

No: 421 – Menş e Adı

ISPARTA GÜLYAĞI

Tescil Ettiren

ISPARTA TİCARET BORSASI

Bu coğrafi iş aret, 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu kapsamında 10.01.2018 tarihinden itibaren korunmak üzere 07.03.2019 tarihinde tescil edilmiştir.

Değ iş iklik İlanı:

15.12.2020 tarih ve 91 sayılı Bülten

Tescil No : 421
Tescil Tarihi : 07.03.2019
Başvuru No : C2018/011
Başvuru Tarihi : 10.01.2018
Coğrafi İşaretin Adı : Isparta Gülyağı
Ürün / Ürün Grubu : Gülyağı / Diğer
Coğrafi İşaretin Türü : Menşe adı
Tescil Ettiren : Isparta Ticaret Borsası
Tescil Ettirenin Adresi : Kutlubey Mahallesi Çınar Sokak No: 13 ISPARTA
Coğrafi Sınır : - Isparta ili (2.039 ha)
- Burdur ili Merkez ve Ağlasun ilçesi (409.6 ha)
- Afyonkarahisar ili Dazkırı, Dinar ve Başmakçı ilçelerinde (259.0 ha)
- Denizli ili (32.0 ha)

Kullanım Biçimi : Isparta Gülyağı ibareli aşağıda verilen logonun renkli ve siyah-beyaz kullanımlarından uygun olanı ve menşe adı amblemi, ürünün kendisi veya ambalajı üzerinde yer alır. Ürünün kendisi veya ambalajı üzerinde kullanılmadığında, Isparta Gülyağı ibareli logonun uygun olanı ve menşe adı amblemi, işletmede kolayca görülecek şekilde bulundurulur.



Ürünün Tanımı ve Ayırt Edici Özellikleri:

Isparta gülü (*Rosa damascena* Mill.) bitkiler aleminin *Spermatophyta* (Tohumlu bitkiler) bölümünün *Angiospermae* (Kapalı tohumlu) alt bölümünden *Rosales* takımı, *Rosaceae* familyası, *Rosa* cinsi içerisinde yer almaktadır. Türkiye’de 25 gül türü olmasına rağmen, gül yağı üretiminde kullanılan tür kültürü yapılan ve Isparta gülü olarak bilinen *Rosa damascena* Mill.’dir.

Yağ gülü müktedil iklim isteyen, etrafı açık, havadar, bol ışıklı arazilerde ilkbahar aylarında kurak, don ve kırağı gibi olayları olmayan, çiçeklenme zamanında ise çığ düşen iklimleri sever. Çünkü çığ yağ gülünde yağ verimini ve randımanını artırmaktadır. Yapılan bilimsel çalışmalarda Isparta’nın iklim ve toprak özelliklerinden kaynaklanan güllerin uçucu yağ oranı ve verimi ile elde edilen yağın kalitesinin yüksek olduğu doğrulanmıştır. Yağ gülü bitkisi hafif kumlu, tınlı, milli, derin ve süzek, organik maddesi bol olan toprakları daha çok sever. Yapılan çalışmalarda gül tarımı yapılan alanlar incelenmiş ve yöre topraklarının kumlu-tınlı ve tınlı tekstürlü, alkali tepkimeli olduğunu, organik ve azot yönünden zayıf, kireççe zengin, yarayıslı fosfor, değişebilir potasyum, magnezyum ve kalsiyum yönünden yeterli, sodyum yönünden fakir, tuzluluk sorunu olmayan, çinko ve mangan yönünden ise zengin olduğu, bu toprakların gül tarımı için uygun olduğunu ve uygun gübreleme ile yüksek çiçek ve yağ verimi elde edilebileceği rapor edilmiştir.

