Doğu Akdeniz Bölgesinde Dikenli İncir *(Opuntia ficus-indica (L.) Mill.)* Seleksiyonu

Cenap Yılmaz[1], Celil Toplu[2], Übeyit Seday[3], Cengiz Türkay[3], Murat Zurnacı[1]
[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Eskişehir
[2]Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Hatay
[3]Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü, Mersin
e-posta: cenapyilmaz@yahoo.com

Özet

Cactaceae familyasına ait Opuntia cinsi içinde yer alan dikenli incir (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.), ülkemizde Akdeniz Bölgesine özgü bitkiler içinde yer almaktadır. Türkiye'de dikenli incir genellikle Mersin, Adana, Osmaniye, Hatay, Antalya ile Güney Ege sahillerinde doğal olarak yetişmektedir. Bu bölgelerde doğal olarak yetişen dikenli incir yaz aylarında toplanarak yerel pazarlarda satılmaktadır. Ülkemizde dikenli incir üretim miktarı konusunda resmi istatistiklere göre bilgi bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, Doğu Akdeniz Bölgesinde yer alan Mersin, Adana, Osmaniye ve Hatay illerinde dikenli incir genetik kaynaklarını toplamak, muhafaza etmek, değerlendirmek ve çeşit olabilecek tipleri belirlemektir. Bu amaçla 2011-2014 yılları arasında Doğu Akdeniz Bölgesinde seleksiyon çalışmaları yapılmış ve toplam 103 dikenli incir genotipi selekte edilmiştir. Seçilen 103 farklı dikenli incir genotipinin UPOV tarafından yayınlanmış dikenli incir deskriptörüne göre tanımlamaları yapılmış ve alınan meyve örneklerinde pomolojik ve kimyasal özellikler belirlenmiştir. Selekte edilen genotipler tartılı derecelendirme yöntemi ile değerlendirilmiş ve ümitvar genotipler belirlenmiştir. Çalışma sonunda selekte edilen 103 genotip ile Alata Bahçe Kültürleri Araştırma İstasyonunda dikenli incir genetik kaynaklar koleksiyon parseli kurulmuştur. Tartılı derecelendirme metodu ile yapılan analiz sonucunda 33Dİ12 ve 33Dİ14 genotipleri ümitvar çeşit adayları olarak belirlenmiş ve tescil için dikenli incir kolleksiyon bahçesine dikilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dikenli incir, *Opuntia ficus-indica*, Doğu Akdeniz Bölgesi, seleksiyon

Selection of Prickly Pear (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.) in Eastern Mediterranean Region

Abstract

Prickly pear (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.) belongs to *Opuntia* geneous of Cactaceae family. Prickly pear is naturally grown in Mediterranean region of Turkey particularly in Adana, Mersin, Osmaniye, Hatay, Antalya and southern Aegean. It is sold and consumed in summer time at local markets. There is no statistical data of production and consumption amounts of prickly pear in Turkey. The aim of this study was the selection, conservation and evaluation of prickly pear genetic resources in Eastern Mediterranean Region and determination of types for cultivation. In this project, 103 prickly pear genotypes were selected in Eastern Mediterranean Region between 2011 and 2014 years and these 103 genotypes have been examined as morphologically with UPOV descriptor and examined their pomological and chemical properties. Selected genotypes have been analysed statistically by Weighted-Rankit Method and succesful genotypes were determined as 33Dİ12 and 33Dİ14. National prickly pear genetic resources collection using 103 selected prickly pear genotypes from Eastern Mediterranean Region of Turkey has been established at Alata Horticultural Research Institute.

