



한국IR협의회

기업리서치센터

기술 2023-200

2023.12.14.

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

기술분석보고서 화학

# 동방아그로(007590)

작성기관 (주)NICE디앤비

작성자 김소현 연구원

[YouTube 요약 영상 보러가기](#)

- 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 미공개 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “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.

- ▶ 요약
- ▶ 기업현황
- ▶ 시장동향
- ▶ 기술분석
- ▶ 재무분석
- ▶ 주요 변동사항 및 전망

# 동방아그로(007590)

50년 이상의 업력을 바탕으로 고기능성 농약(작물보호제) 시장 선도

## 기업정보(2023/12/05 기준)

대표자	염병만, 염병진
설립일자	1971년 12월 31일
상장일자	1977년 06월 29일
기업규모	중견기업
업종분류	화학 살균, 살충제 및 농업용 약제 제조업
주요제품	농약 및 비료

## 시세정보(2023/12/05)

현재가(원)	6,300 원
액면가(원)	500 원
시가총액(억 원)	858억 원
발행주식수	13,617,577 주
52주 최고가(원)	7,080 원
52주 최저가(원)	6,060 원
외국인지분율	30.85%
주요주주	염병만 외 3인 34.26%

## ■ 30년 이상의 기업부설연구소 운영을 통한 기술개발역량 확보

동방아그로(이하 동사)는 1971년 12월 설립되어 1977년 6월 유가증권시장에 상장한 중견기업으로, 농약(작물보호제) 개발 및 제조, 비료 제조 사업을 영위하고 있다. 동사는 기업부설연구소를 30년 이상 운영하면서 우리나라 농업 환경에 적합한 제품 개발에 주력하였고, 다양한 제형의 농약 제조 기술을 개발하고 지식재산권으로 등록하여 기술을 보호하고 있다. 동사는 GLP 기준에 부합하는 제조설비 운용, 연구개발조직 운영, 시험절차 구축을 통해 제품의 안전성과 신뢰성을 확보하고 있다.

## ■ 농약허용기준 강화제도로 인한 시장 확대, 안정적 매출처 구축

2019년부터 농약직권등록사업 및 농약허용기준 강화제도(PLS)의 시행으로 국내에서 재배되는 작물은 농약 제조 기업에서 식약처에 공식 등록된 농약만을 사용하여 재배되어야 하며, 작물별 농약 잔류 허용기준(사용 시기, 사용량, 살포 횟수 등)을 준수하여 출하되어야 한다. 이를 위해 농가에서는 작물별로 상이한 농약을 구비하고 있어야 함에 따라 국내 농약 시장 규모는 점진적으로 확대되고 있다. 또한, 우리나라에서는 농약의 원활한 공급을 위해 농협이 국내에서 생산된 농약 대부분을 매입하고 있으므로, 국내 농약 제조 기업은 안정적인 판매처를 보유하고 있다.

## ■ 지속적인 신제품 출시 및 수목 방제 분야로의 사업 다각화

동사는 농촌 인구가 고령화됨에 따라 자동화된 농약 살포 설비의 도입, 드론 방제 등이 확대되고 있는 점을 고려하여 사용자(농민)의 편의성을 향상한 신제품을 매년 출시하고 있다. 한편, 동사는 수목 병해충 방제 분야의 전문성 확보를 위한 MOU 체결, 국가 R&D 과제 참여를 통해 기술 개발을 진행하고 있다.

## 요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (억 원)	BPS (억 원)	PER (배)	PBR (배)
2020	1,295.2	3.9	93.4	7.2	67.3	5.2	4.8	3.5	38.3	493	11,759	13.0	0.5
2021	1,340.7	3.5	82.0	6.1	70.1	5.2	4.9	3.5	39.0	514	11,814	14.2	0.6
2022	1,467.2	9.4	93.4	6.4	67.9	4.6	4.6	3.2	43.6	498	12,112	12.7	0.5

## 기업경쟁력

### GLP 기준 충족하는 품질관리체계 운영

- 농약의 생산, 안전성 평가, 독성 평가 시 GLP 기준을 충족하는 품질관리체계를 기반으로 진행
- 농약허용기준 강화제도(PLS)의 시행으로, 관련 제도 및 법규를 준수하여 등록된 농약에 대한 정보(성분명, 살포시기, 제형 등)를 소비자에게 제공

### 농작물, 수목 방제 분야 기술경쟁력 확보

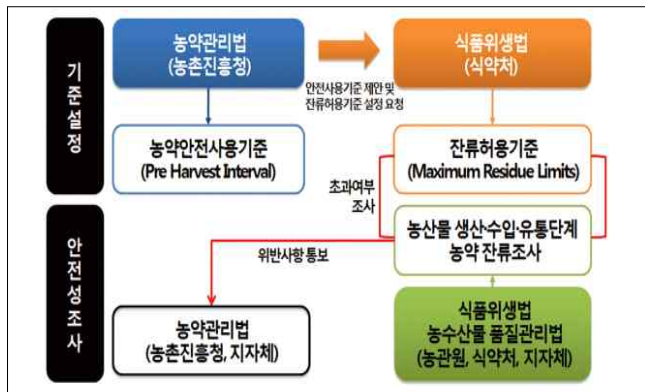
- 친환경적이고 사용이 편리한 농약에 대한 수요 증가를 고려하여 신규 제형, 신규 계통 제품을 지속적 출시
- 농작물 방제 이외에도 수목 분야 방제 관련 기술 확보를 위한 협력 네트워크 구축

## 핵심기술 및 적용제품

### 동사 주요사업

사업분야	적용분야
농약 제조(내수)	살충제, 살균제, 제초제 등
농약 제조(수출)	살균제
비료 제조	친환경 비료

### 우리나라의 농수산물 품질관리 체계



## 시장경쟁력

### 국내 농약(작물보호제) 시장 규모

년도	시장 규모	연평균 성장률
2023년	1조 2,791억 원	▲6.67%
2028년	1조 7,700억 원	

### 농약(작물보호제) 수출 규모

년도	수출 규모	증감률
2021년	21,927만 달러	▲16.0%
2022년	25,442만 달러	

### 지속적인 시장 성장 전망

- 2019년부터 시행 중인 농약허용기준 강화제도(PLS)는 작물별로 상이한 농약을 사용할 것을 규정함에 따라 개별 제품에 대한 시장 확대 지속
- 농약직권등록사업에 따라 농작물 이외에도 화훼류, 열대과일류, 산림자원용 농약 등록이 추진되고 있어 등록된 농약을 중심으로 시장 규모 확대 전망

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

### E

(환경경영)

- 수질 및 수생태계 보전에 관한 법 제 32조 폐수배출허용기준과 대기환경보전법시행규칙 제 15조 대기오염물질 배출허용기준을 준수하는 등 국내외 환경 법규를 준수하여 관련 법상 행정조치를 받은 사실이 없음.
- 2023년 '탄소중립 실천 확산 대회'에 참여하여 환경경영 추진 의지를 표명함.