Isparta gülünde koku moleküllerinin sentezlendiği yerler çiçeğin petal yapraklarındaki epidermis hücreleridir. Petal yapraklarda koku sentezi ve salınımı stabil olmayıp, çiçek gelişimi boyunca değişkenlikler gösterir. Çiçeklenme sezonu boyunca (5-10 Mayıs ve 1 Temmuz arası) her gün sabahın erken saatlerinde (05:00-10:00) toplanan taze gül çiçeklerinin uçucu yağ oranı %0.030-0.055 arasında değişmektedir. Su distilasyon yöntemi ile toplama zamanına ve fabrikada bekleme süresine göre 3-4 ton taze çiçekten 1 kg gül yağı elde edilmektedir. Gülyağında yapılan GC-MS analizlerinde 400’den fazla uçucu yağ bileşeni bulunduğu tespit edilmiştir. Gülyağı standartları Türkiye’de 1971 yılında çıkartılan TS 1040:1971 esas alınarak belirlenmektedir. Isparta gülyağında yapılan GC/FID ve GC/MS analizlerine göre gül yağının en önemli koku bileşenleri; %70-85 oranında monoterpenik alkoller (sitronellol, geraniol, nerol ve linalool) ve %15-30 oranında parafinler ve stearoptenler (nonadesan, nonadesen, eikosan, heneikosan ve trikosan)’dir. GC analizlerinde miktarları belirlenemeyecek kadar düşük düzeylerde çıkan β -damasenon, β -damasen ve β -iyonen gibi gül yağının karakteristik koku oluşumuna büyük katkı sağlayan bileşenler de vardır. Bu uçucu yağ bileşenlerini sentez yollarına göre fenilpropanoitler, yağ asidi türevleri ve terpenoitler olarak başıca üç önemli grupta sınıflandırılır. Citronellol (%30.0-54.6), geraniol (%7.8-24.5), nerol (%4.6-10.2), linalool (%1.1-3.1) ve etil alkol (%0.2-2.0) gibi monoterpen alkoller gülyağının temel maddeleridir.

Bu maddeler gül yağı kalitesini belirleyen ana unsurlardır. Gülyağında ayrıca hidrokarbon grubu (nonadesan, heneikosan, heptadesan, eikosan, trikosan ve oktodesan gibi), seskiterpen grubu (humulen ve murolen gibi), oksit ve eter grubu (metil eugenol gibi), ester ve aldehit grubu (geranil asetat ve geranial gibi) ve fenol grubu (eugenol gibi) maddeler de önemli oranlarda bulunmaktadır (Çizelge 2). Uzun yıllara yapılan akademik araştırmalar ve firmaların gül yağı sonuçlarına göre hazırlanan Isparta gül yağının karakteristik koku bileşenleri Çizelge 2’de sunulmuştur.

Çizelge 2. Isparta gülyağının karakteristik koku bileşenleri

<u>Uçucu Yağ Bileşenleri</u>	<u>Moleküler formülü</u>	<u>Oran (%)</u>
Etil alkol	C ₂ H ₆ O	0.2-0.9
2-phenyletyl alcohol	C ₈ H ₁₀ O	0.51-3.0
Nerol	C ₁₀ H ₁₈ O	4.6-10.2
Citronellol	C ₁₀ H ₂₀ O	30.41-54.6
Geraniol	C ₁₀ H ₁₈ O	7.8-23.5
Linalool	C ₁₀ H ₁₈ O	1.1-3.1
Citronellol acetate	C ₁₂ H ₂₂ O ₂	1.3-1.9
Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄	0.7-1.6
Eugenol	C ₁₀ H ₁₂ O ₂	0.0-0.8
Geranyl acetate	C ₁₂ H ₂₀ O ₂	1.5-2.2
Methyl eugenol	C ₁₁ H ₁₄ O ₂	0.8-2.0
Farnesol	C ₁₅ H ₂₆ O	0.2-1.6
Heptadecane	C ₁₇ H ₃₆	0.8-1.6
Eicosane	C ₂₀ H ₄₂	0.5-0.7
Nonadecane	C ₁₉ H ₄₀	7.2-12.0
Heneicosane	C ₂₁ H ₄₄	1.8-4.1
Tricosane	C ₂₃ H ₄₆	0.5-1.03
Diğer bileşenler		0.6-1.3