Keywords: Prickly pear, *Opuntia ficus-indica*, Eastern Mediterranean Region, selection

Giriş

Dikenli incir çok yıllık bir kaktüs bitkisi olup meyveleri dikenli, tatlı ve bol çekirdeklidir. Kendine özgü bir aromaya sahip dikenli incir meyvelerinin et rengi kırmızdan turuncuya, sarıdan yeşile kadar değişmektedir. Genellikle 120-350 adet arasında tohum içermektedir. Dikenli incirde boş tohumların normal tohumlara oranı meyve kalitesini belirlemektedir. Bu oran İtalyan çeşitlerinde, Meksika çeşitlerine göre daha yüksektir. (Yılmaz, 2010). Dikenli incir meyveleri genellikle taze olarak tüketilmektedir. Bunun yanında meyve suyuna işlenerek, kurutularak, reçel, marmelat gibi ürünlere dönüştürülerek de değerlendirilebilmektedir. Meyvede çok sayıda bulunan çekirdekler, önemli bir yağ ve protein kaynağı olarak insan beslenmesinde ve yem sanayinde kullanılmaktadır. Dikenli incirin etli yaprağı kurak bölgelerde hayvan yemi olarak son derece değerlidir. Meksika'da ise etli yapraklar taze ve pişirilmiş olarak da tüketilmektedir (Yılmaz, 2010). Dikenli incir genellikle subtropik bölgelerde

yetiştirilmektedir. Bu bölgeler genellikle ılık kış (ortalama 10°C sıcaklık), sıcak yaz iklimine ayrıca ortalama yıllık 100-600 mm yağışa ve en az 2-5 ay kurak bir döneme sahip özelliktedir. Fakat ekonomik yetiştiricilik için meyveli dönemde yağış almayan yerlerde veya yağışın yıllık 300 mm'nin altına indiği yerlerde sulama yapılmalıdır (Paolo ve ark., 2002).

Dikenli incirin ana vatanı Amerika kıtasıdır, Kuzey Afrika, Akdeniz ve Orta Doğu ülkelerinde de yaygın bir şekilde bulunmaktadır. Çoğunlukla yabani olarak yetişen dikenli incirin; başta Meksika olmak üzere Şili, Brezilya, Arjantin, İtalya ve A.B.D. gibi birçok ülkede kültüre alınarak yetiştiriciliğinin yapıldığı görülmektedir (Paolo ve ark., 2002). Türkiye'de dikenli incir sadece Mersin, Adana, Osmaniye, Hatay, Antalya ile Güney Ege sahillerinde doğal olarak yetişmektedir. Bu bölgelerde doğal olarak yetişen dikenli incir yaz aylarında toplanarak yerel pazarlarda satılmaktadır. Son yıllarda bazı girişimciler dikenli incir meyvelerini dikenimsi tüylerden arındırıp ulusal marketlerde pazarlamaya başlamıştır. Ülkemizde dikenli incir üretim miktarı konusunda resmi istatistiklere göre bilgi bulunmamaktadır. Son yıllarda Akdeniz Bölgesinde lokal seleksiyon çalışmaları yapılmıştır (Ak, 2006; Karababa ve ark., 2004; Toplu ve ark., 2009; Tütüncü, 2014).

Bu çalışmanın amacı Doğu Akdeniz Bölgesinde dikenli incir genetik kaynaklarının seçilmesi, belirlenen genotiplerin bitkisel, pomolojik ve kimyasal özelliklerinin incelenmesi, bu genotiplerin çoğaltılarak koruma altına alınması ve ümitvar çeşit adaylarının belirlenmesidir.

Materyal ve Yöntem

Bu araştırma, dikenli incir türünün doğal olarak yetiştiği Mersin, Adana, Osmaniye ve Hatay illerinde, 2011-2014 yılları arasında 3 yıl süre ile yürütülmüştür.

Denemenin ilk yılında Eylül ayından itibaren arazi çalışmalarına başlanmış ve dikenli incir tipleri seçilmiştir. Seçilen bu tiplerin yerleri GPS ile saptanmış, bitkisel özellikleri incelenmiş ve her bitkiden pomolojik ve kimyasal analizler için 30'ar meyve alınmıştır. Araştırmanın son yılında seçilen dikenli incir genotipleri çoğaltılarak, Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsünde bir koleksiyon-adaptasyon parseli kurulmuştur.

Proje kapsamında selekte edilen tiplerle ilgili verilerin değerlendirilmesinde tartılı derecelendirme yöntemi kullanılmıştır. Değerlendirme iki yıl tekrar edilmiş ve dikenli incir tiplerinin kalitatif özelliklerine göre puanlar verilip daha sonra genel kalite için göreceli puanlar saptanmıştır. Toplam puanlara göre sıralama yapılarak en yüksek puan alan tipler üstün tipler olarak seçilmiştir. Tartılı derecelendirme için kullanılan kriterler ve puan aralıkları Çizelge 1.'de verilmiştir.

