

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

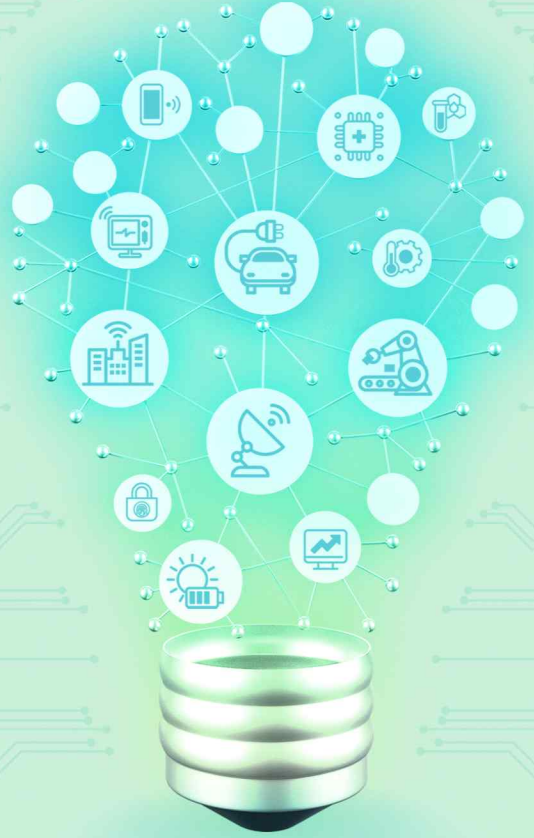
기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

인바이오(352940)

화학

요약
기업현황
시장동향
기술분석
재무분석
주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

김연재 전문연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술 신용평가기관에 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 미 게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2124-6822)으로 연락주시기 바랍니다.

인바이오(352940)

제네릭, 친환경 작물보호제 기술확보를 통한 글로벌 작물보호제 시장 공략

기업정보(2021/01/01 기준)

대표자	이명재
설립일자	1997년 11월 06일
상장일자	2020년 12월 1일
기업규모	중소기업
업종분류	화학 살균 살충제 및 농업용 약제 제조업
주요제품	작물보호제

시세정보(2021/08/10 기준)

현재가(원)	11,050
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	1,216
발행주식수	10,867,730
52주 최고가(원)	23,900
52주 최저가(원)	10,200
외국인지분율	0.57%
주요주주	이명재

■ 제네릭(복제) 작물보호제 및 신물질개발로 원제 생산경쟁력 확보

인바이오(이하 동사)는 1997년에 설립된 작물보호제(농약) 제조기업으로 사업 초반에는 해외 원제를 수입하여 제형 개발 및 합성을 통해 살균·살충제, 제초제 등 다양한 제품을 출시하였으며, 2010년 중반 이후 기존 원제의 특허 만료 기간을 활용해 제네릭 원제를 개발하는 등 원제 자체 생산화에 주력하고 있다. 최근에는 한국화학연구원과 2024년까지 공동 연구개발을 통해 화학 작물보호제 신물질 확보에 주력하는 등 기술적 성장을 통해 시장 경쟁력을 향상 시키고 있다.

■ 내수시장 변동성으로 인한 글로벌시장 개척 과제

국내 작물보호제 시장은 기후의 변화, 농지의 변화 등 문제로 큰 유동성을 안고 있으며, 이를 해결하기 위해서는 적극적인 해외시장 공략이 중요하다. 2020년 국내 업체의 작물보호제 수출량은 7,750여 톤으로 사상 최고를 달성하였으나 여전히 글로벌시장 내 지위는 낮은 편이며, 원제 생산 및 신제품 개발을 토대로 개척이 필요할 것으로 보인다. 동사 역시 중국, 대만뿐 아니라 파키스탄, 캄보디아, 우즈베키스탄 등지에 제품을 등록하고 해외 생산 기지를 구축하여 2022년까지 수출액 8배 이상 상승을 목표로 두고 있다.

■ 친환경 작물보호제 개발 및 녹색기술인증 획득 쾌거

화학 작물보호제의 인체 유독성, 환경오염 문제를 완벽하게 해결하기 위해서는 기존 생물 및 자연계에 존재하는 제품을 기반으로 작물보호제를 개발하여 상용화할 필요성이 있다. 동사는 친환경 작물보호제인 석회황의 제조 공정을 개발하여 우수한 원제를 생산하고 있으며, 작물보호제로는 유일하게 녹색기술인증을 확보하는 등 친환경 작물보호제 제조기업으로 입지를 다지고 있다. 이외에도 생물에서 추출한 작물보호제인 바이오 작물보호제 개발에도 참여하고 있는 등 앞으로도 친환경 작물보호제 제품군 확대 가능성이 클 것으로 보인다.

요약 투자지표 (K-IFRS 개별 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	303	(0.4)	14	4.8	(81)	(26.7)	(103.3)	(15.8)		(170)	6673		
2019	337	11.2	44	13.2	10	3.0	8.0	1.7	119.8	405	3633		
2020	346	2.5	41	11.8	(44)	(12.9)	(13.6)	(6.7)	93.4	(536)	3664	(29.2)	4.3

기업경쟁력

다양한 작물보호제 제품 보유

■ 작물보호제(농약) 제품군

- 수도용, 원예용 포함 전체 작물 중 약 70%에 대한 작물보호제 제품 확보
- 수입 원제 등 2종 이상을 배합한 다기능 작물보호제 제품군 확보
- 살균제 69개, 살충제 72개 등 약 200여 종의 제품 등록

작물보호제 원제 생산 확보 노력

■ 제네릭 작물보호제 원제 확보

- 특허 만료 기간 이후 살균제 피라클로스트로빈(Pyraclostrobin), 살충제 플로니카미드(Fonicamid) 제네릭 제품 출시
- 기존 원제 대비 낮은 개발비와 개발 기간, 자체 원제 생산으로 시장경쟁력 확보 가능

■ 화학 작물보호제 신물질개발

- 2024년까지 한국화학연구원과 공동개발 추진 중
- 신물질개발 및 등록 시 특허 만료까지 고수의 확보

핵심기술 및 취급 품목

친환경 석회황 작물보호제 기술

■ 석회황 기반 작물보호제

- 자연계에 존재하는 물질을 가공, 추출하여 작물보호제로 활용한 제품
- 기존 석회황 작물보호제 제조공정을 확보, 균일하고 우수한 원제를 확보하여 살균살충제 등 다양한 제품 출시 중
- 국내 유일 작물보호제 녹색기술 확보

주력 제품



살균제

살충제

살균살충제

살균살충제(친환경)

ESG 현황

Environment

항목	현황
환경 정보 공개	□
환경 경영 조직 설치	□
환경 교육 수준	田
환경 성과 평가체계 구축	□
온실가스 배출	□
에너지, 용수 사용	□
신재생 에너지	□

田 : 양호 ■ : 미흡 □ : 확인불가

Social

항목	현황
인권보호 정책 보유	□
여성/기간제 근로자 근무	田
협력사 지원 프로그램	□
공정거래/반부패 프로그램	□
소비자 안전 관련 인증	田
정보보호 안전 관련 인증	□
사회공헌 프로그램	□

田 : 양호 ■ : 미흡 □ : 확인불가

Governance

항목	현황
주주의결권 행사 지원제도	□
증장기 배당정책 보유	■
이사회 내 사외이사 보유	田
대표이사회 독립성	■
감사위원회 운영	■
감사 업무 교육 실시	■
지배구조 정보 공개	田

田 : 양호 ■ : 미흡 □ : 확인불가

- > 당사는 ISO14001:2015 인증을 기반으로 환경경영을 수행하고 있으며, 이러한 성과에 대한 체계를 구축하고 있음
- > 여성/기간제근로자가 근무하고 있으며, PLS(작물보호제 허용기준 강화제도)에 맞는 제품을 출시하여 안전을 확보하고 있음.
- > 사외이사 1인을 보유하고 있으나 대표/이사회회의 분리와 감사위원회 운영 및 교육은 해당사항 없음.

