

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

효성오앤비(097870)

화학

요약

기업현황

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

한국기업데이터(주)

작성자

박영서 전문연구원

- 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.02-3215-2313)으로 연락하여 주시기 바랍니다.

효성오앤비(097870)

친환경 농업 발전의 선도기업

기업정보(2021/03/31 기준)

대표자	박태현, 김방식, 박문현
설립일자	1984년 8월 23일
상장일자	2008년 4월 8일
기업규모	중기업
업종분류	유기질비료 및 상토 제조업
주요제품	유기질비료 등

시세정보(2021/07/26 기준)

현재가(원)	10,550
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	896
발행주식수(주)	8,490,000
52주 최고가(원)	14,400
52주 최저가(원)	6,830
외국인지분율	2.82%
주요주주	박태현, 박문현

■ 친환경 농자재 제조 전문기업

효성오앤비(주)(이하 ‘동사’)는 1984년 8월 유기질비료 제조 및 판매를 목적으로 설립한 뒤, 2008년 4월 코스닥시장에 상장되었다. 혼합유박, 혼합유기질비료를 개발하여 전국 농협으로 확대 공급시켜 온 친환경 농자재 제조 전문기업으로서 국내 5개 생산공장(아산, 청도, 의성, 함평, 안성)과 스리랑카 해외 생산기지를 확보하고 있다. 또한, 2개의 연결대상 종속회사를 보유하고 있으며, 국외 계열회사 HYOSUNG ONB (PVT)LTD와 국내 계열회사 황토영농조합법인을 인수하여 사업을 영위하고 있다.

■ 농협 계통 유기질비료 납품 부문 연속 1위 유지

국내 비료산업은 1998년 정부의 비료사업 중단에 따라 농협 자체 사업으로 전환되었기에 대부분의 비료 판매는 농협을 통하여 이루어지고 있으며, 2020년 농협중앙회 자재부에 따르면 유기질비료의 농협 계통 공급 실적 상 효성오앤비(주)의 점유율은 1994년부터 현재까지 농협 계통 유기질비료 납품 부문에서 연속 1위를 유지하고 있다.

■ 농산물우수관리인증(GAP) 농가 증가에 따른 친환경 농자재 개발

친환경 인증이 2단계(무농약, 유기농)로 개편됨에 따라 저농약 농가는 농산물우수관리인증(GAP)을 받고 있는 추세이며, 고품질 안전 농산물에 대한 수요자들의 요구가 매년 큰 폭으로 성장하고 있어 유기질비료에 대한 수요도 큰 폭으로 증가할 것으로 예상된다.

이에 동사는 친환경 품질 인증 농업에 적합한 ‘피트모스’를 개발하였으며, 개발한 피트모스는 휴믹산 함량이 높아 토양 개량 및 축사 환경 개선의 효과가 있어 친환경 농자재 시장에서 경쟁력을 높이고 있다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결 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)
2018.06	302	-12.2	40	13.3	39	12.9	6.5	6.0	8.9	457	7,429	31.7	2.0
2019.06	284	-6.1	15	5.3	18	6.4	3.0	2.7	10.5	216	7,654	40.8	1.2
2020.06	293	3.2	20	7.0	15	5.1	2.6	2.1	16.7	188	7,913	34.1	0.8

기업경쟁력

특허경영

- 특허권, 디자인권 등 다수 지식재산권 보유
- 유기질비료 조성물, 그로우백 등

국내외 생산기지 확보

- 아산, 청도, 의성, 함평, 안성의 국내 5개 생산공장과 스리랑카 해외 생산기지 확보

핵심기술 및 적용제품

핵심기술

- 건강한 자연을 위한 친환경 비료 개발
- 미래지향적인 바이오제품 및 스마트 농업자재 개발

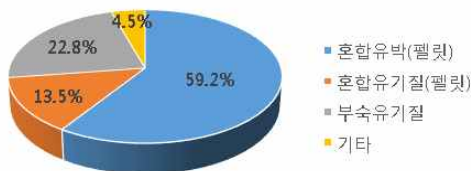
적용제품

- 피트모스
- 스마트 그로우백



매출실적

- 주요 제품별 매출 비중(2020년 6월)



시장현황

인지도, 위상

- 농협 계통 유기질비료 납품 부문 연속 1위 유지
- 국내 생산 농산물우수관리인증(GAP) 실적의 농가 수는 2006년 3,659호에서 2019년 99,050호로 약 96.3% 증가하여 지속적으로 성장이 예상되는 분야
- 차세대 스마트팜 유기질비료 개발 원천기술 확보

최근 변동사항

신제품 '피트모스' 출시

- 유기물과 부식산 함량이 높은 피트모스 개발
- 휴믹산 함량이 높아 토양 개량 및 축사 환경 개선
- 유기농업자재 등록으로 친환경 품질 인증 농업에 적합