Çizelge 1. Dikenli incir seleksiyonunda önemli özelliklerin görece (rölatif) puanları

Özellikler	Görece Puanlar (%)	Özelliklerin Sınıfları ve Değer Puanları
Yapraktaki meyve sayısı	20	1=Çok az, 2=Az, 3=Orta, 4=Yüksek, 5=En yüksek
Meyve iriliği	20	52.6-67.0 1 67.1-82.0 2 82.1-97.0 3 97.1-112.3 4 112.3-127.2 5
Meyve et oranı	10	41.2-46.2 1 46.3-51.6 2 51.7-57.0 3 57.1-62.8 4 62.9-69.3 5
Meyve eti/çekirdek oranı	10	10.9-14.4 1 14.5-19.1 2 19.2-23.7 3 23.8-28.4 4 28.5-42.5 5
SÇKM	10	6.7-8.2 1 8.3-9.8 2 9.9-11.3 3 11.4-12.9 4 13.0-14.4 5
Tat	15	5 = mükemmel, 4 = çok iyi, 3 = iyi, 2 = orta, 1 = kötü
Dikenimsi tüyler	10	1=çok, 2=orta, 3=az, 4=yok
Kabuk kalınlığı	5	1 = <6 mm, 0 = >6 mm
TOPLAM	**100**	

Bulgular ve Tartışma

Projede yapılan seleksiyon çalışmaları kapsamında toplam 103 dikenli incir genotipi selekte edilmiştir. Bu seleksiyonlardan 62 genotip Mersin ilinde, 33 genotip Adana ilinde,

9 genotip Hatay ilinde ve 2 genotip ise Osmaniye ilinde tespit edilmiştir.

Selekte edilen tüm genotiplerde Çizelge 1'deki kriterler için tartılı derecelendirme yapılmış, tüm genotipler için tartılı derecelendirme toplam puanları hesaplanmış ve öne çıkan bireyler belirlenmiştir (Çizelge 2).

Dikenli incir genotiplerininin tartılı derecelendirme toplam puanları incelendiğinde 33Dİ12, 33Dİ14, 33Dİ07, 33Dİ11, 33Dİ21, 33Dİ57, 33Dİ06, 33Dİ28, 33Dİ39, 33Dİ54 ve 31Dİ07 genotipleri en yüksek toplam puanı aldığı saptanmıştır (Çizelge 2).

Yüksek puan alan bu genotiplerden 33Dİ12 ve 33Dİ14 ümitvar çeşit adayı olarak belirlenmiştir. Bu ümitvar iki genotip, tescil için Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsünde kurulan dikenli incir genetik kaynaklar bahçesine 10'ar adet bitki olacak şekilde ayrıca dikilmiştir.

Seleksiyon çalışması ile incelenen Mersin, Adana, Osmaniye ve Hatay illerinde dikenli incir yetiştiriciliğinin daha çok Mersin yöresinde, ardında Adana ilinde olduğu tespit edilmiştir. Dikenli incir genotipleri genellikle yerleşim yerleri içinde veya kenarında ya da bahçe kenarlarında tespit edilmiştir.

Mersin ili Tarsus ilçesine bağlı Taşobası ve Gürlü köyleri ve çevresinde yoğun bir dikenli incir yetiştiriciliği tespit edilmiştir. Dikenli incir, bu bölgede, yamaç arazi ve kayalık alanların ağırlıkta olması, diğer meyve türlerinin yetiştiriciliğinin mümkün olmaması ve su sıkıntısı nedeniyle daha yoğun olarak yetiştirilmektedir. Bu bölgedeki köylüler kayalık alanlardaki dikenli incir meyvelerini satarak kazanç sağlamaktadırlar.

