有機農法에 의한 無公害 벼栽培와 오리飼育에 관한 硏究

김광수
(전남 장성군 남면 농협)

Ⅰ. 서 론

농림수산부에서 발행한 『21세기 농어촌, 이렇게 준비합시다』[1]
란 소책자에는 「농어촌 구조 개선 대책」이라는 정책적 문제를 담고 있다. 거기에는 개선되어야 할 농어촌의 모습으로 「전문경영인이 담당하는 농수산업」, 「생산시설의 기계화 자동화 추진」, 「살기좋은 농어촌 생활환경」, 「농어촌 구조개선의 구체적 실천」등 하나같이 장미빛 문구들로 지면을 채우고 있다. 농어민의 입장에서 그같은 공약의 실천은 선진농업에의 꿈이며 이상일 것이다. 이 책자의 발간 일자는 1991년 12월(문의결과)이며 내용은 1992－2002년까지 10년간의 농어촌의 정책 계획을 의욕적으로 제시한 것이다. 실지 농어촌이 어떤 현실에 놓여 있는가에 대한 실상을 조금만 주의깊게 들여다보면 이 책자속의 장미빛 구상은 한낱 구두선 이상의 것이 될 수 없음을 알게 된다.

한국의 농업을 대표적으로 상징하는 「쌀」의 문제를 비교적 진지하게 논의한 『쌀 어떻게 지킬 것인가』에는 「해마다 60여만의 농민 생산자가 조상 대대로 물려받은 정든 땅을 떠나 벼농사를 포기하고 실의에 잠겨 도시로 도시로 떠나고 있다.[2]」고 적시하고 있다. 농촌의 한 현실을 솔직하게 들려주는 대목이며 실지 현실속의 농촌은 어둠에 차있고 사람의 숨소리 조차 시들어가는 적막강산 그대로인 것이다. 정부가 제시한 「구조개선대책」은 「전문경영인」, 「기계화 자동화」, 「살기좋은 생활환경」등을 육성, 조성하는 의욕에 차있는 듯이 보인다. 당장 버려지고 있는 농토와 일손부족의 심각성을 정책입안자들의 탁상공론으로 그 해결의 실마리를 찾기는 어려운 실정이다. 요즈음 거리에 나가보면 「4천만이 단결하여 쌀개방을 막아내자」는 자못 결연한 문구가 현수막으로 나부끼고 있다. 국내적 현실에서 쌀 생산의 불안한 모습은 일손부족 등의 농촌실태 이상의 자리에서 커지고 있는 것이다. 새삼 밝힐 것도 없이 UR협상의 파고가 미래의 전망을 더욱 험난하게 솟구치고 중국 등의 교역확대에 따른 인해전술적 물량공세를 막아낼 방도는 더더욱 없어보인다. 그 심각성의 한 단면이 이제 제삿상 위의 고사리까지 중국산의 공세에 점령당해버린 현실은 어떻게든가는 그 대책의 현실적 구체성을 강구하지 않으면 안되는 시점에 도달해 버린 것이다.

생산자가 떠나가는 농촌의 모습은 그나마 환경의 청정함도 옛말이 되어 버려 우리가 먹고사는 식량의 오염까지 심각하다 못해 절망적이다. 수거되지 않은채 도처에 굴러다니는 농약병은 죽음의 시신들처럼 을씨년스러워 보이고 한줄기 바람이라도 스쳐갈때 물큰 스미는 역겨운 농약냄새가 우리의 폐부를 채우고 있다. 떠나지 못한 사람들이 내일을 모르는 불안감속에서 생산하는 농산물은 그나마 그 독성적 폐해가 심각하다는 점에서 우리의 우려는 끝이 없다. 쏟아져 들어오는 외국농산물의 공세앞에 「신토불이」(身土不二)만을 외쳐대는 대책 아닌 대책으로는 우리의 농촌 현실을 열어가는 적극적인 대안으로는 부족하다.

한국은 단군 이래 농업의 근본 위에서 다스려온 나라이다. 치산치수의 경륜이 통치자의 최고 덕목이었으며 풍, 흉년의 수용까지도 하늘의 뜻에 돌릴만큼 농업에 대한 애정은 가히 운명적이었다. 이같은 역사는 그래서 우리민족의 생활양식이나 품성까지도 여기에 직결될만큼 밀착된

것이 되었다. 그러나 근대사회는 산업구조로 그 양상이 개편되기에 이르렀으며 이같은 추세위에서 농업은 퇴조하기 시작했다. 1950년대만해도 80%에 웃돌던 농업 인구는 이제 13%까지 줄어들어 사회구조의 재편이 실감나게 달라지고 있음을 보여준다. 특히나 농촌 거주 인구 가운데 농업을 생업수단으로 삼는 전업농가는 1년 전보다 8.3%나 감소한 반면 농사 이외의 다른 업종도 경영하는 겸업농가는 같은 기간보다 5.5%나 늘어난 것으로 드러나, 농촌 인구중에도 농사를 포기하는 경우가 많은 것으로 드러났다.[3)]

농민이 떠나는 농촌, 농촌에 거주하면서도 농업 이외의 업종을 모색하는 농촌이 우리의 현실로서 이의 타개책은 어떻게든 구체적으로 제시되어야 할 시점이 된 것이다. 대대로 터잡고 살아온 고향산천을 농촌이라 할때 이곳을 떠나는 농민들의 절박한 처지는 그 어디에도 비교할 수 없이 암담한 그림자가 드리워져 있기 때문이다. 더구나 인접국가인 중국 등의 농산물 공세, UR 등의 파고높은 시련을 넘어설만한 대책 부재의 현실에서 농촌은 점점 황폐화 되어가고 있다. 이같은 시점에서 농업에 대한 심리적 열패감은 사회구조 전반의 그것들과 밀접히 관련되어 이의 타개책은 하루한시가 시급한 실정이다. 적어도 물밀듯이 쏟아져 들어오는 외국산 농산물에 포위되지 않고 身土不二의 진리가 바로 서기 위해서는 농업생산현장의 획기적인 전환이 전제되지 않고서는 그 무엇도 기대하기 어렵게 된 것이다.

농약의 폐해에서 오는 환경의 황폐화로부터 믿고 먹을 수 있는 무공해 내지는 저공해 식품의 생산과 제조가 없이는 외국농산물의 공세를 넘어서기는 불가능하다. 근자에 외국산 밀가루에 맹독성 농약이 대량 검출되었다는 보도에 경악을 금치 못했는데 그같은 현실은 우리의 현실적 불신을 타개하지 않고는 늘상 되풀이 되는 공염불에 불과할 것이다.

이에 본 연구자는 우리의 농촌이 환경공해를 밀어내고 생산된 농산물과 사육된 축산물로 외국 농산물의 공세를 이겨내고 국민건강의 일익을 지켜내기 위해 유기농법으로 무공해 벼를 재배하고 자연산 육질에 가까운 오리를 사육하는 일에 착수한 것이다. 이 연구를 시작한 것이 1990년 7월부터였으니 1991, 1992년까지 연 3년째 이어진 셈이다.