* 본 ESG현황은 나이스평가정보평가 분석대상 기업으로 입수한 정보를 요약 정리한 것으로 분석 시점 및 기업의 참여도에 따라 결과가 달라질 수 있습니다.

I. 기업현황

제품 다양화와 원재 확보를 위한 끊임없는 연구개발 수행

작물보호제 전문 제조업체인 동사는 살균제, 살충제, 제초제 등 약 200여 종의 다양한 제품을 출시하고 있으며, 전체 작물 중 70%의 작물에 대한 병해 예방이 가능하다. 최근에는 해외 수입 원재를 대체하기 위한 제네릭 원재, 친환경 원재 개발에도 주력하고 있다.

■ 개요

동사의 농업용 작물보호제 제조를 위해 1997년 11월 동호케미칼로 설립되어 2000년 3월 인바이믹스, 2013년 1월 현재의 명칭인 인바이오로 상호가 변경되었으며, 2020년 12월 코스닥 시장에 상장되었다. 수도(벼)용 및 원예용 살균제, 살충제, 제초제, 성장조절제 등 다양한 작물 보호제를 개발, 생산하고 있으며, 충청북도 제천시 송학면 일대에 연 1만 3천여 톤 생산이 가능한 자체 공장을 보유하고 있다.

그림 1. 사업장 현황



*출처: 동사 홈페이지(2021)

■ 주요주주 및 계열회사 현황

2021년 3월 분기 보고서 기준, 동사의 최대주주는 이명재 대표이사로 22.71%의 지분(보통주 기준)을 보유하고 있으며, 미래에쿼티 신기술사업투자조합, 강소신재생에너지혁신펀드 등이 5% 이상의 지분을 보유하고 있다. 한편 동사는 자회사 및 관계사를 별도로 두지 않은 상태이다.

표 1. 주요주주 및 계열회사 현황

주요주주	지분율(%)	계열회사	지분율(%)
이명재	22.71	미래에쿼티 제19호 신기술사업투자조합	6.61
미래에쿼티 제9호 신기술사업투자조합	5.34	강소신재생에너지혁신펀드	5.78

*출처: 동사 1분기보고서(2021), NICE평가정보(주) 재구성

■ 대표이사 정보

이명재 대표이사는 2005년 취임하여 현재까지 경영총괄 업무를 수행하고 있다. 서울대학교 농학과 출신으로 1988년 동광 주식회사, 1994년 바이엘코리아, 1997년 몬산토코리아에서 마케팅 등 업무를 수행한 이력이 있으며, 2003년 에프엠티코리아 대표이사를 역임한 이력이 있다.

■ 조직 구성 및 주요 제품 비중

본사는 경기도 군포시에 있고, 등기임원은 사내이사 3명과 사외이사 1명 그리고 감사 1명으로 구성되어 있으며, 94명의 정규 직원이 근무하고 있다. 조직 구성은 대표이사의 경영총괄 아래 크게 생산본부, 경영관리본부, 개발본부, 영업본부로 구성되어 있다.

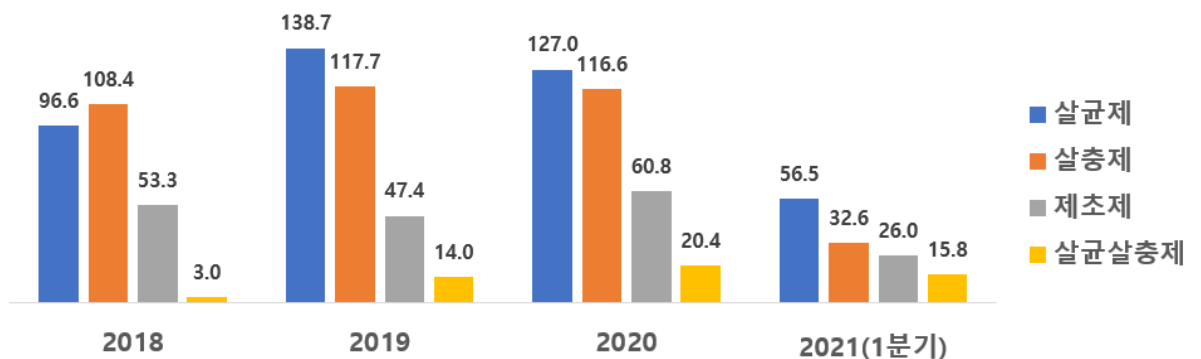
그림 2. 조직 구성



*출처: 동사 홈페이지(2021), NICE평가정보(주) 재구성

주요제품은 크게 살균제, 살충제, 제초제, 살균살충제(복합) 및 기타 작물보호제로 구분된다. 2021년 1분기 보고서 기준 제품별 매출 비중은 살균제가 36.86%로 가장 높았고, 살충제 21.28%, 제초제 16.94%, 살균살충제 10.27%의 비중을 차지했다.

그림 3. 주요제품별 매출 추이



*출처: 동사 1분기보고서(2021), NICE평가정보(주) 재구성

■ 연구개발 활동

동사는 석회황 등 친환경 작물보호제와 제네릭 작물보호제 제조기술을 보유하고 있으며, 제형 개발, 생물약효약해, 잔류농약과 관련된 연구개발을 지속하고 있다. 특히, 해외 진출 경쟁력과 작물보호제 제품군 강화 등을 위해 정부 부처가 주관하는 국가 연구개발 과제 및 사업에 참여하고 있으며, 다양한 연구개발사업을 수행함으로써 국제시장 확대와 기술(제품)개발 시스템을 강화, 개발품의 신뢰성 향상에 힘쓰고 있다.

표 2. 국가 R&D 과제 및 사업 실적

사업기간	사업명	과제명	기대효과
2019.05 ~	융복합기반의 임산업의 신산업화 기술개발	내생미생물의 제형개발	<ul style="list-style-type: none"> ● 생물자원에 대한 개발로 새로운 제품 확보 및 독자적인 기술력 구축 ● 산양삼 생산 농가 소득증대에 기여
2017.12 ~ 2018.12	제품공정개선 기술개발사업	각지벌레 방제용 제품개발	<ul style="list-style-type: none"> ● 각지벌레와 나방류 등을 동시에 방제 가능 ● 약효 및 편의성을 유지하면서 온도변화에 따른 제품문제 해결
2011.08 ~ 2014.08	생명산업 조사기술개발	해외농업생산기지 작물보호기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ● 해외농업생산기지 국가의 작물보호제 진출기반 확보 ● 해외 대규모 기계영농에 적합한 작물보호제 개발

*출처: 국가과학기술지식정보서비스(2021), NICE평가정보(주) 재구성

또한, 한국산업기술진흥협회에 등록된 기술연구소를 1996년부터 현재까지 운영하고 있으며, 설립 당시부터 2019년까지 살균제, 살충제 등 약 200여 종의 신제품 및 제네릭 제품을 등록한 것으로 파악된다. 핵심기술에 대한 기술적 권리성과 법적 안정성을 위해 동사 명의로 확보한 지식재산권은 작성일 기준 국내 특허등록 8건, 상표권 300여 건 이상이 있다.