'스마트팜' 사업 진출

- 온실 제어, 온실 시공 등 스마트팜 토탈 솔루션 제공
- 100% 천연 야자 열매에서 추출한 친환경 제품 스마트 그로우백 개발

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

ESG	Issue	Action	SDGs
 ENVIRONMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - 에너지-온실가스 이슈는 많지 않은 편 - 원부자재(아주까리유박, 구아노포스페이트 등)의 환경이슈 발생 가능성 있음 - ESG 경영 세계적 이슈 	<ul style="list-style-type: none"> - 에너지 절약 및 모니터링 강화로 친환경 생산과 소비에 기여 - 천연 자원의 사용으로 친환경 농자재 개발 - ESG 동향조사, 도입시기, 조직구성 등 검토 	 12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
 SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> - 제품 특성상 높은 신뢰성과 품질안정성 요구 - 조직문화, 직원 복지 및 근무환경 - 거래처 및 협력업체와의 관계 - 기술보호, 유출 및 정보보안 	<ul style="list-style-type: none"> - 농산물 고품질화를 통해 국민에게 안전한 먹거리 제공 - 친환경 비료 개발로 국가 경쟁력 제고 - 환경정화산업에 일조하여 토양의 질 향상 	 2 ZERO HUNGER
 GOVERNANCE	<ul style="list-style-type: none"> - 부패방지 및 내부고발 - 정보관리 및 정보보호 - 이해관계자 소통을 위한 채널 다양성 확보 - 합리적인 의사결정 및 투명한 제도 	<ul style="list-style-type: none"> - 회사 및 제품 소개 영상 홈페이지 게시 - 소통 확대를 위한 홈페이지 지속 업데이트 - 연구 자율성 보장과 꾸준한 기술개발을 위한 조직체계 확립으로 산업 성장과 혁신에 기여 	 9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE

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

I. 기업현황

친환경 농업 발전의 선도기업

동사는 혼합유박, 혼합유기질비료를 개발하여 전국 농협으로 확대 공급시키고 있으며, 철저한 품질 관리 및 친환경 자재 개발을 위해 노력하고 있다.

■ 회사 연혁 및 주요 사업 분야

동사는 1984년 8월 유기질비료 제조 및 판매를 목적으로 설립되었으며, 2008년 4월 코스닥시장에 상장되었다. 동사는 혼합유박, 혼합유기질비료를 개발하여 전국 농협으로 확대 공급시켜 온 친환경 농자재 제조 전문기업으로 농협중앙회 자재부 연도별 유기질비료 농협 계통 공급 실적 기준 1994년부터 현재까지 연속 1위를 유지하고 있다.

동사는 2개의 연결대상 종속회사를 보유하고 있으며, 국외 계열회사 HYOSUNG ONB (PVT)LTD는 유기질비료 제조와 원료 조달을 목적으로 2008년 1월 스리랑카에 설립되었고, 국내 계열회사 황토영농조합법인은 원재료의 원활한 수급을 위해 2017년 12월 관계기업의 지분 33.0%(6,600좌)를 인수하여 사업을 영위하고 있다.

또한, 소비자가 원하는 시기에 안정적으로 유기질비료를 공급하기 위해 국내에 총 5개 생산공장(아산, 청도, 의성, 함평, 안성)과 스리랑카 해외 생산기지를 확보하고 있다.

동사의 사업영역은 크게 유기질비료, 부산물비료(퇴비) 제조 및 판매, 바이오제품 제조 및 판매, 스마트팜으로 구분되며, 주요 제품은 유기질비료(혼합유박(펠릿), 혼합유기질(펠릿), 유기복합(펠릿)), 가축분퇴비(부숙유기질), 바이오제품 등이 있다.

동사는 2021년 3월 말 기준 각자대표이사 박태현, 각자대표이사 김방식(한국방송통신대학교 농학과 졸업), 각자대표이사 박문현(충남대학교 대학원 농화학과 박사학위 졸업)이 경영 총괄하고 있으며, 이중 지분율 21.07%로 최대주주인 박태현은 1984년부터 동사 경영을 총괄하고 있어 동사의 핵심 사업에 있어 높은 전문성을 보유하고 있다고 판단된다.

[표 1] 주요 제품별 매출현황(2020년 6월) (단위 : 억 원)

품목	구체적 용도	매출액	비율(%)
혼합유박(펠릿)	과수용, 원예용, 수도작용 등	148	59.2
혼합유기질(펠릿)	과수용, 원예용, 수도작용 등	34	13.5
유기복합(펠릿)	과수작물 전용, 벼농사 재배 전용	5	2.3
부숙유기질	범용	57	22.8
바이오제품(기능성)	범용	5	2.2
계		249	100

*출처 : 동사 사업보고서(2020년 6월)

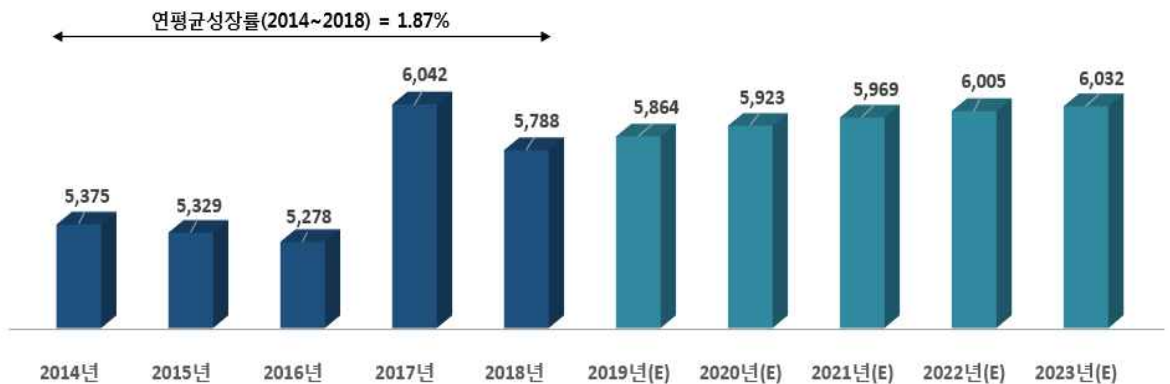
■ **국내 유기질비료 시장, 연평균 1.87% 성장, 2023년 6,032억 원 전망**

