

영농정보 요약

활 용 구 분	영농정보				
	농업기술 길잡이		교육· 현장연시	국가농업 기술포털	○
제 목	일반메밀 저장조건에 따른 품질 변화				
활 용 분 야	전·특작				
검 색 어	양절, 메밀, 저장, 발아율, 종피색, 품질변화				
활 용 내 용 요 약	<p>□ 배경</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 메밀 생산 후 농가와 가공업체에서는 다음 작기 종자용이나 가공용으로 이용하기 위하여 저장을 실시하고 있음 ○ 현재 메밀 저장에 대한 정보가 부족한 실정으로, 대부분 농가에서는 실온저장하며, 가공업체의 경우 업체마다 저장 온도가 상이함 → 메밀 발아율 및 품질유지를 위한 저장기간·온도 정보제공 필요 <p>□ 개발된 영농정보 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 메밀 종자 10℃ 이하로 저장할 경우 품질(발아율, 종피색)이 40주 이상 유지되었음 - 실온, 15℃ 에서 저장한 경우 28~32주가 경과하면 발아율 저하, 종피색 갈변 등 품질이 저하됨 				
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div style="text-align: center;"> <p>저장조건별 발아율 변화</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>저장조건별 종피색 변화</p> </div> </div>				
	<p>□ 파급효과</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 안정 저장을 통한 품질 유지로 농가, 업체의 소득 안정에 기여 				
연구개발과제	전략과제	5-1, 지역특화작목 육성 및 지역농업R&D 활성화	예산사업명	지역농업연구기반 및 전략작목 육성 지역특화작목기술개발	
	연구개발과제명		(과제번호: RS-2021-RD012582) 제주지역 국내 육성 메밀 안정생산 기술개발 및 종자생산 체계 확립		
연구개발자	주연구개발자	제주특별자치도농업기술원 농산물원종장 이성문 (전화 : 064-760-7433, e-mail : lismu@korea.kr)			
	공동개발자	제주특별자치도농업기술원 농산물원종장 강상훈, 강태완, 오민아, 전은미, 오아영 제주특별자치도농업기술원 감귤아열대연구과 고승찬 제주특별자치도농업기술원 원예경영연구과 이광주			

제목 : 일반메밀 저장조건에 따른 품질 변화

1. 세부 연구결과

□ 배경

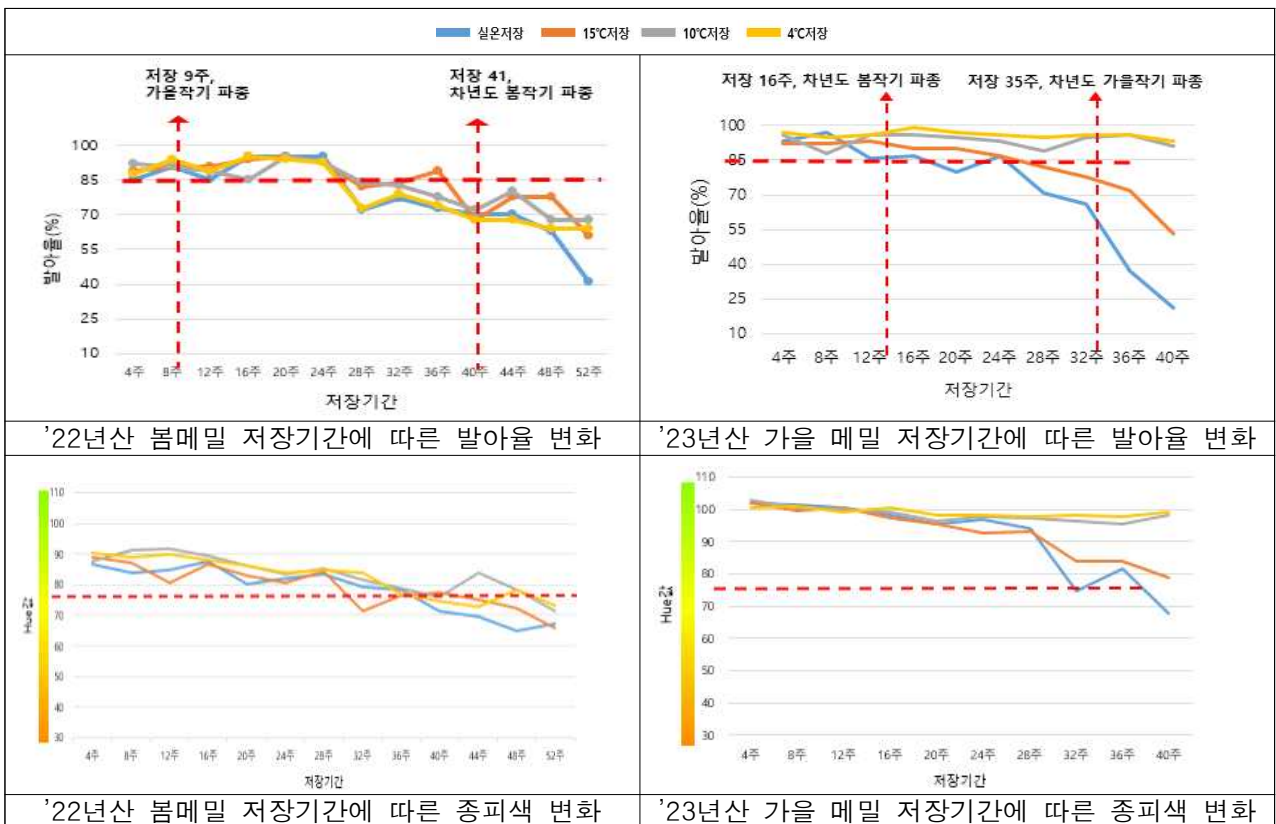
- 메밀 생산 후 농가와 가공업체에서는 다음 작기 종자용이나 가공용으로 이용하기 위하여 저장을 실시하고 있음
- 현재 메밀 저장에 대한 정보가 부족한 실정으로, 대부분 농가에서는 실온저장 하며, 가공업체의 경우 업체마다 저장 온도가 상이함
- 메밀 발아율 및 품질유지를 위한 저장기간·온도 정보제공 필요