표 3. 주요 특허 실적

구분	특허명	등록번호	등록일
살충	과립수화제형 농약 조성물 및 그의 제조방법	KR 10-2193709	2020.12.15
살균	식물 병해 방제용 조성물 및 이를 이용한 식물 병해의 방제 방법	KR 10-2021370	2019.09.06
생장	식물 성장촉진제 및 이를 이용한 식물의 재배 방법	KR 10-1653979	2016.08.30
제형	저용점 농약원제의 입상수화제 및 그 제조방법	KR 10-1367257	2014.02.19
제초	속효성과 지효성을 동시에 갖는 제초제	KR 10-1367258	2014.02.19
살균	칼슘을 함유하지 않는 보르도액 및 그 제조방법	KR 10-0481975	2005.03.30
살균	석회보르도액의 제조방법	KR 10-0475720	2005.02.28

*출처: 특허정보넷(KIPRIS), NICE평가정보(주) 재구성

Ⅱ. 시장 동향

내수시장 변동성 대응 및 가격경쟁력 향상을 위한 해외시장 개척 필요성

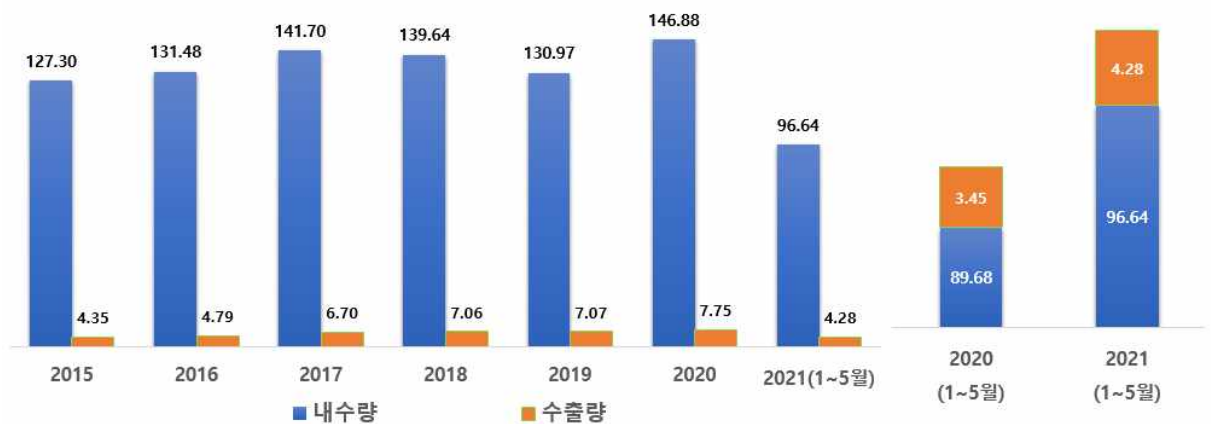
국내 작물보호제 산업에 참여하는 기업들은 대부분 해외에서 원제를 들여와 제품을 등록하여 판매하는 내수시장 중심 산업을 영위하고 있다. 기업 간 경쟁 심화에 의한 가격경쟁력 약화, 농지 비중 축소 등으로 경쟁력을 확대하기 위해서는 해외시장의 개척이 필요한 상황이다.

■ 수출 실적이 상승하고 있으나 여전히 내수 중심의 시장 구성

작물보호제 시장은 내수 비중이 매우 큰 산업으로 국내 농산물 작황, 기후 및 농지변화에 큰 영향을 받고 있다. 통계청의 광업·제조업 동향조사 자료에 따르면 2020년 국내 작물보호제(농약)의 수출량은 7,750여 톤으로 내수량인 14만 6,880여 톤 대비 5.2%에 불과하다.

그림 4. 국내 작물보호제 내수 및 생산 출하량 변화

(단위: 천 톤)



*출처: 통계청 광업·제조업 동향조사(2021), NICE평가정보(주) 재구성

다만 수출량은 꾸준히 증가하는 추세로 2020년 수출 실적은 코로나19의 영향에도 불구하고 7,750여 톤으로 사상 최고의 실적을 달성하였으며, 2015년 4,350여 톤 이후 연평균 성장률은 약 12%에 달한다. 또한, 2021년 1월부터 5월까지의 수출량은 4,280여 톤으로 전년 대비 25% 이상 증가한 것으로 나타났으며, 이를 감안하면 2021년 수출량은 9천여 톤 이상일 것으로 보인다. 한편 내수시장 판매 역시 전년 대비 7% 이상 성장하였으며, 작황 등에 변동이 없을 시 15만여 톤 이상의 출하량을 기록할 것으로 보인다.

■ 최근 시장 회복 및 글로벌시장 공략 과제

통계청에 따르면 국내 2019년 농업용 화학 작물보호제(살충제, 살균제, 제초제, 생장조절제, 기타 약제 포함) 참여 업체의 출하액은 1조 1,994억 원으로 2015년 1조 3,025억 원 대비 감소한 수치를 보였다. 작물보호제의 출하량이 지속하였으나 농가 소득감소와 경쟁강화로 인한 작물보호제 가격 감소의 영향이 큰 것으로 보인다.

한편 2019년까지 국내 농가의 작물보호제 구매 가격지수는 2015년 기준 대비 100 이하로 집계되었다. 특히 2016년부터 2018년까지 전 작물을 대상으로 농약 허용기준 강화제도(Positive List System, PLS)가 시행되었으며, 이로 인해 등록비 및 연구비의 증가, 저가의 화학 작물보호제의 사용 감소 등으로 수익성이 악화되고 있었다.

그림 5. 국내 농업용 화학 작물보호제 출하액 및 구매 가격지수(2015년 기준) (단위: 억 원)



*출처: 통계청 광업·제조업 동향조사(2021), 농가판매 및 구입 가격조사(2021), NICE평가정보(주) 재구성

반면 2020년에는 작물보호제 회사별로 다수의 신제품 출시와 농협의 작물보호제 가격 동결, 수출 및 국내외 마케팅 확대에 의해 가격지수와 함께 매출 역시 상승한 것으로 나타났으며, 시장 역시 확대될 것으로 추정되었다. 영농자재신문에 따르면 2020년 국내 작물보호제 시장규모는 2019년 대비 최소 6% 성장할 것으로 보이며, 실제로 2020년 11월까지 국내 주요 작물보호제 제조업체의 매출액이 전년 동기 7% 성장한 것으로 나타났다.

2021년 1분기 역시 120.8로 2020년 1분기(118.9) 대비 증가한 것으로 나타나는 등 좋은 흐름을 이어가고 있다. 다만 기상 이변 및 작황, 농지변화 등 분기에 따라 변동성이 큰 편이며, 국내기업들끼리의 경쟁력 역시 심화하고 있다. 이에 국내 상위 업체들은 개발한 제품을 해외에 등록하여 시장을 공략하는 등 수출 판로를 모색하고 있다.

