

활용제목명	농업용수 수질 변동 현황 농민 교육자료 활용					
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (환경농업연구과)	성명	노안성	전화 및 e-mail주소	031)229-5823 roansung@gg.go.kr
공동개발자	"	"	"	박중수	"	031)229-5822
	"	"	"	강창성	"	031)229-5821
	"	"	"	김성기	"	031)229-5820

1. 연구성적('00 ~ '10, 경기도원)

○ 연도별 농업용지하수 주요 성분 수질 변화 (단위 : mg/L)

조사 연도	조사 지점	pH	EC (dS/m)	COD	NO ₃ ⁻ -N	PO ₄ ⁻ -P	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻
'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
'07	20	6.7	0.307	1.0	9.613	0.037	21.3	18.1
'06	60	6.9	0.321	1.2	8.640	0.021	20.1	25.7
'04	60	6.9	0.328	0.7	9.199	0.098	22.5	28.9
'02	60	6.5	0.327	-	9.819	0.033	19.8	30.6
'00	60	6.9	0.297	-	7.947	-	19.5	27.5

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

○ 연도별 하천수 주요 성분 수질 변화 (단위 : mg/L)

조사 연도	조사 지점	pH	DO	BOD	T-N	T-P	SS	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻
'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
'07	32	7.6	5.3	1.7	3.096	0.126	25.2	9.2	13.3
'05	45	7.2	5.7	1.5	3.939	0.090	7.9	12.8	15.1
'03	45	7.3	5.5	1.4	3.530	0.221	12.6	10.5	11.4
'01	42	7.3	5.5	-	4.400	0.166	-	18.9	27.4

★3회(4, 7, 10월) 조사 평균치임

○ 연도별 호소수 주요 성분 수질 변화

(단위 : mg/L)

조사 연도	조사 지점	pH	DO	COD	T-N	T-P	SS	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻
'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

- 농업인에 대한 농업용수 관리 교육 및 현장 멘토링시 수질 변동자료 활용
 - 농업용지하수 주요 성분 수질 변동 현황
 - NO₃⁻-N 함량 변화 : 8.9('08)→8.6('09)→8.3mg/L('10)
 - Cl⁻ 함량 변화 : 19.8('08)→19.2('09)→21.1mg/L('10)
 - EC 변화 : 0.294('08)→0.291('09)→0.295dS/m('10)
 - 하천수 주요 성분 수질 변동 현황
 - T-N 함량 변화 : 3.2('08)→3.4('09)→3.7mg/L('10)
 - Cl⁻ 함량 변화 : 18.0('08)→19.4('09)→15.64mg/L('10)
 - BOD 함량 변화 : 1.2('08)→2.0('09)→1.1mg/L('10)
 - 호소수 주요 성분 수질 변동 현황
 - T-N 함량 변화 : 2.2('05)→2.0('08)→2.9mg/L('10)
 - Cl⁻ 함량 변화 : 8.3('05)→11.2('08)→8.5mg/L('10)
 - COD 함량 변화 : 4.2('05)→5.6('08)→5.1mg/L('10)
- 농업인 교육 및 현장 멘토링시 환경친화적 농업용수 관리를 위한 수질 변동 자료 필요

3. 개발기술의 활용방법

- 농업인에 대한 농업용수 관리 기술지도 자료로 활용