 전문화 및 특성화된 전문팀을 통한 연구경쟁력 확보, 국내외 연구기관의 지속적인 연구협력, 체제구축을 통한 연구역량 극대화 등을 통하여 핵심 전략을 설정하고, 연구개발을 진행하고 있다.

동사의 최근 3개년(2018 ~ 2020년) 매출액 대비 R&D 투자비율 평균은 1.46%이며, 기술 개발의 성과로 2021년 8월 말 기준 특허권 등록 6건(출원 중 1건), 상표권 47건을 보유하고 있다.

[표 4] 연구개발비용 투자 현황 (단위 : 백만 원)

구분	2018년	2019년	2020년
연구개발비용 총계	201	191	697
연구개발비/매출액 비율 [연구개발비용계 ÷ 당기 매출액 X 100]	0.80%	0.76%	2.81%

*출처 : 동사 연도별 사업보고서, 반기보고서(2021년 6월), 한국기업데이터(주) 재가공

[표 5] 지식재산권 보유 현황

구분	특허권	상표권	합계
	국내(출원 중)	국내	
보유 건수(개)	6(1)	47	53

*출처 : 특허정보넷 키프리스, 한국기업데이터(주) 재가공

[표 6] 최근 지식재산권 및 연구개발 실적

최근 등록된 지식재산권	기대 효과
복합 호흡기 질환 수의학적 치료용 복합 항생제 조성물	<ul style="list-style-type: none"> 돼지의 대장균 또는 살모넬라 감염을 동반하는 흉막 폐렴, 파스튜렐라 폐렴 및 연쇄상구균 감염증 등과 같은 복합 호흡기 질환의 수의학적 치료를 위한 항생제 조성물
최근 국가 연구개발 실적	기대 효과
가금용 오일 면역증강제의 자체생산 체계 확립 및 산업화 / 유산균 면역증강제 개발	<ul style="list-style-type: none"> 가금용 오일 면역증강제의 자체생산 체계 확립 및 산업화, 가금용 신규 면역보조제의 개발
최근 연구개발 실적	연구개발 효과
대성 IB-QX 치킨백 산	<ul style="list-style-type: none"> 닭의 전염성 기관지염(IB)에 의한 병증을 경감시키거나 예방
대성 NDIB-QX 치킨백 산	<ul style="list-style-type: none"> 닭의 전염성 기관지염(IB)과 뉴캐슬병(ND)의 병증을 경감시키거나 예방
대성 BBENPA-Q 오일 치킨백 주	<ul style="list-style-type: none"> 닭의 메타뉴모바이러스 감염증, 뉴캐슬병(ND), 전염성 기관지염(IB), 산란저하증(EDS), 저병원성 조류인플루엔자(H9N2형)를 예방하거나 경감
대성 써코마이코 피그백 주	<ul style="list-style-type: none"> 돼지써코바이러스(PCV2b)와 마이코플라즈마하이오뉴모니아 감염에 의한 질병의 병증 경감
대성 인플루 도기백	<ul style="list-style-type: none"> 개 인플루엔자 바이러스에 의한 병증을 경감시키거나 예방
대성 아파치 피그백 주	<ul style="list-style-type: none"> 돼지의 주요 호흡기 질병 (흉막폐렴, 파스튜렐라 폐렴, 글래서씨병) 예방
대성 마타-플루 주	<ul style="list-style-type: none"> 돼지호흡기질환(흉막폐렴, 파스튜렐라, 마이코플라즈마, 글래서씨병)의 치료 및 해열, 진통, 소염 효과
대성 디클라-콕 액	<ul style="list-style-type: none"> 닭의 콕시듐증의 치료
대성 멜록시캄2% 주	<ul style="list-style-type: none"> 소와 돼지의 질병 발생의 통증완화 및 질병치료

*출처 : 특허정보넷 키프리스, NTIS, 한국기업데이터(주) 재가공

IV. 재무분석

제품 다각화, 해외시장 확대 등으로 안정적인 매출 및 시장점유율 유지 기대

동물용 의약품 시장은 전 세계적인 인구 증가와 반려동물에 대한 관심이 증가되면서 시장규모가 지속적으로 성장하고 있으며, 산업용 축산의 수요 증가와 반려동물의 수요가 증가되면서, 다양한 제품을 납품하는 동사 또한 안정적인 매출이 기대된다.

