

# 비료와 식량

2023년 10월호



- 1. 회원사 동정
- 2. 협회 주요 활동
- 3. 무기질비료 관련 언론 보도 동향
- 4. 농장 이슈
- 5. 무기질비료 주급 상황
- 6. 무기질비료 상식
- 7. 이달의 주요 인사
- 8. 회원사 제품 소개



한국 비료 협회

무기질비료를 적정 사용하면 효과적이고, 안전하며 경제적입니다.

## 1 회원사 동정

### □ 남해화학(주)

#### ○ 농협·농진청 ‘디지털농업 촉진’ 결실

- 2021년 업무협약 이후 협력강화, ‘NH오늘농사’ 영농현장서 유용
- 농업기술·병해충 정보 등 제공, 적정 시비량 지원 서비스도 개발

농진청과 농협의 협력사업이 현장에서 호평을 얻고 있다. 2021년 7월 농진청과 농협중앙회가 맺은 ‘디지털농업 촉진을 위한 업무협약’의 결실이 곳곳에서 알려지면서다.

당시 농진청과 농협은 ▲디지털 촉진 ▲스마트팜 개발·보급 ▲지역단위 신기술 보급·현장 확산 ▲치유농업 활성화 ▲청년농민 육성 등 5개 분야에서 30여개 협력과제를 수행하기로 협의한 바 있다. 농민에게 정확하고 빠르게 영농 정보를 제공하고, 디지털농업을 기반으로 농업 경쟁력을 높이기 위해서다.

이 가운데 영농 현장에서 농민들이 피부로 느낄 수 있는 가장 큰 성과는 ‘NH오늘농사’ 앱을 통한 영농 정보 확인이다. 농협이 개발한 디지털종합영농플랫폼인 ‘NH오늘농사’는 ‘영농보고서 모아보기’라는 서비스를 제공한다. 농진청이 매주 발간하는 ‘주간농사정보’를 비롯해 ‘이달의 농업 기술’ ‘병해충 발생정보’ 등을 활용한 것으로, 이 서비스를 통해 농민들은 이 주의 날씨와 병해충 발생 동향 등을 확인하고 농장에 적용할 수 있다.

농민들의 관심이 큰 병해충 발생과 관련해선 보다 상세한 서비스도 제공한다. 앱 내의 ‘병해충 발생정보’ 서비스에선 작물별 병해충 발생 예보·정보와 함께 방제법도 소개한다. 농진청의 농약 등록정보 검색서비스, 병해충 예찰 정보, 곤충·잡초·천적곤충 검색서비스 등을 활용한 결과다.

농민들이 직접 이용하는 서비스 외에 영농 지도와 자재 판매를 담당하는 농협 직원들에게 도움이 되는 서비스도 만들어졌다. 범농협 빅데이터 플랫폼, ‘엔허브(N-Hub)’가 그것이다. 여기엔 농진청의 토양환경정보시스템(흙토람)을 비롯해 작물별 비료 표준사용량 처방 정보와 품목별 관리 매뉴얼, 스마트팜 데이터 등이 들어갔다. 그리고 이 정보들은 영농환경별 작물 추천과 최적의 스마트팜 생산 가이드에 활용된다. 현장 농민에게 적절한 작물·자재를 추천하고 스마트팜 생산을 돕는 데 쓰이는 것이다. 농협은 현재 ‘NH오늘농사’와 ‘N-Hub’의 5개 서비스에 농진청으로부터 제공받은 30여종의 데이터를 활용 중이다.

이밖에 흙토람의 토양검정과 농협의 토양검정자료 데이터를 연계하는 사업도 진행 중이다. 농진청 관계자는 “농협 비료판매시스템에 농진청의 비료 표준사용량 데이터베이스(DB)를 제공해 농민에게 적정 비료 사용량을 지원하기 위한 서비스를 개발 중”이라고 밝혔다.

※ 농민신문(2023.10.6.)기사내용 인용

## □ (주)조비

### ○ 완효성비료 ‘땅조아’, ‘더존완효성’, ‘단한번OK’

(주)조비가 마늘·양파의 고품질, 다수확을 위한 완효성비료로 ‘땅조아’, ‘더존완효성’, ‘단한번OK’를 추천했다.



#### 땅조아

조비가 국내 최초로 개발한 완효성비료 제조 기술은 비료 성분이 농작물 생육 단계에 맞춰 안정적으로 공급되도록 설계됐으며 시비 횟수를 줄여주고 작물에 따라서는 웃거름 생략도 가능해 노동력과 영농 비용 절감 효과가 있다. 양분 이용률이 높아지면 유실되는 양분이 감소해 토양 수질 등의 환경오염 해소 효과까지 확보할 수 있다.

땅조아는 저온기에 파종하는 마늘·양파의 밑거름용 비료로 작물이 바로 이용 가능한 형태인 질산태질소가 함유돼 빠른 흡수와 효과를 기대해볼 수 있다. 비료효과 지속력이 길어 이듬해 저온기 1차 웃거름 생략도 가능하다.

#### 더존완효성

또한 완효성을 이루는 핵심 성분인 질산화억제제(DCD)는 암모니아태질소의 질산태질소화 속도를 늦춰 질소가 오랫동안 이용될 수 있도록 한다. 조비는 땅조아가 고토, 붕소와 함께 비료의 필수 3요소인 질소·인산·칼리가 알맞은 비율로 함유돼 마늘과 양파의 잎과 줄기의 생육에 도움을 줄 수 있다고 추천 이유를 밝혔다.

더존완효성은 비료 성분이 농작물 생육 단계에 맞춰 안정적으로 공급되도록 설계된 완효성비료다. 더존완효성에 함유된 황산칼리 성분이 작물의 맛, 향, 색 등의 품질과 저장성을 높이고 신선도 유지에 도움을 주며 비료 필수 3요소와 고토, 붕소 성분이 함유돼 작물의 잎과 줄기의 생육을 활성화한다.

#### 단한번OK

단한번OK는 완효성과 토양개량, 미량요소 효과를 한 번에 보유한 제품이다. 조비 측은 “기능성 성분인 뉴트리세이프(NS)에 부식질, 부식산, 유기물이 최적의 비율로 조합돼 있어 종합적 토양

개량에 탁월하다”며 “이 중 100% 천연 물질인 부식질과 부식산은 토양 입단화에 도움을 줘 토양 공극(작은 구멍)을 키우고 수분 이동과 뿌리 발달에 방해되는 경반층을 해소시켜 준다”고 설명했다.

연작 장해 해결 효과도 강조했다. 염류 집적이 심한 시설재배지 또는 다년생 작물 재배지의 염류를 분해해 작물이 이용 가능한 양분으로 전환시키는데, 이같은 종합적인 토양개량 효과는 보비력을 증가시켜 뿌리의 생육과 활력을 높이고 작물의 수분 조절에 도움을 줄 수 있다는 것이다.