국내 유기질비료 출하금액은 2014년 5,375억 원에서 2018년 5,788억 원으로 연평균 1.87% 증가하였으며, 시장 환경, 업황 등을 감안 시 이후 연평균 0.83% 증가하여 2023년에는 6,032억 원의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

국내 유기질비료 시장 산업은 동사를 포함하여 팜한농, 풍농, 케이지케미칼 등이 참여하고 있으며, 정부는 지속적인 화학비료 사용으로 국내 토양환경이 악화됨에 따라 이에 대한 해결책으로 화학비료의 보조금 지원을 폐지하고, 유기질비료 및 퇴비에 대한 보조금 지원을 확대하고 있다.

따라서, 화학비료 보조금의 중단 및 친환경 농산물에 대한 수요 증가로 유기질비료 시장은 지속적으로 성장할 것으로 전망된다.

[그림 1] 국내 유기질비료 시장 규모 (단위 : 억 원)



*출처 : 통계청 제조업 출하금액, 한국기업데이터(주) 재가공

■ **유기적인 협조 체계를 통한 판매 전략**

동사의 제품 주문 방식은 농식품부로부터 유기질비료 지원 사업 시행지침을 통해 농가별 지원 물량이 확정되면 농민은 공급 희망 전년도 11월경 농지소재지 관할 읍·면·동사무소에서 유기질비료 구입을 신청하며, 읍·면·동사무소에서 확정된 비료공급계획은 시·군·구를 거쳐 농협중앙회로 통보가 이루어진다. 확정된 물량의 공급 시기는 농가에서 지역농협으로 요청하면 지역농협에서 동사로 주문 내역을 보내주고, 납품 후 농협중앙회로부터 대금을 지급받는 구조이다.

동사는 주요 거래처(지역 대리점, 과수전문농협, 지역농협)별 특성에 따른 계획 및 정책을 꾸준히 개발하여 운영하고 있으며, 유기질비료의 미 활성화 지역의 특성을 감안하여 지역 내 알선대리점의 적극 유치와 지역 내 농업인과의 적극적인 만남의 장(지역 세미나, 지역 내 농민 관련 행사 참석)을 통해 신규 공급 지역을 확보하고 있다.

또한, 매년 매출액의 상당 부분을 R&D 연구 개발 분야에 투자하여 지속적으로 제품의 고품질화 및 신제품 개발과 신기술 확보를 통해 꾸준히 친환경 농업 분야의 블루오션 시장을 개척하는 것을 목표로 삼고 있다.

동사는 최근 천연 광물질 첨가 및 미량 요소 성분이 보강된 유기복합으로의 전환과 바이오 기술이 접목된 고기능성 미생물제제의 개발 및 공급 확대에 집중하고 있다.

II. 재무분석

적정재고 보유를 통한 유기질비료 시장에 신속히 대응

동사는 농업 부분 특성상 비료의 사용시기가 비수기, 성수기가 극명하므로 성수기에는 원활한 출고를 위하여 적정재고를 항상 보유하고 있으며, 이를 통해 유기적으로 유기질비료 시장에 신속하게 대응하고 있다.

■ 주력 부문인 유기질비료의 실적은 계절과 높은 연관성 존재

동사는 1984년 8월 설립된 6월 결산법인으로, 주 매출 제품인 혼합유박, 혼합유기질, 유기복합은 농업에 사용되는 자재로서 농산물의 재배 및 수확과 관련이 매우 깊다.

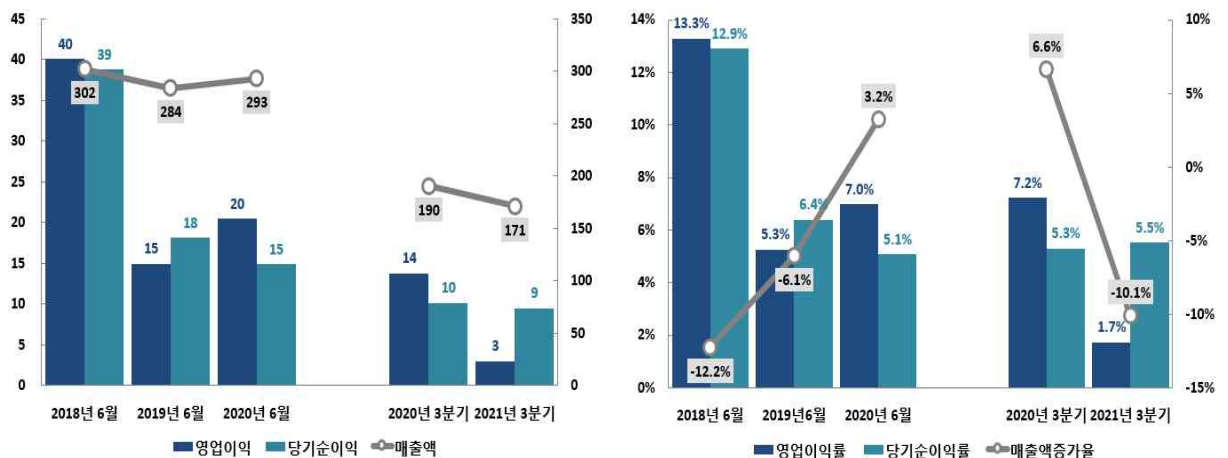
농산물 재배 시작기인 봄철(2~3월)과 과수작물을 비롯한 수확 완료 후 가을(10~12월)에 동사 유기질비료는 매출의 60% 정도를 차지하고 있다. 제품 구매 사이클을 재배작물의 종류에 따라 과수 및 벼농사에는 년 1~2회로 구매가 한정되어 있으며, 재배 작기가 짧은 시설하우스 작물은 년 5~6회 정도의 구매가 가능하나, 농업인 고객들의 특성상 연중 사용 물량에 대해서 예측하여 미리 구매하여 비축하는 경우도 많다.