■ 전방산업의 지속적인 규모 확대로 매출 신장 기대

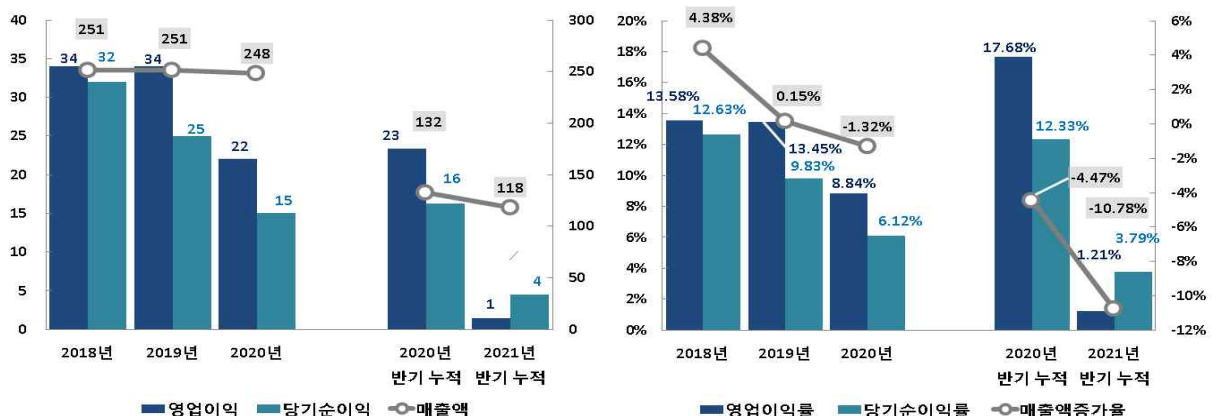
동사는 동물용의약품 생산 등을 주 영업목적으로 1966년 2월에 설립하였으며, 2000년 3월 코스닥시장에 상장하였고, 예방백신, 항생제, 항균제, 구충제, 영양제, 해열진통소염제, 생균효소제, 면역증강제, 소독제 등 150여종의 각종 동물용의약품을 제조하며 사업을 영위하고 있다. 그리고 국내에서는 200여개 대리점을 통해 판매하고 있으며 조달청을 통해 정부조달물자 공급계약을 수주하여 전국 관공서에 예방백신을 납품하고 있고, 파키스탄, 베트남, 러시아 등을 중심으로 총 6개국에 수출하고 있다.

한국동물약품학회에 따르면, 시장규모에 비해 약 800여개의 업체가 시장경쟁을 벌이고 있으며, 동물용의약품 사용에 대한 규제 강화 등으로 매출 상품의 판매 변동의 영향이 있을 것으로 전망하였다.

동사의 매출액은 2018년 251억 원, 2019년 251억 원, 2020년 248억 원으로 소폭 감소하였으나, 주요 가축전염병에 대한 국가 방역정책 변화 및 농가 가축의 사육 숫자량 감소에 따른 영향으로 예상되며, 영업이익(영업이익률)은 2018년 34억 원(13.58%), 2019년 34억 원(13.45%), 2020년 22억 원(8.84%)으로 감소세에 있는 데, 이는 판매비 중 지급수수료의 증가 영향으로 보인다.

2021년 반기 누적 매출액은 118억 원으로 전년 동기 대비 10.78% 감소하였고 영업이익(영업이익률)은 1억 원(1.21%)으로 전년 동기 대비 22억 원 감소하였는데, 이는 원재료의 가격변동으로 인한 영향으로 보인다.

