

## A23      찹쌀 인절미 제조시 품종간 차이

하기용\*,김영두,이재길,신현탁,김석동  
농촌진흥청 호남농업시험장

### Varietal Difference of Korean Glutinous Wet Cake Made with Waxy Rice

Ki Yong Ha\*, Young Doo Kim, Jae Kil Lee, Hyun Tak Shin and Seok Dong Kim  
Nat'l. Honam Agri. Exp. Sta. RDA

#### 시험목적

인절미 제조에 적합한 찹벼 품종 선정 및 특성 규명으로 이용성을 증대시키고  
품종육성시 기초자료를 제공하기 위함

#### 재료 및 방법

- 공시재료 : 신선찰벼등 8품종
- 시험방법 : 이화학적성분은 AOAC법에 의하여 분석하였으며 찹쌀의 물리적 특성은 Kainuma 등의 방법에 의하여 분석 하였다. 아밀로그램 특성은 RVA로 측정하였고 인절미는 찹쌀을 4시간 물에침지한후 1시간 물빼기하여 전기 찜솥에서 증기로 증자한후 떡성형기(스크류압축식)를 이용 5cmx3cmx2cm로 성형하였다. 인절미의 물성은 Texture analyzer(TA.XT2)를 이용하여 경도,겉성,썩힘성등을 측정하였으며 식미는 20명의 관능요원을 선발하여 강도, 맛등을 평가하였다.

#### 결과 및 고찰

- K함량이 적고 팽윤력과 호화개시온도가 낮은 품종이 인절미 식미 평가에서 좋은 반응을 보였다.
- 인절미 성형직후 경도,겉성,썩힘성에서 품종간 차이를 나타내지 않았으나 시간이 경과할수록 품종간 큰 차이를 보였다.
- 인절미를 성형하여 일정한 시간이 경과한후 물성 변화가 적은 품종이 식미평가에서도 좋은 반응을 보였으며 특히 한강찰벼와 아랑향찰벼가 선호도가 높았다.

---

연락처 전화 : 0653-840-2255, E-mail : haky@nhaes.go.kr

Table 4. The change of texturometer measurements in waxy rice Injeulmi

Character	Time of storage	Variety							
		Sinseonchalbyeo	Dongjinchalbyeo	Hwaseonchalbyeo	Sangjuchalbyeo	Iksan 449	Baegunchalbyeo	Hangangchalbyeo	Aranghyangchalbyeo
Hardness (kg)	At manufact.	1.11 <sup>a*</sup>	1.11 <sup>a</sup>	1.17 <sup>a</sup>	1.32 <sup>a</sup>	0.99 <sup>a</sup>	1.12 <sup>a</sup>	1.03 <sup>a</sup>	0.98 <sup>a</sup>
	12hr.	1.96 <sup>c</sup>	2.11 <sup>c</sup>	4.08 <sup>a</sup>	2.85 <sup>bc</sup>	4.16 <sup>a</sup>	4.02 <sup>ab</sup>	3.40 <sup>ab</sup>	2.15 <sup>c</sup>
	24hr.	5.19 <sup>c</sup>	5.21 <sup>c</sup>	14.94 <sup>a</sup>	13.99 <sup>a</sup>	14.63 <sup>a</sup>	14.13 <sup>a</sup>	6.62 <sup>b</sup>	5.86 <sup>bc</sup>
	48hr.	10.57 <sup>cd</sup>	12.98 <sup>c</sup>	18.11 <sup>ab</sup>	18.84 <sup>ab</sup>	20.16 <sup>a</sup>	16.64 <sup>b</sup>	8.53 <sup>d</sup>	9.57 <sup>d</sup>
Gumminess	At manufact.	0.63 <sup>a</sup>	0.63 <sup>a</sup>	0.64 <sup>a</sup>	0.75 <sup>a</sup>	0.57 <sup>a</sup>	0.63 <sup>a</sup>	0.59 <sup>a</sup>	0.56 <sup>a</sup>
	12hr.	1.09 <sup>d</sup>	1.17 <sup>d</sup>	2.20 <sup>bc</sup>	1.60 <sup>cd</sup>	3.02 <sup>a</sup>	2.24 <sup>b</sup>	1.98 <sup>bc</sup>	1.27 <sup>d</sup>
	24hr.	3.56 <sup>c</sup>	2.74 <sup>c</sup>	6.73 <sup>b</sup>	10.09 <sup>a</sup>	6.09 <sup>b</sup>	6.75 <sup>b</sup>	3.52 <sup>c</sup>	2.86 <sup>c</sup>
	48hr.	6.16 <sup>bc</sup>	7.18 <sup>b</sup>	9.65 <sup>a</sup>	11.09 <sup>a</sup>	10.06 <sup>a</sup>	10.09 <sup>a</sup>	4.62 <sup>c</sup>	5.25 <sup>bc</sup>
Chewiness	At manufact.	0.50 <sup>a</sup>	0.49 <sup>a</sup>	0.47 <sup>a</sup>	0.59 <sup>a</sup>	0.45 <sup>a</sup>	0.50 <sup>a</sup>	0.43 <sup>a</sup>	0.40 <sup>a</sup>
	12hr.	0.92 <sup>d</sup>	1.20 <sup>cd</sup>	1.82 <sup>ac</sup>	1.32 <sup>bd</sup>	2.28 <sup>a</sup>	1.92 <sup>ab</sup>	1.60 <sup>ad</sup>	1.03 <sup>d</sup>
	24hr.	2.77 <sup>b</sup>	2.31 <sup>b</sup>	5.49 <sup>a</sup>	6.00 <sup>a</sup>	5.14 <sup>a</sup>	5.62 <sup>a</sup>	3.00 <sup>b</sup>	2.40 <sup>b</sup>
	48hr.	4.95 <sup>d</sup>	6.87 <sup>c</sup>	8.16 <sup>ab</sup>	8.54 <sup>a</sup>	7.70 <sup>ac</sup>	7.26 <sup>bc</sup>	4.04 <sup>d</sup>	4.50 <sup>d</sup>

\* : Means followed by a common letter are not significantly different at the 5% level by DMRT

Table 5. Sensory evaluation of waxy rice Injeulmi

Variety	Score of panel test <sup>p</sup>		
	Stickiness	Taste	Total sensory
Sinseonchalbyeo	2.3 <sup>cd</sup>	3.2 <sup>b</sup>	2.8 <sup>c</sup>
Dongjinchalbyeo	3.7 <sup>b</sup>	4.2 <sup>ab</sup>	4.0 <sup>b</sup>
Hwaseonchalbyeo	1.7 <sup>d</sup>	1.0 <sup>d</sup>	1.4 <sup>d</sup>
Sangjuchalbyeo	1.7 <sup>d</sup>	1.3 <sup>cd</sup>	1.5 <sup>d</sup>
Iksan 449	3.0 <sup>bc</sup>	2.1 <sup>c</sup>	2.6 <sup>c</sup>
Baegunchalbyeo	1.7 <sup>d</sup>	3.3 <sup>b</sup>	2.5 <sup>c</sup>
Hangangchalbyeo	5.0 <sup>a</sup>	4.8 <sup>a</sup>	4.9 <sup>a</sup>
Aranghyangchalbyeo	5.0 <sup>a</sup>	5.0 <sup>a</sup>	5.0 <sup>a</sup>

<sup>p</sup> : Sensory score was evaluated by 3 scoring method

(5 : Very good , 3 : Moderate , 1 : Very poor)