



# 식량과 비료

2023년  
3월호



1. 회원사 동정
2. 협회 주요 활동
3. 무기질 비료 관련 동향
4. 농정 이슈
5. 무기질비료 수급상황
6. 무기질 비료 우수성 홍보
7. 이달의 주요 인사
8. 회원사 제품소개



## 한국 비료 협회

무기질비료를 적정 사용하면 효과적이고, 안전하며 경제적입니다.

회원사 : 남해화학(주) · (주)조비 · (주)카프로 · (주)팜한농 · (주)풍농 · (주)한국협화 · (주)세기 · KG케미칼(주)  
한국비료협회(www.fert-kfia.or.kr) ☎ 02-552-2812, 0 FAX : 02-552-2814

## 1 회원사 동정

### □ 남해화학(주)

#### ○ [기획] 농협경제지주 농업경제, 유통혁신 어떻게 추진되나

농협경제지주 농업경제의 유통혁신의 핵심은 한국형 농협체인본부 구축으로 경제지주와 회원 조합, 자회사 등 계열 주체들의 연계와 협력이 성과를 가름할 수 있다.

‘100년 기업 성장기반 구축’을 목표로 삼은 남해화학은 사업 경쟁력 강화와 지속가능성 확대에 주력할 계획이다.

불안정한 국제 정세에 따른 가격 변동성 확대로 불확실성이 커진 국제 원재료 시황을 면밀히 분석하고 주요 원재료 공급계약을 조기에 체결해 안정적 수급 기반을 마련하겠다는 방침이다. 내수비료의 경우 미생물, 바이오차 등 친환경 농자재를 발굴하고 미생물 함유 비료 개발과 생분해성 완효성 비료 판매 확대 등을 추진한다. 수출시장에서는 최대 수출국인 태국에 드론용 제품 공급과 동남아시아 국가별 맞춤형 컬러비료 공급 등 차별화를 추진하는 동시에 수출국 다변화와 호주, 뉴질랜드 등 선진국 비료시장으로의 수출을 확대한다는 계획이다.

아울러 오는 4월 반도체용황산공장(NES) 준공과 여수산단내 질산공장 증설 등 신규사업에도 박차를 가할 예정이다.

※ 2023.2.24. 농수축산신문 기사내용 인용

### □ (주)조비

#### ○ 완효성 비료, 해외에서도 품질인정

- 생력형·친환경 완효성 비료, 동남아 수출 확대
- 조비코트(CHOBI COTE) 팜나무 전문비료로 각광



국내 완효성 비료를 선도하고 있는 (주)조비(대표이사 이승연)가 국내는 물론 해외에서도 품질과 제품력을 인정받고 있다. 지난 1980년대 완효성 비료를 국내 최초로 개발, 공급하고 있는 (주)조비는 지난 27일 인도네시아에 팜나무 전용 완효성 비료 100톤을 1차 수출했으며, 올해 총 1,000톤을 수출할

회원사 : 남해화학(주) · (주)조비 · (주)카프로 · (주)팜한농 · (주)풍농 · (주)한국협화 · (주)세기 · KG케미칼(주)

한국비료협회(www.fert-kfia.or.kr)

☎ 02-552-2812, 0 FAX : 02-552-2814

계획이다.

(주)조비의 완효성 비료는 밑거름 1회 시비로 수확기까지 웃거름을 생략할 수 있는 생력형 비료로 질소질 비료 사용량을 절감해 저탄소 농업을 실현하는 환경 친화형 제품이다. 해당 국가에서도 기존에 사용하던 제품에 투입되는 인건비와 제반비용이 30%이상 줄어드는 효과와 한국 MS 1위의 상품성과 품질성을 인정해 점차 사용량이 증가하고 있다. 완효성 비료를 해외로 수출하기 위해 오랜 시간과 기술력을 투입해 인도네시아의 국가 표준화 SNI(Standard National Indonesia)도 인정받은바 있다.

(주)조비는 ‘CHOBI COTE’라는 완효성 전문 브랜드로 해외 시장에 적극적으로 대응하고 있는데, 지난 2018년 800톤을 시작으로 수출 물량을 점차 늘려가고 있다. (주)조비는 팜나무 외 다양한 작물에 적용 시험을 진행해 인도네시아뿐만 아니라 동남아 전체로 수출을 넓혀나갈 계획을 갖고 있다.

(주)조비는 해외 수출을 강화하기 위해 코트라(KOTRA) 및 정부 사업을 병행하는 등 해외 우수 바이어들과 지속적으로 교류하고 있으며, 완효성 비료의 고품질화를 위한 코팅요소 설비를 신규로 도입하는 등 다방면으로 대규모 프로젝트를 진행하고 있다. 이러한 노력을 바탕으로 다양한 해외 수출 제품을 개발해 국내 우수한 비료기술을 해외로 널리 소개할 계획이다.

(주)조비 최병남 본부장은 “(주)조비가 최초개발 한 완효성 비료의 세계 수출은 그동안의 축적된 기술력과 노동력의 값진 결과”라며, “국내 완효성 비료의 상품성과 기술력은 해외 시장에서 충분히 경쟁력이 있고 이를 바탕으로 국내 기술력의 글로벌 영향력을 높이는데 더욱 노력하겠다”고 향후 계획을 밝혔다.

※ 2023.3.3. 농기자재신문 기사내용 인용

## □ (주)풍농

### ○ 친환경 엔피코 완효성비료

- 막힘없는 측조시비! 안정적인 양분용출의 완효성 효과! 비료대 절감!



12-5-5+2+0.2, 규산6, 석회15



30-6-8(100% 울코팅)



22-9-10+1

(주)풍농 완효성비료는 고령화와 노동력이 부족한 농가의 농업현장에 대한 부담감 해소와 만족도를 높여줄 제품으로 비료대 절감 등 경제성이 뛰어난 제품입니다.

(주)풍농은 다양한 농도의 완효성 제품 출시로 농업인 비료선택의 폭을 넓혔습니다.

