

북유럽 국가를 다녀와서...



이영호 지회장
부산 사하구

첫째 날, 인천국제공항을 출발하여 암스테르담을 경유하여 핀란드 헬싱키 공항에 도착하여 RAPISSON SAS ESPOO호텔에 여장을 풀었다.

둘째 날, 핀란드는 스웨덴에 600년간, 러시아에 100년간의 지배를 받다가 1917년 독립을 하였고, 면적은 한반도의 1.5배, 남한의 4배에 이르며 65%는 숲으로 10%는 물로 이루어졌다. 산타크로스가 상징이고 겨울에 눈이 많이 오며, 햇빛을 잘 볼 수 없는 나라이다.

북유럽 국가로서 세계에서든 깨끗한 청정지역으로 손꼽히며 3만 여개의 섬과 187,888개의 호수가 있다. 수도인 헬싱키는 인구가 50만 명이고, 종교는 루터교가 81%이다. 종교세를 적게는 1%, 많게는 50%까지 내는 사람도 있다고 한다. 가이드의 설명이 끝나자 피볼라 공원에 도착하였고 이곳의 1967년에 준공되어 모든 경영비용은 정부의 후원으로 운영하는 화훼농장을 방문을 끝으로 오전 일정을 마무리 하였다.

점심 후 교회를 둘러보았다. 주로 교회에서 결혼식을 한다고 하는데 이 나라 젊은이들은 23세가 되면 부모에게서 독립을 하여 동거를 4~5번 하다가 결혼을 한다고 한다. 다음 행선지는 세계 최고 작곡가인 시벨리우스를 기념하기 위해 만든 공원과 알렉산더2세 동상이 세워진 공원에서 기념사진촬영을 하고 유람선에 승선하여 와인을 곁들인 저녁식사를 끝으로 일정을 마무리했다.

셋째 날, 가이드의 안내로 스톡홀름에 도착하였다. 바이킹 활동이 활발하던 9세기경에 세계무대에 등장

하여 11세기에 이르러 기독교를 중심으로 독립 국가를 이루었으며, 국토면적은 한반도의 4.5배로 1%의 농지와 3%의 농업인구를 가진 국가로 농토가 비옥하지 못하여 스페인, 노르웨이와 같은 나라를 침범하는 국방정책을 펼치다가 러시아에 패하게 되었다.

1836년부터 사회복지중립국으로서 세계 제2위의 장수국, 세계경제 8위, 인구 900만명으로 구성되어 있으며, 1868년 노벨상이 제정된 곳이기도 하다. 관광산업으로는 세계 제일의 수정생산 국가이고, 333년 동안 수장되어있던 참나무로 만들어진 바이킹선박이 냉동상태로 빠져있어 그대로 보존된 것을 관광상품화 하고 있다. 오후 일정을 마치고 노르웨이로 이동하여 한국인식당에서 식사를 하였다.

넷째 날, 노르웨이 식당에서 아침식사를 하고 비겔란드 조각공원으로 이동하였다. 이곳은 38년 6개월 동안 조성되었고 350점의 조각이 전시되어있다. 어떤 조각은 만드는데 11년 걸린 것도 있다고 한다. 다음으로 바이킹박물관을 관람하고 고 김대중 대통령이 노벨평화상을 수상했던 호텔에서 점심식사를 하고 시청으로 이동하였다. 1923년 기공하여 1950년 완공되었다고 한다. 설계사가 각기 다른 쌍둥이 빌딩이다.

오후에는 동계올림픽 개최지인 릴레함메르까지 버스로 이동하면서 소주를 곁들여 대자연을 바라보며 이동하였다. 간단하게 둘러본 후 숙소로 이동하는 차 안에서 각자 자기소개를 하였고 도착 후 생선요리에 와인을 곁들여 서로 즐기면서 하루를 마무리하였다.