II. 연구의 내용 및 범위

1. 전제

어떻게 하면 우리의 농촌을 농약의 폐해에서 벗어나게 하고 무공해 농산물을 생산해낼 수 있을까. 이것이 본 연구의 유기농법에 의한 벼의 재배와 무공해의 오리사육을 시작하게 한 최초의 질문이다. 본 연구자는 1972년부터 단위농협에 근무하면서 부농부촌에의 꿈을 저버린 적이 없었다. 대대로 이어온 정든 고향산천의 전답을 가꾸면서 흙의 진실과 자연의 아름다움을 생애의 마지막까지 찾아내고 지켜가겠다는 결심인 것이다. 그러나 그같은 꿈과 이상은 현실에서 뿌리내려 결실되기 보다는 불안한 여건만 쉴새없이 밀려들었다. 그것이 더더욱 구체적으로 피부에 실감되면서 눈앞의 현실로 닥쳐오기 시작한 것은 1989년부터였다. 그때 본 연구자는 정말 이래서는 안되겠다는 굳은 각오를 가지고 무엇인가를 모색하기로 결심했다. 그간 농민의 권익보호에 사명을 가지고 일터를 가꾸어온 자신이 한없이 초라하게 느껴지고 여기에서 탈출하지 않고서는 한시도 그대로 버틸 수 없을 것 같았기 때문이다.

그래서 궁리끝에 생각해 낸 것이 일본농촌의 선진성을 견학 관찰하는 일이었다. 1990년 7월 실로 무모하게 보름간의 여행일정을 잡아 일본행 비행기에 올랐다. 처음 도착한 곳이 아이치현 도요타시(愛知縣 豊田市). 이곳은 세계적인 자동차 생산지인 도심지를 빼고는 모두가 전원도시로 가꾸어진 농촌이었다. 일본의 7월의 들판은 한국처럼 푸른빛깔의 바다가 넘실대고 있었다. 그러나 왠지 질펀한 들녘에는 농약뿌리는 농부를 찾아볼 수가 없었다. 일하는 농부들과 만나 되도록 많은 얘기를 나누었지만 그들도 우리처럼 UR협상의 불안감을 감추지 못했다. 그러나 유기농법에 의한 무공해 농사만이 그것을 극복하는 유일한 대안이라고 말들을 했다. 그리고 일본 국민들은 자기나라 농촌에서 생산된 농산물은 무조건 믿고 사먹는다고 했다.

이제는 자리를 바꾸어 교또중앙농협(京都中央農協)을 찾아갔다. 예약을 하고 찾아가 장장 네시간 넘게 농정부장, 과장, 관계직원 등과의 대담에서 농업종사자의 하향

추세와 노령화 현상 그리고 매년 1,000만석 생산에 반이 넘게 남아도는 쌀문제로 고민하는 것도 우리나라와 비슷했다. 그러나 정책기관으로서 농협은 UR파고 앞에서 3H운동 즉 최고의 품질(Hi-quality), 최고의 기술(Hi-technic), 건강(Health)등으로 무장하고 있었다. 거기에서 본 연구자는 우선 환경공해와 농산물 공해의 공포를 해결하여 소비자가 믿고 사먹는 풍토의 조성이 무엇보다 시급하다는 교훈을 마음에 몇번이고 새겼다.

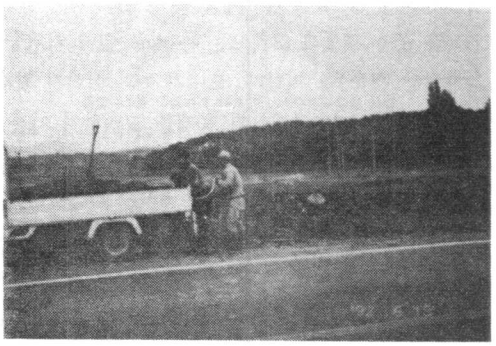
3H의 일본 농협을 나서면서도 그러나 뚜렷한 테마를 찾지 못했다. 그러다가 달리는 차중에서 벼논의 오리사육의 현장이 스쳐갔다. 찾아가서 물었더니 일본에서도 벼논의 오리사육은 아직 실험단계에 불과하다고 하며 많은 정보를 입수하지 못했다. 그러나 우선 무엇을 해야 할 것인가의 테마 하나를 얻었다는 이득이 크게 생각되었으며 직접 자신의 손으로 성공시켜야 겠다고 몇번이고 작정했다.

귀국하자마자 배동시기가 임박한 벼논 170평에다 평당 1마리꼴로 170마리의 오리를 방사시켰다. 갖춘 지식 없이 논두둑에다 철망을 치고 위아래 논의 물꼬를 단속했다. 그러나 성과를 기대하고 덤벼든 일이 아니었기에 별 소득 없이 그해 가을을 맞았다. 벼논에 오리는 어떤 관계를 가지는 것인가를 부담없이 지켜보고 살피겠다는 의도가 그 전부였다.

2. 연구의 본격진입－1년 전의 시행착오

1991년이 되자 본 연구자는 금년에는 기어코 유기농법에 의한 벼재배와 오리사육을 성공시키겠다고 다짐하고 그같은 꿈을 이룰 터전인 대상 논의 선정에 나섰다. 먼저 그 규모를 1000평정도로 잡고 평당 1마리씩 1000마리의 오리를 부화장에서 구입했다. 그리고는 벼논에 방사하기 전까지 약 25일간 정도로 보통의 오리처럼 막사에서 기르는 한편으로 두가지 점에서 중점적인 노력을 투자했다.

첫째, 선정된 논에다 심경(深耕)하고 미리 장만한 5톤 이상의 말구비를 그대로 고루 투입했다. 말의 구비(똥)는 다른 것에 비해 차이가 난다. 말은 여물을 먹으면 전체 먹이의 30%이하만 소화되기 때문에 퇴비로서도 더없이 좋지만 그로 인한 미생물의 번식 등 오리의 먹이가 직, 간접간에 생산되므로 말구비의 확보는 무엇에도 우선했던 것이다.



적재한 말똥(구비)을 투입하고 있는 광경

둘째, 톱밥을 이용한 발효사료와 퇴비의 조성 또한 시급했다. 발효사료의 문제는 오리의 사육에 논바닥의 미생물이나 수초로는 전량의 수급이 불충분하며 장마철이나 기타 악천후의 대비에도 이같은 발효사료는 더없이 요긴한 것이었다. 퇴비조성의 문제는 앞의 말구비의 경우처럼 논바닥에서 톱밥퇴비가 유기질화할 경우 지력의 증진에 절대 필요하였다. 톱밥을 이용한 발효사료의 조성은 10여년 전부터 일본, 대만 등지에서 실용화 단계에 들었으나 우리나라의 경우는 이보다 한참 늦은 5~6년 전부터 실험적으로 시도되었다. 이제 우리에게도 완전실용화가 가능해진 시점에서 가축사육에 톱밥사료의 이용은 목재의 제조과정에서 부산물로 나오는 것을 이용한다는 이점 외에도 사료비의 대폭 절감, 무공해 축산물 생산, 축산폐수문제 해결, 그리고 축산 생산성 증대 등이 대대적으로 거론될 수 있는 것이다.