질소기준 저농도 '롱런모든작물(12-5-5+2+0.2, 규산6, 석회15)' 중농도 '일회만290(22-9-10+1)', 고농도 '울코팅하이롱(30-6-8, 100% 울코팅)' 완효성비료는 1회 시비만으로 비효가 3~4개월까지 지속 되기 때문에 벼(수도)와 원예작물 재배시 별도의 웃거름(가지거름, 이삭거름 등)을 시비하지 않아도

작물의 수확기까지 양분이 안정적으로 공급되어 시비량 및 시비횟수 절감과 작물생육향상에 효과적입니다. 특히 엔피코 완효성비료는 균일한 입도와 단단한경도(강도)로 측조시비 이양 등 기계시비시 막힘없고 시비 작업성이 우수하고 균형시비 및 양분이용효율이 뛰어납니다. 국내 최초로 토양개량성분을 다량 함유한 저농도 완효성비료 '롱런모든작물'은 고토(2%), 붕소(0.2%)등 미량성분의 고른 함유로 작물 생육향상, 생리병예방 뿐만 아니라 다량의 규산(6%), 석회(15%)를 함유하여 품질향상, 도복 예방, 지력증진, 기상재해 및 고온, 폭염 등 불량환경에 대한 내성증대로 고품질 친환경 농산물 생산 및 수량 증수에 효과적입니다.

초기생육 향상이 뛰어난 중농도 '일회만290'는 막힘없는 측조시비를 위해 입자 경도를 개선하여 완효성, 속효성 양분이 벼 생육기간내 과부족없이 안정적 공급으로 작물 생육향상, 병충해 저항성 향상, 고토함유로 미질향상에 효과적입니다.

또한 100% 울코팅으로 모든입자가 코팅되어있는 신제품 고농도 완효성비료 '울코팅하이롱'은 이양 작업시 측조시비(기계시비 등)시 막힘없고 균형시비가 가능하며 양분흡수이용율 향상 및 농작업성이 우수합니다. 울코팅하이롱은 2022년 공인기관 시험결과 수량 6~8%증수, 미질우수 등 고품질 쌀 생산과 전국 시험포 운영결과 측조시비 작업성 우수, 비효만족, 경제성이 뛰어나 비료 효과와 안정성이 입증된 완효성비료입니다. (주)풍농은 지속적으로 시비노력절감형 고효율, 기능성비료 개발, 출시로 농업인 소득향상과 고품질 농산물 생산을 위한 양질의 비료 생산, 공급에 최선을 다하겠습니다

※ 풍농 자료 인용

## □ KG케미칼(주)

### ○ '미생물 울코팅' 완효성 비료 호평

- KG케미칼, 시비 횟수 감소
- 수확량 늘고 병충해는 예방



경북 군위에서 벼를 재배하는 홍천식씨(오른쪽)와 김민주 KG케미칼 그린팜사업본부 경북지점 영업소장이 '미생물 울코팅' 완효성 비료의 시비 효과에 대해 이야기하고 있다.

“비료를 한번만 줘도 되는 데다 병충해도 덜하니 농가로선 고마울 수밖에요.”

회원사 : 남해화학(주) · (주)조비 · (주)카프로 · (주)팜한농 · (주)풍농 · (주)한국협화 · (주)세기 · KG케미칼(주)

한국비료협회(www.fert-kfia.or.kr)

☎ 02-552-2812, 0 FAX : 02-552-2814



KG케미칼의 완효성 비료가 농가에서 호평받고 있다. 주력 상품인 <미생물 올코팅>이 그 주인공이다. 경북 군위에서 벼를 재배하는 홍천식씨(60)는 2021년 <미생물 올코팅>을 시범적으로 뿌려본 후 지난해부터 본격적으로 제품을 사용했다. 40ha(12만평) 규모로 벼를 재배하며 부족한 일손을 메우기 위해 드론이나 농약 살포 보트를 이용하는 그에게 완효성 비료는 당연한 선택이었다.

“시비 횡수와 양이 모두 줄었죠. 기존 비료는 10a(300평)당 6포대(20kg 기준)를 사용했다면, 이 비료는 20a에 3포대면 충분합니다. 여러번 주지 않아도 돼서 편하고요.”

게다가 여느 완효성 비료와 달리 조기 생육에 문제없다는 것 역시 강점이다. 분얼기에 질소가 부족해 초기 성장이 어려운 제품과 달리 비효가 필수적인 이앙 초기와 60~90일 사이 등 생육시기에 맞춘 집중 용출 패턴이 적용돼서다.

백정우 KG케미칼 그린팜사업본부 R&D팀장은 “작물의 생육 적기에 양분이 공급될 수 있도록 용출 패턴이 조절된 ‘시그모이드 유형’이라며 “필요 시기에 용출량이 떨어져버리는 다른 완효성 비료보다 수확량 증대 효과가 탁월하다”고 설명했다.

질소 증진 미생물(Azotobacter종)과 병충해를 예방하기 위한 미생물(Bacillus amyloliquefaciens종)이 코팅돼 있다는 것 역시 <미생물 올코팅>의 특징이다. 질소 증진 미생물이 대기 중 질소를 식물체에 공급해 수확량 증대에 도움을 주고, 병원체를 줄여주는 미생물이 도열병이나 잎집무늬마름병(문고병) 등을 예방해주는 것이다.

홍씨는 “미생물 코팅 비료로 효과를 톡톡히 본 만큼 올해는 시비 이후에 관주 미생물을 한번 더 사용하려고 한다”며 “몸이 건강하면 병치레를 하지 않게 되는 것처럼 미생물이 작물을 건강하게 하는 효과가 탁월하다”고 귀띔했다.

한편 KG케미칼 측에 따르면 올해부터 <미생물 올코팅> 비료 속 질소 함량이 더 높아졌다.

김민주 그린팜사업본부 경북지점 영업소장은 “기존 제품은 질소 성분량이 28%였으나 농가의 요청에 따라 올해는 30%로 늘렸다”며 “그동안 질소가 부족하진 않을까 걱정했던 농가들도 안심하고 사용할 수 있을 것”이라고 강조했다.