### S

(사회책임경영)

- 기술연구소 운영을 비롯하여 연구원의 꾸준한 교육과 연구설비에 대한 투자 확대 및 우수 연구인력의 확보를 통해 제품 품질 향상에 기여하고 있음.
- 개인정보보호 관련 규정을 보유하고 있으며, 개인정보보호 관리책임자를 지정하여 관련 모니터링과 개선 활동을 수행하고 있음.

### G

(기업지배구조)

- 5인으로 구성된 이사회를 운영하고 있으며, 상법 409조의 규정을 준수하여 상근감사를 선임하고 있음.
- 동사는 윤리강령을 제정, 공지하고 있으며, 비윤리행위에 대한 내부신고제도를 운영하여 반부패경영을 수행하고 있음. 또한, 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

### 오랜 업력을 보유한 농약(작물보호제) 제조 전문기업

동사는 1971년 설립되어 오랜 업력을 보유한 농약 전문기업으로, 자동화 제조시설을 갖춘 공장과 다양한 제형의 농약을 개발할 수 있는 기술연구소를 운영하고 있으며, 안전하고 환경친화적인 농약 개발 기술력을 바탕으로 우리나라의 농산물 재배에 최적화된 제품을 개발하고 있다.

### ■ 기업개요

동사는 1971년 12월 31일에 살균, 살충제 및 농업용 약제 제조 및 가공판매업을 영위할 목적으로 설립되었으며, 서울 관악구 남부순환로 2028 소재에 본점을 두고 있고 1977년 6월 29일에 유가증권시장에 상장되었다.

2023년 9월 말 기준 동사의 최대주주는 염병만 외 특수관계자 3인으로 34.26%의 지분을 보유하고 있고, 나머지는 SUMITOMO CORP(13.0%), SUMITOMO CHEMICAL(5.3%) 등이 보유하고 있다.

[표 1] 동사의 주요 연혁

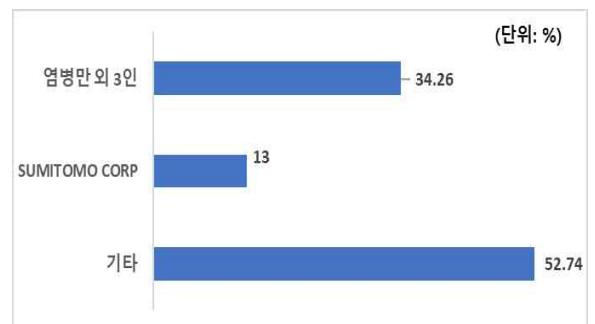
일자	내용
1971.12	동방농약(주) 설립
1977.06	기업공개(자본금 8억 원)
1990.01	상호변경 (주)동방아그로
1991.12	본사 신축이전
1992.05	부여공장 및 기술연구소 신축 이전
2000.04	주식 액면분할 실시(5,000 원->500 원)
2000.11	제5회 농업인의 날 대통령 산업포장 수상
2003.12	무상증자(자본금 68억 8백만 원)
2005.03	재경부장관 표창 수상(성실납세)
2017.10	기술연구소 신축 준공

출처: 동사 홈페이지(2023.11), NICE디앤비 재구성

[표 2] 최대주주 및 특수관계인 주식소유 현황

주주명	지분율(%)
염병만 외 3인	34.26
SUMITOMO CORP	13.00
기타	52.74
합계	100.00

[그림 1] 동사의 주주구성



\*출처: 동사 분기보고서(2023.09), NICE디앤비 재구성



## ■ 주요 사업

동사는 농업용 약제의 제조 및 판매를 주사업 목적으로 설립되었으며, 작물보호제 시장 수요에 대응하여 유액제, 분제, 수화제 등 다양한 제형의 농약 및 비료를 생산하여 공급하고 있다. 동사의 주요 매출을 구성하는 농약 제형은 유액제, 수화제, 입제 등이 있으며 유액제와 입제가 매출의 50% 이상을 차지하고 있다.

동사가 개발 및 판매 중인 농약의 주요 품목으로는 나방 방제용 액상수화제, 진딧물 방제용 입상수화제, 무름병약 치료 및 예방용 수화제, 갈색무늬병 치료용 액상수화제, 응애 방제용 분산성 액제 등이 있다. 사업보고서(2022.12)에 따르면 동사의 매출 구성 및 비중은 농약 제조가 절대적인 가운데, 품목별 매출비중은 유액제 56.5%, 입제 26.2%, 수화제 15.7% 가량이며, 주력 제품인 유액제가 전체 매출액의 절반 이상을 차지하고 있다.

농약 산업은 국가 식량자원의 수급과 직결된 산업으로 경기 변동에는 영향을 받지 않는 편이다. 반면, 수요의 계절성이 뚜렷하고 기상변화 및 병충해 발생 정도에 따라 수요와 공급의 변동성은 높은 편이다. 동사는 기술연구소에 GLP 설비를 완비하였으며, 고령화되는 농촌 실정에 부합할 수 있도록 농민의 노동력을 절감시켜주는 제형의 농약 개발에 주력하고 있다.

한편, 동사는 친환경 농산물, 저농약 농산물에 대한 소비자의 선호도가 증가함에 따라 생물농약 및 자연분해성이 우수한 농약의 연구개발에 주력하고 있다. 또한, 기후변화 및 소비자의 기호 변화에 따라 재배작물의 다양성이 과거 대비 늘어난 점을 감안하여 신규재배작물에 적용 가능한 농약 개발을 진행하고 있다.

한편, 동사는 지역별 농업 환경 및 생태계에 부합하는 효과적인 제제 개발을 통해 신시장 진출을 추진하고 있다.

