

TÜRKİYE'DE DÜNDEN BUGÜNE ŞEKER PANCARI TOHUMCULUĞU

Dr. Muzaffer Adıyaman
muzaffer.adiyaman@sesvanderhave.com

Tarihçe

Türkiye'de şeker pancarı tohumculuğunun gerçek anlamda başlaması ve gelişimi, şeker fabrikalarının kurulması ve sayılarının artması ile paralellik göstermektedir. Şeker pancarı tohumu ülkemize ilk defa 1907 yılında Uşak Şeker Fabrikasının kurucusu Nuri Şeker tarafından çok az miktarda, Viyana'dan getirilmiştir. Daha sonra 1915 yılında Bursa ve 1919 yılında Halkalı Ziraat Okullarında deneme amaçlı şeker pancarı ekimleri yapılmıştır. 1926 yılında ilk kurulan şeker fabrikalarının şeker pancarı tohumu ihtiyaçları ilk yıllarda ithalat yolu ile Avrupa'dan karşılanmıştır. 1933 yılında Uşak'ta kurulan Tohum Tecrübe Laboratuvarında 36 çeşit, denemelere alınmıştır. Aynı yıl kurulan Kleinwanzleben Tohum Türk AŞ tarafından Adapazarı İslah İstasyonunda, Küçük Orman Çiftliğinde, Alpullu Şeker Fabrikası Civar Çiftliğinde ve Eskişehir Kızılay Çiftliğinde şeker pancarı tohumu üretimine başlanılmıştır.

1933 yılında Eskişehir ve 1934 yılında Turhal Şeker Fabrikasının kurulmasından sonra 1935 yılında Türkiye Şeker Fabrikaları AŞ kurulmuş ve ilk 4 şeker fabrikası tek çatı altında toplanmıştır. Artan şeker pancarı tohum ihtiyacını karşılamak amacıyla Eskişehir ve Turhal Tohum Üretim Çiftlikleri ile 1940 yılında kiralanan Amasya Kazanasmaz ve 1941 yılında kiralanan Kömüšoğlu Çiftliğinde tohum üretimleri yapılmıştır. 1953-1956 yılları arasında kurulan 11 şeker fabrikası ile artan şeker pancarı tohumunun karşılanabilmesi amacıyla 1956 yılında Tohum İslah ve Üretme AŞ kurulmuştur. Sonradan Pan Tohum İslah ve Üretme AŞ ismini alan bu şirket Türkiye'nin ilk özel tohum şirketidir. Esas kuruluş amacı Türkiye'nin toplam şeker pancarı tohumu ihtiyacını karşılamak olan Pan Tohum, 1956 yılından 2006 yılına kadar faal olduğu 50 yıl içinde, sertifikalı şeker pancarı tohumu ile birlikte hibrit mısır, hibrit sorgum, yemlik pancar ve patates tohumu üretimlerinin de öncüsü olmuştur. Ayrıca, ilk özel araştırmacı kuruluş yetkisinin de sahibidir.

Pan Tohum döneminde, Türkiye'de ihraç amaçlı şeker pancarı tohum üretimi yapılmış ve tohumun ihracatı gerçekleştirilmiştir. 1968 yılında OECD sistemine dahil olan ilk tür, şeker pancarı olmuştur. Kurulduğu 1956 yılından, Amasya, Kayseri ve Konya Şeker Fabrikalarının Türkşeker'den ayrılarak özerk yönetime geçtikleri 1992 yılına kadar, Türkiye'nin şeker pancarı tohumu ihtiyacının tamamı, Türkşekerin verdiği üretim programına göre

Pan Tohum tarafından sağlanmıştır. 1992 yılından sonraki dönemde şeker fabrikalarının tohum ihtiyaçları, Pan Tohum'un yanı sıra, Avrupa'da kurulu şeker pancarı tohum ıslahçısı şirketlerin Türkiye'de kendi adlarına kurdukları tohum şirketleri tarafından veya yerli tohum şirketleri tarafından daha çok Türkiye'de üretilerek karşılanmaktadır. 1992 yılı şeker pancarı tohumculuğunda önemli bir dönüm noktasıdır.

