KFA 식량과 비료 -2018년 2월호-

1 회원사 동정

❑ 남해화학㈜

○ 인산석고의 효능 및 활용방안 심포지엄 개최

○ 작물 품질 향상시키고, 저렴한 가격에 칼슘·유황 동시 시비 가능

- 2월 23일 남해화학㈜가 농협중앙회 본관 대강당에서 개최한 '인산석고의 효능 및 활용방안 심포지엄'에서 현해남 제주대학교 교수는 '토양개량제 자원으로서의 인산석고' 주제 발표를 통해
- 폐기물로 인식돼 온 인산석고의 토양개량제로의 활용과 이를 위한 제도개선이 필요하다고 주장함
- 현 교수는 인선석고는 현재 산업·의료·농업용 등으로 사용되고 있으며 염기성토양 개선, 알루미늄 저감 효과 등이 뛰어나 토양개량제로서의 활용 가능성이 높다고 말함
- 특히 농업인이 토양개량 작용뿐만 아니라 기능성 성분이 함유된 토양개량제를 요구하고 있음을 주지하며 인산석고를 활용한 토양개량제가 그 답이 될 수 있다고 강조함
- 하지만 현행 토양개량제 지원 정책은 단순히 알칼리분 함량 기준만을 평가해 더욱 다양한 작물에 쓰일 수 있는 신규 토양개량제의 지정을 어렵게 하고 있다고 지적
- 또한 "농식품부에서 품질 향상 기능성 성분이 함유된 인산석고의 효능이 인정될 수 있는 신규 토양개량제 지정 정책이 필요하다"며 "알루미늄 제거 및 표·심토 개량 효과 및 토양 개량 관련 요인을 반영해 인산석고 등이 토양개량제로 지정될 수 있도록 제도를 개선해야 한다"고 제언
- 김계훈 서울시립대학교 교수의 '인산석고의 활용', 류진희 농촌진흥청 박사의 '인산석고의 작물생육 및 수량 증대 효과', 이승헌 한국농어촌공사 박사의 '인산석고의 간척지 토양에 미치는 영향'발표, 노열 전남대 교수의 인산석고의 안전성 확보 등도 발표됨

※ 2018.2.23. 농수축산신문 기사내용 인용

❑ ㈜조비

○ 조비 비료 삼총사, 단한번·치요다·미래로

○ 단한번

- '단한번'비료는 단 한번의 시비로 밑거름과 웃거름 동시 시비관리가 가능함
- 단한번 비료는 밑거름 시비 한번이면 기술적인 용출 패턴으로 양분을 주기적으로 천천히

공급해 웃거름 역할까지 하는 완효성비료임
- 살포횟수가 한번으로 줄어든 만큼 노동력이 절감되고, 살포량까지 감소해 환경친화적임
- 조비 관계자는 "단한번 비료는 국내 순수기술로 개발된 국내 최초 완효성 비료로 수많은 공인 재배시험과 축적된 공급노하우로 안정적인 효과를 발휘해 많은 농가들로부터 큰 홍을 얻고 있다"고 말함

○ 치요다
- 배 꽃눈 세력을 키우는데 탁월한 효과가 입증된 '치요다'비료가 과수 농가의 큰 관심을 받고 있음
- 치요다 비료는 중성비료로 토양 중 석회나 고토를 용탈시키지 않아 토양 산성화를 방지하며 성분의 이용효율과 토양흡착율이 높아 적은 양으로도 효과가 좋다는 평가가 있음
- 특히 질산화성작용이 우수해 저온에서도 안정된 효과를 발휘하며 물에 쉽게 녹아 빠르게 효과를 발휘
- 조비 관계자는 "치요다 비료로 생육초기에 이용될 저장양분을 채워주면 겨우내 추위를 잘 견딜 수 있다"며 "과수의 생장장해와 착과불량, 미성숙 기형의 예방 효과도 기대할 수 있다"고 말함

○ 미래로
- '미래로'비료는 특수 고분자 물질 PCA가 함유돼 양분보유흡착기능이 증진되고, 뿌리 발육과 세력이 강해지며, 세근을 촉진시키는 기능이 탁월함
- 치조비 관계자는 "미래로 비료를 사용하면 비료 사용량 절감과 지속적인 양분공급이 가능하다"며 "고토와 붕소 등 미량요소도 적절히 함유돼 튼튼한 작물 생육과 고품질 생산에 효과적이다"고 말함

※ 2018.1.31. 농수축산신문 기사내용 인용

❑ ㈜팜한농

○ 김용환 팜한농 대표이사 인터뷰

Q. 팜한농은 LG그룹의 일원이 된 이후 정도경영을 내세운 사업운영을 하고 있다. 이에 대한 반응은 어떠한가?

"국내 농산업계를 대표하는 선도기업으로서 팜한농은 세계 시장을 무대로 하고 있다. 세계시장에서 경쟁력을 갖추기 위해서는 정도경영은 선택이 아닌 필수이다. 깨끗하고, 투명한 기업문화가 없으면 세계시장에서는 금세 어려움에 직면할 것이다. 이러한 이유로 정도경영은 팜한농의 새로운 무기가 될 것으로 기대한다. 정도경영을 통한 1등 기업, 세계 속에서도 경쟁할 수 있는 기업이 되기 위해 지속적으로 실력을 배양해나가기 때문이다. 특히 팜한농의 정도경영은 가치를 확산시키는 문화적 측면의 혁신과 미래에서 요구하는 기술을 담아내기 위한 기술적 측면의 혁신으로 추진된다. 이는 농업을 둘러싼 과제들에 대해 환경 부담을 줄이면서 경제적이며 사회적 가치를 확산시키는 지속가능한 농업을 위한 솔루션 창출의 토대가 될 것이다."

Q. 팜한농은 수출에 대한 야심찬 포부를 밝히고 있다. 이를 위한 준비는 어떻게 진행되고 있나?

"농산업은 농업의 특성상 계절, 기후 등의 영향을 많

이 받는다. 이는 산업의 수익과도 연계되는데 수출은 이러한 계절적 진폭과 편차를 줄이는 역할을 할 수 있다. 또한 작물보호제, 비료, 종자 등의 국내 농산업시장은 2조2000억원대로 크게 진작되지 못하고 있는 현실이다. 따라서 향후 산업의 성장과 경쟁력 확보를 위해 국내시장뿐만 아니라 해외시장에서 실마리를 모색하는 것은 당연히 나아갈 바이다. 이를 위해 팜한농은 연 300억원 이상의 R&D(연구개발) 투자를 지속하고 있으며, LG화학 연구소의 그린바이오 분야와의 기초·기반 기술 연계 시너지를 바탕으로 초석을 닦고 있다. 또한 지난달 1일자로 LG생명과학 작물보호팀을 흡수, 보다 활발한 수출 활동을 위한 체력을 기르고 있다. 아울러 현재 자체 개발 원제의 상품화를 통한 수출과 이를 위한 수출국 등록업무가 진행되고 있는 등 지속적인 수출확대 노력이 진행되고 있다."