Seleksiyon bölgesinde tespit edilen dikenli incir genotiplerinin orjini konusunda bilgiye ulaşılamamıştır. Genellikle dikenli incir genotiplerinin etli yaprakları budama ile veya herhangi bir zararlanma ile ana bitkiden ayrılınca düştüğü yerde kolayca köklenebilmekte ve yeni bitkiler oluşturmaktadır. Bununla birlikte meyveleri tercih edilen genotiplerden alınan etli yapraklar ile çoğaltma yapılmakta ve yerleşim yerleri içinde veya dışındaki bölgelere taşınmaktadır.

Dikenli incir meyveleri çok sayıda tohum içermektedir. Bununla birlikte selekte edilen dikenli incir genotiplerinin yetiştiği yer çevresinde genellikle tohumdan gelişmiş bitki görülmemiştir. Bu dikenli incir bitki ocaklarının genellikle kök ve ana bitkiden ayrılan etli yapraklardan yeni bitkilerin çoğalması ile oluştuğu tespit edilmiştir.

Yerleşim yeri içinde veya üretim alanı kenarında yetiştirilen dikenli incir genotiplerine herhangi bir çeşit veya tip adı konulmadığı saptanmıştır. Genellikle hangi genotip olursa olsun dikenli incir, hint inciri, frenk inciri, papuç inciri, kaktüs inciri, kaynana dili, lap inciri vb. isimler verildiği görülmüştür. Selekte edilen dikenli incir genotiplerinin tamamının taze meyve amacıyla değerlendirildiği belirlenmiştir.

Dikenli incir genotiplerinde genellikle herhangi bir hastalık ve zararlıya rastlanmamıştır. Bununla birlikte nadir olarak bazı bitkilerde Akdeniz meyve sineği zararı ve buna bağlı olarak veya fiziksel zararlanma sonucu oluşan bazı çürümüş meyveler tespit edilmiştir. Çalışmanın 2012 yaz döneminde hemen hemen tüm genotiplerde meyve çatlaması tespit edilmiştir.

Sonuç

Bu çalışma ile 2011-2014 yılları arasında Mersin, Adana, Hatay ve Osmaniye illerinden toplam 103 dikenli incir genotipi selekte edilmiştir. Bu seleksiyonlardan 60 genotip Mersin ilinde, 32 genotip Adana ilinde, 9 genotip Hatay ilinde ve 2 genotip ise Osmaniye ilinde tespit edilmiştir. Seleksiyon çalışması ile incelenen Mersin, Adana, Osmaniye ve Hatay illerinde dikenli incir yetiştiriciliğinin daha çok Mersin yöresinde, ardından Adana ilinde olduğu saptanmıştır.

Selekte edilen genotipler tartılı derecelendirme yöntemi ile değerlendirilmiş ve ümitvar genotipler belirlenmiştir. Çalışma sonunda selekte edilen 103 genotip ile Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsünde dikenli incir genetik kaynaklar koleksiyon parseli kurulmuştur. Tartılı derecelendirme metodu ile yapılan analiz sonucunda 33Dİ12 ve 33Dİ14 genotipleri ümitvar çeşit adayları olarak belirlenmiş ve tescil için dikenli incir genetik kaynakları kolleksiyon bahçesine dikilmiştir.

Teşekkür

Bu çalışma Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (Tübitak) tarafından Tovag 111O135 no'lu proje olarak desteklenmiştir.

Kaynaklar

Ak, B.E., 2006. Cactus pear (*Opuntia Fıcus-Indica* Mill.) in Turkey: Growing regions and pomological traits of cactus pear fruits. Acta Hort., 728:51-54.

Karababa, E., Coşkuner, Y., Aksay, S., 2004. Some physical fruit properties of cactus pear (*Opuntia* spp) that grow wild in the Eastern Mediterranean Region of Turkey. Journal of the Professional Association for Cactus Development, p:1-8.

Paolo, I., Filadelfio, B., Mario, S., 2002. Cacti: Biology and Uses. In: Nobel, P.S., (Ed.) University of California Press, Ltd. Berkeley and Los Angeles, California. 163-183pp.

Toplu, C., Serçe, S.Ercişli, S., Kamiloğlu, Ö., Şengül, M., 2009. Phenotypic variation in physico-chemical properties among cactus pear fruits from Turkey. Pharmacognosy Magazine, Vol 5 (20):400-406.

