




아피오스 지대별 생산성과 적정 저장·맹아 조건

□ 연구 배경

- 아피오스는 저장방법과 맹아처리에 따라 맹아율의 차이가 커서 저장생리 구명과 재배기술에 대한 연구가 필요함
- 아피오스는 국내에서 유전자원 검정과 성분분석 이외에는 연구가 없음

□ 주요 연구성과

- 생산성은 지대가 낮을수록 유리하였고 평년지가 833kg/10a로 가장 수량이 많았음
- 동계 저장방법은 포대를 이용한 움저장이 맹아율 91.5%로 가장 양호하였음
- 아피오스 맹아조건은 온도 20℃에서 습도 90%이상으로 구명됨

		
<p>상온저장(단기)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 저장 : 1개월 미만 - 비닐로 밀봉 - 적정온도 15℃ 이하 (맹아율 76%) 	<p>포대 움저장(장기)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 저장 : 4~5개월 - 저장깊이 1m - 포대이용 보관 (맹아율 92%) 	<p>포대 움저장(맹아 양호)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 온도 : 20℃ 이상 - 습도 : 90% 이상 - 맹아일수 : 12~13일 - 파종시기 : 4월 상순

아피오스 종근 동계 저장방법

□ 파급효과

- 아피오스 종묘 움저장시 포대 상온저장 대비 손실량 69% 방지
 - 손실 감소액 : 현장적용시 10a 당 5,600천원 종묘 손실 방지 가능

<세부연구결과성적>

○ 아피오스 지대별 생산성

구 분	주당괴경중 (g/주)	괴경 분포(%)				총수량 (kg/10a)	상품수량 ² (kg/10a)
		1g이하	1~5g	6~10g	10g이상		
평단지	208.2	15.5	63.9	14.8	5.8	932	732
중산간지	185.7	22.7	56.3	15.8	5.2	699	529
고랭지	158.9	26.5	52.1	14.9	6.5	623	460

²상품수량 기준 : 괴경 1g 이상

○ 아피오스 동계 저장 환경에 따른 멥아율

(단위 : %)

보관방법	저장환경		
	상온(창고)	저온저장고(4℃)	움저장
비닐	75.8	82.7	88.5
포대	22.5	74.2	91.5
스치로폼박스	45.5	78.8	처리없음
양파망	0.2	0.8	62.2

○ 아피오스 온도 및 습도 조건에 따른 멥아율

(단위 : %)

환경조건	온도		
	15℃	20℃	25℃
습도 50%	22.1	10.8	5.5
" 70%	69.3	64.3	55.4
" 90%	82.3	87.7	85.5

○ 경제성 분석

손실적 요소(A)	이익적 요소(B)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 상온 포대저장 - 수량 : 932kg/10a - 손실율 : 77.5% - 손실량 : 643kg - 손실비용 : 6,430,000원 · 643kg × 10,000원/kg - 계(A) : △6,430,000 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 포대 움저장 - 수량 : 932kg/10a - 손실율 : 8.5% - 손실량 : 83kg - 손실비용 : 830,000원 · 83kg × 10,000원/kg - 계(B) : △830,000원
○ 추정수익액(B-A) = 5,600,000원/10a	

특화작물연구소 | 담당자 : 김기선, 최성진, 박천규, 맹진희
(033)610-8752, kkssk1@korea.kr