

활용제목명	농업용수 수질 변동현황 농민 교육자료					
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (환경농업연구과)	성명	노안성	전화 및 e-mail주소	031)229-5823 roansung@gg.go.kr
공동개발자	"	"	"	박중수	"	031)229-5821
	"	"	"	장재은	"	031)229-5824
	"	"	"	원태진	"	031)229-5822

1. 연구성적('00 ~ '12, 경기도원)

○ 년도별 농업용지하수 성분 변화 (단위 : mg/L)

조사 년도	조사 지점	pH	EC (dS/m)	COD	NO ₃ ⁻ N	PO ₄ ⁻ P	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻
'12	20	6.7	0.283	-	7.540	0.026	21.9	21.3
'11	20	6.6	0.280	-	7.907	0.026	20.9	21.4
'10	20	6.7	0.295	-	8.313	-	22.3	21.1
'09	20	6.6	0.291	1.3	8.554	0.028	26.0	19.2
'08	20	6.6	0.294	0.7	8.861	0.031	21.9	19.8

※ '00~'06은 3회(4, 7, 10월), '07~'09은 2회(4, 7월)조사 평균치임

○ 년도별 하천수 수질 변화 (단위 : mg/L)

조사 년도	조사 지점	pH	DO	BOD	T-N	T-P	SS	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻
'12	32	7.6	8.5	2.2	3.731	0.075	9.1	20.6	16.7
'11	32	7.5	7.9	1.2	3.782	0.092	10.5	17.1	12.8
'10	32	7.5	5.9	1.1	3.669	0.147	8.0	14.1	15.6
'09	32	7.5	5.9	2.0	3.439	0.137	7.6	18.3	19.4
'08	32	7.5	5.7	1.2	3.212	0.093	6.4	13.9	18.0

※ 3회(4, 7, 10월) 조사 평균치임

○ 호소수 수질 변화 (단위 : mg/L)

조사 년도	조사 지점	pH	DO	COD	T-N	T-P	SS	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻
'12	10	7.7	7.8	3.9	2.083	0.039	13.2	11.6	7.6
'10	10	7.4	5.6	5.1	2.883	0.067	17.8	9.7	8.5
'08	10	7.7	8.2	5.6	2.035	0.042	16.2	8.8	11.2
'05	10	7.5	8.0	4.2	2.179	0.026	23.5	7.1	8.3
'03	10	7.4	7.1	4.6	1.973	0.175	13.4	10.5	6.3

※ 3회(4, 7, 10월) 조사 평균치임

2. 적 요

- 농업환경 여건 변화에 따라 수질오염에 대한 국민적 관심이 커지고 있음
- 농업에 의한 비점오염으로 농업용수 오염 우려
- 농업용수 수질 변동에 관한 최신 자료 부족
 - 지하수 NO_3^- -N 변화 : 8.9('08)→8.6('09)→8.3('10)→7.9('11)→7.5mg/L('12)
 - 하천수 T-N 변화 : 3.2('08)→3.4('09)→3.7('10)→3.8('11)→3.7mg/L('12)
 - 호소수 T-N 변화 : 2.2('05)→2.0('08)→2.9('10)→2.1mg/L('12)
- 농업인 교육 및 현장 멘토링시 환경친화적 농업용수 관리를 위한 수질변동 자료 필요함
- 농업용수 수질 변동에 따른 수질관리 교육 및 멘토링 자료 필요

3. 개발기술의 활용방법

- 농업용지하수 수질분석 결과에 의한 친환경농산물의 안전 생산 기술지도 자료 활용