



# — 식량과 — — 비료 —

2021년  
12월호



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



## 한국비료협회

무기질비료를 적정 사용하면 효과적이고, 안전하며 경제적입니다.

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

## 1 회원사 동정

### □ 남해화학(주)

#### ○ 스마트팜 농업기술 연구개발 '맞손'



최상목 농협대학교 총장과 하형수 남해화학 대표가 지난 3일 경기 고양시 소재 농협대학교에서 스마트팜 농업기술 연구개발을 위한 산학협력 업무협약을 체결했다.

농협대학교와 남해화학이 지난 3일 경기 고양시에 위치한 농협대학교에서 산학협력 업무협약을 체결했다.

이날 협약식에서 최상목 농협대학교 총장과 하형수 남해화학 대표이사는 스마트 농업기술 연구·개발, 농업 인재 육성 등을 위해 상호 협력해 나가기로 했으며, 특히, 농협형 스마트팜 보급 모델의 현장 적용을 위한 관주형 스마트팜 비료 개발·연구를 공동 진행하기로 했다.

이를 실행하기 위해 ▶농협대학교 실습용 작물재배시험장에 온실(175평) 및 노지(50평) 스마트팜 설치 ▶남해화학에서 개발한 수용성 비료 활용 작물재배 시험 및 검증 ▶재학생의 스마트 농업 역량 강화 등을 위해 협력해 나갈 계획이다.

하형수 남해화학 대표는 “농협대학교와 협력하여 농업·농촌 현장의 혁신 추진 뿐만 아니라, 미래 농업을 이끌어갈 학생들의 스마트팜 운용역량을 한층 강화할 수 있는 계기를 마련하게 되어 기쁘다”고 말했다.

※ 2021. 12. 10. 원예산업신문 기사내용 인용

### □ (주)조비

#### ○ ESG경영으로 지속가능성장 이끈다!

- 저탄소 농업 실천 위한 첫 발, 완효성비료

### - 단한번 비료 이어 빅센 개발 및 출시 예정



질소비료 사용량 절감이 저탄소 농업을 실천하는데 효과적인 것으로 알려지면서 비료 제조 전문업체 (주)조비가 농업인들의 저탄소 농업 실천을 돕기 위해 팔을 걷어 붙였다. 대표적인 탄소 절감 제품으로 알려진 완효성비료를 선보이며 농업인들의 저탄소농업과 노동력 절감, 궁극적으로는 소득 증대에 기여한다는 계획이다.

(주)조비의 대표적인 완효성비료 단한번비료는 수도 및 원예작물에 밑거름으로 1회 시비하면 수확 시까지 이삭거름 등 웃거름을 주지 않아도 되기 때문에 비료 사용량을 줄이는 데 효과적이다. 작물이 튼튼해지기 때문에 도복에 강해지며, 이끼 발생도 줄어든다. 저농약·무농약 재배 등 친환경 농업에도 적합하다.

2022년에는 새로운 완효성비료 빅센도 선보일 예정이다. 빅센은 PK코팅(인산·칼륨 코팅)이 되어 있어 시비량이 적어 노동력과 영농비를 절감할 수 있는 생력형 제품이다. 특수 기능성 물질로 킬레이트팅(안정화 상태로 유지하고 부식을 방지하기 위한 처리) 되어있는 아미노산 물질 ‘아미톤’과 뿌리 발육촉진물질 ‘PCA’가 함유되어 있어 비료의 유실을 최소화 할 수 있다. 알맞은 고토와 붕소를 함유하고 있어 수도작 처리 시보다 윤기 있고 끈기 있는 양질미 생산이 가능하다. 원예작물 처리 시에도 완효성 효과로 인해 지속적인 양분 흡수가 가능해져 각종 생리장애를 효과적으로 예방할 수 있다.

이와 관련 (주)조비 마케팅기획팀 김정훈 과장은 “단한번비료와 빅센 모두 입자가 단단하고 균일해 측조시비가 가능하며, 유실·용탈이 적어 토양·수질오염 걱정이 없으며 저탄소농업에도 부합한다”며 “(주)조비는 앞으로도 보다 체계적이고 구체적인 탄소 절감 노력을 이어나갈 예정”이라고 전했다.

※ 2021. 11. 29. 농기자재신문 기사내용 인용

## □ (주)팜한농

### ○ 팜한농·구미시, ‘테라도’ 생산라인 증설위해 맞손

팜한농(대표 이유진)은 지난 7일 구미시와 신물질 비선택성 제초제 ‘테라도(티아페나실)’ 생산라인 증설을 위한 투자 협약을 체결했다.

구미시청 국제통상협력실에서 진행된 이날 협약식에는 장세용 구미시장과 지역 기관단체장, 이유진 팜한농 대표, 김상희 구미공장장 등 관계자 10여 명이 참석했다.

이번 협약에 따라 팜한농은 구미공장에 ‘테라도 입상수화제’와 ‘테라도 대립제’를 생산하는 공장 2개 동을 신설하고 기존 ‘테라도 액상수화제’ 생산라인도 증설하는 등 약 130억 원을 투자할 계획이다. 팜한농은 테라도 제품 다양화와 생산 확대를 국내외 테라도 사업 경쟁력 제고를 기대하고 있다.





이 대표는 “이번 투자를 바탕으로 지속적인 사업 확대와 해외사업 확장을 이뤄 구미시 지역경제 활성화에 이바지할 것”이라며 “구미시와 긴밀히 협력해 나가며 상호 발전과 우리나라 농업 발전을 위해 노력하겠다”고 말했다.

※ 2021. 12. 15. 농수축산신문 기사내용 인용

## □ (주)풍농

### ○ 작물에 흡수빠른 질산태질소, 기능성양분이 함유된 "엔피코 뿌리왕왕PN, 왕왕질산NK"

- 불량한 기후환경에서도 빠른 뿌리내림, 왕성한 생육으로 비료이용율 향상
- 원예·과수류 일반재배 뿐만 아니라 이른봄~늦가을 재배, 월동작물 생육향상



밀거름(13-8- 9+1+0.2,유황10,황산칼륨함유)



웃거름(15-1-12+1+0.2,비효증진제,유황함유)

신제품 엔피코 질산태질소, 기능성양분함유 "뿌리왕왕PN(13-8-9+1+0.2)" "왕왕질산NK (15-1-12+1+0.2)" 비료출시로 농업인들의 이목이 집중되고있다.

신제품 엔피코 뿌리왕왕PN, 왕왕질산NK는 작물 정식후 냉해, 가뭄 등 불량환경에서도 작물의 양분 흡수력을 높여 빠른 뿌리활착 등 생육향상에 효과적인 제품으로 작물 적응력을 높이기 위한 속효성 질산태질소와 비료효과증진제를 다량 함유한 기능성비료입니다.