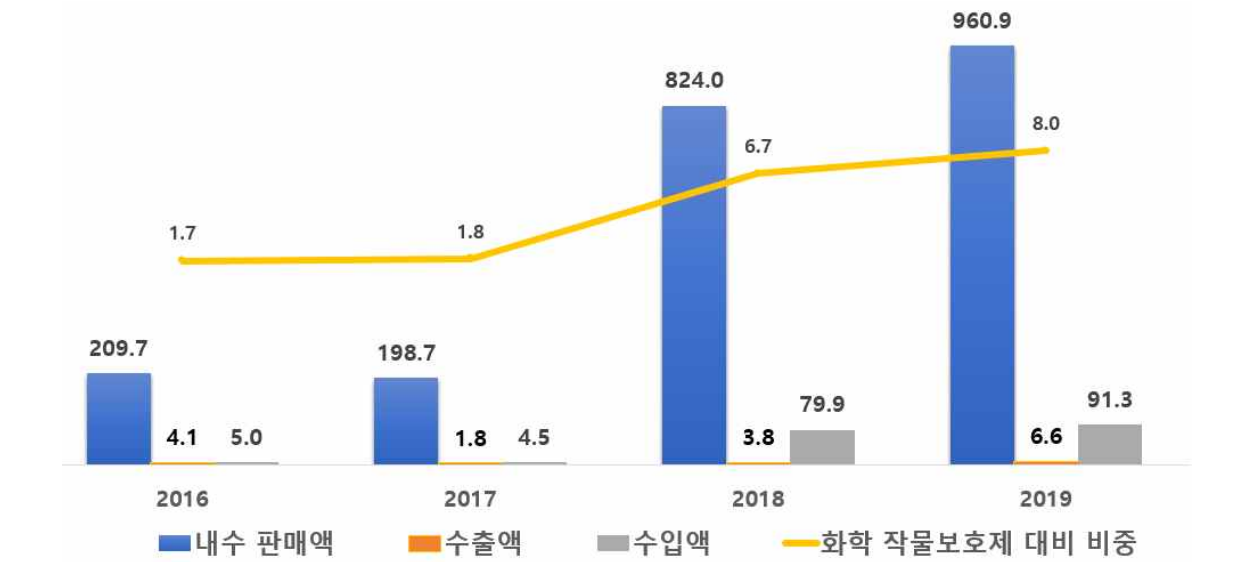
■ 친환경 바이오 작물보호제 시장의 성장 및 해외경쟁력 강화

최근 글로벌 작물보호제 참여 기업들은 친환경 바이오 작물보호제 개발에 주력하고 있다. 화학 작물보호제보다 개발비가 낮아 중소기업의 참여수요가 높을 뿐 아니라 최근 잔류농약에 대한 농산물 소비자의 부정적인 인식이 증가하고 세계적으로 화학 작물보호제에 대한 규제가 높아지기 때문으로 보인다.

2020년 산업통상자원부의 국내 바이오산업 실태조사자료에 따르면 바이오산업 중 바이오 작물보호제 및 비료 산업의 국내 판매 매출액은 967억 원에 달했으며, 수출액은 약 6.5억 원으로 집계되었다. 동 기간 화학 작물보호제 출하액 규모 대비 약 8%에 불과한 수치이지만 2016년 국내 판매액 210억 원 대비 4배 이상의 성장세를 기록한 것으로 보인다.

그림 6. 화학 작물보호제 대비 작물보호제 판매액 추이

(단위: 억 원)



*출처: 산업통상자원부 국내 바이오산업실태조사(2020), NICE평가정보(주) 재구성

2018년 조사기관마다 차이는 있으나 2019년 세계 바이오 작물보호제 시장은 약 35~40억 달러 사이로 파악되고 있는 것을 고려하면 국내업체들의 시장점유율은 전체 대비 약 2%를 차지하고 있는 것으로 보인다. 세계 바이오 작물보호제 시장의 규모는 세계 화학 작물보호제 시장 규모(2천억 달러) 대비 1.5~2% 수준이나, 기존 화학 작물보호제 시장에서 미생물, 친환경, 생물농약 등 바이오 분야에 관한 관심과 투자가 확대되고 있어 비중은 점차 증가할 것으로 예상된다. 향후 국내기업들의 친환경 제품 경쟁력 강화를 통해 전반적인 지위 확대가 충분히 가능할 것으로 보인다.

Ⅲ. 기술분석

제네릭, 신물질개발을 통해 진보하는 작물보호제 기업

작물보호제 원제의 개발은 높은 비용과 오랜 연구 기간이 소요되는 등 진입장벽이 높아 국내에서는 대부분 원제를 수입하여 제형을 가공하고 있다. 당사는 꾸준한 연구를 통해 제네릭과 친환경 원제 개발에 성공하였으며, 신물질개발을 통해 시장 지위를 확보하고자 한다.

■ 작물보호제의 정의 및 종류

작물보호제는 작물의 재배 중 생장을 방해하는 해충, 균, 선충, 잡초 등의 방제에 사용되는 약제를 뜻한다. 작물보호제는 고품질의 농산물을 안정적으로 공급할 뿐 아니라 제초작업 등 농촌의 일손을 수월하게 수행할 수 있도록 한다. 작물보호제는 그 기능과 제형 등에 의해 다양한 분류가 존재하며, 사용 목적에 따라서는 살균제, 살충제, 살균·살충제, 제초제, 생장조정제 등으로 구분된다.

표 4. 사용 목적에 따른 작물보호제 종류

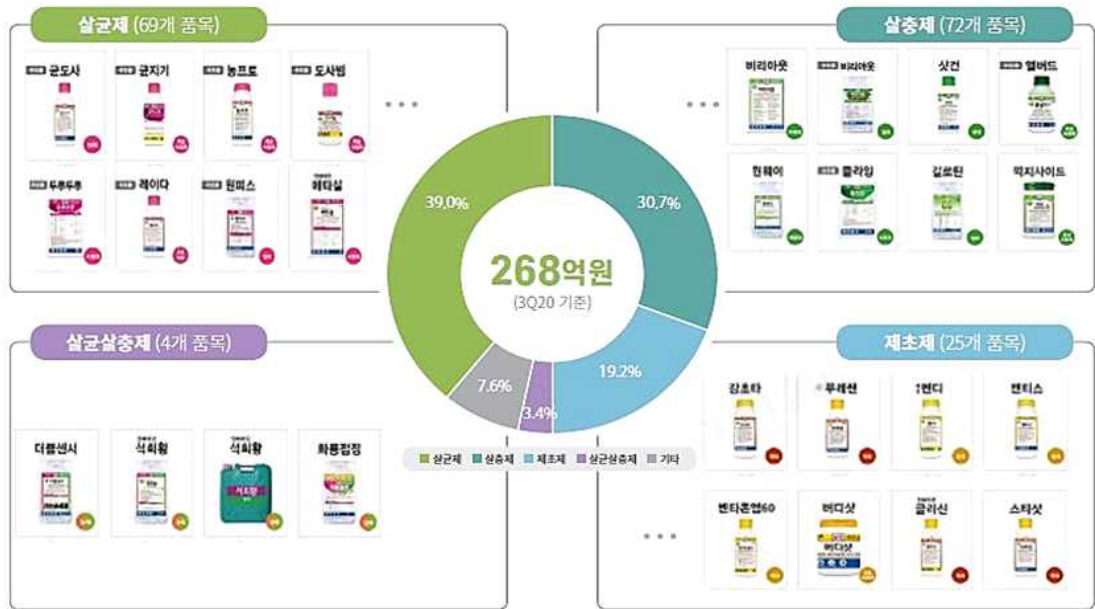
종류	설명
살균제	식물 병원균(사상균/세균)의 발생을 예방하거나 병을 치료
살충제	식물에 해를 입히는 해충을 방제하여 농작물을 보호
살균·살충제	살균제 성분과 살충제 성분을 혼합하여 병원균과 해충을 동시에 보호
제초제	농작물과 수목의 생장에 부정적인 영향을 주는 잡초를 제거
생장조정제	농작물의 수확 시기 조절 및 품질 향상을 위해 생리 기능을 증진 또는 억제
유인제	해충이 좋아하는 화학물질로 유인하여 방제
기피제	해충이 싫어하는 화학물질로 접근 차단
전착제	작물보호제 살포 시 해충의 몸이나 농작물의 표면에 전착하도록 도움

