

July 13, 2016

Europe

가뭄에 대한 내성이 향상된 콩의 특성들을 밝혀내

스페인 바르셀로나 자치대학교(Universitat Autònoma de Barcelona)와 콜롬비아 국제열대농업센터(International Center for Tropical Agriculture, CIAT) 연구진들은 내건성 콩을 만들게 하는 가뭄내성 유전자형과 형태-생리학적 특성을 확인하였다. 이 연구는 특성들의 전략적 조합이 콩에서 가뭄내성을 유전적으로 향상시킬 수 있는 성공의 열쇠임을 나타낸다.

연구진들은 36개의 우수한 콩 계통을 평가 한 후, 가뭄내성 콩들을 수분 "저장형(Savers)"와 "소비형(Spenders)" 2그룹으로 분류했다.

"수분 저장형"으로 분류된 콩들은 잎기공들을 덜 개방하고, 작은 잎과 적당한 성장 그리고 잎과 줄기에서 잎집(sheath)과 종자 형성에 효율적인 탄소 재이동을 통해 수분을 저장하는 특성을 가지고 있다. 이들의 유전자형들은 중앙아메리카, 아프리카, 멕시코 남부 전역에서 찾아 볼 수 있기에 반건조 지역에서 재배가 적합하다.

하지만 수분을 얻기 위해 긴 뿌리를 가진 "수분소비형" 콩들은 줄기와 잎을 통한 비축분을 효율적으로 재이동 하여 더 많은 입집과 종자를 형성시킨다. 이렇게 하여 극심한 가뭄 상황에서도 더 많은 곡물을 생산한다. 이들 콩은 중앙아메리카, 남아메리카, 아프리카와 같은 간헐적 가뭄 지역에 적합하다.

더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다

[Universitat Autònoma de Barcelona website](#)

Americas

미 상원, 생명공학(GM) 표시 법안을 통과

미 상원은 전국적인 생명공학식품(GM) 표시 법안을 63대 30의 표결로 통과시켰다. 이 법안은 생명공학제품(GM)을 사용한 식품들의 표시에 대한 국가기준을 만드는 데 목적이 있다.

상원의원, Pat Roberts와 Debbie Stabenow에 의해 작성된 이 법안은 식품에 대한 자체 의무표시 법안을 만드는 주들을 막고, 식품제조업체들에게 제품에 GM성분이 함유되어 있는지 소비자들에게 알리기 위해 (1) GMO 함유를 나타내는 미농무부(USDA) 기호 표시 (2) 일반 언어를 사용한 직접 표시 (3) QR코드 표시 등 세 가지 표시 중 한가지를 사용하도록 요구하고 있다.

“이 법안은 절대적으로 안전한 식품이란 낙인이 없도록 공정하고 객관적인 정보를 제공하게 될 것이다” 라고 법안 통과를 위해 투표한 상원의원 Joe Donnelly가 말했다. “우리는 수 개월의 토론을 통하여 우리의 집과 식료품점에 책임 있는 올바른 정보를 제공하게 될 것이다” 라고 덧붙였다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [Science](#)

Americas

버몬트 주 GMO 표시제, 소비자들에게 오해를 일으킬 수 있어

1,665명의 소비자들을 대상으로 한 온라인 설문조사를 보면 버몬트 주의 GM식품 의무 표시제가 소비자들에게 오해를 일으킬 수 있는 것으로 나타났다.

이 설문조사는 응답자들에게 “GM성분의 부분적인 함유”, “GM성분이 함유된 가능성” 혹은 “GM성분 함유”에 대한 포장 표시를 요구하는 버몬트 주 법안 120에 대하여 물었다. 조사 결과는 소비자들의 상당수가 이 표시는 식품들이 안전하지 않고, 건강하지 않으며, 영양 면에서나 환경적으로도 나쁘다는 인식이 들도록 오해하게 만든다고 밝혔다.

이 설문조사는 미대두협회(American Soybean Association)와 옥수수 정유 협회(Corn Refiners Association), 전미농업인협회(National Council of Farmer Cooperation) 국립곡물종자협회(National Grain and Feed Association) 그리고 SNAC International를 포함한 농식품 무역 협회(Food and Agriculture Trade Association)의 후원을 받아, MSR 그룹에 의해 2016년 6월에 실시 되었다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [Corn Refiners Association](#)

Research

연구진들, 밀에서 기공특성과 수확량에 중첩된 양적형질유전자좌 밝힘

기공(Stomata)은 특별한 식물잎 표피세포로 이산화탄소 흡수와 수분 손실을 용이하게 한다. 기공 크기를 조절하는 메커니즘을 이해하는 것은 높은 광합성율을 유지하기 위해 중요하다. 호주 애들레이드 대학의 연구진들은 온실과 포장 조건에서 자란 밀(*Triticum aestivum*)의 기공 특성에 대한 유전적 변이를 조사했으며, 양적형질유전자좌(QTL)를 확인하였다.

기공특성의 유전학적 연구는 호주 밀 품종인 RAC875와 Kukri의 교잡으로 만든 이배수체 품종을 이용해 조사하였다. 내건성 품종인 RAC875는 Kukri에 비해 작은 기공을 보였다. 또한 기공 밀도와 크기에서도 차이가 관찰되었다. 분석결과 기공 크기와 밀도간의 부 상관관계를 보여주는데, 이것은 그들간에 보상관계가 있음을 나타낸다.

기공 특성에 대해 양적형질유전자좌들은 염색체 1A, 1B, 2B와 7A가 확인되었는데, 일부 유전자 좌는 염색체 7번에 있는 이삭당 낱알 수와 수확량을 조절하는 양적형질유전자좌와 중첩되었다. 이러한 결과는 기공 특성이 밀의 수확량을 증가시키는 잠재적인 방법이 될 수 있음을 시사한다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [BMC Plant Biology](#)

Document Reminders

ISAAA, 생명공학 관련 문제 견해 담은 동영상 발표

ISAAA는 최근 생명공학 관련 문제에 대해 각 나라의 생명공학 전문가와 이해관계자들의 견해를 담은 6분짜리 짧은 동영상 Voices and Views 시리즈 2번째를 발표했다.

동영상을 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다 [ISAAA website](#)

Announcements

유전체와 생물정보 심포지엄 개최

주제: 생물과학(유전체와 생물정보)에 관한 아랍에미리트 대학 심포지엄 개최

장소: 아랍에미리트, 아부다비, 알 아인, 아랍에미리트 대학

일시: 2016년 11월 13일부터 15일까지

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다
[United Arab Emirates University website](#)