[그림 10] 요약 포괄손익계산서 분석 [K-IFRS 별도기준] (단위 : 억 원)



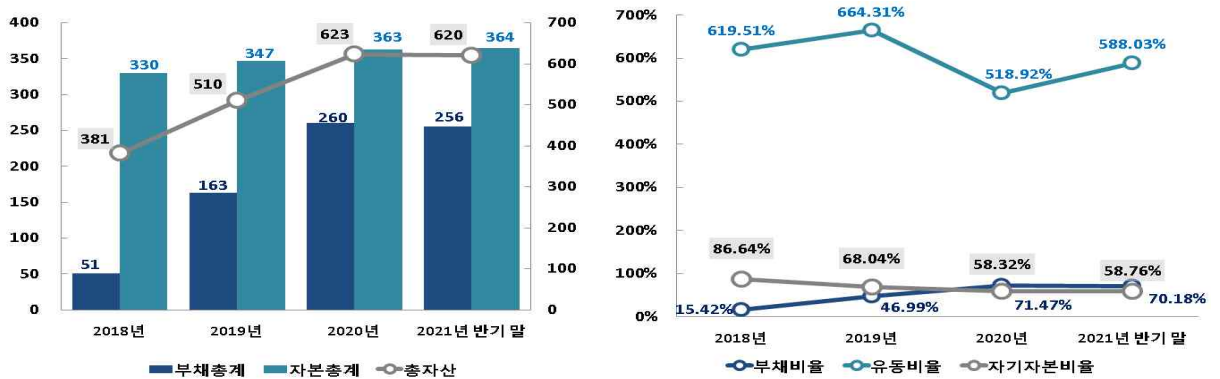
*출처 : 동사 연도별 사업보고서, 반기보고서(2021년 6월), 한국기업데이터(주) 재가공

■ 풍부한 내부유보자금 등 안정적인 재무구조 견지

동사의 부채비율은 설비 및 공장 증축 등의 투자활동을 위한 장기차입금의 차입 및 일시적인 미지급비용 증가 등의 영향으로 2018년 말 15.42%, 2019년 말 46.99%, 2020년 말 71.47%를 기록하였고, 사업확장을 위한 기계장비 구입 및 시설 증축 비용의 영향으로 유동비율은 2018년 말 619.51%, 2019년 말 664.31%, 2020년 말 518.92%를 기록하였다.

2021년 반기 말 부채비율은 70.18%, 유동비율은 588.03%로 부채비율, 유동비율이 2020년 말 대비 개선되었는데, 이는 미지급비용의 지급과 매입채무의 상환의 영향으로 보이며, 2021년 반기 말 현재 55억 원의 현금성 자산과 35억 원의 매출채권을 보유하고 있는 점을 고려하면, 동사의 재무구조는 안정적인 것으로 판단된다.

[그림 11] 요약 재무상태표 분석 [K-IFRS 별도기준] (단위 : 억 원)