※ 2023.3.17. 농민신문 기사내용 인용

## 2 협회 주요 활동

- ‘흙의 날’ 행사 참석(3.10)
- 제21회 농산업포럼 참석(3.14)
- 국제 원자재 수급 상황 및 수출 확대 등 현안 대처(농식품부, 농협)

## 3 무기질비료 관련 동향

### □ [농산업포럼] “중소 업체 중심 국내 농산업…정부지원 확대 반드시 이뤄져야”

주제발표 후 이어진 종합토론 자리에선 국내 농산업의 발전을 위해 정부 지원이 반드시 확대돼야 한다는 데 의견이 모아졌다. 중소 업체가 중심을 이루고 있는 국내 농산업 특성상 정부 지원 없이는 장기적인 투자를 이끌 동력이 부족하기 때문이다.

농기계 업계에서는 배터리와 정보 수집 플랫폼 개발에 대한 정부 지원을 요구했고, 종자업계에서는

회원사 : 남해화학(주) · (주)조비 · (주)카프로 · (주)팜한농 · (주)풍농 · (주)한국협화 · (주)세기 · KG케미칼(주)

한국비료협회(www.fert-kfia.or.kr)

☎ 02-552-2812, 0 FAX : 02-552-2814

민간 주도의 성장 전략과 전문인력을 양성해 달라는 목소리가 컸다. 이밖에 필름, 유기·무기질비료 업체 등은 정부 보조사업 확대를 요청했다.

### ▲ 최병남 조비 마케팅본부장

- 비료 90% 이상 농협 통해 공급
- 기업 독자 생존 계획 힘들어
- 탄소절감용 비료 등 지원 절실

비료회사들은 살포하기 편하고 기계에 적합한 비료를 개발하기 위해 농기계 회사와 협력하고 있다. 드론이 농업에서 사용되면서 이와 관련한 제품과 환경 보호에 도움줄 수 있는 비료 개발에서 나서고 있다.

하지만 국내 비료의 90%가 농협을 통해 농업인에게 공급되고 있다. 기업의 독자 생존을 계획하기에는 어려움이 있는 것이다. 국내 무기질비료 산업은 국제 원자재 가격 및 정부, 농협의 판매정책에 영향을 받기 때문이다.

따라서 국가 경쟁력을 갖기 위해선 정부 지원이 필요하다. 무기질비료 산업의 국제 경쟁력 확보를 위해 탄소절감형 비료, 생분해 완효성 비료 등의 연구가 지속적으로 진행될 수 있도록 정부가 힘을 보태줘야 한다. 또한 질산화 억제제, 요소분해 억제제와 같은 물질들의 신규 공정규격 설정이 이루어질 수 있는 환경을 조성할 수 있도록 신경써주길 바란다.

### ▲ 김영권 팜한농 작물보호연구소 소장

- 새 원제 개발 평균 11년 소요
- 비용도 3700억 들어가지만
- 최근 정부 지원 미흡해 ‘막막’

국내 작물보호제 산업 시장은 1조6000억원 규모로, 연평균 1.3%씩 성장하고 있다. 국내 신규 작물보호제 원제 개발 동향을 보면 전 세계적으로는 1980~2021년까지 약 41년 동안 424개를 시장에 내놨다. 연평균 10.3개의 작물보호제 원제가 출시된 것이다.

이와 반면 우리나라는 1980~2023년까지 7개의 원제를 개발했다. 글로벌 수준으로 대비하면 2.7% 정도 수준으로, 연평균 0.2개 정도를 개발하는데 그쳤다. 이 같은 이유는 국내 기업의 R&D 비용이 산업 특성상 글로벌 기업 대비 낮을 수 밖에 없어 원제보다 완제 개발에 집중돼 있는 탓이다.

세계 기준으로 새로운 원제를 개발하는 데 평균 11년, 비용은 3700억 정도 소요된다. 원제를 개발해야 국내 농자재 비용 절감과 작물보호제 산업이 커지지만, 개발하는 회사 입장에서는 재무적으로 큰 악영향을 끼친다는 문제가 있다. 2020년까지 산업통상자원부로부터 지원을 받았지만, 이 이후로는 지원이 미흡한 상황이다. 이 자리를 빌려 정부에 정책 지원을 강력히 요청한다.

### 농식품부 답변 / 문태섭 농식품부 첨단기자재종자과 과장

#### - “기술개발 융복합하는 전문인력이 관건”

기술개발 내지는 기술발전이라는 부분이 농기자재와 어떻게 연관을 맺느냐의 문제다. 농기계는 자율주행, 농약의 천연소재 활용, 비료의 완효성, 종자는 디지털 육종을 비롯한 신육종까지 왔다.

기술개발이라는 것은 융복합하는 문제다. 자율주행도 결국엔 AI 기술자라든지 데이터 전문가들이 많아져야 한다. 종자 같은 경우엔 BT라고 한다면 데이터를 볼 수 있는 사람이나 생명공학전문가들이 있어야 하는데, 이들과 융복합이 잘 안 되는 문제가 있다고 한다. 결국엔 전문 인력의 문제라고 생각한다.

비료는 우량비료라고 하는 제도를 운영하려고 한다. 농약(작물보호제)은 거의 지원하는 게 거의 없다. 다만 원제 수입에 대한 할당관세를 운영하고 있다. R&D와 관련해서 정부가 지원해야 하는 건

어떤 게 있을지 확인하겠다.

종자는 GSP 성과에 대해 다양한 의견이 나오는데, 평가가 극단적으로 갈린다. 참여 업체 중에는 양파라든지 파프리카라든지 꽤 괜찮은 품종을 개발한 것으로 알고 있다. 앞으로 사업방향에 대한 전문가 의견, 업체 의견 등이 필요하다. 시설하우스 필름과 관련해선 정부 지원은 없고, 일부 지자체에서만 하는 것으로 알고 있다. 어디까지 해야 할지 검토가 필요한 상황이다.

※ 2023.3.17. 한국농어민신문 기사내용 인용

## □ “국내 기자재 기업 해외 진출 다각적 추진”



문태섭 농식품부 첨단기자재종자과장

“혁신적인 첨단 농기자재 기술이 농업현장에서 생산성을 높이고 농촌 고령화와 인력 부족에 대한 대책이 되고 있습니다. 국내 기자재 기업의 해외 진출 확대를 위한 방안도 다각적으로 추진하면서 육성해 나가겠습니다”

농기계, 농약, 비료(무기질·유기질), 종자 등 농업의 후방산업 농기자재 정책을 총괄하는 문태섭 농림축산식품부 첨단기자재종자과장은 ‘첨단’과 ‘혁신’을 강조하며 이 같이 밝혔다. 그는 또 내수시장을 기반으로 농기자재를 안정적으로 공급하면서 수출을 확대해 농업의 후방산업이 성장할 수 있도록 노력하겠다는 정책방향도 설명했다.

