

시판 도토리 목가루의 아밀로그래프 호화성질

박선희, 이애랑*, 김성곤**

성신여자대학교 식품영양학과

*승의여자전문대학 식품영양과

**단국대학교 식품영양학과

시판 도토리 목가루(A, B회사 제품)를 구입하여 농도와 가열온도에 따른 호화성질을 Visco/amylo/Graph로 분석하여 도토리 목제조의 기초자료를 제시하고자 한다. 농도는 7.0 - 9.5%(건량기준), 가열온도는 86.5, 89.5, 92.5°C였다. 가열방법은 25°C에서 각 가열온도까지 가열한 후 15분 유지시키고 다시 60°C까지 냉각하여 얻은 아밀로그래프로 부터 호화개시온도, 각 가열온도에서의 점도, 각 가열온도에서 15분 후의 점도, 점도붕괴도, 냉각점도와 setback을 구한 결과는 다음과 같다.

1. 호화개시온도는 가열온도 보다 목가루의 농도에 따라 차이가 있었고, 가열온도에서의 점도는 두 시료 모두 농도가 높아질 수록 증가하였다. 그러나 목가루 A의 8.5%와 B의 9.5%는 가열온도에 관계없이 일정한 값을 보였다.
2. 15분 후의 점도는 목가루 A, B 모두 92.5°C에서만 점도붕괴도를 보였고, 냉각점도는 농도가 높을수록, 가열온도가 높을수록 낮아졌고, setback은 농도가 높을수록 증가하였고 가열온도가 높을수록 감소하였다.
3. 각 가열온도와 15분후의 점도의 관계와 냉각점도와 가열온도와의 관계는 가열온도가 높아질 수록 직선적으로 감소하여 모두 부의 상관을 보였고 농도가 높아질수록 기울기 값은 증가하였다.
4. 동일한 점도지표를 보이는 농도는 목가루 B가 A보다 1% 높았고 이러한 두 시료의 점도차이는 목가루 제조방법의 차이로 생각된다.