아울러 잎, 줄기, 뿌리 등의 영양기관과 꽃, 종자, 과실 등 생식기관 생육의 균형적인 관리에 도움을 줘 작물의 맛, 향, 색 등의 품질 제고 효과도 탁월하다고 덧붙였다.

※ 농수축산신문(2023.10.10.)기사내용 인용

## □ (주)팜한농

### ○ 4년 연속 품질만족지수 1위 인증



LG화학 농업 자회사인 팜한농(대표 김무용)이 4년 연속 품질만족지수 1위에 올랐다.

22일 팜한농에 따르면 서울 롯데호텔에서 열린 '2023 한국품질만족지수(KS-QEI)' 인증 수여식에서 작물보호제 부문 1위 인증패를 받아 이 부문 4년 연속 1위를 차지했다.

한국품질만족지수는 한국표준협회와 한국품질경영학회가 공동 개발한 국내 대표 품질 평가 모델로, 제품 사용 경험이 있는 소비자와 전문가를 대상으로 품질의 우수성과 만족도를 조사해 발표한다.

올해 창립 70주년을 맞은 팜한농은 국내 최초로 작물보호제를 생산·공급한 이래 시장 점유율 1위를 굳건히 지키고 있는 대표 기업이다.



이번 한국품질만족지수 평가에서 팜한농은 더 쉽고 더 편리한 농사를 위한 차세대 고품질 작물 보호제 개발과 고객가치혁신위원회 및 CPPM(Customer Pain Point Management) 시스템 운영을 통한 품질·고객 만족도 제고 성과를 인정받았다. 팜한농은 사용 방법과 효과를 개선한 작물보호제 뿐만 아니라, 바이오작물보호제와 생분해 멀칭 필름 등 환경을 고려한 다양한 제품들의 성능과 품질을 높이기 위해 노력하고 있다. 또, 언제 어디서나 내 농장 환경을 실시간 모니터링하며 최적의 병해충 방제 방법을 추천받을 수 있는 농가 맞춤형 디지털파밍 솔루션을 고도화해 나가며 미래 농업을 선도하고 있다.

김무용 대표는 "품질만족지수 4년 연속 1위에 안주하지 않고 세계적인 수준으로 품질을 강화해 농업 경쟁력을 높이는 데 앞장서겠다"고 말했다.

팜한농은 경북 구미와 전주공장에 작물보호제를, 울산공장에서 비료를 생산하고 있다.

※ 뉴시스(2023.10.22.)기사내용 인용

□ (주)풍농

○ 고품질 마늘, 양파재배를 위한 필수자재, 엔피코 기능성·완효성비료

- "명품유비롱" 비효증진제, 완효성, 유기물함유 작물생육향상 기능성비료
- "롱런모든작물" 완효성, 규산, 석회(칼슘), 유허함유 추비 생략가능 완효성비료

주식회사 풍농은 마늘, 양파 등 월동작물의 안정적 생육 및 다수확 재배에 적합한 기능성, 완효성 비료 추천으로 고품질 농산물 생산과 농가소득향상에 기여할 것으로 이목이 집중되고 있습니다.

명품유비롱비료는 기능성 비료효과 증진제, 지력개선 및 유지에 좋은 식물성 유기질 뿐만 아니라 완효성 및 필수양분을 고루 함유하였습니다. 마늘, 양파 등 원예작물의 양분흡수효율 향상으로 뿌리활착이 빨라 초기생육이 왕성합니다. 또한 완효성, 유기물을 함유하여 비료양분이 완효적, 지효적으로 공급되어 관행비료 대비 양분의 유실없이 생육이 안정적입니다.

전국 1,400여 농가 실증시험결과 농업인 95% 비료효과 만족, 공인기관 시험결과 마늘, 양파 수량 6~8% 증수, 구 중 및 크기 5~8%증대로 비료효과가 입증되어 농가의 소득증대에 기여할 수 있는 고기능성 비료입니다.

롱런모든작물비료는 마늘, 양파 등 월동작물 재배에 알맞은 필수 삼요소와 고토, 붕소, 규산, 석회, 유허 함유 뿐만아니라 완효성비료로 3~4개월 장기간효과가 안정적으로 지속되어 멀거름 시비 한번으로 양분이 안정적으로 공급됩니다. 월동이후 추비를 다량 필요로 하는 마늘, 양파 재배특성상 완효성 양분이 지속적 공급으로 중, 후기 마늘, 양파 생육을 왕성히하여 구비대 및 상품성 향상 효과가 탁월합니다.

유허함유로 마늘, 양파의 황함유 아미노산 증가, 저장성 등 품질향상으로 고품질 농산물 생산에 적합한 비료입니다.



공인기관 재배시험 결과 및 시범포 농업인 평가 [전국 1,400여 농가 실증시험]

- 충남 서천 이○○ 농가 "시비량적어도 마늘대 굵직하고, 톨톨해!"
- 경북 의성 김○○ 농가 "초기생육 빠르고, 구가 단단하고 무거워!"
- 전북 김제 경○○ 농가 "비료 사용량 줄고, 수확증가 만족!"
- 경남 창원 강○○ 농가 "마늘, 양파 상 등급 수확량 높고, 생육 만족!"
- 전남 무안 양○○ 농가 "월동이후 생육왕성, 생리병 감소!"
- 제주 서귀포 김○○ 농가 "양분흡수를 뛰어나, 시비효과 체감!"



※ 풍농 자료 인용

2 협회 주요 활동

- 협회 인턴 직원 채용 관련 인사위원회 개최(10.11., 협회 회의실)
- 한농연 창립36주년 기념식 및 후원의 날 참석(10.12., 양재동 aT 센터)
- 농업전문지 내방객 안내 및 현안사항 설명(10.18., 협회 회의실)
- 농협과 회원사 간담회 개최(10.24., 협회 회의실)
- 협회 이사회 및 임시총회 개최(10.24., 협회 회의실)

□ 토양비료학회 학술대회 참석(10.25.~27., 변산 소노벨)

□ 2023 비료연감 발간 배포(150부)

○ 배부처 : 농식품부, 농진청, 농협 등 관련단체

**3 무기질비료 관련 언론보도 동향**

□ 비료값 상승 농가 부담 여전... 정부는 지원 예산 반영해야

○ 농협, 내년 비료값 전망 불투명, 농가 부담 ... 보조예산 필요

○ 신정훈 의원, 농가 생산비 절감 위한 비료값 안정 예산 촉구

정부가 내년도 비료값 지원 예산을 전액 삭감한 가운데 비료값 하락세는 여전히 더딘 것으로 나타났다. 여기에 지난 9월 중국의 비료용 요소 수출 감축 방침과 흑해곡물협정 중단 등 비료 원자재인 요소의 국제가격 불안 요인도 있어 농가 부담이 계속되리란 우려가 나왔다.

