

Türkiye’de Kayıt Altına Alınan Karpuz Çeşitlerinin Yıllara Göre Değişimi İle Kayıt Altına Alma Esasları

Ermis Sıtkı¹, Aras Veyssel, Ünlü Mustafa², Soylu Kürşat Murat¹

¹Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü, Ankara

²Alata Bahçe Kültürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğü, Mersin

e-posta : seedman37@gmail.com

Özet

Serinetici bir yaz sebzesi olarak bilinen ve tüketiciler tarafından yazın en çok tercih edilen karpuz; çekirdeksizlik, meyve şekli, meyve büyüklüğü, kabuk zemin rengi, çizgililik, damarlılık, meyve et rengi, meyve eti sertliği, SÇKM, tohum büyüklüğü, tohum sayısı, aroma ve tat bakımından yıllar bazında çeşitlilik göstermektedir. Bu çalışmada Türkiye’de 2015 yılına kadar TTSM tarafından kayıt altına alınan karpuz çeşitlerinin yıllar bazında çeşit özellikleri bakımından değişimi incelenmiştir. 1963 yılında yürürlüğe giren 308 sayılı ilk “Tohumculuk Yasası” ile başlayan sebze tescil denemeleri 2006 yılında yayımlanan 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu ve buna bağlı olarak çıkarılan 26755 sayılı Bitki Çeşitlerinin Kayıt Altına Alınması Yönetmeliği ile kayıt altına alma esasları değişerek yeni bir ivme kazanmıştır. Söz konusu Yönetmelik ile sebze türleri için en az 1 deneme yeri ve 2 yetiştirme sezonu farklılık, yeknesak ve durulmuşluk testleri yapılarak çeşit adaylarının kimlikleri belirlenmekte ve kayıt altına alınmaktadır.

Anahtar kelimeler: Karpuz, trend, kayıt altına alma

Watermelon Varieties for Registration Changes According to Year in Turkey and Registration of Procedures

Abstract

Watermelon which is known as refreshing summer vegetable and preferred the most by consumers in summers shows variety from year to year on account of seedless, fruit shape, fruit size, fruit weight, ground color of skin, fruit stripes, grooves, main color of flesh, firmness of flesh, brix, seed size, seed number, flavor and taste. In this study, the change of watermelon varieties which has been registered on VRSCC until 2015 in Turkey has been examined according to years on account of variety features. Vegetable registry trials starting with first ‘Seed Law’ No 308 which enured in 1963 has won a new impetus by changing basis of registration with Seed Law no 5533 published in 2006 and Regulation on Registration of Plant Varieties no 26755 enacted accordingly. With said regulation, identification of candidate varieties is identified and registered by being done DUS test the least one trial location and two growing seasons for vegetable species.

Keywords: Watermelon, trends, registration

Giriş

Karpuz yetiştiriciliği ülkemizde oldukça geniş bir yayılım alanı göstermekte ve sebze türleri içinde domatesten sonra ikinci sırada yer almaktadır. Ülkemiz 165.000 ha alanda 3.885.617 ton karpuz üretimi ile Çin’den sonra ikinci sırada yer almaktadır (Tuik, 2015; Fao, 2014).

Karpuzun anavatanının Güney Afrika olduğu bilinmekte ve burdan tüm dünyaya yayıldığı belirtilmektedir. Karpuz kültürü eski Mısır resimlerinde açıklandığı gibi tarih öncesi zamanlara kadar geriye gider. Karpuz için Arap Berberileri, Sanskrit, İspanyol ve Sardunya dillerindeki eski literatürlerde değişik isimler bulunur. Açıkça görülmektedir ki çok eski yıllarda Akdeniz sahasında ve Hindistan’a kadar olan bölgelerde kültürü yapıldığı görülmektedir (Bassett, 1985) Anadolu’nun Afrika’ya yakın

olması nedeniyle yabancı tip karpuzların buraya taşınma şeklinde getirilmiş olabileceği bildirilmektedir (Vural ve ark., 2000).

Karpuzun ülkemize gelişi ve yayılması tam olarak bilinmemektedir. Ancak ticari anlamda ülkemize ilk tescilli karpuz çeşidi 1964 yılında girmiştir. İlk yıllarda karpuz üretiminin büyük çoğunluğunu açık tozlanan çeşitler oluşturmaktadır. Son yıllarda diğer sebzelerde olduğu gibi karpuz tohumlarında da hibrit çeşitlerin pazardaki payı her geçen gün artmaktadır.