다섯째 날, 아침을 뷔페로 먹고 현지 가이드 안내

에 따라서 오전 일정을 시작하였다. 노르웨이는 국토의 대부분이 임야이다. 목재를 30년간 팔아서 450만명이 놀고먹을 수도 있을 정도의 강도 높고 질 좋은 나무가 많은 임업국가이다. 그밖에 축산업과 어업이 발달되어있고 농업인구는 2%를 차지하고 있다고 한다.

국가와 지방정부에서 경작지를 농민에게 대여해 주고, 농지의 이익금 30%를 세금으로 부과시켜서 받아들이고 있다. 농기계 구입 시 신청서를 정부에 제출하면 20%의 자금을 보조해 주며 3% 정도의 이자가 붙는다. 수익의 40%를 세금으로 납부하고, 모든 교육이 무상으로 실시되고 있다. 간단하게 노르웨이 대한 설명이 끝나자 자가농장인 rudi grand농장에 도착하여 농장소개를 받고 소시지와 맥주로 점심식사를 하였다.

식사 후 화강암 터널을 보고 스트린을 경유하여 스칸디나비아 산맥 통과 지점에서 그림과 같은 눈발 풍경을 배경으로 기념사진 촬영을 하고 숙소에 도착해서 닭요리로 저녁식사를 하고 하루 일과를 정리했다.

여섯째 날, 현지 가이드의 안내로 세계에서 제일 긴 24.5km 터널과 피요르드식 해안의 대광경을 보았다. 오후에는 지난번에 못다 한 자기소개를 이어서 하였고 저녁에는 일행의 생일을 축하하는 축배를 들었다.

일곱째 날, 덴마크로 향하기 위해 베르겐을 출발하였다. 기내식을 먹으면서 창밖의 구름을 바라보는 광경은 참 아름다웠다. 덴마크는 인구 250만명의 낙농국가이다. 사회복지산업이 발달되어 있어 수익의 40~60%를 세금으로 납부하고 있으며, 이곳은 교육과 보건비용이 100% 무료이다. 쓰레기 매립장을 활용하여 그곳에 가축사료를 재배하고 있다. 군복무제도는 3:1 제비뽑기를 하여 해군에 가고, 복무기간은 10개월이다.

점심은 경북 성주가 고향인 교민인 운영하는 식당에서 고추장에 땀을 흘리면서 식사를 하고 낙농업 전문학교로서 직업농업 교육 시찰 및 초현대식 우사

견학을 하였다. 이곳에서는 기본적인 이론과 실습을 통해 배운 것을 활용하기 위해 현장 독농가에 파견된다. 고학년이 되면 자기의 연구논문 평가를 받고, 졸업생의 80%는 농업에 종사한다고 한다. 졸업생들은 새 소식과 농업발전에 필요한 선진농업건설에 노력하겠다는 취지하에 그에 대한 정보지를 매달 발간하고 있다고 한다.

여덟째 날, 6시에 기상을 하여 아침식사를 하고 현지 가이드의 안내로 네덜란드 연수일정을 시작하였다. 이곳은 농업국가이지만 무역업이 큰 비중을 차지하고 있고, 지반이 약하여 고층건물 건축은 금지되어있다. 설명이 끝나고 알스미어 화훼경매장을 시찰하였다. 경매는 전산망으로 이루어져 있고, 부지는 86,000㎡로 세계최대이다. 1907년 22명이 생산한 꽃을 조직망을 통하여 판매했던 것을 유통개선을 통하여 오늘날 세계 제일의 국제규모 경매장으로 발전시켰다. 또한 꽃의 성분과 수명을 감정하는 시험소와 농기구 판매장을 방문하였다. 이곳은 겨울철에도 놓고 있는 땅이 없을 정도이다. 이러한 선진기술을 하루빨리 익혀서 농촌농업 근대화에 앞장서서 모두가 한 알의 밀알과 촛불이 되어 한국농업 혁신을 이룩할 것을 기원한다. 네덜란드는 풍차의 나라로써 과학적인 농법으로 천적을 이용한 병충해 방지와 각종 영양분도 공급하고 있는 선진농업국가이다.

