



On Bin Yıllık Miras

SIYEZ

Kültüre alınmış yabani bir buğday türü olan siyez tarihi, kültürel yönü, biyolojik yapısı ve gıda besin değeri açısından değerlendirildiğinde atalarımızdan bizlere kalan önemli ve korunması gereken bir miras.

Prof. Dr. Nusret Zencirci [*Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü*

Ayşe Tülay Aydınöğlü [*Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü*



Sağlıklı ve doğal bir besin kaynağı olan siyez ülkemizde yetiştirilen yabani buğday türlerinden biri. On bin yıllık uzun geçmişiyle, buğday türlerinin atası. Bugüne kadar korunan genetik yapısı, besin değeri, canlı ve cansız etmenlere karşı dayanıklılığı siyezi birçok araştırmamanın odak noktası haline getirdi.

Buğday Türlerinin Atası

Geçmişinin bu kadar eskiye dayanıyor olması, buğdayın insanlık tarihinde hem temel bir besin kaynağı hem de önemli bir geçim kaynağı olduğunu gösteriyor. Yaşadığımız coğrafyanın tarihi, kültürü ve bitki biyolojik çeşitliliğinin önemli bir simgesi haline gelmiş olan bu değerli

buğday besin kaynağı, insanoğlunun toprakla ilk buluştuğu zamanlardan kalma önemli bir miras. Siyez de bu mirasın günümüze ulaşmış önemli bir parçası.

Bereketli Hilal olarak adlandırılan ve Irak, İsrail, Filistin, Suriye ve Türkiye'yi kapsayan bölgede yetişen ürünler insanlığın temel besin kaynaklarıydı. Buğday başta olmak üzere başka birçok ürünün atası da bu topraklardan çıkmadır. Siyezin doğada yetişen yabani türü *Triticum boeoticum* Boiss de bu bölgeden çıkmış ve daha sonra bu yabani türden buğdayın tarımı yapılan en eski türü olan siyez (*Triticum monococcum* ssp. *monococcum*) seçilmiştir. Üstün özellikleri olduğu için insanlar bu türleri daha çok kullanmıştır. Böylelikle siyez doğal yapısını korumuş, yetiştirildiği yörelere göre çeşitlenmiş ve geleneksel yöntemlerle yetiştirilen bir besin kaynağı olarak günümüze kadar ulaşmıştır.



Ülkemizde ilk olarak Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde, Karacadağ civarında tarımı yapıldığı tahmin edilen siyez, genetik yapısı itibarıyla öteki yabani buğday türleri olan gernik, spelt, macha ve emmerden farklıdır.

Ülkemizde geleneksel yöntemlerle Kastamonu, Samsun, Bolu, Karabük, Bilecik, Sinop, Erzurum, Tekirdağ, Kocaeli, Edirne ve Kars'ta üretilen siyezin ağırlıklı olarak bulguru, ayrıca ekmeği ve bisküvisi de üretilir. Bu bulgurdan yapılan ekşili çorba ve ekşi siyez pilavı çok yaygındır. Siyez kültürel yönüyle de önemlidir. Kastamonu'da her sene siyez bulgurunu tanıtan bir festival düzenlenirken Bolu'da da siyezin tanıtım çalışmaları yapılmaktadır.

Siyez ülkemizde 1930'lu yıllarda geniş bir alanda yetiştirilirken 2015 TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) verilerine göre günümüzde sadece Karadeniz'de ve Marmara'da bazı illerde tarımı yapılıyor.



Siyezin Özellikleri

Siyez ülkemizdeki yerel bitki gen kaynaklarından olduğu için kültürel açıdan da önemli bir tahıl. Siyez morfolojik yapısı bakımından günümüzde ticari olarak kullanılan diğer buğday türlerinden farklıdır. Örneğin kavuz olarak adlandırılan en dış katmanının yapısı diğer buğday türlerine kıyasla daha dirençli olduğu için, siyez çevreden gelebilecek zararlılara (hastalık, aşırı sıcak, aşırı soğuk, zararlı canlılar) karşı daha dayanıklıdır. Bu özelliği sayesinde siyez kendini dış ortamdan gelecek zararlılara karşı korur ve böylece elverişsiz, olağanüstü koşullarda da hayatta kalır.

