

강원도 농업지대 지하수의 수질 현황

□ 배경 및 필요성

- 강원지역 농업용 지하수를 지역별, 시기별 수질을 조사하여 영농교육 자료로 활용하고자 함

□ 정보 내용

- 영농형태별 농업용 지하수 수질 현황(20지점)

영농형태	pH	NO ₃ -N	Cl ⁻	Cd	As	Hg	Pb
	(1:5)	(mg/L)					
논	6.6	4.75	23	0.00	0.00	ND	0.0
밭	6.9	6.39	11	0.00	0.00	ND	0.0
시설재배	7.1	5.60	20	0.00	0.00	ND	0.0
평균	6.9	5.6	18	0.00	0.00	ND	0.0
기준	6.0-8.5	≤20	≤250	≤0.01	≤0.05	ND	≤0.1

영농형태	EC	SO ₄ ²⁻	T-N	T-P	Ca	K	Mg	Na
	(dS/m)	(mg/L)						
논	0.3	15.6	4.9	0.0	27.9	2.6	5.4	14.6
밭	0.3	38.6	9.0	0.0	35.1	2.3	8.2	8.1
시설재배	0.3	13.1	7.0	0.0	34.2	3.0	7.1	10.0
평균	0.3	22.4	7.0	0.0	32.4	2.6	6.9	10.9

□ 파급효과

- 농업용 지하수의 오염 방지 및 안전한 농산물 생산을 위한 정책자료 제공
- 농업용수에 함유되어 있는 양분을 고려한 시비량 조절로 과다양분 투입 피해 감소

<세부 연구결과>

- 지하수의 농업용수 기준
 - 지하수는 수질보전 등에 관한 규칙 제11조에 따르며 생활용수, 농업용수, 공업용수 등 사용목적에 따라 구분함
- 시기별 지하수 수질 현황 (20지점)

영농형태	시기	pH	NO ₃ -N	Cl ⁻	Cd	As	Hg	Pb
		(1.5)			(mg/L)			
논	4월	6.6	4.45	23.19	0.00	0.00	ND	0.00
	7월	6.6	5.05	23.14	0.00	0.00	ND	0.00
	평균	6.6	4.75	23.17	0.00	0.00	ND	0.00
밭	4월	6.7	5.46	10.21	0.00	0.00	ND	0.00
	7월	7.0	7.32	10.90	0.00	0.00	ND	0.00
	평균	6.9	6.39	10.56	0.00	0.00	ND	0.00
시설재배	4월	7.1	4.67	16.48	0.00	0.00	ND	0.00
	7월	7.1	6.52	24.35	0.00	0.00	ND	0.00
	평균	7.1	5.60	20.42	0.00	0.00	ND	0.00
평 균	4월	6.8	4.86	16.63	0.00	0.00	ND	0.00
	7월	6.9	6.30	19.46	0.00	0.00	ND	0.00
	평균	6.9	5.58	18.05	0.00	0.00	ND	0.00
농업용수 기준*		6.0~8.5	≤20	≤250	≤0.01	≤0.05	ND	≤0.1

* 지하수의 수질보전 등에 관한 규칙 제11조, 지하수의 수질기준(농업용수)

- 연도별 지하수 수질 현황

연 도	pH	EC	NO ₃ -N	Cl ⁻
	(1.5)	(dS/m)	(mg/L)	
2014	7.0	0.25	4.92	16.43
2015	6.8	0.28	5.35	15.83
2016	6.8	0.32	6.27	20.49
2017	6.7	0.30	5.58	17.37
2018	6.9	0.29	5.58	18.05
기 준	6.0~8.5	-	≤ 20	≤ 250

환경농업연구과

담당자 : 홍수영, 서영호, 임수정, 허수정, 윤병성, 박영학, 홍대기
(033)248 - 6096, hsy6520@korea.kr