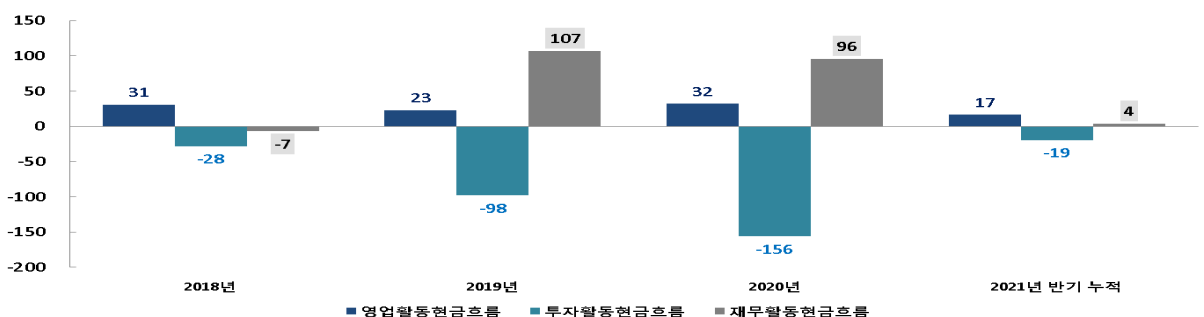


*출처 : 동사 연도별 사업보고서, 반기보고서(2021년 6월), 한국기업데이터(주) 재가공

동사는 영업활동을 통해 2019년, 2020년 연속 정(+)의 현금을 창출하고 있고, 동사의 투자활동현금흐름은 유형자산의 취득, 투자금융자산의 증가 등으로 2019년, 2020년 연속 부(-)의 흐름을 나타내었으며 재무활동현금흐름은 장기차입금의 차입 등의 영향으로 2019년, 2020년 연속 정(+)의 흐름을 나타내었다.

동사는 2019년 3.2억 원, 2020년 3.2억 원의 배당금을 지급하여 주주가치 환원 및 사업에 대한 책임경영을 보이고 있으며, 2021년 반기 누적 현금흐름을 볼 때, 동사는 영업활동으로 현금을 창출하고 있고 투자를 위해 추가 차입이 이뤄진 것으로 판단되며 기말현금및현금성자산으로 기초 대비 3억 원 증가한 55억 원을 보유하고 있다.

[그림 12] 현금흐름 분석 [K-IFRS 별도기준] (단위 : 억 원)



