

찰옥수수 「두메찰」 적정 재식밀도 및 시비량

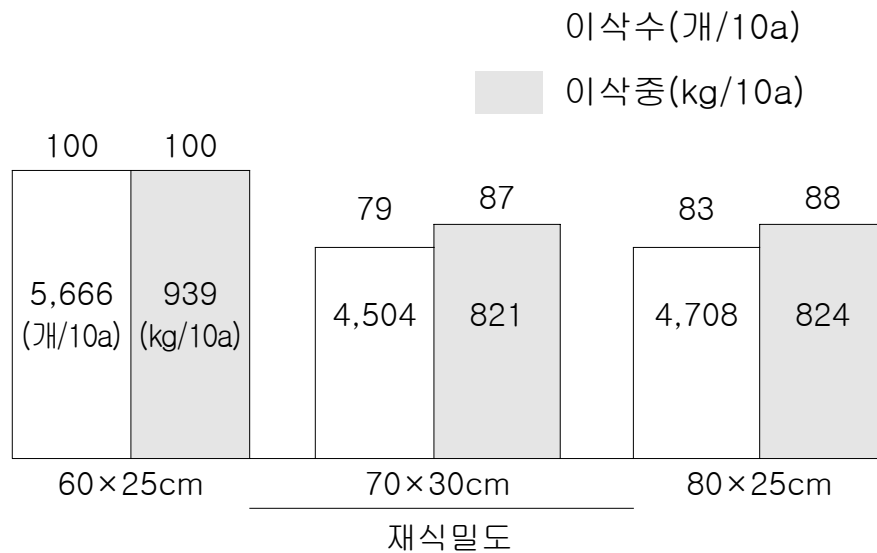
1. 현황 및 문제점

- 농가에서는 질소 추천 시비량인 14.5kg보다 대체로 증비 경향임
- 고품질 생산을 위한 찰옥수수 품종별 표준재배법 설정 필요

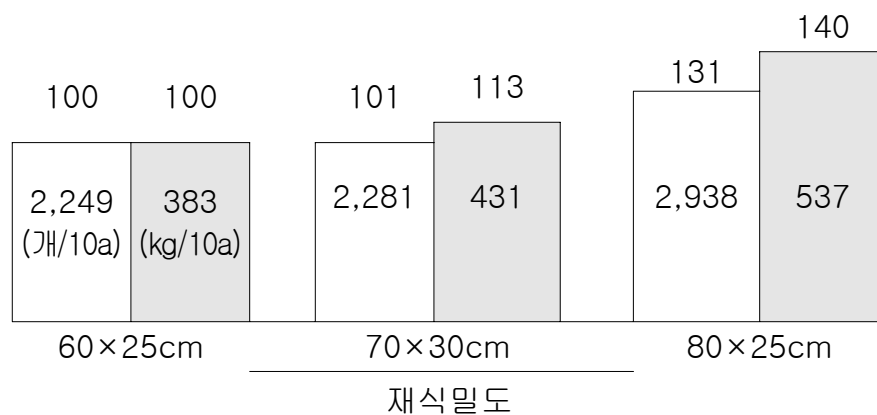
2. 연구결과(2000)

○ 재식밀도

- 이삭길이 15cm 이상

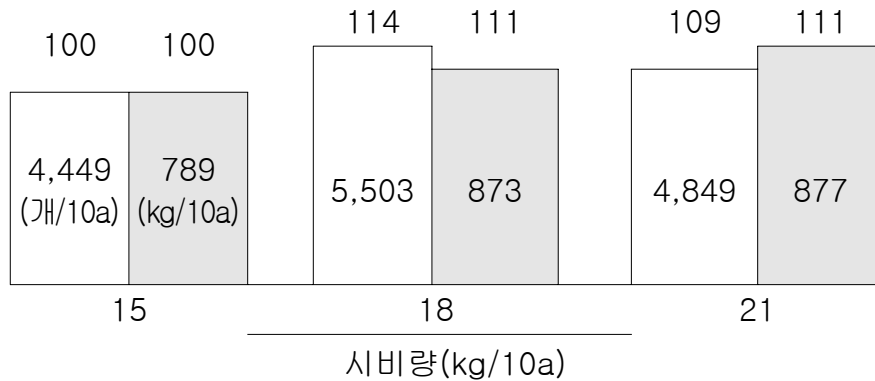


- 이삭길이 18cm 이상



○ 시비량

◦ 이삭길이 15cm 이상



3. 기대효과

- 적정재식밀도와 시비량으로 찰옥수수의 상품화율을 향상으로 농가 소득을 높일 수 있음.