비료비 농가구입가격지수는 2021년 3/4분기 88.8에서 2022년 1/4분기 196까지 치솟았지만, 올해 164.7(1/4분기)에서 147.4(2/4분기)로 하락세는 더딘 상황이다. 신정훈 의원(더불어민주당)이 농림축산식품부와 농협중앙회에서 제출받은 자료를 분석한 결과다.

문제는 다소 안정화하던 요소의 국제 시세가 최근 다시 상승세를 보여 비료값이 속히 안정되지 못할 것으로 예측된다는 점이다.

농협중앙회가 신정훈 의원실에 제출한 자료에 따르면, 1톤당 요소 수입가격은 2020년 289달러에서 2022년 813달러까지 올랐다. 올해 8월 464달러로 떨어졌다. 하지만 '요소수 대란' 발생 전인 2020년보다 여전히 높은 상태다. 최근 요소 국제시세도 다시 상승세로 지난 6월 279달러/톤에서 9월 392달러/톤으로 석 달 만에 40.5% 올랐다.

신정훈 의원실은 농협중앙회가 "국제 수요 증가와 중국 비료업체의 요소비료 수출 감축 조치 등으로 6월 이후 중국 요소 가격은 반등하고 있고, 하반기 요소비료 수출 감축 지속 시 국제가격 상승 우려가 있다. 비료 가격 주요 결정요인인 원자재 국제가격의 반등과 환율 강세 등으로 내년 비료 가격 전망은 불투명하며, 비료수급 안정과 농가 부담 완화를 위해 보조예산은 필요하다"는 입장을 밝혔다고 전했다.

신 의원은 "윤석열 대통령은 작년 2차 추경 당시 정부 부담률을 30%에서 10%로 줄이려 했다. 올해도 1,801억원이던 예산을 반토막 내 1,000억만 반영하더니, 내년도 예산은 기어코 전액을 삭감했다"라며 "농가의 생산비 절감과 물가상승 억제 효과가 있는 정책인 만큼 비료값 안정을 위한 예산 반영이 필요하다"고 촉구했다.

\* 한국농경(2023.10.23.)기사내용 인용

□尹 정부, 무기질비료 지원사업 내년 예산(안) 전액 삭감, 실구매가 40% 이상 급등 전망

○ 위성곤 "농업 생산비 증가로 농가부담만 가중될 것"

비료가격 급등에 따라 시행되었던 무기질비료 지원사업이 내년부터 중단되면서 농가경영부담이 크게 증가될 전망이다.

국회 농림축산식품해양수산위원회 소속 위성곤 의원(제주 서귀포시, 더불어민주당)이 농림축산식품부에서 받은 2024년 예산안 자료를 분석한 결과 친환경농자재지원 사업의 내역사업인 비료 가격 안정지원사업이 전액 삭감된 것으로 드러났다.

비료가격안정 지원사업은 비료 가격 급등에 따른 농업경영비 부담 경감과 식량안보 확보를 위해 무기질비료 가격 상승분의 80%를 지원하는 사업으로 2022년 국비 1,801억원, 2023년 국비 1,000억원이 반영되었다.

논에 사용되는 대표적인 비료인 요소(그레놀)는 사업 시행전인 2021년 8월 20kg 기준 1만 600원에서 2022년 상반기에 2만 8,900원으로 173% 증가했지만, 인상분 80%를 정부, 지자체, 농협이 지원함에 따라 농가의 실구매가는 1만 4,250원으로 34% 인상되는 수준에 그쳤다. 복합 비료 역시 2021년 8월 20kg 기준 1만 100원이던 것이 2022년 상반기 1만 8,100원으로 폭증하였으나 보조금 지원으로 인해 실 구매가격은 1만 1,700원이었다.

내년부터 사업이 중단되면 비료가격이 올해에 비해 40% 이상 상승할 전망이다. 올해 2분기 기준으로 보조금이 중단될 경우 요소는 1만 2,000원에서 1만 7,700원으로 47.5%, 복합비료는 1만 1,300원에서 1만 6,200원으로 43.4%가 증가하는 것으로 나타났다.

농식품부 관계자는 무기질비료 가격보조 및 수급안정 지원사업 중단에 대해 무기질비료의 원자재 가격이 2021년 수준으로 회복되어 사업 추진 이유가 사라졌기 때문이라고 설명했다. 하지만 원자재 가격 이외에도 다른 항목의 제조원가가 오르면서 현재 무기질비료의 가격은 2021년 8월에 비해 40% 가량 오른 상황이다.

위성곤 의원은 "농자재비, 인건비 등의 급등으로 농가경영이 한계에 직면한 상황에서 정부지원 사업을 중단시키는 것은 이해할 수 없다."면서 "정부는 무기질비료 지원사업 예산을 당장 복원해야 할 것"이라고 강조했다.

\* 농기자재신문(2023.10.18.)기사내용 인용

□ 요소 대란 재현 없다지만...“비료 원자재 가격 오를라”

○ 비료업계, 中 수출제한에 촉각, 농업용 요소 대부분 의존 상황

○ 예산 확보로 농가 지원 급선무

중국발 '요소 수출 제한 사태'가 2년 만에 반복될 것이라는 소식에 비료업계도 촉각을 곤두세우는 상황이다.

최근 '블룸버그통신' 등 외신들은 중국이 자국 비료회사에 요소 수출 중단을 지시했다고 보도했



다. 재고가 줄어드는 상황에서 수출이 늘어나면서 중국 내 비료용 요소 가격이 급등했기 때문이다.

이에 정부도 최근 관련 회의를 열고 국내 요소의 재고 상황 등을 점검했다. 국내에선 현재 요소가 전혀 생산되지 않는 데다 대부분의 요소를 중국산에 의존해서다. 특히 차량용 요소와 달리 농업용 요소는 일부 업체를 제외하곤 거의 중국에 의존하고 있는 게 현실이다.

단, 업계 안팎에선 “현재로서는 2021년 같은 사태는 일어나지 않을 것으로 보인다”는 관측이 지배적이다. 아직 비축 물량이 충분한 데다 2021년 ‘요소 대란’을 겪은 이후 중동·동남아시아 지역 등 다양한 수출선을 확보해놓은 곳이 많기 때문이다.

한 업체 관계자는 “일단 지금까지 계약한 물량은 현재 입항 절차를 진행 중”이라며 “4분기에는 비료 수요가 크지 않기 때문에 4분기까지의 생산에는 차질이 없을 것으로 보인다”고 말했다.

다만 아직 완전히 안심할 수 있는 상황은 아니다. 중국이 신규 공급계약 체결을 꺼리는 데다 계약물량 자체를 대폭 삭감할 가능성도 있는 탓이다. 게다가 세계 최대의 요소 생산국인 중국이 수출을 자제하며 다른 생산국으로 수요가 몰리는 것도 문제다.

아울러 전세계적으로 요소 가격을 끌어올릴 가능성도 배제할 수 없다. 업계 관계자는 “물류비용을 낮추기 위해 중국 외 수입선을 고려할 때 인도네시아 등 비교적 가까운 국가와 계약을 맺었는데, 이들 국가의 비료 수요도 큰 상태라 전반적으로 가격이 올라갈 수밖에 없을 것으로 보인다”며 “앞으로 상황을 좀더 지켜봐야 할 것”이라고 설명했다.