Tütüncü, M., 2014. Adana ve çevresinden selekte edilen dikenli incirlerin (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.) fenolojik, morfolojik ve pomolojik özellikleri ile moleküler yapisinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ç.Ü. Fen Bilimleri Ens. Bahçe Bitkileri ABD, 121s. (Yayınlanmamıştır, 07.11.2016 tarihine kadar yazar tarafından kısıtlanmıştır).

Yılmaz, C., 2010. Dikenli incir (*Opuntia ficus-indica* L.) yetiştiriciliği. Tarım Türk Dergisi, 24:14-1

Çizelge 2. Adana, Mersin, Hatay ve Osmaniye illerinden selekte edilen dikenli incir genotiplerine ait "Tartılı Derecelendirme" yöntemine göre aldıkları puanlar

Genotipler	Yapraktaki meyve sayısı	Meyve İriliği	Meyve Et Oranı	Meyve Eti/Çekirdek Oranı	SÇKM	Tat	Meyvede Dikenimsi Tüy Yoğunluğu	Kabuk Kalınlığı	Toplam Puan
33Dİ01	60.0	60.0	30.0	20.0	40.0	75.0	20.0	5.0	310.0
33Dİ02	100.0	80.0	20.0	20.0	40.0	45.0	20.0	5.0	330.0
33Dİ03	100.0	40.0	30.0	20.0	40.0	60.0	20.0	5.0	315.0
33Dİ04	100.0	60.0	30.0	20.0	30.0	45.0	10.0	5.0	300.0
33Dİ05	80.0	80.0	30.0	20.0	30.0	60.0	30.0	5.0	335.0
33Dİ06	100.0	80.0	30.0	30.0	20.0	60.0	20.0	5.0	345.0
33Dİ07	100.0	100.0	30.0	30.0	40.0	30.0	30.0	5.0	365.0
33Dİ08	80.0	60.0	10.0	20.0	10.0	60.0	20.0	5.0	265.0
33Dİ09	80.0	80.0	30.0	20.0	20.0	45.0	20.0	5.0	300.0
33Dİ10	60.0	60.0	20.0	30.0	20.0	45.0	30.0	5.0	270.0
33Dİ11	80.0	100.0	20.0	30.0	30.0	60.0	30.0	5.0	355.0
33Dİ12	100.0	100.0	20.0	30.0	40.0	60.0	30.0	5.0	385.0
33Dİ13	80.0	80.0	20.0	40.0	20.0	60.0	30.0	5.0	335.0
33Dİ14	100.0	100.0	40.0	20.0	20.0	60.0	30.0	5.0	375.0
33Dİ15	80.0	80.0	20.0	20.0	20.0	75.0	30.0	5.0	330.0
33Dİ16	80.0	80.0	30.0	20.0	20.0	60.0	20.0	5.0	315.0
33Dİ17	80.0	80.0	30.0	20.0	20.0	60.0	20.0	5.0	315.0
33Dİ18	80.0	60.0	10.0	30.0	20.0	60.0	20.0	5.0	285.0
33Dİ19	100.0	60.0	40.0	20.0	20.0	60.0	20.0	5.0	325.0
33Dİ20	60.0	100.0	10.0	20.0	30.0	60.0	20.0	5.0	305.0
33Dİ21	60.0	100.0	20.0	30.0	40.0	75.0	20.0	5.0	350.0
33Dİ22	60.0	80.0	40.0	30.0	20.0	60.0	20.0	5.0	315.0
33Dİ23	80.0	60.0	30.0	20.0	20.0	45.0	30.0	5.0	290.0
33Dİ24	60.0	80.0	20.0	20.0	20.0	60.0	30.0	5.0	295.0
33Dİ26	60.0	80.0	10.0	30.0	30.0	60.0	10.0	5.0	285.0
33Dİ28	100.0	100.0	10.0	30.0	20.0	60.0	20.0	5.0	345.0
33Dİ29	100.0	60.0	20.0	20.0	10.0	45.0	30.0	5.0	290.0
33Dİ30	80.0	60.0	30.0	10.0	30.0	75.0	30.0	5.0	320.0
33Dİ31	60.0	80.0	20.0	20.0	20.0	60.0	30.0	5.0	295.0
33Dİ32	60.0	60.0	10.0	50.0	20.0	45.0	30.0	5.0	280.0
33Dİ33	100.0	40.0	30.0	30.0	10.0	60.0	20.0	5.0	295.0
33Dİ34	80.0	40.0	10.0	30.0	20.0	45.0	30.0	5.0	260.0
33Dİ35	60.0	80.0	10.0	20.0	30.0	45.0	30.0	5.0	280.0
33Dİ36	100.0	60.0	30.0	30.0	40.0	60.0	10.0	5.0	335.0
33Dİ37	60.0	60.0	40.0	20.0	10.0	60.0	20.0	5.0	275.0
33Dİ38	60.0	60.0	40.0	20.0	30.0	60.0	20.0	5.0	295.0
33Dİ39	80.0	80.0	30.0	30.0	30.0	60.0	30.0	5.0	345.0
33Dİ40	100.0	40.0	30.0	40.0	20.0	45.0	30.0	5.0	310.0