Şeker Pancarı Tohumu ve Çeşitler

Şeker pancarı diploid ($2n=18$) ve multigerm (poligerm) tohum yapısı olan (Birden fazla tohum bir arada birbirleriyle yapışık şekilde bulunur) bir türdür. Multigerm tohumlar ekildiklerinde birden fazla filiz verir ve bu durum da çıkıştan sonra yoğun bir seyreltme ve tekleme işçiliği gerektirir. Bugün, dünyada Kuzey Afrika'nın birkaç ülkesi ve İran dışında, multigerm tohum ekimi kalmamıştır. Monogerm tohum dünyada ilk olarak 1948 yılında ıslah yolu ile elde edilmiştir. 1955 yılından itibaren kullanılmaya başlanan genetik monogerm hibrit çeşitlerin tohumları ekildiklerinde 1 filiz verdiklerinden tekleme işçiliği gerektirmemekte ve bu sayede de tercih edilmektedir. Genetik monogerm hibrit çeşitler önceleri, diploid ($2n=18$) ana ile tetraploid ($2n=4x=36$) baba melezlemeleri ile triploid ($2n=3x=27$) olarak üretilmiştir. Hastalıklara dayanıklılık içeren son yıllardaki çeşitler ise diploid çeşitlerdir. Türkiye'de başlangıçtan 1987 yılına kadar multigerm tohum çeşitleri üretilmiş ve ekilmiştir. Bu arada, 1977 yılından itibaren multigerm tohumlarla birlikte az miktarlarda da olsa genetik monogerm tohumlar üretilmeye başlanmıştır. 1987 yılından sonra üretilen ve ekilen tohumların tamamı genetik monogerm çeşitlerdir.

Türkiye'de Şeker Enstitüsü tarafından ilk ıslah ve tescil edilen multigerm Türkşeker-1 çeşidi 1978 yılından itibaren üretilmeye başlanmıştır. Daha sonra 1987 yılında multigerm anisoploid çeşitler TürkşekerPoli-861, TürkşekerPoli-862 ve TürkşekerPoli-863 çeşitleri tescil edilmiş ve üretime alınmıştır. Şeker Enstitüsü tarafından ıslah edilen genetik monogerm çeşit Anadolu mono 1992 yılında üretime alınmıştır.

Dünyada şeker pancarında 1970'li yıllara kadar temel ıslah hedefleri, pancar veriminin, şeker oranının ve sonuçta şeker veriminin artırılması olmuştur. Pancarın teknolojik kalitesinin artırılması da temel hedefler içinde yer almıştır. 1970'li yıllardan sonra ise yukarıda belirtilen verim ve kalite

özellikleri ile beraber hastalıklara ve kist nematoduna dayanıklılık önem kazanmıştır. Bu kapsamda ilk Rhizomania (BNYVV) virüs hastalığına dayanıklı monogerm çeşit olan Rizor, 1985 yılında ticari olarak kullanılmaya başlanmıştır. Sonraki yıllarda Cercospora ve Rhizoctonia Fungal hastalıkları ile kist nematoduna tolerant çeşitler ıslah edilmiş ve gerekli olan yerlerde kullanılmaya başlanmıştır.