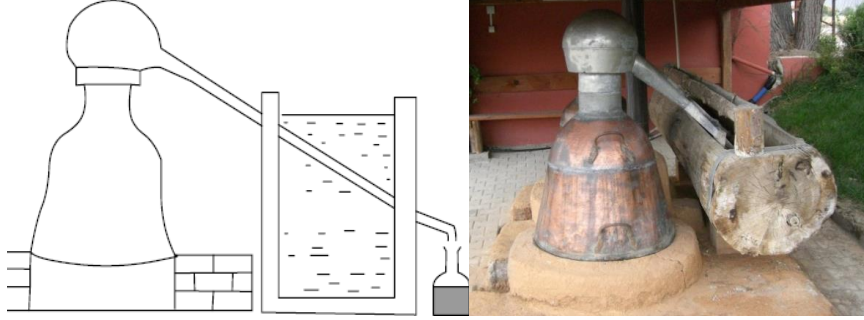
Isparta Gülyağının fiziksel özellikleri incelendiğinde yağ rengi açık sarı-yeşilimsi sarıdır. Taze gül yağı, azulen varlığı nedeniyle bazen yeşilimsi renkte görülür (azulen çiçeğin petal dışındaki kısımlarından gelir). Ancak bir süre sonra azulen parçalanır ve yeşilin yerini açık sarı renk alır. Elde edilen yağın yoğunluğu 0.844-0.868, kırılma indeksi 1.452-1.463, optik rotasyonu -3.3°/-5.9°, katılma noktası 16.5-22.5 °C’dir (20 °C’nin altında kısmen, 16 °C’nin altında ise tamamen katılır), asit sayısı 1.0-3.8 mgKOH/g, ester sayısı 8.4-17.3 sayısı mg KOH/g’dir. Düşük bir sıcaklıkta katılan kısım stearoptenler (kokuya katkısı çok azdır) gül yağının %12.0-23.0’ını oluşturur (Çizelge 3).

Çizelge 3. Isparta gülyağının bazı önemli fiziksel özellikleri

<u>Fiziksel özellikleri</u>	<u>Değerler</u>
Renk	Açık sarı-Yeşilimsi sarı
Yoğunluk (25 °C)	0.844-0.868
Refractive index (nD25)	1.452-1.463
Optical çevirme (25 °C)	-3.3 – -5.9
Erime noktası (°C)	21.0-25.0
Donma-Katılma noktası °C)	16.5-22.5
Asit sayısı (mg KOH/g)	1.0-3.8
Ester sayısı (mg KOH/g)	8.4-17.3
Stearopten miktarı (%)	12.0-23.0
Toplam alkol (%)	68.2-83.1

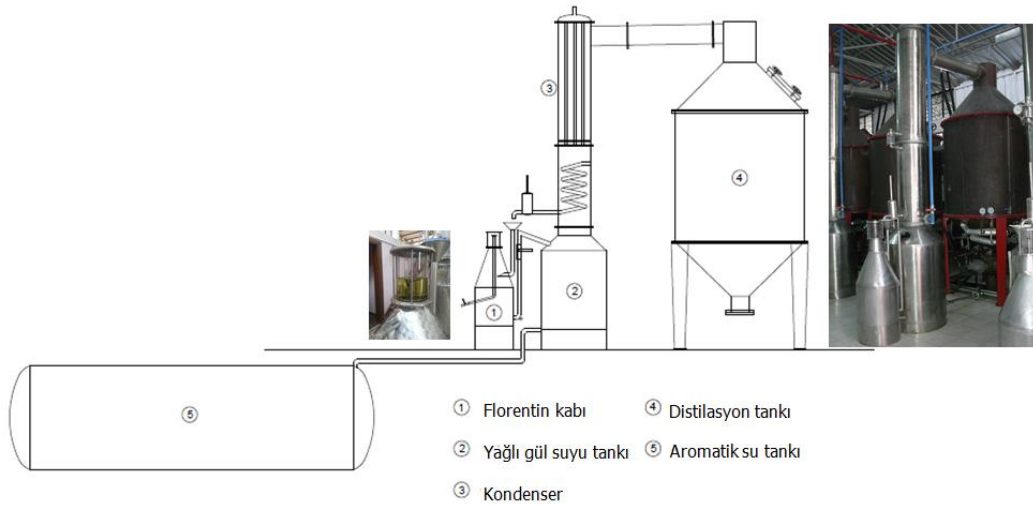
Üretim Metodu:

Gül bahçelerinde çiçeklenme düşük rakımlı yerlerde 5-10 Mayıs tarihinde başlarken, rakım artışına paralel olarak yüksek rakımlı yerlerde Temmuz ayı başında son bulur. Yaklaşık 40-50 gün süren çiçeklenme periyodu boyunca her sabah saat 5'ten 10'a kadar, çiçekler elle tek tek, yumurtalığın altından kırılarak toplanmaktadır. Toplanan taze gül çiçekleri çuvallara konarak hızlı bir şekilde damıtılmak üzere gül yağı fabrikalarına taşınmaktadır. Göller bölgesinde gül çiçeklerinden gül yağı üretimi köylü tipi ve fabrika (endüstriyel) tip olmak üzere iki yöntemle elde edilir. Köylü tipi gül yağı imbik adı verilen basit damıtma kazanlarında su distilasyonu yöntemi ile üretilir. Bu yöntemde imbik içerisine 15 kg taze gül çiçeği konur ve üzerine 45 lt su ilave edilerek iki saat süreyle kaynatılır (Şekil 1). 15 L distilat alınarak damıtma işlemi bitirilir. Ancak bu distilasyondan nerdeyse hiç yağ elde edilemez. Ard arda aynı şekilde 3 distilasyon yapıldıktan sonra (toplam 45 kg çiçek işlendikten sonra) toplanan toplam 45 L distilat imbikte tekrar bir distileye tabi tutulur. 15 L distilat alındıktan sonra gülyacağı elde edilir.