최근 농식품부가 발표한 ‘제3차 종자산업 육성계획’에 대해선 “BT, IT, AI 등 디지털 기술을 종합해 종자 육종 기술을 보급하고 데이터를 기반으로 종자사업 육성 방안이 핵심”이라며 “매년 세부 계획을 수립하고 기업 등 현장 의견을 수렴해 목표를 담대하게 잡고 추진해 나갈 것”이라고 말했다. 이어 “국내 종자산업이 채소 품목 중심인데 식량작물 종자를 키우는 것이 과제”라며 “국내 종자기업들이 다각적으로 경쟁력을 갖도록 지원해 나가겠다”고 강조했다.

문태섭 과장은 비료와 농약 공급가격 안정 대책도 설명했다. 그는 “우선 무기질비료가 지난해 두 배 가량 올라 올해 상반기에도 인상 차액을 지원하고 있고 원자재 가격 흐름을 꼼꼼하게 모니터링하면서 변동성에 대해 사전 대응할 것”이라며 “농약 원재가격도 최근 인상돼 국내 농약값도 올랐는데 원제에 대한 할당관세를 계속 적용해 나가겠다”고 말했다.

그는 또 “완효성 비료와 천연성분 농약은 환경에 기여하며 농업인의 농작업도 경감하는 효과를 낸다”며 “농기계, 농약, 비료 등 농기자재 각 산업과 농작업별로 노지 스마트화가 가능한 분야에 대한 기술을 보급하고 확대해 종합하면 스마트농업이 더욱 진전될 것”이라고 밝혔다.

※ 2023.3.7. 한국농어민신문 기사내용 인용

## □ “토양 특성 분석자료·시비처방서 ‘스마트’하게 활용해야”

### ○ [‘흙의 날’ 심포지엄] 전문가 종합토론

- 탄소중립·지속가능 농업과 연계
- 정부, 비료개발·연구·보급 추진을

◆ 양재의 강원대학교 교수 = 미래의 토양분야는 연구 예산·인력·시간 등의 제약이 있어 어려움에

직면할 것으로 예상된다. 그렇기 때문에 토양학 연구도 데이터 기반 연구로 패러다임이 전환되고 있다. 우리나라는 토양 특성을 분석하는 연구가 주를 이뤘고, 지난 수십년 동안 큰 변화가 없는 실정이다. 그동안 구축한 데이터를 스마트하게 활용할 시기가 왔다는 의미다. 이를 위한 준비가 속히 이뤄져야 할 것이다.

◆ 김계훈 서울시립대학교 교수 = 유기질비료와 무기질비료는 상호 보완적인 역할을 하며, 하나가 다른 것을 완전히 대체하지 않는다고 본다. 정부의 역할은 그 장단점을 명확하게 설명하고 농민(국민)이 판단·선택하도록 돕는 것이어야 한다.

◆ 허승오 농촌진흥청 국립농업과학원 토양비료과 연구관 = 얼핏 보면 식량안보와 디지털 토양 관리, 탄소중립은 꽤나 멀어 보인다. 하지만 지속가능한 농업 발전이야말로 식량안보의 바탕이 될 것이다. 식량안보와 디지털 토양관리가 개별적인 것이 아닌 연계된 농업자원이라는 인식 전환이 필요하다. 이런 전환된 인식이 스마트팜 등 정책이나 기술에 새로운 방향성을 제시할 것이다. 산·학·관·연·민의 인식 전환을 촉구한다.

◆ 조규용 한국비료협회 이사 = 완효성 비료의 사용량 절감 부분 등을 고려한 시비처방서 보완이 필요하다. 현재는 완효성 비료나 일반 속효성 비료를 같은 기준으로 시비량을 추천하기 때문이다. 완효성 비료는 그 속성을 파악해 기존 비료의 50~80% 수준으로 추천돼야 효율적인 사용이 가능할 것이다. 또 정부에서도 친환경적인 광분해 완효성 비료와 드론 전용 비료, 스마트농업 적합 비료의 개발·연구·보급 지원을 적극적으로 추진했으면 한다.

※ 2023.3.13. 농민신문 기사내용 인용

## 4 농정 이슈

### □ 양곡관리법 개정안 국회 본회의 통과

- '과잉쌀 의무 매입'...野 주도 의결
- 찬성 169표·반대 90표·무효 7표
- 농식품부 "농업 미래 도움 안돼"

초과 생산된 쌀의 정부 매입을 의무화하는 양곡관리법(양곡법) 개정안이 23일 국회 본회의를 통과했다. 국회 과반수 이상의 의석을 차지한 더불어민주당이 법안 처리를 강행한 결과다. 개정안이 국회 문턱을 넘자 정부와 여당은 강하게 반발하며 대통령 거부권 요청을 예고했다. 정부는 쌀 수매를 의무화하면 농민들 입장에서는 기계화율이 높아 손이 덜 가는 쌀농사를 줄일 이유가 없어진다고 우려하고 있다. 요건만 충족되면 남는 쌀은 모두 정부에서 수매해 주기 때문이다. 이는 결국 쌀 과잉생산으로 이어져 쌀값 하락을 불러올 수 있다.

국회는 이날 본회의에서 찬성 169표, 반대 90표, 무효 7표로 양곡법 개정안을 가결했다. 당초 민주당은 쌀 초과 생산량 3% 이상, 전년 대비 5% 이상 쌀값 하락 시 의무 매입을 골자로 하는 양곡법 개정안을 추진했지만 정부·여당의 반대가 심화되자 김진표 국회의장이 내놓은 수정안으로 방향을 선회했다. 수정안은 의무 매입 조건을 '초과 생산량 3~5%, 가격 하락 폭 5~8%'로 완화했다. 하지만 정부와 여당은 의무매입이란 조건이 붙은 양곡법 개정안은 절대 받아들일 수 없다는 입장이다.