*출처 : 동사 연도별 사업보고서, 반기보고서(2021년 6월), 한국기업데이터(주) 재가공

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

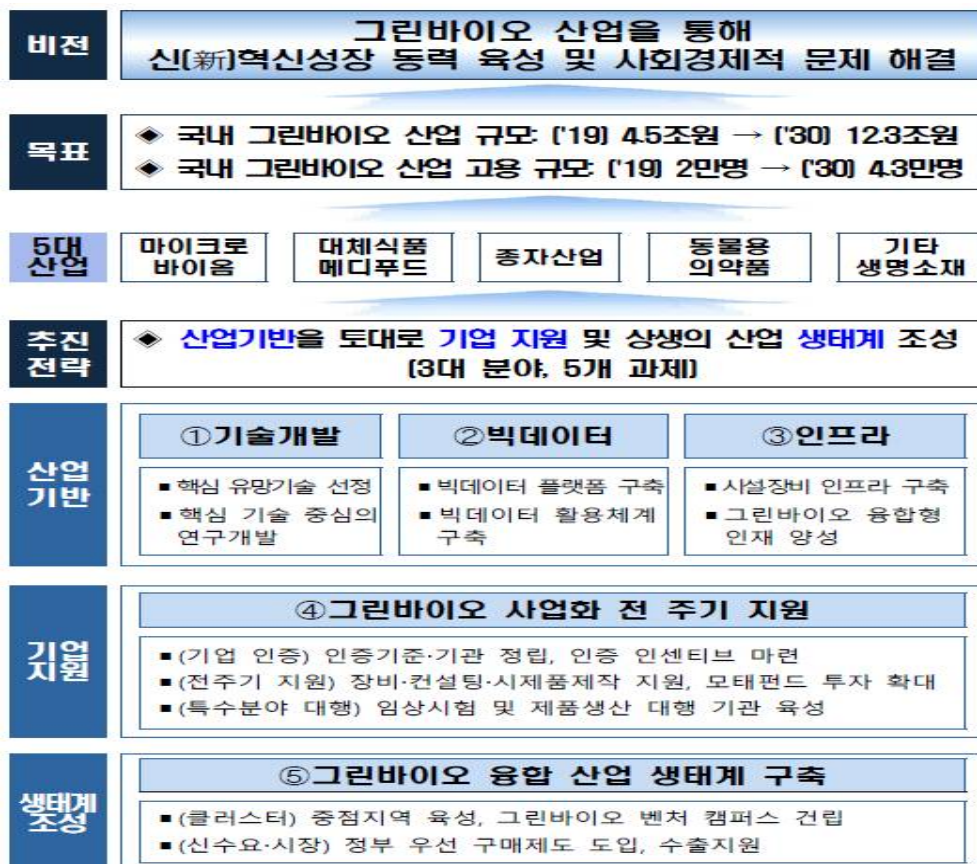
정부 정책과 백신 산업 연구개발 지원으로 수혜 전망

정부는 그린바이오 산업을 새로운 혁신성장 산업으로 육성하기 위한 그린바이오 융합형 신산업 육성방안을 발표하였고, 미래 대비 연구개발, 고위험 질병 관리시설 확보 등에 내년도 연구개발에 대하여 투자 추진계획을 발표하여 진행되고 있어 이에 수혜를 받을 것으로 전망된다.

■ 그린바이오 융합형 신산업 육성 추진

최근 IT·BT 등 관련 기술의 비약적 발전으로 생명자원을 활용하는 그린바이오 산업이 신성장 산업으로 대두되었다. 이에 그린바이오 산업 관련 기술 및 시장은 미국, 유럽 등을 중심으로 30년까지 2배 이상 성장할 것으로 전망하였으며, 해외 바이오 분야의 대기업은 자체 기술력을 바탕으로 식품·종자·미생물 등 그린바이오 산업 분야에서 선도적인 위치를 차지하고 있는 상태이다.

[그림 13] 그린바이오 융합형 신산업 육성방안



*출처 : 농림축산식품부

반면, 국내 그린바이오 산업은 높은 성장가능성에도 체계적 지원이 부족하여 산업이 불균형적으로 발전하였고 경쟁력도 낮은 수준으로 충분한 유전자원을 확보하고 있으나, 한국과학기술기획평가원과 농림식품기술기획평가원에 따르면 IT·BT 등을 활용한 산업화 기술은 선도국 대비

75~80% 수준으로 보이고 있으며, 그린바이오 산업의 핵심기술인 유전체 분석기술(빅데이터 포함), 신육종(NBT) 기술, 대체육 기술 등은 초기 단계인 상태이다.

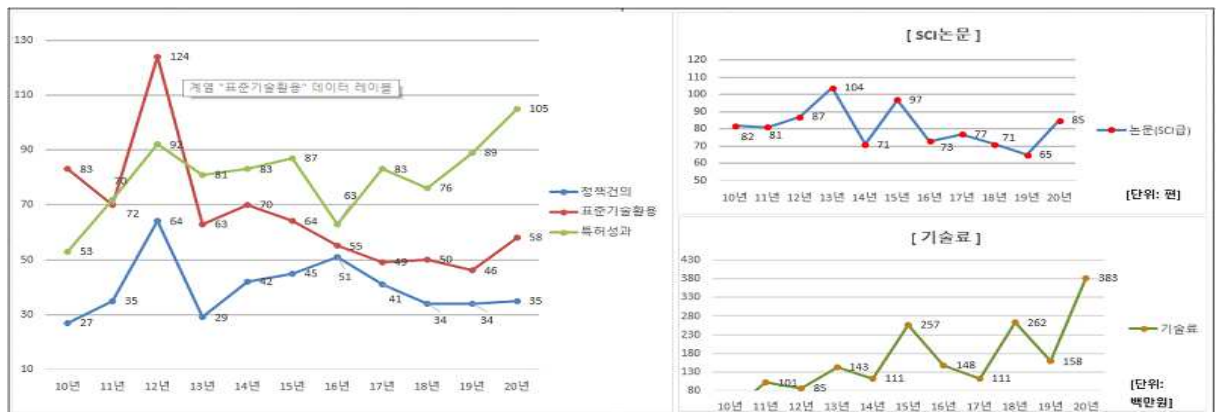
이에 2020년 9월 정부는 5대 유망산업을 중심으로 BT, 빅데이터 및 AI 관련 기술을 융합하여 그린바이오 산업을 새로운 혁신성장 산업으로 육성하기 위한 그린바이오 융합형 신산업 육성방안을 발표하였다.