*출처: 팜한농 홈페이지(2021), NICE평가정보(주) 재구성

작물보호제는 식물의 방제 효과가 뛰어나고 환경에 큰 영향을 끼치지 않는 원제를 개발, 승인 또는 등록한 후 이를 희석하거나 다른 원제와 혼합하여 제조되고 있다. 특히 작물보호제 원제의 개발은 작물의 방제 효과, 잔류농약 측정 등 다양한 실험과 데이터를 기초로 하여 진행되는 데, 농촌진흥청에 따르면 새로운 화학 작물보호제 원제를 개발하기까지는 약 10여 년의 기간과 1,500억 원 이상의 비용이 소모되는 것으로 나타났다.

중소기업에서는 이러한 연구개발과 기간을 감당하기에 지원 없이는 어려운 실정으로 대부분 원제를 해외에서 매입하여 희석하거나 두 가지 이상의 원제를 혼합한 후 가루, 모래, 액체형태 등 농작물에 살포하기 유리한 다양한 제형으로 제조하고 있다. 당사 역시 해외에서 다양한 화학성분을 가진 작물보호제 원제를 매입하여 이를 희석하거나 원제를 혼합하여 다기능을 가진 다양한 제품을 제조하고 있으며, 2020년 기준 약 200여 종의 제품 생산을 통해 수도용, 원예용 전체의 약 70%의 세분 시장에 적용되고 있다.

그림 7. 동사 생산 제품 및 품목 종류



*출처: 동사 IR자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

■ 제네릭 작물보호제 개발을 통한 원제 생산능력 보유

일부 중소기업들은 농약 원제 생산에 대한 경쟁력 강화를 위해 제네릭 작물보호제(Generic Pesticide)의 개발에 주력하고 있다. 제네릭 작물보호제는 유효성분 자체에 대한 특허가 만료된 제품을 복제하여 제조하는 제품으로 원제품 대비 개발비도 절감할 뿐 아니라 원제를 자체적으로 생산할 수 있어 소비자에 대한 가격경쟁력 역시 높은 편이다.

표 5. 동사에서 개발한 제네릭 작물보호제 종류 및 특징

물질명 (종류)	구조식	특징 및 용도	개발기간
Pyraclostrobin (살균제)	<chem>CCOC(=O)N(C1=CC=CC=C1)OC2=CN(C3=CC=C(Cl)C=C3)C=C2</chem>	곰팡이의 미토콘드리아 호흡 억제에 의한 살균 효과, 탄저병, 잣빛곰팡이병, 잎집무늬마름병 등 전방위에 효과	2012년~2016년
Fonicamid (살충제)	<chem>CC#NCCNC(=O)c1ccc(C(F)(F)F)cn1</chem>	진딧물의 농작물 흡즙 저해를 목적으로 하는 진딧물약	2013년~2018년

*출처: 동사 IR자료(2020), 식품의약품안전처(2018), NICE평가정보(주) 재구성

동사는 특허가 만료된 스트로빌루린계 살균제인 피라클로스트로빈 원제를 2012년부터 개발에 돌입하여 2016년 출시하였다. 해당 원제는 국내외로 널리 이용되는 원제이며, 동사에서는 선승, 특급탄 등 다양한 제품에 적용하거나 혼합하고 있다. 이외에도 진딧물 약으로 이용되는 플로니카미드를 2018년 복제 개발에 성공해 원제의 자체 생산체계를 구축한 것으로 보인다. 한편 동사는 한국화학연구원과 공동개발을 통해 2024년까지 살균제에 대해 신물질개발에 착수하였으며, 이를 통해 글로벌시장에서의 영향력 확대에 힘쓰고 있다.

■ 석회황 기반의 친환경 작물보호제 기술확보

화학 작물보호제는 일반적으로 석유화학산업 등에서 생산되는 유기물질 등을 합성하고 분해하여 제조되는 신물질로 살균, 살충, 제초 등에 큰 효과가 있으나 인체 및 동물에 해로운 성분이 포함되어 있으며, 환경오염의 주범 중 하나로 지목되고 있다. 이에 기존 화합물이나 생물의 추출물에서 방제 효과를 가지는 친환경 작물보호제에 관한 관심이 높은 편이다.

표 6. 화학 작물보호제와 친환경 작물보호제 비교

	화학 작물보호제	친환경 작물보호제
원료	인공적으로 합성된 화학물질	동식물, 미생물, 바이러스 및 특정 무기물에서 추출된 성분
사용 방법	즉각적이고 강력한 구제를 위한 사용	병해충의 예방적 구제를 위한 사용
비용	개발비용이 비싸고 생산, 저장비용이 낮음	개발비용이 낮고 생산, 사용, 저장비용이 비쌈
약효의 지속성	지속적인 약효	약효 지속성 낮음
약효의 안정성	안정적인 약효	불안정적인 약효
독성	독성문제 발생	독성문제 없음
환경호르몬	환경호르몬 문제 발생	환경호르몬 문제가 없음
환경생태계	환경오염 및 생태계 파괴 문제	생태계 영향이 적음

*출처: 한국농촌경제연구원(2015), NICE평가정보(주) 재구성

동사는 자연계에 존재하는 석회황의 제조기술을 확보하여 작물보호제로는 유일하게 친환경 인증, 녹색기술 인증을 동시에 획득한 이력이 있으며, 2016년부터 설비 구축 및 생산에 돌입하였다. 석회황은 유효성분인 다황화칼슘(CaS₅)이 공기 중에서 산소와 만나면서 황이 활성화되며, 알칼리성으로 균체의 조직 자체를 파괴하는 물질로 친환경 농가에 이용되고 있는 원제이다.

동사는 석회황을 고온에서 반응시켜 우수한 제품을 균일하게 제조할 수 있는 기술을 확보하였으며, 이를 통해 살균뿐 아니라 살충효과를 동시에 가지는 제품을 제조하는 데 성공하였다. 현재까지 22% 액상형, 4% 가루형, 4% 입상형을 비롯하여 다양한 제품군을 확보하였으며, 2021년에는 과수작물 월동해충 각지벌레 방제 약제 14종을 등록하는 등 석회황을 기반으로 한 사업군을 확대하고 있다.