질산태질소 및 기능성양분 함유 엔피코 뿌리왕왕PN, 왕왕질산NK는 특히 마늘, 양파 뿐만 아니라 원예, 과수류의 모든 작물이 좋아하는 흡수형태로 빠르게 이용가능한 질산태질소를 공급함으로써 요소태질소만을 함유한 관행 복합비료 대비 뿌리발육이 왕성하며, 성장이 뚜렷하고, 수량성확보가 뛰어난 장점이 있다. 적기에 빠르게 흡수해야 하는 마늘, 양파, 배추, 고추 등 원예류 및 과수류 등 밀거름, 웃거름 처방시 양분결핍증을 예방할 수 있으며 품질향상 및 수량증수에 효과적이다. 농촌진흥청 지정 공인기관 시험결과 초장 등 생육이 우수하며, 과수가 많고, 과중이 무거워 7~9% 수량 증수 시험결과를 나타내었다. 밀거름용 뿌리왕왕PN은 원예, 과수 작물의 생육향상을 위한 필수양분과 질산태질소 및 황산칼륨, 유허을 다량 함유하여 작물생육 뿐만 아니라 농산물의 맛, 당도, 때깔, 저장성향상의 기능성 효과로 고품질농산물 생산에 효과적이다.

또한 웃거름 왕왕질산NK는 질산태질소, 유허, 기능성 비료효과증진제를 함유하여 양분흡수효율 증진, 빠른 양분흡수효과, 유허 공급의 상품성향상으로 생육 중, 후기 작물의 필수양분의 빠른 공급 및 고품질 농산물생산에 적합한 기능성제품이며 농업인의 호평과 함께 사용문의 및 관심이 높아 회사 관계자는 금년도 판매확대에 큰 기대를 보였다.

※ 풍농 자료 인용

## 2 협회 주요 활동

- 무기질비료 원자재 수급 및 당면 현안 보고 등 대처
- 국제 원자재 급등 관련 대책 강구 및 「비료수급대책 TF」 등 회의 참석(수시)
- 농업전문지 당면현안 취재 협조

## 3 무기질비료 관련 동향

- 농식품부 '22년 예산 및 기금 16조 8,767억 원 확정

- 내년도 비료 가격 급등에 대한 농가 및 비료생산업체 지원 반영 -

- 국회 예산 심의 과정에서는 비료가격 부담 경감, 먹거리 지원사업, 농림수산업자신용보증기금 출연 등 주요 사업에 총 2,189억원이 추가로 반영되었다.
  - ① (비료가격 부담 경감) 요소 수급 불안 등에 따른 무기질비료 가격 상승 전망에 대응하여 농업인들의 부담을 완화할 수 있도록 지원방안을 마련하였다.

- (비료 할인판매) 무기질비료 가격 상승으로 인한 농업인의 부담을 경감시키기 위해 우선 농협이 '22년 무기질비료 가격상승분의 80%를 부담하고,

\* 그 부담액은 정부·지자체·농협 등이 사후 협의하여 분담하되 정부는 적정예산을 반영하는 내용으로 예산 의결서 부대의견이 확정되었다.

- (금융지원) 농업자금 이차보전 확대(2,640억원 → 2,803/+163)를 통해, 농가와 비료생산업체에 대한 금융지원을 강화한다.

\* 비료생산업체 대상 무기질비료 원료 구입 자금 용자 규모를 6,000억원으로 확대하고, 용자 금리를 3%에서 무이자로 인하하도록 예산 64억원을 반영하여 비료 원자재 가격 급등으로 인한 생산업체의 부담도 완화한다.

※ 2021. 12. 3. 농식품부 보도자료

### □ 국내 무기질비료, 새로운 전환기 오나!

- 무기질비료 글로벌 원자재 가격 폭등 및 수급 불안

- 정부-농협-업계 수급 대책 한목소리

국내 식량증산에 크게 기여해 온 무기질비료 산업이 지난해 말부터 시작된 글로벌 원자재 가격 폭등 및 원료 수급 불안, 해상운임 급등 등의 문제와 국내 무기질비료 공급의 90% 이상을 차지하는 농협 계통계약에 대한 단가 조정 문제 등 국내외 안팎으로 이중고를 겪고 있다.

이러한 문제는 제조사뿐만 아니라 유통업체 및 농업인들에게도 심각한 문제로 대두되고 있다. 특히 요소수 부족으로 한차례 충격을 경험한 상태라 관계자들은 더욱 긴장하고 있는 상황이다. 사실 요소비료 수급 문제는 어제 오늘의 일이 아니다.

국내 무기질비료 산업은 제조원가의 70%를 원자재가 담당하고 있으며, 대부분의 원자재를 수입에 의존하고 있기 때문에 글로벌 원자재 가격의 변동이 원가에 미치는 영향이 클 수밖에 없다. 실제 무기질비료 공급기준 비중인 글로벌 요소 가격은 지난해 말 기준으로 톤당 264달러였던 것이 올해초 362달러로 급등했고 이달 초순에는 955달러를 기록하며 지난해 말 대비 3.6배 넘게 폭등하면서 급등세를 멈추지 않고 있다.

특히 국내 요소의 최대 수입국인 중국이 호주와의 무역전쟁으로 호주산 석탄 수입 금지 조치 이후 자국내 석탄 가격이 급등하면서 석탄 화력 발전량의 감소를 야기했다. 이는 중국의 전력난 문제와 함께 석탄에서 추출하는 요소의 주원료인 암모니아의 생산량 감소로 인한 요소 생산량 감소로 이어졌으며, 급기야 지난 10월 11일 중국 정부의 요소를 포함한 29종의 비료 품목에 대한 수출제한 조치가 더해지면서 국내 요소 수급 상황을 더욱 어렵게 하고 있다. 또한 해상운임 증가에 따른 물류비 급등 등 설상가상으로 비료 수급에 악조건이 가중되고 있는 실정이다.

#### 무기질비료 업계 영업적자 키우는

#### '최저가 경쟁입찰방식'의 농협 계통구매계약

한편, 국내 무기질비료 공급의 90% 이상을 담당하고 있는 농협중앙회의 무기질비료 계통구매 계약은 농협이 책정한 비료 종류별 '구매예정가격'을 초과하지 않는 범위에서 최저가격 입찰자부터 구매예정량을 채울 때까지 순차적으로 낙찰자를 지정하는 '경쟁입찰방식'으로 진행돼왔다. 특히 매년 연말



에 1회 계약 이후 원자재 가격상승 등의 계약조건 변경요인이 발생해도 제대로 반영되지 않아 제조사들의 영업손실이 불가피한 실정이었다.

실제 지난 2016년부터 2020년까지 5년간 무기질비료 공급기준 비종인 요소의 통관가격 및 납품가격을 살펴보면, 2016년도부터 2020년도까지 5년간 국제가격은 각각  $\Delta 25.1\%$ ,  $12.1\%$ ,  $13.4\%$ ,  $3.0\%$ ,  $\Delta 7.7\%$ 였던 것에 반해 요소 공급가격은 2016년  $\Delta 23.9\%$ , 2017년  $\Delta 1.9\%$  인하됐으며, 2018년과 2019년에는 동결, 2020년 7.3% 인상으로 그친 바 있다. 이로 인해 같은 기간 무기질비료 생산업체는 2,259여억원의 누적 영업손실 발생으로 경영에 어려움을 겪고 있는 실정이다.

