

■ 대만, 단백질 함량이 높은 친환경 '콩 쌀국수' 개발 ■

■ 대만, 콩 쌀국수 개발

최근 환경의 지속 가능성에 대한 관심 증가와 건강한 식습관 트렌드가 맞물리면서 식물 단백질과 식이 섬유 섭취를 늘리는 것은 주요 관심사가 되었다. 대만 행정원 농업위원회의 '타이중 지구 농업 개량 센터(行政院農業委員會台中區農業改良場)'는 새로운 트렌드에 발맞추어 쌀과 콩을 주재료로 하는 새로운 쌀 가공식품인 '콩 쌀국수(米-豆米粉)'를 개발했다. 전통적인 쌀국수에 콩을 추가하여 맛과 향을 더하는 동시에 단백질, 식이 섬유, 저항성 전분(抗性澱粉)의 함량을 향상시켜 맛과 영양 두 마리 토끼를 잡았다. 특히 국수와 같이 혈당이 빠르게 올라갔다가 빠르게 떨어지는 음식을 먹고 나면 금방 배가 꺼진다고 느끼지만, '콩 쌀국수'는 저항성 전분함량이 높아 혈당을 서서히 높여줘 포만감 유지시간이 길어지게 된다. 또한 콩의 식물 단백질을 활용해 동물 단백질에 비해 생산 과정에서 물 소비량이 적고 탄소 발자국이 적어 '친환경'이라는 최신 트렌드를 반영했다.

* 탄수화물의 일종인 전분은 소화효소에 의해 당으로 분해되는 속도에 따라

① 20분 이내 “빨리 분해되는 전분 (Rapidly Digestible Starch, RDS)”

② 20~120분 사이에 “천천히 분해되는 전분(Slowly Digestible starch, SDS)”

③ 120분 이내 분해되지 않는 “저항성 전분(Resistant Starch, RS)” 3가지로 분류된다.

당으로 분해되는 속도가 느릴수록 혈당을 서서히 높여주고, 포만감을 오래 유지시키며, 칼로리는 낮아 건강에 유익하다.

<타이중 지구 농업 개량 센터에서 개발한 콩 쌀국수>

	조리 전	조리 후
쌀국수		
병아리 콩 쌀국수		

■ '콩 쌀국수' 단백질 함량 10% 증가

타이중 농업 개량 센터에 따르면 쌀국수(米粉)는 대만에서 사랑받는 국민음식이지만 전통 쌀국수는 단백질(5~6%)과 식이섬유(0.5~0.6%)의 함량이 다소 부족하다. 캐나다는 세계에서 가장 큰 콩 생산 및 수출국으로 콩 가공 특성, 영양 및 건강상의 이점에 대한 풍부한 연구 경험을 보유하고 있다. 타이중 농업 개량 센터는 캐나다 농업부의 겔프 연구개발센터(Guelph research and development centre)와 협력하여 양국의 '농업 협력 프로젝트'를 통해 '콩 쌀국수'를 성공적으로 개발했다. 새롭게 개발한 '콩 쌀국수'는 단백질 함량이 9.2~10.3%로 기존의 쌀국수에 비해 약 2배 증가했다. 또한 '천천히 분해되는 전분(慢消化淀粉, SDS) 함량'을 4.3%에서 7.2%로, '저항성 전분(抗性澱粉)'의 함량을 1.7%에서 2.4%로 높여 실버 세대와 채식주의자를 위한 새로운 식품으로 거듭났다.

■ 더욱 간편해진 조리 방법으로 편리함 추가

타이중 농업 개량 센터측은 “새롭게 개발한 콩 쌀국수는 기존의 쌀국수에 비해 조리법도 더욱 간편해졌다. 조리 전 미리 물에 담가 둘 필요 없이 뜨거운 물에 1분간 삶은 후 물기를 제거한 뒤 준비한 양념을 버무려 “차가운 쌀국수” 또는 삶은 면과 재료를 1분간 볶은 “볶음 쌀국수”로 간편하게 즐길 수 있다.”고 소개했다. 영양에 이어 편리함까지 추가 되었다.

■ 렌틸콩, 팥 등 다양한 식자재로 지속적인 개발 가능

타이중 농업 개량 센터의 관계자는 “쌀국수는 대만의 오랜 역사를 가진 전통음식이지만 건강을 중시하는 새로운 식문화에 따라 전통 쌀 기반 식품도 도전과 변화가 필요하다. 현재 콩을 추가한 쌀국수 외에도 “병아리 콩 쌀국수”에 대한 연구개발이 완료되었으며, 렌틸콩, 팥 등 다양한 재료를 활용한 영양이 강화된 쌀국수 개발을 진행하고 있다. 새로운 재료를 통해 전통 음식의 풍미를 이어가는 동시에 쌀 음식의 새로운 트렌드를 창조해 나가고자 노력하고 있다.”고 전했다.

■ 시사점

최근 소비자들은 영양이 풍부한 건강한 식품을 간편하게 섭취하길 원한다. 동시에 환경에 대한 관심이 높아짐에 따라 지속 가능성이 높은 식물성 단백질에 대한 관심과 선호도가 높아지고 있다. 따라서 라면의 면발에 검은 콩, 병아리 콩, 렌틸 콩, 참깨 가루 등 다양한 재료를 추가한 제품 개발을 고려해 볼 수 있으며, 맛은 물론이고 영양이 풍부한 면발로 건강까지 고려한 “K-라면”은 한 단계 더 도약할 수 있겠다. 또한 MZ세대를 중심으로 저탄수화물 다이어트가 유행하면서 혈당을 천천히 올려 포만감은 오래 유지해주고 칼로리는 낮은 “좋은 탄수화물”에 대한 인식이 높아지고 있다. 콩, 병아리 콩, 귀리, 호박씨 등 식물성 단백질을 활용해 영양을 강화하고 혈당 지수(GI)는 낮은 가공 식품을 개발하는 등 변화하는 식생활 트렌드를 적극 반영하여 한국산 쌀 가공식품 개발을 통해 경쟁력을 강화해 나갈 수 있겠다.

■ 자료원

食力, 農改場開發出新型「米豆米粉」, 蛋白質含量提升、製程更環保!, 2021.06.12.
www.foodnext.net/science/machining/paper/5098594120