Çeşitlere bağlı olmakla birlikte değişik tip ve büyüklükte karpuz çeşitleri bulunmakta ve tüketici istekleri doğrultusunda her geçen gün yeni karpuz çeşitlerinin eklendiği görülmektedir. Karpuzlar meyve büyüklüğü bakımından mini (<4.0 kg), icebox (4-5.5 kg), küçük (5.0-8.0 kg), orta (8.0-11.0 kg), büyük (11-14.5 kg) ve çok

büyük (<14 kg) olarak sıralanmaktadır (Wehner, 2008). Meyve kabuğundaki çizgililik, meyve şeklinin uzun, oval, yuvarlak şekilli oluşu, çekirdek büyüklüğü ve miktarı, çekirdeksizlik, meyve et renginin kırmızı, pembe ve sarı oluşu da karpuzun kendi içerisinde ne kadar çok morfolojik varyasyona sahip olduğunun bir göstegesidir.

Bu araştırmanın temel amacı; sebze tohumculuk sektöründe karpuzda uygulanan kayıt alma esasları ile günümüze kadar tescil edilen karpuz çeşitlerinin yıllara göre değişimi detaylı olarak incelenmiştir. Ayrıca, şu anda üretim izinli çeşitlerinde durumları açıklanmaya çalışılmıştır. Türkiye’de karpuz tohumluğu ve tescil mekanizması ile sektörün genel durumunun ortaya koyulması ve çözüm önerileri geliştirilmesi açısından önem arz etmektedir.

Kayıt Altına Alma Esasları

Ülkemizde tohumculuğun geliştirilmesi için başlatılan çalışmalar 1930’lu yıllara kadar dayanmaktadır. 1960 yılına kadar devlet üretme çiftliklerinin elinde olan tohum üretimi ve denetimi 1960 yılında “Bölge Çeşit Deneme Müdürlüğü/Enstitüsü” kurulması ve 1963 yılında kaliteli tohum üretimi ve kullanımı için gerekli düzenlemelerin yapılmasına imkan sağlamak amacıyla 308 Sayılı “Tohumlukların Tescil, Kontrol ve Sertifikasyonu Hakkında Kanun” çıkarılmış ve tohumluklarla ilgili esaslar bu kanunla belirlenmiştir.

Sebze çeşit kayıt işlemleri, 2006 yılındaki 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu ve buna istinaden 2008 yılında çıkarılan “Bitki Çeşitlerinin Kayıt Altına Alınması Yönetmeliği” kapsamında AB’ye uyum çerçevesinde yapılmaktadır. Çeşit kayıt işlemlerinin tüm mekanizmaları Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı adına “Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü” tarafından yürütülmektedir. Mevcut Yönetmelik kapsamında, sebze türlerinde 53 türe ait çeşitlerin kayıt altına alınması ile ilgili işlemler yürütülmektedir (Öztürk ve ark., 2011).

Türkiye 1990’ların başlarına kadar tarla, çayır-mera, sebze ve meyve bitkilerinin tamamında performans veya üstünlük esasına dayalı bir çeşit tescil sistemi yaklaşımı benimsemiştir. Geleneksel tescil sistemi olarak tanımlayabileceğimiz bu sistemin sebze türleri açısından en olumsuz tarafı yavaş işlemesi veya

sonuç alabilmek için nispeten uzun bir zaman süresine ihtiyaç göstermesidir (Demir ve ark., 2010). Özellikle 1980 yılında ülkedeki toplam tescilli sebze çeşidi sayısı yaklaşık 50 kadar iken bu rakam 1990 yılında yaklaşık 80, 2000 yılında 1140 ve günümüzde ise 38 sebze türünde yaklaşık 4645 sebze çeşidi kayıt altına alınmıştır (Anonim, 2015).

Sebze çeşidi ıslah eden yada geliştiren araştırma kuruluşları (kamu, özel sektör ve üniversite) ve gerçek kişiler tescil için başvuruda bulunabilirler. Çeşit tescil edilinceye kadar denemeler süresince söz konusu çeşide üretim izni verilir ve üretim izni süresince çeşitlerin farklılık, yeknesaklık ve durulmuşluk (FYD) denemeleri devam eder. 2015 yılı itibarı ile 1280 sebze çeşidine üretim izni verilmiş ve söz konusu çeşitlerin FYD denemeleri devam etmektedir.