현재의 무기질비료 생산업체의 영업수지 적자는 환경규제 강화 대응 및 신기술·신제품 개발이나 경영여건 호전 등을 기대하기는 어렵다. 특히 무기질비료 생산업체의 영업이익률이 국내제조업 평균 영업이익률보다 매우 낮아 농가가 선호하는 제품에 대한 개발이 어려울 뿐만 아니라 품질 및 서비스 향상을 기대하는 것도 힘든 실정이다.

### ‘상시 계약단가 조정시스템’ 도입

#### 원료가 수급 동향 따라 분기별 재계약

무기질비료 글로벌 원자재 가격 폭등사태와 관련해 지난 11월부터 농협과 비료회사 원료 구매 담당자들로 구성된 ‘원료확보 대책 TF팀’을 운영되고 있으며, 매주 원료확보 현황을 모니터링하고 대책을 논의하는 등 안정적인 원료확보를 위해 지속적으로 노력하고 있다. 특히 농협은 내년부터 기존 계약체계를 개선한 ‘상시 계약단가 조정시스템’을 도입해 분기별 원료가격과 수급 동향에 따라 비료 구매 및 공급가격을 탄력적으로 조정할 계획이라고 밝혔다.

관련 업체는 이번 농협의 ‘상시 계약단가 조정시스템’ 도입에 대한 기대가 크다. 하지만 한편에서는 기존 농협과의 구매납품 계약서 제3조(계약단가 조정)에 의한 계약 후 90일 경과 후 계약단가  $\pm 3\%$  이상 변동시 계약단가 조정 근거가 있음에도 원자재 가격변동에 대한 반영이 되지 않아 업체는 손실을 감수해야 하던 것에 대한 우려의 목소리도 들린다.

이번 농협의 발표에 대해 무기질비료 업계에서는 이번 농협의 조치가 단지 생색내기식의 한시적인 조치로 끝나지 않고 기업과 함께 공생할 수 있는 새로운 전환기를 맞이할 수 있는 계기가 되기를 기대하고 있다.

### 정부, 비료가격 부담 지원방안 마련

#### 비료 할인판매 및 금융지원 강화

농림축산식품부(장관 김현수)도 지난 11월 초부터 ‘비료수급대책 T/F’를 운영해 비료 원자재 수급에 만전을 기하고 있다. 또한 지난 3일 요소 수급 불안 등에 따른 무기질비료 가격 상승 전망에 대응해 농업인들의 부담을 완화할 수 있도록 지원방안을 마련했다고 밝혔다.

우선 무기질비료 가격 상승으로 인한 농업인의 부담을 경감시키기 위해 농협이 2022년 무기질비료 가격상승분의 80%를 선부담하고, 그 부담액은 정부·지자체·농협 등이 사후 협의해 분담하기로 했다. 이와 관련 정부는 적정예산을 반영하는 내용으로 예산 의결서 부대의견을 확정했다.

이와 함께 비료생산업체를 대상으로 무기질비료 원료 구입 자금 용자 규모를 6,000억원으로 확대하고 용자 금리를 기존 3%에서 무이자로 인하하도록 64억원을 반영했다. 또한 비료 원자재의 40%를 차지하는 요소에 대해 기본 세율 2%에서 할당관세 0%를 적용할 계획으로 알려져 비료 원자재 가격

급등으로 인한 생산업체의 부담도 완화될 것으로 기대된다.

### 2022년 무기질비료 공급 차질 없어

#### 상생발전할 수 있는 제도적 장치 강화 절실

무기질비료 수급과 관련해 농림축산식품부(장관 김현수)는 지난달 17일 남해화학(주) 여수공장을 방문 비료 원료 수급 동향 및 비료 생산 현장을 점검하고 내년 2월까지 동계작물 재배 등 필요한 요소비료를 공급하는데 문제가 없을 것이라고 발표한 바 있다. 현재 완제품 재고물량이 3만5,000톤으로 올해 연말까지 필요한 1만8,000톤 보다 많이 확보된 상황이며, 내년 1월~2월까지 수요량을 4만4,000톤으로 예상하는 가운데 공급 가능한 물량은 9만5천톤으로 농가 공급에는 차질이 없을 것이라는 설명이다.

한국농업경영인중앙연합회는 성명서를 통해 “현재의 국가적인 요소 부족 사태에 기인한 무기질비료 공급 차질을 해결할 수 있는 건 정부뿐이다”라며, “정부가 직접 나서서 비료생산에 사용되는 농업용 요소 확보에 최선을 다해야 한다”고 밝혔다. 이어 “지난 2008년, 국제 곡물가격 상승 등으로 무기질비료 가격이 급등했을 때 농업인의 어려움을 감안해 비료 구입을 지원한 사례처럼 향후 농가의 비료 관련 부담에 대응한 대응책 마련도 요구된다”며 “그 어느 때보다 전향적인 자세로 관련한 대책 마련에 최선을 다해줄 것을 250만 농업인의 마음을 담아 강력히 촉구한다”고 강조했다.

실제, 무기질비료 수급 현황을 살펴보면, 정부의 무기질비료 사용감축 정책 강화 및 농경지 면적 감소, 기후변화 등으로 국내 수급 현황은 비우호적인 여건이 지속되고 있다. 이런 상황에서도 올해 9월말 기준 무기질비료 농업용 출하는 89만3천톤으로 전년동기(86만7천톤) 대비 3.0% 증가했다. 출하량의 증가에 대해 관계자들은 무기질비료 생산업체들이 농가 비료공급의 안정화를 위한 노력에 기인했다고 보고 있다.

하지만, 최근 국제원자재 조달의 어려움 및 글로벌 원자재 가격의 폭등, 운송확보 및 운임 부담 등의 어려움이 지속되면서 수급 불안에 대한 문제는 여전히 풀어야 할 숙제로 남아있다.

한편, 최근 가장 큰 이슈로 떠오르는 식량안보와 관련해 무기질비료에 대한 재조명이 필요하다는 의견이 나오고 있다. 실제 지난 2019년 국내 식량자급률은 45.8%로 저조해 식량생산에 효과적인 무기질비료의 국내 생산시설 유지가 무엇보다 중요한 실정이다.

한국비료협회 운영철 전무는 “국내 무기질비료 산업이 무너지면 결국 수입 상품에 의존할 수밖에 없으며, 이는 단순히 비료 수급의 문제로 끝나지 않을 것”이라며, “특히 무기질비료 생산업은 초기 자본투자가 많은 장치산업으로 기존 생산업체들이 무너지면, 다시 새로운 생산시설을 갖추기에는 더 많은 어려움이 있다”고 말했다. 이어 “무기질비료의 효율성·안전성·경제성 등의 장점을 고려할 때 농림업 후방 연관산업으로 상생발전할 수 있는 제도적 장치 강화와 지속적인 관심이 필요하다”고 강조했다.