점심은 한국교민이 운영하는 식당에서 육개장을 먹었다. 식사 후 간척사업으로 조그마한 섬들이 모여서 이룩된 수도인 암스테르담을 시찰하였다. 이곳은 지반이 약하여 전철구간도 짧다. 프랑스와 연결되는 철도를 건설 중이며, 일조량이 부족하여 창문을 크게 만들어 짓는다고 한다.

치즈가공공장을 가보고 풍차가 돌아가는 마을에서 기념사진 촬영을 하고는 공항에 도착하여 모든 출국수속절차를 밟고 비행기에 몸을 실었다. 저녁식사는 기내식으로 해결하고, 시베리아 상공을 지나 오전 11시 경 인천공항에 도착하였다. ㉞

회원 시 모음



이 덕 희 회원
경북 청송군

새아침

다사다난했던
경인년(庚寅年)은
다 지나가고

희망찬
신묘년(辛卯年)
새아침이 밝아오네

시련과
고뇌의
날들을 보내고

꿈과
희망의
뜻을 올린다.

희망의
새아침
새해가 밝아온다.

농부의 마음

꽃 피고
새우는 봄
씨앗 뿌려

김 매고
비료주어
무럭무럭 자라네.

고개 숙여
누렇게 익어가니
농부마음 풍년일세.

4월

메마른 대지에
타들어가는 푸른 잎

어느 새 농부의 마음은
불타고 있네.

시냇물 바닥나고
조약돌 대워놓고

송사리 떼 어디가고
붕어는 간 곳 없이

농부의 타는 마음
잡을 길 없구나.

곡우

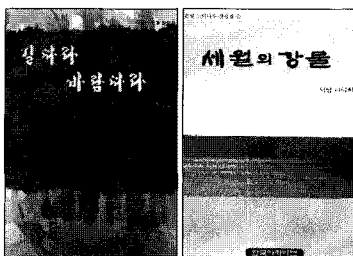
가재가 4월 없는 곳을
찾는다더니
올해 같을까?

저수지가 고갈되고
수돗물이 제한되고
강물이 바닥나네.

곡우 아침엔
절기를 알아챘는지
호우 피해가 예상 된다네

피해가 나고
홍수가 나도 비 좀 오기를
기다리는 농부의 마음

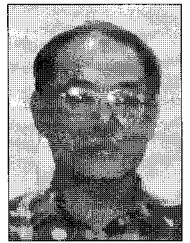
비봉산 떡갈나무
도로변 은행나무
모두 모두 반기네.



우리협회 덕암 이덕희 회원이 평소 유림, 문협, 사회봉사단체에서 활동하면서 보고 느낀 점을 모아 기행문 2집 '길 따라 바람 따라'와 평소 개인주의화되고 자본주의에 침식되어 가는 도덕을 신랄하게 비평하며 일간지 및 각종 주간지에 게재해 오던 칼럼을 모아 '세월의 강물'을 출간했다. ㉞

3요소 복합비료 지독한 편중시비한 수도작에 균형시비한 결과는?

- 마그황탄! 놀랍게도 도복 없이 최고미질의 쌀이 대폭증수! -



이윤구 지회장
양주·의정부시

마그황탄이란? : 마그네슘을 수도작에 사용하면 도복을 막고 최고미질의 쌀을 10% 이상 수확되는 것은 강원도 철원군과 경기도 포천시 관인면에서 35년 전부터 너무나 잘 알고 사용 중입니다. 그때는 수도작에도 농약살포가 10여 차례 이루어졌기에 주로 농약에 혼용하여 엽면시비를 했습니다. 하지만 최근에는 농약살포가 2~3회에 그치니 황산마그네슘이 젖은 소금 같은 재질이라 기계살포가 안되어 시비할 방법이 없었으나, 황산마그네슘을 2배 고농축으로 기계살포가 뛰어난 '마그황탄' 제품이 출시됐습니다.

