

PAPER DETAILS

TITLE: Rosa damascena Mill.`nin Türkiye`de Varyasyonu

AUTHORS: Hasan ÖZÇELİK,Bekir YILDIRIM,Belkis MUCA

PAGES: 52-60

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/193833>



Rosa damascena Mill.' nın Türkiye' de Varyasyonu

Hasan ÖZÇELİK^{*1}, Bekir YILDIRIM², Belkıs MUCA³

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 32200, Isparta

² Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Tefenni Meslek Yüksekokulu, Tefenni/Burdur

(Alınış Tarihi: 05.11.2013, Kabul Tarihi: 24.01.2014)

Anahtar Kelimeler

Rosa damascena,
Isparta gülü,
Yağ gülü,
Şam gülü,
Genotipik varyasyon,
Yeni Kayıt.

Özet: Bu çalışmanın amacı, Türkiye R. damascena'ya ait genotipik çeşitliliği morfolojik, fenolojik, ekolojik ve fizyolojik özelliklerinden yararlanarak ortaya çıkarmak ve belirlenecek genotiplerin ekonomik amaçlı kullanım alanlarını belirlemektir. Yapılan çalışmaların sonuçlarına göre bu türe ait 20 civarında kültür formu Türkiye'de yetiştirilmektedir. Sistematik olarak 3 varyete (R. damascena Mill. var. trigintipetala Dieck, R. damascena Mill. var. semperflorens (Loisel. et Michel) Rowley ile R. damascena Mill. var. versicolor West.) belirlenmiş; makalede Türkiye için tanımları ve teşhis anahtarı verilmektedir. Türkiye Florası için yeni kayıt taksonlardır. Var. trigintipetala'ya ait genotipler genellikle endüstriyel yağ üretimi amaçlı olarak yetiştirilmektedir. Bu çeşidin sistematik tanımında pedisellerinin salgı tüsüz olduğunun belirtilmesi sistematik sorunları gündeme getirmektedir. Var. semperflorens'in bazı genotiplerinin de yağ üretimi amaçlı olarak Isparta gül bahçelerinde yetiştirildiği tespit edilmiştir. Ülke genelinde evsel ihtiyaçlar için gıda ve kozmetik üretimi ile peyzaj amaçlı kullanılmaktadır. Var. versicolor daha ziyade peyzaj amaçlıdır. Adı geçen taksonlar Türkiye'nin kokulu, yerli ve eski bahçe gülleridir. Tür içi varyasyonların sebepleri ve genotiplerin ataları tam bilinemediğinden genotiplerin tanımı ve sınıflandırılması önümüzdeki dönemlerde yapılacaktır. Çeliklerinin köklenme yüzdesi, adaptasyon başarısı, çiçek analizleri, genotipe, yetiştirme ortamına ve bakım şartlarına göre farklılık göstermektedir.

The variations of Rosa damascena Mill. in Turkey

Keywords

Rosa damascena,
Rose Isparta,
Oil rose,
Rose Damascus,
Genotypic variation,
New records of Türkiye.

Abstract: The main goal in this study is to reveal genotypic diversity of R. damascena taking advantage of the morphological, phenological and ecological features and to determine economically usage areas of the species after the genotypes are identified. According to the results of the studies it has been determined that there are about 20 cultural forms belong to this species. Systematically three varieties (R. damascena Mill. var. trigintipetala Dieck, R. damascena Mill. var. semperflorens (Loisel. et Michel) Rowley, R. damascena Mill. var. versicolor West.) identified in Turkey. Their definitions and diagnosis keys are given in the paper. The taxa are new records for the flora of Turkey. Genotypes belong to var. trigintipetala are usually grown for the production of industrial oil. Since it's indicated in this varieties systematic definition that this variety has no glandular hairs on its pedicels, systematic problems become a current issue. It is determined that some genotypes of var. semperflorens also grown for oil production in Isparta's rose gardens. It's flowers are used for landscaping and household needs such as food and cosmetic through the country. Var. versicolor's production aim is mainly for landscaping. The mentioned taxa are the local, redolent and old garden roses of Turkey. Reasons of variations and the ancestors of genotypes are unknown so that definitions and classifications of the genotypes will be made later. The rooting performance of cuttings, the success of adaptation, flower analysis and genotypes vary depending on the habitat and maintenance conditions.

* İlgili yazar: hasanozcelik@sdu.edu.tr

1. Giriş

Güller tıbbi ve aromatik bitkiler arasında önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle ekonomik önemi de yüksektir. *Rosa damascena* 'ya ait bazı genotipler Türkiye'de (Göller Yöresi) 1888 yılından bu yana endüstriyel amaçlı olarak üretilmektedir. 1892 yılında yağ üretimine başlanmış 1935 yılından bu yana da sanayi bitkisi olarak işlenmektedir. Halen Türkiye'de gül yağı eldesinde sadece *Rosa damascena*'nın çiçekleri (çiçek sapı, çiçek örtü yaprakları ve üreme organları ayırt edilmeden) kullanılmaktadır (Özçelik vd., 2006; Özçelik vd., 2011). Bu tür parfümeri ve kozmetik sanayiinde, bazı pomatlar ile galenik preparatların kokusunu değiştirmede kullanılan ekonomik bir bitki olması yanında tıbbi bakımdan da araştırılması gereken önemli bir değerdir. Günümüzde gül (*R. damascena*) bitkilerinden faydalanılarak gül suyu, gül kremi, gül losyonu, gül lokumu, gül reçeli, gül şurubu, gül sabunu başta olmak üzere 100'den fazla ürün elde edilmektedir (Baydar, 2005; Özçelik vd., 2011).

Rosa damascena (Rosaceae) türü Türkiye'de "Yağ gülü, Yağlık gül, Isparta gülü, Reçellik gül, Pembe gül, Katmer gül, Yalınkat gül, Şam gülü, Güla Muhammedi, Peygamber kokusu, Ölü gülü, Kazanlık gül" gibi yöresel isimlerle bilinir. Endüstriyel amaçlı tarımı yapılan tek gül türüdür. Ancak bu güne kadar tarımsal teşviklerden gül tarımcısı yeterince yararlanamamıştır. Zira T.C. Tarım Bakanlığı'nın teşvik sisteminde gül, genel bir kavram olarak ele alınmış ve yörenin gül tarımcısı süs bitkileri grubunda teşvik almıştır. Bu teşvik de ciddi bir katkı sağlamadığından çiftçiler çoğu kez müracaat bile etmemiştir. Prof. Dr. Hasan ÖZÇELİK'in panelist olarak katıldığı 4 Mayıs 2013 tarihinde ISVAK'ta (Ankara) "Isparta Gülcülüğü Nereye Gidiyor" isimli panelde konu gündeme getirilmiş ve konu basına yansıdıktan sonra BAKA(Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı) tarafından durum değerlendirilmesi yapılmış, Ticaret ve Sanayi Odası (Isparta) ve İl Tarım Müdürlüğü'nün destekleri ile BAKA tarafından hazırlanan rapor ilgili mercilere gönderilmiştir. Raporun özeti; *R. damascena* 1935 yılından bu yana sanayi bitkisidir, süs bitkileri ile aynı kategoride değerlendirilmemeli ve sanayi bitkilerinin aldığı yüksek teşvik bu tür için de geçerli olmalıdır... Başvuru henüz sonuçlanmamıştır.