FYD testlerinde UPOV’un (International Union For The Protection of New Varieties of Plants) yayınladığı bitki özellik belgelerinde yer alan morfolojik karakterler esas alınarak farklılıklar ile farklılık dereceleri ortaya konulmaktadır. Sebze çeşitleri en az bir yer ve iki yetiştirme süresinde en yakın benzer çeşit veya çeşitler ile denemelere alınarak en az bir karakter yönüyle farklılığı ve farklılık derecesi ortaya konulmak suretiyle kayıt altına alınmaktadır. FYD testlerinde, morfolojik özelliklerin yanı sıra bitki türüne göre değişebilen bazı teknolojik özellikler de incelenmekte, sonuç olarak çeşit adayının kimliği de ortaya çıkarılmaktadır.

Kayıt Altına Alınan Karpuz Çeşitlerinin Yıllara Göre Değişimi

Ülkemizde ilk karpuz çeşidi 1964 yılında Black sweet ismi ile Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü adına tescil edilmiştir. Söz konusu çeşitin ıslahı yabancı kökenli olup Bakan oluru ile kayıt altına alınmıştır. 1964’ten 1985 yılına kadar 4 çeşit kayıt altına alınmış ve bu çeşitlerin hepsinin TAGEM’e bağlı araştırma enstitüleri adına kayıt edildiği belirlenmiştir. 1991 yılında İmparator isimli karpuz çeşidi ilk kez özel tohumculuk şirketi adına kayıt edilmiş ve bu tarihten sonra kayıt altına alınan karpuz çeşitlerinin yaklaşık olarak tamamının özel şirketlere ait olduğu belirlenmiştir.

1964 yılından günümüze kadar 274 karpuz çeşidi kayıt altına alınmıştır. Kullanılan çeşitlerin kaynağına bakıldığında bunların çok büyük bir

kısımının yurt dışında ıslah edilmiş olduğu görülmektedir. Standart Tohumluk Kaydı Çesit Listesi kapsamındaki karpuz çeşitlerin yaklaşık %15'i (42 adet) yurt içi çeşit geliştirme çalışmalarının ürünüdür. Günümüze kadar toplam 56 kamu ve özel şirkete ait çeşitlerin kaydı sağlanmıştır. Toplam kayıt altına alınan çeşitlerin yaklaşık %30'nun global (Monsanto, Nunhems, Syngenta) firmalar tarafından sağlandığı belirlenmiştir (Çizelge 1). Kamu araştıma enstitülerinde bugüne kadar kayıt altına alınan karpuz çeşidi de toplam 5 adettir.

1964 yılında tek çeşit ile başlayan karpuz tescil işlemlerinde bundan sonraki 35 yıllık süreçte 3 olmak üzere toplam 4 karpuz çeşidi tescil edilerek piyasaya girmiştir. Çeşit tescilinin az olmasının sebebi belki de o dönemde hibrit tohumların yaygınlaşmaması ve dolayısıyla, üreticilerin kendi tohumluklarını kendileri üreterek yetiştiricilik yapması olarak söyleyebiliriz. 1990 yılından sonra özellikle üstün nitelikli hibrit tohum kullanımının anlaşılmaya başlanmasından sonra tescilli karpuz sayısı da artarak 5 yıllık süreç içerisinde toplam 24 karpuz çeşidi kayıt altına alınmıştır. 2008 yılına kadar hızlı bir ivme ile çeşit sayısı yükselen karpuzda özellikle 2008 yılından sonra kayıt altına alınan karpuz çeşitlerinin sayısı önemli ölçüde artmıştır (Şekil 1).

