

D-D4-33

인삼의 황·갈변(황증) 잎의 무기물의 차이 및 구분 방법

김민정, 이성은, 한진수, 이상국, 김현길, 최재을*
대전시 유성구 충남대학교

인삼의 황·갈변은 산성토양, 염류의 집적이나 뿌리의 손상 등으로 특정 염류의 흡수 저해로 발생하는 생리적 현상이다. 본 증상이 나타나면 치료가 곤란하여 인삼의 수량 감소 및 품질저하를 가져오고 있다. 예방법으로는 예정지 관리 등으로 발생을 억제하는 것이 최선의 방책이다. 황·갈변의 잎은 일반적으로 건전한 잎에 비하여 Ca, Mg은 감소하고 Mn은 증가하였으나 색깔의 정도에 따라 차이가 심하였다. 인삼의 황증은 형태에 따라 황화형, 엽연황화형, 황색반점형, 황갈색반점형 등으로 구분하였으나 피해 정도를 구분하는데는 충분하지 못하였다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 염색의 구분을 분광측색계로 측정하여 μ 값을 구하고 이 값에 의하여 건전형은 110이상, 황반형 100, 황변형 93, 갈반형 76, 갈반형 60으로 구분할 수 있으며 중간적인 단계도 있었다. 이러한 구분은 목적에 의한 염색의 구분과도 잘 일치하였다.

*주저자: Tel. 042-821-5729, e-mail: choije@cnu.ac.kr

D-D4-34

Effects of Steeping Time on Appearance and Textural Properties of Cooked Rice

Yoon-Hee Choi^{1*}, Sun-Lim Kim, Jin-Song, Areum Chun, Jae-Hyun Kim
and Sae-Jung Suh

National Institute of Crop Science, RDA, Suwon 441-857, Korea

Effects of steeping time at 20°C water for 0, 10, 20, 30, 60, and 90 minute on appearance, textural and sensory taste of cooked rice were examined. The weight of cooked rice was influenced by steeping time and the weights were increased in orders of *Samkwangbyeo* > *Dongjinbyeo* > *Chucheongbyeo* > *Sindongjinbyeo* > *Ilpumbyeo*. In *Samkwangbyeo* and *Dongjinbyeo* 1, moisture content of rice after steeping, and that and weight of cooked rice were higher than the other varieties. Lightness(L value), moisture contents of rice and cooked rice were gradually increased, while yellowness(b value) and hardness of cooked rice were decreased as steeping time increased. In *Chucheongbyeo*, sensory taste score of cooked rice showed the significantly positive correlations with hardness, gumminess, and weight/volume of cooked rice, and with moisture content of steeping rice. In *Ilpumbyeo*, sensory taste score of cooked rice showed the significantly positive correlations with moisture content, color values(L- and b-value) of cooked rice, and with moisture content of steeping rice, however it has the significantly negative correlations with color b value and textural properties (springness, gumminess, and chewiness) of cooked rice. Water absorption rate of rice grain of *Samkwangbyeo* was the highest both at 21°C and 77°C water temperatures.

*Yoon-Hee Choi, +82-31-290-6794, choyhe7@rda.go.kr