또 다른 업계 관계자 역시 “중국발 요소 대란 사태가 재현될 수도 있다는 우려 섞인 보도가 나오면서 일시적으로 가수요가 몰렸지만 재고가 충분히 시장은 금세 안정을 찾았다”며 “수급엔 문제가 없겠지만 문제의 핵심은 원자재 가격”이라고 꼬집었다.

이와 관련해 농업계에선 내년 정부 예산에 ‘무기질비료 지원사업’을 반영해야 한다는 주장이 나왔다.

정부는 지난해와 올해, 급등한 비료값에 힘겨워하는 농가를 돕기 위해 농협과 함께 무기질비료 지원사업을 실시했다. 무기질비료 인상 차액을 지원해 농가의 구입 부담을 낮추기 위해서다. 다만 내년도 예산안엔 해당 예산을 반영하지 않았다. 5~6월 원자재 가격이 떨어지며 더이상 보조를 하지 않아도 된다는 판단을 내린 것이다.

업계에서는 “원자재 가격이 상승 조짐을 보이고 환율도 올라갈 것으로 예상되는 만큼 예산 지원 검토가 필요하다”고 전했다.

※ 농민신문(2023.9.25.)기사내용 인용

## □ 내년에 비료가격 또 오르나

- ‘비료가격안정지원’ 사업 내년부터 중단 위기, 농업인 생산비 부담 커질 듯
- 농식품부 관계자, 2021년 8월대비 30%정도 높아, 상황 주시하며 대응방안 고심

요소 대란으로 폭등한 비료가격에 대한 농업인 부담을 줄이기 위해 시행되고 있는 ‘비료가격안정지원’ 사업이 내년부터 중단돼 농업인 생산비 부담이 커질 위기에 놓였다.

농림축산식품부의 내년도 예산(안)에 따르면 비료가격 급등에 따른 농업경영비 부담경감과 식량안보 확보를 위해 무기질비료 구입비의 일부(가격상승분의 80%)를 지원하는 비료가격안정 지원사업예산의 내년도 예산 요구액은 0원이다. 농가의 농업경영비 절감과 물가상승 억제 효과가 있는 정책으로 평가되고 있는 비료가격안정지원 사업이 내년부터 중단될 위기에 놓인 것이다.

실제로 농협경제연구소가 지난해 8월 발표한 ‘비료가격 보조지원 효과 분석’ 자료에 따르면 비료가격안정지원 사업을 통해 농가당 평균 농업경영비 46만5761원의 절감효과가 있었던 것으로 분석됐다. 또한 농협경제연구소는 한국은행의 산업연관표를 활용한 물가파급효과모형과 국민경제가계지출 통계를 이용해 물가상승을 약 0.208% 억제해 약 1조9182억 원의 소비자 가계 부담을 덜어준 효과를 거뒀다고 덧붙였다.

비료가격안정지원 사업은 2021년 요소수 가격이 급등하는 대란이 일면서 농업인의 농업경영비 부담 경감을 위해 한시적으로 실시된 사업이지만 아직까지도 농업 현장에서는 높은 비료가격에 대한 성토가 이어지고 있다.

농협에 따르면 올 3분기 무기질비료의 평균 가격은 20kg 포대 기준 정상이 1만7553원에 보조금 4524원이 지원돼 농업인이 실제 구매하는 가격은 1만3029원이다. 이는 비료가격안정지원사업의 차액 보전지원기준이 되는 2021년 8월 가격 1만600원과 비교해 여전히 66%가량 높은 수준으로 포대당 4000~5000원의 지원을 감안하더라도 23%가량이나 높다.

그렇다고 내년에 비료가격이 내릴 가능성이 높은 것도 아니다. 농협은 내년도 비료가격을 아직은 전망하기 어렵다는 조심스러운 입장이지만 현재 가격하락 요인보다는 가격상승요인이 많은 상황이다. 실제로 연일 유가가 오름세를 나타내고 있으며 최근 중국 정부의 요소 수출 중단 지시, 해상운임 상승세 등이 가격상승요인으로 작용할 것으로 비료업계는 분석하며 내년 비료 공급가격이 현수준보다 10~20%가량 오를 수 있다고 전망했다.

요소가격이 지난 1월 톤당 540달러를 시작으로 680달러 수준까지 올랐다가 안정세를 찾으며 현재는 올해 평균으로 470달러를 기록하고 있지만 이는 요소수 사태를 빚었던 2021년 평균 450달러보다도 높은 수준일 뿐만 아니라 국제 유가, 중국의 수출제한 등이 더해져 가격상승 압박이 심하다는 것이다.

이처럼 비료가격 상승 우려가 큰 가운데 비료가격안정지원 사업마저 중단될 경우 농업인의 경영 부담은 더욱 커질 수밖에 없다는 우려가 나오고 있다.

이와 관련 농식품부 관계자는 “아직 농업인이 체감하는 비료가격은 높은 수준으로 알고 있지만 요소 등 원자재 가격이 예전수준을 회복하고 있다”며 “현재 비료가격이 2021년 8월대비 30% 정도 높아 상황을 주시하며 대응방안을 고심하고 있다”고 말했다.

※ 농수축산신문(2023.9.26.)기사내용 인용

□ (농식품부) 농식품 킬러규제 혁파로 미래성장동력 마련

농림축산식품부(장관 정황근, 이하 농식품부)는 10월 13일 강형석 기획조정실장 주재로 정부 세종청사에서 농식품부 규제심사위원회 민간위원, 학계 등이 참석한 가운데 '제4차 농식품 규제 혁신전략회의'를 개최했다.

특히, 농식품 산업 현장에서 제기된 ① 진입, ② 경영개선, ③ 환경, ④ 신산업 등 4대 분야 26개 킬러규제 과제를 집중적으로 개선해 농식품 산업이 미래성장산업으로 탈바꿈할 수 있도록 규제개선을 추진해 나가겠다고 밝혔다.

○ 온실가스 감축 및 농외소득 기반 마련을 위해 영농활동 온실가스 배출권거래제 감축방법에 규산질비료 사용 등록

- ▶ **(현황)** '18년도 기준 국가 온실가스 배출량 농업분야(22.2백만톤) 중 경종분야가 53%(11.8백만톤)로 '30년까지 25.4%(3.0백만톤)의 배출량을 감축해야 하는 상황
- 규산질비료' 시용의 온실가스 감축효과가 과학적으로 검증됨에 따라, 국내 온실가스 감축의 새로운 방법론으로 인정받을 필요
- \* 환경부(온실가스종합정보센터)를 통해 검증·승인되어 국가 온실가스 배출계수로 등록('21년)
- ▶ **(개선방안)** 배출권거래제'의 감축 방법론으로 등록하기 위한 필요조건 등 검토 후 관계기관(환경부)과 협의 및 배출량 인증위원회 심의('23.4분기)를 거쳐 등록 추진
- \* 정부가 기업에 온실가스 배출 허용량(배출권)을 부여하고, 기업 간 과부족 분을 서로 거래할 수 있도록 하는 제도(배출권 가격: 20,633원, '22년 평균)
- ▶ **(기대효과)** 규산질비료를 활용한 온실가스 감축 및 농외소득 기반 마련

※ 농식품부(2023.10.13.) 보도자료

□ 중국 요소 수출 중단에 베트남 비료값 '꿈틀'

○ 요소비료 7월대비 24~30% 올라...내수 충족 충분, 급등가능성 낮아

중국의 요소 수출 통제 조치로 인해 베트남의 비료값이 크게 출렁이는 모습이다.