톱밥사료를 조성하기 위해 효소처리하고 있는 광경

이상의 두가지 조건을 구비하고 논을 고르고 모내기를 했다. 모내기한 논은 주위의 논들과 격리된 독립된 지역을 선정하는 한편 관리상의 문제 등을 고려하여 인가와 가까운 곳을 택했다 그리고는 논 바로 옆에 가건물로 오리사육장(鴨舍)을 지었다. 모내기 논과 이어진 웟자리의 밭이었던 것이다. 관리상의 문제를 고려하여 다른 논과 격리된 지역을 선정했고 거기에다 오리하우스를 지은 탓에 자연히 인가(人家)와 맡붙은 지역이 되어버렸다.

아침부터 오리는 논에서 놀았고 하루 두때(점심, 저녁)를 정하여 효소처리한 톱밥 사료를 먹였다. 벼포기가 벌어지고 오리도 생장이 활발하던 6월 초순, 면사무소로부터 오리하우스 철거를 같은 달 20일까지 처리하라는 최고장이 날라들었다. 오리하우스 시설한 곳이 그린벨트였던 점과 오리에게서 분비된 오물냄새가 민원사항이 되었고 그래서 어쩔 수 없이 막사를 철거해야하는 현실에 직면했다. 다른 것은 그만두고 오리도 동물의 생리대로 성장하는 생명체인데 밤시간에 깃들일 곳이 없어졌다는 점과 비바람칠때 그것을 막아줄 시설이 없다는 점이 견딜 수 없이 마음 아팠다. 전담 관리인을 두고 오리와 벼논을 관리시키면서 본 연구자는 아침부터 저녁까지 직장일에 몰두하고 퇴근후에도 학교 강의에 나가야 하는 바람에 밤중에야 오리와 만나서 그 실태 파악이 가능했으니 그 같은 느낌은 더욱 뼈저렸다.

하우스를 철거하고 필자는 실로 망연히 오리가 노니는 벼논을 바라보고 서 있었다. 그것을 모르는 오리는 분주하게 꽥꽥거리며 뒤뚱뒤뚱 벼포기 사이를 헤치고 다녔다. 저것들의 비바람을 무엇으로 막아주느냐는 생각을 거듭했지만 묘안이 있을 턱이 없었다. 벼논 선정에 실패한 경험부족이 후회스러웠고 둘둘거리며 돌아다니는 오리들을 보듬고 울고 싶었다. 본인의 생각에는 그리 심한 것도 아닌데 그까짓 것으로 관에다 고해바친 민원인이 원망스럽기도 했다. 여러가지로 궁리끝에 그대로 두고 이번 기회를 거울삼기로 마음을 고쳐먹었다. 하필이면 이통에 장마철이었을까 하늘이 야속하기도 하여 우산도 없이 틈만 나면 비를 맞으며 둘러보곤 했다. 옛말에 「곡식이나 가축은 주인이 둘러만 모아도 자라는 소리가 들린다」는 생각도 들어 한번이라도 더 찾아보았던 것이다.

그러면서 8월도 거의 보내고 있었다. 모내기로부터 3달 정도의 시간을 보내는 동안 오리는 어느새 어미오리가 다되어 벼논의 방사를 중단시키고 벼의 배동시기를 고려하며 물빼기를 하였다. 이 이후는 벼의 출수와 여물이 들기 때문에 오리가 무리하게 벼논에 드나들면 벼의 수정불능은 말할 것 없고 수확량에 절대적으로 타격을 줄 것이었다. 이제 오리는 몸무게가 2kg 안팎으로 출하시기가 된 것이다. 오리 판매는 주위사람들의 소개로 많은 양을 줄여갔다. 마리당 6000원씩 도합 600만원의 소득을 올렸다.

9월 하순이 되면서 벼베기를 했는데 여기에서 거둔 수확은 평당 1kg씩 모두 1,000kg의 소득을 올렸다. 일반 논에서 수확한 벼가 같은 면적에서 2kg씩 거둔 것을 생각하면 평당 1kg씩이 못미치는 양이었다. 그러나 출하가격은 현미 80kg들이 18만원씩에 냈기 때문에 그 가격차이에 있어서는 당장 현격해지는 것이다.

3. 연구 범위

본 연구가 무공해 식품의 생산과 농촌소득증대에 있으니만치 그 범위는 먼저 벼의 모판 조성부터 이앙 그리고 출수기, 벼베기, 타작 등의 문제와 오리의 부화, 벼논에 투입시기, 계속적인 사육, 벼출수기 이후의 관리문제 등을 마무리 하고나서 벼와 오리 판매후 소득까지 하나의 전체적인 과정을 그 범위에 포함시켜서 다루고자 한다.

4. 연구 내용

유기농법(有機農法)으로 무공해 벼를 차질없이 생산하고 육질이 좋고 약효가 뛰어난 무공해 오리를 사육하는 것이 본 연구내용에서 다루어질 것이다.

가. 무공해 오리의 사육 경우
  1) 계속사업의 경우 어떻게 부화시킬 것인가?
  2) 벼논에 투입하는 시기와 오리 성장 정도의 문제
  3) 사육의 속도와 먹이 공급의 문제
  4) 사육중 질병, 기타 폐사 등의 대비
  5) 성장한 오리의 출하시기
  6) 오리 판매망의 확보와 제값받기의 문제 등

나. 무공해 벼 재배의 경우
  1) 벼논의 조성, 벼 이앙할 논에다 적정량의 말똥

(달구비)투여.

2) 룬 자리 조성(양질의 벼 품종 선택), 벼 이앙

3) 김매기와 농약살포 대신 유기물에 의한 미생물 번식과 투입된 오리가 이를 섭취하는 과정에서 얻게되는 벼포기 사이의 공기소통과 자연적인 김 매기, 그리고 이화명충이나 벼멸구 등의 해충 구제효과를 관찰하는 문제.

4) 화학비료를 시비하지 않으므로 생기는 벼 생장의 문제.

5) 벼 배동시기부터 수정될 시기 그리고 벼의 여물이 찰때까지 오리관리의 문제.

6) 벼 베기, 타작후 판매의 문제.

가) 벼수확(벼베기와 탈곡)

나) 건조 및 도정(현미, 백미)

다) 출하(판매처 확보)

라) 후작관리(답리작 이용)

7) 기타 벼 재배와 오리사육에서 생기는 환경 위생의 문제.

Ⅲ. 벼 재배와 오리사육에 대한 기초작업

1. 반성

1991년의 경험에서 본 연구의 몇가지 문제를 찾아내게 되었다. 궁리하고 요량하고 더 나은 연구결과를 도출하기 위한 모색이 계속되었지만 원래 전문 연구가가 아니니만치 여러 부분의 문제가 주먹구구식으로 넘어가게 되었다. 그것을 본 과제에 진입하면서 하나하나 검토하는 계기를 지난 해의 경험에서 찾아낸 것이다. 그 첫번째 문제의 설정인 연구의 범위와 내용이 짜여지게 되었으며 본 연구의 본격적인 추진 또한 어느정도 가능했음을 고백한다. 요컨대 구체적으로 배우지 않고 혼자서 터득해가는 과정은 필연적으로 더 많은 어려움이 수반되며 거기에 시행착오 또한 수없이 겪어야 했던 것이다. 용기와 추진력만 가지고는 성공적인 결과는 기대하기 어렵지만 그렇게 경험했던 일치고는 상당한 성과를 얻었다고 자부한다.

