팔당상수원지역의 유기농업현황과 발전방향에 관한 실태조사연구

- 팔당상수원 환경농업육성사업을 중심으로 -

권승구* · 유정규**

A Case Study on the Present Condition & Developmental Direction of Sustainable Agriculture in Paldang Water Fringes Area

- With a Focus on the Promorting Project of Sustainable Agriculture -

Kwon Sung-Ku* · Yu Jeong-Gyu**

〈목 차〉

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 팔당상수원 환경농업육성사업 지원 경종농가의 실태
Ⅲ. 팔당상수원 환경농업육성사업 지원 축산농가의 실태
Ⅳ. 팔당상수원 환경농업육성사업의 문제점과 개선방향
참고문헌

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 배경과 목적

최근 팔당상수원을 비롯한 한강수계의 오염이 심화됨에 따라 팔당상수원 및 한강수계의 환경보전 및 관리를 위한 구체적인 방안들이 다양하게 진행되고 있으며, 서울시에서는 맑은 물과 안전한 농산물을 1000만 서울시민들에게 안정적으로 공급하기 위해 농협중앙회와 함께 '팔당상수원 환경농업육성사업'을 마련하여 1995년부터 시행하고 있다. 뿐만 아니라, 농림부에서도 작년부터 10년간 상수원보호구역을 중심으로 일정 지역 전체를 환경농업으로 전환해 나가기 위한

* 동국대학교 사회과학연구원 연구원.
** 한국농어촌사회연구소 부소장.

'환경농업지구조성' 정책을 실시하고 있으며, 매우 제한적이나마 상수원보호구역 등 규제지역내에서 환경농업을 실천하고 있는 농민들에게 직접 소득을 보상하는 '직접지불제도'를 올해부터 실시하고 있다. 그리고, 광역자치단체별로 농협의 지역본부와 연계하여 팔당지역처럼 상수원보호를 위한 농업육성계획을 추진 중에 있다.

주지하는 것처럼, 환경농업은 토양오염과 수질오염에 영향을 주고 있는 농약 및 화학비료 등 화학적 자재를 사용하지 않거나 최소한으로 줄일 뿐만 아니라, 농업이 지니고 있는 자연순환기능을 회복함으로써 지역자원의 활용도를 극대화시킬 수 있다. 그러므로, 환경농업은 환경보전은 물론 수질오염 등 환경방지에도 중요한 의미를 갖는다. 그러한 의미에서, 서울시와 농협중앙회의 '팔당상수원 환경농업육성사업'은 환경농업의 발전은 물론이고 팔당상수원의 보호에도 매우 중요한 의의를 갖는다.

본 논문의 목적은, 지난 4년 동안 진행된 이 '사업'의 주요내용과 추진 과정상에 나타난 문제점을 검토하고 나아가 그 개선책을 모색하고자 하는 것이다. 이러한 작업은, 팔당상수원지역 환경농업의 정착 및 발전에 기여할 뿐만 아니라, 여타 상수원 보호구역의 장기발전을 위한 체계적이고 구체적인 정책대안의 마련에도 기여할 것이다. 또한 이러한 시도는 상수원보호를 통해 1000만 서울시민들에게 안전한 농산물공급 및 상수원보호지역의 환경농업, 나아가서는 한국적 환경농업 모델을 만드는데 일정한 의의를 가질 수 있을 것이다.

2. 연구의 범위와 한계

서울시와 농협중앙회의 '팔당상수원 환경농업육성사업'은 6개 시군, 25개 읍면 18개 지역농협이 참여하는 광범한 지역을 대상으로 하고 있으며, 대상 품목도 경종(시설원예, 노지·특작, 수도작, 과수)과 축산(비육한우, 유우, 양돈, 양계, 기타)을 포괄하고 있다. 따라서, 이 '사업'의 효과를 종합적으로 평가하고 문제점을 추출해내기 위해서는 매우 광범위한 작업을 요구한다.

그러나 본 논문에서는, 팔당상수원 환경농업육성자금을 지원 받은 농가 중 경종농가 36호와 축산농가 37호, 전체 73호의 농가를 대상으로 연구범위를 한정하였다. 이 '사업'의 목적이 '환경농업의 육성을 통한 상수원의 보호'에 있기 때문에 화학비료나 농약사용량의 감축과 축산분뇨 처리문제가 중요한 의미를 갖는다. 그러므로 본 논문에서는, 경종농가와 축산농가의 농업경영 전체에 대한 문제보다는 지원된 자금이 당초의 목적대로 이용되고 있는가에 초점을 맞춰 퇴비이용 및 조달, 환경농산물의 유통현황 및 실태, 축산분뇨의 처리현황, 사료조달 시스템 등을 중심으로 살펴 볼 것이다. 그리고, 이러한 현황파악을 바탕으로 상수원보호구역 내에서의 바람직한 환경농업 발전모델을 구상해 보고자 한다.

그러나, 이미 언급했듯이 본 연구에서는 지역적으로 이 '사업'의 대상 지역인 25개 읍면 가운데 경종농가의 경우에는 남양주시 조안면과 양평군 양서면 일대를, 축산농가의 경우에는 한우사육 밀집지역인 양평군 개군면 일대의 한우 및 유우사육농가를 중심으로 한 조사연구이기 때문에 이 결과를 157.3㎢의 '팔당상수원보호구역'과 2,101.9㎢에 달하는 '팔당수질보전특별대책

지역' 전체에 대하여 그대로 적용하는 데는 일정한 한계가 있다. 그럼에도 불구하고, 남양주시 조안면과 양평군 양서면은 남한강과 북한강이 합류하는 지역으로서 상수원보호에 가장 큰 영향을 미치고 있는 지역이며, 환경농산물의 생산이 오래 전부터 가장 활발하게 이루어지고 있는 지역이라는 점, 그리고 양평군 개군면은 팔당수질보전대책지역내에서 축산(한우)농가 밀집도가 가장 높고 팔당댐에 직접적으로 인접한 지역이며, 자금지원을 받은 축산농가의 77.5%가 한우 비육농가라는 점 등에서 본 논문의 결과는 상수원보호를 위한 환경농업의 모델구축에 있어 일정한 의미를 인정할 수 있을 것이다.

Ⅱ. '팔당상수원 환경농업육성사업'지원 경종농가의 실태

1. 영농실태

1) 경영현황

<표 Ⅱ-1>의 경영주 현황을 통해 경영주의 연령 분포를 보면 40대가 45.7%로 가장 높게 나타나고 있고, 30대와 40대가 각각 22.9%로 다음 순위를 차지하고 있으며, 20대와 60대 이상은 각각 2.9%와 5.7%로 낮은 수준을 보이고 있어 연령측면에서는 일반 경종농가에 비해 평균 연령수준이 일반적으로 낮게 나타나고 있다. 특히 환경농업생산의 경우, 환경농업에 대한 신념이 가장 중요하며, 향후의 농업경영에 대한 기대와 설계가 뒷받침되지 않으면 안 된다는 측면, 또한 수도권지역이면서 동시에 서울시에 아주 가까운 거리에 위치하고 있는 지리적 측면 등이 다른 지역에 비해 경영주연령이 낮게 나타나는 요인으로 보인다.

<표 II-1> 경영주 현황

구 분	연 령						성 별			학 력				
	20대	30	40	50	60대이상	계	남	여	계	국	중	고	대졸이상	계
명(호)수	1	8	16	8	2	35	35	1	36	2	6	10	3	21
비율(%)	2.9	22.9	45.7	22.9	5.7	100.0	97.2	.8	100.0	9.5	28.6	47.6	14.3	100.0

다만 이 지역의 경우에도 가장 의욕이 높고 생산활동에 활발히 참여할 20대의 젊은 계층의 경우에는 소수에 그치고 있다는 점이 향후 영농후계자확보를 위한 근본적인 대책이 필요하다는 점을 잘 나타내 주고 있다. 성별을 통해 경영주 현황을 살펴보면 1농가를 제외한 나머지 농가 전부가 남자경영주이고, 학력별로는 고졸의 경우가 47.6%로 가장 높은 비율을 점하고 있고, 중졸이 28.6%, 전문대졸이상의 학력이 14.3%로 나타나고 있다.

총 36호의 경종농가가 복수로 응답한 내용을 통해 영농형태별 현황을 살펴 보면 시설원예농가가 75.0%로 가장 높게 나타나고 있고, 수도작 및 노지특작의 비율이 각각 50.0%와 47.2%

로 그 다음 순위를 차지하고 있다. 시설원예농가와 노지특작농가의 비율이 높게 나타나고 있는 이유는 채소류 특히 엽채류의 생산이 환경농산물 생산으로는 가장 용이하다는 측면이 강하기 때문이며, 수도작의 경우에는 전국적인 미작편중현상과 더불어 식량문제 해결을 위한 농가의 필수적인 생산품목이기 때문이다. 그 외 과수의 경우는 환경농산물 생산이 어렵고 노동력이 많이 들어가는 측면이 있기 때문에 5.6%의 가장 낮은 비율을 보이고 있고, 경종과 더불어 축산을 겸업하는 농가도 3호(8.3%)를 차지하고 있었다(<표 II-2> 참조).