아래 글은 지난 6월에 처음 출시된 '마그황탄' (입상)을 사용한 일부 결과입니다. '마그황탄'의 뛰어난 위력이 이제는 확실히 검증됐습니다. 도복방지, 최고미질, 확실한 증수의 가장 간단한 기술을 터득하셔서 풍년의 기쁨을 누리십시오!

우리는 60여년을 오직 질소 인산 가리 3요소인 복합비료만으로 수도작을 해왔고, 최근에는 쌀과 함께 짙까지 수확하고 있다. 도복을 막기 위해 가끔은 규산질을 보충해왔지만 규산은 식물의 필수 16개 원소 밖의 기타 미량요소이다. 이보다 더욱 중요한 식물의 필수 다량 6요소인 마그네슘과 황이 들어 있는 마그황탄(수용성마그네슘 27%, 황 20%)을 추가로 시비한 결과 도복에 강함은 물론 최고 미질의 쌀을

대폭 증수하는 놀라운 결과가 나왔다. 식물도 동물과 마찬가지로 편식을 피하고 균형식을 해야 된다는 결론이 나왔고 마그황탄 시비는 우리 수도작에 새로운 전기를 맞게 한다.

◆ 마그황탄에 들어 있는 황은 우리들의 눈에 태부족하다. 과거 유안비료를 사용할 때 황의 공급이 이루어졌지만 토양 산성화 이유로 요소로 바꾸면서부터 단백질 구성성분인 황의 공급이 끊어졌다. 그래서 마그황탄 시비는 필수적이다.

◆ 마그네슘은 엽록소 구성 주성분이며 효소작용을 돕고, 불용성인산을 가용성으로 바꾸고, 유지작물의 유지의 주성분이며 엽록소 내에 양분이동을 돕는다. 또한 규산질 비료 흡수에 필수적이다. 이 마그네슘시비가 수도작에서 결실이 이루어지는 작용(기작)을 밝혀 보면, 7~8월과 9~10월 식물 탄소동화작용량을 비교하면 9~10월이 월등 많다. 벼는 찬이슬이 내리는 수확이 임박한 막바지에 결정적으로 여문다. 보통 기후불순은 여름 이야기이고 우리나라 가을 날씨는 천고마비(天高馬肥)로 매우 좋을 구름 한 점 없이 낮에는 따끈하고 저녁에는 쌀늘하다. 마그네슘을 시비하며 수확기에 이른 벼가 푸르대(노란색의 푸름). 그러므로 벼가 늦게까지 탄소동화작용을 원활히 하면서 야간호흡(저온에는 호흡이 적음)에 사용 않고 모두 벼 알 결실에 사용되니 벼 알이 아람이 벌 정도로 잘 여문다. 그러니 벼가 찬이슬 맞으며 막바지에 결정적

로 여문다. 마그네슘(마그황탄)의 시비는 우리나라의 결정적인 하늘의 혜택을 기막히게 활용하는 방법이다.

벼의 지금까지의 관행재배는 벼의 결정적인 결실기에 황화(엽록소 파괴)가 다소 일찍 옴으로 이 천혜(天惠)의 조건을 활용치 못한다. 마그황탄은 2009년 양주시에서 처음 시험시비 후에 일기가 순조로와 적은 면적의 시험이지만 매우 뛰어난 성적이 나왔다. 취청(아끼바리) 알 수가 한 이삭에 보통 80알인데 비하여 130여알이 달리고도 잘 여물었고, 마늘을 3년 심은 논에 벼를 심으니 처음부터 웃자라서 수확이 어렵다는 곳에 마그황탄을 시비하여 정상적인 수확이 이루어졌다. 그리고 고시히까리도 도복을 막아 성공했다.