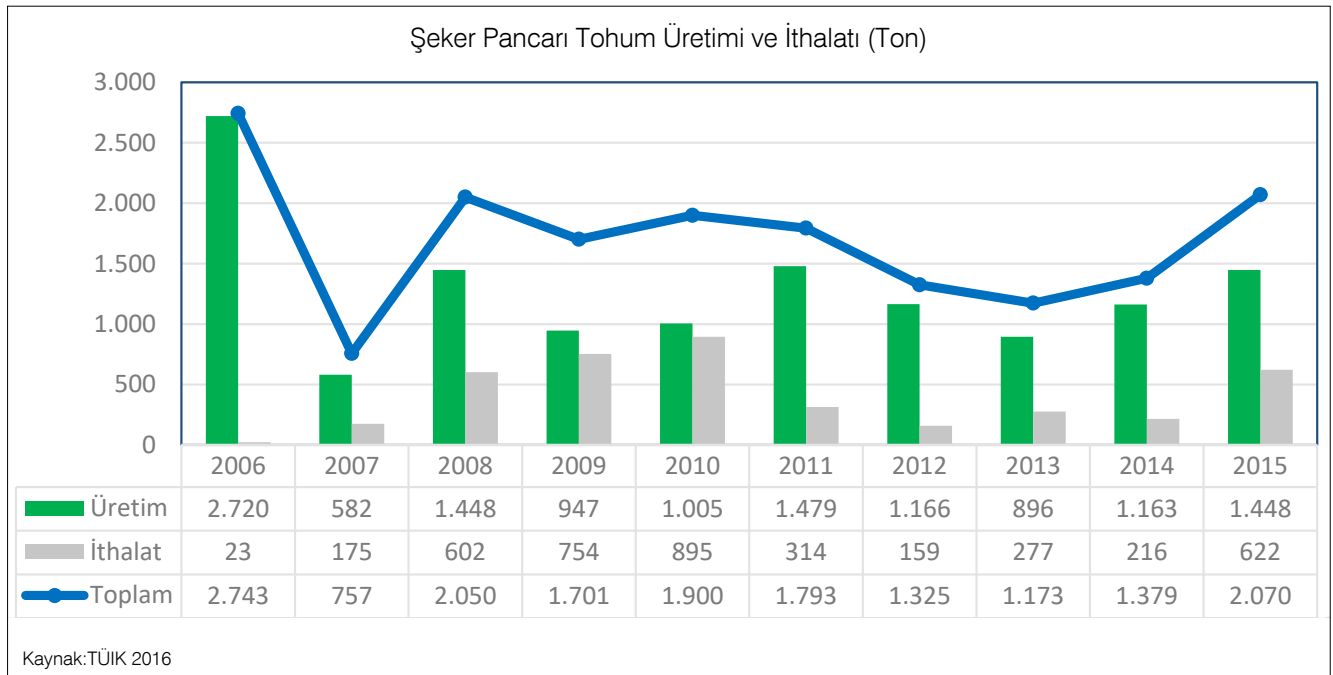
Türkiye’de belli bölgelerde ilaçlı mücadelesi mümkün olmayan Rhizomania virüs hastalığının görülmeye başlaması ile 1992 yılında ilk olarak Rhizomania’ya dayanıklı Rizor çeşidi ekilmiştir. Daha sonraki yıllarda Türkiye’de ekilen çeşitlerin tamamı Rhizomania’ya dayanıklı çeşitler olmuştur. Ancak dünyada ve son yıllarda Türkiye’nin bazı bölgelerinde “dayanıklılık kırılması” görülmeye başladığından bu durumdaki bölgelerde çift dayanıklılık içeren yeni çeşitlerin kullanılması gerekli hâle gelmiştir.

Türkiye’de şeker pancarı üretiminde kullanılan yıllık şeker pancarı tohum miktarı, ekimde kullanılan sıra üzeri

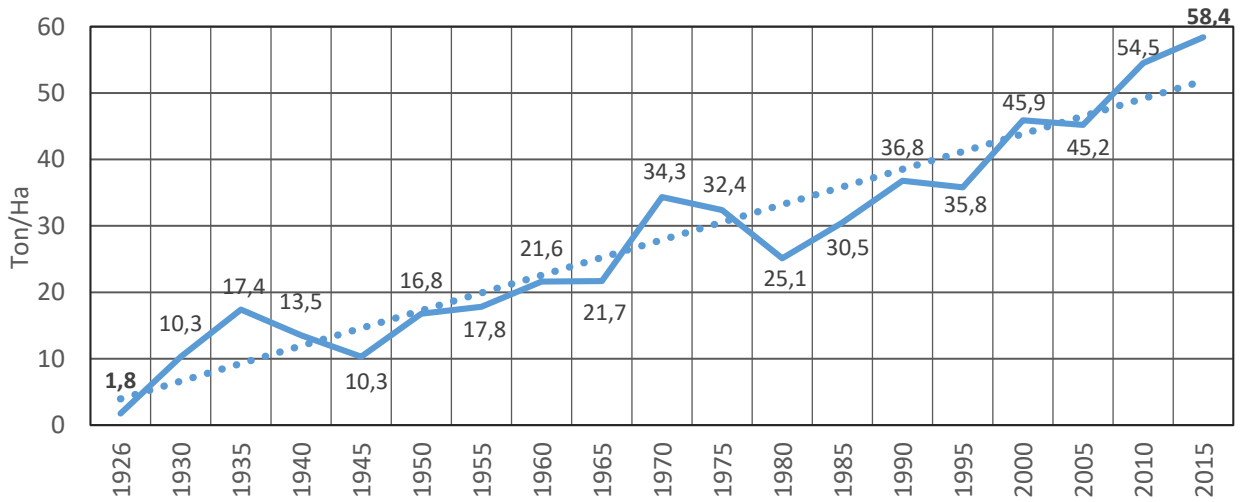
mesafelerine bağlı olarak 700.000 ila 800.000 ünite arasındadır. Şeker pancarı tohumları büyük oranda şeker fabrikaları tarafından tedarik edilerek şeker pancarı üreticilerine dağıtılmaktadır. Daha az bölümü ise pancar kooperatifleri ve yetkili bayiler kanalı ile üreticilere satılmaktadır. Ekilecek çeşitlerin seçiminde önce, üretim yapılacak bölgelerin ve tarlaların yukarıda belirtilen hastalıklar ve kist nematodu bakımından durumları dikkate alınmaktadır. Daha sonra, üretim yerinin iklim özellikleri ve coğrafi konumuna göre kök tipi, dengeli tip veya şeker tipi çeşitlerden seçim yapılmaktadır. 2017 Mart ayı itibarıyla, TTSM Tescilli Çeşitler Listesi’nde 9 tohum şirketi adına tescil edilmiş tamamı genetik monogerm 92 şeker pancarı çeşidi bulunmaktadır. Her yıl tescilli çeşitlerden 20-25 kadarı satışa sunulmaktadır.