<표 II-2> 영농형태(복수응답)

구 분	시설원예	노지특작	수도작	과 수	축산겸업	계
호 수	27	17	18	2	3	36
비율(%)	75.0	47.2	50.0	5.6	8.3	100.0

<표 II-3> 환경농산물의 종류

구 분	품 목
곡물류	쌀
채소류	엽채류 : 배추, 양배추, 얼가리배추, 시금치, 상치, 적상추, 알상추, 쑥갓, 케일, 깻잎, 부추, 파, 중파, 근대, 셀러리, 치커리, 레드치커리, 미나리, 아욱 근채류 : 무, 열무, 당근, 감자, 고구마, 마늘, 양파 과채류 : 오이, 토마토, 방울토마토, 고추, 가지, 호박, 호박순, 딸기 산채류 : 취나물, 참나물, 쑴바귀
과실류	포도
축산물	계란

각 농가에서 생산하고 있는 환경농산물의 종류로는 채소류 중 특히 엽채류의 종류가 가장 높게 나타나고 있다. 이는 채소류가 여타 작물에 비해 단기간에 환경농산물 재배가 가장 용이하며 환금성이 높고, 수도권지역으로서 서울시라는 대규모시장을 인근에 두고 있기 때문에 환경생산물의 신선도 유지와 수송이 상대적으로 타지역에 비해서 수월하게 이루어질 수 있기 때문이며 채소류 중에는 엽채류의 경우가 특히 그러한 특징이 많이 나타나고 있는 작물이기 때문이다. 쌀의 경우에는 오리농법을 통하여 재배하는 경우이고, 과실류에서는 포도를, 축산겸업농가의 경우에는 계란을 환경농산물로 생산하고 있었다.

2) 경영경지면적 현황

소유지와 임차지의 비율은 약 60 : 40 정도로 소유지의 비율이 높게 나타나고 있고, 논과 밭의 면적비는 약 50 : 47로 논면적이 약간 높게 나타나고 있다. 논의 경우 평균경지면적을 보면 소유지가 1,463평, 임차지가 1,147평으로 전체 평균은 2,610평이며, 밭의 경우에는 소유지가

1,436평, 임차지가 1,042평, 전체 2,478평이다. 논과 밭을 합한 면적의 평균치를 보면 소유지가 3,093평이고 임차지가 2,189평으로 전체는 5,279평으로 나타나고 있다. 기타의 경우에는 과수원의 면적이 6,900평으로 나타나 있으나 전체 경지면적에서 차지하는 비율은 3.6%로 소수에 지나지 않는다(<표 II-4> 참조).

<표 II-4> 소유·임차지별 경영경지면적 현황(1998년 현재)

(단위 : 평, %)

구 분	논			밭			기 타	계		
	소 유	임 차	소 계	소 유	임 차	소 계	소 유	소 유	임 차	계
면 적	52,650 (56.0)	41,300 (44.0)	93,950 (100.0) (49.4)	51,700 (58.0)	37,500 (42.0)	89,200 (100.0) (46.9)	6,900 (3.6)	111,250 (58.5)	78,800 (41.5)	190,050 (100.0) (100.0)
평 균	1,463	1,147	2,610	1,436	1,042	2,478	192	3,090	2,189	5,279

규모별로 경영경지면적의 현황을 살펴보면 논과 밭을 합한 전체의 면적에서는 1.0~2.0ha의 비중이 44.4%로 가장 높게 나타나고 있고, 2.0~3.0ha가 19.4%, 0.5ha미만이 16.7%의 순으로 나타나고 있다. 그러나 밭의 경우만을 보면 0.5~1.0ha의 비중이 38.9%로 가장 높게 나타나고 있고, 1.0~2.0ha와 0.5ha 미만의 경우가 27.8%로 나타나고 있으며, 2.0~3.0ha의 경우에는 5.6%로 소수에 불과하고, 그 이상의 면적에 해당되는 농가는 하나도 없다. 이것은 전체 면적에서는 논의 경우 기계화작업에 의해 일정 면적 이상의 규모를 필요로 하지만, 밭농사의 경우에는 기계화가 되어 있지 않고, 신선 농산물의 재배시기나 판매시기의 가용노동력의 범위 내에서만 생산이 이루어질 수 있기 때문이다(<표 II-5> 참조).

<표 II-5> 규모별 경영경지면적 현황(1998년 현재)

구 분		0.5ha미만	0.5~1.0	1.0~2.0	2.0~3.0	3.0~4.0	4.0ha이상	계
전체	호수(호)	6	2	16	7	4	1	36
	비율(%)	16.7	5.6	44.4	19.4	11.1	2.8	100.0
밭	호수(호)	10	14	10	2	0	0	35
	비율(%)	27.8	38.9	27.8	5.6	0.0	0.0	100.0

2. 유통현황 및 실태

<표 II-6>을 통해 환경농산물의 판매 경로를 살펴보면 직거래의 비중이 44.5%로 여전히 가장 높게 나타나고 있고, 그 중에서도 생협과 같은 소비자단체를 통한 직거래가 38.8%로 거의 대부분을 차지하고 있어 여전히 유기농산물의 경우에는 소비자 및 사회단체를 통한 직거래 판매방식이 가장 일반적인 것으로 나타나고 있다. 다만 팔당지역의 경우에는 팔당유기농운동본부

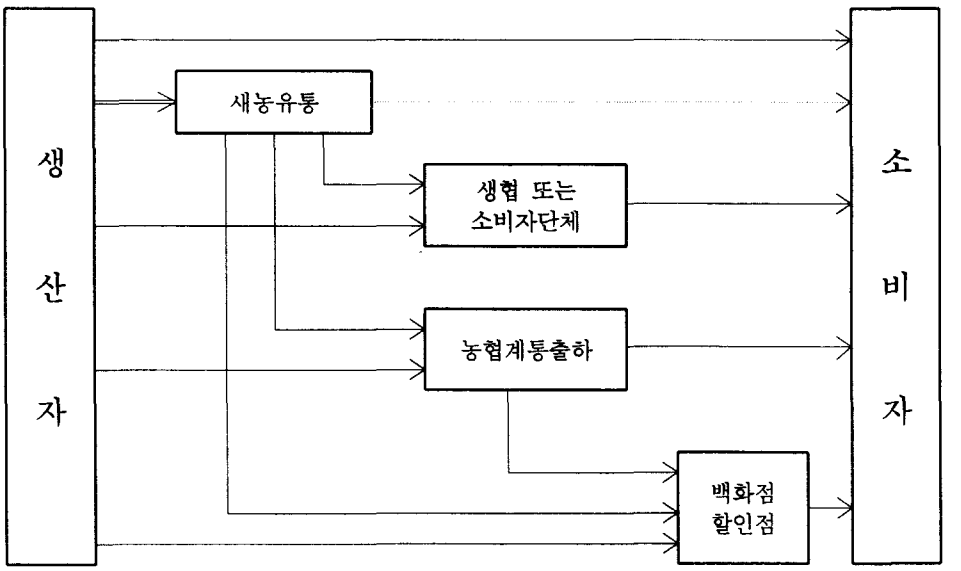
와 경실련, 정농생협이 설립한 팔당유기농산물유통사업단(주 새농유통)을 설립 운영하고 있어 여기에 대한 농민들의 판매 위탁이 매우 높게 나타나고 있다. 특히 생협출하의 경우에도 새농유통을 통하여 출하되는 경우가 거의 대부분이므로 새농유통을 통한 출하물량의 비율은 조사농가에서 생산된 환경생산물의 약 60~70%에 달한다고 볼 수 있다.

<표 II-6> 환경농산물의 판매방법별 비중(1998년)

구 분	직 거 래			농협계통	일반시장	새농유통	기 타	계
	생 협	친 지	기 타					
비중(%)	38.8	2.1	3.6	12.7	8.2	32.9	1.8	100.0

주 : 판매방법별 비중은 각 개별농가단위의 판매비중을 합산하여 계산.

〈그림 1〉을 통해서 이와 같은 유통경로를 구체적으로 살펴보면 생산자로부터 소비자, 농협, 생협 또는 소비자단체, 백화점, 할인점 등으로 직접 출하하는 소규모 물량을 제외하고 보면, 새농유통을 통해 농협, 생협 또는 소비자단체, 백화점 등을 거쳐 소비자에게 전달되는 경로가 거의 대부분이다. 이와 같이 새농유통을 통해 분산되는 유통물량을 비율로 나누어 살펴보면 농협, 생협 또는 소비자단체로의 출하가 약 60% 정도이고, 백화점이나 할인점에 납품하는 비율이 약 40% 가량 된다. 그러나 이러한 특수한 경우를 감안하더라도 여전히 판로 문제는 가장 심각한 문제로 대두되어 있고 향후 유기농가확대로 인한 생산량 증가시에는 그러한 어려움이 더욱 가중될 것으로 보여 판로의 다양화와 마켓팅, 홍보 전략의 수립등 다양한 유통 전략이 절실한 현실이다.



