

활용제목명	친환경농업조성지구 농업용지하수 관리 기술지도 방안					
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (환경농업연구과)	성명	원태진	전화 및 e-mail주소	031)229-5823 wonboy@gg.go.kr
공동개발자	"	"	"	조광래	"	031)229-5822
	"	"	"	노안성	"	031)229-5826
	"	"	"	강창성	"	031)229-5821

## 1. 연구성적('07 경기도원)

○ 친환경농업조성지구별 농업용지하수 수질 (단위 : mg L<sup>-1</sup>)

지역	pH	EC (dS m <sup>-1</sup> )	PO <sub>4</sub>	K	Ca	Mg	Na	NH <sub>4</sub> <sup>-</sup> N	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N	Cl	SO <sub>4</sub>
양평	6.5	0.191	0.017	2.81	16.51	4.22	11.63	0.067	3.708	14.8	15.5
화성	6.9	0.464	0.038	1.34	42.10	13.90	22.02	0.051	10.029	53.0	28.0
연천	7.1	0.303	0.017	1.19	45.54	6.15	7.66	0.045	3.321	11.7	13.8
용인	6.7	0.134	0.021	0.82	8.88	5.23	10.04	0.036	2.331	6.8	6.5
파주	6.7	0.311	0.042	2.20	25.89	8.07	22.15	0.029	6.838	28.0	15.2
여주	6.7	0.246	0.044	1.05	22.60	5.57	15.14	0.037	7.577	15.9	11.7
평균	6.7	0.275	0.030	1.57	26.93	7.20	14.77	0.044	5.634	21.7	15.1
경기도*	6.6	0.299	0.037	2.41	25.54	6.83	17.15	0.040	9.535	18.3	21.8
기준치**	6.0~ 8.5	-	-	-	-	-	-	-	20	250	-

※ 조사지점 : 지역별 각각 6지점

\* 경기도 농업용수 수질조사('07, 경기도원)

\*\* 지하수법(농업용수)

## 2. 적 요

- 친환경농업조성지구의 농업용지하수중 산도, 질산태질소 염소 함량은 농업용수 기준치를 초과하지 않았음.
- 화성 친환경농업조성지구의 농업용지하수는 칼륨 함량을 제외하고는 전기전도도, 칼슘, 암모니아태질소, 질산태질소, 염소 함량 등 대부분의 성분이 경기도의 평균치 보다 높은 경향임.

### 3. 개발기술의 활용방법

○ 농업용지하수 관리 기술지도 방안

- 36농가에 지하수 분석결과 통보하여 지하수 보전 기술지도
- 농작물피해 한계기준을 초과하는 농가 대상으로 지하수 관리와 감비기술 지도
- NO<sub>3</sub>-N 함량 높은 지하수 : 질소비료 절감기술 지도

예) NO<sub>3</sub>-N 10mg/L인 지하수 300톤/10a 관개할 경우 질소 시비량(kg/10a)

$$= [\text{질소 시비량(kg/10a)} - 3\text{kg(관개수 300톤/10a 중의 질소함유량)}]$$

- 절수를 위한 기술지도