[표 3] 동사의 주요 특허 현황

등록일자	발명의 명칭
2008.06.26	수면부유확산성을 갖는 중대형 농약입제 및 그의 제조방법
2010.10.05	살충제 조성물
2014.11.13	베타-시토스테롤, 캄페스테롤, 스티그마스테롤 및 브라시카스테롤의 합제를 유효성분으로 함유하는 식물병 방제용 조성물 및 이의 용도
2017.07.05	가압식 수간주사 방법 및 그 주사기
2017.10.24	플록사피록사드를 이용한 식물병 방제용 혼연제 조성물 및 이의 용도
2021.07.01	액체 제형을 갖는 옥솔린산을 유효성분으로 포함하는 과수 화상병 방제를 위한 수간주사용 조성물 및 이의 용도

\*출처: 동사 사업보고서(2022.12) NICE디앤비 재구성

## ■ 동사의 ESG 활동



환경(E) 부문에서, 수질 및 수생태계 보전에 관한 법 제 32조 폐수 배출허용기준과 대기환경보전법시행규칙 제 15조 대기오염물질 배출 허용기준을 기준치 내로 철저히 준수하는 등 국내외 환경법규를 준수하여 관련 법상 행정조치를 받은 사실이 없다. 이외, 기업의 환경 관련 사회적 책임을 다하기 위해 동사는 엄격한 자체기준 수립하여, 친환경 농약의 개발과 환경에 안전하고 효과가 우수한 농약 개발에 집중하고 있다. 최근에는 ‘부여군 2045 탄소중립 실천 확산대회’에 참여하여 환경경영 추진 의지를 표명하였다.



사회(S) 부문과 관련하여 동사는 1987년부터 기술연구소를 운영하고 있으며, 산학 공동연구를 통해 대학의 신기술 이론을 산업 현장에 접목하는 등 제품 품질 향상을 위해 노력하고 있다. 또한, 정보보호와 관련하여 자사 홈페이지에 개인정보보호 규정을 공개하였으며 개인정보보호 관리책임자를 지정하여 관련 모니터링과 개선 활동을 수행하고 있다. 한편, 동사의 여성 근로자 비율은 9.5%이며 동 산업의 여성고용비율 평균은 22.0%이다. 동사의 남성 대비 여성 근로자의 임금 수준은 58.7%로 동 산업 평균인 59.0%을 소폭 하회하였으나, 남성 대비 여성 근로자의 평균근속연수는 85.2%로 동 산업 평균 58.7%를 상회하는 것으로 확인된다.

[표 4] 동사 근로자 성별에 따른 근속연수 및 급여액

(단위: 명, 년, 백만 원)

성별	직원 수			평균 근속연수		1인당 연평균 급여액	
	정규직	기간제 근로자	합계	동사	동 산업	동사	동 산업
남	201	9	210	13.5	10.9	69.7	64.9
여	19	3	22	11.5	6.4	40.9	38.3
합계	220	12	232	-	-	-	-

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



지배구조(G) 부문에서, 동사의 이사회는 대표이사 2인(염병만, 염병진)을 포함하여 상근이사 1인과 사외이사 2인, 총 5인으로 구성되어 있으며 상법 409조의 규정을 준수하여 상근감사를 선임하고 있다. 또한, 정관 및 운영규정 등을 통해 배당에 관한 사항을 포함하여 업무와 권한을 규정하는 등 경영투명성 제고를 위한 시스템을 구축하고 있다. 이 외에도, 부패 근절을 위해 임직원, 협력사, 경쟁사 등 모든 이해관계자와 관련된 윤리강령을 제정하여 홈페이지에 공개하고 있으며 부패 및 뇌물수수 방지를 위한 내부신고제도를 운영하여 반부패 준법경영을 실행 중이다.

## II. 시장 동향

### 내수 중심의 시장, 수출 규모 상승 지속

고품질의 안전한 농산물에 대한 수요 증가, 농약허용기준 강화제도(PLS)의 시행으로 국내 농약(작물보호제) 개발 기업들은 약해를 최소화하면서도 기능성을 향상한 제품 개발에 주력하고 있다. 농약 시장은 내수 중심으로 형성되어 있으나, 최근 고부가가치 농약의 수출 규모가 확대되고 있다.

#### ■ 농약(작물보호제) 시장의 특성 및 전망

농약 시장은 내수 비중이 높은 시장이다. 통계청 광업·제조업 동향조사 자료에 따르면, 2021년도 기준, 국내에서 생산된 농약의 90% 이상이 내수로 소비되었고, 수출 비중은 6.0% 미만이었다. 농약 판매량은 농사가 시작되는 1분기에 판매가 집중되는 경향(매출의 60% 이상이 집중)을 보이지만, 과일·채소류의 온실재배 확대 및 스마트팜 시설의 보급 등으로 계절 변동에 따른 수요 변화의 폭이 감소하는 추세에 있다.

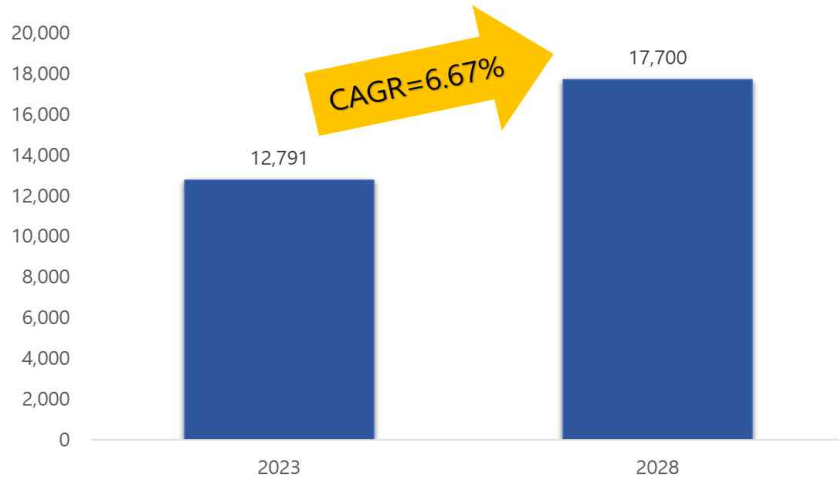
농약 시장은 제초제 시장, 살진균제 시장, 살충제 시장 등 세부 시장으로 구분되며, 세계적으로는 제초제 시장이 가장 큰 규모를 차지하고 있다. 2020년 이후에는 제초제 중 내성 잡초의 출현 및 인체 영향을 최소화한 비선택성 제초제(살포된 지역의 모든 잡초를 제거하는 제초제) 시장이 확대되는 추세이다.