동사의 제품인 부숙유기질 비료 제품의 매출은 2018년 52억 원, 2019년 54억 원, 2020년 57억 원으로 다소 증가하였으나, 주력 제품인 혼합유박(펠릿), 유기복합(펠릿) 등의 실적 부진에 따라 동사의 전체 매출은 2018년 302억 원에서 2020년 293억 원으로 감소하였다. 또한, 매출 원가율 상승에 따라 영업이익(영업이익률)은 2018년 40억 원(13.3%)에서 2019년 15억 원(5.3%), 2020년 20억 원(7.0%)으로 감소하였다.

2021년 3월 말 기준, 3분기 누적 매출액은 171억 원으로 전년 동기 대비 10.1% 감소하였고, 3분기 누적 영업이익(영업이익률)은 3억 원(1.7%)으로 전년 동기 대비 78.6% 감소하였으나, 적정재고를 항상 보유하여 성수기에 원활하게 제품을 공급하여 일정 수준의 수익창출이 지속될 것으로 기대된다.

[그림 2] 요약 포괄손익계산서 분석 [K-IFRS 연결기준]

(단위 : 억 원)



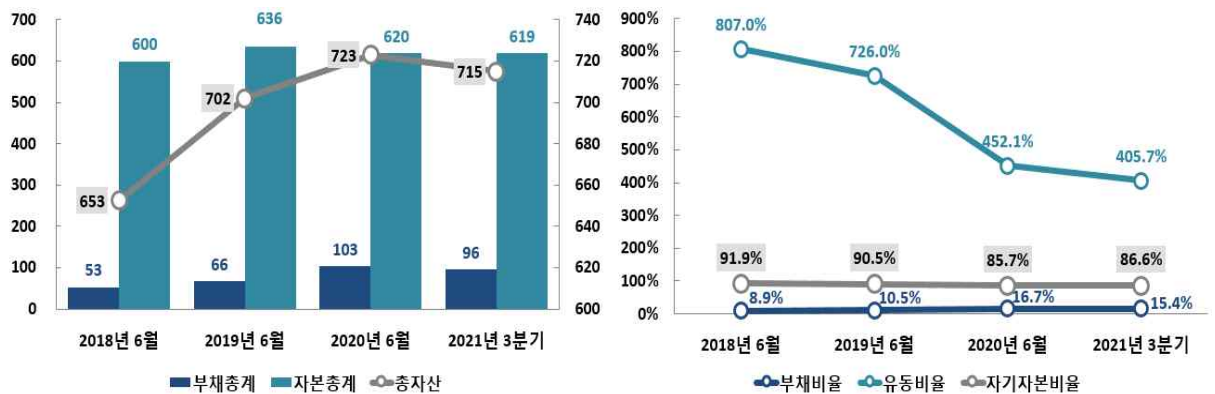
*출처 : 동사 연도별 사업보고서, 분기보고서(2021년 3월), 한국기업데이터(주) 재가공

■ 재무 구조는 안정적

동사의 최근 3개년 부채비율은 다소 증가세로 2018년 6월 말 8.9%, 2019년 6월 말 10.5%, 2020년 6월 말 16.7%이고, 유동비율은 2018년 6월 말 807.0%, 2019년 6월 말 726.0%, 2020년 6월 말 452.1%로 감소 추세이다. 2021년 3월 말 기준 부채비율은 15.4%, 유동비율은 405.7%이며, 총자산은 715억 원, 현금및현금성자산은 72억 원으로, 동사는 안정적인 재무 구조를 유지하고 있다.

