

韓國產 米穀의 品種別 理化學的 特性에 關한 研究

農村振興廳 農業技術研究所
農學博士 李 秉 英

發表要約

韓國產米穀의 品種別 理化學的 特性을 究明하기 위하여 1986年에 3個 作物試驗場에서 生産한 一般系 10 品種과 多收系 13 品種에 대하여 形態的 特性, 化學成分, 炊飯特性, Texture 特性 그리고 炊飯米中 發生하는 主要揮發性 成分에 對하여 分析檢討하였던바 다음과 같은 結果를 얻었다.

1. 形態의 特性에 있어서 多收系는 一般系보다 왕겨층은 두껍고 米糖層은 낮았으며 一般系는 日本形에 가까운 小粒種에 속하였고 多收系는 粒幅과 粒두께가 가늘고 粒長이 긴 印度形에 가까운 中粒種에 속했다.

2. 化學成分中 지방과 Amylose 함량은 品種間에는 差가 있었으나 系統間에는 差가 없으며 蛋白質은 多收系가 一般系보다 높았다. 그리고 지방산조성에 있어서 oleic acid와 linoleic acid의 조성비로 보아 多收系는 유전적으로 인도형 피를 받고 있음을 알 수 있었다. Amino acid의 함량에 있어서는 Amino acid의 종류에 따라 系統間에 有意差가 인정되었다.

3. 炊飯特性中 加熱吸水率, 膨脹容積, 溶出固形物 및 殘存液中的 요-드呈色度에는 品種間 및 系統間에 有意差가 인정되었다.

4. 炊飯米의 Texture 特性中 硬度는 一般系가 높고 凝集性은 多收系가 높았으나 附着性은 品種間에는 差가 있었으나 系統間에는 有意差가 없었다.

5. 炊飯米의 揮發性 成分은 약 102種이었으며 그중 重要揮發性 成分은 Acetone, Butanal, Pentanal, Toluene, Hexanal, Heptanal, Octanal, Nonanal, 이었으며 各 成分의 炊飯後 5時間 揮發總量은 品種間 및 系統間에는 差가 적었으나 發生速度에는 差가 인정되었다. 즉 多收系는 一般系보다 初期에 發生量이 높았고 後期에는 一般系가 높았다.

6. 찰쌀밥의 主要揮發成分의 發生量은 一般쌀밥 보다 種類에 따라 2~9倍 높았다. 그리고 揮發性成分의 構成比도 一般 쌀밥과 달랐다.