Q. 팜한농은 전자분야 유수의 대기업 일원이자, 농업분야 선도기업인 만큼 4차 산업혁명에 대응한 계획도 진행 중일 것으로 예상된다.

"농업은 디지털화가 가장 더딘 분야다. 그렇게 때문에 디지털과 접목할 수 있는 영역과 기술이 가장 많은 분야라 생각된다. 특히 팜한농은 LG전자, LG화학, LG CNS 등 관련분야 자회사들과의 협력을 통해 새로운 가능성에 도전할 수 있는 기회와 여력을 갖추고 있다. 실제 농업분야는 이미 4차 산업혁명 핵심기술에 대한 투자와 연구가 진행되고 있으며, 팜한농 역시 LG 마곡 사이언스 시대에 맞춘 융복합을 계획하고 있다. 이를 통해 생산자에게는 '쉬운 농업'을, 소비자에게는 '안전한 농업'을 위한 서비스를 제공한다는 목표다."

Q. 올해 각 사업부문별 역점 추진계획은?

"작물보호제 사업은 제품중심에서 솔루션 중심으로 변화할 계획이다. 농업인 고객은 물론 소비자의 관점에서 보다 편리하고, 안전한 농업 환경 조성과 농산물 생산을 위한 서비스를 제공할 것이다. 또한 그룹 계열사들과의 연계 시너지를 확대하고, '테라도' 원제의 제품화가 성공적으로 이뤄진 만큼 이에 대한 수출 확대에도 주력할 계획이다. 비료 사업은 용출제어형(CRF) 비료를 통한 고부가가치화로의 전환과 일본, 중국, 동남아 지역 등 수출 다변화와 확대에 힘쓸 예정이다. 종자 사업은 긴 호흡이 요구되는 만큼 미래성장을 위한 R&D를 지속하고, 육종 프로그램을 확대해 1등 기업이 된다는 목표다. 이를 위해 품질 경쟁력 확보를 위한 프로그램 개발과 태국 치앙마이에 육종연구센터 설립도 추진 중이다."

※ 2018.2.7. 농수축산신문 기사내용 인용

2 협회 주요 활동

❑ 「영농폐기물부담금제도 관련 관계기관 회의」 참석

- ○ 일 시 : 2018. 2. 2(금)
- ○ 장 소 : 정부세종청사 제2소회의실
- ○ 참석자 : 농식품부 농촌정책과장, 농경연 선임연구위원 및 관련단체 임직원 등 20 여명
- ○ 주요내용
  - 영농폐기물부담제도 및 EPR(생산자책임재활용)제도 등 현장 의견 수렴 및 개선방안 논의 등

❑ 「제38차 이사회」 개최

○ 일 시 : 2018. 2. 7(월)
○ 장 소 : 협회 회의실
○ 참석자 : 협회 및 회원사 임직원 등 10 여명
○ 주요내용
- 협회 임원 선임 및 처무규정 개정
- '17년도 사업 실적 및 '18년도 사업 계획
- '17년도 결산 및 '18년도 예산 등

❑ 「인산석고의 효능 및 활용 방안 심포지움」 참석

○ 일 시 : 2018. 2. 23(금)
○ 장 소 : 농협중앙회 본관 대강당
○ 참석자 : 남해화학 대표이사, 지역농협 조합장, 남해화학, 농협중앙회 및 비료관련 단체 임직원, 학계 교수 등 100 여명
○ 주요내용 : 남해화학㈜ 주최
- 인산석고의 토양개량제 등 활용 방안
- 인산석고 사용이 작물 생육 및 수량, 토양에 미치는 영향
- 인산석고의 중금속 및 방사능 안전성 등

3 무기질비료 관련 동향

❑ "시비작업 단 한번에" 완효성 비료 인기

○ 작물생육주기 맞춰 양분 공급, 최근 4년간 수요 28% 늘어

○ 트랙터 등 농기계 활용해 손쉽게 살포할 수 있어

- 농협경제지주와 비료업체 관계자들에 따르면 질소·인산·칼리 입자를 코팅, 작물생육시게 맞춰 양분을 공급해 주는 완효성 비료를 찾는 농민들이 최근 몇 년 새 대폭 증가하는 추세로 나타남
- '13년 5만3000t이었던 완효성 비료 수요는 '17년 6만8000t으로 늘어 최근 4년 동안 28%, 연평균 7%의 성장률을 보임
- 완효성 비료 선호현상은 농촌 고령화가 주요한 요인으로 꼽히고 있으며, 밑거름·가지거름·이삭거름 등 3차례 이상의 시비작업을 단 1회로 해결할 수 있어 노동력 절감에 도움이 되기 때문임
- 완효성 비료를 살포할 수 있는 측조시비기 등 농기계 보급이 늘어난 점도 한몫했다는 분석이 나옴
- 특히 완효성 비료가 국내에 보급된 지 10년이 넘으면서 효능 좋은 신제품이 계속 출시되는 것도 수요 증가를 뒷받침하는 요인임
- 허준행 팜한농 비료사업부 영업마케팅담당은 "완효성 비료는 사용량을 절반 이상으로 줄여도 기존 비료와 성능이 비슷해 농가들이 선호한다"고 설명
- 또한 "부영양화, 온실가스 발생을 억제해 환경보전에 효과적이라는 점도 긍정적 영향을 미치고 있다"고 덧붙임
- 이덕배 국립농업과학원 연구관은 "정부가 구축하고 있는 농업환경보전 프로그램에서도 완효성 비료 사용을 권장하고 있어 수요가 계속 증가할 것"이라고 전망함

※ 2018.2.9. 농민신문 기사내용 인용

❑ 한국 비료·농약·농기계 정책과 미래

○ 농자재 종합 총서 '한국 비료·농약·농기계 정책과 미래' 발간

- 강창용 한국농촌경제연구원 선임연구위원은 총서를 통해 지난 30년간 농자재 분야 정책연구를 수행하면서 축적해온 제도·정책변화, 산업현황 등을 정리하고 이를 토대로 한 미래의 산업정책까지 제시함
- 또한 강 선임연구위원은 "농자재 산업과 정책에 대해 제대로 정리된 자료가 거의 전무해왔다"며 "미래 산업상을 조망하고 올바른 정책방향을 제시하는데 도움이 됐으면 한다"고 밝힘