※ 2021. 12. 15. 농기자재신문 기사내용 인용

### □ 주철현 의원 "무기질비료 80% 할인판매"

원자재 가격 급등으로 내년도 비료가격 상승이 예상되는 상황에서 농업인의 부담을 완화하기 위해 무기질비료(화학비료) 가격 상승분의 80%를 할인판매 하기로 결정됐다. 더불어민주당 주철현(여수 갑) 의원은 지난 3일 국회에서 2022년도 정부 예산안을 의결·확정하면서 이와 같은 내용의 예산 의결서



부대의견도 포함 됐다고 밝혔다.

주 의원에 따르면 무기질비료 가격 상승에 따른 농업인의 부담 경감을 위해 우선 농협이 내년도 무기질비료 가격 상승분의 80%를 할인판매 하고 할인액은 정부·지자체·농협 등이 사후 협의하여 분담하기로 했다.

이에 따라 농업인은 무기질비료 가격상승분의 20%만 부담하게 되며, 필요한 예산은 재정당국과 행안부, 지자체 등과의 협의를 거쳐 내년도 추경예산이나 2023년도 예산안에 반영할 예정이다.

주 의원은 “전체 지원 규모는 내년 말에나 확정될 것이고 정부·지자체·농협의 분담률 협의 절차도 남아 있어 필요한 예산 확보에 최선을 다하겠다”고 밝혔다.

※ 2021. 12. 6. 전남매일 기사내용 인용

### □ 농가 비료값 부담 늘 듯·정부 지원 절실

- 농협 비료공급자문위 회의

- 11월 둘째주 원자재값 반영 내년 부담액 5214억원 증가

- 농가당 연 50만원 이상 추가 농민 생산비 인상 피해 우려

무기질비료 원자재가격 급등으로 내년도 농가당 비료값 부담이 올해보다 50만원 이상 늘어날 것이란 전망이 나와 농가에 비상이 걸렸다.

농협경제지주는 이러한 전망을 최근 개최된 ‘제2차 비료공급자문위원회 회의’에서 발표했다.

비료공급자문위원회는 비료 공급·가격에 대한 논의를 하는 민관합동 기구로, 정부와 농협·학계·업체·농민단체 등을 대표하는 9명으로 구성돼 있다.

농협경제지주는 비료값 인상으로 인한 내년도 농민 부담 증가액이 11월 둘째주 원자재가격을 반영할 때 5214억원에 달할 것이라고 분석했다. 이는 올해와 비교해 농가당 비료값 부담액이 50만3753원 늘어난다는 의미다.

실제로 무기질비료 원자재가격은 지난해 연말부터 꾸준히 상승해 올 7월 이후 더욱 급등한 상태다.

11월 둘째주 기준 요소가격은 1t당 950~995달러로 지난해 12월(280~369달러)과 견줘 3배가량 급상승했다. 일부 업체들은 1t당 1100달러 수준에 요소를 간신히 구한 것으로 알려졌다.

우리나라가 원자재 수급에서 가장 크게 의존하는 중국이 자국 내 공급난을 이유로 수출문을 걸어 잠근 데다, 벨라루스도 요소를 만드는 필수 성분인 암모니아의 수출을 제한해 다른 원자재 수출국의 가격을 더 끌어올리고 있는 형국이다.

전문가들은 원자재가격이 단기간에 안정되기 힘든 상황인 만큼 농가 피해를 최소화하기 위해 정부의 예산 지원이 절실하다고 목소리를 높이고 있다.

양정석 전국농민회총연맹 사무총장은 “신종 코로나바이러스 감염증(코로나19)으로 인해 가뜩이나 인건비가 많이 올라 경영이 힘들어진 농가에 비료값 인상은 엄청난 부담이 될 것”이라며 “이 문제를 농민에게만 맡겨둘 것이 아니라 비료를 관리하는 국가기관이 함께 책임진다는 자세로 예산 지원을 서둘러야 한다”고 강조했다.

농민들이 비료값 상승으로 인한 생산비 인상 여파를 고스란히 떠안게 되면 경작 포기가 속출해 식량안보가 흔들릴 것이란 우려도 나온다.

정명화 비료공급자문위원장(경남 하동 옥중농협 조합장)은 “비료는 식량안보와 연결되는 문제”라며 “농산물 공급이 조금만 부족해도 가격이 폭등할 수 있는 만큼 국가안보를 위해 정부 지원이 반드시 필요하다”고 주장했다.

대외 의존도를 낮추는 등 비료 원자재의 수급 불안을 해소할 장기적인 대안을 마련해야 한다는 주장도 거세다.

이용복 경상대학교 교수는 “한때 우리나라가 세계에서 암모니아 생산량이 가장 많았는데, 국제통화 기금(IMF) 외환위기 때 경제적 논리에 의해 공장이 다 없어졌다”며 “인구 증가와 이상기후 등 여파로 세계 곡물가격이 계속 올라갈 수밖에 없어 국내에 최소한의 비료 원자재 공급망을 갖출 수 있는 방안을 모색해야 한다”고 말했다.

이에 대해 농림축산식품부는 “농가 부담을 줄이기 위해 비료값 인상분을 지원할 예산을 내년도 정부예산안에 반영한 상태”라면서 “다만, 국회에서 정부예산안을 심의 중이라 최종적으로 반영될 예산 규모는 아직까지 미정”이라고 밝혔다.

※ 2021. 11. 29. 농민신문 기사내용 인용

## □ “농업용 원자재가격, 내년 봄까지 치솟을 것”

### ○ 네덜란드 금융협동조합 보고서

농업용 원자재가격 상승이 내년 봄까지 지속될 것이라는 전망이 나왔다.

네덜란드의 다국적 금융협동조합인 라보뱅크는 최근 보고서 통해 “전세계에 유통되는 비료의 유효 성분 70~75%는 모두 중국에서 생산된다”며 “현재와 같은 난국이 해결되지 않는다면 농번기가 시작 되는 내년 봄까지도 가격이 계속해서 치솟을 것”이라고 전망했다.

제조제의 수급 상황도 크게 다르지 않다. 널리 쓰이는 제조제 성분인 글리포세이트 가격은 전년 대비 최소 100%에서 최대 300% 상승했으며, 또 다른 제조제 성분인 글루포시네이트도 전년 대비 50%가 올랐다.

원인은 중국의 전세계 공급물량 축소다. 중국은 ‘신종 코로나바이러스 감염증(코로나19)’ 이후 지역 봉쇄로 원자재 생산에 차질이 빚어지자 내수를 위한 비축에 나서며 해외 수출을 제한하고 있다.

보고서는 “특정 중간재는 생산의 90%를 중국에 의존하고 있어 중국이 국제 유통량을 늘리지 않는다면 원자재가격 상승세는 지속될 수밖에 없다”며 “당장 난국을 타개할 수 있는 건 정치적 해결밖에 없다”고 분석했다.