<그림 1> 환경농산물의 유통경로

<표 II-7> 환경농산물의 출하가격

구 분	일반농산물보다 높다	일반농산물과 비슷	일반농산물보다 낮다	기 타	계
비중(%)	15.2	33.3	48.5	3.0	100.0

<표 II-8> 환경농산물의 가격이 일반농산물보다 낮은 이유

구 분	모양이 안 좋아서	직거래판매가 없어서	당도 등 품질이 낮아	기 타	계
비중(%)	56.0	16.0	0.0	28.0	100.0

한편 환경농산물의 출하가격에 대해서 살펴보면 일반농산물보다 가격이 높다라고 응답한 농가는 15.2%에 불과하고, 일반농산물보다 비슷하거나 낮다는 비중이 81.8%로 나타나 환경농산물 생산이 판매면에서 일반농산물에 비해 차별성을 나타내지 못하고 있는 것으로 나타났다(<표 II-7> 참조). 이러한 현상이 나타나고 있는 이유는 아래 <표 II-8>에서 나타나는 바와 같이 화학비료나 농약을 사용한 일반농산물에 비해 모양이나 때깔 등에서 경쟁력이 약하기 때문에 나타나고 있으며, 기타의 견해로는 해충 때문에 하품의 취급을 받거나 소비자의 인식부족으로 출하되는 양에 비해 환경농산물에 대한 수요 자체가 작기 때문에 등이 주요 이유로 나타나고 있다.

또한 <표 II-9>를 통해 향후 환경농산물의 유통계획을 살펴보면 여전히 직거래(35.0%)나 농협의 계통출하(17.5%)를 통한 판로확대 계획이 높게 나타나고 있다. 그러나 17.5%의 경우에는 대형유통업체 납품을 통해서 판로확대계획을 가지고 있고, 기타의 경우에는 팔당유기농운동본부에 출하를 계속하거나 증가시키겠다는 계획을 가지고 있는 것으로 나타났다. 이러한 사실을 통해서 볼 때 현재 농민들은 향후 기존의 유통망 이외에 새로운 유통경로를 확장할 구체적 계획을 가지고 있지 못하며, 이것은 한편으로 현재의 유기농산물 소비실태와 협소한 시장상황을 반영하는 것이기도 하지만 한편으로는 새로운 판매처의 개척 및 확보가 어려움에 직면하고 있어 마켓팅 및 홍보를 통한 유통경로의 다양화에 보다 많은 관심과 노력이 뒷받침되어야 할 것임을 잘 나타내고 있는 지표라고 할 수 있다.

<표 II-9> 향후의 환경농산물유통계획

구 분	직거래 비중 높임	대형유통업체 납품	농협계통출하 비중 높임	가공후 판매	기타	계
비중(%)	35.0	17.5	17.5	5.0	25.0	100.0

3. 퇴비이용

지력개선을 위해 투입되는 재료로는 퇴비사용이 60.0%로 거의 대부분이고, 기타가 16.0%, 녹비 및 두과작물이 12.0%이며, 인근 야산부식토나 토양개량제 또는 객토의 경우에는 그 사용비율이 현저히 낮은 수준을 보여주고 있다. 기타의 내용으로는 계분, 톱밥, 맥반석, 한방영양제, 소석회, 폐화석 등이 주로 이용하는 퇴비라고 응답하고 있다(<표 II-10>).

<표 II-10> 지력개선을 위해 투입되는 재료

구 분	퇴비사용	인근 야산부식토	토양개량제	객토	녹비, 두과작물	기 타	계
비중(%)	60.0	6.0	4.0	2.0	12.0	16.0	100.0

퇴비투입량의 경우에는 거의 대부분의 농가가 토양검정의 결과(7.9%)나 환경단체의 권장량(5.3%) 보다는 기존경험(78.9%)에 의존해 퇴비량을 결정하고 있다. 기타의 내용으로는 교육받은 대로, 공급받는 대로 시비량을 결정한다고 응답하고 있다. 이처럼 퇴비투입량의 결정에서 각 농가마다의 경험비율이 대부분으로 나타나는 것은 품목, 토양조건 및 각 농가가 처해 있는 상황에 따라 퇴비투입량이 다양하게 나타나기 때문에 기준으로 제시된 시비량을 일률적으로 적용하기가 오히려 곤란하기 때문으로 보인다.

<표 II-11> 퇴비투입량 결정

구 분	기존 경험	환경보전형농업단체권장량	토양검정에 근거	매년 같은 양	기 타	계
비중(%)	78.9	5.3	7.9	2.6	5.3	100.0

퇴비를 어떻게 마련하고 있느냐라는 설문에는 조사대상 농가의 32.5%가 직접 만들고 있다고 응답하고 있고, 52.5%의 농가에서는 구입하고 있다고 응답해 절반 이상의 농가가 구입퇴비에 의존하고 있는 모습을 나타내고 있다(<표 II-12>). 퇴비의 구입처로는 공동퇴비장에서 생산한 퇴비를 이용하는 경우가 39.3%로 가장 높은 비율을 차지하고 있고, 업자와 축산농가 및 축협이 14.3%로 비슷한 분포를 보여주고 있으며, 그 외 기타가 10.7%, 농협이 7.3%의 비율을 나타내고 있다. 기타의 내용으로는 유기농협회, 수자원공사 등이다(<표 II-13>).

<표 II-12> 퇴비의 마련

구 분	직접 만든다	구입한다	기 타	계
비 중(%)	32.5	52.5	5.0	100.0

* 기타의 경우는 조합에서 공동으로 생산하는 경우가 2호임.

<표 II-13> 퇴비의 구입처

구 분	업 자	인근 축산농가	농 협	공동퇴비장	축 협	기 타	계
비중(%)	14.3	14.3	7.1	39.3	14.3	10.7	100.0

4. 품질인증

품질인증에 대해서는 60.0%의 농가가 품질인증을 받았다고 응답하고 있고, 28.6%의 경우에는 아예 신청을 하지 않았으며, 11.4%의 경우에는 신청을 했으나 받지 못했다고 응답하고 있다. 품질인증을 받지 못한 이유를 살펴보면 품질인증을 신청했으나 받지 못했다고 응답한 8농

가 중 7농가는 연차부족으로, 1개농가는 재배면적이 부족해서라고 응답하여 품질인증을 신청한 농가중 연차에 해당된 농가는 거의 대부분 품질인증을 획득하고 있는 것으로 나타났다(표 II-14> 참조). 또한 품질인증을 받았다고 응답한 21개 농가 중에는 유기농가가 16농가로 농가수에서나 품목수에서도 가장 많고, 무농약, 전환기 등의 순이며, 저농약농가는 1농가도 없었다. 팔당전체지역이 무농약재배가 가장 높게 나타난 것과 비교해 보면 조사지역의 경우에는 유기농의 비중이 가장 높게 나타나 다른 지역에 비해 환경농산물의 생산이라는 측면에서 앞서 나가고 있는 지역임을 알 수 있다(<표 II-15> 참조).

<표 II-14> 품질인증

구 분	받 음	신청했으나 받지 못함	신청 안함	계
비중(%)	60.0	11.4	28.6	100.0

<표 II-15> 품질인증을 받은 품목 및 등급

등급구분	유 기 농	무 농 약	저농약	전환기	계
품 목	상추, 양배추, 딸기, 고추, 쌀, 취나물, 부추, 시금치, 쑥갓, 적상추, 치커리, 참나물, 깻잎, 상추, 얼가리배추, 배추, 미나리, 파, 아욱, 호박, 토마토, 무, 당근, 열무, 피망, 양배추, 청경채, 오이 등	쑥갓, 얼가리배추, 상추, 시금치, 근대, 파, 케일, 청경채, 미나리, 당근, 오이 등		호박, 호박순, 딸기 등	
비중(%)	76.2	19.0	0.0		100.0

5. 융자금의 규모와 상환능력

'팔당상수원 환경농업육성사업'에 의해 자금 지원을 받았다고 응답한 경종농가 18호의 자금규모는 평균 2,922만원으로 나타났으며, 이를 연도별로 보면 1995년의 경우 5농가가 호당 3,200만원, 1996년의 경우 7농가가 호당 3,400만원, 1997년의 경우 2농가가 호당 2,110만원, 1998년의 경우 4농가가 호당 1,415만원으로 나타나, 융자금의 연도별 규모는 사업초기단계인 95년과 96년에 걸친 2개년 동안에 농가수나 규모면에서 크게 나타나고 있으며, 시간이 지날수록 자금을 신청한 농가수나 자금규모가 점차 낮아지는 추세를 보이고 있다. 다만 이 사업에 의한 자금지원을 받지 않았다고 응답한 농가도 17호가 있었는데 이는 경종농가의 경우 이미 이 사업 이전에 '중소농고품질사업'을 비롯한 각종의 자금지원을 받은 농가가 많기 때문인 것으로 짐작된다.

