

09

간척지에서 사료작물의 생산성에 대해서 알려주세요.



▣ 간척지토양의 일반적 특성

- 간척지는 염 농도가 높고 지하수위가 높아 물 빠짐이 나쁘다.
- 간척지는 토양산도(pH)가 높고, 유기물 함량(0.5%)이 낮으며, Na 함량이 높아 토양 입자를 분산시켜 토양 물리성이 불량하다.
- 간척지는 배수가 불량하여 수분과다 시 곤죽이 되고, 건조하면 토양이 단단해진다.

▣ 간척지에서 사료작물 생산성

- 간척지는 염 농도가 0.2% 정도 되어야 생산성을 기대할 수 있다.
- 간척지의 염 농도가 0.3% 정도면 생산성이 50% 정도 감소한다.

〈 염 농도별 사료작물의 건물 수량(kg/10a)(식량원, 2010) 〉

염 농도(%)	청보리	호밀	밀	귀리	트리티케일
0	896(100)	928(100)	1,019(100)	601(100)	764(100)
0.2	620(69)	646(70)	750(74)	440(73)	590(77)
0.3	468(52)	487(52)	585(57)	328(55)	445(58)
0.4	328(37)	369(40)	411(40)	222(37)	317(41)

▣ 주요 사료작물의 내염성 비교

- 하계작물은 사료용 피 > 수수류 > 총채 벼 ≥ 옥수수 순이다.
- 동계작물은 트리티케일 > 이탈리아안 라이그라스 = 청보리 > 호밀 순이다.
- 목초는 톨 휘트그라스 > 버뮤다그라스 > 톨 페스큐 순이다.

〈 동계사료 작물별 간척지(염 0.2%)에서 생산성 비교(축산원, 2004) 〉

구분	생초 수량(kg/ha)			건물 수량(kg/ha)		
	2003년	2004년	평균	2003년	2004년	평균
청보리	15,295	9,599	12,447	5,176	3,735	4,456
호밀	6,674	5,917	6,295	2,760	2,423	2,591
IRG	21,780	29,513	25,646	5,863	7,474	6,669

〈 하계사료 작물별 간척지(염 0.24%)에서 생산성(축산원, 2003) 〉

구분	생초 수량(kg/ha)			건물 수량(kg/ha)		
	2003년	2004년	평균	2003년	2004년	평균
옥수수	5,800	17,345	11,573	1,603	4,251	2,928
수수×수단그라스	23,709	13,811	18,761	6,244	2,869	4,557
사료용 피	30,522	26,867	28,695	7,036	5,168	6,102

▣ 간척지에서 사료작물 생산성 향상 재배기술

- 작물의 내염성이 비슷하면 내습성이 강한 작물을 선택한다.
 - 하계작물의 내습성은 총체 벼 > 수수류 > 옥수수 순이다.
 - 동계작물의 내습성은 이탈리아 라이그라스 > 청보리 > 호밀 순이다.
- 간척지 염 농도가 높은 지역은 연중 1회 정도 담수제염이 필요하다.
- 간척지에서는 종자발아가 불량하므로 파종량을 50% 증량한다.