[그림 3] 요약 재무상태표 분석 [K-IFRS 연결기준]

(단위 : 억 원)



*출처 : 동사 연도별 사업보고서, 분기보고서(2021년 3월), 한국기업데이터(주) 재가공

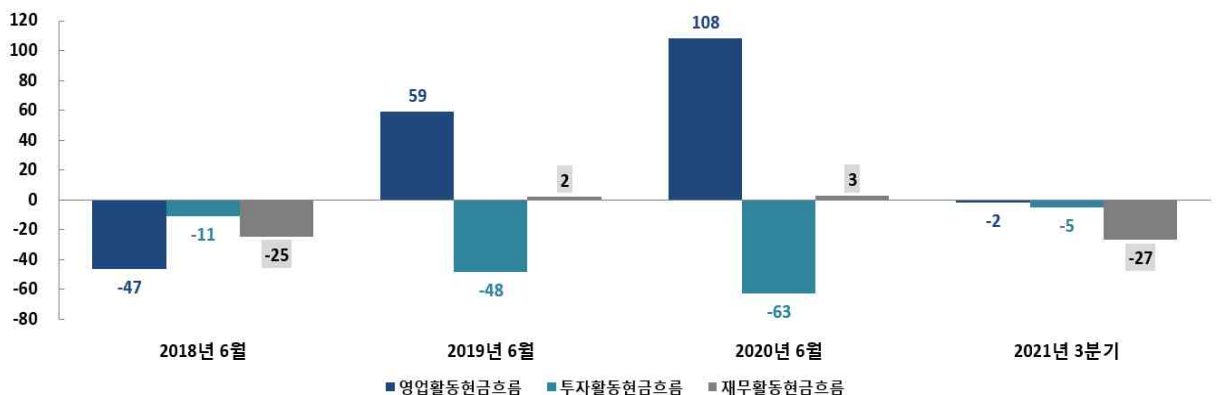
■ 영업활동을 바탕으로 한 우수한 현금창출능력 보유

동사는 흑자기조 유지와 매출채권 회수를 통해 영업활동현금흐름은 2019년, 2020년 연속 정(+)의 흐름을 나타내었고, 투자활동현금흐름은 2019년, 2020년 연속 금융기관 예치금 증가 등으로 부(-)의 흐름을 나타내었으며, 재무활동현금흐름은 금융부채 증가로 2019년, 2020년 연속 정(+)의 흐름을 나타내었다.

2021년 3월 말 기준 현금흐름은 매출채권 증가, 차입금 상환 등으로 영업활동, 재무활동, 투자 활동에서 모두 현금 유출이 유입을 초과하고 있으며, 기말현금및현금성자산은 72억 원으로 전년 동기 대비 6억 원 감소하였다. 또한, 동사는 2021년 5~8월까지 자기주식 87만주 처분을 통해 현금 확보를 계획하고 있다.

[그림 4] 현금흐름 분석 [K-IFRS 연결기준]

(단위 : 억 원)



*출처 : 동사 연도별 사업보고서, 분기보고서(2021년 3월), 한국기업데이터(주) 재가공

Ⅲ. 주요 변동사항 및 전망

오가닉 & 바이오 기술개발을 통한 친환경 농자재 제조 전문기업

현재 국내외 농업의 추세는 화학비료와 농약으로부터 안전한 고품질의 농산물을 생산하는 친환경 농업으로 전환되는 추세에 있어 당사는 지속적인 연구개발과 품질 향상을 통해 경쟁력을 키워 국제 시장까지 대응할 것으로 전망된다.

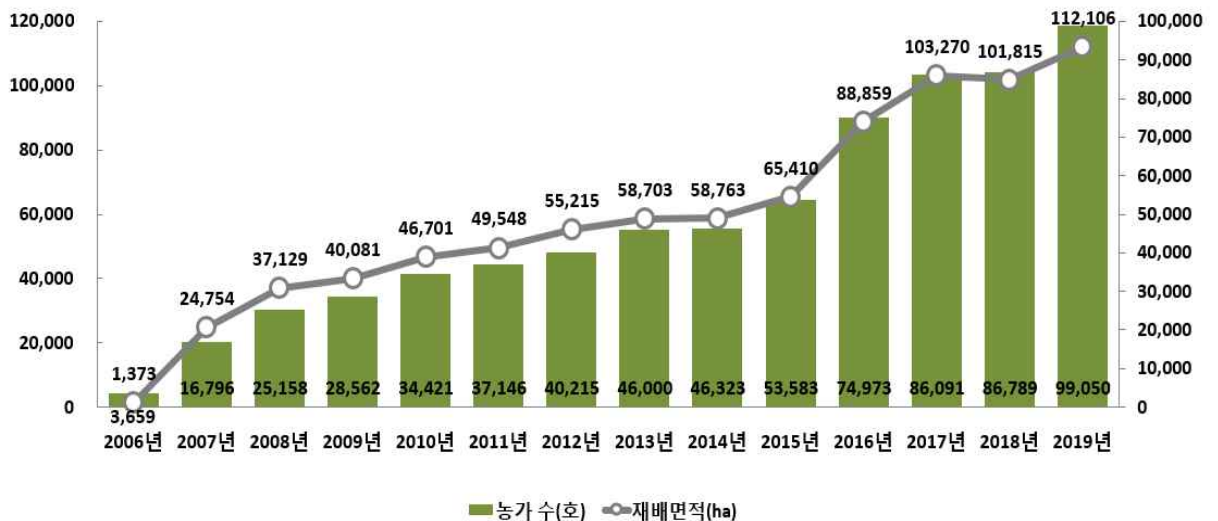
■ 친환경 농자재 개발을 통한 신제품 '피트모스' 출시

2010년 친환경 인증이 저농약 인증이 없어짐에 따라 저농약 인증 농가는 2015년까지만 유효하며, 이후 친환경 인증은 2단계(무농약, 유기농)로 개편됨에 따라 저농약 농가는 농산물우수관리인증(GAP)을 받고 있는 추세이다. 연도별 국내 생산 농산물우수관리인증(GAP) 실적을 보면 농가 수는 2006년 3,659호에서 2019년 99,050호로 약 96.3% 증가하였으며, 재배면적은 2006년 1,373ha에서 2019년 112,106ha로 약 98.8% 증가되었다.

