

嶺南大學校 農畜産大學

李 錫 淳, 白 俊 鎭

Ear Number and Weight and Gross Income of Sweet Corn
at Different Plant Populations

Yeungnam University

Suk Soon Lee and Jun Ho Back

實驗目的: 단옥수수는 1株에 1個의 이삭을 收穫하는 것이 普通이지만 栽植密度에 따라 10a 당 이삭수는 물론 株當이삭수가 이삭크기가 顯著히 다르다. 그래서, 栽植密度가 다를 때 10a 당 商品性있는 이삭수, 이삭무게, 이삭수와 무게를 함께 考慮한 粗收入間의 相互關係를 檢討하여 단옥수수의 收量評價에 알맞는 方法을 究明하고, 또 단옥수수 生産에 알맞는 栽植密度를 찾고자 함.

材料 및 方法: 단옥수수 品種 Golden Cross Bantam 70을 1989년 3월 23일에 10a 당 5,000, 6,000, 7,000, 8,000, 9,000 株의 比率로 播種한 후 透明 P.E. Film을 被覆하였다. 收穫 후 이삭의 特性을 調査하였으며, 이삭의 商品等級과 價格은 서울特別市 農水産物都賣市場管理公社의 基準에 따랐다. 實驗設計는 亂塊法 4反復으로 實施하였다.

實驗結果 및 考察:

- 1) 간장, 착수고, 분얼수, 出絲期는 栽植密度間에 差異가 없었으며, 收穫期 주간의 葉面積指數는 1.1-1.9 로서 栽植密度가 높을수록 增加하였다.
- 2) 商品性있는 이삭의 길이, 굵기, 무게 및 苞葉을 除去한 이삭무게가 150g 以上인 上品比率는 栽植密度가 높을수록 減少하였다.
- 3) 段步當 商品性있는 이삭수, 이삭무게, 및 이삭크기별 價格과 이삭수를 考慮한 粗收入은 栽植密度가 높을수록 增加하였으며, 이들 間에는 高度로 有意한 正의 相關이 있었다. 栽植密度가 높을 때는 이삭수는 粗收入보다 過大 評價되었고, 이삭무게는 過少評價되었다.
- 4) 이삭 收穫 후 乾物收量은 755.964 kg/10a으로 7,000 株 /10a 까지는 栽植密度가 높을수록 增加하였으며, 乾物含量은 20.7-24.5% 이었다.

表 1. 立苗率, 간장, 着穂高, 分얼수

栽植密度 (10a)	立苗率 (%)	간장 (cm)	着穂高 (cm)	分얼수 (收穫期)	L.A.I (收穫期)
5,000	100.0 a	136ns	37.2ns	1.6 a	1.1 d
6,000	99.7 ab	135	39.0	1.6 a	1.2 d
7,000	97.6 d	136	42.1	1.6 a	1.5 c
8,000	98.5 cd	137	40.3	1.1 b	1.7 b
9,000	93.3 bc	139	41.9	1.1 b	1.9 a

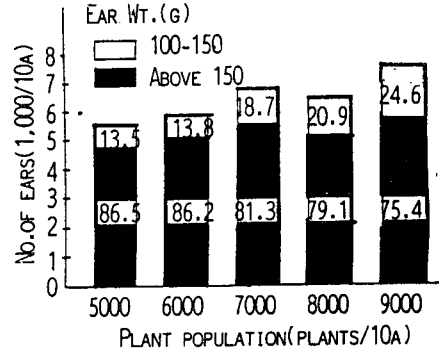


表 2. 出絲期, 穂長, 穂徑, 穂重, 黑條萎縮病

栽植密度 (10a)	出絲期 (月, 日)	穂長 (cm)	穂徑 (cm)	穂重 (g)	黑條萎縮病 (%)
5,000	6月 4日	18.4ns	4.4ns	191ns	12.5ns
6,000	6月 4日	18.5	4.4	193	11.5
7,000	6月 3日	18.4	4.4	190	14.9
8,000	6月 4日	18.1	4.3	178	10.6
9,000	6月 4日	18.0	4.3	178	12.6

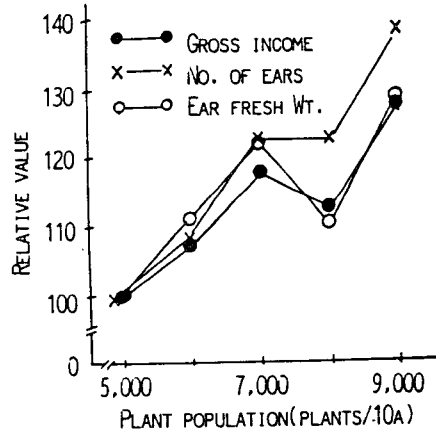


表 3. 株當イ삭수, 茎葉收量, 乾物比率

栽植密度 (10a)	株當 イ삭수	茎葉收量(kg/10a) 生體重	乾物比率 乾物重 (%)	
5,000	1.11	3.479 b	755 c	21.7ns
6,000	1.08	3.922 ab	812 bc	20.7
7,000	1.05	4.316 a	919 ab	21.3
8,000	0.86	4.198 a	932 ab	22.2
9,000	0.89	4.219 a	944 a	22.5