○ 비료정책과 미래

- **환경·순환·지속성 강조**
- **상충하는 현 관련 정책들의 종합적 관리 필요**
- 미래 농업에서 비료의 중요성은 퇴보하지 않을 것이나, 환경문제와 순환, 지속성이 강조되어 무기질비료의 위상은 낮아지고 있음
- 그럼에도 불구하고 무기질비료가 가지는 다양한 우수성은 변하지 않을 것임
- 다만 무기질비료 생산에 사용되는 원료의 대외 의존성 심화와 국내 유통에서의 농협중앙회의 수요자 독점은 국내 비료산업 발전의 부정적 요소임
- 양분총량제 시행은 국내 비료산업에 결코 긍정적인 요인이 아니며, 이에 따라 미래 농업에서의 비료는 통합적 관리가 필요함
- 양분총량제는 적정시비정책의 중요성을 강조하고 있으며, 이에 따라 중요한 관련 지표에 관련된 값을 우리 실정에 맞도록 정하고, 정밀한 시비기자재의 개발과 각종 교육, 홍보가 필요함
- 이와 함께 농경지의 양분지도화와 시비 처방 등이 도입될 것인 만큼 이에 대응한 기능성비료의 개발과 지원이 이뤄져야 함
- 환경친화적이며 사용량을 줄인 우수한 비료, 용출속도를 제어하는 기능성비료, 각종 완효성비료 등 기능성·고품질 우수비료가 그 대상임
- 아울러 농업 현실과 거리가 먼 EPR(생산자 챔임재활용)제도의 개선이 필요
- 또한 국내 비료시장에서 농협에 의한 비료 수요 독점은 국내 비료산업의 어려움으로 작용하고, 장기적으로 비료 수입의 원인이 될 수 있는 만큼 일정 부분 시장에 맡기는 제도개선이 필요함

※ 2018.2.14. 농수축산신문 보도자료 인용

❑ 가벼운 소포장 비료 공급

○ 농협경제지주, 시범사업 추진 고령·도시농민 등 수요 고려

○ 10kg과 1kg 규격 포장

- 농협경제지주는 농민들의 비료 사용에 편익을 제공하고, 늘어나는 여가형 도시농업 수요에 적극 대처하기 위해 소포장 비료 공급 시범사업을 추진한다고 밝힘
- 우선 농민들의 수요가 많은 요소비료, 복합비료(21-17-17, 18-0-16)를 비료를 10kg 규격으로 모두 1691t을 공급하며
- 도시농민들을 위한 원예용 비료, 요소비료, 복합비료(21-17-17)도 1kg 단위로 21t을 공급할 계획임

- 특히 '17년부터 운영 중인 농협영남자재유통센터와 올해 4월 개장하는 농협중부자재유통센터를 통해 소포장 비료를 농민들에게 원활히 공급할 방침이며,
- 아울러 농민들의 반응 등 시범사업 성과를 분석해 비료 소포장 공급을 점진적으로 확대할 예정임
- 김원석 농업경제대표는 "이번 시범사업은 지난해 농민들과 소통의 자리에서 제시된 의견을 반영해 추진하는 것"이라고 말하며, "앞으로도 지속적으로 농민들의 목소리를 들어 생산비 절감과 영농편익 제공 등 실익을 줄 수 있는 다양한 사업을 적극 발굴해나가겠다"고 강조함

※ 2018.2.21. 농민신문 기사내용 인용

❑ 올바른 비료 사용, 토양을 아는 것부터 시작

흙은 우리에게 먹을 것, 사는 곳을 제공하기에 없어서는 안 될 가장 중요한 보물이다. 토양의 기능을 보면 동식물에게 삶의 터전을 제공하고, 식물을 지지하거나 영양분을 공급하는 등 그 역할이 다양하다.

따뜻한 봄날이 오기 전부터 농업인들은 농사 준비를 한다. 재배에 기본이 되는 토양의 상태를 먼저 알고, 알맞은 양분을 투입해야만 생산성도 높이고, 미래의 환경도 살리는 길이다.

누구나 손쉽게 내 토양의 상태를 알 수 있는 유용한 사이트를 소개하려 한다.

'흙토람(http://soil.go.kr)'이다. 이 사이트는 토양환경정보시스템으로 토양 정보를 제공하고 알맞은 비료량을 추천해 준다. 농업인 누구나 쉽게 접속해 본인의 경작지 지번만 입력하면 기본적인 토양에 대한 기능과 특징이 제공되고, 비료 사용 처방하기, 화학비료 대체 가축분 퇴비량 추천 등 다양한 정보를 제공한다.

과연, 토양 비료 사용처방서는 어떻게 발급받을 수 있을까?

첫째, 농가가 시비처방을 원하는 필지의 토양을 대표성 있게 채취한다. 무엇보다도 전체 포장을 대표할 수 있도록 여러 곳의 토양 시료를 식물뿌리가 분포하는 약 15㎝ 깊이로 일정하게 채취해야 한다.

둘째, 가까운 농업기술센터에 방문해 토양분석 및 비료사용처방서 발급의뢰를 한다. 토양 검정은 신청 후 15일 정도 소요되므로 작물 재배 전 미리 신청하는 게 좋다.

내 몸 상태를 알아야 미리 예방하고, 건강하게 지낼 수 있듯이, 흙의 상태를 먼저 알고 알맞은 양분과 토양 관리를 해야만 건강한 토양을 유지 할 수 있을 것이다. 흙은 우리에게 매우 유용한 보물이다. 이를 잘 보살펴 주는 것이 중요하다.

※ 2018.2.25. 제주도농업기술원 양성년 연구사 제주신보 기고문 인용

❑ 토양 비만관리는 더 늦기 전에

비만은 일반적으로 체내에 필요한 에너지보다 과다 섭취하거나 적게 소비함으로 발생하는 에너지 불균형 상태를 말한다. 비만 원인은 태생적인 유전 요인, 호르몬의 변화, 정신건강, 사회경제적인 요인 등과 관련되어 있다.

그리고 성인병을 유발하여 사망과 장애에 크게 영향을 준다. 심지어 소아뿐만 아니라 청소년 비만도 증가하는 추세지만 아직까지도 비만을 심각한 질병으로 여기는 사회적 인식이 부족하여 적극적인 해결이 어려운 실정이다. 그럼에도 불구하고 우리는 건강한 삶과 행복한 미래를 위해서 지금이라도 스스로 비만관리에 관심을 가져야 한다.