Bunu destekleyen bir bilimsel çalışma Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde Biyoloji Anabilim Dalında Prof. Dr. Nusret Zencirci ve ekibi tarafından yapıldı. Çalışma sonucu kavuzlu siyez buğday popülasyonlarının çimlenme dönemi soğuklarına ve kuraklarına karşı uygun gen kaynakları olabileceği, soğuk dayanımı için çalışan buğday ıslah programlarında kullanılabilirliği ve günümüzde kullanılan ekmeçlik buğdaylara göre çimlenme döneminde soğuğa ve kurağa karşı daha dayanıklı olduğu belirlendi.

Siyezin ayırt edici bir diğer özelliği de düşük glisemik indeksidir. Yani karbonhidrat miktarı düşük olduğundan kanda şeker oranını birden yükseltmez ve vücutta açlık tokluk hissinin dengede seyretmesini sağlar.



Antioksidan Özelliği

Canlılarda hücre ölümlerinin, mutasyonların ve kötü huylu yani kanserli tümörlerin oluşmasının başlıca sebeplerinden biri yağların oksitlenmesi ile ortaya çıkan serbest radikal molekülleridir. Antioksidanlar serbest radikallerin yağlarla oksitlenmesini engelleyerek hücrelerin zarar görmesini engeller. Buğdayda bulunan sarı lütein isimli antioksidan madde kimi besinlerde de bulunan doğal bir renklendiricidir. Siyezdeki lütein oranı diğer buğday türlerindeki lütein oranından fazladır.

Bu konu ile ilgili başka bir çalışma Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde Yrd. Doç. Fatma Pehlivan Karakaş tarafından yapılmış ve günümüzde tescilli olan dört ayrı ekmeklik buğday türünün erken fide gelişimi aşamasında maruz kalabileceği kuraklık ve tuz stresinin, antioksidan etkinliği üzerindeki etkileri ile ilgili sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre, tescilli ekmeklik buğday türlerinin kuraklık ve tuz stresinden daha fazla etkilendiği, bunun da antioksidan özelliği veren maddelerde bozulmalara sebep olduğu, siyez türlerinin ise bu streslere daha toleranslı olduğu ortaya çıkmıştır.

Besin Değeri

Ekmek yapımında kullanılan buğdaylara göre siyez protein oranı yüksek, karbohidrat oranı düşüktür. Siyez vitamin ve mineral açısından da zengindir. B grubu vitaminlere ek olarak E vitamini ve K2 vitamini, demir, fosfor, magnezyum gibi önemli mineraller içerir. Yüksek lifli yapısı sindirime yardımcı olur ve çeşitli bağırsak hastalıklarına iyi gelir.

Sağladığı Katkılar ile Siyez

Şimdilerde tükettiğimiz birçok besin maddesinin doğal olmasına önem verdiğimiz aşıkâr. Bu sayede üreticiler organik tarıma yöneliyor ve tüketiciler olarak biz de kolay ulaşılabılır organik ürünleri daha fazla tercih ediyoruz. Doğal gen yapısını koruyan siyez organik tarımda önemli bir yeri var. Ülkemizde en çok Batı Karadeniz illelerinde yetiştirilen siyez işlenerek bulgur, un ve irmik haline getiriliyor. Henüz ticari olarak yaygın olmasa da işlenen un ile irmik, ekmek ve makarna yapımında kullanılıyor.

Siyez yüksek besin değeri, doğal genetik yapısı, farklı iklim koşullarına uyumluluğu, hastalıklara ve zararlılara karşı dirençli olması gibi özellikleri sayesinde tarım, ekonomi ve gıda sektörlerine katkısı önemli. Ayrıca tarıma elverişli olmayan düşük verimli dağlık arazilerin olduğu kesimlerde yaşıyan insanların gıda ihtiyacını karşılayabilecek potansiyele de sahip

Siyez ve Islah Çalışmaları, Türkiye'nin İlk Presidium Ürünü

Kuraklığa, soğuğa ve başka sert iklim koşullarına dayanıklı olmasına rağmen verim oranı günümüz ekmeklik ve makarnalık buğdaylarından düşük olduğu için siyez ticari açıdan geliştirilmesi gerekiyor. Islah edilmiş yüksek verimli modern buğday çeşitlerinin ekim alanlarının büyük bir hızla artması siyez ekim alanlarının her yıl hızlı bir şekilde azalmasına yol açıyor. TÜİK 1953 verilerine göre 137 bin hektar olan ekim alanı, 2015'te 2 bin hektara kadar düşmüş.



