

2019 강원지역 농업지대 하천수의 수질현황

» 배경 및 필요성

- 친환경농업육성법 제11조에 의한 법정사무로써 농업환경 건전성 확보를 위하여 농업용수 수질개선사업과 친환경농업 정책수립에 필요한 기초자료를 제공하고자 함.

» 정보 내용

- 농업용 하천수 수질조사를 위하여 4월, 7월, 10월에 강원도 내 농업용 하천수 34지점에서 시료를 채취하고 수질오염공정시험기준(환경부)에 따라 COD_{Mn}, TOC 등을 포함한 법적기준 7항목 및 T-N, NH₄-N 등 기타 7항목에 대하여 수질분석을 실시함.
- 2019년도 4월, 7월, 10월 각 시기별 강원도 내 농업용 하천수 수질의 법적기준 7항목에 대한 평균치는 모두 수질기준에 적합하였고, 전년도 대비 총유기탄소(TOC)와 총인(T-P)의 수치가 높게 측정되었으나 모두 수질기준에 적합한 것으로 나타남. 기타 7항목의 NH₄-N이 전년도 대비 낮게 측정된 것 이외에 법적기준 항목 이외의 나머지 기타 항목 평균치는 전년도 대비 큰 변동은 없었음.

» 파급효과

- 농업용 하천수의 오염 방지 및 수질개선을 위한 기초자료로써 하천수 설정수질의 기준 관리로 농업환경 보전과 안전한 농산물 생산이 가능.

<세부 연구결과>

○ 시기별 하천수 수질 현황(2019년도 법정항목)

시 기	pH	mg/L					
		DO	BOD	COD _{Mn}	TOC	T-P	SS
4 월	7.6	11.7	1.2	1.3	1.36	0.03	1.6
7 월	7.5	9.5	0.6	1.6	1.90	0.40	1.3
10 월	7.8	10.9	0.6	1.7	4.16	0.05	1.0
평균('19)	7.6	10.7	0.8	1.6	2.5	0.16	1.3
평균('18)	7.6	10.3	0.5	2.2	1.9	0.04	2.0
기 준	6.0~8.5	≥2	≤8	≤9	≤6	≤0.3	≤100

* 환경정책기본법 시행령 제2조, 하천수의 수질기준(농업용수, IV등급)

○ 시기별 하천수 수질 현황(2019년도 기타항목)

시 기	EC (dS/m)	mg/L					
		NH ₄ -N	T-N	Ca	K	Mg	Na
4월	0.19	0.01	2.37	16.76	1.60	4.07	10.30
7월	0.28	0.01	3.46	26.54	2.91	6.28	9.85
10월	0.16	0.00	3.52	22.04	1.79	4.99	7.77
평균('19)	0.21	0.01	3.11	21.78	2.10	5.11	9.30
평균('18)	0.19	0.15	3.31	20.67	2.78	5.17	9.90

○ 연도별 하천수 수질 현황

연 도	pH	mg/L					
		DO	BOD	COD _{Mn}	TOC	T-P	SS
2015	7.7	10.2	1.0	1.7	-	0.26	0.2
2016	7.7	10.1	0.9	2.4	-	0.04	2.7
2017	7.6	10.3	0.6	2.3	0.6	0.06	4.5
2018	7.6	10.3	0.5	2.2	1.9	0.04	2.0
2019	7.6	10.7	0.8	1.6	2.5	0.16	1.3
기 준	6.0~8.5	≥2	≤8	≤9	≤6	≤0.3	≤100

- 최근 5년간 강원도 농업용수 수질은 모두 기준치에 적합하였음.