블룸버그는 앞서 이달 초 세계 최대 요소 생산국이자 동시에 소비국인 중국이 내수 가격 급등을 이유로 일부 비료업체들에 요소수 수출중단을 요청했다고 보도했다.

이에 따라 중국 주요 비료 생산업체중 일부가 9월들어 주요 비료 수입국과의 신규 수출계약 중단에 나선 가운데 베트남의 요소비료 가격이 8월말대비 10%, 7월에 비해 24~30% 오른 것으로 나타났다.

베트남 비료업체 까마우비료(PVCFC)는 이달 중순 요소비료 출고가를 kg당 1만1200동(0.5달러)으로 인상했으며, 서부 및 중부 운송창고에서 출고되는 요소비료 출고가를 kg당 1만1300~1만1350동(0.46~0.55달러)으로 인상한다고 발표했다. 이는 한달전보다 10% 이상 오른 가격이다.

푸미비료(PVFCO)의 비료공장도 요소 출고가를 1kg당 1만1000동으로(0.45달러) 500동씩 인상했고, 닌빈비료(Ninh Binh Fertilizer Company) 공장도 하박비료(Habac Nitrogenous Fertilizer and Chemicals JSC) 공장 등의 주요 비료 생산업체가 일제히 출고가 인상을 단행했다.

공장 출고가 조정에 따라 주요 비료 유통·도소매업체의 요소비료 판매가 인상도 잇따르고 있다. 이에 대해 베트남비료협회의 풍하(Phung Ha) 부회장 겸 사무총장은 "국내 비료가격 상승은 중국의 요소수 수출 제한에 따른 국제 비료 원자재값 상승 영향에 따른 것"이라며 "겨울·봄 작물 파종을 앞두고 비료에 대한 수요가 증가하는 것도 요소비료 상승의 요인으로 작용하고 있다"고 설명했다.

비엠테우그를 대표도 "올해 농민들이 이른 경작에 나서면서 비료 수요가 늘고 있다"며 "쌀을 비롯해 일부 농산물 재배면적이 지난해에 비해 늘어나면서 비료 가격도 상승할 전망"이라고 밝혔다.

다만, 이 같은 비료값 상승은 수요 증가에 따른 단기적 현상으로 베트남내 요소 공급이 내수를 충족함에 따라 큰 폭의 가격 상승 가능성은 크지 않을 전망이다.

현재 베트남 비료업체들은 국내에서 비료 원자재를 조달할 수 없는 SA(황산암모늄)비료와 칼륨 비료는 전적으로 수입에 의존하고 있으나 DAP 및 MAP비료는 국내에서 내수 86% 충족 가능한 수준이다. 또한 이들 제품은 중국 수출제한 품목에 해당되지 않는다.

중국 수출제한 품목인 요소의 경우, 연간 내수 수요가 160만~180만톤인 반면, 베트남 4대 비료업체들의 연산량이 최대 286만톤에 달해 내수 충족은 물론, 초과 공급에 따른 잉여 생산분을 높은 가격에 수출할 수 있을 것으로 전망된다.

해관총국에 따르면 1~8월 비료 수입량은 250만톤으로 전년동기대비 13% 증가한 반면 비료 가격 하락에 따라 수입액은 8억3300만달러로 19% 감소했다. 같은 기간 중국산 비료 수입은 120만여톤으로 전체 수입의 절반 가량을 차지했다.

※ 인사이드비너(2023.9.26.)기사내용 인용

□ 아프리카의 절망... 비료 공급망 붕괴돼 굶주림 절도 확산

아프리카 전역과 아시아 일부 지역에서 화학비료 공급망이 붕괴해 식량 가격이 상승, 굶주림과 농작물 절도가 확산하고 있다고 뉴욕타임스(NYT)가 최근 보도했다.

국제구호단체 액션에이드는 나이지리아와 다른 13개 국가에서의 비료 가격이 러시아가 우크라이나를 침공한 지난해 2월 이후 두 배로 올랐다는 조사 결과를 내놨다. 이에 따라 서부 및 중앙 아프리카에서 식량 위기에 대한 우려는 놀라울 정도로 높아진 상황이다.

세계식량계획(WFP) 자료에 따르면 9000만 명으로 아프리카 최대 인구 대국인 나이지리아에서 만 약 20%가 끼니를 제대로 때우지 못하고 있다.

비롯값은 코로나19 사태로 뛰기 시작했다. 공급망 대란으로 물류비용이 증가했기 때문이다.

그리고는 전쟁이 터졌다. 미국과 유럽 등 서방 국가들이 러시아에 제재를 가한 뒤 생산 원가도 높아졌다. 비료 생산에는 일반적으로 천연가스가 쓰인다.

또 러시아의 우방 벨라루스가 화학비료의 주원료 탄산칼륨의 주 생산지인데, 전쟁 이후 벨라루스산 탄산칼륨이 선적되는 리투아니아 철도 루트가 끊겼다.

연방준비제도(Fed·연준)의 1년 반에 걸친 급격한 금리 인상도 비료 가격 인상을 부추긴 요인이다. 고금리로 다른 국가의 화폐 대비 달러화 가치가 급등했고 비료 원료는 달러로 거래된다.

가격 부담에 비료를 덜 주게 되면서 농작물 수확량이 감소함에 따라 식량 가격은 치솟고 있다. 동물의 배설물 등 퇴비로 대체하려는 노력도 있지만, 화학비료와 같은 수준의 작황을 얻으려면 몇 년이 걸릴 수 있다.

일부는 쌀과 옥수수 재배를 중단하고 비료를 덜 쓰는 콩, 땅콩 같은 농작물로 옮겨가고 있다.

※ 한국무역신문(2023.10.17.)기사내용 인용

□ 러시아, 10월1일부터 환율 연동형 수출세 신규 도입

우크라이나 침공으로 서방의 강력한 제재를 받는 러시아는 환율에 연동한 수출세를 10월1일부터 도입한다고 마켓워치와 AFP 통신 등이 22일(현지시간) 보도했다.

매체는 러시아 정부 발표를 인용해 환율 연동 수출세를 연말까지 한시적으로 적용한다고 전했다.

