

## 오디 요구르트에서 유산균 생장에 관한 연구

김혜경\*, 정석근<sup>1</sup>, 인영민<sup>1</sup>, 함준상<sup>1</sup>, 안영태<sup>1</sup>, 남명수\*, 김종우\*\*충남대학교 낙농학과, <sup>1</sup>축산기술연구소 축산물이용과

요구르트는 유성분이 가지는 영양적 기능과 유산균에 의한 장내균총의 균형유지에 의한 소화기 건강 및 항암기능 등의 건강증진 효과를 갖고 있는 발효유제품의 일종으로 풍미 증진, 기능성 강화에 관한 연구가 꾸준히 진행되어왔다. 그 소재로써, 호박, 감자, 구기자, 두유와 현미, 난백분말과 케이션, 참외, 당근, 전분, 유청, 인삼, 귀리, 사탕수수, 포도, 꿀, oat fiber와 천연감미료 등을 우유에 첨가 또는 발효기질로 이용한 연구가 이루어졌다. 한편, 오디는 단백질, 섬유소, 칼슘, 인, 철, 비타민 등 풍부한 영양성분과 저혈압증이나 불면증, 당뇨, 알콜중독증에 약리효능이 알려져 요구르트의 첨가소재로 이용이 가능할 것으로 생각된다.

본 연구는 10% 환원탈지유에 생오디, 동결건조 오디, 열풍건조오디를 각각 0.2% 첨가하여 90℃에서 10분간 살균하고 냉각하여 *Lactobacillus bulgaricus*와 *Streptococcus thermophilus* 1:1 혼합균주를 2% 접종하고 42℃에 배양하면서 유산균의 성장, 요구르트의 pH 및 산도를 측정하였다. 첨가한 오디 처리구별로 수분측정을 하여 고형분 함량을 동일한 수준으로 맞추었으며, 대조구에는 발효에 영향을 미치지 않는 cellulose를 첨가하여 고형분 수준으로 동일하게 맞추었다.

그 결과 오디를 첨가한 요구르트가 대조구보다 유산균수가 많았으며 요구르트의 pH 저하와 적정산도가 증가하는 것으로 나타났다. 특히 동결건조한 오디를 첨가했을 때 그 효과가 크게 나타났다. 이것은 첨가된 오디에 의해 유산균의 생장이 촉진되어 나타난 결과로 생각된다. 오디의 첨가방법에 따라 유산균 성장촉진 효과가 다르게 나타나 처리 방법에 따른 오디의 성분 변화에 관한 연구가 필요한 것으로 생각되며, 오디의 적정 첨가 수준 및 첨가방법에 관한 연구가 진행중이다.