우리나라에서는 2019년부터 잔류기준이 마련되어 있지 않은 농약의 안전관리 강화를 위해 PLS(Positive List System, 농약허용기준 강화제도) 제도가 시행되고 있다. PLS에 따르면, 개인 농가 및 농업회사법인에서는 식품의약품안전처에 등록되지 않은 농약을 사용할 수 없다. 식품의약품안전처에서는 바이오농약 등 다양한 종류의 농약이 시장에 출시되고 있음을 감안, 잔류허용기준이 설정되어 있지 않은 농약에 대해 일률적인 잔류기준(0.01ppm)을 적용하고 있다. 한편, 농촌진흥청에서는 농업 현장에서 사용되어 왔으나 국가 표준에 부합하는 시험절차를 거쳐 정식으로 등록되지 않은 농약 제품, 소(小)면적용으로 사용되어 사용현황을 파악하기 어려운 농약 제품을 등록, 관리하고자 농약직권등록사업을 추진해 왔다. 농약직권등록사업은 농약의 안전성 확보를 위해 농촌진흥청에서 직접 등록 대상 농약의 효과시험, 작물잔류시험을 진행한 후 공식적으로 관리하는 제도이다. 이에 연도별 농약 등록건수 및 등록 작물 현황은 2017년 16,349개 농약, 167개 작물에서 매년 증가하여 2020년에는 29,344개 농약, 251개 작물이 등록되었으며, 2023년 2월 기준 36,788개의 농약, 260개의 작물이 등록되어 있다. 농약의 등록작물 여부는 매출 규모를 결정하는 중요 기준으로 작용하고 있으며, 작물마다 각각의 등록 농약을 구비해야 함에 따라 대상 작물별 농약 판매량이 균일하게 발생하는 편이다. 최근에는 농산물 잔류농약 다성분 분석 기준이 320종에서 464종으로 강화되었고, 농산물 이외에도 산림자원, 열대과일 및 화훼류 분야로 PLS가 확대됨에 따라 다양한 품목에 대한 농약 재고를 확보하려는 수요가 확대될 것으로 전망된다.

한국작물보호협회에서 출간한 <농약연보>에 따르면, 2022년도 국내 농약 생산량은 20,746 톤으로 전년(19,302톤) 대비 7.50% 증가하였으며, 농약 출하량은 19,882톤으로 전년(19,014톤) 대비 4.60% 증가하였다.

[그림 2] 국내 농약 시장 규모

(단위 : 억 원)



\*출처: Mordor Intelligence(2023), NICE디앤비 재구성

한편, 2022년도 농약 수출 규모는 25,442만 달러로 2021년 수출 규모(21,927만 달러) 대비 16.0% 증가하였으며, 주요 수출국은 중국(23.1%), 일본(21.7%), 미국(12.8%), 브라질(8.2%)을 포함한 28개 국가로 확인되었다.

「농약관리법 시행령」 제 19조에서는 농약으로 인한 작물 및 인체의 피해를 최소화하기 위한 농약 사용 방법을 규정하고 있다. 세부 규정에는 적용 대상 농작물에 대해 사용 시기 및 사용 가능 횟수가 정해진 농약은 사용 지침을 준수해야 하며, 병해충별로 정해진 용량을 지켜 사용해야 함 등의 기준이 명시되어 있다.

최근에는 기후변화로 인해 국지성 폭우, 가뭄 등 극단적인 기상현상의 빈도가 증가함에 따라 농약의 종류별 판매량을 사전에 예측하기 어려운 경향이 있다. 그 외에도 환율 상승으로 인한 농약 가격 인상 예상 시 유통시장의 선구매(조기구매)가 대량으로 이루어져 농약 제조 기업의 매출에 영향을 미치기도 한다.

글로벌 시장조사기관 Mordor Intelligence의 2023년 발간 자료에 따르면, 국내 농약 시장규모는 2023년 1조 2,791억 원(9.9억 달러) 규모이며, 연평균 6.67% 성장하여 2028년에는 1조 7,700억 원(13.7억 달러) 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

## ■ 경쟁업체 현황

동사는 GLP 기준에 부합하는 시설 운영, 전국에 영업·마케팅 조직 구축을 통한 유통 네트워크 확보로 경쟁력을 확보하고 있다. 농약 제조 및 유통 사업을 영위 중인 동사의 경쟁사들은 일반적인 화학농약 제조 이외에도 종자 공급, 스마트팜 솔루션 공급 등 각각 차별화된 서비스를 통해 경쟁력을 확보하고 있다.



[표 5] 동사의 경쟁업체 현황

기업	주요 내용
<p><b>동사</b> (동방아그로)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GLP 기준에 부합하는 농약 제조 방법과 관련한 다수의 등록 지식재산권 보유</li> <li>전국적인 영업 네트워크 구축을 통해 제품 판매 및 상담 이외에도 다양한 영농 관련 서비스 제공</li> </ul>
<p><b>팜한농</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>액상수화제, 도포제, 입제 등 농약 제조 사업 영위 중인 LG화학의 농업 자회사</li> <li>자체 개발한 제초제 '테라도'를 미국 환경보호청(EPA)에 등록, 미국 시장 진출</li> <li>종자 공급 사업, 과수용 비료, 원예용 비료 제조 사업부 운영</li> </ul>
<p><b>경농</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>살충제, 살균제, 생장조절제, 신선토유지제를 주요 제품군으로 보유</li> <li>바이오농약의 일종으로 천적곤충 공급 사업 진행 및 스마트팜 솔루션 공급</li> </ul>

\*출처: 각사 회사소개서, NICE디앤비 재구성

### III. 기술분석

#### GLP 기준 충족하는 설비를 기반으로 280종 이상의 고기능성 제품 개발

동사는 GLP 기준을 충족하여 농약의 생산, 안전성 평가를 직접 수행하고 있으며, 시험시설 및 장비의 운용, 시험절차 등의 체계적인 관리를 통해 제품의 안전성과 신뢰성을 확보하였다. 동사는 1987년부터 공인 기업부설연구소를 운영하며 사용자 편의 및 안전을 고려한 280종 이상의 제품을 개발하였다.