Çizelge 2.'nin devamı

Genotipler	Yapraktaki meyve sayısı	Meyve İriliği	Meyve Et Oranı	Meyve Eti/Çekirdek Oranı	SÇKM	Tat	Meyvede Dikenimsi Tüy Yoğunluğu	Kabuk Kalınlığı	Toplam Puan
33Dİ41	60.0	60.0	30.0	30.0	40.0	60.0	10.0	5.0	295.0
33Dİ42	100.0	60.0	20.0	20.0	30.0	60.0	30.0	5.0	325.0
33Dİ43	60.0	60.0	20.0	30.0	20.0	60.0	10.0	5.0	265.0
33Dİ44	100.0	60.0	40.0	30.0	20.0	60.0	10.0	5.0	325.0
33Dİ45	100.0	60.0	40.0	30.0	20.0	45.0	20.0	5.0	320.0
33Dİ46	60.0	60.0	50.0	20.0	30.0	60.0	30.0	5.0	315.0
33Dİ47	80.0	60.0	20.0	20.0	30.0	60.0	30.0	5.0	305.0
33Dİ48	80.0	80.0	40.0	10.0	40.0	60.0	20.0	5.0	335.0
33Dİ49	80.0	80.0	20.0	20.0	20.0	60.0	30.0	5.0	315.0
33Dİ50	60.0	40.0	50.0	20.0	30.0	75.0	20.0	5.0	300.0
33Dİ51	80.0	60.0	40.0	20.0	20.0	45.0	20.0	5.0	290.0
33Dİ52	60.0	40.0	30.0	20.0	40.0	60.0	20.0	5.0	275.0
33Dİ53	80.0	60.0	30.0	10.0	30.0	60.0	30.0	5.0	305.0
33Dİ54	80.0	80.0	20.0	20.0	50.0	60.0	30.0	5.0	345.0
33Dİ55	40.0	80.0	40.0	20.0	40.0	60.0	30.0	5.0	315.0
33Dİ56	60.0	40.0	30.0	40.0	30.0	60.0	30.0	5.0	295.0
33Dİ57	100.0	60.0	30.0	20.0	30.0	75.0	30.0	5.0	350.0
33Dİ58	80.0	40.0	10.0	10.0	30.0	60.0	30.0	0	260.0
33Dİ59	40.0	80.0	20.0	20.0	50.0	75.0	20.0	5.0	310.0
33Dİ60	40.0	60.0	30.0	10.0	30.0	45.0	30.0	5.0	250.0
33Dİ61	40.0	80.0	20.0	30.0	30.0	60.0	20.0	5.0	285.0
33Dİ62	80.0	80.0	30.0	10.0	40.0	60.0	20.0	5.0	325.0
01Dİ01	60.0	40.0	20.0	30.0	30.0	45.0	10.0	5.0	240.0
01Dİ02	80.0	60.0	20.0	20.0	10.0	60.0	10.0	5.0	265.0
01Dİ03	100.0	40.0	20.0	30.0	20.0	60.0	10.0	5.0	285.0
01Dİ04	60.0	60.0	20.0	50.0	10.0	60.0	10.0	5.0	275.0
01Dİ05	60.0	40.0	30.0	30.0	30.0	60.0	20.0	5.0	275.0
01Dİ06	80.0	40.0	20.0	20.0	20.0	75.0	10.0	5.0	270.0
01Dİ07	100.0	60.0	30.0	30.0	30.0	60.0	20.0	5.0	335.0
01Dİ08	80.0	40.0	40.0	30.0	20.0	60.0	10.0	5.0	285.0
01Dİ09	80.0	40.0	30.0	30.0	40.0	60.0	30.0	5.0	315.0
