

Tagatose 특허권 향방은 어디인가?

Arla-Spherix, 11월 재판 예정 ... 음료제품 등 2008년 20-25% 성장

Sugar Alcohol은 고강도 감미료(High-Intensity Sweetner)와 마찬가지로 전체 감미료시장에서 낮은 점유율을 차지하고 있지만 성장잠재력이 큰 것으로 나타났다.

Tagatose는 감미료 시장에 출시된 새로운 저칼로리 감미료로 덴마크의 Arla Foods와 독일의 Nordzucker는 2003년 4월 독일 Hanover 부근 플랜트에서 Tagatose의 첫 상업생산에 들어갔다.

Arla는 자사의 덴마크 Taulov 소재 대규모 치즈공장 근처에 있는 플랜트를 Tagatose 제 2의 생산기지로 주목하고 있으며 시장성공 여부에 따라 생산을 결정할 방침이다. Tagatose는 2002년 미국의 승인을 받았으며 유럽 및 아시아의 승인을 기다리고 있다.

Tagatose는 유당(Milk Sugar) 및 Lactose를 원료로 매릴랜드주 Beltsville에 있는 바이오테크놀로지기업인 Spherix의 특허기술을 이용해 생산되는데, Arla는 1996년 Tagatose 특허권을 획득했으나 Spherix는 Arla를 대상으로 로열티 지불 및 Tagatose 상업화에 투자한 시간에 따른 손해배상을 청구하고 있다.

이에 Arla Foods가 2003년 5월 반대소송을 제기함으로써 Tagatose 특허권 논쟁이 치열한 상태이다.

BCC(Business Communications Company)에 따르면, Tagatose는 앞으로 5년 동안 20-25% 성장할 것으로 예상된다. Spherix는 거대 음료 생산기업인 PepsiCo가 음료를 비롯해 각종 제품에 Tagatose 사용을 검토하고 있다고 밝혔다.

Tagatose는 Sorbitol, Erythritol, Maltitol, Xylitol과 같은 Sugar Alcohol과 경쟁을 벌일 것으로 예상된다. Sorbitol은 Sugar Alcohol 시장의 54% 이상을 차지하고 있다. 2002년 세계 Sugar Alcohol 생산량은 83만6905톤에 달했으며 미국 생산량은 세계 생산량의 57%를 차지했다. 미국의 Sugar Alcohol 소비량은 37만6640톤으로 추정된다.

Danisco Sweeteners의 Alitame라는 신제품이 고강도 감미료 시장 진출을 눈앞에 두고 있는데, 현재 미국의 승인을 기다리고 있다. Alitame은 L-Aspartic Acid 및 D-Alanine으로 구성된 Dipeptide로 제과, 음료 및 탁상용(Table-Top) 감미료 등 여러 제품으로 응용이 가능한 것으로 알려져 있다. 2002년 미국의 고강도 감미료 시장은 5억2000만달러에 달했다.

미국의 감미료 생산전망 (단위: 100만달러, %)

구 분	2002	2007	연평균증감률
설탕	3,870	4,330	2.3
감미료	4,925	5,496	2.2
고강도 감미료	520	601	2.9
합 계	9,315	10,427	2.3

SRI에 따르면, 미국 고감미료 시장은 Aspartame이 대부분을 차지하고 있고 Saccharin, Acesulfame K, Neotame이 그 뒤를 따르고 있다.

Neotame는 2002년 미국의 승인을 받았고, Cyclamate는 현재 미국에서 사용이 금지되어 있지만 FDA(Food

& Drug Administration)에 재검토를 신청한 상태이다.

고강도 감미료 시장은 2002년 미국 감미료 시장의 약 5.5%, 식품첨가제 시장은 49억달러에 달해 약 10%를 차지했다. 미국의 고강도 감미료 시장은 2006년까지 2.9% 성장할 것으로 예상돼 식품첨가제시장의 연평균 예상성장률인 3.1%보다 0.2%p 낮은 것으로 나타났다.

고강도 감미료 및 Sugar Alcohol 시장규모는 2002년 약 109억2000만달러로 세계 감미료 시장에서 차지하는 비중이 높지 않다. 세계 감미료 시장은 옥수수 감미료가 장악하고 있는데, 2002년 옥수수 감미료 시장규모가 97억달러에 달해 세계 감미료 시장의 약 89%를 차지했다.

<화학저널 2004/08/17>