또한, 국민 소득 수준이 증가함에 따라 건강에 대한 관심이 크게 증가하면서 고품질 안전 농산물에 대한 수요자들의 요구가 매년 큰 폭으로 성장하고 있어 유기질비료에 대한 수요도 큰 폭으로 증가할 것으로 예상되며, 유기질비료의 사용은 농촌의 생활환경 변화에 따른 필수적 농법으로서 인식되고 있고, 정부의 친환경 농업의 육성 의지와 함께 유기질비료에 대한 보조 방침에 따라 유기질비료 전량에 대한 보조가 이루어질 것으로 예상된다.

[그림 5] 연도별 국내 생산 농산물우수관리인증(GAP) 현황

(단위 : 호, ha)



*출처 : 국립농산품질관리원(2020)

이에 당사는 피트모스 개발 라이선스를 통해 수천 년에 이끼류, 갈대, 화분과 식물, 나무 등의 유체가 분지에 퇴적 후, 물의 존재 하에서 생물화학적인 변화를 받아 생성된 물질로, 탄소, 수소, 산소 등으로 구성된 다공성 입자로 입자가 크기 때문에 구조적으로 양분 보유력, 수분 보유력, 통기성, 뿌리 활착에 좋은 조건을 가지고 있는 피트모스를 유기물과 부식산 함량이 높고 균일한 품질의 블랙 피트모스로 생산하고 있다.

동사의 제품은 휴믹산 함량이 높아 토양 개량 및 축사 환경 개선에 효과를 발휘하며, 농업용 피트모스의 경우에는 보수력, 보비력 상승의 효과가 있고, 염류장해, 연작장해 해결 및 선충밀도, EC농도 저감에 효과가 있으며, 유기농업자재 등록 제품으로 친환경 품질 인증 농업에 적합하다. 축산용 피트모스의 경우에는 왕겨, 톱밥 대용으로 사용되고, 악취 저감, 부숙 촉진에 효과적인 제품으로 가축 면역력 증가로 인한 폐사율 감소와 축사 환경을 개선시키며, 고품질의 퇴비 생산이 가능하다.

■ 사업다각화를 위한 '스마트팜' 사업 진출

스마트팜(Smart Farm)은 농업, 정보통신기술(ICT), 친환경 에너지를 결합해 노동력 절감과 함께 생산성을 높이고, 고품질의 농산물을 얻을 수 있는 기술을 말하며, 스마트팜 시스템은 크게 농작물 관리를 효율적이고 체계적으로 관리하기 위해 요구되는 기후(날씨) 변화 데이터 시스템, 농장 장비 시스템, 관개(수로) 시스템, 작물종자 최적화 시스템을 IT 기술로 연계하여 농작물을 경영하는 시스템을 의미한다.

이에 동사는 온실 내 작물을 전 자동으로 관리하는 스마트팜의 전반적인 사항을 제조 및 판매하고 있으며, 온실 시공, 환경 제어(온도, 습도, 비료 공급), 양액비료 판매, 코코피트 배지 판매, 통신제어시스템 등으로 사업을 다각화하고 있다.

이를 통해 친환경농업연구소에서는 스마트 그로우 백을 개발하여 OEM(임가공) 방식이 아닌 스리랑카 공장에서 직접 생산하고 있으며, 직접 생산 방식을 통해 고객이 원하는 모든 사양으로 생산이 가능하다.

동사에서 개발한 스마트 그로우백은 100% 천연 야자 열매에서 추출한 친환경 제품으로 높은 보수력, 보비력, 통기성을 가지고 있기 때문에 식물 성장에 도움을 주며, 토양 산도 pH5.5~6.5 및 EC 농도 1.5 이하로 제품이 출고되고, 제품 사용 후 퇴비로도 사용이 가능하므로 암면보다 선호도가 높고 있다.

동사는 제품 생산 시 기존 고품배지의 일부를 EFB(Empty Fruit Bunch)로 대체하고, 고품배지 내 영양원으로 유박을 사용하여 보조제로 바이오차를 사용함으로써 수경 재배 시 양액의 공급량을 30% 정도 감소시킬 수 있어 농가 경영비 감소를 통한 농가의 소득을 증대시킬 수 있다. 또한, 양액 공급량이 감소함에 따라 발생하는 폐액의 양이 감소하여 토양 환경의 부담이 완화되는 효과가 있고, EFB를 사용함으로써 주원료 의존성을 탈피하여 저렴한 가격으로 경쟁력을 확보하고 있다.

[표 2] 동사 스마트팜 적용 제품

구분	스마트 그로우백	식생매트	코코블럭
제품			

*출처 : 동사 홈페이지

■ **농협 계통 유기질비료 납품 부문 연속 1위 유지**

2019년 말 기준 유기질비료 생산업 등록 업체 수는 약 900개이나, 그 중 농협중앙회 계통 계약 유기질비료 업체로는 106개가 참여하고 있으며, 이 중 경쟁관계에 있는 업체는 농협중앙회 중앙본부 계통 계약업체로서 팜한농, KG케미칼, 풍농, 협화 등이 있다. 그러나 대부분의 업체는 화학비료 생산업체로서 일부 소규모 유기질비료 생산라인과 유기질비료 생산업체를 통한 OEM(임가공) 제품을 공급하는 형태이나, 동사의 경우에는 단일 사업부문에 의하여 제품을 생산·공급하고 있다.

