

## P7-27

### 유산균 종류에 따른 콩요구르트의 품질특성

최재훈<sup>1</sup>, 손미예, 한서영, 남상해<sup>1</sup>, 조영숙<sup>2</sup>, 박석규<sup>2</sup>.

한국전통발효식품연구소, <sup>1</sup>진주산업대학교 식품가공학과, <sup>2</sup>순천대학교 식품영양학과

콩은 양질의 식물성 단백질 공급원으로 뿐만아니라 호르몬 대사에 관련된 인체 생리활성을 촉진하는 기능성 식품소재로서도 중요하지만, 그 가공저장 중에 지질의 산화에 의한 불쾌취가 발생되며, stachyose, raffinose 등과 같은 난소화성 올리고당류로 인한 flatulence 현상 등의 부작용이 나타난다. 특히 다양한 기능성을 나타내는 isoflavone류는 배당체 형태보다는 발효·숙성에 의하여 aglycone의 비배당체 형태로 전환시킴으로서 인체흡수율과 그 생리활성이 높아지고, 또한 순수한 콩 isoflavone보다는 고급단백질이 혼합된 상태에서 콩 식품의 섭취가 생리적 효과가 큰 것으로 알려져 있다. 본 발표에서는 경상대학교 콩 육종연구실에 제공받은 “고isoflavone함량 육종콩”의 증자 대두 미세분말 및 두유에 식용버섯 균사체 액체배양액(동충하초, 팽이, 느타리)을 배양시킨 전 발효액을 이용한 콩 요구르트의 제조에서 유산균 종류(*Lactobacillus acidophilus*, *Streptococcus thermophilus*, *Lactococcus lactis*)와 발효조건(스타트 농도, 단독 및 혼합균주)에 따라 콩요구르트의 품질특성(pH, 산도, 유기산, 유리당, 유산균수, 효소활성, 색차계색도, 이소플라본, 관능평가 등)을 조사한 결과를 발표하고자 한다

## P7-28

### 발효온도의 패턴에 따른 저온숙성 배추김치의 품질특성

권선화<sup>1</sup>, 손미예, 고용덕, 조영숙<sup>1</sup>, 이상원<sup>2</sup>, 박석규<sup>1</sup>.

한국전통발효식품연구소, <sup>1</sup>순천대학교 식품영양학과, <sup>2</sup>진주산업대학교 미생물공학과

최근 김치냉장고는 가정에서 식품발효·저장시스템으로 주목을 받고 있다. 발효모드 및 저온숙성모드에서 140일까지 발효·숙성시킨 배추김치의 발효모드중 발효(약코스)과 발효(중코스)의 김치는 비교적 낮은 발효율을 나타내면서 서로 비슷한 경향이었지만, 발효(강코스)의 김치는 pH와 산도, 유기산 분포 등에 앞의 배추김치의 패턴들과는 차이가 있었다. 총 유산균수와 탄산가스 발생은 김치의 열에너지 수용량에 비례하여 증가하였으며, 김치의 적숙도는 4~6주에서는 대체적으로 반비례 관계를 나타내었다. 김치 조직감은 익힘 정도에 따른 발효(약코스), 발효(중코스), 발효(강코스)의 김치 순으로 높게 나타났다. 숙성모드에서 숙성(약코스)와 숙성(중코스)의 김치는 약 4주까지는 pH와 산도의 변화가 없었으나, 그 이후부터는 산도는 비교적 빠르게 증가되는 경향을 나타내었으며, 숙성(강코스)의 김치는 7주부터 비교적 빠른 산도의 증가를 나타내었다. 그러나 이들 코스의 각각 배추김치는 숙성 63일 이후부터 이들 지표들이 거의 일치하는 경향을 나타내었다.