



# 환경농업과 지력

인간 · 자연사이의 불균형  
지력 · 환경문제 소래  
최선의 환경농업은  
오리 · 달팽이 아닌 '지력유지'



장재우  
전북대학교 농업경제학과 교수

최근 환경농업(環境農業)에 대한 관심이 높아지고 있다. 이러한 시대상을 반영하여 정부도 금년부터 환경농업을 실천하는 농가들에게 보조금을 지급한다고 한다. 그러나 환경농업은 무엇이고 또 농업에서 환경문제는 무엇 때문에 발생하는가를 이해하는 사람은 그리 많지 않다. 다시말하면 환경농업의 본질에 대한 이해가 부족한 것이다. 이와같은 이해부족이 결국은 환경농업을 근본적으로 해결하고 확대시키는 데 걸림돌이 되고 있다. 한마디로 환경농업은 지력의 쇠퇴에서 부터 출발한다.

## 地力 빼앗은 후 배설물 돌려주지 않아

18C 유럽의 농업을 지배하던 사상은 자연사상(自然思想)이었다. 그것이 바로 자

연순환(自然循環)의 원리다. 이 원리에 따르면 인간과 자연 사이에는 물질을 매개로 하여 주고 받는 관계, 즉 순환의 관계가 성립하고 있다는 것이다. 이 원리를 좀더 구체적으로 설명하면 인간은 자연(暁)으로부터 식량생산을 통해 지력(地力)을 빼앗아 오는 대신 인간은 식량을 소비한 후 배설을 통해 자연에게 빼앗아 온 지력을 되돌려주고 있다는 것이다. 따라서 인간과 자연 사이에는 빼앗아온 지력과 돌려주는 배설물의 균형이 이루어져야 하고 이러한 균형이 깨어지게 되면 우리 사회는 지력의 문제가 발생하게 되고 또 환경문제도 발생한다고 하는 것이다.

그런데 18C 말 유럽농업에서는 이러한 순환의 균형이 깨지기 시작했다. 그 첫 시

작이 바로 영국의 산업혁명(産業革命)이다. 1760년대부터 1830년대에 이르는 사이에 영국에서 일어난 산업혁명은 영국의 많은 농민을 대도시로 내몰았다. 공장이 시장을 따라 도시로 집중되었기 때문이다. 그 결과 산업혁명 과정을 통해 영국 농업인구의 대부분이 도시를 향해 떠났다. 대도시를 향해 떠난 농촌인구는 영국의 도시문제를 유발시키게 된다. 특히 런던(London)을 비롯한 대도시의 위생문제는 산업혁명의 치명적인 부산물이었다.

1300년대 페스트로 유럽인구의 절반 이상을 잃어버린 유럽사회는 보건과 위생에 대한 공포가 대단했다. 따라서 유럽사회는 도시화(都市化)에 따르는 위생문제 해결을 위해 인분뇨의 위생적 처리를 생각하게 되었는데 그것이 바로 오늘날의 수세식(水洗式) 화장실이다. 이러한 과정에서 인간의 배설물인 인분뇨는 하수화(河水化)를 통해 하천으로 흘러가게 되었고, 그 결과 자연(흙)으로 돌아가는 인분뇨의 양은 영국 전체로 크게 감소하게 되었던 것이다. 이와같이 영국에서의 농촌인구 이동은 식량생산에는 큰 변화를 주지 않았지만 자연에 돌려

주어야 하는 배설물의 양을 크게 감소시키게 된 것이다. 다시 말하면 산업혁명 이후 식량 생산을 통해 자연으로부터 빼앗아오는 지력은 산업

혁명 전이나 크게 다를 바 없었지만 농촌인구 감소로 농경지에 돌려지는 인분뇨(人糞尿)의 양은 크게 감소하여 유럽의 지력은 쇠퇴했던 것이다.

다음으로 유럽사회의 지력을 크게 떨어뜨린 요인이 있다. 그것이 바로 농산물의 자유무역(自由貿易)사상이다. 농산물 무역은 농산물을 수출하는 국가의 지력을 떨어뜨린다. 농산물수출은 형태적으로 보면 농산물을 수출하는 것이지만 지력의 관점에서 보면 지력 그 자체를 수출하는 것이기 때문이다. 이점을 구체적으로 설명하면 농산물 수출국들은 수출을 통해 농산물 수입국들의 식량까지 생산하지만 수출국의 자연에 돌려주어야 할 인분뇨는 수입국으로부터 돌아오지 않기 때문이다. 따라서 농산물 수출국들의 지력의 순환과정은 항상 돌려주는 것에 비해 빼앗는 부분이 많아 이들 국가들의 지력수지는 늘 적자일 수밖에 없었던 것이다.