#### ■ 사용자 편의를 위한 다양한 제형의 농약(작물보호제) 개발 실적 보유

농약(작물보호제) 제조 시 농약의 유효성분인 원제를 사용하기 적합한 형태(제형)로 가공하는 과정을 거친다. 병해충의 골격이 소수성을 띠고 있기 때문에 농약의 원제는 효과적인 방제작업을 위해 소수성 물질로 제작된다. 원제를 광물성 가루(증량제), 계면활성제, 유기용매 등 보조제와 혼합하여 살포하기 편리하도록 제작한 형태를 농약의 제형이라고 하며, 보조제는 농약이 환경에 미치는 영향을 최소화하는 동시에 약효를 최적화하는 화학 물질이다. 농약 원제는 고농도, 고농축 상태이므로 농약 사용 시 원제를 희석용수에 분산하여 사용해야 한다. 농약의 종류별로 희석배수와 규정된 사용량이 상이하므로, 농약별로 제작되어 있는 사용 매뉴얼에 규정된 용량을 준수하여야 한다. 적용 대상 작물과의 생물학적인 상호작용에 따라 효과/활성이 상이할 수 있으므로 농약 적용 후에도 지속적인 모니터링이 요구되며, 농약 혼용 시 성분, 제형에 따라 순서대로 사용해야 한다.

농약은 제형에 따라 희석살포제(물에 희석하여 살포하는 형태), 직접살포제(포장지를 개봉하면 직접 살포할 수 있는 형태), 특수제형 농약(살포하지 않는 특수한 평태로, 과립혼연제, 마이크로캡슐혼증제 등 8가지 제제형태로 제조되는 농약)으로 분류되며, 개발 방식에 따라 화학농약과 바이오농약으로 분류된다. 전통적인 농약은 화학적 합성법을 기반으로 제조되는 화학농약에 포함된다. 화학농약은 빛, 고온 환경에서 분해되기 쉬우므로 원제를 단일 성분만 활용하지 않고 여러 가지 성분을 사용함으로써 화학농약의 물리화학적 안정성을 확보하는 기술력이 요구된다. 화학농약은 사용 시 균일한 방제 효과를 발휘하고, 대량생산이 가능하여 가격경쟁력을 확보할 수 있다는 장점이 있으나, 잔류농약으로 인한 독성, 잡초나 해충의 저항성을 유발할 수 있다는 단점이 있다. 바이오농약은 화학적 합성법이 아닌 생물, 박테리아, 바이러스 유래 물질을 기반으로 개발된 농약으로, 화학농약보다 친환경성을 개선한 제품이다. 특정 해충에 대해 특이적으로 작용하며, 환경호르몬 발생을 최소화할 수 있으므로 정부 차원에서 우리나라 농업의 지속가능성 확보를 위해 바이오농약 분야를 지원하기도 한다. 하지만 바이오농약은 현재 개발 초기 단계로, 대량 수급이 어렵고 보존 기간이 짧으며, 높은 개발비용으로 인해 가격경쟁력이 낮다는 한계가 있다.

농촌인구의 감소 및 고령화로 인해 농약 살포 과정도 점차 기계화되고 있으며, 농민들도 사용하기 편리한 제형의 제품을 선호하고 있다. 이에 동사는 사용 편의성을 향상한 신규 다중합성제제 및 입제, 액상 제제의 신제품을 지속적으로 개발하고 있다.

[그림 3] 제형에 따른 동사의 주요 제품(유액제, 입제, 유탁제 등)



\*출처: 동사 홈페이지

### ■ 30년 이상 공인 기업부설연구소 운영

동사는 1987년부터 공인 기업부설연구소(동방아그로 기술연구소)를 운영하며 다양한 제형의 농약을 개발하고 있다. 동사는 농약 독성시험의 신뢰성을 확보할 수 있는 GLP(Good Laboratory Practice, 우수실험실운영규정) 기준을 충족하는 설비를 구축하였고, 유액제, 입제, 수화제 등을 주요 제품으로 제조하고 있다. 2022년 기준, 동사 매출의 50% 이상은 유액제(액체 형태로 물에 희석해서 살포하는 농약으로, 원제를 용매에 녹인 뒤 계면활성제를 유화제로 첨가한 제형)를 통해 발생하였으며, 여러 가지 등록된 유액제 중에서도 상표명 ‘살림꾼’으로 판매되는 비중이 높다. 원예용 종합살균제로 사용되는 ‘살림꾼’은 곰팡이 살균 작용을 보유한 메트코나졸 액상수화제로, 과채류, 잔디에 발생하는 병해(잣빛곰팡이병, 탄저병, 잎마름병, 열매썩음병 등) 치료 및 예방효과를 발휘한다. 동사의 액상수화제는 병원균의 세포막을 합성하는 C14-demethylase 효소를 저해함으로써 포자 발아 및 군사 신장을 억제하는 메커니즘으로 작용하며, 침투이행성(약액이 작물 내부로 침투하여 작물 전체에 약효가 전달되는 효과)이 높아 1회 사용으로도 농약의 효과가 오랫동안 지속된다.