주호영 국민의힘 원내대표는 이날 국회에서 열린 의원총회에서 "(민주당이) 자신들이 집권할 때는 전혀 하지 않다가 이제 와서 의무적으로 매입하는 법을 만들려 한다. 농민 단체인 전농까지 반대하는 법안"이라며 "우리 농업을 파괴하고 정부를 곤란에 빠뜨리게 하는 방법이라는 생각밖에 들지 않는다"



고 강하게 비판했다.

그는 전날에도 "만약 (양곡법이) 통과되면 정부의 재의요구권, 거부권 행사를 건의할 생각"이라며 "이후 벌어지는 여러 상황이 있다면 전적으로 민주당이 책임져야 한다"고 강조한 바 있다.

주무부처인 농림축산식품부 역시 반대 의견을 분명히 밝혔다. 정황근 농식품부 장관은 개정안이 통과된 직후 긴급 기자회견을 열고 "오늘 야당 주도로 일방적으로 통과시킨 수정안은 의무매입 조건만 일부 변경하였을 뿐, 정부가 가장 우려하는 부분인 남은 쌀을 정부가 의무적으로 매입하게 하는 본질적 내용은 그대로 남아 있기에 쌀 생산 농가와 농업의 미래에 아무런 도움이 되지 않는다"면서 "법률안에 대한 재의 요구안을 대통령에게 제안할 계획"이라고 말했다.

국민의힘과 농식품부가 대통령 거부권 요청 의사를 밝히면서 양곡법 개정안의 앞길은 순탄치 않을 전망이다. 대통령이 거부권을 행사한 법안은 다시 국회로 돌아가 의원들이 과반수 출석한 가운데 3분의 2 이상 동의를 얻어야 한다.

정부·여당이 양곡법 개정안에 반대하는 이유는 쌀 소비량이 지속 감소하는 추세에서 정부가 의무매입을 보장하는 것이 오히려 역효과를 불러올 수 있어서다.

이 밖에도 정부는 쌀 재배가 늘어나면 정작 필요한 밀, 콩, 가루쌀 재배는 줄어 식량안보에 문제가 될 수 있다고 지적한다. 아울러 매년 1조원 안팎의 예산이 쌀 수매에 투입되면 청년 농업인 육성, 스마트팜 산업 활성화 등에 대한 투자도 어려워진다고 우려하고 있다.

※ 2023.3.23. 아시아투데이 기사내용 인용

## □ (농식품부)올해 쌀 수급 안정 위해 「쌀 적정생산 대책」 추진

### ○ 전략작물직불 도입, 감축 협약 등 벼 재배면적 감축 추진

#### 〈 주요 내용 〉

(목표) 농식품부는 올해 쌀 수급 안정을 위해 지자체, 농촌진흥청, 농협, 쌀 생산자단체와 합동으로 “쌀 적정생산 대책”을 마련하여 추진

○ 적정 벼 재배면적 690천ha 달성을 위해 작년(727천ha) 대비 37천ha 감축

(대책) ‘전략작물직불제’ 도입(1,121억 원), 지자체-농가 간 ‘벼 면적 감축 협약’, 지자체(245억 원)·농협경제지주(무이자자금 1,500억 원) 지원사업 연계 등을 통해 일반벼 재배농가를 논콩, 가루쌀, 하계조사료 등으로 작목 전환 유도

(기대효과) 쌀 공급과잉 해소를 통한 쌀값 안정, 시장격리 비용 절감 효과가 기대되며, 사전적 조절로 시장기능에 의한 수급관리 기대

○ 벼 중심 논 활용체계를 타작물 이용 이모작 체계로 전환하여 식량자급률 향상

※ 2023.3.9. 농식품부 보도자료

## □ (통계청)2022년 경지면적조사 결과

○ 2022년 경지면적은 1,528,237ha로 2021년 1,546,717ha보다 18,479ha(-1.2%) 감소

- 논 면적은 775,640ha로 2021년 780,440ha보다 4,800ha(-0.6%) 감소

- 밭 면적은 752,597ha로 2021년 766,277ha보다 13,680ha(-1.8%) 감소



### < 논밭별 경지면적 >

(단위: 천ha, %)

	2020	2021 (A)	2022 (B)	증감 (C=B-A)	증감률 (C/A)
경지면적	1,565	1,547	1,528	-19	-1.2
논	824	780	776	-5	-0.6
밭	741	766	753	-14	-1.8

※ 2023.2.27. 통계청 보도자료

### □ (통계청)2022년 북한 벼재배면적조사 결과

- 2022년 북한 벼 재배면적은 539,679ha로 전년 544,006ha보다 4,327ha(-0.8%) 감소
- 2022년 북한 벼 재배면적은 남한 벼 재배면적(727,158ha)의 74.2% 수준

### < 2022년 북한벼재배면적조사 결과 >

(단위: ha, %)

	2021년	2022년	증감	증감률
벼 재배면적	544,006	539,679	-4,327	-0.8

※ 2023.2.28. 통계청 보도자료

### □ (환경부)유럽연합 탄소국경조정제도 대응 위해 힘모은다

#### ○ 전담대응반 발족, 배출량 산정 지침 논의 착수

환경부(장관 한화진)는 ‘유럽연합(EU)의 탄소국경조정제도\*(CBAM, Carbon Border Adjustment Mechanism)’ 관련 국내 기업 지원을 위한 전담대응반(이하 전담반)을 최근 구성했다고 밝혔다.

\* (개념) 유럽연합으로 수입되는 제품에 대해 제품 생산 시 발생한 탄소비용을 부과하는 제도

(대상) 철강, 알루미늄, 전력, 비료, 시멘트, 수소

(의무) 전환기간(‘23.10~’25)에는 배출량 보고, ‘26년부터는 탄소비용지불 의무

- 전담반은 환경부 기후탄소정책실장을 반장으로 국립환경과학원, 온실가스종합정보센터, 한국환경공단, 한국환경산업기술원 등 환경부 소속·산하기관 전문가들로 구성됐다.

- 전담반은 올해 10월부터 시행되는 배출량 보고의무를 지원하기 위한 단기 과제와 국내에서 검증한 배출량 정보가 유럽연합에서도 통용되도록 하는 등 중장기 과제를 구분하여 체계적 지원방안을 모색한다.