자유무역과 지력과의 관계를 맨 처음 지적한 사람이 18C 독일의 역사학과 경제학자인 리스트(F. List)이다. 리스트는 아담 스미스(A. Smith)의 자유무역에 대하여 상대적으로 후진국이었던 독일을 지키기 위해 보호무역(保護貿易)을 주창했던 사람이다. 그는 산업혁명을 통해 축적된 영국의 막대한 생산력이 국경을 넘어 독일을 침공하게 되자 자국의 독립된 국민경제를 구축하기 위해 이를 저지하고 억제해야 된다고 주장했다. 이러한 리스트의 사상이 농산물 무역에도 영향을 미쳐 농산물수입은 상대국의 지력을 쇠퇴시켜 생산력을 떨어뜨리



게 되므로 농산물의 자유무역은 바람직하지 않다는 생각을 피력했던 것이다. 다시말하면 농산물 수출은 지력의 수출이었기 때문에 농산물의 자유무역은 잘못된 것이라고 주장했다.

마지막으로 유럽사회의 지력을 쇠퇴시킨 요인으로 유럽의 장원제도와 산파방식의 농법을 들 수 있다. 중세 유럽의 농업은 영주(領主)를 중심으로 영주가 많은 농토를 소유하고 그 농지를 영주가 직접 경작하던가 그렇지 않으면 농민들에게 경작케 하여 이들로부터 공조를 거두어 드리는 이른바 전형적인 장원제도(莊園制度)였다. 장원제도하에서 영주들은 많은 농지를 보유하고 있는데 당시 영주들이 보유하고 있는 농지는 수백 수천모르겐을 넘는 실로 방대한 규모의 농토였다. 기계화가 발달하지 못했던 중세 유럽사회에서 이렇게 넓은 농지에 인력을 통해 인분뇨를 산포하는 것은 현실적으로 매우 어려운 문제였다. 따라서 장원제도가 강화될수록 농경지에 둘러지는 인분뇨의 양은 적어질 수밖에 없었던 것이다. 이와같이 방대한 농업경영규모를 기초로 하는 유럽의 장원제도가 유럽사회 지력의 쇠퇴를 가져오게 된 것이다.

한편 방대한 넓은 농지는 골을 파고 씨앗을 파종하는 이른바 조파(條播)의 기술도 입을 어렵게 만든다. 따라서 유럽의 농업은 종자를 농경지에 그대로 뿌리는 산파(散播)방식이 대부분이었다. 인분뇨를 사용하기 위해서는 농지에 골을 파고 골에 인분뇨를 채우는 조파방식의 기술이 보급되지 않으면 안된다. 결국 골을 파지 않고 그대로

농경지에 종자를 뿌리는 농법이 유럽사회에서 인분뇨의 사용을 불가능하게 하는 하나의 원인이 되었던 것이다. 이러한 요인들이 유럽사회의 지력을 떨어뜨리게 된 것이다. 이와같은 유럽사회의 지력쇠퇴는 인공적으로 지력을 보충해 주어야 하는 논의를 제기하게 되는데 그것이 바로 화학비료(化學肥料)의 시초가 된다. 그리고 화학비료의 과다사용은 농업환경을 악화시키는 요인으로 발전하게 된 것이다.

### '농업회생' 환경농업 본질 이해서부터

최근 우리나라에도 환경농업에 대한 관심이 높다. 그러면서도 환경문제의 기본이 되는 지력에 대한 관심은 거의 없다. 그 이유는 무엇인가. 환경농업에 대한 관심은 있어도 환경농업사상에 대한 관심은 없기 때문이다. 왜 농업에서 환경문제가 발생하고 있는가, 또 환경농업은 무엇인가 하는 환경농업에 대한 원초적인 연구가 없기 때문이다. 오리를 키우고 달팽이를 키우는 것이 환경농업을 실천하는 최선의 방법인 것처럼 생각하는 사람들이 많다. 그러나 환경농업을 바로 세우는 길은 오리와 달팽이를 키우는 것이 아니다. 농업에서 환경문제가 발생하게 되는 원인을 명확하게 이해하는 것이다. 요약하면 농업에서의 환경문제는 지력을 유지시키는 문제인 것이다. 지력을 유지시키는 것이 농업을 살리는 길이고 환경농업을 지키는 길인 것이다. **농약정보**