※ 2021. 12. 1. 농민신문 기사내용 인용

## □ 요소수 이어 비료대란? 수급보다 가격이 문제

### ○ 가격 급등은 불가피...밥상물가 압박 요인

국내 농업 분야에서 무기질비료(질소, 인산, 칼리 등 화학비료) 사용량은 큰 흐름으로 줄고 있다. 화학비료에 대한 지원을 중단하고 가축분뇨 퇴비를 비롯한 유기질 비료 사용을 촉진하는 쪽으로 농업 정책을 펴온 데 따른 것이다.

화학비료 사용량이 해마다 줄어드는 속에서, 그것도 농한기인 11월임에도 한동안 ‘비료대란’ 소동이 일었던 것은 잘 알려진 대로 ‘중국발 요소 사태’ 탓이었다. 자동차용 요소수 제조에 쓰이는 요소는

물론, 농업용 질소 비료 원료인 요소도 구하기 어려워져 내년 봄에 극심한 비료 수급난이 빚어질 것이란 식의 전망이 많이 들었다. 이는 농가의 생산비 부담으로 이어져 ‘밥상물가’를 밀어 올릴 요인으로 꼽혔다.

농식품부 농기자재정책팀 담당자는 “비료 원자재로 따지면 상반기에 필요한 물량이 요소 25만t을 비롯해 48만t인데, 절반가량은 이미 확보한 상태”라고 말했다. 시기별 비료 사용은 상반기가 70%가량을 차지해 하반기보다 훨씬 많다고 한다. 이 담당자는 “지금은 국제적으로 가격이 올라 문제이지, 원자재 구입을 못하는 상황은 아니다”라고 말했다.

수급난은 푼다 해도 가격 급등은 불가피해 보인다. 대표적인 비료 원재료인 요소 가격이 지난해 말 t당 300달러 수준에서 올해 10~11월 3배 이상 높은 1천달러 안팎까지 치솟아 있기 때문이다. 비료 가격 인상과 그에 따른 농가 생산비 증가, 농산물값 상승세로 이어질 것이란 관측을 낳은 대목이다.

농식품부 통계를 보면, 국내 농가의 농업경영비에서 비료 항목이 차지하는 비중은 2020년 기준 6.1% 수준이다. 절대적으로 큰 비중이라 할 순 없지만, 비료 외 다른 원자재 가격도 상승세를 타고 있는데 추가로 겹치는 요인이어서 농산물 가격의 급등세에 대한 걱정으로 이어진다.

국내 화학비료 유통 구조는 농협이 비료업체 7곳을 대상으로 입찰을 붙여 구매한 뒤 농민에게 되파는 형태다. 한 해 필요한 물량을 전년 말이나 연초에 고정 가격으로 계약을 맺는 방식이며 농협의 수요 독점 체제다. 가격을 일정한 수준으로 통제할 수 있는 배경이다.

농협은 내년 비료 가격 산정을 위한 입찰을 앞두고 현재 월가 조사를 벌이고 있다. 전국 1900곳 남짓 단위 농협(본점+지점)을 대상으로 수요 조사도 아울러 진행한다. 원자재 가격 상승을 반영한 납품가 인상이 모두 그대로 반영되지는 않더라도 농민 판매 가격은 일정 수준 오를 수밖에 없다.

농협이 비료 구매가격 결정 방식을 일부 바꾼 것도 인상 요인으로 꼽힌다. 농협은 내년부터 원자재 가격 인상분을 반영하는 연동형 구매 계약 방식으로 바꾸고, 납품 단가를 연중 고정하던 방식에서 분기별로 조정하기로 했다. 비료업체 요청에 따른 것이다. 원자재 가격 등락에 따라 때론 내림세를 탈 수도 있지만, 지금 흐름은 상승세 쪽으로 기울어 있다.

※ 2021. 11. 29. 한겨레 기사내용 인용

### □ "치솟는 원자재값에 적자 쌓여...이번에도 납품가 못올리면 문닫을 판"

- 계약기간 동안 인상분 반영 사실상 불가
- 업계 "납품단가연동제 도입 절실" 호소

대기업이 내년 공산품 가격 인상을 예고한 가운데 중소기업은 연말을 맞아 대기업과의 납품 단가 협상에서 원자재 인상분을 반영할 수 있을지 초긴장 상황이다. 이미 코로나19 이후 급등한 원자재 가격으로 채산성이 악화된 중기는 내년까지도 납품 단가가 현실화되지 않을 경우 ‘한계기업’이 급증하는 것은 물론 줄도산을 할 수 있다는 위기감이 고조되고 있다.

중기중앙회의 한 관계자는 “중소기업의 경우 원자재를 수입해서 그 중간재를 납품하는 구조가 대부분인데 매입원가가 매출원가보다 높아졌다”면서 “원자재 가격이 50%에서 많게는 100%까지 올랐다”고 말했다.



철강 업계의 한 관계자는 “소규모 단조 업체의 경우 포스코가 올해만 철 가격을 네 번인가 다섯 번이나 올렸다”며 “한 번만 더 올리면 시위를 한다고 한 후로 인상 통보를 안 한 것 같다. 이제 한계에 내몰린 기업이 너무 많고 이대로는 많은 기업이 사라질 것”이라고 말했다.

원자재 가격 인상분이 납품 단가에 충분히 반영되지 않을 경우 중기 도산이 속출할 것이라는 우려가 이처럼 높은 상황에서 납품단가연동제 도입이 절실하다는 게 업계의 호소다.

추문갑 중기중앙회 경제정책본부장은 “대기업은 올해 사상 최대 이익을 기록하고 있지만 중기의 경우 원자재 가격 급등 등으로 채산성이 오히려 악화되고 있다”며 “결국 납품단가 연동제는 상생의 문제”라고 설명했다. 추 본부장은 이어 “결국 대기업도 협력 업체의 경쟁력이 강화돼야 경쟁력이 강화된다”며 “대기업이 상생 차원에서라도 납품 업체의 원가 상승분은 어느 정도 현실화시켜줘야 한다”고 덧붙였다.

정기권에서도 납품단가연동제 도입의 필요성에 대해서는 일단 공감하는 분위기다. 이재명 더불어민주당 대선 후보를 비롯해 윤석열 국민의힘 대선 후보 역시 이를 약속한 바 있다. 실제로 김경만 민주당 의원은 최근 납품단가연동제를 도입하기 위해 ‘대·중소기업 상생 협력 촉진에 관한 법률 개정안(상생협력법)’과 ‘하도급 거래 공정화에 관한 법률 개정안(하도급법)’ 2건을 각각 대표 발의했다.

※ 2021. 12. 6. 서울경제 기사내용 인용

## □ 임호선 "음식물쓰레기 비료 대량매립 근절된다"

- 지자체 사전신고·적정량 매립...비료관리법 국회통과
- 농촌 생활환경 악화 주범 불법폐기물 매립 원천차단

농촌지역에 심각한 갈등을 부추긴 음식물쓰레기 비료의 대량 매립행위가 원천 제한된다.