땅은 거짓말을 하지 않는다고 한다. 그런데 안타깝게도 경남 토양이 비만으로 몸살을 앓고 있다. 경남지역 토양의 비만율은 밭토양에서 유효인산은 43%, 치환성 칼슘은 79%나 된다. 시설토양에서 유효인산은 93%, 치환성 칼슘은 96%로 심각한 수준을 보이고 있다.

비만이 사람에게 성인병을 가져 오는 것처럼, 농경지 비만도 염류장해와 가스장해, 다양한 병해충 발생 등의 원인이 된다. 유효인산과 치환성 칼슘이 과잉된 토양에서는 작물이 영양 불균형으로 줄기와 잎의 생육이 지연되고, 광합성이 제대로 이루어지지 않아 결실불량, 품질저하 등이 발생된다. 질소가 많은 농산물은 품질과 저장성이 떨어지게 된다.

비만형인 토양도 사람처럼 다이어트가 절실하다. 경남의 시군 농업기술센터에서는 토양 다이어트를 위해 토양 분석을 하고 비료사용 처방을 해주고 있다. 하지만 이를 무시하고 자신 생각하는 대로 2배, 3배 더 주어야만 직성이 풀리는 농업인이 아직도 많다. 그러다 보니 생산비는 많이 들고 작물은 연약해져 쉽게 병에 걸려 고생만 하다가 농사를 그르치는 경우가 발생한다. 사람도 건강하려면 적절하게 육식과 채식이 조화가 되어야 하듯이 토양과 작물도 화학비료와 유기질비료를 조화롭게 사용해야 건강을 유지할 수 있다.

평균적으로 사람이 인생에서 느끼는 행복의 반은 먹는 즐거움에서 온다는 말이 있다. 그러나 너무 포식하면 오히려 기분이 나빠진다. 작물도 마찬가지이다. 맛있는 영양성분을 균형 있게 흡수해야 기분이 좋아지고 우리에게 좋은 농산물을 선물로 안겨줄 것이다. 이것이 바로 시간을 함께 공유하는 생명체로서 작물을 관리하는 '작물복지론'의 뿌리라고 생각한다. 이제는 나아가서 작물에게 모든 것을 내어주는, 미생물을 포함한 수많은 생명체가 살아가는 토양을 과학적으로 관리하는 '토양복지론'을 실천해야 한다. 그래야만 늘어나는 토양 비만을 더 늦기 전에 잡을 수 있다. 그래야만 우리 후손에게 건강한 토양을, 지속가능한 토양을 물려줄 수 있을 것이다.

※ 2018.1.28. 경남농업기술원 이영한 박사 경남일보 농업이야기 칼럼 인용

4 농정 이슈

❑ 농식품부, '18~'22 농업·농촌 및 식품산업 발전계획 발표

- 금번 발전계획은 지난 '13~'17년 주요 농정 성과를 평가하고, 대내외 농정 여건 분석을 토대로 농업인과 소비자·국민의 요구를 충실히 반영하여 새 정부의 농정 발전전략을 마련함
- 문재인 정부 5년간의 농정은 농업·환경·먹거리의 조화로운 균형 발전을 통해 '지속가능한 농업·농촌'을 구현하고, '국민의 건강한 먹거리 제공'에 핵심을 두고 농정을 추진한다

는 전략임

○ '18~'22 주요 농정과제

① 농업인 소득·경영안전망의 촘촘한 확충

- 농업직불제는 농가소득을 보완하고, 농업·농촌의 생태·경관보전 등 공공재를 확대하는 방향으로 개편
- 농업 재해지원 강화, 농가 경영안정장치 강화
- 채소가격안정제 품목과 물량을 확대하고, 품목별 전국판매연합단 육성을 통한 농산물 판로 지원으로 가격 불안 최소화

② 지속가능한 농식품산업 기반 강화

- 4차산업 혁명기술을 융합한 스마트팜 혁신밸리 조성과 현장 중심 R&D 추진
- '22년까지 청년 창업농 1만 명을 양성, 농자재·반려동물 등 신성장 산업을 육성하여 양 질의 일자리 창출
- 친환경농업을 확산하고, 사육밀도·시설·관린 등 축산업 허가기준 강화

③ 안전한 먹거리 공급체계 구축

- 먹거리 이슈의 통합 관리를 위한 국가 푸드플랜을 수립하고, 지역 내 먹거리 선순환을 위한 지역 푸드플랜 수립을 지원
- 초등학교 과일간식 제공과 저소득층 대상 농식품바우처 시범 운영 및 학교 급식의 식재료 품질을 높여 건강한 식생활을 지원
- 예방 중심 가축질병 상시방역체계를 구축

④ 누구나 살고 싶은 복지농촌 조성

- 통합적 지역개발, 농촌 환경 정비 및 산림 투자 확대 등으로 아름답고 쾌적한 농촌공간 구현
- 농촌 특화형 복지를 확충하고, 농지연금·농업인 안전보험 강화 등 맞춤형 사회안전망을 확대
- 창업·자금·판로 지원과 사회적농업 프로그램 운영으로 농촌 사회적경제 활성화 기반 마련

⑤ 참여와 협력의 농정 추진체계 구축

- '18년 농어업·농어촌 특별위원회 설립과 농어업회의소 법제화를 목표로 농업인이 참여하는 농정 거버넌스를 구축
- 지역 차원의 농업계 대의기구 설립 지원 등으로 지방농정 역량을 강화하여 협치농정 실현
- 현장 건의가 농정개혁으로 이어질 수 있도록 현장, 혁신, 책임, 공감, 신뢰의 농정 체계화

○ 향후 추진계획

- 농식품부는 농업·농촌 분야 투융자방향을 '생산 중심의 양적 투자'에서 '지속가능한 농업·농촌을 위한 질적 투자'로 전환해나갈 계획임
- 지자체가 '19~'23년 발전 계획을 수립할 경우 지역 여건에 맞는 농정을 창의적으로 펼칠 수 있도록 농식품부 관련 핵심 사업을 일괄 지원하는 방안을 추진할 계획임

※ 2018.2.7. 농식품부 보도자료 인용

❑ 농진청, 2018 업무계획 브리핑

○ 2월 6일 농진청 본청에서 올해 추진할 중점 사업 발표

○ 쌀 소비 감소, '식량 안정 생산 사업' 추진

- 쌀 적정생산을 위한 기술 개발·보급, 사료작물 연중 생산기술 및 밭작물 작부체계 개발·보급
- 종자알선창구 운영을 통한 특정 작물 편중 해소
- 자급률이 낮은 조사료 문제 해결을 위한 조사료 품종개발·보급 확대
- 쌀가루 이용 식품 소재 및 식의약 소재 발굴을 통한 쌀 소비처 늘리기 및 쌀 관련 홍보를 실시하고 관련 농업 단체와 '쌀사랑 운동' 전개