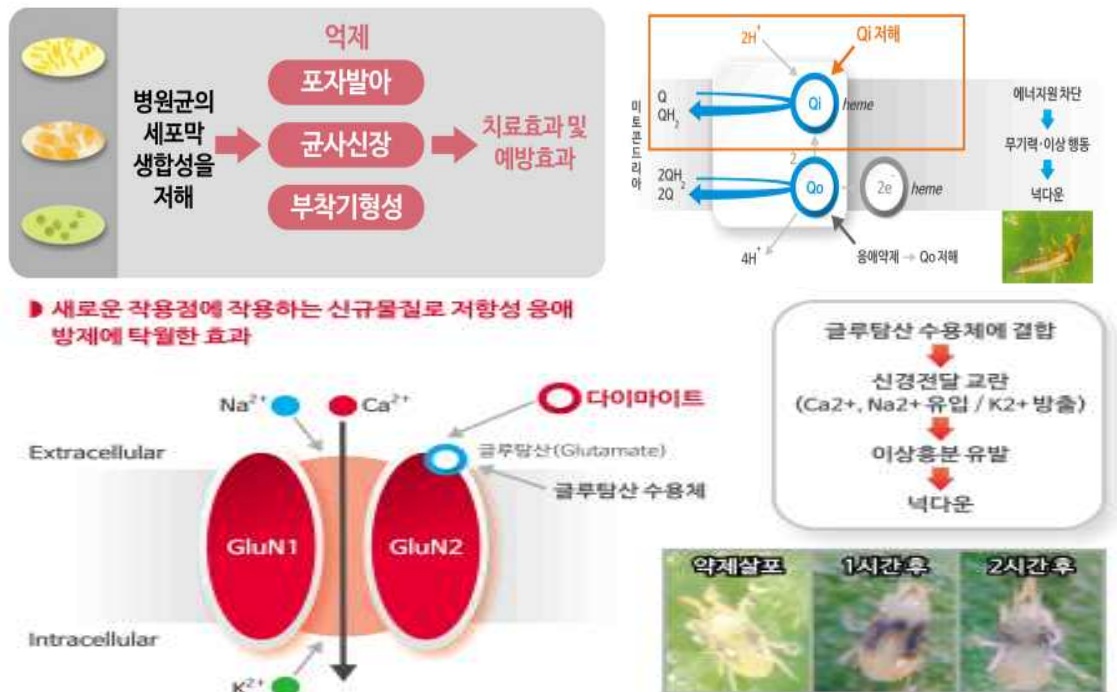
동사의 입제(상표명 ‘싸이메트’)는 유액제와 함께 주요 매출을 구성하고 있는 품목이다. 입제는 침투이행성이 있는 농약을 증량제와 혼합한 후 쌀알 형태로 제조한 제품으로, 별도의 희석 과정 없이 고체 형태로 살포할 수 있는 제형이다. 타 제형 대비 입자가 무거우므로 비산에 의한 농작물 피해가 적고, 다양한 원제를 기반으로 제조될 수 있으나, 작물 줄기나 잎에 부착되는 양이 적어 단위 면적당 사용량이 많고 이에 따른 비용이 높다는 단점이 있다. 동사의 ‘싸이메트’는 나방 성충, 나방 유충 방제에 사용되는 유기인(Phosphorus) 계열 토양살충제로, 지하부 해충 및 지상부 해충의 동시 방제에 효과적이다. 토양에 처리된 ‘싸이메트’는 뿌리를 통해 작물에 흡수된 후 해충의 신경전달물질인 아세틸콜린 에스터레이즈의 기능을 저해한다. 동사는 자체적으로 입제 제조 기술을 개발하여 특허로 등록(특허의 명칭: 수면부유확산성을 갖는 중대형 농약입제 및 그의 제조방법)한 실적을 보유하고 있다. 동사는 농약 입자의 직경을 7mm 이상으로 제조, 무게를 증가시킴으로써 입자 살포 거리를 10m 이상으로 향상하였다. 이에 따라 보다 넓은 면적에 대한 방제효과를 확보하게 되었으며, 바람에 의해 약제가 특정 구역으로 쏠리는 현상을 방지하여 약해로 인한 부작용

을 억제하였다. 무거운 입자는 농약을 살포하지 않은 면적으로의 확산이 최소화되므로 비산 농약에 의한 주변 작물의 약해를 방지할 수 있다.

한편, 동사는 살충제(상표명: ETHABOXAM) 수출을 통해 일부 매출을 실현하고 있다. 동사의 살충제에는 특허 등록된 살충제 조성물(몰포린지방산염)이 포함되어 있다. 몰포린지방산염은 과일 표면에 분사하여 과일 표피의 수분 증발을 억제하는 식품첨가물로 사용되어 온 화학물질이다. 동사는 몰포린지방산염 희석액에 증량제 등을 첨가한 희석액이 진딧물류, 깍지벌레류, 응애류, 나방류 등 해충의 기문을 막아 살충효과를 발휘한다는 점에 착안하여 살충제 조성물을 개발하였다. 감귤 응애류에 대한 약제 방제 시험에서 동사의 조성물은 처리 후 10일까지는 80% 이상, 20일 후에는 70% 이상의 방제 효과가 나타나는 것으로 확인되었고, 진딧물류에 대한 방제율도 대조약제와 유사한 효과를 발휘하는 것으로 확인되었다.

동사는 농약 개발 및 제조 사업 이외에도 친환경, 고품질 농산물 소비가 확대되는 트렌드를 고려하여 친환경 비료 제조 사업을 영위하고 있다. 동사는 약해를 최소화하는 동시에 작물의 품질 향상에 효과적인 비료를 개발하고 있으며, 천연물 유래 물질을 기반으로 유기농법에 활용 가능한 비료 개발 실적을 보유하고 있다.

[그림 4] 동사의 주요 제품(유액제, 살충제 등)작용 기작



\*출처: 동사 홈페이지(2023.12)



## ■ SWOT 분석

[그림 5] SWOT 분석



## IV. 재무분석

### 매출 증가세 및 안정적인 수익성 추이 지속

전 부문의 매출 성장에 힘입어 매출 증가 추이를 지속하고 있으며, 수익성 지표도 큰 변동 없이 안정적인 수준을 유지하였다.

#### ■ 주력 사업을 기반으로 실적 상승세 지속

2020년 1,295.2억 원의 매출액을 시현한 동사는 2021년 제품 수출 품목인 ETHABOXAM 실적의 큰 폭 감소 및 상품(비료)매출 중단, 최근 국산 곡물, 채소, 과일 등의 국산 농산물 소비량 감소로 인한 농약 산업의 침체에도 불구하고, 적극적인 마케팅 활동과 고령화되는 농촌실정에 맞춘 생력화 제형 개발 등으로 2021년 1,340.7억 원의 매출액을 기록하였고, 2022년에는 전년 대비 9.4% 증가한 1,467.2억 원의 매출액을 나타내며 성장세를 지속하였다.

한편, 2023년 1월 신제품 종합살균제 ‘버픽스 액상수화제’를 출시한 가운데, 유액제와 수화제 등 주력 제품군들의 전반적인 매출 증가에 힘입어 3분기(누적)에도 전년 동기 대비 13.1% 증가한 1,508.1억 원의 매출을 기록하는 등 양호한 매출 성장이 이어졌다.