Dahası insan nüfusunun hızla çoğalması sonucunda genetik kaynakların hızla kaybolması üzerine, siyez genlerinin korunması için tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de çalışmalar yapılıyor. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı yaklaşık 250 örnek toplayarak ülkemizdeki gen bankalarında siyez tohumunu koruma altına aldı. Dünyaya çapında ismini hızla duyurmaya başlamış olan ve ülkemizde de faaliyet gösteren İtalya merkezli Slow Food Vakfı, yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalan yerel besin çeşitlerinin korunması ve sürdürülebilir üretimi için hazırladığı Projesi kapsamında Türkiye'nin ilk Presidium ürünü olarak siyezi seçti.

Sonuç olarak;

Siyez her şeyden önce tarihi, kültürel yönü, biyolojik yapısı ve gıda besin değeri açısından değerlendirildiğinde atalarımızdan bizlere kalan önemli ve korunması gereken bir miras. Bu mirasa sahip çıkmak, varlığından ve sağladığı faydalardan ülkemiz yararına sonuçlar çıkarmak için siyezin daha iyi tanıtılması, siyez çeşitlerinin tescil ettirilmesi ve üstün özelliklerinin ortaya koyulması gerekiyor. ■

Kaynak

Aslan, D., Ordu, B., Zencirci, N., "Siyez Buğdayı (*Triticum monococcum ssp. monococcum*) Çimlenme Döneminde Soğuşa Ekmeklik Buğdaydan (*Triticum aestivum L.*) Daha İyi Dayanmaktadır", *Tarla Bitkileri Araştırma Enstitüsü Dergisi*, Cilt 25, Sayı 2, 2016.

Aslan, D., Aktaş, H., Ordu, B., Zencirci, N., "Evaluation of bread and einkorn wheat under in vitro drought stress", *JAPS Journal of Animal and Plant Sciences*, Cilt 27, Sayı 6, 1974-1983, 2017.

Bitkin, Ş., "İlgaz Dağı Eteklerinden Dünya'ya Açılan Bir Ürün Siyez Bulgur", *Türk Kooperatifçilik Kurumu Karınca Dergisi*, Sayı 942, s. 36-40, 2015.

Kaboğlu, E., "Siyez Buğdayı ve Bulguru Nedir? Besin Değeri ve Faydaları Nelerdir?", *Gıda Bilinci İnternet Dergisi*, Sayı 5, s. 99-101, 2017.

Özberk, İ., Atay, S., Altay, F., Cabi, E., Özkan, H., Atlı, A., *Türkiye'nin Buğday Atlası*, 2016.

Pehlivan Karakaş, F., "Kavuzlu Siyez (*Triticum monococcum ssp. monococcum*) ve Ekmeklik (*Triticum aestivum L.*) Buğdaylarda Kurak ve Tuz Stresinin Erken Fide Gelişimi ve Antioksidan Aktivite Üzerine Etkisi", *Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 25, Sayı 1, s. 107-116, 2016.

Şahin, Y., Yıldırım, A., Yücesan, B., Zencirci, N., Erbayram, Ş., Gürel, E., "Phytochemical content and antioxidant activities of einkorn (*Triticum monococcum ssp. monococcum*), bread (*Triticum aestivum L.*), and durum (*Triticum durum Desf.*) wheat", *Progress in Nutrition*, Sayı 19, s. 450-459, 2017.

<http://www.fondazioneSlowFood.com/en/slow-food-presidia/siyez-wheat-bulgur/>

<http://www.karsdogal.org/kavilca-ant304k-bu286dayorgan304k-tarim.html>

<https://www.fondazioneSlowFood.com/en/slow-food-presidia/>

<http://tük.gov.tr>