2. 벼 재배에 대한 기초작업

가. 벼 재배지에 대한 몇가지 고려

본 연구에서 최우선적으로 고려되어야 할 것은 벼 재배지(벼논)의 선정이다. 이 문제가 원활하지 않고서는 요즘같은 농촌여건에서는 성공할 수 없는 것이 본 연구이다. 솔직히 요즘의 농촌에서 완전한 무공해 식품 생산은 어느 의미에서 하나의 이상일지 모른다. 그만큼 환경오염에 중병을 앓고 있는 농촌에서 인간이 믿고 먹을 수 있는 식품의 생산은 거의 불가능하다고 보았기 때문이다. 그래서 도처에서 전개되고 있는 무공해 농산물의 생산은 그것이 왕왕이 하나의 구호에 그치는 경우가 허다하다.

본 연구와 같이 아직 낯설기만 한 연구는 그래서 그 적지 선정부터가 세심하게 고려되어야 함을 염두에 두지 않을 수 없었다. 지난해(91년도)의 고심참담했던 경험을 마음에 새기면서 궁리에 궁리를 거듭하면서 다음의 문제를 설정했다.

1)다른 논과 격리된 웃 자리에 위치한 논

2) 관, 배수가 풍부한, 물이 많은 논(관정설치)

3) 도로에서 인접한 논

4) 축사시설이 용이한 논(그린벨트 등으로 축사 시설이 제한받지 않는 곳)

조건이 고려된 벼논에다 모내기를 하는 광경

나. 말똥과 톱밥퇴비의 조성과 투입

벼논에 말똥과 톱밥 퇴비를 투여하는 일은 지력의 증진에 필수적인 일이다. 지금까지의 농촌의 땅은 척박한 습성을 비료와 농약에 의지하여 왔다. 그래서 해마다 더 많은 양의 비료와 농약이 아니고서는 농촌의 농사는 생각할

수 없는 지경에 이르른 것이다. 본 연구와 같은 유기농법에 의한 연구는 무엇보다도 비료와 농약을 완전배제하고 자연상태에서 유기물질의 순환성으로 지어지는 벼농사와 그 논에서 조성되고 자라는 미생물을 오리가 섭취하여야 하기 때문에 그같은 환경의 구비가 절대 필요하다.

유기농법에서 가장 먼저 몰아내야 할 것은 화학비료와 농약이다. 이들 품목을 몰아내고도 벼가 제대로 생장하고 오리사육에 필요한 터전이 조성(미생물의 발생과 번식 등)되자면 그에 맞는 지력을 일으키는 일이다. 그같은 지력 육성과 오리사육의 환경조성에 필요한 것이 선정된 벼논에다 말똥을 투입하는 일이었다.

다. 벼논에 말똥을 투입하는 이유

말(馬)은 먹이를 30%도 채 소화시키지 못하는, 소화력이 극히 저조한 동물이다. 또한 말은 식물성 사료만 섭취하기 때문에 말에서 분비된 구비(똥)는 벼논의 지력증진에 절대적이다. 이 말똥은 발효톱밥 퇴비와 함께 투입하므로써 당해년도만 지력증진에 작용하는 것이 아니고 향후 5~15년이상 작용한다. 이유는 말똥의 목질부는 15년까지 지속적으로 분해되기 때문에 지력증진 뿐아니라 모세관 현상으로 수분이 많이 보유되며 그 자체적 영양소의 풍부함으로 미생물의 번식에도 더없이 효과적이다. 또한 벼논에다 말똥을 계속 투입할시는 내병성도 길러져 비료나 농약의 완전 배제에도 벼가 도복되지 않고 병충해에 강한 생장을 계속할 수 있는 것이다.

라. 벼논에 투입하는 말똥의 양

선정된 벼재배 논에 투입한 말똥의 양은 1차년도에 두락당 1톤씩으로 하면 적합하다고 판단되었다. 이것은 필자의 연구 이전인 1991년의 시도였고 당해년도 '92년에는 말똥은 두락당 0.6톤을 투입하고 0.4톤을 톱밥퇴비를 투입한 것이다.

마. 톱밥 퇴비의 조성

톱밥 퇴비는 오리의 먹이인 톱밥사료와 동일하게 조성되는 것이므로 톱밥사료의 조성란에서 다를 것이며 다만 그 투입의 양은 두락당 1톤의 퇴비를 투입한다고 할때 이미 설정한 0.6톤의 말똥 이외의 분량인 0.4톤의 비율로 투입하는 것을 원칙으로 하였다.

3. 벼 품종의 선택, 모판 조성과 모내기

가. 벼 품종의 선택

유기농법으로 경작되는 농사에서 벼 품종의 선택도 대단히 중요한 문제였다. 이미 우리나라의 경우 외국의 쌀 수입이 아니고도 주곡인 쌀 생산량은 국내수요를 충족시킨지 여러해가 되었다. 아프리카나 후진국의 경우는 식량의 절대부족으로 굶주림을 이기지 못하고 하루에도 수만명씩 죽어가지만 우리 현실에서 이제 식생활의 풍부함은 그 어느때보다도 향상된 형편이다.

그래서 신임 대통령이 주재한 첫번째 각료회의('92. 2. 27)[4]에서도 농수산부장관이 「정부 쌀 보유고가 1천 3백만섬이 넘어 큰 문제」라고 했으며 「현재 보관중인 쌀이 주로 통일쌀이기 때문에 농민들도 잘 안 먹는」실정이며 「4년째 보유하고 있는 것도 있어 썩는 것이 큰 문제」라고 하였다. 이제 쌀은 보유량에 있어서는 그 절대량이 넘쳐서 주체 곤란의 형편인 것이다. 이같은 현실에서 인간생명의 존엄성을 지키기 위한 유기농법적 무공해 쌀의 생산이라고 해도 역시 미질(米質)과 맛의 문제는 각별한 관심을 써야 할 단계에 든 것이다.

실지 한 연구소[5]에서 제시한 「우리 식탁 우리 민족을 지키기 위한 5가지 전략」을 보면

첫째, 농약, 화학비료, 방부제, 생장촉진제 등 유독성 농약으로 재배한 농산물을 「오랜기간의 보관 및 운반도중의 변질을 막기 위해」 맹독성의 농약을 또다시 뿌리기 때문에 수입농산물의 오염도는 이제 심각함을 넘어 치명적인 데까지 나아가고 있다는 것.

둘째, 수입농산물의 의존도가 큰 나라일수록 예속국가이기 십상인데 현재 우리나라의 식량 자급자족의 비율은 36%에 불과하다는 것.

셋째, 미국에 의한 식량의 무기화, 공업일변도의 정책, 독점재벌들의 수입농산물 가공판매등으로 「물, 공기, 땅, 농산물, 생명 모두가 파괴되어 가고 있다」는 것.