표 7. 동사에서 생산하는 주요 석회황 제품

제품명	Lime sulfur 22% SL	Lime sulfur 4% DP	Lime sulfur 4% GR
타입	액상형 타입	가루형 타입	입상형 타입
구분	경엽처리/월동기	토양처리/정식, 파종전	DP의 생력화 제형
사진			

*출처: 동사 IR자료(2020) NICE평가정보(주) 재구성

■ SWOT 분석

그림 8. SWOT 분석



*출처: NICE평가정보(주)

▶▶ (Strong Point) 친환경 및 제네릭 작물보호제 원제 제조 기술력 확보

동사는 최근 우수한 석회화 제조기술을 기반으로 친환경 작물보호제 제품군 확대에 주력하고 있으며, 이외에도 2종의 제네릭 원제를 개발하는 등 원제 확보를 통해 시장경쟁력 향상을 도모하고 있다. 또한, 2024년까지 화학 작물보호제 신물질개발을 추진하고 있으며, 국내에 몇 안 되는 신물질 원제 확보 업체로 도약을 위해 기술 확보에 노력하고 있다.

▶▶ (Opportunity Point) 친환경 작물보호제 및 신제품 시장 성장

최근 글로벌 작물보호제 시장은 이상기후에 대응하기 위해 농작물의 면역력을 높이고 환경에 대한 스트레스를 줄여주는 제품과 탄소 중립, 농약 기준 강화제도에 대응에 안전하게 사용할 수 있는 저독성, 친환경 제품과 관련된 신제품이 증가하고 있다. 동사 또한 석회화 등 친환경 작물보호제 제품라인을 보유하고 있으며, 이를 통해 수출을 확대하는 등 경쟁력을 강화 중이다.

▶▶ (Weakness Point) 낮은 해외시장 점유율 및 여전히 높은 원제 수입 비중

동사는 자체 원제 개발에 주력하고 있으나 현재까지 해외 원제의 수입 비중이 높은 편이며, 이를 통해 원가 부담이 일부 존재한다. 해외시장 진출 역시 이루어지고 있으며, 일부는 추진 중이나 판매 국가 확대가 필요할 것으로 보인다.

▶▶ (Threat Point) 국내 시장의 가격경쟁력 하락과 시장 유동성 확대

국내 작물보호제 산업은 내수 비중이 높은 산업으로 대부분 해외에서 원제를 수입하여 가공 판매하고 있다. 원제의 가격 변동성 및 기업 간 경쟁력 확대에 의한 가격경쟁력 약화 가능성이 있으며, 최근 기후 이상 현상 증가에 따른 작황 변동성 증가, 신도시 개발을 통한 농지 축소의 움직임으로 해외시장 개척이 필수적일 것으로 보인다.

IV. 재무분석

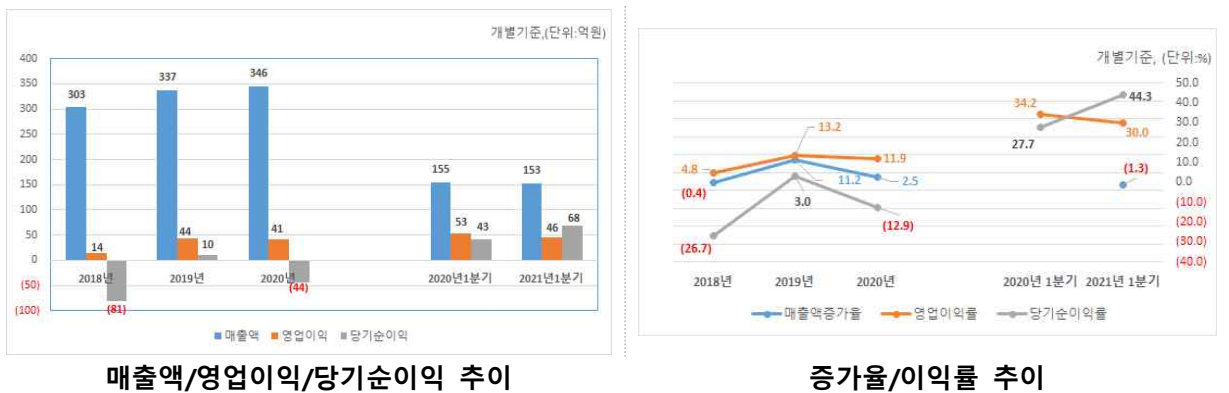
친환경 제네릭 작물보호제 생산 전문기업

동사는 농약 및 비료의 제조, 판매업을 주력으로 영위하며, 살균제, 살충제, 제초제, 성장 조절제, 미량 요소 복합 비료 등을 취급하고 있다. 2020년 결산기준 매출액은 살균제 및 살충제의 판매 부진에도 불구하고, 제초제 및 살균살충제 판매 증가 등의 영향으로 전년대비 2.5% 증가한 346억 원의 매출을 시현하였다.

■ 제품매출 부문이 총 매출의 90% 이상을 차지

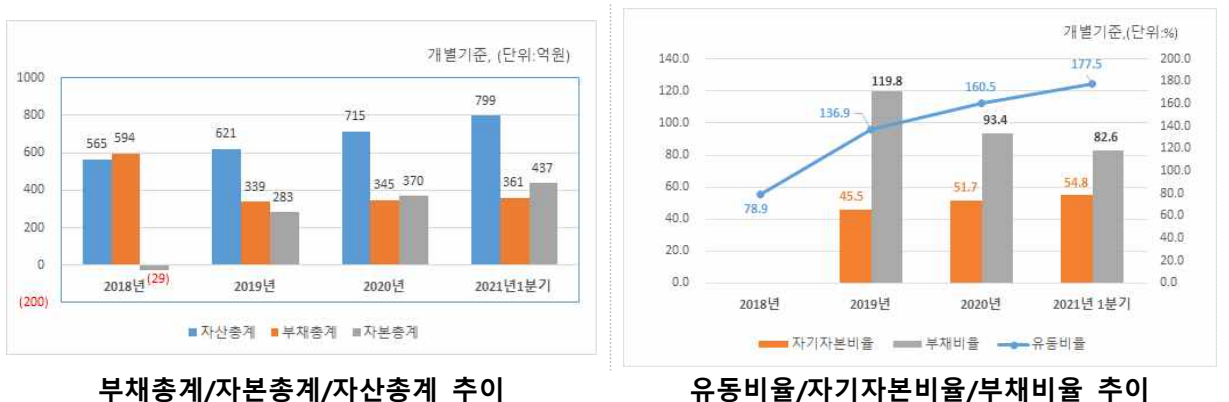
동사는 제품 및 상품, 임가공, 수출 매출 부문으로 나누어져 있으며, 제품으로 유액제, 수화제, 입제, 입상수화제 등이 있음. 제품 매출이 323억 원(총 매출의 93.6%), 상품 매출이 6억 원(총 매출의 1.8%), 임가공 매출이 7억 원(총 매출의 1.9%), 수출 매출이 9억 원(총 매출의 2.7%)으로 구성되어 있다.