<표 II-16> 융자금의 연도별 규모 변화

연 도 별	1995년	1996년	1997년	1998년	계
대출농가(호, %)	5(27.8)	7(38.9)	2(11.1)	4(22.2)	18(100.0)
평균대출규모(만원)	3,200	3,400	2,110	1,415	2,922

주 : 17호의 농가는 융자금을 받은 적이 없다고 응답하였고, 2호의 농가는 자금지원규모를 밝히지 않았으며, 1호의 농가는 2년에 걸쳐 자금지원을 받음.

융자받은 자금이 농업경영에 얼마나 도움을 주었는가에 대해서는 <표 II-17>에서 나타나고 있는 바와 같이 크게 도움을 받았다고 하는 경우가 42.1%, 약간 도움이 되었다고 응답한 경우가 36.8%로서 전체의 78.9%에 해당하는 농가들이 지원받은 자금의 효과에 대하여 긍정적인 평가를 내리고 있다. 반면에 별로 도움이 되지 않았다고 응답한 농가가 10.5%, 전혀 도움이 되지 않았다는 농가가 10.5%로 전체 농가의 21%는 그 효과에 대하여 부정적인 평가를 내리고 있다. 다만 크게 도움이 되었다는 42%의 농가를 제외한 나머지 60% 가량의 농가의 경우에는 크게 도움이 되지 않거나, 도움이 되지 않는다고 평가해 대부분의 농가에서 농업경영상 긍정적인 영향을 미치기에는 아직 시기적으로 이르다고 볼 수 있다. 즉 농업경영상황이 뚜렷이 나아질 정도로 유기농업생산이 본격적인 괘도에는 오르지 못했음을 나타낸다고 볼 수 있다. 이러한 결과는 융자금의 상환능력 여부에서도 잘 나타나고 있다.

<표 II-17> 융자금이 농업경영에 미친 영향

구 분	크게도움	약간도움	그저그렇다	별로도움않됨	전혀도움않됨	모르겠다	계
비율(%)	42.1	36.8	0.0	10.5	10.5	0.0	100.0

융자금의 상환능력에 대해서는 <표 II-18>에서 나타나고 있는 바와 같이 조사대상 농가의 50.0%는 원금과 이자를 모두 갚을 수 있다고 응답했으나, 나머지 50.0%의 경우에는 원금만 갚을 수 있다고 응답한 농가가 5.6%, 이자만 갚을 수 있다고 응답한 농가가 33.3%이며, 11.1%의 경우에는 원금은 고사하고 이 자금의 이자율 중 서울시의 이차(利差)보상 7.5%를 제외한 순수 농가 부담 이자율 5%조차도 갚을 수 없다고 응답하고 있다. 이러한 결과가 나타나는 이유는 이 자금의 상환기간이 2년 거치후 5년 상환이기 때문에 95년에 지원되기 시작한 융자금을 98년부터는 상환을 해야 하나, 기존의 유기농산물 생산농가를 제외하고 신규로 자금지원을 받은 농가의 경우에는 아직 유기농산물 생산이 정상적인 괘도에 오르지 못했을 뿐만 아니라 98년 IMF의 영향으로 많은 농가가 경제적인 어려움에 봉착해 있기 때문으로 짐작된다.

<표 II-18> 융자금의 상환능력

구 분	원금과 이자	원금만 갚을수 있다	이자만 갚을수 있다	이자도 못갚는다	모르겠다	계
비율(%)	50.0	5.6	33.3	11.1	0.0	100.0

Ⅲ. '팔당상수원 환경농업육성사업'지원 축산농가의 실태

1. 경영실태

1) 평균사육두수와 변화추이

1995년 환경농업육성사업이 실시된 이후 농가의 사육두수는 점차 늘어나다가 1997년말 'IMF 한파'로 인한 환율인상 등으로 사료가격이 큰 폭으로 상승[1]함으로써 축산농가의 경영수지가 크게 악화됨에 따라 사육두수도 줄어들었다. 특히 1998년 중반이후 한우가격의 폭락으로 많은 농가들이 사육을 포기함으로써 조사시점에는 IMF구제금융 이전인 1997년도의 59.2%에도 못미치는 호당 16.2두에 불과했다(<표 Ⅲ-1>). 참고로 <표 Ⅲ-2>에서 IMF이전과 이후의 사육두수 변화추이를 살펴보면, 대규모 사육농가가 전반적으로 감소하고 소규모 사육농가가 급증하였다는 것을 알 수 있다. 이러한 현상은 1999년에 들어 보다 뚜렷하게 나타나는데, 이는 사료가격의 인상이나 한우가격의 하락 등 축산경영조건 악화의 타격이 소규모 농가보다는 대규모 농가에 더 크게 나타난 결과이다.

<표 Ⅲ-1> 평균사육두수와 변화추이

연 도 별	1995	1996	1997	1998	1999.1.16현재
사육두수(두)	25.2	26.8	27.4	26.1	16.2

<표 Ⅲ-2> IMF 이전과 이후의 사육두수 변화

구 분	1997				1998			
	0-20두	20-40두	40-60두	60이상	0-20두	20-40두	40-60두	60이상
농가수(호)	5	25	5	2	10	21	5	1

물론, 'IMF' 이전에도 호당 사육규모가 25~27두 정도로 매우 영세한 형편인데, 이는 상수원보호구역으로서 축사의 면적을 제한하고 있었기 때문에 사육규모의 확대에 물리적인 한계가 있을 뿐만 아니라, 상수원의 수질보전을 위한 각종 규제로 인해 축산경영환경 자체가 매우 불량하였기 때문인 것으로 추정된다. 즉, 극히 예외적으로 75두를 사육하고 있는 농가도 있었지만 축사의 최대규모가 450㎡로 약 40마리 이상의 사육이 원천적으로 곤란하고 축산오폐수의 방류규제가 엄격하기 때문에 사육확대가 용이하지 않다는 것이다. 또한, 많은 축산농가가 축사시설의 개선을 통한 축산오폐수 발생 및 방류의 근원적 차단과 이를 활용한 양질의 비료생산을

1) IMF 긴급구제금융지원으로 인해 환율이 1997년초의 1$=870원에서 1997년말에는 1$=1680원으로 폭등함으로써 수입곡물에 의존하는 국내사료가격은 1997년 12월말 한꺼번에 37%이상 인상되었으며, 이후 환율의 안정에도 불구하고 인상된 가격이 제대로 인하되지 않음으로써 축산농가의 경영수지를 악화시키는 주요인이 되고 있다. 환율상승에 따른 국내 농업자재·농기계 및 농산물가격상승요인에 대해 자세한 것은 이정환 외(1998),「1998년 농업전망과 정책과제」,한국농촌경제연구원,을 참조.

통해 경영수익을 증가시킬 수 있다는 적극적 사고보다는 현재와 같은 정책이 앞으로 계속되거나 강화된다면 필연적으로 축산업의 존립자체가 어려울 것이라는 매우 소극적이고 비관적인 견해를 가지고 있는 경우가 대부분이기 때문에 앞으로도 축산경영규모의 축소가 불가피할 것으로 예상된다.

2) 축사형태 및 관리체계

축사형태는 조사농가의 전부가 톱밥축사 형태였는데, 이는 팔당상수원 환경농업육성사업의 자금지원을 받기 위한 조건이 '톱밥축사'의 신축이었기 때문이다. 톱밥의 구입처는 98%가 외부구입이었으며, 대부분은 경기도 이천·광주 등지의 전문적인 톱밥 중계상인을 통해서 구입하고 있었고, 극히 일부분(2농가)은 지역내 임업협동조합이나 서울근교의 가구공장(1농가)으로부터 직접 조달하고 있는 것으로 나타났으며, 대체로 안정적인 공급을 받고 있는 편이었다. 톱밥의 가격은 톤당 약 8만원으로 조사되었는데, 최근 전국적으로 톱밥축사가 늘어남에 따라 톱밥가격이 급등함으로써 톱밥조달에 따른 축산농가의 경제적부담이 가중되고 있는 실정이다.

축산오폐수의 외부방류에 직접적인 영향을 미치는 것이 톱밥의 높이나 톱밥교체 기간인데, 대부분이 톱밥의 높이나 교체기간에 대한 기준이 존재하는지 조차 모르고 있었으며, 따라서 기준을 준수하고 있는 농가도 거의 없었다.[2] 조사대상농가의 60%정도가 톱밥의 높이를 30㎝, 교체시기를 3~4개월이라고 응답했지만, 대부분의 경우 실제의 축사상태는 응답내용과 달랐으며, 톱밥 교체방법 및 시기도 눈대중으로 그때 그때 처리하고 있는 실정이다. 그러나, 축산오폐수에 대한 당국의 단속에 대해서는 대부분이 잘 인지하고 있기 때문에 톱밥높이나 교체시기가 서울시와 농협에서 제시한 기준조건에 맞지 않는다고 하더라도 축산오폐수의 무단방류 등 오염문제를 야기시키지만 않는다면, 농가마다의 자율적인 판단에 맡긴다고 하더라도 큰 문제는 없을 것으로 판단된다.