○ 쌀 생산조정제 연착륙 총력, 밭농업 기계화
- 노동력 및 기술 부족 등의 이유로 타작물 전환을 꺼려하는 농가를 위해 밭작물 농기계 및 콩 전 과정 기계화 기술 개발
- 밭작물 선도경영체 육성 및 생산단지 확대 지원

○ 스마트팜 강화로 농가 경쟁력 확보
- ICT기자재 표준화 및 스마트팜 클라우드 구축과 빅데이터·인공지능 활용 2세대 스마트팜 핵심기술 개발에 집중

○ 종자·생명공학 등 신성장 창출 동력 삼아
- 농업유전자원 활용 강화 및 종자산업 지원
- 민간육종회사와의 연계협력 체계 구축
- 농업생명공학 활용 신소재 발굴 및 실용화 실시
- 농산물을 이용한 기능성 및 의약·산업용 소재 발굴

○ 수출지원 나서 농산물 소비 활성화 도모
- 수출대상국 농약잔류기준 설정 확대 등을 통한 농산물 안전생산 기반 구축
- 선진국형 유통환경을 도입하고 안전한 품질관리체계를 구성

○ 농촌 고령화 해소 총공세
- 고령농업인 소일거리 사업화를 통한 고령농의 자립화 지원
- 밭농촌 고령화가 극심해 짐에 따라 청년 농업인 육성을 위한 4-H육성 프로그램 개편과 지도교사 대상 교육·인센티브 확대
- 라승용 청장은 "시장개방 확대와 기후변화, 고령화 등 농업·농촌이 큰 변화에 직면해 있지만 이러한 도전은 우리가 어떻게 받아들이느냐에 따라 또 다른 기회가 될 수도 있다"며
- "국민들께서 삶의 변화를 체험할 수 있도록 고객중심·현장중심의 연구개발·보급을 통해 눈에 보이고 손에 잡히는 성과를 창출하는 데에 온 힘을 모으겠다"고 말함

※ 2018.2.8. 한국농업신문 기사내용 인용

❑ 농진청, 쌀 산업 지속 유지 위한 '3저·3고 운동' 결의

○ 쌀 수급안정과 안전먹거리 생산 노력
- 농촌진흥청은 2월 6일 본청 농업과학도서관 오디토리움에서 지속가능한 쌀 생산기반 유지, 고품질 쌀 적정생산 유도, 쌀 소비촉진 등의 내용을 담은 '3저·3고 운동' 현장실천 결의대회를 개최함

*3저 : 벼 재배면적, 질소비료 사용량, 쌀 생산비 줄이기
*3고 : 밥맛 좋은 품종 확대, 완전미 비율, 쌀소비 확대

- 이번 결의대회에는 쌀전업농연합회, 쌀생산자협회, 들녘경영체연합회 등 생산자 단체와 농협중앙회, 한국4-H회, 한국외식업중앙회, 대한제과협회 등 총 8개 단체가 참여함
- 한편 지난해 2월 열린 1차 결의대회 이후 논에 타작물 재배 확대, 다수확 품종재배 축소 등 쌀 수급안정에 기여하는 계기가 됐으며 대한제과협회와 협업으로 우리쌀빵 경진대회를 개최해 쌀 소비확대에 노력함
- 박홍재 농진청 식량산업기술팀장은 "쌀 수급안정과 안전먹거리 생산을 위해 결의대회에 참가한 8개 단체와 적극 노력하겠다"며
- "농진청은 지속적으로 맛 좋은 고품질 벼 품종 보급 확대, 질소비료 사용량 줄이기, 쌀 생산조정제 기술지원을 강화해 쌀 수급안정에 기여해 나가겠다"고 밝힘

※ 2018.2.6. 농수축산신문 기사내용 인용

❑ 시험대에 오른 쌀 생산조정제

쌀 생산조정제가 출발부터 난항이다. 쌀 생산조정제는 정부가 만성적인 쌀 공급과잉 구조를 없애고 수급안정을 도모하고자 올해와 내년 한시적으로 도입한 사전적 쌀 감축방안이다. 논에 벼 대신 다른 작물을 심으면 1㏊당 평균 340만원을 지원하며 올해 목표는 5만㏊다. 1월22일부터 농가 신청을 받았는데, 8일 현재 신청면적은 924㏊에 불과하다. 목표 대비 1.8% 실적이다. 신청기간이 절반가량 지났지만 신청면적은 목표의 2%에도 미치지 못한 것이다. 행정수요가 많은 쌀 변동직불금 지급이 끝나고 설 명절이 지나면 신청이 늘어난다고 해도 목표를 채우기는 쉽지 않을 전망이다.

신청부진의 가장 큰 요인은 쌀값 상승이다. 5일자 산지 쌀값은 80㎏ 기준 16만1792원으로 열흘 전보다 1.2% 올랐다. 2년4개월 만에 16만원을 넘어서며 오름세가 이어졌다. 쌀값이 더 오르리란 기대가 퍼지면서 농가들이 쌀농사 대신 다른 작목을 택하는 쌀 생산조정제 참여를 망설이는 것이다. 올해말까지 쌀 목표가격을 재설정해야 하는 상황도 쌀 생산조정제 신청의 걸림돌이다. 목표가격이 오르면 재배면적을 줄이지 않아 생산량이 늘더라도 소득을 만회할 수 있게 돼, 농가들이 굳이 논에 다른 작물을 심으려 하지 않는다.

올해 쌀 생산조정제 성공 여부는 쌀산업의 장래와 직결되는 중요한 문제다. 만일 올해 정부가 목표한 5만㏊ 규모의 쌀 생산조정이 이뤄지지 않으면 쌀 공급과잉은 계속되고, 2019년 10만㏊로 잡은 쌀 생산조정 목표달성 여부도 불투명해진다. 공급과잉 구조가 고착되고 수급불안은 심화돼 쌀값은 다시 하락세로 돌아설 가능성이 커진다는 말이다.

그러므로 어떻게든 농가 참여를 늘려야 한다. 정부는 상황의 심각성을 고려해 2월말까지인 신청기간을 연장하고, 신청자격 요건을 완화하는 방안을 우선 검토해야 한다. 한발 더 나아가 그동안 문제로 제기됐던 대체작물 지원단가와 판로, 종자 공급에도 적극적인 해결의지를 보여야 한다. 무엇보다 현장의 목소리를 잘 듣고 미비점을 끊임없이 보완하려는 정부의 열린 자세가 필요하다.