■ 2022년도 연구개발 혁신방안 발표

농림축산검역본부는 연구개발 기획전문위원회를 개최하여 2022년도 투자계획 및 추진 방향과 함께 연구개발 분야 혁신방안을 발표하였으며, 국내 축산업·농업 분야 현안 최우선적 해결을 위한 구체역백신 국산화 기반 기술개발 등 9개 내역 사업에 195억 원을 투입하고, 더불어 인수 공통전염병 기술개발 분야, 가축질병 예방·제어 분야, 미래 변화 대응 신기술 개발 분야 등 동식물 위생 및 미래 대비 연구개발, 고위험 질병 관리시설 확보 등에 내년도 연구개발에 대하여 총 383억 원 투자 추진계획을 발표하였다.

또한, 국내 농축산업 발전과 원헬스(One Health) 기반 공중보건 향상을 위해 향후 공공부문과 민간부문 연구개발(R&D) 사업이 서로 협력하여 상승효과를 낼 수 있도록, 공공성 위주의 국가 연구개발 역할 재정립, 보유자원 및 연구기반 시설 공동 활용 확대 등 민간 개방형 연구생태계 구축 방안 등 향후 추진전략을 발표하였다.

[그림 14] 동식물위생연구 연도별 연구성과



*출처 : 농림축산식품부

■ 지속적인 연구개발과 연구기관을 통한 백신 개발 주력으로 도약 발판 마련

동사는 2019년 농림축산 검역검사 기술개발 추가 신규산업체 공동연구 참여기관으로 선정되었으며, 농림축산검역본부가 지정한 임상실험실시기관으로 지정되어 있고, 조류, 돼지, 고양이 등에 대한 연구개발을 진행하여 다양한 백신 제품을 확장해나가고 있으며, 이를 통해 양축농가의 질병발생 상황을 꾸준히 예의주시하여 질병의 원인체 중 국내 실정에 적합한 바이러스나 세균을 신속히 분리 동정하여 국가방역 뿐만 아니라 양축농가에 필요한 차별화된 제품을 선보이기 위해 노력하고 있다. 또한 건국대학교, 전북대학교와의 계약을 통한 연구과제를 발주하여 기존 및 변종 바이러스에 대한 연구개발을 추가적으로 진행하고 있다.

[표 7] 신규 연구개발 진행 및 발주 현황

발주기관	연구과제	연구기관	기대 효과
동사	조류 메타뉴모 바이러스 예방백신 제조기술 이전	건국대학교	• 약독화된 조류 메타뉴모 바이러스를 이용한 조류 메타뉴모 예방 백신
동사	돼지 호흡기생식기증후군(PRRS) 바이러스의 백신 개발 및 사업화	전북대학교	• 돼지 호흡기생식기증후군 바이러스 균주 개발 및 시험백신의 면역원성 확인 및 안전성 확보
동사	조류 아데노 바이러스 불활화 혼합백신 상용화 방법	건국대학교	• 시험백신의 면역원성 확인 및 안전성 확보 및 조류 아데노 바이러스를 함유하는 제품개발
연구명		현재 진행단계	기대 효과
돼지 호흡기질병 예방 혼합 백신		허가완료 제품출시 진행 중	• 돼지의 주요 호흡기 질병 예방
가금티푸스 예방백신		임상시험 계획서 신청	• 닭의 가금티푸스 예방
고양이 인플루엔자 예방백신		임상시험 진행 중	• 고양이 인플루엔자 바이러스로 인한 질병 예방
돼지 유행성설사병 바이러스 예방백신		임상시험 종료 품목허가 신청 준비	• 돼지유행성설사병 바이러스로 인한 질병 예방
닭 호흡기질병 예방 혼합 백신		임상시험 진행 중	• 닭의 주요 호흡기 질병 예방