네째, 생산자입장에서 구조적 모순과 싸우고, 수입농산물을 안전하고 영양가와 맛이 뛰어난 우리의 농산물로 바로 써야 하고

다섯째, 소비자 입장에서 수입농산물 안먹기 운동 등 대대적으로 전개해야 할 「반공해, 민족주체운동에 우리 모두가 앞장서자」는 것 등이었다.

이상에서 우리 농촌의 심각성의 정도가 감지되는 것은 사실이다. 각자의 입장 차이에서 이들 모두가 동의되기는 어렵다하드라도 수입농산물의 포위속에 마지막 자존심으로 「쌀개방」만은 무슨 수를 써서라도 막아야 한다는 것이 5000년의 국기(國基)를 다져온 우리의 결의인 것이다. 이같은 상황에서 더더욱 정확한 입장의 천명이 있어야 한다면 「농자천하지대본」(農者天下之大本)의 자긍심 못지 않게 믿고 먹을만한 쌀, 영양가 높은 쌀, 맛이 뛰어난 쌀 등의 조건은 이제 지체할 수 없는 현실이 되었다.

그러나 이상의 조건 외에도 대개 양질미의 경우는 장간(長桿)으로 키가 크고 대가 가늘고 약해서 도복될 가능성이 크다는 문제가 있는데 이것을 보충해야 한다. 그래서 처음에는 일본에서 개발되어 밥맛좋기로 평판이 난 「고시히카리」(일명 오동쌀)를 선택하려 했으나 오리사육과 겸한 경작에는 부적합하는 것으로 판단되었다. 생각에 생각을 거듭한 끝에 병충해와 도복에 강하면서도 미질이 좋은 품종을 고르는 일이 어떻게 하면 가능할까를 생각했다.

그래서 고른 것이 수원 384호, 이 벼는 양질의 찹살벼로서 8월 중순경에 출수하는 중생종이다. 줄무늬 잎마름병 등 병충해에 강하며 도복되는 문제도 무난한 품종이다. 적응지역은 중북부등 평야지대에 알맞는 것으로 알려졌으나 선택하여 재배키로 한 것이다.

나. 모판의 조성

모판의 설치는 4월 30일에 조성했으며 6월 5일까지 약 35일간 육묘후 이앙했다.

다. 모내기

모내기는 벼가 성장하는 속도와 방사한 오리의 성장속도가 어떤 형태로 맞물릴 것인가를 염두에 두었다. 6월 5일에 모를 낸 뒤 수확까지 약 100일 정도의 시일이 소요되는 것이 상례이다. 그러나 오리가 무논에 방사되는 첫번째 入水의 시기는 모내기한지 15일째되는 6월 20일로 잡고 3주령(齡)의 오리를 입수시킨다고 하고 그 후 벼의 배동시기인 8월 10일 내지 15일 무렵까지로 할 때 약 60여일 쯤의 시일이 소요되는 것이다.

여기에 유의하여 벼의 재식밀도는 27㎝×27㎝(두루 9치)로 하였다. 이것은 일반 기계농법인(5치×7치)에 비할때 50% 정도의 편차를 내는 일이다.

4. 오리 사육에 대한 기초 작업

가. 축사시설의 조성

축사시설에 대해서는 이미 지난 해인 '91년에 크나큰 곤욕을 치뤘기 때문에 이 문제에 특별히 신경이 쓰였다. 만약 축사시설이 여의치 못할 양이면 이 연구는 여기서 손을 털고 일어설까도 생각했다. 그것은 사업수행의 성과여부를 떠나서 도대체가 동물인 오리에게 못할 일이었다.

그래서 벼 재배지 선정에는 앞에서 고려했던 몇가지 조건 외에도 과연 축사시설이 제대로 들어서면서도 민원발생이 없겠느냐를 관심 쓰지 않을 수 없었다. 그같은 지형은 계단식의 농지였는데 맨위에는 솔밭이 곁들인 밭자락과 바로 이어진 논을 선정했던 것이다. 그 밭의 200여평의 면적에다 기둥을 세우고 천막을 쳐서 축사 안에서도 오리가 자유로이 활동할 수 있도록 배려했다. 그리고 그 바로 옆에 관리인이 머물수 있는 시설을 만들고 管井 전화시설 등까지 합쳐 현장에서 생활할 수 있도록 까지 했다.

지난 해에 민원의 주원인은 오염냄새였는데 그때는 관리상의 경험부족 때문이었고 무논에 방사는 오리에게 공급한 부족분의 사료가 효소처리된 톱밥사료였기 때문에 그같은 문제는 말끔히 해소되었다.

그런데 최근(1993. 2. 9)에 통보된 「농협중앙회장」명의의 「92년도 법령 제·개정 추진 통보」의 공문에 보면 「농지의 보전 및 이용에 관한 법률 시행령」(개정 1992. 2. 22, 대통령령 제 13,597 호)을 공포하고 「간이 양축 시설과 간이 농업용 시설을 설치하는 경우에는 3년 이내의 기간 동안 농지를 일시 전용할 수 있도곡」하여 「농민의 농작물 재배의 편의」를 도모하고자 하였다. 또한 같은 기대효과로 마련된 「건축법 시행령」(개정 1992. 5. 30, 대통령령 제 13,655 호)에는 읍면 지역의 허가를 받지 않고도 「일정한 농업관련 시설을」 생산녹지 지역이나 지역녹지 지역에도 설치할 수 있는 근거를 마련하고 있다.

나. 오리의 부화에서 방사 전(前)까지의 사육

부화장에서 갓 입하한 오리를 방사하기 위해서는 3주 정도를 가정 축사나 물에 들지 않는 자리에서 길러야 한

다. 또한 오리는 자체적으로 부화시키는 것도 생각할 수 있겠으나 새끼오리의 구입이 까다롭지 않으므로 규모면에서 대형화한 형편이 아니면 부화장에서 구입해도 무방하다. 본 연구자의 경우는 상태가 좋은 청둥오리의 알을 개당 300원씩에 구입하여 부화장에다 부화를 의뢰했다. 그리고는 그것들을 일반오리처럼 톱밥 효소 사료와 일반사료를 2.5 : 1씩 배합하여 사육한 것이다.

다. 톱밥 효소 사료의 조성

톱밥 효소 사료를 조성하는 가장 큰 이유는 논바닥에 방사한 오리의 부족분 먹이의 공급때문이다. 톱밥사료의 조성은 우선 톱밥과 효소를 구비해야 한다. 비율은 톱밥 1톤에 효소(토미락토) 20g의 비율로 섞어서 70%의 물(물에 젖은 톱밥을 주먹으로 쥐어서 약간 짜질 정도)을 고루 뿌려준다. 이때 가능하면 깻묵이나 쌀겨를 톱밥의 10분지 1정도 배합하면 더욱 좋다.

톱밥과 효소를 배합하여 물을 뿌린 사료는 3~4일 간격으로 한차례씩 샅샅히 뒤기를 5~7회 정도 반복하는데 숙성된 사료로 만들어지기까지 소요된 시간은 약 1개월 정도 걸린다. 이같이 톱밥사료를 조성하는 목적은

첫째, 값비싼 사료대를 절감하는 효과와

둘째, 사료를 오리에게 먹여서 배를 불리므로써 오리의 비상(飛翔)을 방지한다.

