

쥐눈이콩(鼠目太) 첨가 냉동쿠키의 품질특성 및 최적화

고영주* · 주나미

숙명여자대학교 생활과학대학 식품영양학전공

쥐눈이콩(*Rhynchosia Molubilis*)은 서목태, 약콩이라 불리는 전통콩 품종으로 한방에서 신경통, 신장질환, 노인성 치매예방 등에 이용되어왔으며 최근 여러 연구에서 종피의 안토시아닌 색소를 비롯한 기능성 성분으로 일반 대두에 비해 생리활성효과가 탁월함이 보고되었다. 한편 내산콩의 자급률은 해마다 저하되는 실정으로 경쟁력을 높이기 위해서는 이를 활용한 적극적인 식품 개발이 필요하다. 따라서 쥐눈이콩을 이용한 현대인의 기호에 맞는 식품개발의 모델로 쿠키제형을 접목시켜 쥐눈이콩, 버터, 설탕의 함량을 5수준으로 달리하여 냉동쿠키를 제조, 반응표면분석법(RSM)을 통해 최적 배합 레시피를 산출하였다.

실험결과 친수성갈변도, 황색도, 향을 제외한 모든 항목이 5%이내에서 유의하였다. 수분활성도는 버터, 설탕의 함량이 증가할수록 감소하였고, 친수성 갈변도에는 설탕이 거의 독립적으로 작용, 함량이 높을수록 증가하였다. 비중, 경도항목에는 정의 상관관계가 존재하였으며($p < .001$), 퍼짐성은 비중, 경도와 부의 상관관계를 나타내었고($p < .001$), 요인의 함량이 증가할수록 상승하는 경향이 있었다. 명도와 적색도 사이에는 정의 상관관계가 있었으며($p < .001$), 쥐눈이콩의 함량이 증가할수록 결과값이 감소하였다. 관능평가 결과 색 기호도는 설탕과 쥐눈이콩의 함량에, 조직감은 버터, 설탕의 함량에 민감하게 반응하였고, 맛, 전반적인 기호도는 세 요인이 모두 중요하게 작용하였다. 기호도 항목에 대한 쥐눈이콩 쿠키의 관능적 최적배합비는 쥐눈이콩 93g, 버터 188.5g, 설탕 155g으로 산출되었으며 밀가루의 44% 대체효과를 가졌다. 이상의 연구결과에서 쥐눈이콩을 첨가한 쿠키가 기능성, 품질, 기호성 면에서 충분한 경쟁력이 있을 것으로 사료되었으며, 쥐눈이콩이 타제품에 응용될 수 있는 우수한 건강지향적 식품소재로 여겨졌다.

* 담당자 : 고영주

* Tel : 02)710-9471

* 휴대전화 : 011-9941-0863

* Fax : 02)710-9479

* E-mail : lancom79@hanmail.net