※ 2023.2.27. 환경부 보도자료

### □ (기획재정부)비상경제장관회의 겸 수출투자대책회의 개최

추경호 경제부총리 겸 기획재정부 장관은 3.2.(목) 08:00 정부서울청사에서 비상경제장관회의 겸 수출투자대책회의를 주재하였음

< 비상경제장관회의 겸 수출투자대책회의 경제부총리 모두발언 중>

1월 산업활동동향을 보면, 그간 부진했던 광공업의 큰 폭 반등(+2.9%)에 힘입어 전산업 생산이 4개

회원사 : 남해화학(주) · (주)조비 · (주)카프로 · (주)팜한농 · (주)풍농 · (주)한국협화 · (주)세기 · KG케미칼(주)

한국비료협회(www.fert-kfia.or.kr)

☎ 02-552-2812, 0 FAX : 02-552-2814



# 식량과 비료

-2023년 3월호-

월만에 플러스(+0.5%)로 전환되는 등 긍정적 움직임도 있지만,

○ 소매판매(Δ2.1%) 등 내수지표가 다소 주춤하는 가운데, 수출부진이 지속되면서 향후 경기흐름의 불확실성이 높은 상황입니다.

특히, 어제 발표된 2월 수출과 무역수지를 보면 세계경제와 우리경제 모두 여전히 어려운 모습입니다.

○ 반도체 등 IT 제품 중심 수출 감소세가 5개월 연속 이어지는 가운데 對중국 수출 부진도 지속되고 있고,

○ 무역수지(Δ53억불)의 경우, 1월(Δ127억불)보다는 상당폭 개선되었지만 에너지 수입량이 좀처럼 줄어들지 않으면서 1년째 무역수지 적자가 지속되고 있습니다.

반도체 경기의 반등이 없는 당분간 수출 회복에 제약이 불가피한 어려움이 큰 상황이지만, 일부 긍정적인 조짐도 있습니다.

정부는 이러한 희망의 불씨를 살려 올해 수출 플러스 목표를 달성할 수 있도록 전부처가 원팀이 되어 총력을 다하겠습니다.

※ 2023.3.2. 기획재정부 보도자료

## 5 무기질비료 수급상황

### □ 무기질비료 수급 상황

(단위 : 천톤, 누계)

구 분	'20년	'21년	'22년	'22년 1월	'23년 1월
생 산 량	2,142	2,397	2,039	212	206
출 하 량	2,054	2,429	1,860	138	144

※ 협회 회원사 기준

### □ 무기질비료 원자재 수입가격 및 환율

(단위 : \$/톤, 원)

구 분	2021년		2022년	
	평균	4분기	상반기	하반기
암모니아	546	691	957	936
D A P	552	1,004	948	859
염화칼륨	317	401	633	965
환 율 (매매기준율)	1,144	1,183	1,232.16	1,350.74

※ 관세청 무역통계자료 및 한국은행 경제통계시스템 자료 인용

## 6 무기질비료 우수성 홍보

### □ 질소질 비료를 나누어 주는 이유

질소질비료는 왜 여러번 나누어 주어야 하는가요?

회원사 : 남해화학(주) · (주)조비 · (주)카프로 · (주)팜한농 · (주)풍농 · (주)한국협화 · (주)세기 · KG케미칼(주)

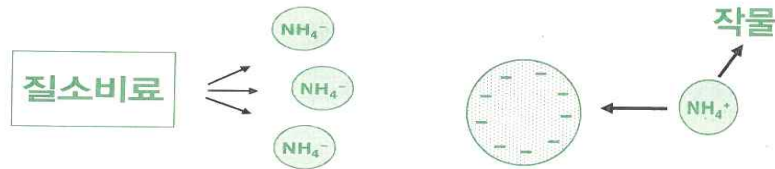
한국비료협회(www.fert-kfia.or.kr)

☎ 02-552-2812, 0 FAX : 02-552-2814

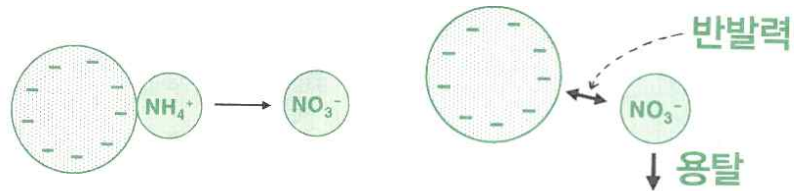
인산비료( $PO_4$ )는 토양에 들어가면 많은 부분이 토양광물에 강하게 화학 흡착되어 그것들이 서서히 작물에 이용됩니다.

칼리( $K^+$ )는 토양 점토광물과 부식물질 표면의 음이온에 정전기적으로 흡착되기 때문에 물에 쉽게 용탈되지 않고 토양에 있다가 작물에 흡수됩니다.

질소비료는 토양에 들어가면 먼저 암모늄태( $NH_4^+$ ) 질소로 변하여 일부는 토양에 음전기에 흡착되고 일부는 작물이 흡수합니다.



토양에 흡착된 암모늄태 질소는 1~2주일 내에 질산태( $NO_3^-$ )로 변하고 질산태 질소는 토양 음이온과의 반발력 때문에 토양에 흡착되지 않고 물과 함께 용탈됩니다.



그래서 같이 비료를 주더라도 토양에 인산과 칼리는 오래 유지되지만 질소는 빨리 줄어듭니다. 그렇기에 비료를 주는 시기가 다른 것도 다 이유가 있는 것입니다.

※ 자료 : 제주대 생명자원과학대학 현해남 교수, “흙과 비료이야기”

## □ “비료 원로 현해남 유튜브 보고 농사 고민 덜었다”



현해남 제주대 명예교수·토양 비료 유튜브

흙과 비료가 궁금할 때 많은 사람들이 현해남 제주대 명예교수를 떠올린다. 저서와 강연, 토론과 인터뷰, 심지어 만화 등을 통해 토양과 비료에 대한 지식을 아낌없이 전해주고 있기 때문이다.

그런 현 교수에게 요즘 유튜브라는 신식 타이틀이 추가됐다. 2년여 전부터 운영하고 있는 유튜브 ‘현해남 교수의 흙과 비료 이야기’는 구독자 3만7300여명에 이르는 농업 분야 인기 콘텐츠로 자리잡았다. 어렵기만 한 비료 지식을 쉽게 풀어내는 친절한 강의는 공부하며 농사짓는 젊은 농업인들에게 특히 환영 받고 있다.