러시아 소식통은 국내 물가의 상승 압력 완화와 세입 추가 확보를 겨냥해 이 같은 조치를 취했다고 지적했다.

소식통에 따르면 화학비료와 일부 금속류, 여타 상품(코모디티) 등에 대한 과세를 통해 연간 6000억 루블(약 8조3280억원)의 세수를 얻을 가능성이 크다.

과세 대상은 러시아 국내총생산(GDP)에 대한 기여도가 큰 수출 부문 거의 전부이지만 석유와 천연가스, 곡물, 목재, 기계 제조장치, 스크랩 금속은 제외했다.

이번 조치는 현재 1달러=96루블 안팎으로 움직이는 루블 환율이 1달러=80루블을 넘어 강세를 보이면 수출세를 적용하지 않는다. 반면 1달러=95루블보다 떨어져 약세를 나타낼 때 수출세율을 올린다고 한다.

러시아 정부는 "새 수출세 도입이 국내시장을 불공정한 가격 상승에서 지키는데 도움이 된다"며 수출과 국내소비의 적절하고 타당한 비율을 유지하는 걸 목표로 하고 있다고 밝혔다.

※ 뉴시스(2023.9.23.)기사내용 인용

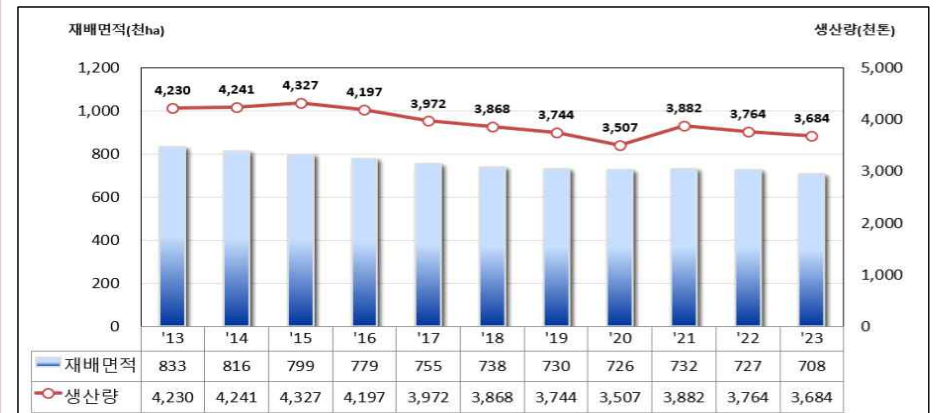
4 농정 이슈

□ (통계청) 2023년 쌀 예상생산량조사 결과

○ 쌀 예상생산량은 368만 4천톤으로 전년대비 2.1% 감소 전망

- 재배면적: ('22) 727,054ha → ('23) 708,041ha (△2.6%)
- 10a당 예상생산량(현백률 92.9%): ('22) 518kg → ('23) 520kg (0.5%)
  - \* 조정 현백률 90.4% 적용시: ('22) 504kg → ('23) 506kg
- 예상생산량(현백률 92.9%): ('22) 3,764천톤 → ('23) 3,684천톤 (△2.1%)
  - \* 조정 현백률 90.4% 적용시: ('22) 3,662천톤 → ('23) 3,585천톤

〈 연도별 벼 재배면적 및 쌀 생산량 추이 〉



※ 통계청(2023.10.6.) 보도자료

□ (농식품부) 농식품 및 전후방산업 수출 우수기업 '케이푸드 플러스(K-Food+) 수출탑'에 도전하세요

○ 수출 확대 및 수출관계자 격려를 위해 농식품과 전후방산업 전용 수출탑 공모

농림축산식품부(장관 정황근, 이하 농식품부)는 '케이푸드 플러스(K-Food+) 수출탑' 수상을 희망하는 기업을 10월 6일부터 31일까지 공개 모집한다고 밝혔다.

올해부터 처음으로 운영되는 '케이푸드 플러스(K-Food+) 수출탑(이하 수출탑)'은 수출을 독려하고 수출 확대에 노력한 기업을 격려하기 위한 것으로 농식품과 지능형농장(스마트팜), 농기계, 비료, 농약, 종자, 반려동물 먹이(펫푸드) 등 전후방산업에서 뛰어난 수출 성과를 달성한 기업에게 주는 상이다. 시상 규모는 약 50개 기업으로 시상식은 12월 중순 양재 에이티(aT)센터에서 진행될 계획이다.



탑의 종류는 수출실적에 따라 수여하는 수출탑과 수출실적 증가 등 성과에 따라 수여하는 테마탑으로 구성된다. 수출탑의 경우, 역불대외 천만불대 수출 실적달성 기업 중 전년 대비 10% 이상 상승한 기업에게 각각 '대상탑'과 '최우수탑'을 수여하고, 백만불대 실적달성 기업은 수출증가율, 수출 확대노력 등의 평가를 거쳐 '우수탑'을 수여한다.

한편 테마탑 분야는 전년 대비 수출실적 증가율이 높은 기업에게 '도약탑'을 수여하고, 신규 시장 진출에 대한 기여도가 높은 기업에게는 '시장개척탑'을, 지능형농장(스마트팜) 분야 수출활성화에 기여한 기업에게는 '스마트팜탑'을 수여한다. 수출실적 인정기간은 2022년 10월부터 2023년 9월까지 1년간이다.

농식품 및 전후방산업 분야에서 수출 성과가 있는 수출기업은 누구나 참가 신청이 가능하며, 10월 6일부터 31일까지 한국농수산식품유통공사 수출업체종합지원시스템(global.at.or.kr)에서 접수한다. 신청 방법, 세부 일정 등 자세한 사항은 에이티(aT) 누리집(www.at.or.kr)에서 확인하거나 에이티(aT) 수출기획부(061-931-0813 / 0877) 문의를 통해 알 수 있다.

※ 농식품부(2023.10.6.) 보도자료

□ (농식품부) 케이(K)-중자의 모든 것, 2023 국제중자박람회에서 선보여

- 10월 5~7일까지 전북 김제 민간육종연구단지 일원에서 열려
- 89개 기업·기관 참여, 61작물, 489품종 소개 등 국산 품종의 우수성 홍보
- 해외 기업 초청 수출상담회로 75억원 이상 수출계약 목표

※ 농식품부(2023.10.4.) 보도자료

□ 중동 정세 불안 장기화되나...농업계 촉각

- '이스라엘·하마스' 교전 격화, 국제유가 상승...변동성 커져, 농가 에너지비용 부담 떠안아
- 비료 수급도 비상...대처 논의, 수입 의존 물가안정책도 우려

팔레스타인 무장 정파 하마스가 이스라엘을 기습 공격하면서 촉발된 전쟁이 열흘 넘게 이어지는 가운데 농업계도 전쟁 장기화에 따른 여파에 촉각을 곤두세우고 있다.

