

강원지역 농업용 하천수의 수질현황

배경 및 필요성

- 친환경농업육성법 제11조에 의한 법정사무로서 농업환경 건전성 확보 및 농업용수 수질개선사업과 친환경농업 정책수립에 필요한 기초자료로 제공하고자 함.

정보 내용

- 2020년 강원도 내 농업용 하천수 48지점(고랭지포함)을 시기별로 조사한 결과, 농업용수 수질기준에 적합하였으며,
- '18~'20 지속적으로 매년 큰 변동없이 적정 수질기준을 유지하여 강원도 내 하천수는 농업용수로 사용하는 데 적합한 것으로 조사되었음.

【시기별 농업용 하천수 수질현황】

시 기	pH	DO	BOD	COD _{Mn}	TOC	T-P	SS
4월	7.7	12.0	1.1	1.7	1.5	0.03	4.1
4월 고랭지	7.9	12.1	1.3	1.1	1.5	0.01	4.2
7월	7.5	9.6	1.2	1.9	1.4	0.03	3.4
7월 고랭지	7.9	9.6	0.5	2.5	1.6	0.01	4.6
10월	7.8	11.9	0.7	1.5	1.0	0.02	1.7
10월 고랭지	8.0	12.3	0.9	1.9	1.2	0.01	2.5
평균('20)	7.7	11.2	1.0	1.7	1.3	0.03	3.1
평균('19)	7.6	10.7	0.8	1.6	2.5	0.16	1.3
평균('18)	7.6	10.7	0.5	2.2	1.9	0.06	2.0
기 준	6.0~8.5	≥2	≤8	≤9	≤6	≤0.3	≤100

- 춘천, 원주 등 16개 시군을 지역별로 농업용 하천수 수질을 조사하였고, 금년에는 태백 등 6개 시군 고랭지지역의 농업용수로 사용하고 있는 하천수를 추가 조사한 결과, 농업용수 수질기준에 적합한 것으로 나타나 농업용수로 사용하는 데 적합하였음.

파급효과

- 농업환경 변동 기본자료 구축 및 농업환경지도 작성의 기초자료
- 농경지 및 수질오염도 조사로 국가적인 농업환경 보전과 안전농산물 생산

<세부 연구결과>

○ 지역별 농업용 하천수 수질현황

지역	pH	DO	BOD	COD _{Mn}	T-P	SS	TOC	EC	NH ₄ -N	T-N	Ca	K	Mg	Na
		mg/L						(dS/m)	mg/L					
춘천	7.4	10.9	1.1	1.5	0.06	3.3	1.23	0.17	0.02	5.48	20.4	2.21	3.80	9.54
원주	7.4	10.7	0.9	1.8	0.02	3.9	1.57	0.24	0.02	3.01	28.1	2.94	4.78	13.16
강릉	7.6	10.4	0.7	1.5	0.03	3.0	1.35	0.11	0.01	1.08	12.6	1.79	2.15	6.02
동해	8.1	12.5	0.5	1.8	0.02	0.9	1.45	0.15	0.01	1.14	21.7	2.86	2.67	6.94
태백	8.2	11.4	0.6	0.9	0.01	1.1	0.97	0.27	0.00	1.88	41.8	1.81	5.57	7.56
삼척	8.2	11.0	0.1	0.8	0.01	0.8	0.86	0.15	0.00	0.91	26.1	2.53	3.81	3.79
홍천	7.6	11.3	0.8	1.7	0.02	4.7	1.39	0.33	0.01	3.03	34.0	4.69	6.41	24.60
횡성	7.7	12.0	0.7	2.0	0.01	1.3	1.44	0.19	0.04	2.83	15.9	2.40	2.48	19.86
영월	8.2	11.6	0.7	1.7	0.02	1.4	1.75	0.43	0.01	5.10	56.5	2.19	24.41	5.48
평창	7.5	10.5	0.7	1.8	0.04	3.1	1.21	0.16	0.00	5.51	18.6	2.34	3.70	6.05
정선	7.8	11.3	3.6	2.2	0.03	8.1	1.30	0.21	0.02	3.28	19.0	2.03	2.80	5.61
화천	7.5	11.9	0.9	1.9	0.02	1.6	1.09	0.10	0.00	1.73	10.8	2.37	2.17	5.72
양구	7.7	11.0	0.6	1.9	0.01	0.9	1.12	0.16	0.01	1.78	19.9	2.88	3.56	7.73
인제	7.5	11.6	0.6	1.8	0.02	1.0	1.07	0.08	0.02	1.50	8.4	2.52	1.74	4.75
고성	7.5	10.8	0.5	1.4	0.01	2.3	1.02	0.08	0.04	0.79	7.9	2.42	1.42	6.32
양양	7.4	10.4	0.6	1.4	0.03	4.5	0.93	0.09	0.02	1.21	8.43	3.12	1.93	7.15
기준	6.0~8.5	2.0 ≤	≤8.0	≤9.0	≤0.3	≤100	≤6	-	-	-	-	-	-	-

○ 고랭지지역 농업용 하천수 수질현황

대상 지역	pH	DO	BOD	COD _{Mn}	T-P	SS	TOC	EC	NH ₄ -N	T-N	Ca	K	Mg	Na
		mg/L						(dS/m)	mg/L					
강릉	7.6	11.1	0.5	2.2	0.04	6.5	1.51	0.14	0.06	3.85	17.9	2.05	2.86	6.78
삼척	8.5	12.7	1.1	1.7	0.01	1.1	1.14	0.21	0.11	1.96	35.9	2.23	4.75	4.34
태백	8.5	11.8	0.9	1.4	0.01	1.3	1.14	0.29	0.02	4.39	47.9	2.30	7.28	5.52
홍천	7.5	12.8	0.8	2.3	0.02	1.6	1.19	0.17	0.04	6.19	17.5	3.86	3.56	9.63
평창	7.9	12.8	0.9	2.3	0.01	1.4	1.17	0.14	0.11	2.89	16.0	1.94	2.86	8.74
정선	8.4	13.2	1.1	1.4	0.01	1.5	1.11	0.27	0.01	3.60	47.8	1.79	6.67	4.40
기준	6.0~8.5	2.0 ≤	≤8.0	≤9.0	≤0.3	≤100	≤6	-	-	-	-	-	-	-