

P47. 보리의 품종 및 저장방법별 저장특성에 관한연구

작물시험장 : 손영구*, 손종록, 김기중, 김선림, 백성범, 이춘우, 남중현

Effect of Different Varieties and Storage Methods on Barley Storage

National Crop Experiment Station : Young-Koo Son*, Jong-Rok Son, Ki-Jong Kim,
Sun-Lim Kim, Seong-Bum Baek, Choon-Woo Lee and Jung-Hyun Nam

실험목적

겉보리 및 쌀보리(메보리,찰보리)의 조제형태별 상온과 저온저장중 품질변화 양태 및 그요인을 구명하여 보리의 안전저장 기술을 확립하고자 함

재료 및 방법

- 공시품종
- '99산 울보리(겉보리), 새쌀보리(메보리), 찰쌀보리(찰성보리)
- 실험방법
- 저장기간: '99. 7월 ~ '00. 11월(16개월)
- 저장온도: 상온, 저온(15℃ 유지)
- 조제 및 포장: 원맥-3P 대, 정맥-Nylon+LLDPE, 지대

실험결과

- 보리저장 중 지방산도는 원맥의 경우 큰 변화가 없었으나 정맥(보리쌀)은 증가폭이 커서 입고시에 4.9~9.0 mgKOH/100g 이던 것이 익년 11월(16개월 저장 후)에는 6.5~19.9 mgKOH/100g까지 증가되었으며 품종별로는 찰쌀보리가, 조제 형태별로는 정맥에서 지방산도 증가폭이 크게 나타났음
- 보리저장 중 발아율은 입고시 98.2~98.6% 이던 것이 16개월 저장 후인 익년 1월에는 상온 저장구는 56.4~68.4%까지 떨어진 반면 저온저장구는 83.6%로 발아율 저하폭이 낮아서 저온처리가 보리 품질유지에 효과적임을 알 수 있었음
- 보리 16개월 저장 후의 가열흡수율은 저장 보리 곡립의 성분변화에 따른 경화 현상으로 감소하였는데 품종별로는 찰쌀보리가 새쌀보리나 울보리보다 가열흡수율이 높아서 취반성이 양호하였음.

연락처 : 손영구 E-mail : sonyk738@rda.go.kr

전화 : 031-290-6666

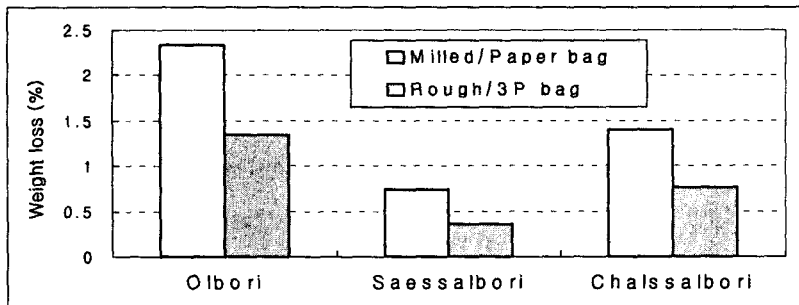


Fig.1. Weight loss(% of initial weight) of barley at different type of grain after 16 months Storage

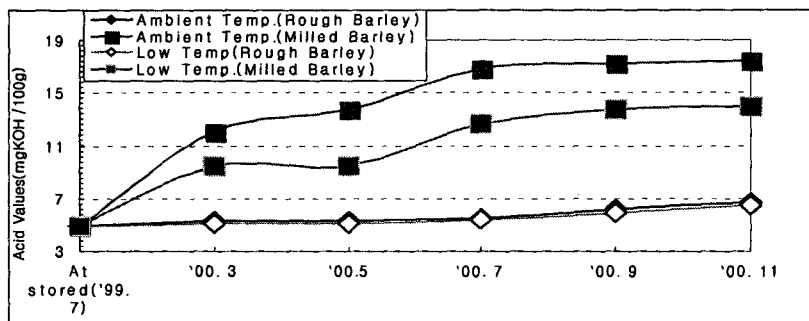


Fig.2. Changes in acid values of barley(Olbori) during storage

Table 1. Changes in germination rate of barley during storage

Varieties	Storage temp.	'99. 7 (At stored)	'99. 11	'00. 3	'00. 7	'00. 11
Olbori	ambient	98.2	97.6	86.8	62.5	57.6
	low	"	98.0	93.4	83.7	80.6
Saessalbori	ambient	98.6	96.8	82.7	61.6	56.4
	low	"	97.4	92.8	82.5	81.7
Chalssalbori	ambient	98.4	98.0	88.5	64.3	60.4
	low	"	98.2	94.5	84.8	83.6

* Barley were packed in 3P bag with rough grains

Table 2. Water absorption rate of barley for cooking after 16 months storage

Varieties	Storage temp.	Milled barley			Rough barley
		At stored	Paper bag	OPP bag	3P bag
Olbori	ambient	289.7	273.0	280.6	286.5
	low	"	282.6	283.6	287.6
Saessalbori	ambient	293.7	261.4	278.1	279.5
	low	"	270.3	279.8	291.1
Chalssalbori	ambient	317.5	292.9	293.4	293.7
	low	"	293.0	296.7	312.8