F₁ hibrit çeşitlerin en fazla kullanıldığı ürünler sebzelerdir. Yapılan çeşitli araştırmalar sonucunda domates, biber, patlıcan, hıyar, kabak, kavun, karpuz, soğan, havuç, lahanası, karnabahar türlerinde pek çok F₁ hibrit çeşidi geliştirilmiş ve üretime aktarılmıştır (Gallais ve Bonnerot, 1992). Açıkta tozlanan çeşitlerde verimlilik, kalite, dayanıklılık ve gelişme değişkenlik göstermektedir. Açıkta tozlanan çeşitler ülkemizde yaygın olarak kullanılmaktadır. Genetik yapıda meydana gelen değişkenlik, sebze türünün yabancı tozlanma oranına bağlı olarak değişir. Üreticinin yüksek verim ve kaliteli ürün elde edebilmesi için kendi tohumunu kendi almaması gerekir. Bu nedenle sağlıklı bir yetiştiricilik için üreticinin her sene sertifikalı tohum kullanması gereklidir (Yanmaz, 2008). Karpuzda da üretim direkt tohum ile yapıldığından çeşit tescilinin ilk yıllarında açıkta tozlanan çeşit sayısı ve üretiminin çok fazla olduğu bilinmektedir. Ancak, özellikle yüksek verim ve kalite parametrelerinin ön plana çıkması ile özellikle son yıllarda karpuzda da hibrit tohum

üretimi ve çeşit sayısının arttığı gözlenmektedir. Ülkemize ilk tescilli hibrit çeşit 1995 yılında ilk özel şirketin karpuzu kayıt altına alması ile girmiştir. Özellikle fide ile üretimin yaygınlaşmaya başlamasından sonra karpuzda da hibrit çeşit kullanımı yaygınlaşmıştır. Açıkta tozlanan çeşitlere oranla verimin 2-3 katına çıkması, bitki yapısının daha güçlü olması, tüm meyvelerin homojen olması karpuzda hibrit kullanımını artırmış ve buna bağlı hibrit çeşit tescili gün geçtikçe artmaya başlamıştır. Bugün toplam tescilli karpuz çeşitlerinin yaklaşık %93'ünü hibrit çeşitler oluşturmaktadır.

Karpuz çeşitlerinde diploid çeşitler yaygın olsa da özellikle son yıllarda tüketicinin meyve kalitesine önem vermeye başlaması ve sosyal yapının değişmesi ile triploid çeşitlere olan talep artırmıştır. Ülkemizde ilk çekirdeksiz çeşit 1994 yılında Sapeksa Mensucat ve Toprak Tic.ve San. A.Ş. adına kayıt altına alınan Nova isimli triploid karpuz çeşidi olmuştur. 1994 yılından günümüzedek toplam 24 çekirdeksiz karpuz kayıt altına alınmış olup söz konusu karpuzların hepsinin orjininin yurtdışı kaynaklı olduğu görülmektedir. Toplam 245 diploid karpuz çeşidinin kayıt edildiği sistemde 5 adet tozlayıcı ve anaç grubunda karpuz çeşidinin bulunduğu da bilinmektedir (Anonim, 2015).

Üretim İzinli Karpuz Çeşitleri

2008 yılında çıkarılan "Bitki Çeşitlerinin Kayıt Altına Alınması Yönetmeliği"ne göre yurt içinde veya yurt dışında ıslah edilen veya bulunan ve geliştirilen bitki çeşitlerinin biyolojik ve teknolojik özellikleri ile hastalık ve zararlılara dayanıklılığının ve tarımsal özelliklerinin tespit edilerek, çeşit tescil edilinceye kadar verilen süreli iznine üretim izni adı verilmektedir.

Bu kapsamda 25 özel şirkete ait toplam 52 karpuz çeşidine üretim izni verilmiştir (Çizelge 2). Üretim izinli çeşitler incelendiğinde, 11 tane çekirdeksiz, 41 diploid, 2 açık tozlanan ve 50 hibrit karpuz çeşidinin olduğu görülmektedir (Anonim, 2015).

Sonuç

Standart diploid karpuzların yanında son yıllarda özellikle büyüklük bakımından birçok karpuz çeşidi kayıt altına alınmıştır. Gelişen tüketici tercihleri doğrultusunda 1,5 kg dan 20 kg' ma kadar karpuzun kayıt altına alındığı, hatta son yıllarda daha çok kişisel kapuzlara olan eğilimin arttığı gözlemlenmiştir. Bunun yanında

kayıt listelerinde özellikle son yıllarda çekirdeksiz karpuzlarında ön planda olduğu görülmektedir. Üretim izni alan son uc yıldaki tüm karpuzların yaklaşık %20'sini çekirdeksiz karpuzlar oluşturmaktadır.

