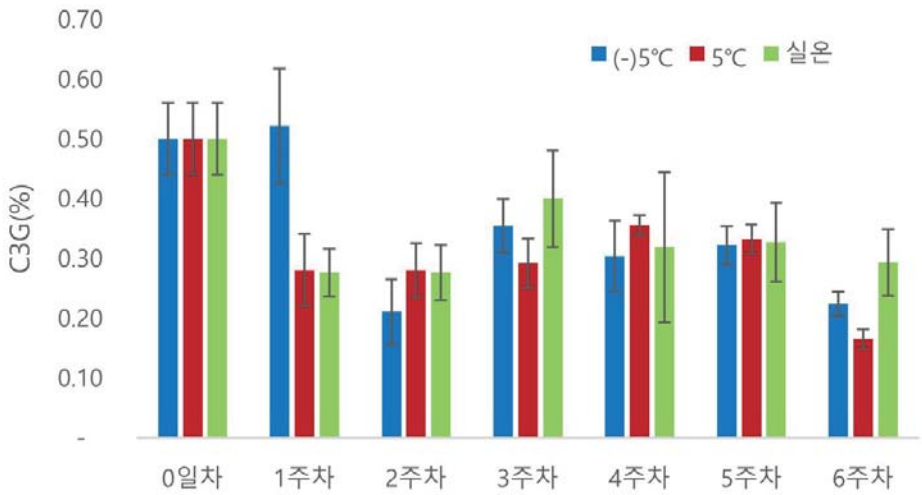
「색소5호」 포엽과 속대의 품질유지를 위한 저장조건

배경 및 필요성

- 자색옥수수 포엽과 속대 추출물은 눈건강, 전립선비대증완화 인체적용시험으로 효능이 확인된 건강기능성 소재로 원료의 품질유지 요구됨
- ‘색소5호’ 포엽과 속대 일시 수확 시 저장에 관한 품질연구 필요
  - 수확 후 저장온도에 따른 품질분석으로 고품질 원료생산을 위한 정보제공

정보 내용

- 색소5호 수확 후 저장 시 −5℃, 1주간 저장 시 원료 품질유지 가능
  - 실온, 5℃ 보관 시 원료의 지표성분 감소, 곰팡이독소 발생

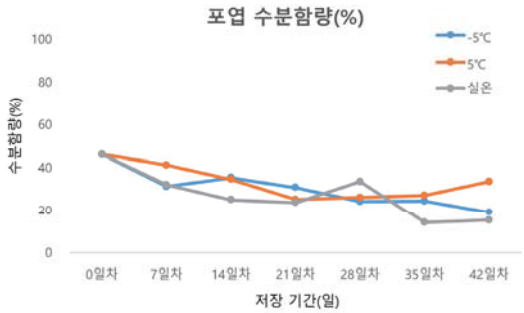


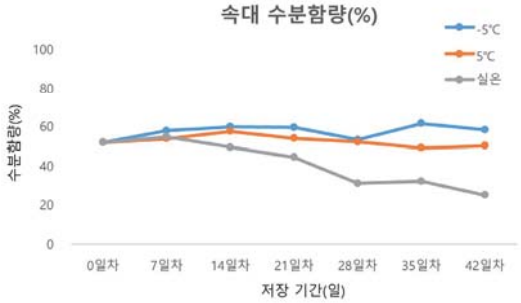
【색소5호 저장기간별 포엽의 지표성분 함량 변화】

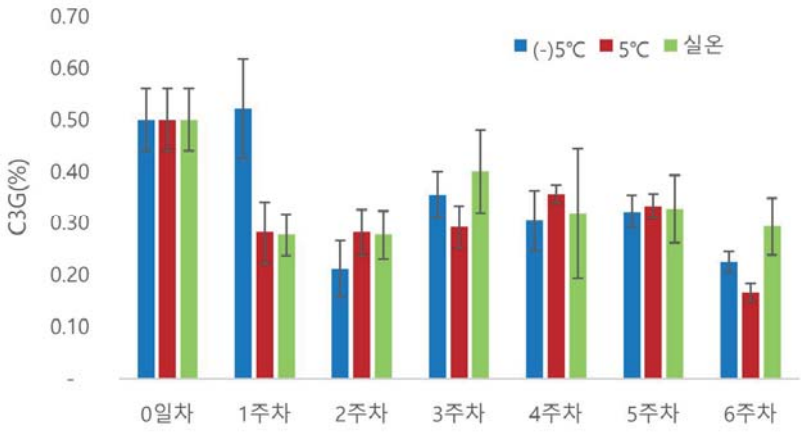
파급효과

- ‘색소5호’ 포엽과 속대의 원료 품질관리를 위한 저장방법 제시
- 자색옥수수 원료의 품질관리 정보제공

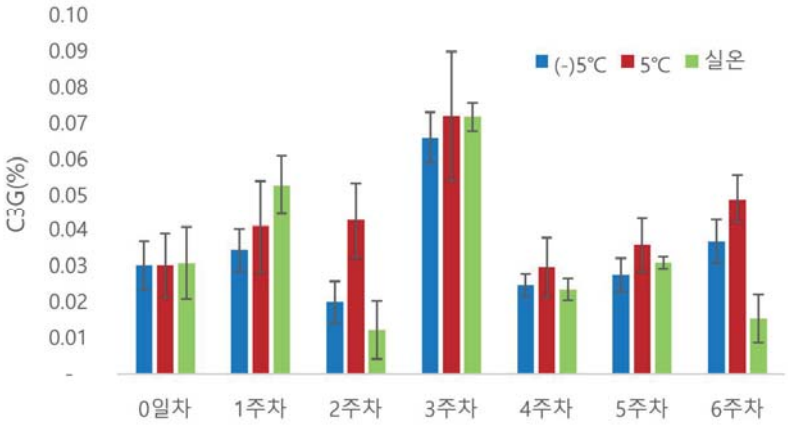
○ 저장기간별 포엽과 속대의 수분함량 변화







【저장기간별 포엽의 지표성분 함량 변화】



【저장기간별 속대의 지표성분 함량 변화】

○ 저장기간별 포엽시료의 푸모니신, 제랄레논 분석결과

('24, 옥수수연구소)

저장조건	푸모니신 B1+B2(μg/kg)			제랄레논(μg/kg)		
	-5℃	5℃	실온	-5℃	5℃	실온
0일	-*	-	-	-	-	-
7일	-	-	307	-	-	109
14일	-	20	26	-	-	567
21일	-	-	102	-	-	1,580
28일	-	122	38	-	-	1,645
35일	-	131	549	-	-	4,510
42일	-	178	1,946	-	106	7,093

* 불검출
- 곰팡이독소 기준(식약처고시): 푸모니신 B1+B2 4,000 ug/kg, 제랄레논 200 ug/kg

○ 저장기간별 포엽시료의 아플라톡신 분석결과

('24, 옥수수연구소)

저장조건	아플라톡신 B1+B2+G1(μg/kg)			아플라톡신 G2(μg/kg)		
	-5℃	5℃	실온	-5℃	5℃	실온
0일	-*	-	-	6	6	6
7일	-	-	-	7	6	5
14일	-	-	-	-	-	-
21일	-	-	-	7	5	1
28일	-	-	-	10	12	6
35일	-	-	-	1	-	-
42일	-	-	-	9	7	6

* 불검출
- 곰팡이독소 기준(식약처고시): 총아플라톡신 15 ug/kg

옥수수연구소 담당자: 김희연, 이기연, 류시환, 노희선, 한정헌, 왕승현, 용우식, 김동진, 송칠종, 안용진
(033)248-6913, heeya80@korea.kr