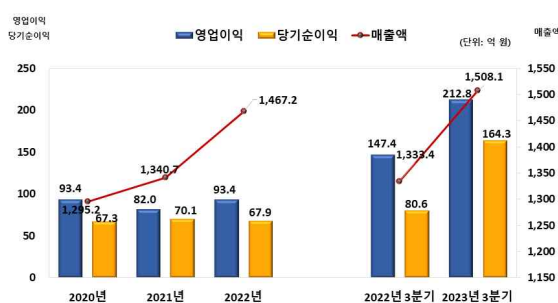
#### ■ 무난한 수익성 유지

지난 2개년간 원재료 가격 상승에도 불구하고 매출 증가와 더불어 비용 구조를 비교적 안정적으로 유지하여 70% 초반대의 원가율을 지속한 바, 최근 3개년간 6-7%대의 무난한 영업수익성을 나타냈다. 2022년 영업이익률은 6.4%, 영업이익은 전년 대비 13.9% 증가한 93.4억 원을 기록하였다. 금융비용 증가로 순이익률은 4.6%로 전년 대비 소폭 감소하였다.

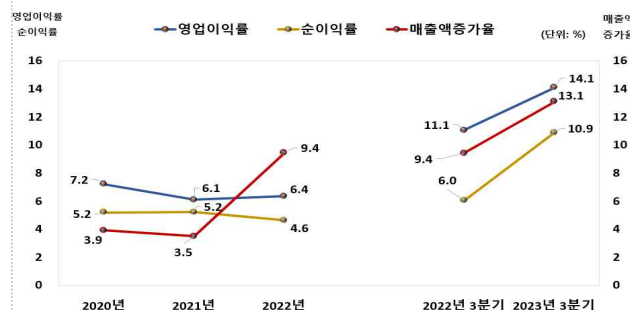
한편, 2023년 3분기(누적) 매출 증가에 힘입어 14.1%의 영업이익률과 10.9%의 순이익률을 기록하였고, 212.8억 원의 영업이익 및 164.3억 원의 순이익을 기록하며 전년 대비 확대된 수치를 나타내었다.

[그림 6] 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



매출액/영업이익/당기순이익 추이



증가율/이익률 추이

\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성

## ■ 2022년 부채비율 개선되었으나 유동비율 저하

사업에 소요되는 자금을 영업활동에서 창출되는 자금으로 충분히 충당하고 있어 최근 3개년 비교적 안정적인 수준의 재무구조를 유지하고 있는 바, 2022년 주요 안정성 지표는 자기자본비율 69.7%, 부채비율 43.6%를 기록하였다. 유동비율은 2020년 416.9%, 2021년 339.7%, 2022년 300.3%를 기록하며 저하 추이를 나타내었으나, 매입채무 등 비차입성 영업부채의 증가에 기인하여 전반적으로 300.0%를 상회하는 양호한 수준을 나타내었다.

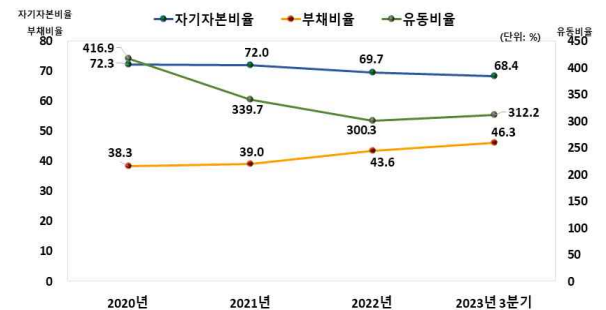
한편, 2023년 9월 말 기준에도 46.3%의 부채비율, 68.4%의 자기자본비율, 312.2%의 유동비율을 기록하며 양호한 수준의 재무안정성 지표를 나타내고 있다.

[그림 7] 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자산/부채/자본 비교



자본구조의 안정성

\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성

[표 6] 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2020년	2021년	2022년	2022년 3분기	2023년 3분기
매출액	1,295.2	1,340.7	1,467.2	1,333.4	1,508.1
매출액증가율(%)	3.9	3.5	9.4	9.4	13.1
영업이익	93.4	82.0	93.4	147.4	212.8
영업이익률(%)	7.2	6.1	6.4	11.1	14.1
순이익	67.3	70.1	67.9	80.6	164.3
순이익률(%)	5.2	5.2	4.6	6.0	10.9
부채총계	542.4	573.5	657.0	817.8	759.3
자본총계	1,417.9	1,471.1	1,508.2	1,520.7	1,641.5
총자산	1,960.3	2,044.7	2,165.3	2,338.6	2,400.7
유동비율(%)	416.9	339.7	300.3	278.1	312.2
부채비율(%)	38.3	39.0	43.6	53.8	46.3
자기자본비율(%)	72.3	72.0	69.7	65.0	68.4
영업현금흐름	66.3	149.0	65.0	-481.9	-542.0
투자현금흐름	-6.9	-15.1	-90.3	-42.4	20.5
재무현금흐름	-10.9	-63.3	-42.7	173.1	55.2
기말 현금	491.0	561.9	493.9	211.2	27.5

\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), 분기보고서(2023.09)



## V. 주요 변동사항 및 향후 전망

### 신규계통 농약 출시, 수목 병해충 방제 기술 사업화를 통한 매출 확대 전망

동사는 신제품 출시 및 방제 기술 개발을 위한 MOU 체결을 통해 시장 내 경쟁력을 확보하고 있다. 또한, 국가R&D 과제 참여를 통해 대학교 산학협력단, 농촌진흥청과의 협력 네트워크를 구축하고 있으며, 수목 방제 분야에서의 기술경쟁력을 강화할 예정이다.

#### ■ 신규 살균제 ‘버픽스’ 양산 시작

동사는 탄저병, 곰팡이균 살균제 ‘버픽스(플로릴피콕사미드, Florylpicoxamie-10%)’ 양산을 시작하였다. ‘버픽스’는 입제, 액상수화제 제형으로 출시되었으며, 파, 마늘, 방울토마토, 딸기 등 채소류·과실류에 광범위하게 적용할 수 있다.

‘버픽스’는 Picolinamide 계통 농약으로 신규물질, 신규계통에 해당하여 기존 농약에 저항성을 보유한 병해 대응에 효과적이다. Picolinamide 계통 농약은 병원균의 미토콘드리아 전자전달계 복합체3 단백질 중 미토콘드리아 기질 쪽 전자전달을 저해함으로써 미토콘드리아의 에너지 생산을 억제한다. 미토콘드리아의 에너지 생산이 억제되면 전자전달계가 멈추게 되고, 병원균의 생명 및 항상성 유지에 필요한 ATP 생산이 불가능해짐에 따라 병원균을 방제할 수 있다. ‘버픽스’ 입제, 액상수화제 모두 침투이행성이 우수하여 토양에 적용 시 뿌리로 흡수되어 작물 전반으로 약제가 균일하게 전달되며, 저독성 농약으로 환경에 미치는 영향도 적어 농가의 잔류농약기준 준수에 기여할 수 있는 제품이다.