□ 영농정보 개요

- 메밀 종자를 온도조건(4℃, 10℃, 15℃, 실온)을 달리하여 저장 시, 품질(발아율, 종피색 등) 조사 결과, 10℃ 이하로 저장 시 품질이 40주 이상 유지되었음
- 실온, 15℃에서 저장한 경우 28~32주가 경과하면 발아율 저하, 종피색 갈변 등 품질이 저하되지만, 10℃ 이하에서 저장 시 품질이 유지되었음





□ 연구결과

- 저장 후 28~32주가 지나면서 발아율 저하 및 종피색 갈변이 진행됨
- 발아율 저하 정도와 종피색 갈변 정도는 실온 > 15℃ > 10℃ ≍ 4℃ 순이었으며, 10℃ 이하로 저장할 경우 발아율과 종피색이 40주까지 유지되었음



<저장조건에 따른 발아율, 종피색 변화>

- 실온 저장 시, 저장기간이 경과함에 따라 종피색이 갈변함

 Hue값: 100	 Hue값: 85	 Hue값: 75	 Hue값: 65
저장 4주차	저장 28주차	저장 32주차	저장 40주차

<실온 저장기간에 따른 종피색 변화>

파급효과

- 안정 저장을 통한 품질 유지로 농가, 업체의 소득 안정에 기여

관련 참고 영농기술정보 목록

- 해당사항 없음





일반메밀 저장조건에 따른 품질 변화

□ 메밀의 왜 저온 저장 해야하나요 ?

- 메밀은 수명이 짧은 종자로 저장 시 품질의 변화가 빨리 일어나며, 발아율이 떨어지고, 종피색이 녹색에서 갈색으로 갈변이 일어납니다.

□ 품질변화가 일어나는 주된 원인은 무엇인가요?

- 수확된 종자는 산화, 종자 내 효소의 작용으로 성분이 변화하고, 이러한 과정 중 종자의 양분이 소모되게 되어 발아율 저하가 일어납니다.
- 또한, 발아율은 종피색과도 관련이 있습니다. 종피색은 시간이 지날수록 녹색에서 갈색으로 갈변이 일어나고 발아율이 낮아집니다.

 Hue값: 100	 Hue값: 85	 Hue값: 75	 Hue값: 65
저장 4주차	저장 28주차	저장 32주차	저장 40주차

<실은 저장기간에 따른 종피색 변화>

□ 알맞은 저장 온도 조건은 ?

- 저장고 내 온도를 10℃ 이하로 저장 시 종자의 발아율과 종피색이 40주 이상 유지할 수 있습니다.
- 전기요금을 절약하기 위해서 온도를 더 낮출 필요는 없습니다.

□ 저장고가 없을 때 적정 저장기간은 ?

- 저장고가 없을 경우, 32주부터 발아율이 떨어지고 종피색이 갈변하므로 실은 저장할 경우 32주 전까지 저장 종자를 소진 할 것을 권장합니다.