3) 사료조달의 유형과 특징

조사대상농가의 81.1%에 해당하는 30호는 필요한 사료를 전량 외부에서 구매한다고 응답했으며, 그 외 7농가(18.9%)는 일부는 외부에서 구매하고 일부는 자가에서 조달한다고 응답하였으나 대부분이 농가내의 농업부산물을 사료 중의 일부로 이용하고 있었다(<표 Ⅲ-3>).

<표 Ⅲ-3> 사료조달의 유형

(단위 : 호, %)

사료조달방법	전 량 구 매	일부구매·일부자가조달
농 가 수	30(81.1)	7(18.9)

2) 팔당상수원 환경농업육성사업에 참여하고 있는 농가가 준수해야 할 환경농업 실천기준을 살펴보면, 톱밥높이는 돈사가 40㎝이고, 우사는 20㎝ 이상이며, 교체기간은 돈사·우사 모두 6개월이다.

응답자 중의 특이한 경우로서, 자가조달비율이 가장 높은 농가의 경우 구매사료가 20%, 자가조달이 80%라고 응답한 농가가 있는데, 자가조달사료의 주요 내용은 인근의 두부공장, 콩나물공장과 일정기간단위로 계약(구두)을 해서 공장의 청소를 대행해 주는 대신에 거의 무상으로 콩비지나 콩깍지 등을 가져와서 구입한 농후사료와 배합하거나 발효시켜서 급식하는 경우가 있었으며, 양평군 개군면내에서는 3호 정도가 남은 음식물을 발효시켜 사료로 사용하고 있는 것으로 나타났다.

자가조달사료의 63.6%는 볏짚이나 야채찌꺼기 등의 농산물부산물이며 조사료를 별도로 재배하는 농가는 18.2%, 야산 등지에서 채취하는 농가가 4.5%, 기타가 13.6%로 나타났는데, 기타의 경우는 두부공장에서 가져오는 콩비지+조사료, 호박을 삶아서, 황토와 사료를 섞어서 사용하는 경우라고 응답하였다(<표 Ⅲ-4>). 상식적인 얘기지만, 자가사료의 조달비율이 높을수록 IMF 이후 이들 농가의 경영규모가 타농가와는 달리 안정세를 유지하고 있는 것으로 나타났다는 점에서 자체적인 자료조달의 중요성을 대변해주고 있다.

<표 Ⅲ-4> 자가사료의 종류

구 분	농산물부산물	조사료재배	야산채취	기 타
비 율(%)	63.6	18.2	4.5	13.6

2. 분뇨처리 및 퇴비화 실태

1) 분뇨의 처리

조사대상농가의 대부분이 톱밥축사형태이기 때문에 별도의 처리시설을 갖추고 있지는 않았으며, 축사에서 수거한 축분을 일정기간 동안 저장하여 발효시키는 발효사 혹은 축분저장고를 갖고 있었다. 구체적인 처리방식은 분과 뇨가 혼합된 톱밥(미발효 퇴비)을 축사로부터 긁어내어 별도의 발효사(=축분저장고)에 저장하는 형태가 62.2%, 축사에서 자체발효시켜 퇴비화하여 자신의 농지에 직접 살포하거나 톱밥 교체시기마다 경종농가에서 직접 수거하여 가는 경우가 27.0%, 축사내의 톱밥에 미생물을 살포하여 발효시키는 경우가 5.4%, 기타가 5.4%로 나타났다(<표 Ⅲ-5>). 미생물을 살포하는 이유는 축분의 악취제거나 파리·모기 등의 곤충제거가 주목적이었으며, 기타의 경우는 분과 뇨를 분리하여 분은 논밭에 뿌리고 뇨는 수거회사에 위탁처리하는 방식이었는데, 이 경우는 축사시설자금을 지원받았지만 톱밥축사를 제대로 설치하지 않은 농가이다.

모든 농가가 축산분뇨의 처리문제로 인해 상당히 고민을 하고 있었지만, 실제로 이와 관련하여 당국의 처벌을 받은 농가는 많지 않았다. 즉, 축산오폐수 방류와 관련하여 당국의 처벌을 받은 적이 있다고 응답한 농가가 조사대상농가의 13.5%에 해당하는 5농가였는데, 그 중 2농가는 1997년말에 축산폐수의 무단방류와 관련하여 처벌대상이 됨으로써 아예 축산을 포기한 상태

이고, 나머지 3농가는 벌금(200만원)을 물거나 1달간 구속후 석방 혹은 조사후 석방된 적이 있다고 응답하였다.

<표 III-5> 분뇨의 처리방법

구 분	분과 뇨를 섞어서	축사자체발효	축사미생물발효	기 타
비 율(%)	62.2	27.0	5.4	5.4

2) 퇴비의 이용

대부분의 농가가 축산전업농이 아니고 경종농업을 겸하는 유축복합농업이기 때문에 축사로부터 배출되는 축분을 전량 자신의 경작지에 살포하는 '전량자가소비'(67.6%)하는 경우가 절대적인 비중을 점하고 있었지만, 경지면적의 협소나 노동력부족 등으로 일부는 자가소비하고 일부는 판매하는 경우(27.0%)도 있었고, 일부분(5.4%)이긴 하지만 전량 판매한다고 응답한 농가도 있었다. 그러나 '판매한다'고 응답한 농가의 경우도, 이웃농가에 축사를 청소하거나 혹은 톱밥 교체시 축분수거 등 처리비용부담 정도로 거의 무료로 나누어주는 경우가 대부분이었고, 전량 판매의 경우는 자신의 경작지를 전혀 가지고 있지 않은 경우로서 이웃농가나 혹은 축협유기질비료공장(양평군 옥산면 소재)에 수거비정도의 부담으로 판매하는 경우이다.

<표 III-6> 퇴비이용실태

구 분	전량자가소비	일부자가소비 · 일부판매	전 량 판 매
비 율 (%)	67.6	27.0	5.4

이처럼 낮은 퇴비이용율은 대부분의 축산농가가 축산퇴비를 처리하지 않으면 안되는 골치아픈 존재로 인식하고 있다는 것을 말하는 동시에 정책당국의 '축산퇴비의 유기질비료화를 통한 안전하고 고품질의 환경농산물 생산'이라는 요란한 구호에도 불구하고, 실제의 농가현장에서는 이를 실현하기 위한 아무런 정책적 유인도 존재하지 않는다는 것을 의미하는 것으로서, 축산농가와 경종농가의 유기적 연계를 통한 축산분뇨의 자원화라고 하는 자연순환농법=환경농업의 기본정신에도 어긋나는 것이다. 뿐만 아니라, 팔당상수원 수질보전을 위한 환경축산의 실현도 어렵게 만들고 축산농가의 수지를 악화시키는 한 요인이 되고 있다. 그러므로 축산분뇨의 효율적인 활용을 위한 지역내 자원재활용대책이 시급히 마련되어야 할 것이다.

3. 융자금의 규모와 상환능력

1) 융자금의 규모

축산농가들이 '팔당상수원 환경농업 육성사업'에 의해 지원받은 자금규모는 평균 2,579만4천

원으로 나타났으며, 연도별로 보면 1995년의 경우 13농가가 평균 2,950만원, 1996년의 경우 22농가가 호당 3,036만원, 1997년도의 경우 2농가가 호당 2,500만원으로 1996년도에 가장 많은 농가가 가장 많은 자금을 지원받은 것으로 나타났다. 1997년도의 경우 자금을 신청한 농가수나 자금규모가 크게 축소된 것은 2년간의 사업실시 후에 기대했던 효과가 나타나지 않았기 때문인 것으로 짐작된다(<표 Ⅲ-7>).

<표 Ⅲ-7> 융자금의 연도별 규모

(단위 : 호, %)

구 분	1995	1996	1997
대출농가	13(35.1)	22(55.5)	2(5.4)
평균대출규모(원)	2,950	3,036	2,500

<표 Ⅲ-8> 융자금의 규모별 농가수

(단위 : 호, %)

구 분	1000~2000만원	2000~3000만원	3000~4000만원	4000만원
농 가 수	1(2.7)	16(43.3)	11(25.7)	9(24.3)

농가가 융자받을 수 있는 액수는 최고 4,000만원까지이지만, 실제로 농가가 융자받은 자금규모는 1,000만원이 1농가, 2,000~3,000만원이 16농가, 3,000~4,000만원이 11농가, 그리고 4,000만원을 융자받은 농가가 9호인 것으로 나타났다(<표 Ⅲ-8>). 이처럼 실제 융자금이 융자상한선을 크게 밑도는 것 즉, 농가가 융자받을 수 있는 한도까지 자금을 신청하지 않은 것은 농가 스스로가 자금의 지원취지나 효과에 대하여 제대로 인식하지 않고 있다는 것을 의미한다. 결국, 많은 농가가 이 자금을 단순히 낮은 이자로 지원된 자금 중의 하나쯤으로 생각하고 있으며, 따라서 그 효과도 기대하기 어려울 것으로 예상된다.