Tohum Üretimi

Türkiye’de şeker pancarı tohum üretimi en çok belirli iklim özelliklerine sahip Bolu (40 N) ve Amasya (40 N) illerinde yapılmaktadır. Tohum üretiminde iklimsel aşamalar olması durumunda üretim eksiklikleri ithalat yolu ile karşılanmaktadır.



1926-2015 Türkiye Ortalama Şeker Pancarı Verimleri



Tohum İşleme

İlk tohum fabrikaları Eskişehir ve Turhal Şeker Fabrikaları bünyesinde kurulmuştur. Pan Tohumun 1956 yılında kurulmasından sonra Bolu ve Sungurlu'da 2 tohum fabrikası daha işletmeye alınmıştır. Bu fabrikalarda temizlenen ve belirli kalibrasyona getirilen tohumlar ilaçlanarak şeker fabrikalarına sevk edilmiştir. Bu konuda önemli ilk gelişme, Türkşeker tarafından 1976 yılında Etimesgut Tohum İşleme Fabrikasının kurulması olmuştur. Bu yıldan itibaren Eskişehir, Turhal, Bolu ve Sungurlu tohum fabrikalarında temizlenen ham tohumlar işlenmek ve ekime hazır hâle getirilmek üzere Etimesgut Tohum Fabrikasına gönderilmiştir.

Etimesgut Tohum Fabrikasının kurulması ile birlikte, multigerim tohumlar fabrikada özel işlemlerle kırılarak teknik monogerm tohum hâline getirilmiş ve bu tohumlar ekildiklerinde büyük oranda tek filiz verdiklerinden tekleme işçiliğinden tasarruf sağlanmıştır. 1987-1988 yıllarında genetik monogerm çeşitlerin üretilmesine başlanması ile teknik monogerm tohum hazırlama gereği kalmamıştır. Günümüzde, Etimesgut Tohum İşleme Fabrikası ve şeker pancarı tohumu üretimi yapan özel tohum şirketlerine ait tohum fabrikaları faaliyetlerine devam etmektedir.

Şeker Pancarı Üretiminde Gelişmeler

Şeker pancarı ekimi ilk yıllarda 33 cm sıra arası ve de-kara 3 kg tohum kullanılarak yapılırken çok uzun yıllardan beri ekimler 45 cm sıra arası ile yapılmaktadır. Sıra üzeri ekim arası multigerim tohumların ekildiği yıllarda 8 cm iken monogerm tohumların ekilmeye başladığı yıllardan itibaren 12 ila 21 cm arası daha seyrek ekimler tercih edilmektedir. Yıllar içinde diğer bir gelişme de şeker pancarı üretiminde kaplanmış tohumların kullanılmaya başlanmasıdır. Şeker yetiştiriciliği uygulamalarında görülen iyileşmeler ve hastalıklara dayanıklı yüksek verimli çeşitlerin kullanılması ile Türkiye'de şeker pancarı verimlerinde çok önemli artışlar elde edilmiştir.

Kaynaklar

- Adıyaman, M., Türkiye'de Şeker Pancarı Tohumculuğu, Pan-kobirlik Dergisi Sayı 10, 1988
- Bradshaw, J.E., Root and Tuber Crops, 2010
- BÜGEM, Tohumculuk 2015
- TTSM Kayıt listeleri (<http://www.tarim.gov.tr>)
- Türkşeker İstatistikleri
- Kızıloğlu S., Kooperatifçilik Dergisi, Sayı 104, 1994,