*출처 : 동사 반기보고서(2021년 6월), 한국기업데이터(주) 재가공

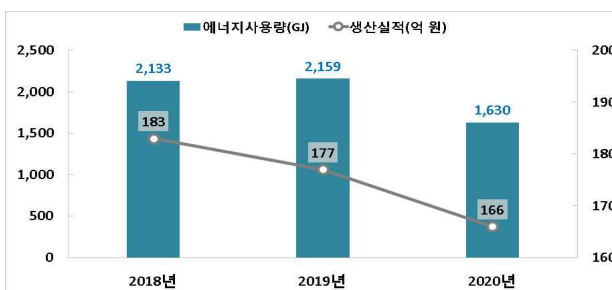
■ 동사의 ESG 활동

(E) 환경 부문

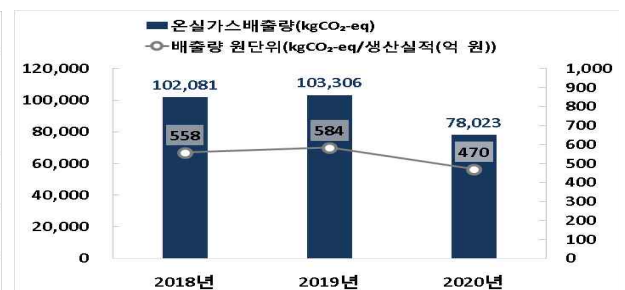
동사는 환경 및 안전, 보건을 핵심 주제로 하여 오염방지, 자원이용, 안전보건, 작업환경 교육을 주기적으로 실시하고 있다.

기후변화대응 측면에서 에너지 사용은 전기가 대부분이며, 동사의 2020년 에너지사용량은 1,630GJ, 온실가스배출량은 78,023kgCO₂-eq로 전년 대비 감소하였고, 온실가스배출량 원단위가 2018년 558kgCO₂-eq/생산실적(억 원)에서 2020년 470kgCO₂-eq/생산실적(억 원)로 약 15.74% 가량 감소하였다.

[그림 15] 연도별 에너지사용량 및 생산실적



[그림 16] 연도별 온실가스배출량 및 원단위



*출처 : 동사, 한국기업데이터(주) 재가공

(S) 사회 부문

동사는 가장 큰 성과를 이룩하고 있다. 기본적으로 KVGMP(동물용의약품 우수품질관리기준) 인증 기반 시설을 통해 의약품 품질안전을 위한 시스템을 갖추고 있으며, 직원 수가 2018년 말 136명에서 2020년 말 138명으로 증가하는 등 지속적으로 고용을 창출하고 있다. 또한 고용노동부에 강소기업으로 등록되는 등 고용성과도 대외적으로 인정받고 있어 지역경제 활성화 및 사회적 책임 활동에도 앞장서고 있다.

(G) 지배구조 부문

동사의 대표이사는 40년 이상 동물용의약품업계에서 근무하며 동사를 동물용의약품 분야에서 수위권 업체로 성장시켰으며, 최근 3개년 연속 현금배당(연평균 0.51%)으로 주주가치 환원에 힘쓰고 있다.

정보공개와 주주 권익보호 측면에서 ESG 관련 정보 공개는 부족한 수준이나, 상장회사로서의 공시 의무를 준수하며, 소통 채널 다양성 확보, 정보접근 등의 권한을 준수하기 홈페이지에 최신 제품 소개 자료를 업데이트 하는 등 이해관계자의 권익보호를 위한 노력은 일정 수준 이상으로 전개하고 있다.

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
-	-	-	-
· 최근 1년 이내 발간 보고서 없음			

■ 시장정보(주가 및 거래량)

[그림 17] 동사 3개년 주가 변동 현황



*출처 : 네이버 금융(2021년 9월 12일)