세째, 오리가 내놓은 분비물(똥, 오줌 등)의 악취를 중화시키기 위해서이다.

Ⅳ. 벼 재배와 방사된 오리사육의 과정

1. 벼논에서의 오리 放飼

먼저 밝히지만 본 연구가 「유기농법에 의한 무공해 벼 재배와 오리사육에 관한 연구」 이니만치 그 목표는 완전 무공해의 농산물 생산에 있는 것이다. 지금까지의 토양의 습성이 비료와 농약에 의존한 때문에 1~2년 내에 그 지력이나 경작여건이 완전 무공해를 목표한 유기농법이 되기는 어렵겠지만 그같은 목표에 나아가는 의욕으로 이루어진 것임은 분명하다.

유기농법은 자생적 생명력을 바탕으로 이루어진 농사의 방법을 의미한다. 이 말은 생명의 기능이 전혀없는 무기적인 물질 세계에서 조장된 비료나 농약 등으로 지어진 무기농법과 반대적인 의미를 갖고 있다. 그런 문제에 입각하여 본 연구자는 성패여부를 떠나서 화학비료와 농약은 일체 배제하는 것을 그 첫번째 원칙으로 세웠었다. 혹시 어느 정도까지만 유기적 농법에 관련시키고 그 일부는 비료, 농약이 들어가는 반타적 유기농법은 애당초 관심밖이었다.

이같은 선상에서 본 연구자는 1년 전의 벼재배의 시험포(圃)가 같은 자리에서 계속되지 못하고 다른 지역으로 옮겨진 것을 못내 아쉽게 생각한다. 그것은 지난 해의 경작지는 이제 해를 거듭하니만치 토질조건이 그만큼 달라지고 있을 것인데 임대계약의 불성립으로 부득불 옮겨가게 된 것이다.

벼논에는 오리의 방사 이전까지 심경된 상태에서 1두락 당 1톤씩의 말똥과 효소처리된 톱밥 퇴비를 투입하고 나서 9치×9치의 간격으로 모내기한 지 2주일이 지난 뒤의 벼가 자라고 있다. 이 논에는 상당량의 프랭크톤이나 올챙이, 미꾸라지 등의 미생물들이 활동하고 있다. 그 바닥에다 1평에 1마리 꼴로 풀어놓은 오리들은 하루가 다르게 환경을 익혀가면서 자유롭게 돌아 다녔다. 그리고 논에는 항상 미생물이 서식할 수 있는 양의 물이 필요하므로 출수 이전까지는 논바닥을 말릴 수 없다.

2. 사료공급의 비율과 방법

벼논에 일단 오리가 방사되자 더 이상 논바닥에는 잡초들이 자라지를 못했다. 평당 1마리 꼴이면 면적에 비해 오리의 세력이 부칠 줄 알았는데 생각과는 달리 적당한 것 같았다. 오리는 대체적으로 논바닥을 분주히 뛰고 다니는 쪽이었으나 축사에 남아 뿌려주는 먹이나 축내는 놈들도 있었다. 그러나 그 어느 쪽도 100%의 먹이를 충당받지는 못했다.

오리가 벼논에서 제공받는 먹이는 전체의 30%쯤 충당된 셈이었고 나머지는 이미 조성해서 비축해둔 효소처리된 톱밥사료 50%, 그리고 일반 배합사료에서 20% 등의 비율로 해결해 갔다. 다시 말하면 톱밥사료 대 배합사료를 2.5대1로 섞어서 배급한 것이다.

사료배급의 방법은 시간을 정해서 아침 6시, 저녁 6시

등 하루 2번씩을 먹였다. 그렇지 않고 시간의 대중없이 시시로 불규칙하게 먹이면 입수(入水)하지 않고 축사에 남아 있을 것을 염려해서였다. 그같이 습관을 들였더니 아이큐가 5밖에 안된다 해서 「오리」라 했다는 이 짐승도 때만 되면 질서정연하게 먹이 통 앞에 도열해 있었던 것이다.

3. 오리생장과 벼 재배의 상관관계

유기농법에다 오리의 사육과 벼 재배의 문제를 함께 묶은 본 연구는 서로간의 상관관계와 상승효과를 도모하자는 데 있다. 벼논에서 자란 오리 때문에 해결되는 벼재배상의 문제 등이 상보적으로 이루어지리라는 계산이었던 것이다.

먼저 벼 재배의 입장에서 오리의 벼논 방사는 오리의 활동으로 김매기의 확실한 효과가 꼽힐 수 있다. 언제부턴가 우리 농촌에는 인건비의 절감과 농약의 사용으로 풍년가로 이어지던 김매기의 광경이 사라지고 고약하고 역겨운 맹독성의 농약 냄새만이 넓은 들녘을 가득 채우고 있는 실정이다. 그러나 벼논에다 방사한 오리의 사육으로 직접 벼포기와 벼포기 사이를 소통시키면서 주둥이로 뒤지고 다니는 오리의 활동으로 요컨대 병충해의 방제는 분명한 것이다. 또한 오리가 돌아다니면서 내놓은 분비물도 무시할 수 없는 유기질 비료가 되어주었던 것이다.

다음으로 방사된 오리의 입장에서 벼논을 종횡으로 누비고 다니는 오리는 우선 야생품종의 육질처럼 맛이 좋아진다. 그리고 오리는 논바닥에서 프랭크톤, 멸구 등의 해충, 미꾸라지, 올챙이, 개구리 등의 동물들과 벼논의 잡초, 흙탕물 등을 수시로 섭취하기 때문에 그 생장 속도가 뛰어 나게 빠르다. 만약에 벼논에 오리 아닌 다른 가축을 투입할 경우는 어떻게 될 것인가. 닭의 경우부터 시작하여 그같은 경우는 상상할 수도 없다.

이같은 때문인지 일본에서도 벼논에 오리를 방사하는 오리, 벼농사 동시작(同試作) 농법을 두고 「꿈의 완전무농약 쌀」, 「오리가 일본쌀을 구했다」등으로 격찬하고 있는 것이다.[6] 일본에서는 벼논에 방사하는 오리는 집오리와 물오리를 교배하여 나온 「아이가모」(アイガモ)이다. 이들이 「아이가모」를 개발한 이유는 집오리나 물오리는 벼를 먹어치우기도 하고 벼포기를 쓰러뜨리기도 하

8월하순경 무논에서 오리가 방사되고 있는 광경

지만 아이가모는 관리 여하에 따라 그렇지가 않다. 본 연구자가 일본에서 보았던 '90년도만해도 벼논에 오리사육은 새로운 관심속에 실험되는 단계였는지 대단치 않은 추세였던 것 같은데 해를 넘기면서 그 관심과 실제의 폭이 확산되는 추세에 있는 것이다.

요컨대 오리 방사와 벼재배의 관계에서 벼논에서 야생적 생장을 한 오리는 그 육질이 뛰어나고 오리에 의해 재배된 벼의 경우는 비료와 농약이 배재된 상태에서 도복과 병충해 없이 결실된 무공해한 제품을 생산하게 되는 것이다.