국회 더불어민주당 임호선 의원(충북 증평·진천·음성)은 음식물쓰레기로 만든 비료를 공급할 때 사전 공급지 관할 지자체에 신고하고, 적정량 이내에서 사용하도록 하는 '비료관리법 일부개정 법률안'이 국회 본회의를 통과했다고 9일 밝혔다.

지금까지는 음식물쓰레기로 만든 비포장 비료를 매립하면 매립지 관할 지자체 신고의무가 없어 현황 파악이 어려웠다. 적정공급량 기준도 없어 막대한 양의 비료를 매립해도 제지할 근거가 없었다.

지난 4월 음성군 원남면에서 특정업체가 수백 톤의 퇴비를 매립하다 주민들과 마찰을 빚기도 했다.

개정안 통과로 비포장 비료 판매·유통·공급·사용할 때는 관할 시장·군수·구청장에게 비료 종류, 공급 일시·물량과 면적 등을 반드시 신고해야 한다.

공급·사용하는 경우 농식품부령으로 정하는 '단위 면적당 연간 최대비료 공급·사용량'을 초과할 수도 없다. 이를 위반하면 사업자 등록취소나 6개월 이내 영업정지 처분과 500만원 이하 과태료를 부과한다. 임 의원은 "음식물쓰레기 매립에도 불구하고 관련법령 미비로 농촌주민들이 피해를 당하는 경우가 많았다"며 "농촌 생활환경을 악화시키는 각종 불법폐기물 매립을 원천 근절하겠다"고 말했다.

※ 2021. 12. 9. 뉴스1 기사내용 인용

## □ 농업분야 탄소중립 실천 방안 '현실성 부족' 논란

- 정부 제시안 농가 이미 실행 중 탄소감축 여지 별로 없어 문제

- 벼 품종별 탄소배출량 연구 등 현실적 연구 지원에 집중하고
- 적용 때 구체적 수치 따져봐야

정부가 2050년까지 탄소배출량과 흡수량을 같은 상태로 유지하는 ‘탄소중립’을 이루겠다고 선언한 가운데, 정부의 농업분야 탄소중립 실천 방안에 대한 현실성 논란이 일고 있다. 이미 현장에서 널리 시행되고 있는 방법을 마치 새로운 감축 방법인 것처럼 제시하거나 탄소배출량에 대한 논란의 여지가 많은 영농기술이 실천방안에 포함돼 ‘탁상공론’이라는 비판이 제기되고 있어서다.

정부가 논에서의 메탄 발생량을 줄이고자 논물 관리 방식을 개선하겠다고 발표한 것이 대표적이다. 전문가들은 정부가 제시하는 ‘논물 관리 방식’, 즉 간단관개가 이미 대부분의 농가에서 실시하는 기술이라 탄소감축에 크게 도움이 되지 않는다는 입장이다. 김필주 경상대학교 교수는 “경종부문 온실가스 감축 방안인 간단관개는 이미 벼농가의 87%가 실천하는 영농기술”이라며 “(간단관개법을 확대한다고 해도) 탄소감축 여지가 많지 않다”고 꼬집었다.

무기질비료 사용량을 줄이고 친환경농법 시행을 확대해 농업분야 탄소배출량을 줄이겠다는 정부 방안에 대해서도 실효성에 의문을 제기하는 목소리가 높다. 무기질비료 대신 유기질 비료 사용량이 늘면 오히려 메탄가스 배출량이 증가해 온실가스 감축 효과가 미미하다는 지적이다. 한 전문가는 “토양 내 유기물 함량을 증진시키기 위해 유기물을 넣어줘야 한다지만, 유기물 공급에 따른 탄소격리 또는 탄소배출 저감 효과가 거의 없다는 연구 결과도 있다”며 “토양에 유기물을 많이 넣으면 이산화탄소 발생이 줄어들지만 메탄 발생이 늘어나기 때문”이라고 설명했다.

전문가들은 현장 적용성이 높고 감축 여지가 많은 분야의 연구를 우선적으로 진행해야 한다고 주장한다. 한국토양비료학회 관계자는 “정부가 내놓은 농업분야 온실가스 감축 방안은 현장 상황에 대한 고민 없이 일부 연구를 베껴 제출한 것에 불과하다”며 “정말 농업분야의 탄소저감을 고민한다면 벼 품종별 탄소배출량 연구처럼 보다 현실적인 연구 지원에 집중해야 한다”고 강조했다.

아울러 탄소저감 효과가 있는 것으로 알려진 영농법이나 탄소 저장법과 관련한 계수 개발도 서둘러야 한다는 목소리가 높다. 유가영 경희대학교 교수는 “단순히 어떤 방법이 탄소감축에 좋다, 안 좋다가 아니라 적용 시 배출량이 얼마나 줄어드는지, 토양 속 탄소 저장량이 얼마나 되는지에 대한 정량적 수치가 필요한 시점”이라고 말했다.

한편 정부 발표에 따르면 2018년 기준 농축수산업에서 배출하는 탄소의 양은 2470만t으로, 정부는 2050년까지 이 양을 1540만t으로 줄이겠다는 계획이다.

※ 2021. 12. 20. 농민신문 기사내용 인용

## 4 농정 이슈

### □ 2022 농식품부 업무보고

- ◆ 농촌경제 안정과 포용성 강화로 농식품 분야에 경제회복의 온기 확산
  - 발작물 기계화(4개소), 이차보전 금리인하 연장, 비료가격 상승분 80% 할인공급, 수급조절 약정 물량 확대(17% → 20), 계란 공판장 경매 개시 등 추진

- 취약계층 먹거리 지원 확대, 농지연금 가입요건 완화, 여성농 특수검진(9천명)

◆ 포스트코로나 시대에도 지속가능한 농업·농촌 조성

- 스마트팜 혁신밸리 모두 완공(4개소), K-스마트팜 수출패키지 지원, 농식품 전용항공기·선복 추가 지원, 농촌공간계획 기반 정비 지원(45개 시·군) 등 추진

◆ 농업·농촌 탄소중립 이행 가속화

- 탄소저감 논농사·가축사육 모델 개발, 공공형 가축분뇨에너지화시설(환경부 협업), 농촌 RE100 시범모델 개발(4개소), 영농형태양광 표준 마련 등 추진

※ 2021. 12. 22. 농식품부 보도자료

## □ 2021년 가을배추무, 콩, 사과, 배 생산량조사 결과

○ 가을배추 생산량은 전년보다 14.4% 감소, 가을무 생산량은 9.8% 증가

○ 콩 생산량은 전년보다 36.9% 증가

○ 사과 생산량은 전년보다 22.2%, 배 생산량은 58.6% 각각 증가

※ 2021. 12. 22. 통계청 보도자료

## □ 농진청, 2021년도 북한 식량작물 생산량 발표

○ 올해 북한 식량작물 469만 톤 생산, 전년 대비 29만 톤 증가

올해 북한에서 생산된 식량작물은 총 469만 톤으로 지난해보다 7% 증가한 것으로 나타났다.