※ 2018.2.12. 농민신문 사설내용 인용

❑ 쌀 변동직불금 확정, 농업예산 '5000억' 허공으로

- **변동직불금 1조 책정했지만 5566억 추산, 나머지는 국고로 환수**
- **예산당국, 쌀값 오름세 무시 14만원 초반대 기준 삼은 탓**
- **예불용액 제외 땐 농업예산 지난해보다 3.54% 줄어 야당 "대책 마련 요구할 것"**
  - '17년산 쌀에 대한 변동직불금이 ha당 78만8382원으로 확정됐으며, 이는 수확기 평균 쌀값이 15만4603원으로 정해진 데 따른 것임
  - 쌀 변동직불금 지급 규모가 5566억원 수준으로 추산되면서 올해 농림축산식품부 예산의 대규모 불용사태가 불가피하며, '13~'17년 동안 불용된 쌀 변동직불금 예산총액 454억원의 11배가 넘는 액수임
  - 불용예산은 국고로 귀속되기 때문에 실제 농식품부가 쓸 수 있는 예산은 줄어드는 결과를 초래함
  - 이런 사태는 예산당국이 농업예산의 외형을

키우려고 쌀 변동직불금 산출 규모를 터무니없이 부풀렸기 때문임

- 야당은 2월 임시국회가 열리면 농업예산 부풀리기 문제를 제기한다는 방침임
- 자유한국당 관계자는 "농식품부 소관 예산이 지난해보다 겨우 0.08%(109억) 늘어난 마당에 쌀 변동직불금 항목 하나에서 5000억원이나 불용된다는 것은 있을 수 없는 일"이라며
- "이런 사태가 다시는 일어나지 않도록 정부에 대책 마련을 요구하겠다"고 말함

※ 2018.1.31. 농민신문 기사내용 인용

❑ 직불제, 농업환경 보전하는 '공익형'으로 전환

○ 직불제의 공익적 기능 강화

- 밭 고정 및 조건불리지역 직불금 단가를 단계적으로 인상하며, 올해 밭 고정직불금과 조건불리직불금은 1ha당 각각 50만원, 60만원으로 전년대비 5만원 인상됨
- 농가의 상호준수의무도 강화되며, 직불금을 받기 위해서는 '농지의 형상과 기능 유지'라는 조건을 충족해야 함
- 여기에 별도의 '농약·비료 사용 기준'도 마련해 농민들이 이 조건도 지키도록 한다는 계획임

○ 농협환경 보전프로그램 도입 추진

- 농업환경 보전프로그램이란 농민이 농사를 지으면서 지켜야 할 최소한의 농업환경 보전의무를 말하며
- 농업환경 보전의무에는 비료·농약의 적정 사용, 영농·생활 폐기물 수거, 전통농법·농업경관 보전 등이 있음
- 올해 3개 정도의 시범마을을 선정해 프로그램을 도입할 계획이며, 마을의 환경 보전활동 이행 정도에 따라 인센티브도 지급할 예정임

○ 쌀 변동직불제 개편

- 쌀의 적정 생산을 유도하는 방향으로 개편되며, 논에 타작물을 재배할 때에도 변동직불금을 지급해 전작을 유도하는 방안과
- 변동직불금 수급농가에 생산조정 의무를 부과해 직접적으로 벼 재배를 감축시키는 방안 등이 검토되고 있음
- 농식품부는 '공익형 직불제 확대 개편방안'에 대한 연구용역이 6월말쯤 마무리되면 이를 토대로 올해 안에 변동직불제 개편안을 확정하고
- '19년에 '농업소득의 보전에 관한 법률'을 개정한다는 방침임

※ 2018.2.21. 농민신문 기사내용 인용

❑ "농산물 제값 받자"

○ 강원농협, 컨퍼런스 열어 청와대·지자체·학계와 수급상황 예측시스템 등 논의

- 강원농협지역본부는 2월 7일 대회의실에서 농협 관계자와 농민 등 130여명이 참석한 가운데 '강원농산물 제값 받기 구현 컨퍼런스'를 개최함
- 농협이 올해 전사적으로 추진하는 '농산물 제값 받기' 프로젝트와 관련해 지역단위에선 처음 마련된 논의의 장이라는 점에서 주목을 받음
- 이재수 청와대 농어업비서관실 선임행정관은 "탁상행정이 아니라 지역농민들이 직접 참여하는 '농산물 제값 받기' 계획을 만들겠다"고 강조하며
- 주제발표를 통해 "농산물값이 10년 넘게 제자

리인 것은 가격정책 없이 물가정책만 펴온 정부의 책임이 크다"며 "품목별로 제대로 된 생산비 자료조차 없다보니 단순히 전년·전월치와 비교해 값 등락을 얘기할뿐 농민들의 고충은 외면해왔다"고 지적함

- 정연태 지역농업네트워크 경기·강원 본부장은 "농민들이 재생산에 임할 수 있는 농산물값이 보장되려면 먼저 쌀문제가 해결돼야 한다"고 강조함
- 또한 "쌀 과잉구조의 여파로 논에 원예작물을 재배하는 흐름이 확산되고 있다"며 "각 지역에서 파프리카·토마토 등 대체작목의 경합구도가 심화대 제값 받기를 더 어렵게 만든다"고 진단함
- 고종태 강원대 농생명과학대 교수는 "수급상황에 민감하게 반응하는 농산물값의 특성상 정교한 산지 예측시스템이 필요하다"며
- "예측상황에 효율적으로 대응할 수 있도록 기관과 농민이 협력하고, 농민들끼리도 잘 뭉쳐야 할 것"이라고 조언함
- 함용문 강원농협지역본부장은 "농산물 제값 받기 움직임이 전국적으로 확산돼 농가소득 5000만원 달성이 앞당겨지도록 하자"며 "강원농협은 농산물 수취값 제고 효과가 뚜렷한 연합사업을 더욱 확대해 '농민이 행복한 판매농협' 구현에 최선을 다하겠다"고 말함