그림 9. 동사 연간 및 분기 요약 포괄손익계산서 분석



*출처: 동사 사업보고서(2020), 1분기보고서(2021)

그림 10. 동사 연간 및 분기 요약 재무상태표 분석



*출처: 동사 사업보고서(2020), 1분기보고서(2021)

■ 매출 증가에도 불구하고, 순이익 적자전환

동사는 친환경 작물보호제 개발 부문에서 강점을 보유한 가운데, 국내 유일하게 녹색기술인증을 받은 석회황합제 농약을 독점 생산하여 판매하고 있다. 또한, 중국, 대만, 우즈베키스탄에 수출을 진행 중이며, 볼리비아, 캄보디아, 파키스탄에 제품 등록을 진행하는 등 수출 시장 확대를 위해 노력 중에 있다. 2020년 결산기준 매출액은 살균제 및 살충제의 판매 부진에도 불구하고, 제초제 및 살균살충제 판매 증가 등의 영향으로 346억 원의 매출을 시현하여 전년대비 2.5%가 증가하였다.

동사의 매출액은 2018년 303억 원(-0.4% YoY), 2019년 337억 원(+11.2% YoY), 2020년 346억 원(+2.5% YoY)을 기록하는 등 최근 매출 성장세를 나타내고 있다.

동사의 매출원가율은 2019년 62.2%, 2020년 58.0%로 원가율은 저하되었으나, 판매비 부담 확대로 매출액영업이익률은 2019년 13.2%, 2020년 11.9%를 기록하여 영업수익성이 전년대비 저하되었으나, 산업평균 대비 양호한 영업수익성을 나타냈다.

한편, 매출액순이익률은 파생상품평가손실 증가로 2019년 3.0%, 2020년 -12.9%를 기록하여, 순이익이 전년대비 적자전환 하였고, 산업평균 대비 미흡한 수익구조를 나타냈다.

■ 2021년 1분기 전년 동기 대비 매출 소폭 감소하였으나, 수익성 우수

2021년 1분기 매출액은 전년 동기대비 1.3% 감소한 153억 원을 기록하였으나, 매출액영업이익률 30.0%, 매출액순이익률 44.3%를 나타내며 수익성은 우수한 수준을 나타냈다.

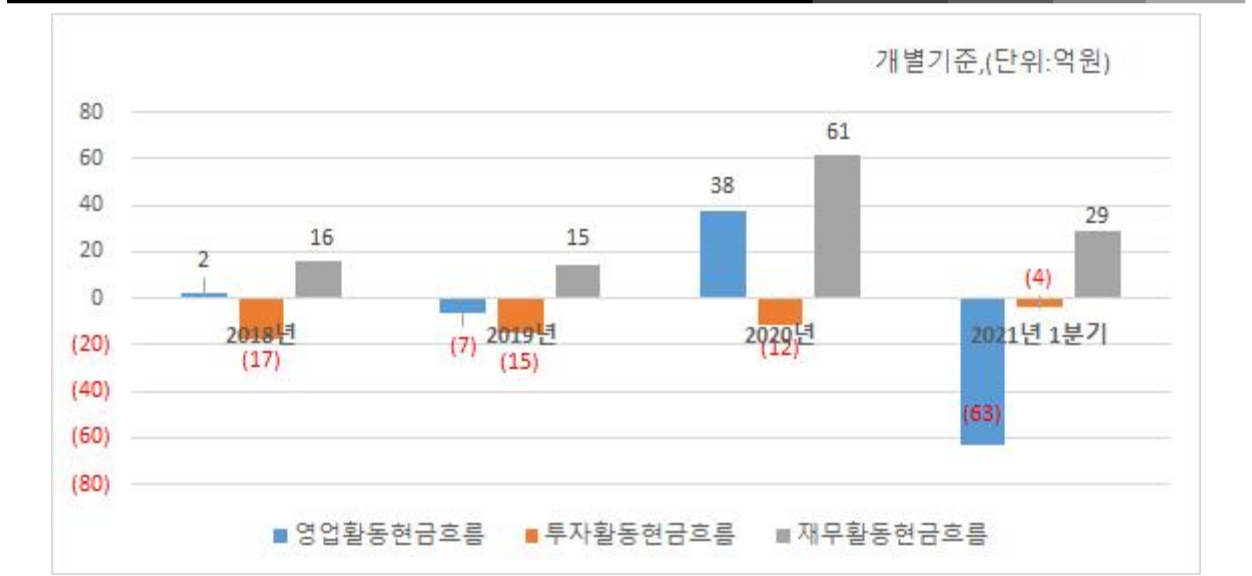
(2020년 1분기보고서 존재하지 않아, 매출 부분 상세 비교 분석은 생략함.)

주요 재무안정성 지표는 부채비율 82.6%, 자기자본비율 54.8%, 유동비율 177.5%를 기록하는 등 산업평균 대비 무난한 수준을 나타냈다.

■ 자본금 증자 등으로 인해 현금유동성 확보

2020년 영업활동현금흐름은 당기순손실 발생에도 불구하고, 현금유출이 없는 비용 등의 가산으로 정(+)의 상태로 전환하였으며, 자본금 증자 및 주식발행초과금 등으로 인해 현금성자산 88억 원을 보유하는 등 현금 유동성을 확보하였다.

그림 11. 동사 현금흐름의 변화



*출처: 동사 사업보고서(2020), 1분기보고서(2021)

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

신물질개발 및 바이오 식물활성제 기술확보 주력

동사는 제네릭 및 친환경 작물보호제 개발을 지속해서 추진하고 있으며, 상용화를 통해 해외시장을 개척 중이다. 이후에는 2024년까지 화학 작물보호제 원제 개발을 완료하여 제품을 출시할 예정이며, 바이오 기반의 작물보호제 개발을 통해 친환경 시장을 선도할 것으로 보인다.

■ 작물보호제 신물질개발을 통한 원제 국산화

동사는 친환경 작물보호제 외에도 화학 작물보호제 개발 분야에도 진출하여 2024년 개발 완료 및 제품 출시를 추진할 것으로 보인다. 현재 한국화학연구원과 공동으로 과제를 수행 중이며, 개발을 완료하게 되면 국내에서 몇 안 되는 작물보호제 개발 업체로 인지도를 향상시킬 수 있을 것으로 보인다. 또한, 신물질개발의 사업화 시 10년 이상 국내 및 해외에서 그 권리를 보호받을 수 있으며, 원제의 국산화를 통해 해외 수입의존도를 감소시켜 매출을 확대하는데 기여할 수 있을 것으로 보인다.

■ 바이오 기반의 식물활성제 기술 확보

최근 작물보호제 허용기준 강화제도(Positive List System, PLS)에 의해 친환경 작물보호제 개발이 활발히 이루어지고 있으며, 특히 생물을 원재료로 하여 이를 추출, 작물보호제를 확보하는 바이오 작물보호제 시장이 확대되고 있다. 동사 역시 2020년까지 바이오 작물보호제, 식물활성제 관련 개발을 꾸준히 진행해 왔으며, 특히 곤충을 유인하는 페로몬 제품과 작물의 스트레스를 낮추는 아미노산 제품을 개발하여 사업화를 추진하고 있다. 페로몬 제품의 경우 2021년 이후 사업을 추진할 것으로 보이며, 아미노산 제품은 2023년 검증 후 사업화할 예정이다.