Gül yağının ruhsal sıkıntılardan kaynaklanan ağrıların, üzüntü ve stresin giderilmesinde, ruhsal açıdan denge sağlamaya yardımcı olduğu ve doğum sırasında psikolojik olarak doğumu kolaylaştırdığı kabul edilir. Osmanlı döneminde farklı gül çiçeklerinin biraz fermente edilerek (ekşitilerek) su buharı distilasyonu (imbik sistemi) ile elde edilen yağına "sega yağı" denildiği ve bu yağın bir iksir olarak pek çok hastalığın (faranjit, bademcik iltihabı

vb. boğaz ve solunum yolu hastalıklarının tedavisinde) dahilen ve haricen kullanıldığı; gül kokusunun psikiyatrik ve nörolojik hastalıkların tedavisinde aromaterapi yolu ile kullanıldığı bilinmektedir (Özçelik vd., 2011). Gül çiçeğinin taç yapraklarında uçucu yağ, tanen, gallik asit, kuarsitrin, siyanin, şeker ve mum vardır. Gül esans yağı taze çiçeklerin distilasyonu ile elde edilmektedir. Doğal gül yağı içerisinde sitranellol, geraniol, nerol, öjenol, metil öjenol ve feniletal alkol isimli maddeler bulunmaktadır. Gül suyunda bu maddeler daha az bulunmasına rağmen distilasyonla elde edilen gül suyunun antiseptik (mikrop öldürücü) etkisi bilinmektedir. Bu nedenle boğaz ve bademcik iltihaplarını giderir. Göz kanlanmaları ve göz nezlesinde müspet etkilidir. Dahilen hafif müşhil etkilidir (Köse vd., 2007). Ancak son zamanlarda ticari amaçlı gülsuları ciddi bir kalite kaybına uğratılmış, buna bağlı olarak dış satımı bitmiş, yurt içinde de "gülsuyu mu, güllü su mu" tartışmalarına yol açmıştır.

Yapılan araştırmalarda doğumdan itibaren gülyacağı kullanan annenin çocuğunun kokuları ayırt etmede yaşlılarından daha ileri seviyede olduğu saptanmıştır. Başka canlılarda da hafıza kuvvetlendirici etkisi olduğu tecrübe edilmiştir. Gül ile meşgul olanların hafızalarının güçlendiğine inanılır. Gül yağı çok eskiden bu yana yeni doku oluşumunu hızlandırıcı ve yara iyileştirici olarak bilinmesi nedeniyle cilt sorunlarının giderilmesinde kullanılmaktadır. Gül yağı sabit yağlara eklenerek masaj yapılabilir. Aromaterapi lambasında oda alanının metre karesi başına bir damla olacak şekilde lambada bulunan suya eklenir ve inhalasyon yolu ile kullanılabilir (Ataman, 2004; Anonim 1, 2009). Gül kokusu ve gül ürünlerinin de tıbbi tedavi amaçlı olarak Osmanlı döneminde kullanıldığı bu kadarla sınırlı değildir. Ancak bu konuda detaylı bilgilere sahip değiliz (Baytop, 1990; Aciduman vd., 2007).

Bu çalışmanın amacı, Türkiye *R. damascena*'ya ait genotipik çeşitliliği ortaya çıkarmak ve bu genotiplerin ekonomik amaçlı kullanım alanlarını belirlemektir.

2. Materyal ve Yöntem

Ülke genelinden 2006-2009 yılları arasında toplanan *R. damascena* örnekleri çelikten veya köklü getirilen örneklerden çoğaltılarak SDÜ. Botanik Bahçesi'ne(Isparta) dikilmiştir. Bu materyallerden çelik örnekleri alınıp % 0,1 ve % 0,2' lik IBA hormonu içerisine daldırılıp çıkartıldıktan sonra perlit ortamına dikilmiş ve seralarda yetiştirilmişlerdir. Daha sonra bu bitkiler şaşırtılarak Süleyman Demirel Üniversitesi Botanik Bahçesi'nde Rosarium (Gülistan) Tesisi olarak planlanan araziye dikilmiş ve

gelişimleri gözlenmiştir. Tüm taksonların örnekleri herbaryum örneği haline getirilip teşhis edildikten sonra GUL Herbaryum'nda korumaya alınmıştır. Ülke genelinde yerel halkla yapılan söyleşilerden ve güllerin gelişimine yönelik genel gözlemlerimizden yararlanılarak *R. damascena*'ya ait taksonların kullanım amaçları önerilmektedir. İncelenen karakterler morfolojik, ekolojik, fizyolojik ve coğrafi özelliklerden oluşmaktadır. Tüm örnekler incelenmeye çalışılmasına rağmen makaleye tamamı dahil edilmemiştir. İncelenen örnekler Bulgular ve Tartışma bölümünde belirtilmektedir. Nomenklatür ve sınıflandırmada konuya ilişkin eserlerden (Baytop, 2001; Roberts vd., 2003; Anonim 2, 2006; Özçelik, 2010) yararlanılmıştır.

GUL Herbaryumu'ndaki kuru örnekler genotiplerin morfolojik karakterizasyonu için esas alınmıştır. İncelenen bitkilere ait bilgiler Çizelge 1.'de, kullanım amaçları Çizelge 2.'de belirtilmektedir. Çok sık geçen kelimeler kısaltılarak Çizelge 2'nin altında belirtilmiştir:

R. damascena'nın tüm taksonları bilinmediği için tanımı yapılmamış, ancak Türkiye'de varlığı kesinleşen 3 varyetesinin (var. *versicolor*, var. *trigintipetala* ve var. *semperflorens*) tanımları tarafımızdan Türkiye için yapılmıştır. Adı geçen varyetelerin ve bu varyetelere bağlı henüz adı konmamış genotiplere ait bilgiler deney ve gözlemlerimize dayalı olarak tarafımızdan yazılmıştır.

3. Bulgular ve Tartışma

R. damascena'nın sistematik düzeyde Türkiye'de 3 varyetesi belirlenmiştir. Bu taksonların adları, sinonimleri, teşhiste ve adlandırmada esas alınan eserler aşağıda belirtilmektedir:

Rosa damascena Mill., 1768; *Encyclopedia of Rose Science*, 2003, Vol. I, p. 114.

Syn.: *R. gallica* L. var. *damascena* Voss.,

R. R. polyanthos Roess.,

R. belgica Mill.

Rosa damascena Mill. var. *versicolor* West. *Encyclopedia of Rose Science*, 2003, Vol. II, p. 814.

Syn.: *R. damascena* Mill. var. *variegata* Thory.

Tanım: Rizomsuz, dik duruşlu, 1-15 m boyunda, tabandan çok ana gövdeli, üstte dallanmaz. Yapraklar genelde 5-7 yaprakçıklı, yaprakçıklar arası mesafe çok, uç yaprakçık diğerlerinden daha iri, solgun yeşil renkte. Yaprak sapı, stipül, rakis ve petiolüller pembe renkli, yaprakçık kenarları düze yakın, tüylenme belirgin değil, stipül boyu eninden en az 2 kat uzun, uçta akuminat. Bitki gösterişli. Çiçekleri gösterişli, hoş kokulu, genelde tek tek, yarı katmerli, beyaz, pembe lekeli veya pembe ve çizgili. Meyve oluşurmaz.