융자받은 자금이 농업경영에 얼마나 도움을 주었는가에 대해서는, 크게 도움을 받았다고 하는 경우가 21.6%, 약간 도움이 되었다고 하는 경우가 35.1%로서 전체의 56.7%만이 지원된 자금의 효과에 대하여 긍정적으로 평가하는 반면에, 그저 그렇다는 응답이 13.5%, 별로 도움이 되지 못했다는 응답이 13.5%, 전혀 도움이 되지 못했다는 응답이 10.8%로서 전체의 37.8% 가량은 그 효과에 대하여 부정적인 것으로 나타났다(<표 Ⅲ-9>).

<표 Ⅲ-9> 융자금이 농업경영에 도움을 준 정도

구 분	크게 도움	약간 도움	그저그렇다	별로도움않됨	전혀도움않됨	모르겠다
비율(%)	21.6	35.1	13.5	13.5	10.8	5.4

2) 융자금의 상환능력

융자금의 상환능력에 대해서는 조사대상 농가의 18.9%만이 원금과 이자를 모두 갚을 수 있다고 응답한 반면, 원금만 갚을 수 있다는 농가가 18.9%, 이자만 갚을 수 있다는 농가가 45.9%였으며, 8.1%의 농가는 원금은 고사하고 이자조차도 갚을 수 없다고 응답하였다(<표 Ⅲ-10>).

<표 Ⅲ-10> 융자금의 상환능력

구 분	원금과 이자 모두 상환가능	원금만 가능	이자만 가능	이자도 불가능	모르겠다
비율(%)	18.9	18.9	45.9	8.1	8.1

이 자금의 이자율 12.5% 중 농가의 직접 부담은 年 5%(7.5%는 서울시가 利差보상)이기 때문에, 호당 평균대출규모 2,579만원을 융자받은 경우 상환 첫해에 갚아야 할 원금(516만원)과 이자(129만원)는 약 645만원인데, 500kg 짜리 성우(成牛) 가격을 225만원(kg당 4,500원 상정, 1999년 1월말 싯가)으로 상정하는 경우 3마리의 판매대금에 해당한다. 따라서 1998년말 현재 평균 사육두수가 26.1두 임을 고려할 때, 이러한 응답내용은 축산경영의 어려움을 지나치게 강조한 것이라고 아니 할 수 없다. 그럼에도 불구하고 한우가격의 불안이 이 지역의 축산농가에게 축산오폐수 처리문제 이상으로 경영의욕을 크게 위축시키고 있는 것만은 분명하게 알 수 있었다.

Ⅳ. 팔당상수원 환경농업육성사업의 문제점과 개선방향

주지하는 것처럼, 팔당상수원 주변지역은 1800만 수도권 주민의 상수원으로서 수질의 보전과 관리를 위해 보호구역과 특별대책 제Ⅰ권역, 제Ⅱ권역 그리고 자연보전권역 등 2중 3중의 개발제한지정에 의하여 산업시설의 개발이나 축사의 신·증축은 물론이고 주택신·증축, 농업생산행위 등 생업과 직결되는 행위까지 엄격히 규제를 받고 있으며, 이로 인해 지역주민들의 불만이 누적되어 왔다. 상수원주변지역의 주민지원사업이 있기는 하지만 최근까지 주로 수질보전기초시설의 설치를 중심으로 이루어져 왔기 때문에, 주민들의 소득향상이나 지역활성화에는 크게 기여하지 못하고 있는 실정이다.

팔당상수원의 수질보전과 주민들의 불이익 해소는 분리되어 있는 문제가 아니다. 다시말해 수질보전을 위해 주민들의 불이익을 강요해서는 주민들의 불만만 가중시킬뿐 결국은 수질보전이라는 목표달성도 불가능하게 된다는 것이다. 이러한 의미에서 서울시와 농협의 '팔당상수원 환경농업육성사업'은 그 자체로서 중요한 의미를 갖는다 수질보전과 현지주민의 불이익 문제를 동시적으로 해결하고자 한 종합적인 접근이기 때문이다. 시행과정에서 비록 여러 가지 문제점

이 드러나고는 있지만, 환경농업의 육성을 통해 주민의 소득을 보장하면서 상수원으로 유입되는 유해·오염물질을 차단하고자 했던 방향성은 충분한 타당성을 가지고 있다고 생각된다. 특히 축산농가에 대한 지원은 축산분뇨의 자원화시설 즉 톱밥축사설치를 중심으로 지원되었기 때문에 축산오폐수의 방류를 억제시킴으로써 상수원으로 흘러드는 주변하천의 수질을 개선하고 보전하는데 크게 기여하였다고 판단된다. 그럼에도 불구하고, 이 '사업'은 철저한 사전준비 부족과 사후점검 부재로 인해 많은 문제점을 노출시킴으로써 사업효과가 크게 줄어들고 말았다. 이하에서는 지금까지의 실태조사연구결과를 기초로 이 '사업'의 문제점과 개선방향에 대하여 지적해 보고자 한다.

1. 팔당상수원 환경농업육성사업의 문제점

지금까지 나타난 이 '사업'의 문제점은 첫째, 팔당상수원지역의 환경농업육성을 목표로 하는 여타 정책들과 유기적인 연계성이 갖지 못함으로써 사업의 효과가 극대화되지 못했다. 축산부문에 한정해 보더라도, 환경부의 주민지원사업 중 유기농 퇴비지원사업이나 농림부의 축산분뇨처리시설지원사업과 본 '사업'은 아무런 연계성 없이 이루어졌다. 그 결과 부산물비료제조시설(농림부지원)로부터 생산되는 유기질비료는 지역내에서 소비되지 못한 채 역외로 유출되거나 심지어는 판로를 확보하지 못함으로써 생산업체의 경영을 악화시키는 원인이 되고 있으며, 톱밥축사 설치농가(서울시·농협지원) 역시 자신의 축사로부터 배출되는 발효비료를 이웃에 무료로 나누어주거나 남용하게 되었고, 이에따라 결국은 톱밥축사라는 형식만 유지한 채 축산분뇨의 배출을 원천적으로 차단하는 톱밥축사로서의 정상적인 기능을 수행할 없게 만드는 원인이 되고 있다.

둘째, 자금지원 후 사후점검기능의 주재로 인해 자금지원효과가 크게 떨어졌다. 지원된 자금이 본래의 목적대로 얼마나 효율적으로 이용되느냐 하는 것은, 곧 그 정책의 성공여부를 결정해 주는 척도가 된다. 따라서, 어떤 정책이 성공하기 위해서는 지원된 자금이 제대로 이용되고 있는가를 지속적으로 점검하고, 문제점이 발견되면 이를 개선해 나가는 장치가 필요하다. 일반적으로 경영감각이 미숙한 농업부문에는 특히 그렇다. 이것이 농업부문에 있어 이른바 '지도금융'이 필요한 이유이다. 그럼에도 불구하고 이 '사업'에서는 이러한 확인과정이 전혀 없었다. 특히 축산부문의 경우에는 톱밥축사의 신축 그 자체가 이 '사업'의 전부였다고 하더라도 과언이 아니다. 그 결과 원리금의 상환불능 등 부채만 누적시켰다는 비난의 목소리가 높아가고 있는 실정이다.

셋째, 이 '사업'에 참여하고 있는 (축산)농가 역시 환경농업에 대한 인식의 부족으로 지원자금의 취지를 제대로 이해하지 못하고 있다. 물론 이는 환경농업에 대한 일반적인 인식수준의 저위와도 관련이 있다. 어쨌든 대부분의 참여농가는 이 '사업'에 의한 지원자금이 이자가 낮은 또 하나의 자금지원, 그 이상의 의미는 없었다. 농가의 이러한 낮은 인식은 사업시행주체의 교육이나 홍보부족에도 큰 책임이 있을 것이다.

넷째, '사업' 추진주체(서울시 · 농협)의 인식부족으로 사업부진이 지속되고 있다. 서울시와 농협이 이 '사업'을 시작할 당초의 계획은 2,500농가를 대상으로 호당 4,000만원씩 약 1000억원의 자금을 지원하고, 서울시의 25개 구청별로 각 1개씩 총 25개의 팔당유기농산물판매장을 개설하여 판로를 보장해 준다는 것이었다. 그럼에도 불구하고 농가에 대한 자금지원은 1997년으로 사실상 중단되었으며 이때까지 실제로 지원된 자금은 1,193농가에 318억원에 불과했다. 당초의 사업목표에 비하면, 농가기준으로는 47.7%, 자금기준으로는 31.8%에 지나지 않는다. 뿐만 아니라, 유기농산물판매장 설치 역시 동기간에 8개소에 지나지 않음으로써 목표량의 32%에 불과하다. 이러한 '약속'(?)의 위반은 주민들의 참여부진과 자금상환에 대한 반발로까지 나타나고 있다.