“예전엔 교수가 퇴직할 때 다들 책을 냈습니다. 그런데 나는 책 대신 유튜브를 시작했어요. 교수들이 강단에만 설 것이 아니라 유튜브를 해야 한다는 말이 설득력 있게 다가왔어요. 유튜브 등에 잘못된 정보가 너무 많이 돌아다니는 거예요. 무조건 조회수를 늘리기 위한 자극적인 내용이 적지 않았습

니다. 여기에 맞서는 길은 바른 정보를 알려주는 것이라고 생각했죠.”

현 교수는 10분 내외의 짙막한 강의들로 이어지는 유튜브인 만큼 1000편까지 지속하겠다는 열의를 내비쳤다. 또 하나 유튜브 개설의 이유가 있었다면, 무조건 남을 따라하거나 귀동냥에 의지하는 농법이 아니라 과학 농법을 알려주고 싶은 마음이 컸다.

오프라인에서도 그의 강의를 요청하는 사람들이 꽤나 많다. 그만큼 농업인의 토양과 비료 고민이 크다는 증거일 것이다.

“주제는 굉장히 다양해요. 선충 예방하는 것 알려 달라, 퇴비는 어떻게 골라야 하나, 어떤 작물을 하고 있는데 골칫거리가 있다 등 각각 다릅니다.”

현 교수는 제9대 이스라엘 대통령 시몬 페레스의 “농업은 노동이 아니고 과학이 95% 이상이다”라는 말이 자신의 삶과 강의 인생을 지탱해 주었다고 전했다.

그는 35년을 넘는 시간 동안 대학과 농업 관련 강단에 섰으며 그동안 형성된 콘텐츠는 책이라 가정했을 때 3000쪽이 넘는 분량이라고 한다. ‘만화로 이해하는 흙과 비료 이야기’ 1 2 3권을 발간하는 등 어려운 비료 관련 지식을 쉽게 풀어내는 수고를 아끼지 않았다. 여기에 유튜브를 통해 자유로운 시간간 안에서 청년 농업인, 귀농인 등의 비료 궁금증을 록 집어 해결해 주는 일까지 더해진 것이다.

과학적인 토양과 비료 지식을 특유의 재미난 입담으로 풀어주는 현해남 제주대 명예교수의 유튜브가 젊은 농업인들 사이에서 화제가 되고 있다.

### 경직된 시장은 농업인·기업 모두에 마이너스

그가 올바른 정보에 방점을 두는 데에는 이유가 있다. 우리 농업 기술이 부족하거나 왜곡된 정보에 의해 손해를 보았다고 생각하기 때문이다.

“퇴비와 유기질비료는 토양과 작물의 뿌리를 좋게 하고 무기질비료는 영양을 공급해 잘 크게 하거든요. 그런데 1960~1970년대에는 생산성에만 주안점을 두어서 무기질비료를 집중적으로 공급, 투입했어요. 1990년대 중반에 ‘흙 살리기 운동’이 시작됐고 퇴비와 유기질비료 지원을 하게 됐습니다. 그런 기조를 이어가니까 2005년쯤 역전 현상이 일어나 부산물비료 사용이 200만톤 이상으로 늘었죠. 반면 과거 200만톤을 쓰던 무기질비료가 100만톤으로 떨어졌어요. 극단적인 정책이 아니라 토양을 지키면서 적절한 영양분을 줄 수 있는 비료 정책을 처음부터 도입해 지속적으로 전개해 왔다면 좋았겠다는 아쉬움이 있습니다.”

또한 현 교수는 한국의 친환경농업·유기농업이 좀 더 과학적인 방식을 따를 때 성공할 수 있다고 강조했다. 인류가 비료로 만든 N(질소), P(인), K(칼륨), Ca(칼슘), Mg(마그네슘), S(황), B(붕소) 등 12가지 영양소를 공급해 주어야 한다는 것이다. 우리의 경우 유기물, 미생물, 퇴비, 부엽토 등에만 치우쳐온 점을 꼬집었다. 과거 남미태평양전쟁 발발에 영향을 미친 구아노 비료와 같이 효과가 탁월한 농자재를 사용하는 것이 중요하고, 농업인들을 위해 그와 같은 비료를 지원해 줘야 한다는 주장이다.

“우리는 어찌 보면 비료에 많이 의존할 수밖에 없는 환경을 타고 났습니다. 암석이 변해서 토양이 되는데 우리는 땅속 깊은 곳에서 솟아나와 영양분이 적은 암석이에요. 그렇다 보니 토양 자체가 갖고 있는 양분과 유기물도 적어요. 정반대의 경우도 있습니다. 미국 중부 아이오와주나 동유럽 우크라이나는 유기물층이 1미터가 넘어요. 우리나라가 벼농사의 비중이 커진 것도 이런 이유에서라고 봐요. 물을 담아 놓으면 토양에서 양분이 좀 녹아나오는 거예요. 그래도 논인 경우 1970년대에 경지정리를 하면서 균질함을 확보할 수 있었습니다. 그런데 과수원이나 밭은 그것마저 안돼 있어서 똑같은 비료를 줘도 다른 결과가 나타나기도 해요.”

그렇다면 질문이 저절로 나올 수밖에 없다. 우리의 토양·농지와 연관된 농업 정책은 이러한 특성을 충분히 고려하고 있습니까?

“토양을 좋게 하거나 적어도 유지하는 방법은 지금처럼 퇴비나 유기질비료, 미생물 자재 등을 잘 주는 방법이겠죠. 토양은 잘 변하지 않아요. 왜냐하면 우리나라 토양만 해도 2억년 전에 만들어졌으니까요. 2억년 동안 자연계와 평형을 이룬 거예요. 그런데 유기질비료나 퇴비는 1년 농사용이예요. 1년 주면 조금 좋아졌다가 안 주면 다시 제자리로 가는 거죠. 그런데 현재 가장 중요한 토양 관련 정책인 유기질비료지원사업이 지자체 이양으로 향후 각각 다르게 운영된다면 그 결과에도 편차가 나타나겠죠. 향후 농업인이 어떤 비료를 쓸 것이냐 하는 문제도 정책에 따라 바뀌는 것이니까 이 모든 것을 고려

한 농업 정책이어야 합니다.”