Rosa damascena Mill. var. *trigintipetala* Dieck; *Encyclopedia of Rose Science*, 2003, Vol. II, p. 814.

Syn.: *Rosa damascena* Miller var. *trigintipetala* (Dieck) Keller; Türkiye'de Eski Bahçe Gülleri, 2001, s. 81.

Tanım: Rizomlu, kök sürgünü çok üretir. Bitki yaklaşık 1 m boyunda, gövdeler genellikle dik mukavim, bazen yumuşak ve uzun, sarmaşık gibi, sık ve iki çeşit dikenli, açık yeşilden esmer yeşile kadar. Taze sürgünler çimen yeşili renkte, sakal gibi sık dikenli. Yapraklar 5-7 yaprakçıklı, yaprakçıklar ipeksi tüylü ve ince(kadife gibi) özellikle uç yaprakçıkların kenarları belirgin şekilde pembemsi bantlı ve belirgin dişli. Çiçekler korimbusta ve çok sayıda, pediseller ince, salgı tüylü ve uzun. Stipüller oblong-linear, boyu eninden en az 2 kat fazla. Reseptakulum dar ve çıplak, çiçekler açık veya kırmızımsı pembe renkli, kuvvetli hoş kokulu, yalınkat, yarı katmerli veya çok katmerli. Az miktarda meyve oluşturur veya oluşturmaz.

Rosa damascena Mill. var. *semperflorens* (Loisel. et Michel) Rowley; Türkiye'de Eski Bahçe Gülleri, 2001, s. 80.

Syn.: *R. bifera* (Poirlet) Persoon; Türkiye'de Eski Bahçe Gülleri, 2001, s. 82.

Tanım: Rizomlu, yatay yayılarak çok miktarda kök sürgünü oluşturur. Yaşlı gövdeler grimsi renkte ve fazla kalınlaşmaz. Gövde ucundan meydana gelen taze sürgünler dikensiz. Stipüller genişçe oblong, boyu eninin 2 katını pek geçmez. Yapraklar 5-7 yaprakçıklı, buruşuk, koyu yeşil, belirgin damarlı ve ipeksi tüylü. Çiçekleri *trigintipetala*'dan daha iri ve daha çok katmerli. Çiçekler morumsu pembe, keskin kokulu, reseptakulum geniş ve açıkça kaba tüylü.

Bu varyeteler için teşhis anahtarı aşağıdaki gibi düzenlenmiştir:

1. Stipül dişleri üçgen şeklinde, stipüller ortada en geniş, oblong, reseptakulum uçta genişlemiş ve tüsü yapı belirgin, çiçekler iri ve morumsu pembe, taze sürgünler uçta genelde dikensiz, yaprak döker, bitki boyu yaklaşık 1 m 2. var. *Semperflorens*
2. Stipül dişleri linear, stipüller tabanda en geniş, oblong-linear, sepaller parçalı, reseptakulum uçta genişlememiş ve tüsü yapı yok, çiçekler orta büyüklükte ve pembemsi, taze sürgünler uçta dikenli, kısmen yaprak döker, bitki boyu 1-2,5 m
1. Gövdeler çok çiçekli, pediseller ince, yaprakçıklar ince ve küçük.....3. var. *Trigintipetala*

2. Gövdeler tek veya 2 çiçekli, pediseller kalın, yaprakçıklar kalın ve iri ...1. var. versicolor

1. var. Versicolor

R. odorata ve var. R. damascena var. trigintipetala'ya yakındır. Boyu 1 m'yi nadiren geçer. R. odorata 'nın geneli için ifade edilen "Yediveren" güllerine oldukça benzer. R. damascena'ya aidiyeti şüphelidir. R. odorata x R. damascena melezi olabilir. Gülleri teşhiste önemli bir yapı olan diken ve stipül karakterleri ile R. damascena'ya benzer. Örnek sayısının azlığı da yorumları zorlaştırmaktadır. Bu taksonun en çok bulunduğu bölgemiz Trakya olarak tahmin edilmektedir. Anadolu'da "yediveren" adı ile tanınan diğer güller ise R. odorata'ya aittir. Adlandırılan örneğimiz Muğlanın yerli ve çok eski bir gülüdür. Çiçeklerin kuvvetli kokulu, az sayıda ve gösterişli olması sebebiyle peyzaj amaçlı kullanımı yanında çiçeklerinden gülsuyu ve reçel yapımı yaygındır. Yetiştirilmesinde aşırı zorluk yoktur. Ancak kök sürgünü oluşturmaz. Özelliklerinin detaylı çalışılması gerekir. Şimdilik 1 genotipten ibarettir. Diğer örneklerimiz değerlendirildiğinde genotip sayısı artacaktır.

2. var. trigintipetala

Morfolojik karakterizasyona göre; var. semperflorens ile var. versicolor arasında bir taksondur. Genotipler bu 2 varyete arasında ya da birine daha yakın bir durumda olabilir. En çok genotipik farklılaşma bu taksona aittir. Diken şekli, çiçek durumu ve çiçek rengi en ayırt edici özellikleridir. Yağ oranı yüksek ve endüstri için yağ bileşimi en uygun olan genotipler bu taksona aittir. Bazı genotipler sarmaşık, bazıları anaç, bazıları da peyzaj amaçlı olarak gül olarak değerlendirilebilir. Yağ gülü tarımında bu genotiplerin birkaçı kullanılmaktadır. Hatta bir bahçede birden fazla genotipin tarımı yapılmaktadır. Gül tarımcıları deneyimlerine bağlı olarak bu farklılıkları en azından kendi bahçeleri içinde büyük ölçüde bilmektedirler. Burdur merkez ilçe, Başmakçı köyünde "katmer gül, yalınkat gül" şeklinde çiftçilerin sınıflandırmaları görülmüştür. Isparta, Sütçüler ilçemizde "ölü gülü" denilen genotiple "reçellik gül, kırmızı gül" adlandırmaları genotipik farklılığın halk tarafından bilindiğinin manidar işaretleridir. Doğal güller gibi çiçekte tek sıra petal (5 adet) taşıyandan az katmerli(3-4 kat) olanlara "yalınkat gül" denmektedir. Bu ifade bazen sistematik açıdan bir ayırmada hataya sebep olabilir. Ama katmeri çok ve iri çiçekli olan güle hiçbir gül tarımcısı "yalınkat gül" demez. Yalınkat yağ güllerine Keçiborlu ve çevresindeki gül bahçelerinde daha çok rastlanır. "Katmer gül" ise Yakaören(Isparta merkez) ve Gölcük tarafında daha çok üretilmektedir. Yalınkat yağ güllerinin kg başına yağ verimi yüksek, dekar başına çiçek verimi düşüktür. Yalınkat veya buna yakın yağ gülü üreten çiftçi ekseriyetle az para kazanır. Sebebi ise yalınkat yağ güllerinde dekar başına çiçek