마지막으로 이 '사업'이 지나치게 경종 중심, 그것도 엽채류 중심으로 이루어짐으로써 축산농가의 참여와 인식부족을 조장하는 결과를 가져왔다는 것이다.

2. 팔당상수원 환경농업육성사업의 개선방향

이상과 같은 문제점들을 토대로 개선책을 모색해보면 다음과 같다.

첫째, 축산분뇨의 자원화와 환경농업의 관련성을 강화해 나가야 한다. 이 '사업'에 참가하고 있는 축산농가의 톱밥축사로부터 배출되는 유기질비료의 량을 화학비료로 환산하면 2만톤을 초과하며, 1997년 가격으로 약 34억원에 달한다.[3] 또 이를 효율적으로 활용한다면 현재의 경종부문 환경농업참여지역(286.6ha)의 150~200배 이상의 농경지에 시비할 수 있을 것으로 추정된다. 축산분뇨의 퇴비화는 축산분뇨의 방류를 억제함으로써 토양오염이나 수질오염 등 환경오염을 방지하는 직접적인 효과 외에도 화학비료를 유기질비료로 대체함으로써 화학비료의 남용에 따른 토양산성화를 예방하며 안전한 환경농산물 생산을 통해 생산자와 소비자의 건강을 보장할 수 있다는 간접적인 효과를 갖는다. 그리고, 이러한 직 · 간접적인 효과를 어떻게 극대화시킬 것인가 하는 것이 팔당상수원보호구역 내에서 축산분뇨 자원화 즉, 축산농가지원(=톱밥축사설치)정책의 핵심이다. 또 양질의 퇴비공급이 곧 안전한 환경농산물 생산의 전제라는 의미에서 축산분뇨자원화 정책과 환경농업은 불가분의 관련을 갖고 있다. 따라서, 축산농가에서 만들어지는 유기질퇴비를 경종부문으로 연결시키는 방안이 적극적으로 강구되어야 한다.

둘째, 유기질비료를 중심으로 지역내 순환시스템을 구축해야 한다. 가축분뇨의 처리를 환경오염의 예방이라는 한정된 인식에서 한걸음 더 나아가 자원화된 유기질비료를 토양으로 환원시킬 수 있는 체제가 구축되어야 한다는 것이다. 즉, 가축분뇨의 발생→처리→유통→소비의 전과정이 원활한 체계를 유지할 수 있도록 경종 · 원예농가와 축산농가 간의 유기적인 관계를 형성할 수 있는 지역단위의 수급시스템개발이 필요하다는 것이다. 이를 위해서는, 유기질비료의 지

3) 팔당상수원 환경농업육성사업에 참여하고 있는 축산농가로부터 배출되는 축산분뇨의 비료성분 총량은 연간 질소가 3,373톤, 인산이 4,233톤, 칼리가 807톤으로 총 8,413톤에 해당하며, 또 이를 시중에서 유통되고 있는 화학비료량으로 환산하면 질소가 10,637톤, 인산이 5,290톤, 칼리가 4,104톤으로서 1997년 판매가격으로 총 약 34억원으로 평가된다.

역내 혹은 지역간 과부족을 해결하기 위한 가축분뇨 및 유기질비료의 수급조절과 가격결정, 정보제공기능을 담당하며 경종농가와 축산농가를 연결하는 (가칭)'유기질비료 유통정보센터'를 설치할 필요가 있다. 물론, 이 기구의 설립이나 운영은 원칙적으로 농협이나 축협이 담당하여야 할 것이지만, 지자체와의 유기적인 협조가 필요하다.

셋째, 축산분뇨의 비료화를 촉진하기 위한 부재료 공급방안을 강구해야 한다. 축산분뇨의 퇴비화시설에서 가장 일반적으로 사용되는 부재료 즉 수분조절제는 톱밥인데, 퇴비화시설이 증가함에 따라 톱밥의 수요도 급증하여 최근에는 공급부족현상이 심화되고 있다. 이에 따라 축산분뇨자원화비용의 30~60%를 차지하는 톱밥가격상승으로 인해 기존의 톱밥우사나 돈사 등의 경제성에도 큰 영향을 미쳐 축산분뇨자원화를 저해하는 중요한 요인이 되고 있을 뿐만 아니라, 이미 설치된 톱밥축사 등 기존 자원화시설의 정상적인 가동조차도 곤란하게 만들고 있다. 따라서 지역임협이나 축협·농협 그리고 지방자치단체가 서로 협조하여 지역내에서 필요로 하는 연도별 톱밥소요량을 파악하고, 이것을 지역산림의 간벌계획이나 농림부의 '생명의 숲 가꾸기'사업, 그리고 지역내 가구공장 등과 연계시켜 톱밥생산 및 조달계획을 수립하여야 한다. 아울러 톱밥 등 축산분뇨자원화를 위한 부재료 조달가격에 대한 일정한 보조지원대책도 마련되어야 한다.

넷째, 다양한 유통판로의 개척과 홍보활동을 강화시켜 나가야 할 것이다. 특히 정부규제가 매우 심한 환경농업조성단지라는 것을 소비자들에게 홍보함으로써 유기농산물에 대한 소비자들의 인식을 제고시키고, 신뢰를 회복해 나가야 한다. 그러기 위해서는 ① 팔당상수원유기농운동본부와 정농회 등이 공동 출자하여 팔당지역 유기농산물의 판매를 대행하고 있는 '새농유통'의 활성화를 시급히 추진할 필요가 있다. 조사내용에서도 잘 나타나고 있는 바와 같이 '새농유통'은 영업을 시작한지 1년여 밖에 되지 않아 아직 정상적인 궤도에 오르지 못하고 있음에도 불구하고, 이 지역의 환경농산물 유통에 있어서는 전체의 60~70%를 차지할 정도로 높은 비중을 차지하고 있다. 따라서 '새농유통'의 전문적인 영업능력의 제고를 바탕으로 환경농산물 판매경로의 다원화를 추구해 나가기 위해서는 가락동 도매시장내에 팔당상수원 유기농업단지 또는 유기농산물 도매직판시장 설치 허용, 사업 초기 적자에 대한 운영보조금 지원 등의 대책이 필요하다. ② 팔당유기농산물 판매 확대 및 가공시설에 대한 지원이 필요하다. 향후 유기농업생산농가의 증가로 인해 생산량이 증대되고 판로가 축소되면 판로문제의 해결이 유기농업단지 조성 및 유기농업생산 확대에 가장 중요한 걸림돌이 될 것으로 보인다. 현재에는 70여 농가만이 판로를 확보(생산량의 50% 정도)하고 있는 상태에서 당초 97년까지 25개를 설치키로 계획한 서울시 지원 전문판매장은 현재 8개만이 설치되어 있는 상태이고, 농협 계통출하는 인증획득 농가만 판매가 가능하다. 또한 대부분의 농가들이 시장출하를 하고 있으나 유기농산물의 경우에는 모양, 때깔 등에서 경쟁력이 약하기 때문에 일반농산물 보다 낮은 가격을 받고 있어 보다 많은 농가들의 참여를 유도하지 못하고 있는 주된 원인이 되고 있다. 따라서 이에 대한 대책으로서 서울시 전문 판매장을 조속히 확대하고, 농가에서 생산된 농산물을 원료로 생산한 가공품을 판매할 수 있도록 제도화하며, 적극적인 마케팅 및 홍보 등이 필요하다. ③ 유기농업 확산을 위한 지원정책으로서 농림부 주관 전국민 현미쌀 먹기 운동 전개, 농진청 및 농업관련 연구

기관에 의한 유기농업에 적합한 종자, 천연약재, 천적등의 개발 및 보급, 유기농업에 관한 품목별 기술교재 제작 및 지원, 해외 선진 유기농업 기술, 제도 등에 관한 견학 등을 실시할 필요가 있다.

다섯째, 지역별 주산단지화의 추진은 신중을 기해 추진하여야 할 것이다. 농업경영의 전문화는 특정작목에 대한 전문적인 생산기술의 숙련, 고능률의 기계 설비도입과 대량생산에 따른 생산비의 절감, 특정 농산물의 시장정보 파악과 시장대응, 대량출하와 품질의 규격화, 규모의 경제성 등의 유리성을 가지고 있다. 그러나 전문화, 단지화는 지력약탈적 경영방식이며, 더구나 소모된 지력의 회복을 생태적 순환 또는 물질순환에 의하지 않고 주로 화학비료에 의존하기 때문에 지력의 재생산이라는 측면을 관건으로 하고 있는 유기농업의 경우에는 일정한 한계를 가질 수밖에 없을 것이다. 따라서 주산단지내의 작물생산에 합리적인 윤작체계와 복합화를 확립한 후 주산단지화를 추구하는 것이 규모의 경제성 추구와 더불어 지력 회복 유지와 생육비배관리가 동시에 보다 합리적으로 실시될 수 있을 것으로 보인다.