국내 비료산업은 1998년 정부의 비료사업 중단에 따라 농협 자체 사업으로 전환되었기에 대부분의 비료 판매는 농협을 통하여 이루어지고 있으며, 2020년 농협중앙회 자재부에 따르면 유기질비료의 농협 계통 공급 실적 상 동사의 점유율은 2017년 10.1%, 2018년 9.7%, 2019년 9.2%를 차지하여 1994년부터 현재까지 농협 계통 유기질비료 납품 부문에서 연속 1위를 유지하고 있다.

■ **동사의 최근 기술개발역량 및 신제품**

동사는 공인된 기업부설연구소(최초인정일 : 2006년 3월 9일, 인정처 : 한국산업기술진흥협회)를 설립하여 운영하고 있고, 건강한 자연을 위한 친환경 비료 개발, 미래지향적인 바이오제품 및 스마트 농업자재, 농가의 경쟁력 확보를 위한 고농축 미생물제품 및 영양제 등을 대상으로 철저한 품질 관리 및 친환경 자재를 개발하고 있다.

동사 연구소인 친환경농업연구소는 안전한 고품질 농산물의 생산을 위해 농업인들의 다양한 기술개발 요구사항에 부응할 기술지원 및 새로운 제품 개발을 통해 친환경 농업 정착의 기반을 만들기 위한 업무를 수행하고 있으며, 주요 업무 내용은 기존 제품의 철저한 분석을 통한 품질관리, 제품 평가, 제품 개발(스마트팜)과 농업 컨설팅 업무를 병행하고 있다.

[표 3] 연구개발투자비용 (단위 : 억 원, %)

과목	2018년 6월	2019년 6월	2020년 6월	2021년 3월
연구개발비용 계	3.13	5.26	3.77	3.29
연구개발비 / 매출액 비율 [연구개발비용계 ÷ 당기매출액 × 100]	1.05	1.95	1.31	2.03

*출처 : 동사 분기보고서(2021년 3월), 사업보고서(2020년)

■ **연구개발 활동**

동사는 사업 초기부터 연구개발 투자를 통해 시장에서 우위를 점하고 진입장벽을 구축하고 있는데, 동사의 최근 3년(2018~2020년)매출액 대비 R&D 투자율 평균은 1.44% 수준으로, 기초 기술 개발, 개량 기술 개발의 성과를 통해 다수의 지식재산권을 확보하고 있다.

또한, 지속적인 연구개발을 통해 화학비료를 대체할 수 있는 고기능성 유기질비료 개발과 농가의 비료 가격의 부담을 덜어주며, 첨단 농자재를 개발하여 지속가능한 친환경 농업을 발전시키는 것을 목표로 삼고 있다.

[표 4] 주요 연구개발 실적

연구과제명	기대효과
프로바이오틱 농업미생물을 이용한 시설재배용 토양처리제 및 실용화	신기술 개발
계분발효용 미생물을 이용한 가공계분 및 유기질비료 개발	신기술 개발
핵과류 병해충 관리용 유기농자재 개발 및 실용화	신기술 개발
가축산부산물의 퇴비화를 위한 생물학적 처리제 개발	신기술 개발
친환경자재를 이용한 작물생육촉진용 기능성 입상 미생물제 개발	신제품 개발
서방성 미량원소 제형과 토양미생물을 이용한 환경맞춤형 토양처리제 개발	신규사업 개발

*출처 : 동사 분기보고서(2021년 3월)

[표 5] 주요 지식재산권 취득 현황

구분	등록(출원)번호	발명의 명칭
특허권	10-1897580	복합 유기질비료 조성물
	10-1867896	복합비료 조성물
	10-1783307	수경재배용 고품배지 조성물, 이를 이용한 그로우백 및 수경재배 방법
	10-1604006	올리고키토산을 포함하는 식물병 방제용 조성물 및 분말수화제
	10-1440797	팜번치(EFB)를 유효성분으로 포함하는 토양계량제 조성물
	10-1437489	미생물 배양체를 포함하는 유기질비료 조성물 및 이의 제조방법
	10-1408683	항진균성 미생물 배양체를 포함하는 유기질비료 조성물 및 이의 제조방법
	10-1181756	항진균성 바실러스 서브틸리스 균주 및 이를 포함하는 미생물 수화제
	10-1181306	축산 폐기물의 퇴비 제조용 균주 바이러스 써린지엔시스 HSB1001 및 이의 용도
	10-1167836	토양내 난용성 인산염을 가용화하는 토양 미생물 및 이를 포함하는 토양처리제 조성물

*출처 : 특허청, 한국기업데이터(주) 재가공

동사의 특허권 등록현황을 살펴보면, 복합비료 조성물, 수경재배용 고품배지 조성물, 이를 이용한 그로우백 및 수경재배방법, 올리고키토산을 포함하는 식물병 방제용 조성물 및 분말수화제, 항진균성 바실러스 서브틸리스 균주 및 이를 포함하는 미생물 수화제 등 다수의 특허권이 제품 상용화를 이루어 매출을 발생시키고 있다.