4. 오리의 방사 중단과 벼논의 관리

출수시기가 되면 민첩하게 오리의 벼논 방사를 중단시켜야 한다. 그것은 우선 오리의 입장에서도 이미 어미가 되었기 때문에 방사를 마치고 적절한 가격으로 출하하는 방안을 강구해야 한다. 이미 벼논에 방사하기 전 3주 이상을 자랐고 그후로도 2개월 이상을 자랐기 때문에 통산 3개월 정도의 시일이 소요된 것이다.

오리가 어미로 자라난 것과 때맞춰 출수기에 접어든 벼

는 그 포기가 많이 벌어 배동된 벼포기 사이를 그때까지 오리가 헤집고 다니면 자연 벼 모개가 까져버리기 쉽다. 또한 출수된 상태에서 여물이 들기 전까지는 꽃이 떨어져 수정이 될 수 없다. 그래서 오리의 벼논방사의 중단은 신경써야 할 문제인 것이다.

그리고는 물개를 정비해야 한다. 오리의 벼논 방사만 아니라면 7월 초중순부터 말경까지 적당히 바닥을 말려주는 「중간 논 말리기」가 필요하다. 그러나 그렇게 하지 못했으므로 출수기의 논물빼기를 단행해야 한다. 그것이 또한 여물이 찬 뒤의 벼가 도복되는 등의 사태에 대비하는 지혜이기도 한 것이다.

V. 벼 수확량과 어미 오리의 출하

본 연구자는 지난해('91년)의 경험에서 유기농법 등의 특수한 방법으로 재배했거나 사육한 벼나 가축은 믿을 만한 곳에다 계약을 믿고 출하하는 것이 최선이라는 교훈 하나를 배웠다. 즉 「김광수 무공해타운」이라는 좀 거창한 간판을 걸고 그 초보적인 단계에서 출하하는 농산물은 회원제가 아니면 수지타산면에서 맞추어낼 수가 없었다. 그래서 벼는 현미 40kg당 9만원씩 전량을 광주대학교에서 가져가기로 했고 오리는 마리당 10,000원씩 「(주)백양레저타운」에서 가져가기로 계약을 맺었다. 그 틈틈에서 개인적인 친분이나 인지로 소량의 거래도 있었으나 대체적인 분량은 계약대로 처분한 것이다.

생산량의 관계는 현미쌀의 경우는 1000평의 논에서 평당 1kg씩 약 1,000kg의 생산량을 기록했다. 이같은 양은 특별한 풍수재해가 없고서는 거의 가능한 분량이었다.

오리의 경우는 당초 벼논에 투입한 때가 1,000마리였는데 도중에 폐사된 것이 30여마리나 나와 970마리를 어미로 키워냈다.

VI. 앞으로의 과제와 권고의 말씀－결론

본 연구자가 아니더라도 유기농법에 의한 무공해 벼 재배와 오리의 사육은 끊임없이 시도되고 점점 더 확산될 것으로 여겨진다. 사실 이 연구는 본인이 일본에서 건너다보고 막연하게 손을 댈때만 해도 과문한 탓인지 「국내 최초」라는 사명감으로 뛰어든 것이다. 그러던 것이 그후 2년이라는 세월을 거치면서 신문지상이나 농사정보지의 보도에 따르면 비록 완전한 것은 아니며 그 규모도 극히 미미하지만 더러 시도하는 곳이 늘어가고 있는 추세이다.

사실 이 연구의 과제가 그대로 소개되기는 《새농민》 지상에서 「일본, 논에 오리사육 무농약농법 확산」이라는 제목밑에 그 간략한 내용이 「해외농업뉴스」로 소개되었던 것이다.(〈각주 6〉 참조) 또한 그러던 것이 2년 뒤인 1993년 2월호 동지(同誌)[7] 지면에는 기획연재 ① 「새로 개발 보급되는 농업과학기술」이라는 제목과 함께 농촌 진흥청이 「개방화에 대응한 신기술 및 첨단기술 실용화 추진」의 지침으로 「'92 농업과학기술 연구개발 결과」를 발표했는데 그 첫머리에서 「물오리 이용 양질미 생산 재배기술」을 지도 농법에 반영한 계획이라 하였다. 그 기사에 적고 있으되 관행농법과 물오리 방사농법을 비교하여 소개했는데 아직은 지도사업에 반영하기에는 여러가지로 부족한 듯이 보였다.

현재 농촌의 실정은 극심한 인력난과 노령화 그리고 UR협상의 여파로 그 모습이 하루가 다르게 변하여 피폐화의 길을 걷고 있다. 비록 경작지가 잡초더미에 묻혀가고 있는 현실에서 중국이나 미국 등지에서 맹독성의 농약으로 중무장한 농산물이 우리 농산물을 완전포위 할만큼 쏟아져 들어오고 있는 것이다.

이같은 현실에서 이제 농업은 무공해 식품을 통한 인간의 건강보호를 그 사명으로 내걸고 실천하지 않는 한 더 이상의 가치를 인정 받기는 어려울 것이다. 사실 인간의 생활환경이나 생산품의 조건이 이같아야 된 것은 숨쉬고 사는 공기에서 부터 먹고 마시는 식품이나 수자원 등까지 그 어느것 하나 심각한 위기가 아닌 것이 없을만큼 공해천국이 되어버린 것이다. 인간이 이 지상에서 발 붙이고 살아가자면 그 모두가 중요하겠지만 특히나 식품공해의 해결이 없고서는 언제 어디에서 얼마만큼의 재양에 직면할 지 모르는 지경이다. 한마디로 마음놓고 먹을 것은 하나도 없는 현실이 되어버린 것이다. 이 모든 것이 과다한 농약과 비료의 살포로 야기된 재앙이라는 것은 주지된 바다. 여기에서 착안한 것이 본 연구임은 분명하지만 이후에 해결해가야 할 문제는 하나 둘이 아니다.

그러나 본 연구를 결산해야 하는 이 시점에서 유기농법

대산농촌문화재단 연구비지원
사업장을 명시한 오리 사육장

을 통한 벼 재배와 오리의 사육은 농사경험과 얼마간의 방법적 관심만 있으면 쉽게 손댈수 있는 농촌적 대안임을 적시한다.

그 이유는 우선 인력난과 농업인구의 고령화에 대한 현실적인 타개책이라는 점이다.

다음으로는 벼수확량은 일반재배의 경우보다 감수했으나 2배 정도의 고가판매가 가능했고 농약과 비료의 구입비, 인건비 절감 등의 효과와 오리사육에 따른 이중의 부가가치를 창출하였다.

세째, 본 연구와 같은 유기농법의 농사법이 확대되어 보편화될 경우 유휴 노동력으로 톱밥 발효사료와 퇴비의 조성과, 축사관리 등과 그로 인한 지력의 증강이 크게 향상된다.

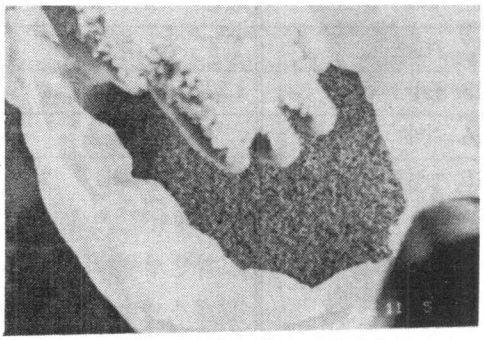
네째, 오리사육의 과정에서 병충해의 먹이사슬적 구제(驅除)로 도복이 없는 튼튼한 벼가 자랐던 것이다.