여섯째, 품질관리 및 병충해 방제에 위한 지속적인 기술지도를 실시하여야 할 것이다. 현재 농가에서의 환경농산물 재배기술 및 병충해방제 기술은 대체로 이웃농가에 의존하는 경향이 거의 대부분이다. 그러나 현재의 상태로서는 외관상 좋지 않은 환경농산물의 우수성보다는 외관상 보기 좋은 일반농산물을 훨씬 더 중요하게 생각하는 소비자들의 의식을 만족시킬 수는 없을 것이며, 또한 이러한 노력은 선도농가나 개별농가단위에서 이루어질 수 없는 성질의 것이기 때문이다. 이를 위해서는 환경농업생산에 적합한 종자의 개발, 보급은 물론이고 지속적인 품질검사 및 관리를 통해 사업의 질적 발전을 도모해 나가야 할 것이다.

일곱째, 융자금의 상환연장기간 산정기준을 보다 완화하여 농가의 경제적 부담을 경감하고 환경농업육성이라는 소정의 목적을 달성해 나가기 위해서는 환경농업육성 융자금의 상환기간을 연장할 필요가 있다. 초기 유기농업육성자금 지원 계획단계에서 유기농업으로 전환 후 3~5년 정도는 병충해 피해에 의한 수확감소가 크고, 유기재배인증 자격미비로 원활한 판매를 할 수 없어 농가손실은 크게 나타날 수 밖에 없다. 특히 1997년 말 이후의 IMF사태로 인한 농자재가격 상승, 농산물가격 하락으로 농가경제가 매우 어려운 실정이며, 더구나 사업초기 생산된 유기농산물을 서울시와 농협중앙회가 판매를 약속했으나 계획대로 진행되지 못해 참여 농가들이 판로개척에 매우 어려움을 겪고 있는 현실이다. 따라서 적어도 유기농업으로 전환 후 3~5년이 경과한 시점부터 거치 기간과 상환기간을 적용할 필요가 있다.

여덟째, 지역의 관련 지원기관·단체와의 협동과 연대시스템을 구축하여야 한다. 축산분뇨의 자원화시설은 환경오염물질인 축산분뇨의 방류자체를 원천적으로 차단한다는 측면에서 상수원 보호구역 뿐만 아니라, 전국적으로 급속히 확산되고 있다. 그러나 이러한 축산분뇨의 자원화는 축산농가의 노력만으로는 불가능하고, 따라서 지역내의 관련기관이나 단체의 유기적인 연대시스템의 구축이 절대적으로 필요하다. 그러므로, 농협과 축협, 그리고 지자체와 연계하여 지역농업을 환경농업으로 전환해가기 위한 구체적인 실천프로그램을 하루속히 마련하고 이와 축산

분뇨의 자원화문제를 연계해 나가야 할 것이다.

아홉째, 참여농가의 인식제고를 위한 방안이 강구되어야 한다. 아무리 좋은 계획도 그 실천 주체인 지역주민의 적극적인 참여가 없으면 성공할 수 없다. 환경농업은 특히 그렇다. 아직 환경농업에 대한 부정적인 인식이 강하기 때문이다. 그러므로, 이 '사업'의 성공을 위해서는 참여하는 농가뿐만 아니라 주변농가의 이해를 돕고 사업에 적극적으로 참여시키기 위한 주민설명회, 공청회 등의 지속적인 홍보와 교육을 통해 주민의 의견을 적극적으로 수렴하면서 주민의 인식을 전환시켜 나가야 할 것이다. 물론, 이러한 작업은 주민에 대한 구체적인 지원책과 동시에 이루어져야 보다 효과적이다. 따라서, 지역 주민에 대한 교육 내용을, 기존의 소득증대에 따른 소비자 의식 변화, 환경농업의 장기적인 발전 전망 등의 추상적인 내용에서 이것이 주민의 이해관계와 연결될 수 있는가 하는 관점에서 구체화시킬 필요가 있다

열째, 서울시와 농협은 지속적인 사업추진을 위한 확실한 의지와 비전을 제시해야 한다. '사업'의 추진 주체로서 서울시와 농협에서는 사실상 중단상태에 놓여 있는 이 환경농업육성사업을 당초의 계획대로 계속 추진해나가야 한다는 것이다. 이 사업은 '생산자는 소비자의 생명을 책임지고 소비자는 생산자의 생활을 책임진다'고 하는 환경농업의 기본정신에 충실할 뿐만 아니라, 우리나라 상수원보호구역 내의 환경농업발전 모델로서 중요한 의미가 있다. 그러므로 서울시와 농협은 장단기별로 보다 분명한 목표와 비전을 제시하고 주민을 동참시켜나가야 하며, 그러기 위해서는 먼저 환경농산물에 대한 판매장설치와 같은 가시적인 정책실현과 지원된 자금에 대한 성실한 지도금융의 확립이 필요하다.

열한번째, 환경축산으로의 발전전망을 갖고 자립적인 사료조달체계를 구축해나가야 한다. 지금까지는 환경농업이라는 개념은 있었지만 환경축산이라는 개념은 제대로 다루어지지 못했다. 그러나 머지않아, 환경농산물이라는 개념에 대응하여, 농약과 화학비료를 사용하지 않고 재배된 안전한 농산물로 만들어진 사료를 먹고, 위생적인 축사·안정된 공간에서 사육된 축산물 즉, 환경축산물이라는 개념으로 나아가게 될 것이다. 물론, 사료의 거의 전량을 수입에 의존하는 우리로서는 이처럼 엄격한 의미에서의 환경축산은 불가능하다고 하더라도 '남은 음식물 사료화'나 조사료재배확대 등 자체적인 사료조달체계 구축노력은 더욱 강화되어야 한다. 'IMF'로 인한 환율상승으로 축산업의 존립위기를 경험한 바 있는 우리로서는 더욱 그렇다.

이미 전술했듯이, 본 연구는 1995년 이후 서울시와 농협이 추진중인 '팔당상수원 환경농업육성사업'의 주요내용과 추진과정에 대한 중간점검을 통해 문제점을 추출하여 개선방향을 모색해 보고자 하는 것이었다. 이러한 작업을 통해, 정책당국의 개선대책 마련에 기초자료를 제공함과 동시에 이를 토대로 상수원보호구역 내의 바람직한 환경농업발전모델 구축에 기여할 수 있을 것이라 믿기 때문이다. 물론 본 논문은 대상지역 및 품목의 제한성으로 인해 이 '사업' 전체에 대한 평가라고는 할 수 없다. 그러나, 수질보전을 위한 환경농업의 육성이라는 점에서 보면 축산과 경종은 불가분의 관계에 있기 때문에 제한적이긴 하지만, 이 '사업' 전체에 대한 방향성 모색에도 일정한 의미를 가질 것으로 본다.

참고문헌

경기농협지역본부, 『팔당환경농업육성사업 추진성과와 금후계획』, 팔당환경농업육성사업 평가회 자료, 1998.5.

권해수, 『팔당상수원의 광역수계 수질관리를 위한 상·하류지역의 역할과 협력방안』, 경실련·조선일보 공동주최, 팔당상수원 오염문제해결을 위한 정책토론회 자료집, 1998.

농림부, 『농림업주요통계』, 1997.

_____, 『21세기를 향한 농림환경정책 세부실천계획』, 1996.

_____, 『환경농업의 올바른 이해와 실천』, 1997.

_____, 『팔당 상수원보호구역 환경농업육성 현황 보고』, 1998.1.

양평군, 『양평환경농업-21(Yeam-21) 추진계획』, 1997.12.

유정규 외, 「중소농고품질 농산물생산 지원사업 실태조사연구」, 『대산농촌문화재단』, 1997.

_____, 「환경문제의 심화와 지속가능한 농업발전을 위한 정책과제」, 『한국유기농업학회지』, 한국유기농업학회, 1998.

유철호 외, 「가축분뇨의 자원화 촉진방안」, 『농촌경제』 제19권 제3호, 한국농촌경제연구원, 1996.

이정임, 『팔당상수원보호를 위한 규제와 지역주민대책』, 경실련·조선일보 공동주최, 팔당상수원 오염문제해결을 위한 정책토론회 자료집, 1998.

축산기술연구소, 『가축분뇨 자원화』, 1996.2.

팔당상수원 유기농 운동본부, 『팔당상수원 환경농업 육성사업에 대한 평가서』, 1898.5.

_____, 『팔당소식』 통권 제6호, 1998.11.

한국농촌경제연구원, 『환경농업 및 조건불리지역에 대한 직접지불제도 도입방안』, 정책토론회 자료, 1998.6.

환경부, 『팔당호 오염현황과 특별대책수립계획』, 팔당문제 해결을 위한 토론회 자료, 국립환경정책·평가연구원, 1998.

JA全中·全農編, 『環境保全型農業の流通と販賣』, 家の光協會, 1995.

小川政則, 『環境保全の地域農業と振興』, 筑波書房, 1995.