Ülkemizde kayıt altına alınan karpuz çeşitleri incelendiğinde yıllar itibariyle çeşit sayısında dogrusal bir artışın olduğu açıkça görülmektedir. Ancak söz konusu çeşitlerin çoğunun yutdışı orijinli, yurtiçinde geliştirilen karpuz çeşitlerinin ise sayıca çok az olduğu görülmüştür. Ülkemiz koşullarına uygun yerli çeşitlerin geliştirilerek daha fazla çeşidin ülkemize kazandırılması gerekmektedir. Ayrıca aile yapısının küçülmesi ile yerli hibrit tohum ıslah çalışmalarında mini ve çekirdeksiz karpuz çeşitlerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

- Anonim, 2015, Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü Verileri.
- Bassett, M.J., 1985. Breeding Vegetable Crops. Springer; 1 Edition, Veg. Crops Dep., Univ. Florida, Gainesville, FL, USA. 584 pages.

- Fao, 2014. FAOSTAT. Statistic Database. <http://faostat.fao.org>. Erişim Tarihi: 10 Temmuz 2015.
- Gallais, A., Bannerot, H., 1992. Amélioration des Espèces Végétales Cultivees: Objectifs et Criteres de Sélection. INRA. Publ. Paris.
- Öztürk, B., Balkaya, A., Özden, Y.S., Yılmaz, K., 2011. Ülkemizdeki sebze kayıt sistemi ve uygulamada karşılaşılan sorunlar. Türkiye IV. Tohumculuk Kongresi. Bildiriler Kitabı, Samsun.
- Tüik, 2015, Türkiye İstatistik Kurumu, Bitkisel Üretim İstatistikleri 2011, Erişim Tarihi: 22 Temmuz 2015.
- Vural, H., Eşiyok, D., Duman, İ., 2000. Kültür Sebzeleri (Sebze Yetiştirme), Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 440s.
- Wehner, T.C., 2008. Handbook of plant breeding, Vegetables I, Watermelon. Springer, Editör: Jaime Prohens and Fernando Nuez. P.381-418.
- Yanmaz, R., 2008. Sebze yetiştiriciliğinde hibrit çeşit kullanımı ve çeşit önerileri. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, 15 (1-2): 11-28. (Özel Sayı).

Çizelge 1. Özel sektöre ait kayıt altına alınmış karpuz çeşitleri

Şirket ismi	Çeşit sayısı
Altın Tohumculuk Tic. ve San. Ltd. Şti.	8
Alfa Tohum Tar. Gid. İnş. Hay.Paz.San.Tic. Ltd. Şti.	1
AMC-TR Tarım San. ve Tic. A.Ş.	4
Asgen Tarım Tic. A.Ş.	4
Anadolu Tohum Üretim ve Paz. A.Ş.	2
Asos Tarım Toh Tur. İnş.Paz. Tic. Ltd. Şti.	1
Atatürk Bahçe Kùltürleri Mrk. Arşt. Ens. Müd.	2
Ayer Tar. San. Tic. Ltd. Şti.	1
Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müd.	2
Beta Ziraat ve Tic. A.Ş.	6
Biotek Toh. Tarım Ürünleri San.ve Tic. Ltd. Şti.	3
Bursa Tohumculuk Ziraat ve Tic. A.Ş.	2
Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Ens. Müd.	1
EkinTarım Ürünleri San. ve Tic. Ltd. Şti.	3
Elitra Tohumculuk Zir. ve Kimya Ür. San.Tic. Ltd. Şti.	4
Fito Tohumculuk Ticaret Ltd. Şti.	3
Genagri Tohumculuk Tic. A.Ş.	5
Gento Tohumculuk Tarım San. Tic. Ltd. Şti.	2
Golden West Tohumculuk ve Tic. Ltd. Şti.	6
Graines Voltz Turkey Tohumculuk Tic. Ltd. Şti.	5
Güllistan Gültas Turizm İnşaat ve Tic. A.Ş.	2
Hasel Tarım Ürünleri Sanayi ve Tic. Ltd.Şti.	4
Hazera Tohumculuk ve Tic. A.Ş.	4
İstanbul Tarım San. ve Tic. A.Ş.	8
HMCLAUSE Toh.Tarım San. ve Tic. A.Ş.	2
IAG Tarım İthalat İhracat San. ve Tic. A.Ş.	1
İstanbul Tohumculuk Tar. San. ve Tic. Ltd. Şti.	1
Kafkas Tohumculuk Tar. Ürün. Üret. Tic. San. Ltd. Şti	1
Kaizen Tohumculuk Tarım San. ve Tic. Ltd. Şti.	2
Koltar Tarım İthl. İhrt. ve Tic. A.Ş.	4
Lotus Tarım Toh. ve Gübre San. A.Ş.	1
Manier Tohumculuk Ziraat Ltd. Şti.	3
May Agro Tohumculuk San. ve Tic. A.Ş.	11
Monsanto Gıda ve Tarım Tic. Ltd.Şti.	33
Multi Tohum Tarım San.Tic. A.Ş.	9