현재 이번 사태로 인한 국내 농업분야의 직접적인 피해나 영향은 없다. 하지만 중동지역의 긴장감이 고조되면서 국제유가 상승에 따른 농가들의 에너지비용 상승이 우려되고 있다.

올 상반기 안정세를 보였던 국제유가는 9월 사우디아라비아·러시아의 원유 감산 조치 연장으로 오르기 시작하더니 이번 전쟁으로 변동성이 더 커졌다. 에너지경제연구원은 "10월 둘째주 국제유가는 이스라엘과 하마스 간 무력충돌에 의한 중동 정세 불안으로 하락세를 멈추고 빠르게 반등하고 있다"며 "중동지역의 긴장이 고조되면서 석유 공급 안정성에 대한 우려가 제기되고 있다"고 설명했다.

이에 대응해 정부는 이달 말로 종료 예정이었던 유류세 인하 조치를 연말까지 2개월 추가 연장

했다. 일반 유류의 경우 1ℓ당 휘발유는 205원, 경유는 212원이 절감되는 효과가 있다. 2021년 11월부터 시행한 유류세 인하가 2년 넘게 이어지는 것이다.

하지만 면세유는 유류세와 관계가 없는 만큼 농가들은 유가 상승에 따른 부담을 그대로 떠안아야 한다. 특히 이르면 11월부터 난방을 시작하는 시설원에 농가들의 부담이 더 커질 것으로 보인다. 오피넷(한국석유공사 유가정보서비스)에 따르면 농가들이 시설난방에 쓰는 면세 등유 가격은 10월 둘째주 1ℓ당 1239.64원으로 2021년 같은 기간 817.23원과 비교하면 51% 올랐다.

비료 수급에도 빨간불이 켜졌다. 이스라엘은 비료의 주원료인 염화칼륨의 주요 생산국이기 때문이다. 우리나라는 매년 비료용으로 수입하는 염화칼륨의 20~25%를 이스라엘로부터 들여온다. 특히 2022년 러시아·우크라이나 전쟁 이후 러시아·벨라루스의 염화칼륨 생산·수출이 제한되면서 이스라엘 의존도는 더 높아진 상황이다.

한국비료협회 관계자는 "염화칼륨은 통상 연말부터 이듬해 4~5월까지 국내로 들어온다"며 "국내 업체들은 전쟁 상황을 주시하면서 전쟁에 따른 비료 수급 영향과 수입 대체선 확보 등 대처 방안을 논의하고 있다"고 밝혔다.

※ 농민신문(2023.10.20.)기사내용 인용

5 무기질비료 수급 상황

□ 최근 4년간 무기질비료 공급 현황

(단위 : 천톤)

| 구 분   | 2020년 | 2021년 | 2022년 | 2022년 8월 | 2023년 8월 |
|-------|-------|-------|-------|----------|----------|
| 생 산 량 | 2,142 | 2,397 | 2,039 | 1,511    | 1,280    |
| 출 하 량 | 2,054 | 2,429 | 1,860 | 1,462    | 1,313    |

※ 협회 회원사 기준(수출 포함)

□ 최근 4년간 무기질비료 원자재 톤당 수입가격 및 환율

(단위 : \$, 원)

| 구 분         | 2020년 |       | 2021년 |       | 2022년 |       | 2023년 |     |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|             | 상반기   | 하반기   | 상반기   | 하반기   | 상반기   | 하반기   | 상반기   |     |
| 톤 당 가 격     | 암모니아  | 273   | 270   | 437   | 672   | 957   | 936   | 580 |
|             | D A P | 314   | 349   | 485   | 749   | 948   | 859   | 638 |
|             | 염화칼륨  | 312   | 274   | 271   | 363   | 633   | 965   | 533 |
| 환 율 (매대기준율) | 1,207 | 1,154 | 1,117 | 1,171 | 1,232 | 1,351 | 1,295 |     |

※ 관세청 무역통계자료 및 한국은행 경제통계시스템 자료



## 6 무기질비료 상식

- (농관원) 비료판매관리 안내서
- 효율적인 품질관리와 관련 규정 준수를 위한 홍보 게시



### 비료업자란?

비료관리법 제2조(정의)에 따라 비료업자는 아래와 같습니다.

- 비료생산업자** 비료를 생산하여 판매하거나 무상으로 유통 또는 공급하는 것을 업으로 하는 자로서 비료생산업 등록을 한 자
- 비료수입업자** 비료를 수입하여 판매하거나 무상으로 유통 또는 공급하는 것을 업으로 하는 자로서 비료수입업 신고를 한 자
- 비료판매업자** 비료의 판매를 업으로 하는 자

### 비료판매관리는?

비료의 가격과 보증하는 성분을 올바르게 표시하는 것, 거짓·허위광고를 하지 않는 것 등 비료관리법과 관련 법령을 준수하여 판매하는 것이 '비료판매관리'입니다.

### 비료판매관리의

## 점검기관과 내용은 아래와 같습니다

국립농산물품질관리원과 각 지방자치단체에서 점검합니다.  
 비료의 가격 표시는 국립농산물품질관리원에서만 점검합니다.



**보증표시란?** 비료의 명칭, 보증하는 성분량, 유통기한 등 해당 비료에 대하여 비료업자가 보증하는 사항들을 표시하는 행위

## 보증표시 점검

- 근거**
  - 비료관리법 제14조(보증표시 및 판매 관리)
  - 비료관리법 시행규칙 제14조(보증표시 및 가격 표시방법)
- 내용**
  - 비료의 용기나 포장의 외부에 기재된 보증표시를 점검
  - 보증표시는 **비료관리법 시행규칙 별지 제18, 19호 서식**을 사용

### < 비료 생산업자 보증표 (예) >

1. 등록번호: 경북 김천 001-가-12345
2. 비료종류 및 명칭: 제4중 복합비료 (화초용)
3. 실증량 또는 실용량: 35ml
4. 보증성분량: 질소전량 0.1%, 수용성 인산 0.1%, 수용성 붕소 0.1%
5. 생산연월일: 포장지 상단부 별도표기
6. 유통기간: 제조일로부터 1년
7. 제조장 소재지: 경상북도 김천시 용전로 141
8. 생산 및 판매업자: ○○비료(경북 김천시 용전로 141, 054-429-0000)

## 광고내용 점검

**근거**

- 비료관리법 제20조의2(거짓광고 등의 금지)
- 비료관리법 시행규칙 제16조의6(거짓·과대광고의 범위)

**내용**

- 비료의 판매촉진을 위한 광고를 점검
- 거짓·과대광고는 비료업자뿐만 아니라 **누구든지** 금지

### < 거짓·과대광고의 범위 >

1. 비료를 등록 또는 신고한 사항과 다른 내용을 표현하는 광고  
(예) 제4중복합비료로 등록 후 토양미생물제제인 것처럼 미생물 효과를 광고
2. 성분, 효과, 제조방법 등에 대해 실제와 다른 내용을 표현하는 광고  
(예) 비료로 수입신고된 제품을 살충제, 살균제인 것처럼 살충, 살균효과 광고
3. 추천·인증·보증 등을 받은 것으로 오인·혼동할 우려가 있는 광고  
(예) 유기농업자재로 공시되지 않은 비료를 친환경 인증을 받았다 광고

