

헤어리베치 재배가 경사지 토양유실과 옥수수재배에 미치는 영향

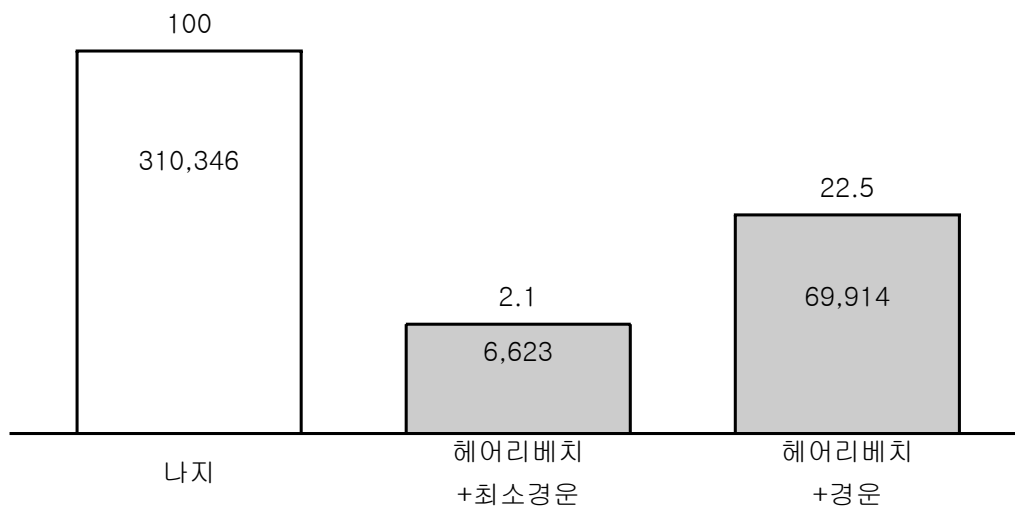
1. 현황 및 문제점

- 도내 경사지에서 동계기간 유희지 활용 및 토양유실 대책 시급
- 화학비료 위주작물재배에 따른 농경지의 이화학성 악화와 생산력을 저하 방지를 위한 동계 녹비작물 재배 필요.
- 경사전에서의 헤어리베치를 피복작물로 재배시 토양유실 방지 효과 및 작물 생산력 증대에 관한 연구가 요구됨.

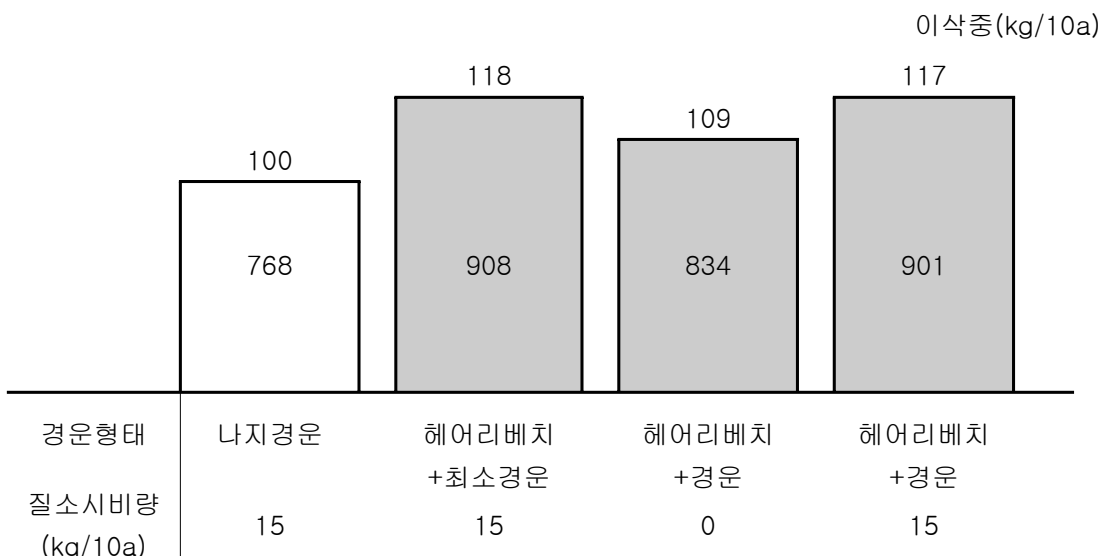
2. 연구결과('00 ~ '01)

- 토양 유실량(g/10a)

경사도 : 15°



◦ 옥수수 수량



※ 헤어리베치 재배 : 파종(8월 19일). 수확(다음해 5월 17일)

찰옥수수 재배 : 파종(5월 21일)

※ 최소경운 : 무경운

3. 기대효과

- 헤어리베치 피복재배로 경사지 토양유실 감소
- 헤어리베치 재배후 질소 무비 옥수수 재배 가능

4. 적 요

- 토양 유실량은 헤어리베치 재배 최소경운이 나지에 비해 2.1%, 경운이 22.5% 수준이었음
- 옥수수 수량은 헤어리베치 재배 최소경운이 나지에 비해 118%, 경운질소 무비가 109%, 경운 표준비가 117% 수준이었음
- 강원도(표고300m, 홍천)에서 헤어리베치는 8월 하순 파종시 월동율 증가로 옥수수 재배시 충분한 질소 공급이 가능함

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

해당없음

<세부연구결과성적>

가. 전작물(前作物) 생육상황

처 리	파 종 량 (kg/10a)	월 동 율 (%)	생 체 중 (kg/10a)	건 물 중 (kg/10a)	건 물 율 (%)
베치1(II)	5	23	3,340	529	15.8
베치2(III)	5	28	3,240	554	17.2
호 밀(IV)	15	67	2,410	534	22.2

나. 옥수수(후작물) 생육상황

처 리*	질소시비	초기생육 (1-5)	이삭장 (cm)	착립율 (%)	이삭경 (cm)	이삭중 (kg/10a)	대 비 (%)
I	표준	2	16.3	86	3.7	768	100
II	무비	1	14.0	87	3.7	598	78
	1/2비	1	15.3	89	3.8	727	95
	표준	1	16.5	92	4.0	908	118
III	무비	2	15.7	94	3.9	834	109
	1/2비	2	15.9	93	3.9	828	108
	표준	2	16.0	93	4.0	901	117
IV	무비	4	16.3	85	3.6	688	90
	1/2비	3	16.6	90	3.7	874	114
	표준	3	15.4	89	3.9	836	109

* I: 나지구, II: 헤어리베치 무경운구, III: 헤어리베치 경운구, IV: 호밀 경운구

나. 토양유실량(g/10a)

구 분	나 지 구	베치피복 무경운	베치피복 경운	호맥피복 경운
옥수수 파종전 (%)	57,460 (100)	2,329 (4.1)	2,294 (4.0)	3,147 (5.5)
옥수수 파종후 (%)	252,886 (100)	4,294 (1.7)	67,620 (26.7)	24,435 (9.7)
계 (%)	310,346 (100)	6,623 (2.1)	69,914 (22.5)	27,582 (8.9)