

C49 단/초당옥수수 F1의 種子 利用과 最適 收穫期

경상북도 농업기술원 : 허창석*, 서영진, 최홍집, 윤영석, 이승필, 최부술, 김순권[♪]

Seed Utilization and Optimum Harvest time of su/sh F1 Hybrid Maize
Kyungbuk A.T.A. : Chang-Suk Huh, Young-Jin Seo, Hong-jib Choi,
Young-suk Yun, Seong-Phil Lee, Boo-Sull Choi, Soon-kwon Kim

시험 목적

단옥수수의 저장성 문제와 초당옥수수의 종실결점을 보완하기 위한 한 방법으로 단옥수수(su)와 초당옥수수(sh)간에 교배한 단/초당(su/sh)옥수수 F1 종자의 이용 가능성에 대하여 검토코저함.

재료 및 방법

- 공시품종 및 재배양식: GoldenCrossBantan70, Cocktail86, Cocktail86/GCB70F1, GCB70/Cocktail86F1을 육묘하여 비닐하우스내에 3월15일 정식하여 멀칭재배함
- 이삭시료 채취 : 개체별로 출사일을 표시하여 같은날에 인공수분 시켜 출사후 10일부터 5일간격으로 5회 채취하였다.
- 당분석 : 추출액을 SEP-PAK처리, membranefilter(Millex-HA, 0.45 μ l, Waters社) 2회 여과, 추출. 10 μ l를 HPLC(waters model510)로 정량. Column은 Suger PAKTh을 사용하였고 Detector는 RI detector를 사용하였음.

결과 및 고찰

- 초당옥수수인 Cocktail 86에서 발아율이 59%로 낮았고, 이에 비해 단/초당(su/sh)옥수수 F1종자는 일반옥수수(Normal)의 종실과 유사하여 발아율이 정상이었으며, C86/GCB70F1의 경우 출용, 출사기가 2~4일 정도 빨라 졌고 착수고, 간장, 이삭 중은 두교배친의 중간형으로 나타났다.(표1)
 - 단/초당옥수수인 C86/GCB70 F1이 단옥수수인 GCB70에 비해 맛이 좋았고, 초당옥수수인 Cocktail86보다는 못한 것으로 사료되며 수확기는 단/초당옥수수인 C86/GCB70 F1의 경우 출사후 20~25일경이 최적수확기로 판단된다.(표2)
- ※ ♪ : 경북대 국제농업연구소

연락처 전화 : 053-320-0287, 017-711-7295, E-mail: kbatajm @choillian. net

Table1. Growth of C86/GCB70 F1 and GCB70/C86 F1 hybrids

Hybrid	Germi -nation (%)	Tasseling date	Silking date	Ear height (cm)	Plant height (g)	Ear length (cm)	Ear diameter (cm)	Ear weight (g)
C86/GCB70 F1	92	Apr.25	Apr.28	39	151	15	4.5	143
GCB70/C86 F1	92	Apr.28	May. 6	48	146	14	4.3	122
GCB70	81	Apr.27	May. 2	33	158	16	4.5	159
Cocktail 86	59	Apr.30	May. 2	70	147	16	4.5	153

Table 2. Compare to ear quality of cooked corn depending on the maturity of four hybrids

Hybrid	Days after silking	Seed color	Flavor (1~9)	Chewing (1~9)
GCB 70	20	yellow	5	5
	25	"	5	5
	30	"	6	5
Cocktail 86	20	bi-color	4	5
	25	"	3	5
	30	"	3	5
C 86/GCB70 F1	20	bi-color	5	4
	25	"	4	5
	30	"	5	6
GCB70/C86 F1	20	bi-color	4	4
	25	"	6	6
	30	"	5	6