## 가격표시 점검

**근거**

- 비료관리법 시행규칙 제14조(보증표시 및 가격 표시방법)
- 농관원 고시 제2022-4호 '비료 가격표시제 실시 요령'

**내용**

- 소비자 보호와 공정한 거래를 위해 비료 가격표시를 점검
- 보관·진열·판매방법에 따라 **농관원고시를 반드시 참고**하여 표시

### < 비료의 가격표시 방법 예시 >



진열된 선반 바로 아래에 상표명, 포장단위, 가격을 표시



개별 제품에 라벨, 스티커 등으로 표시



박스를 개봉해 보관, 판매 시 박스 상단이나 옆면에 개별제품 가격을 표시

위 방식이 곤란한 경우 보관, 진열, 판매되는 전체 비료에 대한 정보를 알아보기 쉽게 활자크기 36포인트 이상으로 게시판에 표시하여 부착 가능

## 판매관리 사항 위반 시 처분 기준

| 위반행위                                     | 처분기준                                                                         |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 보증표시를 거짓으로 하거나 전부 또는 일부를 표시하지 않은 비료      | (행정처분) 경고, 해당 명칭의 비료 영업정지 2~6개월, 등록취소 또는 영업소폐쇄 (법칙) 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금 |
| 비료의 용기나 포장의 표시사항이 위순되어 식별이 곤란한 비료        | (행정처분) 경고, 해당 명칭의 비료 영업정지 2~6개월 (법칙) 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금                |
| 비료의 용기나 포장에 그 효과에 대해 잘못 인식하기 쉬운 표시를 한 비료 | (행정처분) 경고, 해당 명칭의 비료 영업정지 2~6개월 (법칙) 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금                |
| 비료생산업자 등이 아닌 자가 생산하거나 수입한 비료             | (행정처분) 해당제품 회수, 영업정지 2~6개월 (법칙) 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금                     |
| 비료의 가격을 표시하지 않거나 거짓으로 표시한 경우             | 과태료 부과 (1회 50만원, 2회 75만원, 3회 이상 100만원)                                       |

\* 세부기준은 비료관리법 시행령 별표4(과태료의 부과기준) 및 동법 시행규칙 별표2(행정처분기준) 참고  
 \*\* 행정처분은 영업장 소재지 관할 지방자치단체에서 판단하여 부과  
 \*\*\* 법령 개정에 따라 위 내용은 실제와 다를 수 있음

### 관련 법령을 준수하시길 부탁드립니다, 비료산업 발전에 힘써주셔서 감사합니다!

### 비료판매관리 안내서



※ 국립농산물품질관리원 자료 인용

## 7 이달의 주요 인사



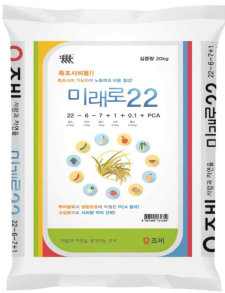
8 회원사 제품 소개

□ 남해화학(주)



- 제품명 : 한아름특호
- 성분량 : 12-10-(9)+3+0.2
- 특성 및 효과
  - 황산가리 함유로 당도, 과색 등 향상
  - 과수작물 및 원예작물에 알맞게 설계
  - 고토, 붕소를 다량 함유하여 토양내 미량요소 공급

□ (주)조비



- 제품명 : 미래로22
- 성분량 : 22-6-7+1+0.1 (PCA, 완효성 함유)
- 특성 및 효과
  - 측조시비가 가능하고 시비량이 적어 노동력 및 영농비용이 절감
  - 작물의 뿌리 발생 및 발육을 좋게 하여 양분 흡수율을 높여줌
  - 양분 보유 능력을 향상시켜 작물에 균형 잡힌 영양을 공급해 주며, 비료 성분의 유실이 적고 비효가 오래 지속

□ (주)카프로



- 제품명 : 유안비료(황산암모늄)
- 성분량 : 질소 20.5%, 유허 24%
- 특성 및 효과
  - 녹거나 굳어지지 않아 수송이나 보관하기 좋고 물과 토양에서 잘 녹으며 암모니아태 질소로서 화학반응 없이 벼에 직접 흡수되므로 요소보다 흡수율이 높음
  - 채소, 과수와 같은 유허을 다량으로 요구하는 작물에 큰 효과

□ (주)팜한농



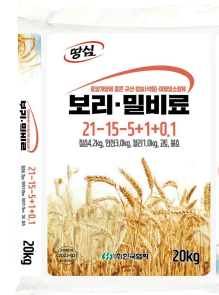
- 제품명 : 파워성장엔추비
- 성분량 : [13]-2-12+2+0.2 (질산태 질소 함유)
- 특성 및 효과
  - 작물에 빠르게 흡수되는 질산태 질소를 함유하고 있어 웃거름으로 효과가 우수, 양분 이용률이 뛰어나 작물의 조기수확 및 수확량 증대에 효과가 우수
  - 질산태 질소는 저온에서도 흡수가 좋아 저온기 생육이 우수
  - 질산태 질소는 칼슘, 고토, 칼리, 아연, 철 등 영양소 흡수를 좋게 하여 고품질 농산물 생산이 가능

□ (주)풍농



- 제품명 : 뿌리왕왕PN
- 성분량 : 13-8-(9), 고토1, 붕소0.2, 유허10, 질산태질소·황산칼리 함유
- 특성 및 효과
  - 속효성 질산태(초산태)질소와 암모늄태질소 등 다양한 형태의 질소와 가용성인산, 황산칼륨, 유허 함유의 효과빠른 기능성 밀거름비료
  - 질산태질소 함유로 흡수효과가 빠르며 초기 생육을 왕성히 하며, 고토, 붕소 등 미량요소 함유로 결핍증을 예방
  - 황산칼륨과 다량의 유허함유로 원예·과수작물의 맛, 당도, 때깔을 좋게하여 고품질 농산물 생산

□ (주)한국협화



- 제품명 : 보리, 밀전용
- 성분량 : 21-15-5+1+0.1(규산, 칼슘, 미량요소 함유)
- 특성 및 효과
  - 보리, 밀 생육에 적합한 성분으로 개발
  - 보리, 밀을 튼튼히 자라게 하여 병해를 방지
  - 일동류를 높여 증수효과 증대



□ (주)세기



- 제품명 : 원샷21
- 성분량 : 21-7-7+2+0,2(측조시비 가능)
- 특성 및 효과
  - 고토, 붕소, 유황, 석회, 규산 등의 미량요소가 풍부하게 함유되어 고품질농산물 생산에 매우 좋음
  - 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 사용안에서 인용



무기질비료를  
적정 사용하면  
효과적이고, 안전하며  
경제적입니다.

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