동사는 가장 최근에 등록된 복합 유기질비료 조성물 특허권을 통해 차세대 스마트팜 유기질비료 개발 원천기술 확보에 활용하고 있으며, 이는 작물의 영양원이 되는 유기질비료 성분에 토양 개량용 소재인 부식산, EFB, 바이오차 및 미생물 배양액을 혼합함으로써 한 번의 처리로 필요한 성분들을 모두 토양에 공급할 수 있으므로 다수의 비중을 혼합하여 사용해야 하는 번거로움이 없어 시비가 간단한 특징이 있다.

또한, 작물 재배 전 토양에 시비로 사용할 때 유기질비료의 초기 질소이용률을 증대시켜 신속히 양분을 공급하여 작물의 생육을 촉진하므로 신속한 양분 공급이 필요한 시설 재배지에서 사용하기에 바람직하다.

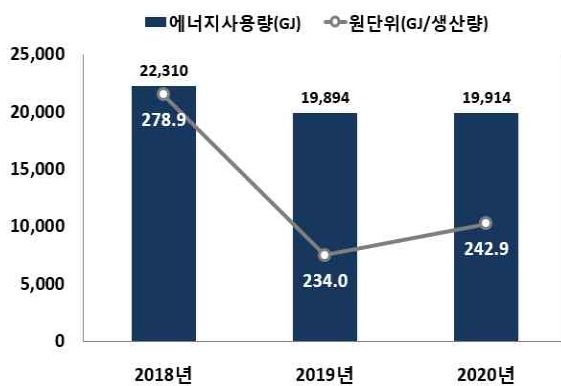
■ 동사의 ESG 활동

동사의 주력 제품인 유기질비료는 가축 분뇨나 어박, 골분 등 유기물을 이용해 만들어 자연에서 유래된 재료인 만큼 자라나는 작물의 맛도 좋을 뿐만 아니라 농·축·수산부산물을 재활용하기 때문에 환경정화 역할을 수행하여 토양 환경 보전과 지속가능한 농업 기반 조성에 필수적인 요건으로서 정부의 환경정화산업과 밀접한 관계가 있다.

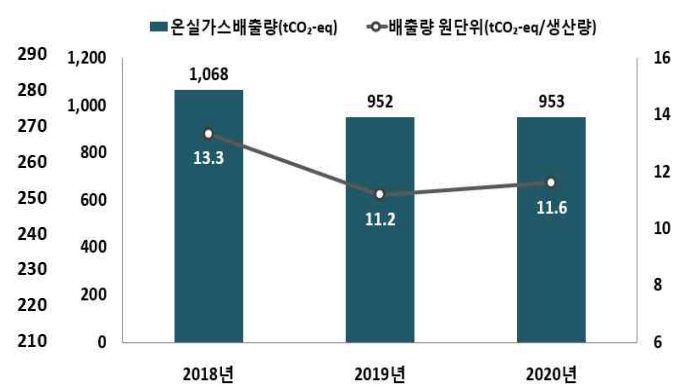
동사는 축사 환경 개선에 있어서 부숙도, 수분 조절, 악취 저감의 3대 문제점을 수 년 간의 연구개발을 통해 최적의 범용성과 최고의 효능을 갖춘 피트모스를 개발하였다. 이는 다량의 부식산 성분과 낮은 EC 농도, 약산성의 pH 농도로 알칼리 토양의 중화 작용과 염류 집적을 해소하는 효과가 탁월하고, 각종 비해 실험 및 안정성 분석을 거쳐 유기농업자재 공시품으로 등록되어 있기 때문에 친환경 농법에 알맞은 농자재를 개발하여 공급하고 있다.

기후변화대응 측면에서 에너지 사용은 전기가 대부분이며, 동사의 2020년 에너지사용량은 19,914GJ, 온실가스배출량은 953tCO₂-eq로 작년 대비 증가 추세이나, 온실가스배출량 원단위가 2018년 13.3tCO₂-eq/생산량에서 2020년 11.6tCO₂-eq/생산량으로 약 12.9%로 감소하여, 개선추세를 보이고 있다.

[그림 6] 연도별 에너지사용량 및 원단위



[그림 7] 연도별 온실가스배출량 및 원단위



*출처 : 동사, 한국기업데이터(주) 재가공

동사는 사회(S) 부문에서 가장 큰 성과를 이룩하고 있다. 유기질비료를 생산하여 공급함으로써 좋은 농토에서 고품질의 농산물이 생산될 수 있도록 농민들을 돕고, 국민에게는 안전한 먹거리 공급으로 농업환경 개선은 물론 친환경 농업 기반 구축 기여를 통해 환경정화산업에도 일조하고 있다.

또한, 친환경 비료 개발, 미래지향적인 바이오 자원의 개발을 통해 국가 경쟁력 제고는 물론 농산물 고품질화, 농업 생태계 보호, 지속 가능한 농업 시스템의 확립을 목표로 삼고 있다.

지배구조(G)의 경우, 정보공개와 주주 권익보호 측면에서 ESG 관련 정보의 공개는 부족한 수준이나, 매년 성실신고확인서를 제출하고 상장회사로서의 공시 의무를 준수하며, 홈페이지에 최신자료와 회사소개 영상, 제품소개 영상을 게시하는 등 이해관계자의 권익보호를 위한 노력은 일정 수준 전개하고 있는 것으로 판단된다.