#### ■ 기후변화 관련 기술 개발 기업과 MOU 체결

기후변화로 이상 고온 현상이 지속되는 일수가 증가함에 따라 전국의 수목에 발생하는 돌발병해충의 수, 빈도, 지속 기간이 증가하고 있다. 동사는 2023년 5월, 기후변화로 파괴된 산림 복원을 위한 AIoT 개발 사업을 영위하는 기업인 애프터레인(주)와 병해충 방제 관련 기술연구 및 사업화를 위한 병해충 방제 연구 MOU를 체결하였다. 동사는 MOU를 통해 수목 병해충 방제 분야에서의 기술경쟁력을 강화하고, 산림자원 보존 및 활용을 위한 방제 기술 국산화에 참여할 예정이다.

#### ■ 사과나무, 배나무 화상병 확산 방지 기술 개발을 위한 국가R&D 과제 참여

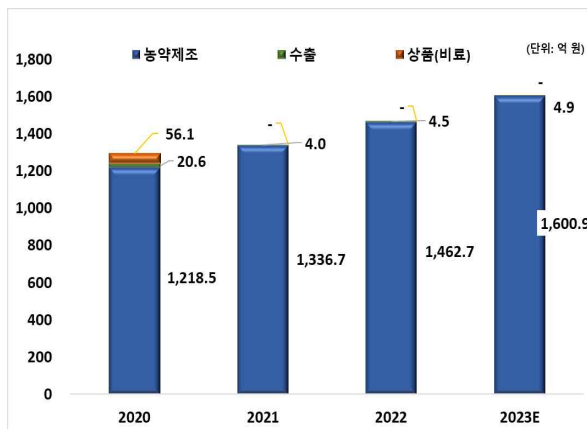
동사는 2022년 1월부터 화상병(과나무, 배나무의 꽃, 잎, 열매에 불에 데친 것과 같은 증상이 발생하는 세균 감염병) 확산 방지 기술 개발을 위한 국가연구과제(과제명: 약제 수간주사를 이용한 화상병 방제기술 개발)에 참여하고 있다. 동사는 수간주사(나무의 줄기에 주사를 꽂거나 구멍을 뚫어 약물을 주하여 나무에 감염하는 병충해를 치료하는 방법)용 약제 등록을 위한 독성시험(급성경구, 안점막, 피부자극, 어독성, 꿀벌접촉독성 등) 및 약해시험을 진행 중이다. 동사가 참여하는 과제에서는 약제 처리 후 나무의 줄기, 가지에서 시료를 채취하여 약제의 수목(사과나무, 배나무) 내 분포와 지속성을 확인한다. 과제는 2024년 12월까지 진행될 예정이며, 동사는 개발 중인 약제에 대해 국내 대학교 농과대학 및 농촌진흥청과 작물병해 방제시험, 작물해충 방제시험, 잡초 방제시험, 잔류독성 시험, 비료효과 시험을 통한 안전성을 확인할 예정이다.

## ■ 동사 실적 전망

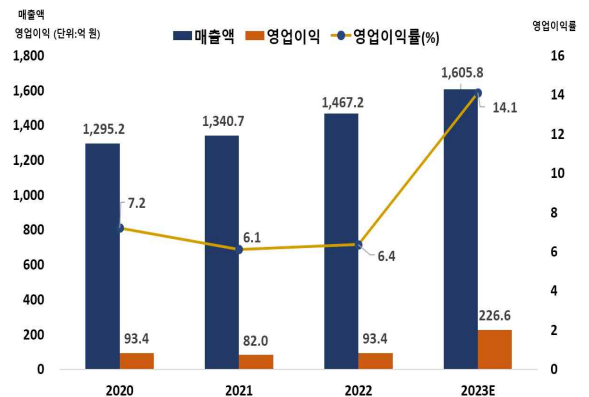
동사는 재무제표 기준, 최근 3년간 지속적으로 매출 규모가 성장하였으며, 2020년부터 2023년까지 적자 발생 사실이 없고, 2021년부터 영업이익 규모가 확대되고 있다. 동사 제품의 원재료인 농약제조용 원제(SUMITHION 93% T.G 외 품목) 가격이 최근 3년간 지속적으로 상승함에 따라 2023년 3분기(누적) 매출원가는 전년 동기 대비 10% 이상 증가하였음에도 불구하고, 고기능성 신제품 판매의 호조, 매년 5~15종의 신규 농약을 등록하는 등 지속적인 연구개발활동의 영향으로 실적 개선이 지속적으로 이루어지고 있다.

동사 분기보고서(2023.09) 기준, 동사 제품의 주요 판매처는 농협중앙회(거래비중 38%)로, 농협중앙회와 1년 단위 납품 계약을 주로 체결하고 있는 점, 동사 자체적으로 거래처 여신한도 관리 철저 및 채권확보 강화로 부실채권을 방지하고 있는 점을 고려 시 향후에도 지속적으로 일정 규모 이상의 실적을 기록할 것으로 전망된다.

[그림 8] 동사의 사업 부문별 실적 및 전망



[그림 9] 동사의 연간 실적 및 전망



\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성

[표 7] 동사의 사업부문별 연간 실적 및 분기별 전망

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2020	2021	2022	1Q2023	2Q2023	3Q2023	2023E
매출액	1,295.2	1,340.7	1,467.2	973.9	1,336.5	1,508.1	1,605.8
농약 제조	1,218.5	1,336.7	1,462.7	973.9	1,336.5	1,503.5	1,600.8
수출	20.6	4.0	4.5	-	-	4.6	5.0
상품(비료 외)	56.1	-	-	-	-	-	-
영업이익	93.4	82.0	93.4	214.6	240.1	212.8	226.6
영업이익률(%)	7.2	6.1	6.4	22.0	18.0	14.1	14.1

\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), 분기보고서(2023.09) NICE디앤비 재구성  
(2023년 분기별 실적 및 전망은 분기 누적금액 임)

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
증권사 투자의견 없음			

■ 시장정보(주가 및 거래량)

[그림 10] 동사 주가 변동 현황



\*출처: 네이버증권(2023년 12월 05일)