농촌진흥청(청장 박병홍)은 북방 정책의 기초자료로 활용하기 위해 '2021년도 북한의 식량작물 생산량'을 추정하고, 결과를 발표했다.

올 한 해 동안 북한에서 생산된 식량작물은 총 469만 톤으로, 2020년도 440만 톤에 비해 29만 톤(7%) 증가한 것으로 추정됐다. 올해 북한 지역의 기상 여건과 병충해 발생 및 비료 수급 상황, 국내외 연구기관의 작황 자료와 위성영상 등을 종합적으로 분석한 결과이다.

작물별 생산량은 쌀 216만 톤, 옥수수 159만 톤, 감자·고구마 57만 톤, 밀·보리 16만 톤, 콩 19만 톤 및 기타 잡곡 2만 톤이다.

쌀 생산량은 작년 대비 13.5만 톤(7%)이 증가했다. 벼 재배기간 동안 대체로 기상 여건이 양호했고, 벼 여무는 시기인 8월에 일사량이 많아 생산량이 늘어난 것으로 추정된다. 옥수수는 작년 대비 7.4만 톤(5%)이 증가했다. 5~6월 적당한 양의 비가 내려 입모(뿌리 세우기)와 초기 생육이 양호했다. 7월 중·하순 일부 지역에서 고온과 가뭄으로 개화·수정에 장애를 받았지만, 생산량은 증가한 것으로 분석됐다. 감자·고구마는 작년 대비 3.7만 톤(7%)이 증가했다. 봄 감자는 재배기간 동안 기상 환경이 매우 좋아 생산량이 증가했다.

반면, 여름 감자는 7월 고온·건조로 생산량이 다소 감소했지만 전반적인 생산량은 증가한 것으로 보인다. 밀·보리는 작년 대비 0.3만 톤(2%)이 증가했다. 1월 강추위로 월동률이 낮아졌지만, 봄철 온난한 기후와 적당한 강우가 생산량 증가에 영향을 끼친 것으로 분석됐다. 콩은 작년 대비 4.1만 톤(27%)이 증가했다. 7월 고온과 토양수분 부족으로 일부 수정 장애가 발생했지만, 나머지 재배기간 동안 적절





한 강우로 생산량이 증가한 것으로 추정된다. 콩 재배면적이 넓어진 것도 생산량 증가 요인 중 하나이다.

올해 북한 지역의 여름작물 생육기간(5~9월) 동안 평균기온은 작년보다 0.3도 높은 20.1도를 기록했다. 강수량은 작년보다 468.8mm 적은 739.0mm, 일사량은 2,888.3MJ로 작년보다 124.7MJ 많았다.

※ 2021. 12. 16. 농축유통신문 기사내용 인용

### □ 2021 북한 주요통계지표

- (인구) '20년 북한의 인구는 2,537만 명으로 남한(5,184만 명)의 절반 수준이며, 남과 북을 합한 총 인구는 7,720만 명임
  - (농림업) '20년 북한의 쌀, 보리 등 식량작물 생산량은 전년 대비 5.2% 감소한 440만톤으로, 남한(405만톤)에 비해 35만 톤 많음
  - (광업·제조업) '20년 북한 석탄 생산량은 1,900만 톤, 철광석은 258만 톤으로 전년 대비 각각 6.0%, 8.7% 감소
    - '20년 북한 조강 생산량은 71만 톤, 시멘트는 569만 톤, 무기질비료는 67만 톤으로 전년 대비 각각 4.0%, 1.5%, 9.5% 증가
- ※ 조강은 남한(6,708만톤)의 1/95(1.1%), 시멘트는 남한(4,752만톤)의 1/8(12.0%), 무기질비료는 남한(214만톤)의 1/3(31.3%) 수준

### 【조강·시멘트 및 무기질비료 생산량】

(단위: 천 톤)

|             | 조 강        |               |             | 시 멘 트        |               |            | 무기질비료       |              |            |
|-------------|------------|---------------|-------------|--------------|---------------|------------|-------------|--------------|------------|
|             | 북한         | 남한            | 남/북<br>(배)  | 북한           | 남한            | 남/북<br>(배) | 북한          | 남한           | 남/북<br>(배) |
| 2010        | 1,279      | 58,914        | 46.1        | 6,279        | 47,420        | 7.6        | 459         | 2,815        | 6.1        |
| 2016        | 1,218      | 68,576        | 56.3        | 7,077        | 56,507        | 8.0        | 604         | 2,065        | 3.4        |
| 2017        | 1,090      | 71,030        | 65.2        | 6,837        | 57,400        | 8.4        | 573         | 2,349        | 4.1        |
| 2018        | 810        | 72,464        | 89.5        | 5,832        | 52,093        | 8.9        | 605         | 2,332        | 3.9        |
| 2019        | 680        | 71,412        | 105.0       | 5,604        | 50,635        | 9.0        | 612         | 2,311        | 3.8        |
| <b>2020</b> | <b>707</b> | <b>67,079</b> | <b>94.9</b> | <b>5,690</b> | <b>47,518</b> | <b>8.4</b> | <b>670</b>  | <b>2,142</b> | <b>3.2</b> |
| '19대비(%)    | 4.0        | △6.1          | -           | 1.5          | △6.2          | -          | 9.5         | △7.3         | -          |
| '10대비(%)    | △44.7      | 13.9          | -           | △9.4         | 0.2           | -          | <b>46.0</b> | △23.9        | -          |

출처: (북) 관계기관 (남) 한국철강협회, 한국시멘트협회, 한국비료협회

- (국민계정) '20년 북한의 실질 국내총생산(GDP)은 농림어업, 광공업 및 서비스업 등 산업 전반의 감소로 전년에 비해 4.5% 감소
- (대외무역) '20년 북한의 무역총액은 전년보다 73.4% 감소한 8.6억 달러로 남한(9,801억 달러)의 1/1,136(0.1%) 수준

※ 2021. 12. 23. 통계청 보도자료



### 5 무기질비료 수급상황

#### □ 무기질비료 수급 상황

(단위 : 천톤, 누계)

| 구분    | '18년  | '19년  | '20년  | '20년 10월말 | '21년 10월말 |
|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|
| 생 산 량 | 2,332 | 2,319 | 2,142 | 1,751     | 1,941     |
| 출 하 량 | 2,216 | 2,218 | 2,054 | 1,842     | 1,975     |

※ 협회 7개 회원사 기준

#### □ 무기질비료 원자재 수입가격 및 환율

(단위 : \$/톤, 원)

| 구 분            | '18년     | '19년     | '20년     | '20년 11월말 | '21년 11월말 |
|----------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 요 소            | 304      | 313      | 289      | 316       | 813       |
| D A P          | 421      | 380      | 326      | 358       | -         |
| 염화칼륨           | 319      | 350      | 296      | 267       | 446       |
| 환 율<br>(매매기준율) | 1,100.30 | 1,165.65 | 1,180.27 | 1,116.76  | 1,182.91  |

※ 관세청 무역통계, 한국은행 경제통계시스템 자료 인용

### 6 무기질비료 우수성 홍보

#### □ 무기질비료와 유기질비료의 차이점

무기질비료는 공기나 천연광물인 무기물을 가공하여 질소, 인, 칼륨 등의 무기물을 생성해서 만든 비료이고, 유기질비료는 식물이나 동물의 유체를 부숙시켜 만든 비료입니다.