veriminin azlığı, toplama zorluğu ve çiçeklerin katmer güle oranla daha kısa sürede dökülüştür. Yağ güllerinde bu güne kadar çeşit tanımlaması yapılmadığından çeşide dayalı gül bahçeleri kurulmamıştır. Bu nedenle fabrikalar çiçek alımında çeşit farkı gözetmemektedir. Bazı genotiplerin ise hem çiçek verimi hem de yağ verimi düşüktür. Ama bu genotipler ayırt edilmeden bir bahçeden diğerine aktarılabilir. Burdur merkez ilçe Kavacık köyünde gülcülükten zarar edenlerin durumu böyle genotiplere dayanmaktadır. Katmer güllerde çiçek büyük ve petal(yaprak) sayısı fazla olduğundan birim yüzeye güneş alma miktarı düşüktür. Bu durum yalınkat güllerde daha fazladır. Güllerde yağ sentezinin biyolojik izahı ise; kuraklık ve ısıya karşı su kaybını yağ üretimi ile asgariye çekmektir. Zira yağın buharlaşma ısısı sudan çok yüksektir. Bu nedenle yüksek rakımlı arazilerde yetiştirilenlerde yağ üretimi artar, rakım düşüklüğe yağ verimi düşer. Poyraza ya da kuru havalı rüzgara maruz kalan gül de su kaybını azaltmak için yağ sentezini artırır. Sabah erken saatlerde hava hareketleri daha azdır, bu nedenle buharlaşma daha az, yağ miktarı fazladır. Çiçekleri erken toplamanın amacı da budur. Açık pembe çiçekli oluş yağ oranının miktarını belirlemede önemli bir kriterdir. Kırmızı renge gidiş genotipte R. odorata'ya yakınlığı, açık pembe renk hibritleşmenin fazlalığını, solgun/beyaza yakın pembe renk de bakımın yetersizliğini ya da çiçeğin yaşlandığını ifade etmektedir. İyi bir yağ gülü meyve meydana getirmez. Meyve oluşturan yağ gülleri daha az yağ sentezler. Bu nedenle yağ güllerinde ürün çiçektir, "çiçeği toplanmazsa meyvesi kullanılabilir" düşüncesine girilemez. Meyve oluşturan yağ güllerinde tohumlar ekseriyetle sterildir. Tohumu verimli çıkan genotipler ise doğal güllere yakındır, atasal bireylerdir, yağ gülü olarak özellikleri zayıftır. Bu nedenle genetik açıdan daha kuvvetlidir, daha az hastalanır. Meyve oluşturma yabanilik, diken tiplerinde birden fazla çeşitlilik oluşu hibritlik özelliğidir. Diken tipi ne kadar çeşitli ise yağ gülünde kalite o kadar artar, buna zıt olarak köklenme ve kök sürgünü oluşturma başarısı düşer. Zira genler arasında fizyolojik etkileşimde çelişkiler oluşmaya başlar. Çiçek toplayanlar ellerine diken battığından sızlanırlar. Bu bilgilere dayanarak soruna çözüm amaçlı dikensiz yağ gülü ıslah edilebilir, ancak yağın miktarı ve kalitesinin düşeceği tahmin edilmektedir. Var. trigintipetala 'nın ülkemizin çoğu kesiminde özellikle evsel ihtiyaçlar için üretildiği görülmektedir. Endüstriyel amaçlı olarak Konya, Erzurum, Diyarbakır, Mardin, Antalya, Bursa, Aydın, İzmir, Balıkesir, Isparta, Burdur, Afyonkarahisar, Denizli illerimizde üretilmiş; son 30 yıl içerisinde Bursa ve Balıkesir üretimden çekilmiş, bu gün sadece Göller Yöresi'nde tarımı yapılmaktadır. En çok da Isparta'da üretimi ve işlemesi yapıldığından "Isparta gülü, Isparta yağ gülü, Yağlık gül" gibi isimler yaygınlaşmaktadır. Bu yörede endüstriyel üretimin devam etmesinin ana sebepleri arasında iklimin ve toprağın uygunluğu gelmektedir. Ispartalı iş

adamlarının ve girişimcilerin başarısı, halkının güle tutkunluğu ise işin bir başka yönüdür. Gül tarımının yapıldığı alanlar genelde hafif meyilli, drenajı iyi, aşırı sıcak/soğuk olmayan volkanik arazilerdir. Güneydoğu Anadolu'nun içerisinde bulunduğu Mezopotamya bu gün çöl iklimine girmiştir. Bu varyetenin Osmanlı döneminde padişah fermanlarıyla çiftçilere dağıtımı yapılan güllerden olduğunu tahmin ediyoruz. Tüm örneklerimiz değerlendirildiğinde genotip sayısı artacaktır.

3. var. semperflorens

R. borboniana'ya yakındır, onunla karışır. Diken tipleri itibarıyla R. foetida ve R. pulverulenta'ya benzerlik gösterir. Muhtemelen R. borboniana'nın atası olan R. damascena bu taksondur. Türkiye'nin hemen her yöresinde yayılış göstermektedir. Endüstriyel amaçlı kısmen ancak diğer amaçlar için en çok üretilen varyetedir. Populasyonu en yoğun ve çeşitlilik gösterdiği bölgelerimiz önem sırasına göre: Güneydoğu, Orta Anadolu ve Doğu Anadolu ve Ege bölgesidir. Çeşitlilik ve yaygınlık bakımından Türkiye, komşusu ülkelerden daha zengindir. Eski ve yerli bir gül çeşidimizdir. Suriye'de evsel ihtiyaçlar için yaygın olarak yetiştirilir. Avrupa'da şehir merkezlerinde koku amaçlı olarak dikilir. Peygamber kokusu,

Güla/Gülü Muhammedi, Yediveren, Şamgülü, Ömer Hayyam gülü, Reçellik gül, Kırmızı gül gibi isimler verilmektedir. Mezarlıklara, türbe ve ibadethane kenarlarına tercihen dikilir. Ömer Hayyam'ın mezarında da görüldüğü için "Ömer Hayyam gülü" denilmiştir. Ölü gülü de benzer manalıdır. Peyzaj amaçlı park bahçe, yol kenarı ve tarhlara dikimleri de yaygındır. Evsel ihtiyaçlar için reçel, şurup, gülsuyu yapımında çiçekleri kullanılır. Osmanlı döneminde padişah fermanlarıyla çiftçilere en çok dağıtımı yapılan gül olduğu tahmin edilmektedir. Yağ amaçlı gül tarımında ilk sıralarda çok yetiştirilmiş, ancak son zamanlarda bu varyete rağbetten düşmüştür. Çiçeklerinin morumsu pembe, iri, keskin kokulu ve yapraklarının koyu yeşil, stipüllerinin geniş ve uç sürgünlerinin dikensiz, sepallerin şekli ve pozisyonuyla kolayca diğer varyetelerden ayırt edilebilir. Yetiştirilmesi diğer varyetelere göre daha kolaydır. Türkiye'de 7 genotipi belirlenmiştir. Diğer örnekler de incelendiğinde genotip sayısı artabilir. Çalışmalarımızın ilerleyen safhalarında bu genotiplerin tanımları ve ayırım kriterleri de ortaya konacaktır. R. damascena'nın varyetelerine bağlı genotipler ve arazi kayıt bilgileri Tablo 1.de verilmektedir.