2010년에는 약 7,000여포가 제주도를 제외한 전국에 골고루 사용되었다. 그러나 2010년도의 가을 기후는 유래 없는 일조부족에다가 경기도를 휩쓴 태풍 때문에 한마디로 큰 흉년을 면치 못했다. 그러니 배추 한 포기 10,000원이 넘는 있을 수 없는 사태로 농산물의 귀함을 경험하고 느끼게 한 해이다. 그러므로 마그황탄의 시비효과도 충분히 나타나지 못했지만, 나름대로의 성과는 있었다.

마그황탄을 시비한 대부분 농가가 쌀의 밥맛이 뛰어나다는 점은 공통적으로 이야기 하며 태풍으로 많은 곳에서 도복이 되었지만, 도복에 강한점도 인정받았습니다. 그리고 태풍이 지나간 경기도 북부지방은 15%정도의 감수가 되었지만, 도복되지 않는 논에는 예전 수확이 됴므로써 증수 효과도 보았다.

- ① 2010년 양주시 농업기술센터에서 마그황탄 1,900여포를 수도작연구회에 지원 보급한 바, 2010년 12월 수도작연구회에서 태풍피해가 컸음에도 벼 도복에 강함을 보고 하며, 명년도 마그황탄 재공급을 요구했음. 양주시 친환경경수도작연구회에도 사용을 준비하고 있음.
- ② 경상북도 구미의 황*주 농가는 3만명의 찰벼재배에 마그황탄을 시비한 결과 소비자가 유난히 자기 찰쌀만 찾아 일찍이 매진됐다는 전갈을 받았고, 2011년 2월에 일찍이 400포 출고.

- ③ 전남 해남군 화현면 김*옥씨의 6월 마그황탄시비 답을 보고 주위에서 대량시비가 이루어진. 특히 월동배추와 양파에 다량사용하고 2011년 2월 봄배추에도 400포 출고.
- ④ 경기 여주군 호법에 유*열씨 고시히까리에 사용 후 2011년 50포 주문.
- ⑤ 양주시에 거주하면서 강원도 철원군 동송면 오*리 최*권 오대밭 8,000평에 마그황탄 시비한 결과 처음부터 많은 이들이 현장을 답사할 정도로 처음부터 뛰어난 효과 나타남. 2011년 2월 철원군친환경수도작 최*현 회장 2월 200포 출고.

그간 우리나라 지도기관은 마그네슘 시비에 부정적이었다. 그것은 토양검사를 해보면 마그네슘은 충분한 양으로 나타남으로 일부러 시비할 필요가 없다는 주장을 견지해왔다. 그러나 작물은 수용성성분을 필요로 한다. 마그네슘이 우리토양에 충분하다면 시비 후 효과가 없어야 한다. 감자, 참깨, 수도작에 효과가 뛰어나다면 우리토양에 구용성마그네슘 성분은 있으되 수용성성분이 없다는 증거이다. 본인은 오랜 경험을 통해 우리토양에 수용성성분이 태부족함을 알게 되었다. 그것은 우리나라는 일년 강우량의 절반 정도가 7~8월에 한꺼번에 쏟아진다. 한마디로 논밭의 토양을 물로 씻어내는 것이다. 그것도 한반도가 생긴 수십만년전부터 계속 씻어 냈으니 마그네슘수용성 성분은 없는 것이 어찌면 당연하다. 우리토양에 마그네슘이 없다는 한 예를 들어 보면 유지작물에서 지방을 만들어 주는 주성분이 마그네슘이다.