4. 적 요

- 두메찰 재배시
 - 재식거리에 대한 15cm 이상 이삭수는 60×25cm, 18cm 이상 이삭수는 80×25cm가 31% 증수하였음.
 - 15cm(중품)이상 이삭을 생산하기 위해 두메찰은 60×25cm, 18cm(상품) 이상을 위해서 재식밀도는 80×25cm가 적정함.
 - 두메찰 재배시 질소 18kg을 사용하면 15kg 대비 이삭수에서 14%, 이삭중에서 11% 증수 하였음.

5. 유사 영농활용과의 차이점

- 풋찰옥수수 조기재배 적정 재식밀도('92, 충북도원)
 - 50×15cm로 재식할 경우 60×25cm 대비 33~36% 증수
- 찰옥수수 적정 재식밀도('86, 강원도원)
 - 밀식(7,000주/10a)하면 5% 증수
- 단옥수수에 대한 적정 재식밀도('82, '83, 작시)
 - 60×25cm로 재식할 경우 60×30cm 대비 20% 증수
- 단옥수수 적정 질소 시비량('85, 작시) : 질소 10~15kg 시용이 유리

<세부시험성적>

◦ 생육 및 수량

처 리		간 장 (cm)	착수고 (cm)	이 삭(cm)			15cm 이상	
시비량 (kg/10a)	재식거리 (cm)			길이	착립률 (%)	폭	이삭수 (개/10a)	이삭중 (kg/10a)
15	60×25	230	102	17.5	85	4.13	5083	853
	70×30	222	103	18.0	93	4.35	4346	804
	75×30	221	103	18.1	93	4.28	4055	755
	80×25	221	103	17.7	85	4.03	4313	742
18	60×25	233	111	17.9	85	4.05	6416	1048
	70×30	225	102	18.5	89	4.38	4524	817
	75×30	230	109	18.7	91	4.25	4333	805
	80×25	231	113	18.5	87	4.23	4938	821
21	60×25	225	111	17.9	88	4.18	5500	914
	70×30	225	110	18.8	90	4.38	4643	844
	75×30	220	105	19.1	92	4.30	4500	841
	80×25	230	112	18.9	90	4.25	4875	908

◦ 통계분석(재식밀도)

재식거리 (cm)	이삭장 (cm)	착립장 (cm)	착립율 (%)	이삭경 (cm)	15cm이상		18cm이상	
					이삭수 (개/10a)	이삭중 (kg/10a)	이삭수 (개/10a)	이삭중 (kg/10a)
60×25 (6666주/10a)	17.8 b	15.3 c	86 b	4.12 b	5666 a	939 a	2249	383
70×30 (4762주/10a)	18.5 a	16.7 ab	91 a	4.37 a	4504 b	821 b	2281	431
75×30 (4444주/10a)	18.6 a	17.0 a	92 a	4.28 ab	4296 b	800 b	2574	492
80×25 (5000주/10a)	18.4 ab	16.1 b	87 b	4.17 b	4708 b	824 b	2938	537

◦ 통계분석(시비량)

질 소 시비량 (kg/10a)	이삭장 (cm)	착립장 (cm)	착립율 (%)	이삭경 (cm)	15cm이상		18cm이상	
					이삭수 (개/10a)	이삭중 (kg/10a)	이삭수 (개/10a)	이삭중 (kg/10a)
15	17.8 b	15.9 b	89	4.19	4449 b	789 b	1514 b	280 b
18	18.4 a	16.2 ab	88	4.23	5053 a	873 a	2832 a	504 a
21	18.7 a	16.8 a	90	4.28	4879 ab	877 a	3186 a	598 a