

벼 저장형태 및 저장온도에 따른 쌀 식미치 변화

경기도농업기술원 : 한상욱*, 조영철, 이재홍

Palatability of Paddy Rice as Affected by Storage Conditions and Temperature

Gyeonggi-Do Agricultural Research and Extension Services : Sang-Wook Han*,
Young-Chul Cho, Jae-Hong Lee

실험목적

벼 수확 건조후 장기 저장기간 중 저장형태(정조, 현미) 및 저장온도에 따라 쌀 품질 변화를 구명하고자 함.

재료 및 방법

- 공시재료
 - 시험품종 : 추청벼, 일품벼, 고시히카리
- 실험방법
 - 저장형태 : 정조, 현미
 - 저장온도 : 10℃, 15℃, 20℃, 상온저장
 - 저장기간 : 7~10개월
 - 품질조사 : 1개월 간격

실험결과

- 저장기간 중 저장형태 및 저장온도에 따른 식미치 변화에서 벼 품종에 의한 영향은 없었다.
- 저장형태에 따른 저장기간 중 식미치 변화는 정조와 현미저장 간에 유의한 차이를 보이지 않았으나 상온저장의 경우 정조저장이 현미저장에 비해 식미치 유지 효과가 높았다.
- 저장온도별 식미치 감소 정도는 20℃ 저장이 가장 많았고 다음으로 상온저장, 15℃, 10℃ 순으로 나타났으며, 15℃와 10℃처리 간 식미치 변화는 유의한 차이를 보이지 않아 저장비용을 감안한 적정 저장온도는 15℃로 판단되었다.
- 20℃ 저장은 온도가 높은 하계 저장기간 외에는 품질유지 효과가 없었으며 상온저장에서의 식미치 감소는 1차 회귀식 $y = -0.1596X^2 + 0.5616X + 74.633$ 으로 설명될 수 있었으며 이때의 R^2 값은 0.93으로 높게 나타났다.

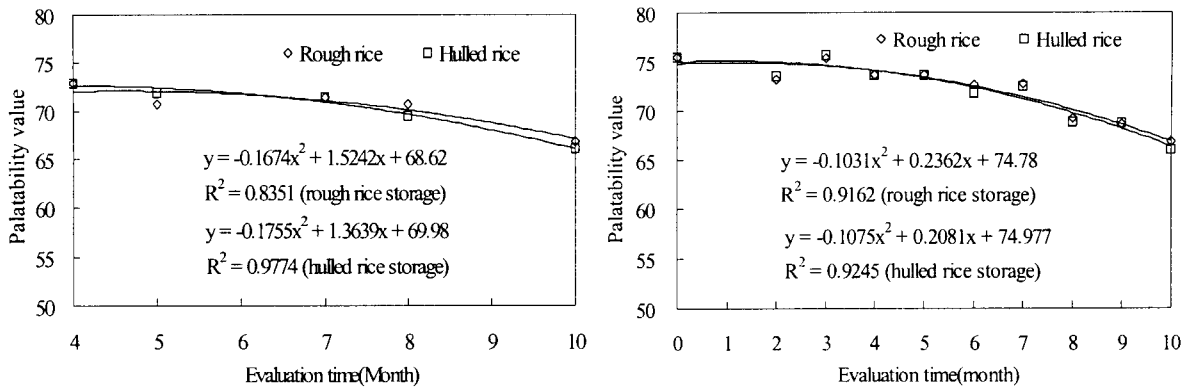


Fig. 1. Change of palatability values averaged across storage temperature treatments of rough and hulled rice during storage(left, 2003; right, 2004).

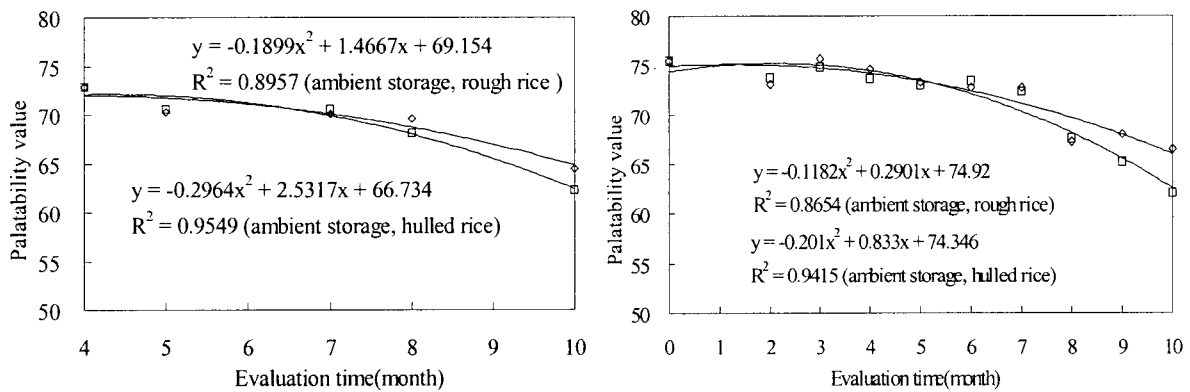


Fig. 2. Change of palatability values of rough and hulled rice at ambient storage(left 2003; right, 2004).

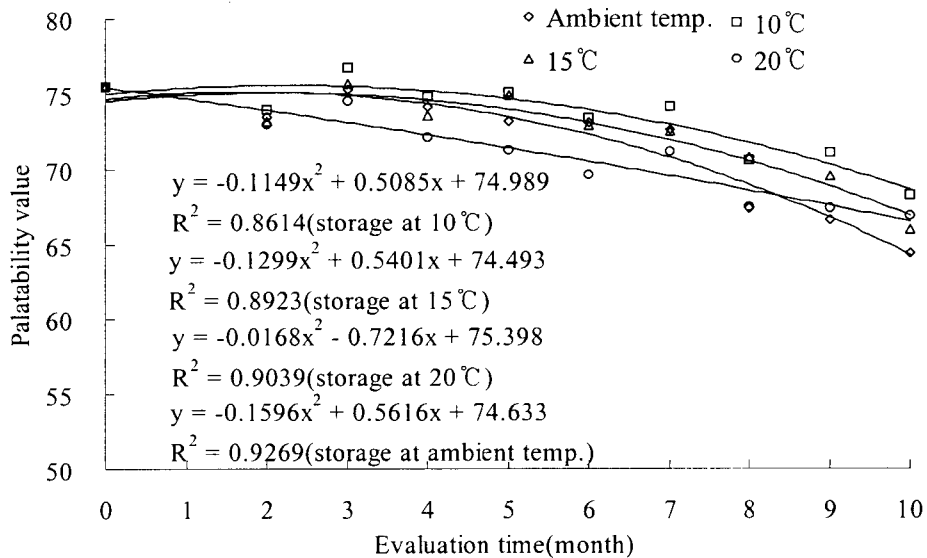


Fig. 3. Change of palatability values during storage as affected by storage temperatures.