Tablo 1. R. damascena'nın varyetelerine bağlı genotipler ve arazi kayıt bilgileri

Yöresel adı ve kullanılışı	Gnt no:	no	Lokale	Açıklamalar
var. <i>Versicolor</i>				
Yediveren; Yerli, eski bahçe gülü. Kokulu, gösterişli, peyzaj amaçlı.	1	16 01	Muğla, Köyceğiz, ağa evi, Hotel Özsoy yanı, Metin Batur 'un tarihi konaklarının bahçesi, yaklaşık 100 m, 10.02.2007	Bitki 1-1.5 m boyda. Gövde tipi, gövde rengi ve diken tipi diğer taksonlardan farklı. Yaprak özellikleri en güvenilir ayırt edici özellikleri belirtir. Kök sürgünü yok. Hastalıklara dirençli. Alındığı lokalitede iklimin etkisinden dolayı yaprak dökmez, uzun boylu olabilir.
	2	37 08	Eğirdir, Mehmet akşif Ersoy lisesi, Caminin güneyi, sol taraf. 05.01.2014	Boy $\pm$ 1 m, çayır gibi yayılır. Yaprak döker, iri yapraklı. Gövdeler üstte dallanmaz, yeşil gövdeli, iri-turuncu meyvalı,
var. <i>Trigintipetala</i>				
Yağ gülü, Isparta gülü; Endüstriyel amaçlı tarımı yapılır.	1	36 05	Isparta, Aksu, gül bahçesinden, 1100 m, Ekim 2012,	Kısa boylu (yak.1 m.), erken yaprak döker, odunu kısmen sert.
Yağ gülü, Isparta gülü; Endüstriyel amaçlı tarımı yapılır. İlk üretilen yağ güllerinden	2	36 15	Isparta, Yakaören(Lağus) köyü, gül bahçesi, 1300 m, 3.3.2013	Yaklaşık 1 m. boyda, kök sürgünü oluşumu az, pembe, iri çiçekli, çok katmerli
Yağ gülü, Isparta gülü; Endüstriyel amaçlı tarımı yapılır. En eski yağ gülü	3	36 12	Isparta, Binbirevler mah., gül bahçesi, 1200 m, 2.3.2013	Köklenme özelliği zayıf, kökler siyah, az renk maddesi taşır, sert ve odunsu. Kök sürgünü verme gücü zayıf. Bitki boyu 1(-1.5) m. Sık dikenli, dikenler iri. Tabandan tek gövdeli, gövdeler fazla dallanmaz. Kalın gövdeli. Gövdeler sarımtırak. Bazılarında gövde kurdu ve toprak altında mantar hastalığı var. Gövde şişkinliği(ur) var.
Yağ gülü, Isparta gülü; Endüstriyel amaçlı tarımı yapılır. Yörede en çok üretilen tip	4	36 13	Isparta, Keçiborlu, Kılıç kasabası Tuztaşı mevkii, gül bahçesi, 950 m, 3.3.2013	1.5 m. kadar boyda, odunu sert, geç yaprak döker, sepalleri uzun, kğ. başına yağı çok çıkar, katmerli, pembe çiçekli
Yağ gülü, Isparta gülü; Endüstriyel amaçlı tarımı yapılır. Sarmaşık tipinde yetiştirilebilir.	5	63 0	Burdur, Karakent köyü, ev bahçesi, 950 m, 4.11.2006	Uzun boylu, odunu yumuşak, sepalleri horizontal duruşlu, az katmerli, mor petalli, yağ gülü.
Yağ gülü, Gül; Yerli ve çok eski bir tip. İmbiklerle yağ ve gülsuyu damıtımı yapılan gül. Son zamanlarda bahçeleri bozuldu.	6	24 82	Bursa, İnegöl, Turgutalp köyü, Düvenci mevkii, meyve bahçesi kenarı, 739 m, 17.11.2007	İri gövdeli, sık dikenli, yaprak döker
Reçellik gül; Bölgede yaygın olarak dikilen ve reçeli yapılan gül. Çok eski ve yerli, koku amaçlı dikilmiş.	7	60 2	Amasya-Ezinepazarı kasabası, yol kenarı, cami önü, 690 m, 10.10.2006	
Ölü gülü, Pembe gül; Kurutulmuş çiçekleri Kefene konulur, bu nedenle ölü gülü denir.	8	25 08	Isparta, Sütçüler, merkez, SDÜ. Sütçüler M. Y. Okulu civarı, ev bahçesi, 1025 m, 1.3.2008	İyi kök atmış ve yüksek boylu. Yaşlı çiçekler beyazımsı pembe, tazeler kırmızımsı pembe. Yalınkat yağ gülü çeşidine benzer. Yaprak biti çok. Bu durum kokunun fazlalığını gösterir
Hasgül; Eski ve yerli bir bahçe gülü, peyzaj ve koku amaçlı dikilmiş		63 5	Aydın, merkez ilçe, Çakırbeyli kasabası, Ekmek fırının yanı, 65-70 m, 25.11.2006	

Gül; Eski ve yerli bir bahçe gülü, peyzaj ve koku amaçlı dikilmiş. Kaliteli bir yağ gülü değil. Meyvesi kullanılabilir.	9	635-A	Antalya, Varsak mah. (Düden Şelalesi mahallesi), ev bahçesi, 24.02.2007, 140 m.	İnce yapraklı, yapraklar sık ve zayıf tüylü,
		1659	Antalya, Merk. İlçe, Bahtılı köyü, İ.Ö. Okulu bahçesi, 40 m, 26.2.2007	Çok az dikenli, tabanda sık dikenli, üst kısım dikensiz, büyük yapraklı, yaprak alt yüzeyi kırmızımsı. Çiçek verimi az. Meyve oluşturmaz.
Gül; Eski ve yerli bir bahçe gülü, peyzaj ve koku amaçlı dikilmiş.	10	2398	Konya, Cihanbeyli, ev bahçesi, 1136 m, 06.10.2007	Kalın köklü, Kısmen yüksek boylu ve iyi dallanır. Petalin ucu ters parantez gibi. Çiçek verimi bol. Çiçek ortası yumurta gibi şişkin. Afet ve larva çok.
var. <i>Semperflorens</i>				
Peygamber Kokusu; Reçel yapılır. Eski bahçe gülü.	1	513	Sivas-Gemerek, Sızır kasabası, meyva bahçesi, 1382 m. 5.4.2006	Hepsinde taban (kök) sürgünü çok. Yapraklar larvalar tarafından yenilir, yaprak biti var. 1616 no.lu gülde üst brakteler ilginç
Eski bahçe gülü, peyzaj amaçlı dikilmiş		2593	Rize, Dağbaşı Mahallesi, ev bahçesi, 100 m, Tem. 2007	
		1616	Antalya, Korkuteli Bozova köyü, cami karşısı, Tarım Kredi Koop. Bahçesi, 850 m, 07.02.2007	
Reçel yapılır. Eski bahçe gülü.	2	3581	Isparta-Afyonkarahisar yolu, Mahmari köprüsü, Nuh, Akharım yol ayrımı civarı, tarla kenarı, 900 m, 18 Nisan 2012	Kısa boylu. Çok hızlı çoğalır, kuvvetli kokulu. Çiçek verimi iyi.
Kırmızı gül; Kırmızı çiçekli, en az 30 yıllık. Reçeli ve gülsuyu yapılır.	3	1901	Konya, Bozkır, Aliçerçi köyü mezarlığı, 900 m, 14.04.2007	İnce gövdeli, ince, sık dikenli, yaprak döker, kısa boylu, Ana gövde çok dallanır. Çiçek verimi yüksek
		1903		
Gül, Reçel gülü; Gülsuyu yapılır, toplanan gül en az 25 yıl önce dikilmiş, bölgede yaygın olarak dikilen ve reçeli yapılan gül. Eski bahçe gülü			2172	Sivas, Kangal, Tahtalı köyü camii bahçesinde, 950 m, 04.08.2007
Reçellik gül; Bölgede yaygın olarak dikilen ve reçeli yapılan gül. Eski bahçe gülü	4	2185	Gümüşhane, merkez ilçe, Tarım İl Md. karşısı, tarihi eski konakların bahçelerinde, 1080 m, 08.08.2007	1901, 1903, 2172 no. lu bitkilere yakın bir genotiptir; ancak ovaryumu farklı
Reçel yapılır. Eski bahçe gülü.	5	2237	Afyonkarahisar, Isparta-Afyonkarahisar kara yolu, Afyonkarahisar'a 38 km, Başağaç Kasabası (Sandıklı), Osmanköy Dinlenme tesislerinden yakl. 1 km. sonra ev bahçesi, 900 m, 26.08.2007	Yer altından rizomla ve yatay olarak iyi yayılır. Hiç meyva tutmaz, Geç çiçek açar. çok çiçek açar. Afetler ve böcekler çok musallat olur. 3581, 2552, 2553, 2078 a ve 2078b no. lu güllerle yakın akraba.
Yağ gülü, Isparta gülü; Endüstriyel amaçlı tarımı yapılır.	6	3535	Isparta, Aksu, Yakaavşar, kasabaya girişte, eski gül bahçesinden, 950 m, 20.3.2012	İyi kök atar. Geç çiçek açar. Afet var. İyi bir çeşit.
Reçellik gül; Bölgede yaygın olarak dikilen ve reçeli yapılan gül. Eski bahçe gülü, peyzaj amaçlı dikilmiş	7	509	Tokattan Sivas tarafa çıkışta, 5. km, Camii bahçesi, 500 m, 5.4.2006	Bazılarında üstte dallanma yok. Koyu, iri, 5-7 yaprakçıklı. Larvalar en üst yaprağını yer.
Şimşiri Gül; Eski bahçe gülü. Van'ın meşhur şimşiri reçeli bu gülün petallerinden hazırlanmaktadır.	8	3014	Van, Merkez, ev bahçesi, 1730 m, Eylül 2007,	Bitki kısa boylu.. Kök sürgünü yok. Hastalıklara dirençli

