

# 播種期가 山間高冷地의 옥수수 生育 및 收量에 미치는 影響

호남작물시험장 : 서재환\*, 이등진, 박근용

농업유전공학연구소 : 조강진

배재대학교 : 정해준

Growth and Yield of Two Corn Cultivars as Affeted by Planting Date in Alpine Region.

Honam Crop Experiment Station : J.H.Seo, D.J.Lee, K.Y.Park

Agricultural Biotechnology Institute : K.J.Cho

Paichai University : H.J.Chung

## 1. 실험 목적

남부 산간고냉지에서 파종시기가 옥수수의 생육특성 및 수량에 미치는 영향을 구명하여 적정파종시기를 결정하고자 함.

## 2. 재료 및 방법

공시품종 : 초당옥수수 (카테일 86), 단옥수수 (굴든 크로스 반탐)

파종시기 : 4월 10일, 4월 25일, 5월 10일, 5월 25일

시험구배치법 : 난괴법 3반복

조사항목 : 출현일수, 초장, 이삭수, 이삭중

## 3. 실험결과 및 고찰

가. 파종후 주요출현일수는 파종기가 늦을수록 빨랐으며, 굴든 크로스 반탐이 카테일 86 보다 짧았음.

나. 두품종 모두 파종이 늦어질수록 파종부터 출사기까지 기간은 짧아졌고, 유효적산온도는 높아지는 경향이었으며, 품종별로는 굴든 크로스 반탐이 카테일 86보다 기간이 짧고 유효적산온도가 낮았음.

다. 단위면적당 이삭수는 굴든 크로스 반탐이 4월 10일-5월 10일 파종, 카테일 86은 4월 10일 4월 25일 파종에서 높은 경향을 나타냈음.

라. 중이삭중은 굴든 크로스 반탐이 5월 10일 파종구에서, 카테일 86이 4월 25일 파종구에서 높은 경향임.

마. 남부 산간고냉지 적정파종기는 단옥수수인 굴든 크로스 반탐이 5월 10일 및 초당옥수수인 카테일 86이 4월 25일경으로 추정됨.

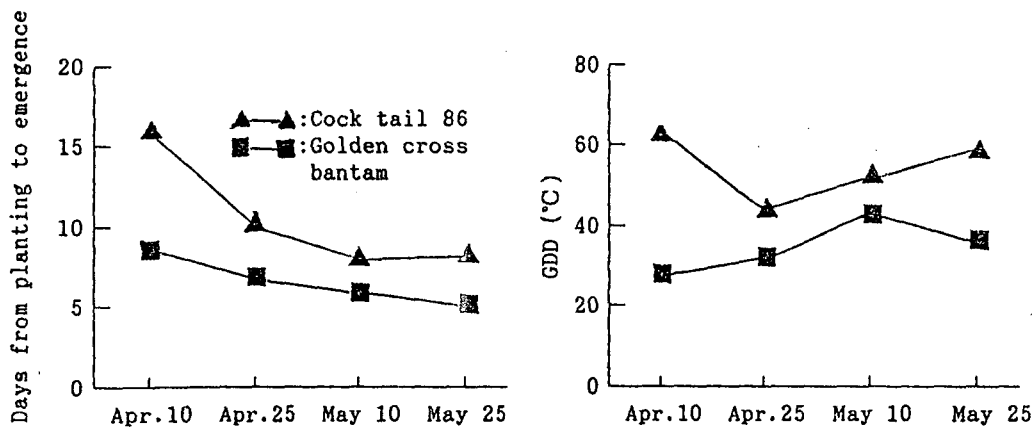


Fig. 1. Changes in days and growing degree days (GDD) from planting to emergence of Golden cross bantam and Cocktail 86.

Table 1. Days and growing degree days (GDD) from planting to silking as affected by four planting dates in Golden cross bantam and Cocktail 86.

Cultivars	Planting date	Silking date	Days <sup>1</sup>	GDD <sup>2</sup> (°C)
Golden cross bantam	April 10	June 17	68	428
	April 25	June 21	57	417
	May 10	July 2	53	489
	May 25	July 13	49	496
Cocktail 86	April 10	June 26	77	525
	April 25	July 3	69	558
	May 10	July 11	62	584
	May 25	July 19	55	575

1 Days to silking from planting.

2 Growing degree days to silking from planting.

Table 2. Growth characteristics and yield as affected by four planting dates in Golden cross bantam and Cocktail 86.

Cultivars	Planting date	Plant height (cm)	Ear length (cm)	Ear diameter (cm)	Ear weight (g)	No. of ears (10a)	Weight of ear (kg/10a)
Golden cross bantam	April 10	195	17.8	4.4	187	8,000	1,496
	April 25	210	17.7	4.5	192	8,001	1,536
	May 10	203	17.9	4.6	204	7,998	1,633
	May 25	193	18.3	3.9	181	7,202	1,304
Cocktail 86	April 10	165	18.7	4.7	204	7,997	1,628
	April 25	192	18.5	4.4	214	8,000	1,711
	May 10	198	18.5	4.8	223	6,668	1,488
	May 25	187	18.6	4.8	200	5,334	1,138