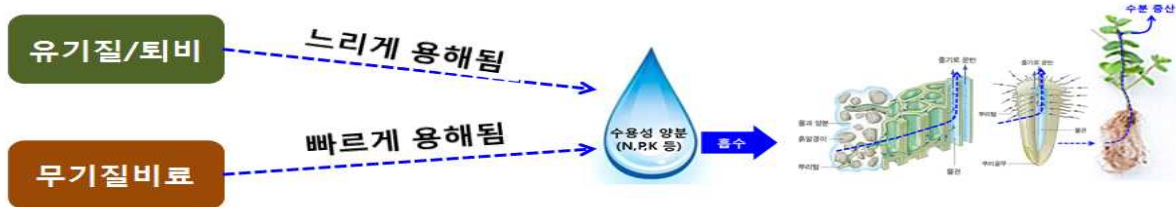
무기질비료는 탄소를 포함하지 않는 대신 식물의 양분을 직접 공급하여 생육을 왕성하게 하는 역할을 하고 유기질비료는 유기물질 분해과정을 통해 토양 미생물의 활성화, 토양의 물리성을 개선하는 역할을 합니다.

무기질비료나 유기질비료는 서로 상호 보완적인 역할을 하며, 식물에 흡수되는 형태는 무기 물질로 동일합니다.

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

## ● 식물이 느끼는 친환경비료(유기질/퇴비)와 무기질비료의 차이는?

- 그래서 식물의 입장에서 유기질비료와 무기질비료의 차이는 물에 녹는 시간의 차이밖에 없음



식물은 유기질에서 오든 무기질에서 오든 물에 용해된 양분을 흡수하므로 식물의 관점에서 양분은 모두 같은 양분임(사람의 관점에서 구분한 것임)



※ 자료 : 현해남 교수, 소비자단체와 간담회 발표자료(2013.3.)

## 7 이달의 주요 인사

### □ 농림축산식품부 인사(2021.12.3일자)

- 김종훈 차관(前 기획조정실 실장)

### □ 농촌진흥청 인사(2021.12.3일자)

- 박병홍 농촌진흥청장(前 농림축산식품부 차관보)

### □ 농협중앙회 (2022.1.1일자)

#### ○ 농업경제

- 상무
  - 최선식
  - 하명곤
  - 김옥주(前 농협경제지주 양곡부장)
  - 염기동(前 농협중앙회 충북지역본부장)
  - 진종문(前 농협중앙회 농업농촌지원본부장)
- 경제기획부장 정승일
- 회원경제부장 이동영
- 디지털경제부장 맹석인
- 산지원예부장 김영일
- 양곡부장 백형일

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



- 자재부장 석종수
- 에너지사업부장 정정수
- 농산물도매분사장 정창윤
- 공판사업분사장 명재완

## □ 남해화학(2022.1.1일자)

- 모갑석 영업상무
- 심석일 비서실장

## 8 회원사 제품소개

### □ 남해화학(주)



- 제품명 : 오래가
- 성분량 : 18-8-8+4+0.2
- 특성 및 효과
  - 비료성분이 벼 생육에 맞게 용출되는 완효성비료로 유실이 적고 흡수율이 높음
  - 밑거름 1회 시비로 비효가 지속되어 시비노동력 절감
  - 고품질 쌀 생산에 적합한 첨단비료

### □ (주)조비



- 제품명 : 알부자NK
- 성분량 : 15-1-[10]+1+0.2 (치요다 함유)
- 특성 및 효과
  - 치요다와 2종복비가 결합된 웃거름비료로서 중/후반기 생육에 효과적
  - 질소의 동화가 빨라 작물의 균형 생장을 유도하고 질소 과잉 장애가 적음
  - 요소와 황산칼륨(유황)이 함유되어 병해 예방 및 품질 향상에 도움을 줌



# 식량과 비료

-2021년 12월호-

## □ (주)카프로



- 제품명 : 유안비료(황산암모늄)
- 성분량 : 질소20.5%, 유험 24%
- 특성 및 효과
  - 녹거나 굳어지는 일이 적어 수송이나 보관하기 좋고 물과 토양 중에서 잘 녹으며 암모니아태 질소로서 화학반응 없이 벼에 직접 흡수되므로 요소보다 질소 흡수율이 높음
  - 채소, 과수와 같은 유험를 다량으로 요구하는 작물에 효과가 큼

## □ (주)팜한농



- 제품명 : 한번에측조
- 성분량 : 30-6-6
- 특성 및 효과
  - 측조시비 전용제품으로 기비와 추비를 한번에 해결
  - 100% 코팅으로 비료입자가 균일하고 표면이 매끄러워 미분이 없고 시비가 막힘이 없음
  - 1회 시비로 전 생육기에 필요한 양분을 지속적으로 공급
  - 생육후기까지 적절한 양분을 공급하여 이삭이 충실히 맺히고 미질이 향상

## □ (주)풍농



- 제품명 : 용성인비(중토비)
- 성분량 : 0-17-0, 고토12, 알카리분40, 규산, 석회, 미량요소 5종, 종합토양개량비료
- 특성 및 효과
  - 유실없는 구용성인산 양분의 흡수로 건강한 작물생장 및 뿌리 발육
  - 고토, 규산, 석회의 다량 함유로 뛰어난 토양개량효과
  - 철, 아연, 망간 등 풍부한 미량요소함유의 작물종합영양제
  - 쌀맛과 미질향상, 도복방지 등 쌀 품질향상에 효과적
  - 천연광물질을 원료로 한 종합토양개량효과가 뛰어난 인산질 비료

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

## □ (주)한국협화



- 제품명 : 망심명가
- 성분량 : 21-7-11+1+0.1(규산, 칼슘, 미량요소 함유)
- 특성 및 효과
  - 완효성 함유한 고농도 21 복합비료
  - 토양분석자료를 근거로 개발된 고농도 맞춤비료
  - 과수, 원예작 밀거름으로 사용할수 있는 다목적 비료

## □ (주) 세기



- 제품명 : 원샷올인원
- 성분량 : 20-7-8+2+0.2(완효성비료)
- 특성 및 효과
  - 완효성 복합비료로 밀거름1회 시비로 생육기간동안 필요한 양분을 공급
  - 입도가 균일하여 기계 살포 및 측조시비에 용이
  - 고토 및 붕소를 함유하여 미질 향상

※ 2020 무기질비료 사용 안내서 인용





# 식량과 비료

-2021년 12월호-



한국비료협회



무기질비료를  
적정 사용하면  
효과적이고, 안전하며  
경제적입니다.

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

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