R. damascena taksonlarının Türkiye için ekonomik kullanım amaçları Tablo 2'de belirtilmektedir.

Tablo 2. R. damascena taksonlarının Türkiye'de ekonomik amaçlı kullanımları

Takson	Gnt no:	Bitki no	Ekonomik amaçlı kullanımı					Kullanılan kısmı				
var. <i>versicolor</i>			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1		1601		x	x	x				x		x
var. <i>trigintipetala</i>												
1*		3605*	x	x	x	x				x		x
2*		3615*	x	x	x	x				x		x
3*		3612*	x	x	x	x				x		x
4*		3613*	x	x	x	x				x		x
5*		630*	x	x	x	x	x	x		x		x
6		2482	x	x	x	x				x		x
7		602	x	x	x	x	x	x		x		x
8		2508- 635	x	x	x	x				x		x
9		1635-A-1659	x	x	x	x				x		x
10		2398	x	x	x	x				x		x
var. <i>semperflorens</i>												
1		513-2593-1616	x	x	x	x				x		x
2		3581	x	x	x	x				x		x
3		1901-1903-2172	x	x	x	x				x		x
4		2185	x	x	x	x				x		x
5		2237	x	x	x	x				x		x
6*		3535*	x	x	x	x				x		x
7		509	x	x	x	x				x		x

Kullanım amaçları: 1: Yağ elde etmek amaçlı; 2: Gülsuyu elde etmek amaçlı; 3: Reçel, şurup, çay, marmelat vs. gıda amaçlı; 4: Park ve bahçelerde tezyinat gülü/süs amaçlı; 5: Diğer güllere anaç amaçlı.*: Endüstriyel amaçlı

Kullanılan kısmı: 1: Gövde; 2: Yaprak; 3: Çiçek; 4: Meyve; 5: Tüm toprak üstü organları.

Gnt no: R. damascena'ya ait her hangi bir genotipin tarafımızdan verilen numarası. m: metre(-ler).

Çeliklerin köklenme oranı genotipe, dikim mevsimine, materyalin yaşına, uç, orta veya taban çeliği olmasına, çeliğin çapına, bitkinin geçirdiği veya taşıdığı hastalık durumuna, ortamından getirilme sırasındaki almış olduğu hasarlara ve su kaybına göre değişmektedir. Köklendirme hormonunun çeşidi, hormonun sıvı veya katı oluşu, derişimi, hormonda çeliğin bekleme süresi, çelikteki yara oranı, çelik boyu; çeliklerin toprak/perlit ile örtülü kalan kısmı, perlitin daha önce kullanılıp kullanılmamış olması, saf veya torfla karışımı üretimi etkileyen önemli faktörlerdir. Genel olarak yaz döneminde alınan çeliklerin diğer dönemlere göre köklenme yüzdeleri daha düşüktür. Çelikten üretim başarısı kök sürgünlerinden alınanlara göre çok düşüktür. Tüm güllerde genel bir tespit: Yetiştirme ortamında sadece perlit kullanımı yerine perlit+torf olması daha avantajlı görülmüştür. Sıvı hormon ve %0.25 doz, çeliği hormona daldırıp dikme daha iyi sonuç vermektedir. 2-3 yaşlı gövdeler, yaprağını dökmüş gövdeler ve bahara yakın dönemde dikme çeliklerin köklenme başarısına pozitif etki yapmaktadır. Çelik boyu ve ortama gömülü olan kısmı arttıkça köklenme artarken hastalıklı anaçlardan çelik alımı, ilaç kullanımı ve aşırı sıcak köklenme başarısını düşürmektedir.

"R. damascena 'ya ait varyetelere veya genotiplere ait güllerin ömür uzunluğu ne kadardır" gibi bir sorunun cevabını kesin olarak bilememekteyiz. Gözlemlerimize göre; en yaşlısı 602 no.lu güldür. Bu bitki Amasya-Ezinepazarı kasabası, yol kenarı, cami önü: N: 4034224, E: 03605790, 690 m.den 10.10.2006 tarihinde toplanmıştır. var. trigintipetala'ya aittir. Bitkinin yanındaki bir evin yapılışı sırasında başka bir gülden çelikle ev sahibi tarafından dikildiği, yaşının evin yaşı ile aynı olduğu yerel halk tarafından ifade edilmiştir. Buna göre; bitkinin yaşı 2006 yılında 65 olarak belirlenmiştir. Bitki hastaliksız, gayet sıhhatli, 2.5(-3) m. kadar boyda, tabandan çok dallı, kokulu, çok ve pembe çiçekli bir güldür.

Var. semperflorens'e ait genotiplerin çoğunda kök boğazında şişkinlik şeklinde bir ur oluşumu görülmüştür. Gövde kabuğu ile özü arasında bir boşluk ve ölü doku oluşturan bu yapının kanser olduğunu tahmin etmekteyiz. Zamanla bu hastalık gülde toprak üstü kısmının beslenmesine engel

olarak bitkinin toprak üstü aksamını öldürmektedir. Belki de bu olaya bir adaptasyon ve tepki olarak bu varyeteye ait genotiplerin çoğu kuvvetli rizomlu olup rizomla yeraltından bol miktarda yeni kök sürgünü meydana getirmektedirler.

