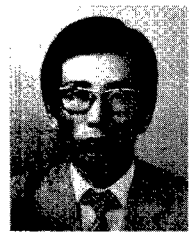
논 설

농업용수 수질보전에 최선을 다하자



백 청 오
한국농공학회 지역환경위원장
농어촌진흥공사 환경연구실장

오늘날의 환경오염 문제는 우리가 행복한 삶을 영위하기 위해서는 해결해야 할 가장 중요한 과제 중의 하나이며 그 중에서도 우리의 먹거리를 생산하고 농어촌환경의 질을 개선하는 농업용수에 대하여는 우리가 보전해야 할 의무를 갖고 있다고 해도 과언이 아니다.

70년대 이후 경제성장위주의 정책에 따른 산업화, 공업화의 영향으로 전반적인 환경오염이 시작되었으며 일부 특정지역에서만 오염되기 시작한 농업용수가 최근에는 농업생산 과정에서 조차도 비료와 농약의 과다사용과 축산폐수 등에 의하여 오염이 가속화 되어가고 있는 실정이므로 이에 대한 정책적인 관심과 수질관리 및 방지대책기술개발에 집중적인 투자가 요구되고 있다.

최근까지의 농업용수에 대한 조사연구내용을 분류해 보면 전국의 농업용수원에 대한 오염실태조사와 수질개선공법 및 수질기준정립 등에 중점을 두고 있으며 이웃 일본에서는 농업생산활동과 관계가 깊은 하천, 호소, 저수지 및 용배수로에서의 수질에 관한 연구를 주로 수행하고 있다.

우리 나라의 농업용수원은 저수지, 양배수장, 보, 관정 등 56천여 개가 있으며 이중에서도 저수지가 차지하는 관개면적은 전체의 약 63% 인 52만여 ha를 관개하고 있으므로 저수지 수질관리에 보다 많은 관심을 갖아야 한다고 판단한다.

'97 농업용수 수질조사 보고서에 의하면 농업용수 수질 측정망 161개소중 24개소(14.9%)는 농업용수가 오염된 것으로 평가되었고 오염원은 생활하수에 의한 것이 109개소(67.7%)로 대부분을 차지하였으며, 축산폐수 39개소(24.2%), 기타 7개소(4.4%), 산업폐수 6개소(3.7%)의 순으로 나타났다.

이와 같이 농어촌의 수질환경은 오염이 점점 진행되고 있는 실정인데 이에 대한 원인으로는 생활하수량과 축산·산업폐수량의 증가, 위락시설 증가, 생활폐기물 투기, 비료·농약의 과다 살포 등 수질오염요인이 다양하고 오염원이 광범위하게 분산되어 있는 것이 첫번째 원인이며 환경기초시설의 투자가 대부분 도시에 편중되어 농촌 수질환경보전 대책이 미흡한 것도 또 다른 원인중의 하나이다.

한편 농업용수의 주오염원인 생활하수에 대한 하수처리 시설보급률은 1995년 45%, 2000년 64%, 2005년 80%까지 향상시킬 계획으로 하수종말처리장 설치 및 증설 사업을 계속 추진하고 있지만 하수처리 시설보급이 100% 달성될 때까지는 농업용수의 수질오염은 계속될 것으로 전망된다.

농어촌의 수질오염을 근본적으로 방지하기 위해서는 장단기적인 계획을 수립하여 제도적인 면과 기술적인 면으로 구분하여 추진하면서 오폐수 발생량을 줄이고 환경기초시설의 확보 그리고 오염원관리를 철저히 하는 것이 필요하며 다음과 같은 농업용수 수질보존 대책을 제시하고자 한다.

가. 정부의 수질오염 저감정책

수질규제기준의 강화, 농업용수 수질측정망 운영 및 감시, 폐수배출업소 관리, 폐수위탁처리제도 실시 등 산업폐수 관리, 오수·분뇨 및 축산폐수 관리제도, 하수도 관리 등 현재 정부에서 추진하고 있는 수질오염 저감 정책이 지속적으로 개선 보완 시행되어야 한다.

나. 발생원 대책

하수 발생량을 감소키는 방법을 우선 강구하고 하수종말처리장, 축산 및 산업폐수처리장 등 환경기초시설을 확충해 나가면서 농촌현실에 적합한 소규모 부락단위 하폐수 처리기 등이 확대 보급될 수 있도록 적극 모색해야 한다. 또한 토지이용규제, 농경지에 비료 및 농약살포 등 비점오염원에 대한 관리대책도 마련해야 하며 축산·산업폐수 배출도 농도 규제에서 총량규제로 전환, 실시해야 한다.

다. 수질감시 및 홍보강화

각종 오염배출원에 대한 감시활동을 강화하고 영농 최적관리, 제도적 규제 등 농민들에 대한 교육 및 홍보와 아울러 농민들로부터의 수질정보 수집활동도 강화해야 한다.

라. 수질개선 연구 및 대책사업

현재까지의 농업용수 수질개선연구 및 대책사업은 일시적이고 응급적인 조치에서 탈피하여 앞으로는 여러 가지 환경요인을 고려한 종합적이고 항구적인 수질관련 연구 및 대책사업이 추진되어야 한다.

우리 농촌에 맞는 오·폐수처리기술개발은 꾸준한 연구와 재정지원이 필요하며 오염된 농업용수원의 수질을 개선하기 위한 농업용수 수질개선 사업이 보다 적극적으로 추진되어야 한다.

이상과 같이 농업용수 수질오염 방지 및 개선에 온갖 지혜를 모아 농업용수를 보존하여 후손에게 오염된 농촌수질환경을 물려주지 않아야겠다는 각오를 하여야 할 시기가 왔다고 생각한다.