그림 12. 동사의 친환경 작물보호제 개발 계획

제품명	~2020	2021	2022	2023
황화합물 제품	석회황 외 황화합물 제품 추가 개발 진행	검증 완료 제품 사업 진행		
페로몬 제품	4종 고미교란제 신제품 Test 진행	4종 고미교란제 및 노린제 유인제 사업진행	美 페로몬 업체 일부 제품 독점사업 추진	
아미노산 제품	환경스트레스 경감제 외 8개 제품 사업량 조사	환경스트레스 경감제 외 4개 제품 판매	네덜란드 회사 제휴 신제품 Test 진행	검증 완료 제품 사업화

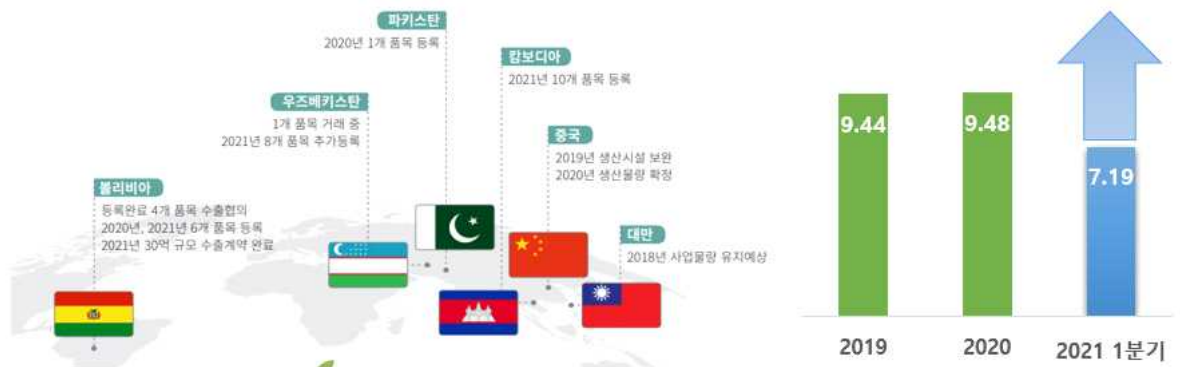
*출처: 동사 IR자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

■ 수출실적 확대

동사 역시 이러한 흐름을 파악하여 시장 성장을 위해 해외 판매처를 구축하고 있다. 2020년 동사의 IR자료에 따르면 동사는 대만과 중국, 볼리비아, 우즈베키스탄 등 농업이 활발한 국가에 진출해 있으며, 2021년까지 총 27개의 제품을 해외에 등록할 계획을 보유하고 있다. 실제로 동사는 2020년 수출 매출액이 9억 원에 불과했으나 2021년 1분기에만 7억 원을 달성하는 등 양호한 성장세를 보이는 중이다.

그림 13. 동사 해외시장 진출 현황 및 계획

(단위: 억 원)




*출처: 동사 IR자료(2020) 및 1분기보고서(2021), NICE평가정보(주) 재구성

■ ESG 활동 현황

동사의 공개 자료를 통해 ESG 항목에 대한 사항을 별도로 확인했다. 동사는 환경정보 공개시스템 등록, 환경 경영 조직 설치, 환경 성과평가체계 구축 등이 파악되지 않으나, 환경부문에 해당하는 환경경영시스템 인증인 ISO 14001:2015를 보유하여 모든 업무를 수립된 절차에 따라 수행하고 있으며, 품질을 보증, 유지하고 있다. 또한, 친환경 작물보호제 개발 인프라 구축과 잔류 농약 대한 연구 등으로 환경에 대한 교육수준이 양호한 편으로 판단된다.

표 8. 보유 인증 현황

인증명	유효기간	상태
 ISO14001:2015	2006-12-01~2022-10-17	유효

*출처: 한국생산성본부 인증원(2021), NICE평가정보(주) 재구성

한편 동사의 2021년 1분기 보고서에 따르면, 기간제 근로자는 49명, 여성 근로자는 48명으로 총 163명의 임직원이 근무하고 있고 PLS(작물보호제 허용기준 강화제도)에 부합하는 신제품을 출시 및 등록하여 소비자 안전을 확보하는 등 사회책임경영에 관한 부문에 대응할 수 있는 역량을 확인할 수 있다.

표 9. 여성/기간제 근로자 근무 현황

사업 부문	성별	기간의 정함이 없는 근로자	기간제 근로자	합계
제조부문	남	79	36	115
	여	15	33	48
합계		94	69	163

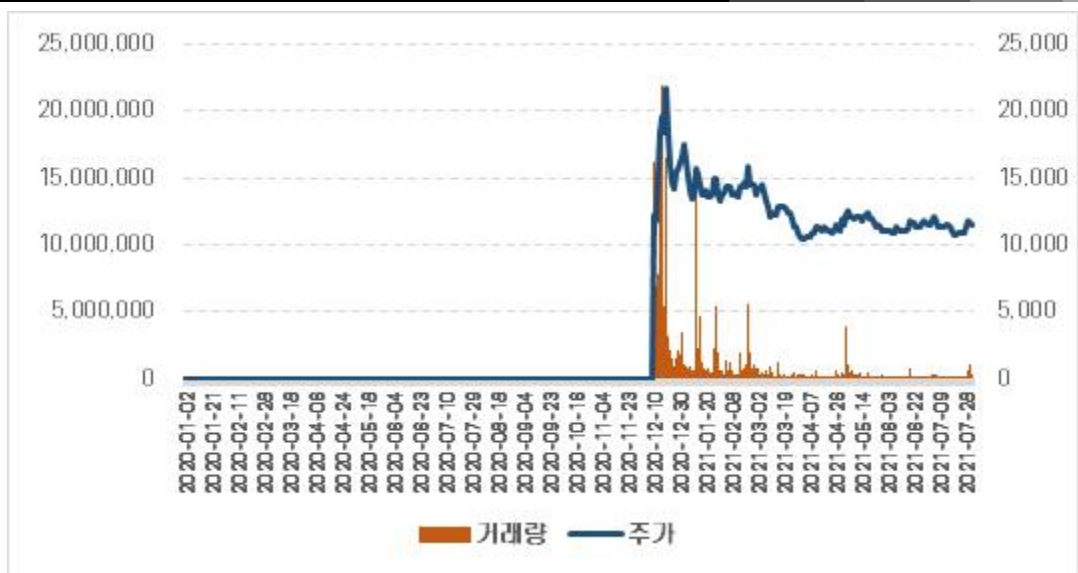
*출처: 1분기보고서(2021), NICE평가정보(주) 재구성

동사는 정기주주총회에 서면투표제를 채택하고 있으며, 총 대표이사를 포함한 4명의 이사 중 1명의 사외이사를 보유하고 있고 대표이사가 의사회 의장을 겸직하고 있다. 감사위원회를 별도로 설치하고 있지 않으며, 정관에 의거 주주총회 결의로 선임된 비상근 감사 1명이 감사업무를 수행하고 있다.

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
<ul style="list-style-type: none"> • 최근 6개월 이내 발간 보고서 없음. 			

■ 시장정보(주가 및 거래량)



*출처: Kisvalue(2021.08.)