※ 2018.2.12. 농민신문 기사내용 인용

❑ 쌀 중심 농업 재배치 추진

○ 원예 농산물은 품목별 조직화, 가격 안정시스템 구축

- 김영록 농식품부 장관은 1월 29일 세종 정부청사 기자실에서 연두 업무계획에 대한 브리핑을 갖고 "그동안의 쌀 중심 농업을 개혁해서 전체적인 식량 자급률, 농지이용 체계와 연결된 근본적인 작부체계의 전환과 재배치를 추진하겠다고"고 밝힘
- 쌀값 회복으로 절감된 예산과 자원은 밭작물 기반정비, 축산업 근본적 개선, 공익형 직불 확충 등에 활용해 농업의 체질을 바꿔 나가겠다는 것임
- 김 장관은 또 축산은 수익성에 중점을 둔 서장 패러다임을 전환해 환경 부담을 줄이고, 축산 사육 환경을 동물복지형으로 개선하겠다고 밝힘
- 채소와 과일 등 원예 농산물은 품목별·지역별로 생산자를 조직화하고 앞으로 전국 조직으로 키워나가면서 주산지협의회, 의무자조금 등 품목별 조직을 활용, 선제적으로 수급을 조절하는 가격 안정시스템을 구축한다는 방침임
- 4차 산업혁명 기술 중심의 과학 영농기술이 경쟁력을 좌우하는 시대에 대응해 빅데이터 등 첨단기술 R&D도 확대해 나가기로 함
- 김 장관은 아울러 "문재인 정부의 일자리 확대 추진에 발맞춰 농식품부도 일자리를 대폭 늘리고, 농업인과 국민들의 삶을 개선하기 위해 현장 중심의 농정 혁신을 추진해 나갈 것"이라고 밝힘

※ 2018.1.31. 농수축산신문 보도자료 인용

❑ 1인당 쌀 소비량 감소폭 둔화

○ 통계청 조사결과 '61.8kg' 집계, 전년비 0.1kg, 0.2% 감소 그쳐

- 통계청에 따르면 지난해 쌀을 포함한 양곡부문 소비량은 가구부문에서 1인당 70.9kg을 나타내면서 전년대비 0.4% 감소함

- 이중 1인당 쌀 소비량은 61.8kg으로 전년에 비해 0.1kg(0.2%) 감소했으며, 기타양곡 소비량은 9.1kg을 나타내면서 0.2kg(2.2%) 감소함
- 이와 함께 사업체부문에서의 쌀 소비량을 조사한 결과에서는 총 70만7703톤이 소비되면서 전년대비 4만8834톤(7.4%) 증가한 것으로 집계됨
- 가장 많은 량의 쌀을 사용한 부문은 음료제조업으로 총 27만8874톤을 소비한 것으로 나타났으며, 떡류제조업이 16만8865톤, 도시락 및 식사용조리식품이 11만4341톤 순으로 나타남
- 이와 함께 사업체부문에서의 쌀 소비량을 조사한 결과에서는 총 70만7703톤이 소비되면서 전년대비 4만8834톤(7.4%) 증가한 것으로 집계됨
- 농식품부는 이에 대해 "지난 2015년 이후부터는 매년 감소폭이 작이지고 있어 향후 1~2년간 쌀 소비량을 안정적으로 유지하는 것이 필요하다고 판단된다"면서
- 감소율 완화 원인으로 "조사대상에서 제외했던 1인가구를 통계대상에 포함하는 등의 통계조사 방식 변화와 건강식 선호 경향, 쌀 소비 촉진 정책 등이 영향을 미친 것으로 파악된다"고 밝힘

※ 2018.1.26. 한국농어민신문 기사내용 인용보도

❑ 봄철 영농기 물부족 대비 농업용수 확보 박차

- 농식품부는 봄철 영농기에 농업용수 부족이 예상되는 지역을 중심으로 농업용수 확보에 나섬
- 최근 1년간('17.2.6~'18.2.5) 전국 누적 강수량(972mm)이 예년(1,308mm)에 비해 74% 수준에 그치면서, 농업용 저수지의 전국 저수율(2.5일 기준)도 71%로 예년(79%)보다 낮은 상황임
- 이에 농식품부는 물 부족이 예상되는 저수지에 대해 양수장과 관정·송수시설 신설을 통해 926만톤의 물을 채우는 선제적인 용수확보대책을 추진
- 또한 각 시·군에서 보유하고 있는 지하수 공공관정 및 양수기 등 가뭄대책용 시설·장비를 일제 점검하고 정비·보수하여 가뭄 발생 시 즉시 가동이 가능하도록 할 계획임
- 아울러 농식품부는 가뭄상습지역에 대해 저수지·양수장 등 수리시설을 확충하고, 지역 간 물 수급 불균형 해소를 위한 수계연결사업 등 항구적인 가뭄대책사업도 지속 추진한다는 방침임
- 농식품부 관계자는 "영농기 전 용수비축을 통해 농업인에게 피해가 가지 않도록 가뭄 예방에 최선을 다하겠다"라고 밝힘

※ 2018.2.13. 농식품부 보도자료 인용

❑ 관계부처 합동 '무허가 축사 적법화 이행기간 운영지침' 발표

○ **무허가축사 적법화를 위해 노력하는 축산농가에 한해 이행기간 부여**

- 환경부·농식품부·국토부는 합동으로 무허가 축사 적법화 의지가 있는 농가에 한해 보완·이행 기간 부여를 내용으로 하는 '무허가 축사 적법화 이행기간 운영지침'을 2월 22일 발표함
- 이번 지침에 따라 적법화를 위한 이행기간을 부여받으려는 무허가축산 농가는 간소화된 가축분

뇨법상 배출시설 허가 신청서를 작성하여 3월 24일까지 지자체에 우선 제출해야 함

- 또한 배출시설 허가 신청서 제출 농가는 지자체의 보완요구에 따라 6월 24일까지 적법화 이행계획서를 제출해야 하며
- 이행계획서에는 건축법과 가축분뇨법 등 법령상 위반내용, 위반내용 해소방안 및 추진일정, 가축분뇨 적정관리 방안도 포함해야 함
- 반면 배출시설 허가 신청서를 제출하지 않은 농가는 무허가 축사 적법화를 위해 노력하는 농가에 해당하지 않아 '가축분뇨법'에 따른 사용중지 등 행정처분의 대상이 되며
- 신청서를 제출한 축산 농가도 이행계획서 미제출 및 이행기간 내에 적법화 미완료시 행정처분의 대상이 됨
- 관계부처는 공동으로 마련한 적법화 이행기간 운영지침의 법적 근거 마련을 위해 국회와 협의회 나갈 계획이며
- 중앙정부, 광역/기초지자체에 구성되는 합동 TF를 통해 불합리한 제도와 지자체의 가축 사육제한 및 건축 조례 등을 발굴하고 전향적인 유권해석과 법령 개정을 추진하며
- 무허가축사 콜센터를 운영하여 합리적인 사유없이 적법화를 지연하는 지자체도 관리할 계획임
- 관계부처는 이행기간을 통해 축산농가의 상당수가 적법화 절차를 진행할 것으로 기대하고 있으며, 축산 농가 및 관련 협회·단체의 적극적인 참여와 협조를 당부함
- 아울러 관계부처는 축산농가가 법의 테두리 안에서 가축분뇨를 적정하게 처리할 수 있도록 유도, 지원해 나갈 계획이며
- 이를 위해 축산 환경을 근본적으로 개선하기 위한 종합대책도 관계부처 합동으로 마련키로 함