농업인이 가치 있는 비료를 직접 선택해 사용하는 시대를 정부와 기업이 함께 준비해야 한다고 현 교수는 조언했다. 그의 말에 따르면 우리 기업의 비료 기술은 어느 선진국에 뒤지지 않는다.

그는 농협 입찰에 묶여 있는 무기질비료의 경우에도 경쟁이 필요하다고 말했다. 자유롭게 경쟁하게 되면 가격이 올라가지만 그 대신 필요 없는 비료는 줄일 수 있게 된다고 덧붙였다. 시장이 경직돼 있으면 기업은 새로운 비료를 개발할 동력을 발휘하지 않는다는 지적이다.

※ 2023.3.16. 영농자재신문 기사내용 인용

## 7 이달의 주요 인사

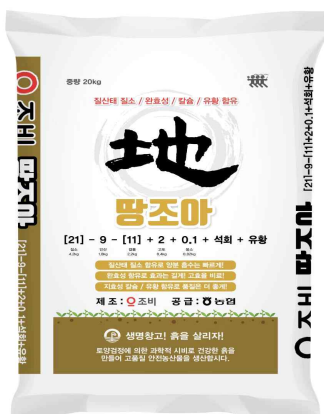
## 8 회원사 제품소개

### □ 남해화학(주)



- 제품명 : 신세대22
- 성분량 : 22-7-7+3+0.2
- 특성 및 효과
  - 측조시비에 적합하도록 설계
  - 완효성요소 함유로 효과가 지속적
  - 고토와 붕소를 함유하여 미질을 향상

### □ (주)조비



- 제품명 : 땅조아
- 성분량 : [21]-9-[11]+2+0.1  
(질산태질소, 칼슘, 유황, 완효성 함유)
- 특성 및 효과
  - 속효성인 질산태 질소와 완효성 질소가 함유되어 양분 흡수는 빠르고 비효는 오래 지속
  - 지효성 칼슘 및 유황이 함유되어 작물의 결실과 맛, 향, 색깔 등이 좋아지며 저장성을 높임

회원사 : 남해화학(주) · (주)조비 · (주)카프로 · (주)팜한농 · (주)풍농 · (주)한국협화 · (주)세기 · KG케미칼(주)  
 한국비료협회(www.fert-kfia.or.kr) ☎ 02-552-2812, 0 FAX : 02-552-2814



# 식량과 비료

-2023년 3월호-

## □ (주)카프로



- 제품명 : 유안비료(황산암모늄)
- 성분량 : 질소 20.5%, 유황 24%
- 특성 및 효과
  - 녹거나 굳어지는 일이 적어 수송이나 보관하기 좋고 물과 토양중에서 잘 녹으며 암모니아태 질소로서 화학반응 없이 벼에 직접 흡수되므로 요소보다 질소 흡수율이 높음
  - 채소, 과수와 같은 유황을 다량으로 요구하는 작물에 효과가 큼

## □ (주)팜한농



- 제품명 : 한번에아리커
- 성분량 : [21]-10-[11]+1+0.1 (황산칼리 함유)
- 특성 및 효과
  - 저온기에도 흡수력이 좋은 속효성의 질산태 질소와 비효. 가 오래가는 완효성 비료가 혼합되어 있음
  - 작물의 초기 생육을 돕고 후기까지 지속적으로 양분을 공급해 추비를 생략할 수 있음
  - 황산칼리, 고토, 붕소, 칼슘, 규산, 유황 함유로 작물 품질 향상에 도움을 줌

## □ (주)풍농



- 제품명 : 명품300
- 성분량 : 30-10-8, 고토1, 완효성 코팅요소, 칼라요소 함유
- 특성 및 효과
  - 국내 최고의 고농도 밀거름비료
  - 균일한 입도와 단단한 경도로 측조시비 효율 최고의 제품으로 사용이 편리하고, 시비능률이 뛰어난
  - 완효성 양분 함유의 비료사용량, 노동력 등 시비노력비 절감
  - 칼라(Color)요소 함유로 균형시비 가능 및 기계시비 작업성 우수

회원사 : 남해화학(주) · (주)조비 · (주)카프로 · (주)팜한농 · (주)풍농 · (주)한국협화 · (주)세기 · KG케미칼(주)  
 한국비료협회(www.fert-kfia.or.kr) ☎ 02-552-2812, 0 FAX : 02-552-2814

## □ (주)한국협화



- 제품명 : 땅심골드
- 성분량 : 12-8-[9]+2+0.2(TPA, 유황, 미량, 칼슘 함유)
- 특성 및 효과
  - 유황, TPA 함유로 모든 작물에 사용 가능한 비료
  - 황산칼륨 함유로 당도 증가 및 내병성 향상
  - 기능성 물질 함유로 뿌리 발육 촉진

## □ (주) 세기



- 제품명 : 원샷24
- 성분량 : 24-8-8+2+0.2(측조시비 가능)
- 특성 및 효과
  - 작물의 생육에 필요한 성분이 함유된 고농도 복합비료
  - 저인산비료로 이끼나 괴불 발생이 심한 토양에 효과적

## □ KG케미칼(주)



- 제품명 : 미생물발비료
- 성분량 : 12-5-(7)+3+ 0.3
- 특성 및 효과
  - 기능성 미생물 함유로 염류피해 및 병해충 경감에 도움
  - 부식산 함유로 토양개량효과 증대
  - 황산가리가 함유되어 작물의 품질(당도, 향) 향상

※ 무기질비료 사용 안내서 인용





# 식량과 비료

-2023년 3월호-

**KFA 한국비료협회**



무기질비료를  
적정 사용하면  
효과적이고, 안전하며  
경제적입니다.

남해화학(주) · (주)조비 · (주)카프로 · (주)팜한농 · (주)풍농 · (주)한국협화 · (주)세기 · KG케미칼(주)

회원사 : 남해화학(주) · (주)조비 · (주)카프로 · (주)팜한농 · (주)풍농 · (주)한국협화 · (주)세기 · KG케미칼(주)  
한국비료협회(www.fert-kfia.or.kr) ☎ 02-552-2812, 0 FAX : 02-552-2814