Var. versicolor için elimizde yeterli materyal yoktur. Ancak var. trigintipetala kadar uzun ömürlü olması beklenemez. Yağlı bitkilerin uzun ömürlü oluşuna bakılarak güllerde ömür uzunluğunda bitkinin yağ üretiminin etkili olduğu sanılmaktadır. Zira gül yağı antiseptik özellik taşıdığından hastalık amillerinin bitkiye arız olmasına engel olmaktadır. Şayet bitki tohumdan üretilebilmiş ise ömür uzunluğu vejetatif kısımdan üretilene göre daha fazla olması beklenir.

Anadolu'da gülün tarihi 5000 yıl öncesine kadar uzanır. Orta Anadolu'da ise en az 3000 yıl öncesinde kokulu gül bahçelerinden bahseden yazılı kaynaklar bulunmaktadır. İslam Dünyasında ise gül Hz. Muhammed'in sembolüdür. Bir Müslüman için bundan daha önemli ne olabilir. Osmanlı devleti gülyağı ve ustaca hazırlanmış gül suları ile tanınıyordu. Gül macunları, gül şerbetleri ilaç olarak kullanılıyordu. Sarayın gül ihtiyacı Gülhane, Kazanlık, Filibe, Zağra'da yetiştiriliyor, özellikle de saraya satılıyordu. Sultan II. Abdulhamid'in şahsına ait gül bahçelerinin olduğu bilinmektedir. Isparta'da endüstriyel amaçlı gül yetiştiren ilk kişinin Gülcü(Müftizade) İsmail Efendi olduğu bilinmektedir. Ancak İsmail Efendinin, "gülcülüğe, Bulgaristan'dan gizlice getirdiği gül çelikleri ile başladığı" gibi bilgiler doğru olamaz. Anadolu'da Gülcülüğün tarihi bu yönde değildir (Anonim 3, 2013). Ayrıca o dönemde gül tarımı yapılan tüm alanlar aynı devletin farklı bölgeleri idi ve her yörede Türkler tarafından üretilip işlenmekte idi. "Kazanlık bölgesi" ve "Kazanlık gül" bile Türkçe orijinlidir. İmbiğe "kazan" denildiği dikkate alınırsa "kazanlık gül" de damıtımı yapılan/damıtılan gülü/yağ gülünü; "Kazanlık bölgesi" de bu güllerin yetiştirildiği coğrafi alanı ifade eder. Gülle ilgili Türkçe terimler bunlardan ibaret değildir. Terimlerin çoğunluğu Türkçedir(Baytop, 2001). Bu gün de halen Bulgaristan'da gül damıtımı yapanların Osmanlı devletinin yıkılışı ile Bulgaristan vatandaşı olmak zorunda kalan Türkler olduğu bilinmektedir. Osmanlı dönemindeki gül yağını satın alan Fransız firmaları bile günümüzde değişmemiş; atadan oğula geçmiştir.

2006'dan bu yana Türkiye'de yapılan araştırma gezilerindeki gözlemlerimiz gülün Anadolu'da yerli olduğunu göstermektedir. Bursa İnegöl Turgutalp köyünde ve çevresinde; Balıkesir Dursunbey ilçesi civarında birkaç yıl öncesine kadar yağ gülcülüğü yapılması ve bu güllerin Isparta yağ gülü ile aynı genotipten olmaması da yağ güllerinin yerli çeşitlerimiz olduğu fikrini teyit etmektedir. Günümüzde sadece Isparta ilinde bile birkaç genotipin yağ gülcülüğünde kullanılıyor olması yağ gülü çeliklerinin sadece İsmail Efendi'nin getirdiği çeliklerden ibaret olmadığını ifade etmeye yeterlidir.

Bahçe gülleri açısından zengin olan illerimizin Osmanlı devletinin gül dağıttığı (Anonim 3, 2013) iller olması da bu gerçeği tasdik etmektedir. Dağıtılan güllerin sadece yağ gülü değil, farklı türlere ve amaçlara matuf olduğu anlaşılmaktadır.

Son zamanlarda gıdaları renklendirmek için ihtiyaç duyulan boya pek çok üründe sentetik orjinlidir. Gazlı içeceklerin bazı tescilli markaları için renk verici katkı maddesi gül koşnil böceğinden elde edilmektedir. Kuşburnu çayı, Gül şurubu gibi güle özgü ürünler bile sentetik boyar maddelerle renklendirilmektedir. Gül suyu eskiden evsel ihtiyaçlar için genellikle ev hanımları tarafından yapılmakta idi ve pembe renkte idi. Zira gülsuyu petallerden el emeği ile yapılıyordu, boya da ürüne doğal olarak geçiyordu. Bu gün damıtma ile imbibikten ya da fabrikadan distilasyonla elde edilen gül suları beyaz(su) görünümündedir. Tüketicinin geleneksel isteği olan pembe renk ise ambalaj şişelerinin kullanılması pembe renkte olması ve sentetik pembe boyanın gül suyuna katılmasıyla giderilmektedir. Bu da üründe kalite kaybıdır. Var. *semperflorens*'in çiçekleri reçel ve gül suyu renklendirmede oldukça avantajlıdır. Altıntaş (2009) tarihte gül yağı ve gül suyunun kullanımına dair önemli bilgiler vermektedir.

Gülcülüğün geleceğine bakılırsa bu güne kadar yağ güllerinde bir çeşit, karakterizasyon, seleksiyon ve verim denemeleri yapılmamış olması üzücüdür. Türkiye güllerinin yazıldığı Flora'da (Davis, 1972) R. *damescena*'nın adı geçmekte, gül suyu için üretildiği ve zamanla yabanileştiği belirtilmektedir. Teşhis anahtarında R. *damascena* dahil hiçbir bahçe gülüne yer verilmemiştir. Bu uygulama ilgili eserde belki de sadece güller için yapılmıştır, diğer cinslerde kültür olanlar işaretlenmiş ama tanıtımı yapılmış ve Türkiye Bitkileri listesine dahil edilmiş; ancak hiçbir bahçe gülümüz Türkiye Bitkileri listesine dahil edilmemiştir. Türkiye bahçe gülleri hakkında Trakya bölgesi ağırlıklı olmak üzere T. Baytop(2001) çalışılmıştır. Ancak sahasında hatırlı bir bilim adamı olmasına, ciddi bir araştırma yapmasına ve yayınlamasına rağmen bu eserde geçen bahçe gülleri de Türkiye Bitkileri envanterinde görülmemektedir. R. d. var. *semperflorens* bu eserde (Baytop, 2001) geçmektedir. Ancak sistematik tanımı yetersizdir. Genelde tarımcı araştırmacıların eserlerinde geçen bahçe gülleri isimleri sistematik bir tanıma, teşhise ve herbaryum örneğine dayanmadığından bu bilgilere dayalı olarak Türkiye güllerinin listesi oluşturulamamıştır. Bahçe gülleri hakkında en ciddi sistematik çalışma Özçelik(2010) tarafından yapılmış, bu çalışma ile Türkiye bahçe güllerinin güncel bir listesi oluşturulmuş ve ülkemizde yetiştirilmesine rağmen varlığı bilinmeyen 10 gül taksonu envanterimize eklenmiştir. Osmanlı döneminden bu yana yetiştirmekte olduğumuz ve üzerinde bu kadar tartışma ve araştırma yapılan R. *damascena*'nın Türkiye Bitkileri envanterinde yer almamış olması