※ 2018.2.22. 환경부 보도자료 인용

5 무기질비료 및 식량 통계

❑ 비료 원자재 수입가격

(단위 : $/톤)

구분	'17년 평균	'17년 12월	'18년 1월
암모니아	303	350	366
요소	268	309	299
DAP	355	411	400
염화칼륨	300	304	291
환율 (매매기준율)	1,130.96	1,085.59	1,068.21

※ 관세청 무역통계, KEB하나은행 자료 인용

❑ 세계곡물 수급 상황

(단위 : 백만톤)

구 분	'16/'17 (추정)	'17/'18(전망) 1월	'17/'18(전망) 2월
생산량	2,603	2,566	2,565
총공급량	3,230	3,219	3,217
교역량	431	416	421
총소비량	2,577	2,576	2,580
기말재고량	653	643	637

※ WASDE, 2018.2.8. 인용

〈세계 쌀 공급량과 소비량〉

(단위 : 백만톤)

구 분	'16/'17 (추정)	'17/'18(전망)	
		1월	2월
기초재고량	133	138	137
생산량	487	485	484
수입량	41	45	46
국내총소비량	482	482	481
수출량	46	46	47
기말재고량	137	141	141

※ WASDE, 2018.2.8. 인용

❑ 세계 식량가격지수

구 분	'17 연평균	'17		'18
		11월	12월	1월
식량가격지수	174.6	175.7	169.3	169.5
육류	170.2	172.8	170.3	170.6
유제품	202.2	204.2	184.4	179.9
곡물	151.6	153.1	152.4	156.3
유지류	168.8	172.2	162.6	163.1
설탕	227.3	212.7	204.1	200.9

○ 유엔식량농업기구(FAO)에 따르면, '18년 1월 세계 식량가격지수는 전월(169.3포인트) 대비 0.1% 상승한 169.5포인트를 기록

○ '17.7월 이후 안정세를 지속하다가 전월 소폭 하락한 이후 이번 달에는 거의 변동이 없었음

○ 곡물 가격은 상승한 반면, 유제품과 설탕 가격은 하락하였으며, 유지류와 육류 가격은 안정세를 유지

- 식량가격지수 : ('17.10월)176.6→(11월)175.7→(12월)169.3→('18.1월)169.5

※ 2018.2.5. 농식품부 보도자료 인용

6 무기질비료 Q&A 및 홍보

❑ 비료 시비방법과 농작물의 품질과는 관계가 있는가?

경쟁력 있는 농산물이란 영양가 있고 맛 있으며 신선하고 안전성 있는 농산물인데, 이러한 농산물 생산에는 품종 요소 외에 시비방법에 의한 건강한 흙에서 생산가능하다고 합니다.

우선 미질향상을 위한 시비방법을 살펴보면 첫 번째, 질소비료 사용을 줄여야 합니다. 이유는 질소와 미질은 반비례 관계에 있기 때문인데 질소는 쌀의 단백질 함량을 높여 밥의 점성이나 조직감을 나쁘게 하고 쌀 전분 세포막 물질을 만들어 밥의 부드러움을 헤쳐 식미를 저하시킨다고 합니다.

두 번째, 마그네슘/칼리의 비율은 쌀의 점성과 쌀 맛 판정의 기준이 되며, 마그네슘/칼리비를 0.6→0.7로 높여 주면 10a당 흰반점쌀이 80kg→20kg으로 감소되고 쌀의 점성이 높아져 밥맛이 좋게 된다고 합니다.

세 번째, 논토양 중 규산함량을 높여야 하는데 규산은 질소의 과잉흡수를 억제하여 쌀맛을 좋게 하기 때문입니다.

네 번째, 유기물을 시용하고 인산함량을 낮추어야 한다고 합니다.

결론적으로 말씀드리면 양식미의 품종 시비방법은 ① 질소는 가지거름까지 시비기준량을 사용(이삭거름을 줄이고 알거름 폐지)하여 충분한 이삭수를 확보하되 쌀알의 질소 함량이 낮아지도록 하여야 하며, ② 규산을 주어 도복을 방지하고 벼를 튼튼히 키우며, ③ 논토

양 중 과부족 토양은 유기물, 인산, 칼리, 석회, 마그네슘, 규산의 과부족을 해결하는 시비방법 개선이 필요합니다.

밭작물의 품질향상을 위한 시비방법으로는 첫 번째, 토양수분을 저수분 상태로 만들어야 합니다. 왜냐하면 수확기에 저수분상태로 하면 작물체내의 당분함량이 증대해 고품질 농산물이 생산됩니다. 이는 작물이 저수분이 되면 전분으로부터 당의 생성이 촉진되면서 단백질 합성이 억제되기 때문인데, 예로 장마때 과일 맛이 없는 것은 토양 수분이 많기 때문입니다.

두 번째, 생육후기 질소공급을 줄어야 합니다. 식물이 생식 생장기에 고농도의 질소가 존재하면 품질이 저하되며, 생육 후기에 질소를 억제하면 당 함량을 증가시키고 단백질의 생성을 감소시켜 맛 좋은 농산물을 생산하게 됩니다.

세 번째, 유기질비료와 황을 시비하여야 합니다. 유기물을 사용하면 식물체내의 질소성분은 감소하고 당 함량을 증가시켜 품질을 좋게 합니다. 유기질비료의 질소는 지효성으로 흡수가 느리고 토양입단 구조를 떼알조직으로 만들어 토양수분을 조절하기 때문에 당도 등을 높여 농산물의 품질을 향상시키는데 토양 유기물 1%가 증가하면 당도는 0.7% 정도 증가한다고 합니다. 황은 아미노산을 만들고 광합성을 촉진하여 농산물의 맛(당도)을 높이는 역할을 하며, 황이 부족하면 채소에 질산염을 축적시킨다고 합니다.

네 번째, 다량의 인산시용은 추대율을 높이며 저장성을 나쁘게 합니다.

다섯 번째, 다량의 칼리 시용은 전분함량을 떨어뜨리고 마그네슘 결핍증이 발생할 수 있습니다.

이상과 같이 미질향상과 밭작물의 품질향상을 위해서 적정량의 비료 시비와 시비방법을 선택하여 고품질 농산물을 생산할 수 있습니다.

※ 「비료 Q&A」(한국비료협회, 2014, pp. 98~99) 인용

7 이달의 주요 인사

❑ 농식품부

○ 2월 5일

- 김수일 농기자재정책팀장(전 농림축산검역본부 식물검역과장)

※ 전임 최호종 팀장은 국립농산물품질관리원 경북지원장으로 이동