N.E.V. Toh. Fide San. Tic. Ltd. Şti.	1
Nunhems Tohumculuk A.Ş.	23
Obentar Tar.Kim.San. Tic. Ltd. Şti.	2
HB Tarım Ürünleri Petrol ve Kimya San. Tic. Ltd. Şti.	4
Poltar Tarım Ürünleri San. ve Tic. Ltd.Şti.	4
Rijk Zwaan Tarım Ticaret Ltd. Şti.	2
Punto Tohumculuk Tar. İth. İhr. San ve Tic. Ltd. Şti.	1
Rito Tohumculuk A.Ş.	5
Safa Tarım A.Ş.	3
Sakata Tarım Ür. ve Toh. San. ve Tic. Ltd. Şti.	8
Sapeksa Mensucat ve Toprak Tic. ve San. A.Ş.	1
Serta Zırai Ürünler İth. İhr. ve Tic. Ltd. Şti	1
Syngenta Tarım Sanayi ve Tic. A.Ş.	26
Tasaco Tarım Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.	5
Tekfen Tar. Üret. ve Paz. A.Ş.	1
Toplu Ticari Tohumluk Üretim İzni	5
Tolya Tohum Tarım San. ve Tic. Ltd. Şti	1
United Genetics Turkey Tohum Fide A.Ş.	8
Vatan Tohum Tarım İlaçları Üret. Paz. San. Tic. Ltd. Şti.	1
Verim Ziraat Ltd. Şti.	15
Yüksel Tohum. Tar. San. Tic. Ltd. Şti.	6
TOPLAM	274

Çizelge 2. Özel sektöre ait üretim izni almış karpuz çeşitleri

Şirket ismi	Çeşit sayısı
Acun Toh.Tar.Ür.San.ve Tic.Ltd.Şti.	1
AG Tohum Sanayi Ticaret A.Ş.	2
AMC-TR Tarım Sanayi ve Tic. A.Ş.	1
Antalya Tarım A.Ş.	1
Fito Tohumculuk Tic. Ltd. Şti.	1
Golden West Toh. Ve Tic.Ltd.Şti.	2
Hasel Tarım Ürün San. Tic. Ltd. Şti	1
HMCLAUSE Toh.Tarım San. ve Tic. A.Ş.	1
İTU Tohumculuk San. Tic. Ltd. Şti.	1
Koltar Tarım İth. ve İhr. A.Ş.	1
Lider Tohum Üretim ve Pazarlama Ltd.Şti.	1
Multi Tohum Tarım San.Tic. A.Ş.	1
Namdhari Seeds Tohumculuk Ltd. Şti.	3
Nunhems Tohumculuk A.Ş.	8
Petek Tarım Toh. San. Tic. Ltd. Şti.	1
Rijk Zwaan Tarım Tic. Ltd. Şti.	1
Sakata Tarım Ürün. ve Tohumculuk San. Ltd. Şti.	4
Sürde Tarım Gıda ve Paz. Ltd.Şti.	1
Syngenta Tarım Sanayi ve Ticaret A.Ş.	6
Tiriyo Tohumculuk Zir. ve Tic. Ltd. Şti.	1
Tolya Tohum Tar.San.Tic.Ltd.Şti.	2
Troya Tohum Üretim Paz. Tic. A.Ş.	1
United Genetics Turkey Tohum Fide A.Ş.	2
Verim Ziraat Ltd.Şti.	7
Ziya Organik Tarım İşletmeleri A.Ş.	1
TOPLAM	52

Şekil 1. Kayıt altına alınan karpuz çeşitlerinin yıllara göre değişimi