hiçbir şekilde izah edilemez. Bu nedenle R. *damascena* çalışma materyali seçilmiş, genotipik varyasyonları belirlenmeye çalışılmış, sistematik amaçlı varyeteler tanımlanmış ve ayırım kriterleri oluşturulmuştur. R. *damascena*'ya ait 3 varyeteye bağlı yaklaşık 18 yerli genotipin Türkiye'de varlığı kesinleşmiştir. Bu sayı artabilir, çalışmalar ilerledikçe genotipler birleştirilebilir. Her genotip ıslah edilerek farklı amaçlarla ve farklı ortamlarda yetiştirilerek ekonomiye kazandırılabilir. Ancak bu genotiplerden hiç birisi Türkiye'de doğal değildir ve doğallaşan bir formu görülmemiştir. Bu güne kadar daha ziyade bakım ve gübreleme teknikleri üzerinde durulmuştur. Türkiye florası hakkında Türkçe isim ve güncel bir bitki listesi yapmayı amaçladığını düşündüğümüz bir eserde (Güner, 2012) kaynak gösterilmeksizin hayal ürünü olarak Türkçe adlar verilmiş, keyfi olarak Türkiye güllerinin sistematğinde ve taksonlarında değiştirmeler yapılmıştır. Bu nedenle ilgili eserle bulgularımız arasında benzerlik beklenemez.

Gülcülüğün sadece tarımsal tarafı değil, endüstriyel tarafında da pek çok verim kaybına yol açan ve acil çözüm bekleyen sorunları bulunmaktadır. Bu sorunların başında da ilgili sektörün paydaşlarının genellikle yapılan ve yapılacak araştırmalara duyarsızlığı ve kümeleşmek istememeleri gelmektedir.

5. Tartışma ve Sonuç

•Bu güne kadar Türkiye'de R. *damascena* üzerine sistematik bir çalışma yapılmamıştır. R. *damascena*'ya ait 3 varyeteye bağlı yaklaşık 18 yerli genotipin varlığı tahmin edilmiştir. Varyeteler kesindir ve Türkiye bitki biyoçeşitliliğine 3 takson eklenmiştir.

•Adı geçen varyetelerin tanımları ve teşhis anahtarı ilk kez ve Türkiye için yapılmıştır. Varyetelere ait genotiplerin sayıları şöyledir:

Var. *versicolor* 1; var. *semperflorens* 7; var. *trigintipetala* 10. Çalışma bittiğinde bu sayılar artacaktır; genotipler birleştirilebilir veya ayrılabilirler. Yine çalışma bittiğinde her genotipin karakterizasyonu tamamlanacak, adlandırılacak, tanımları yapılacak ve teşhis anahtarı hazırlanacaktır.

•Yağ güllerinde bir çeşit, karakterizasyon, seleksiyon ve verim denemeleri yapılmamıştır.

•Türün morfolojik, ekolojik ve fizyolojik ve coğrafi özellikleri yağ verimine yönelik olarak açıklanmış ve yorumlanmıştır.

•Türe ait varyetelerin ve bu varyetelere ait genotiplerin ekonomik amaçlı olarak kullanılan kısımları ve kullanım amaçları ilk kez belirtilmiştir. Aynı şekilde yerel isimleri de bulgularımıza dayalı olarak yazılmıştır.

Teşekkür

Çalışmalarımıza TÜBİTAK-TOVAG 1050627 no.lu proje ile finansal destek sağlayan TÜBİTAK Başkanlığına içtenlikle teşekkür ederiz. Ayrıca SAN-TEZ 01177.STZ.2011-2 no.lu Proje ile çalışmalarımıza finansal destek sağlayan Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve ilgili genel müdürlüğüne; İstanbul Büyükşehir Belediyesi firmalarından İstanbul Ağaç Peyzaj Eğitim Hizmetleri ve Hayvanat Bahçesi İşletmeciliği San. Tic. A.Ş.'ye ve çalışma ekiplerimize içtenlikle teşekkür ederiz

Kaynaklar

Acıduman, A., Er, U., Belen, D., 2007. Osmanlı Döneminden "Yazarı Bilinmeyen Cerrâhnâme" ve Nöroşirürji ile İlgili Bölümleri, Türk Nöroşirürji Dergisi, 17, 3: s.162-169.

Altıntaş, A., 2009. Gül ve Gül Suyu Tarihte, Tedavi ve Gelenekteki Yeri, Maestro Reklamcılık Ltd. Şti., Eczacılık ve Tıp Tarihi Serisi: 1, İstanbul.

Anonim 1, 2009. http://www.ztbb.org/haber_detay.aspx?contentid=2438#ftn1

Anonim 2, 2006. Wildrosen-verzeichnis, Sangerhausen, 5. Auflage, Europa_Rosarium,

Anonim 3, 2013. 1887 – 1953 arası Isparta'da gülyağcılık. <http://ispartaninkokusu.com.tr/?p=104>
Ataman, A.D., 2004. İbnü'l-Baytar'ın Sarı Sabır (Aloe vera) İçin Yazdıkları (Çeviri), Türkiye Klinikleri, J Med Ethics, 12: s. 274-278.

Baydar, H., 2005. Tıbbi, Aromatik ve Keyf Bitkileri(Bilim ve Teknolojisi), Süleyman Demirel Üniversitesi Yayınları, No: 51.

Baytop, T., 1990. Rose was grown for rose oil in Ottoman Empire, Vol. 4. Medicinal Plants Research Centre, p. 48-10.

Baytop, T., 2001. Türkiye'de Eski Bahçe Gülleri, 149 s., T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, No:2593.
Davis, P.H., 1972. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol.; 4, Edinburgh Univ. Press.

Güner, A., 2012. Türkiye Bitkileri Listesi - Damarlı Bitkiler, Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları Flora Dizisi, No: 1, İstanbul.

Köse, E., Sarsılmaz, M., Ögetürk, M., Kuş, İ., Kavaklı, A., Zararsız, İ., 2007. Öğrenme Davranışlarında Gül Esans Yağ Aromasının Rolü: Deneysel Bir Çalışma, Fırat Tıp Dergisi;12, 3: s. 159-162.

Özçelik, H., Tanrıverdi, F., Orhan, H., Özkan, G., 2006. Türkiye'de ve Isparta'da Gül ve Gülcülüğün Tarihi

Gelişimi, 3. Ulusal Süs Bitkileri Kong., 8-10 Kasım 2006, İzmir.

Özçelik, H., 2010. Türkiye Bahçe Gülleri Sistematiği Katkıları ve Yeni Kayıtlar, OT Sistematiği Botanik Derg., 17, 1: 9-42.

Özçelik, H., Muca, B., Özavcı, A.G.M., 2011. Isparta Yağ gülü (Rosa x damascena Mill.) Yağı ve Çiçeklerinin Strese Bağlı Nörolojik ve Psikiyatrik Hastalıklara Etkileri, BİBAD, Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi 4,2: 99-105.

Roberts, A.V., Debener, T., Gudin, S.(Edts.), 2003. Encyclopedia of Rose Science, Vol. I-III, Elsevier Academic Press, Spain.