01Dİ10	80.0	80.0	30.0	30.0	30.0	45.0	10.0	5.0	310.0
01Dİ11	60.0	40.0	20.0	30.0	40.0	60.0	20.0	5.0	275.0
01Dİ12	60.0	20.0	30.0	40.0	10.0	60.0	20.0	5.0	245.0
01Dİ13	60.0	20.0	30.0	30.0	40.0	60.0	10.0	5.0	255.0
01Dİ14	80.0	40.0	30.0	50.0	30.0	45.0	10.0	5.0	290.0
01Dİ15	100.0	60.0	20.0	20.0	30.0	60.0	20.0	5.0	315.0
01Dİ16	80.0	60.0	30.0	20.0	20.0	60.0	30.0	5.0	305.0
01Dİ17	60.0	40.0	20.0	40.0	10.0	60.0	20.0	5.0	255.0
01Dİ18	60.0	40.0	10.0	30.0	20.0	60.0	10.0	5.0	235.0
01Dİ19	80.0	40.0	10.0	40.0	20.0	60.0	20.0	5.0	275.0
01Dİ21	80.0	40.0	40.0	20.0	30.0	60.0	10.0	5.0	285.0
01Dİ22	100.0	40.0	20.0	30.0	10.0	60.0	20.0	5.0	285.0
01Dİ23	80.0	40.0	40.0	30.0	20.0	45.0	30.0	5.0	290.0
01Dİ24	40.0	60.0	50.0	20.0	50.0	0.0	20.0	5.0	245.0
01Dİ25	60.0	60.0	20.0	40.0	40.0	60.0	30.0	5.0	315.0
01Dİ26	60.0	60.0	40.0	20.0	30.0	45.0	20.0	5.0	280.0
01Dİ27	80.0	40.0	30.0	20.0	30.0	45.0	20.0	5.0	270.0
01Dİ28	40.0	40.0	20.0	10.0	30.0	45.0	10.0	5.0	200.0
01Dİ29	100.0	40.0	30.0	30.0	20.0	45.0	30.0	5.0	300.0
01Dİ30	80.0	40.0	40.0	30.0	30.0	60.0	20.0	5.0	305.0
01Dİ31	60.0	20.0	30.0	40.0	40.0	45.0	30.0	5.0	270.0
01Dİ32	80.0	60.0	40.0	10.0	30.0	60.0	20.0	5.0	305.0
01Dİ33	80.0	20.0	40.0	20.0	20.0	60.0	10.0	5.0	255.0
31Dİ01	100.0	60.0	30.0	20.0	20.0	60.0	10.0	5.0	305.0
31Dİ02	80.0	40.0	40.0	20.0	20.0	60.0	10.0	5.0	275.0
31Dİ03	60.0	60.0	30.0	30.0	20.0	45.0	30.0	5.0	280.0
31Dİ04	80.0	20.0	30.0	20.0	20.0	45.0	30.0	5.0	250.0
31Dİ05	100.0	60.0	30.0	30.0	10.0	45.0	30.0	5.0	310.0
31Dİ06	100.0	60.0	30.0	20.0	20.0	60.0	20.0	5.0	315.0
31Dİ07	100.0	80.0	30.0	30.0	20.0	60.0	20.0	5.0	345.0
31Dİ08	80.0	40.0	20.0	40.0	20.0	60.0	20.0	5.0	285.0
31Dİ09	60.0	40.0	10.0	40.0	20.0	0.0	20.0	5.0	195.0
80Dİ01	80.0	40.0	10.0	20.0	40.0	60.0	10.0	5.0	265.0
80Dİ02	100.0	60.0	20.0	40.0	20.0	45.0	10.0	5.0	300.0