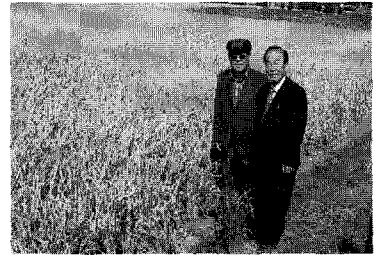
보통 우리가 참깨를 심으면 개화 후에 참깨 잎이 노랗게 변하기 시작한다. 기존 참깨농사는 개화 후에 기름을 만들어 주는 주성분 마그네슘이 토양에 없으니 하엽의 엽록소에 들어있는 마그네슘을 끌어다 기름을 만드니 엽록소가 파괴 되어 하엽이 누렇게 변하면서 차츰 올라오기 시작한다. 이렇게 우리나라 어느 토양이건 참깨가 수확기에 노랗게 안되는 밭은 없다. 그에 비해 마그네슘을 시비하면 참깨가 사람 한길이상 자라며 엄지만한 꼬투리가 달린다. 그런데도 토양에서 마그네슘이 충분히 올라오

니 하엽이 청청하고 엄지만한 꼬투리가 제대로 여물게 된다. 20년 전 쯤 경기도 포천시 화현면 **리의 곽*근씨는 참깨밭 1200평에서 10가마 수확한 사례가 있다.

최근에 이르러서 우리나라 지도기관에서도 마그네슘의 필요성문제가 대두 되어 벼가 몇kg의 마그네슘이 필요하여 우리 눈에 있는 마그네슘함량을 확인해 얼마의 마그네슘을 시비해야 하느냐의 시험을 준비 중이다. 마그황탄 10kg을 논 200평에 뿌리고 갈거나 써레질 시에 넣거나 가지거름으로 시비한다. 하지만 논갈 때 넣는 것이 가장 유리하다.

세계에서 가장 수도작을 잘 짓는 농사꾼이 일본과 한국의 농사꾼이다. 그런데 어떤 기술로 3~5%

가 증수될 수는 있다. 그러나 10%이상 증수된다면 이는 과장이나 사실이라면 획기적인 일이다. 그런데



마그황탄 시비로 후자가 이루어지고 있으니 마그황탄 시비는 우리 수도작에 신기원이 된다.

세계에서 가장 좋은 쌀을 만드는 과학적인 방법은 식물의 필수 16개원소를 균형과 지속성 있게 맞추어 주는 방법이기도 하다. 유씨엠티농법을 적용한다면 충분히 실현될 수 있다.(011-721-1472) ㉞

47년 역사의 자랑스러운 농업기술회보! 회원여러분의 정성과 참여를...

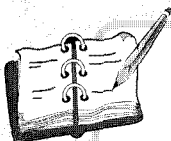


기나긴 역사의 소용돌이에도 아랑곳하지 않고 “농민의 정신혁명, 농업의 기술혁명, 농촌의 생활혁명”의 깃발을 휘날리며 곳곳하게 맥을 이어온 47년 전통의 농업기술회보가 오늘에 이르기까지 회원여러분의 끈임 없는 성원과 관심에 진심으로 감사드립니다.

위기 속에서도 굳건한 농심으로 농촌현장에서 농업을 지키는 회원여러분처럼, 회보 발간에 어려움이 있더라도 농업정책에 대한 여론수렴, 도·농녹색교류, 신영농기술, 세계농업동향, 회원 여러분의 각종 소식 등에 역점을 두고 회보발간에 노력하고 있습니다.

회원여러분! 여러분 주변의 일이나 농촌현장의 희노애락 어떠한 내용도 좋습니다. 회보에 많은 참여를...

회원여러분! 시내물이 모여서 큰 강을 이룹니다. 정성과 농심이 가득한 후원금을...



□ 회원의 목소리 : 매달 25일까지
이메일 kafa794@chol.com, 팩스 02)792-6972
서울 용산구 이촌로 223-13 (이촌동 301-87) (우)140-906

□ 후원금 송금처 :
농 협 : 1394-01-000536 제일은행 : 327-20-016036
예 금 주 : (사)전국농업기술자협회
(송금자의 성명, 전화번호를 본회에 알려주시기 바랍니다.)