다섯째, 신뢰할 수 있는 식품생산의 풍토가 조성되고 도·농간의 수요와 공급이 직접적으로 이루어져 인화 단결의 기반이 마련되는 효과를 가져왔다.

여섯째, 무공해 식품의 생산으로 농촌의 소득증대는 물론 정부의 이중 곡가조절매상에서 탈피하고 UR협상의 식량전쟁을 넘어서고 동시에 노동력(부부인력)과 농촌의 영농정착화로 부촌부농이 기대된다.

이상의 문제가 일반화되자면 아직 우리에게 하나의 유토피아일지 모른다. 그리고 이상의 것들이 실현된다해도 별 무소득일지도 모른다. 그러나 분명한 것은 이 시점에서 이같은 시도가 우리 농촌의 질곡을 이겨내는 구체적인 대안으로서 그 가치를 키워가고 있다는 사실이다. 점점 관심이 집중되고 이것을 실지 생활에서 실천해 내는 사람이 많아질수록 인식은 새로와 지고 친근해질 것이다.

단 하나, 아직 미진한 상태에서 농촌진흥청이 본 연구와 비슷한 「물오리 농법」을 지도사업에 반영할 계획이라면 이 부면에 대대적인 정책적 배려와 지원을 서둘러야 한다. 보다 전문인력의 연구성과를 토대로 하여 구체적인 농사지침을 제시하고 여기에 참여하여 거두어들인 농산물이나 가축은 적절한 판매망과 제도 위에서 유통되고 거래되어 확실한 대가가 보상되게 해야 한다.



무공해 오리를 사육한 논에서 생산해낸 현미쌀

생업의 주된 방법이 농업으로 5000년의 역사를 내려왔으며 쌀 농사는 침해될 수 없는 민족적 자긍심의 최후적인 상징물이다. 이 쌀을 제대로된 농법으로 생산하고 지켜내는 일은 몇사람만의 개인 문제가 아니다. 또한 가축으로서 오리의 사육은 좋은 식품을 생산해 낸다는 차원에서 권장할만한 일이다. 오리는 신약(神藥)으로까지 격찬된 기록이 있다.[8] 거기에는 오리의 뇌수속에 함유된 「극강한 해독제」로 각종공해의 해독력, 각종 질병의 치유효과 등이 『동의보감』이나 『본초강목』등을 근거로 소개하고 있다. 특히나 허약체질을 補하는 데는 탁월하다는 것

이 또다른 한의서인 『식품비방』(食品祕方)에 나와있다. 쌀과 오리의 연계생산이 그것도 자연지력(地力)을 구비한 무공해의 방법인 유기농법으로 가능하다면 건강에 관심가진 특수한 사람의 경우를 떠나서 보다 일반적으로 보급하고 인식시켜서 생활현장에 끌어 들여야 할 것이다.

〈표 1〉 일반 영농과 무공해 영농의 비교분석표

(기준면적 : 1,000평)

영 농 방 법	일 반 영 농	무 공 해 영 농	결 과
1. 지역선정	구별없다	구별있다	격리된 농지
2. 묘판설치	기계묘판	물 못자리	
3. 모내기	기계이앙	손 모내기(9치×9치)	
4. 퇴비 및 시비	46,161	무비료	
5. 제초제 사용	39,228	오리투입	
6. 병충해 방제		무농약 처리	
7. 도복상태	도복우려	도복않됨	강하다
8. 인력투자	타인인력투자	자가인력으로 충당	
9. 수확량	1,806	1,000kg/1,000	
10. 도정	백미나 매상의존	현미로 회원에게 공급 180,000원/80kg	
11. 부대수입	없음	오리출하(10,000원씩)×900마리	
12. 겨울수입	없음	겨울오리 사육 10,000×9,000마리	
13. 종합소득	1,272,567		
14. 기타		300원/마리당	사료
15. 농업구조 개선효과	1) 지력피폐화 2) 고령인력으로인한 타인 인력증가 3) 국가 매상에의존 4) UR협상의 대책없음	1) 지력증가 2) 가족인력 가능 3) 김광수 무공해타운의 회원소비자 증가 4) UR협상의 파고 대응책	1) 무비료와 무농약으로 현실에 맞는 무공해 식품생산 2) 가족의 노동력에 의한 경영비 절감 3) UR협상의 파고와 정부매상 의존 대응책 4) 도시소비자 보호대책

〈표 2〉 무공해 영농의 연간진행표

시행처 : 김광수무공해타운

번호	진 행 내 용	단위	수량	진 행 기 간(1월~12월)												비고
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	사업장 선정 및 계획서 마무리			↔	↔											
2	축사설치				↔	↔										
3	오리부화 및 유추사육	마리	1,000			↔	↔	↔								
4	소나무 톱밥 발효처리	톤	5					↔	↔							
5	말똥 투입 및 경운							↔	↔							
6	묘판설치 및 모내기	평	1,000					↔	↔	↔						
7	발효톱밥 사료에 의한 오리사육전환	1일	2회						↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	
8	무공해 회원 현장교육								↔	↔						
9	벼논에 오리 방사	마리	1,000						↔	↔	↔					
10	벼논에 오리방사중단 (벼 성수기)	〃	〃								↔	↔				
11	벼논에 오리 2차방사	〃	〃									↔	↔	↔	↔	
12	평가회 및 출하대책 회의(연찬회)												↔	↔		
13	겨울오리 부화 및 유추사육	마리	1,000								↔	↔	↔	↔		
14	벼 수확 및 도정	평	1,000									↔	↔			
15	톱밥구입 및 발효처리	톤	5										↔	↔		
16	오리출하 및 약용처리	마리	900										↔	↔		
17	고구마순 수거 (엔시레이지처리)											↔	↔	↔		
18	발효톱밥사료사육실시												↔	↔	↔	
19	엔시레이지로 겨울 영농실행												↔	↔	↔	

인용 문헌

1) 농림수산부, 『21세기 농어촌, 이렇게 준비합시다』-「농어촌구조개선대책」, (1991, 12)

2) 『쌀 어떻게 지킬 것인가』(농민신문사, 1993. 1), p. 4.

3) 상게서와 『새농민』(1993, 2), pp. 52-3 참조.

4) 같은 날짜 경향 각 일간지에 일제히 보도

5) 한마음 공동체(전남, 장성군 남면소재 백운교회 발행)에서 발행한(1992. 9. 20) 「우리식탁 우리 민족 지키기 위한 5가지 전략」에서 발췌함.

6) 해외 농업 뉴스, 「일본, 논에 오리사육 무농약농법 확산」, 『새농민』(1991. 6), p. 151~2.

7) 기획 연재 ①, 「새로 개발 보급되는 농업과학기술」, 『새농민』(1993. 2), pp. 184-5.

8) 『民俗神藥』, 3집(廣濟院, 1991), pp. 26-55 참조.