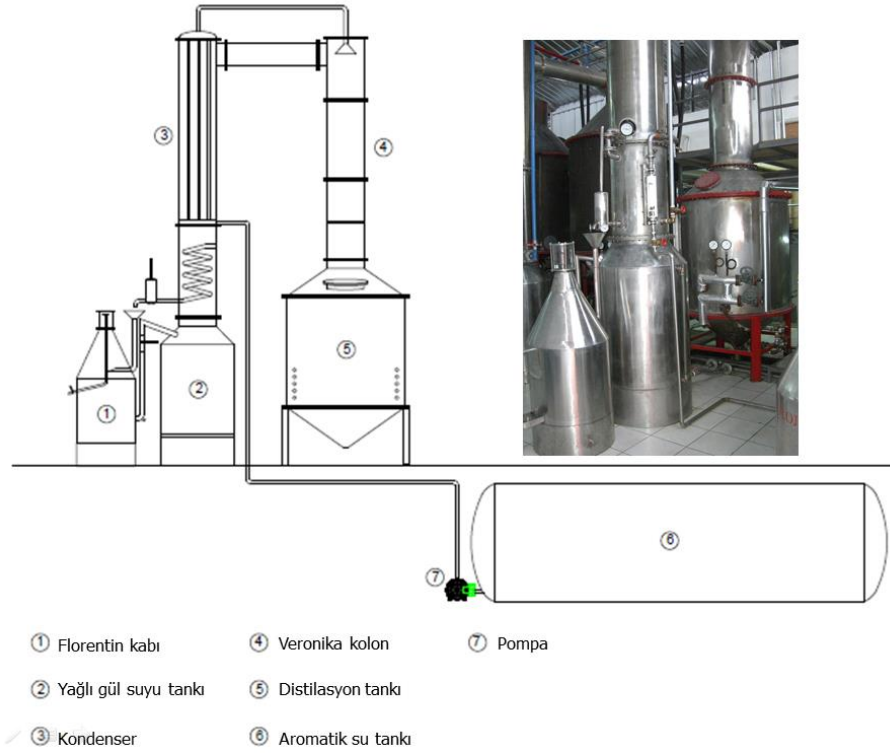
Şekil 1. Köylü tipi gül yağı üretimi

Fabrika (endüstriyel) tipi gül yağı ise büyük kapasiteli kazanlarda yine su distilasyonu ile üretilmektedir. Türkiye'deki gül yağı fabrikalarındaki damıtma kazanları genelde 3000 litre hacimlidir; çoğunluğu kalaylı bakırdan, bazıları da paslanmaz çelikten (krom-nikel) yapılmıştır. Bakır kazanda damıtılan gül yağının rengi yeşilden sarıya değişen berrak bir renkte iken, paslanmaz çelik kazanda damıtılan gül yağının rengi ise açık sarıdır. Gül yağı sektöründe, geleneksel olarak bakır kazanlarda damıtılan gül yağının rengi yüksek kalite ile ilişkilendirilmekte ve bu nedenle bakır kazanlardan vazgeçilememektedir. Gül yağı fabrikalarında kazanlara 500 kg çiçek ve 1.5 ton su konulur (çiçek:su oranı genelde 1:3'tür). Çiçekler, kazanın aşırı ısıman alt kısmıyla doğrudan temas etmemesi için, alttan 10 cm yukarıda monte edilmiş ızgara üzerine dökülür. Buhar kazanlarında üretilen buhar ile kazandaki su kaynatılarak distilasyon başlatılır ve yaklaşık 1.5 - 2 saat süren damıtma işlemi sonunda 500 litre kadar distilat elde edilir. İlk kaynatma sıcaklığı düşük tutulmalıdır; çünkü ilk başta uygulanacak yüksek sıcaklıklar çiçeklerdeki çok uçucu olan değerli koku maddelerini daha yoğunlaşma başlamadan kaybedilmesine neden olabilir. Diffüzyon yoluyla çiçek petallerinden ayrılan uçucu yağlar, su buharıyla birlikte kazanın üst kısmında yer alan ve kondensere açılan borudan sürüklenir. Damıtma süresi boyunca kondenser sıcaklığı 35 ° C'de tutulur. Bu sıcaklık mumsu maddelerin katılaşmasını engellemek bakımından önemlidir. Distilat, kondenserin (soğutucu) altındaki 500 litre hacimli florentin kabında birikir. Florentin kabının cam fanusunda, açık yeşil renkte gül yağı toplanmaya başlar (Şekil 2). Bu şekilde, ilk distilasyon sonucu elde edilen yağa 'birinci yağ' veya 'çiçek yağı' adı verilir.



Şekil 2. Birinci yağ veya çiçek yağı elde edilen bakır çiçek kazanı ve sistemi

Florentin kabında birinci yağın altında kalan yağ altı suyu gün boyunca büyük tanklara basılır, daha sonra yağ altı suyu buhar üretim ünitesi, distilasyon kolonu ve çift yollu soğutucu kulesinden meydana gelen Veronika sistem adı verilen 3000 litre hacimli paslanmaz çelik bir kazanda distile edilir (Şekil 3). Bu şekilde, ikinci distilasyondan elde edilen yağa 'ikinci yağ' veya 'su yağı' adı verilir. Yaklaşık 3-4 ton taze gül çiçeğinden 1 kg gül yağı üretilmektedir (uçucu yağ içeriği %0.03-0.04 arasındadır). Birinci ve ikinci distilasyon yağları belirli oranlarda paçal edilerek karıştırıldıktan sonra, süzülür ve sonra kumkuma ve muskal denilen kaplarda 20-25 ° C'de bir süre dinlendirildikten sonra 'gül yağı' olarak pazarlanır.



Şekil 3. İkinci yağ veya su yağı elde edilen veronika sistemi

Denetleme:

Denetimler, Isparta Ticaret Borsasının koordinasyonunda ve Isparta Ticaret Borsası, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Ziraat Fakültesi ile Süleyman Demirel Üniversitesi Doğal Ürünler Uygulama ve Araştırma Merkez Müdürlüğünden birer kişinin katılımıyla oluşan denetim mercii tarafından yerine getirilir. Denetimler düzenli olarak hasat dönemi ve sonrasında, şikâyet durumunda veya gerekli görülen hallerde ise her zaman yapılır.

Denetim mercii; Isparta gülünün hasat dönemi olan Mayıs-Temmuz ayları arasındaki tarihlerde ortak karar ile belirleyeceği gülyacağı üretim tesislerini denetler. Denetlemede; fabrikaya hammadde olarak gelen gül çiçeklerinin nereden hasat edildiğini tespit eder. Tespit için Isparta Ticaret Borsası'nda tescil ettirilmiş müstahsil makbuzları ve üretici avansları dikkate alınır. İnceleme sonucu hammaddenin Isparta gülü coğrafi sınırları içerisinde temin edilip edilmediği tespit edilir. Daha sonra mercii, denetlediği üretim tesisinden analiz edilmek üzere gülyacağı numunesi alır. Gül ve Gül Ürünleri Araştırma ve Uygulama Merkezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Yenilikçi Teknolojiler Araştırma ve Uygulama Merkezi, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Anadolu Üniversitesi Bitki, İlaç ve Bilimsel Araştırmalar Merkezi tarafından analizi yapılan numunenin Isparta Gülyacağı standartlarına uygunluğu belirlenir. Standartlara uyan numunelerin Isparta Gülyacağı coğrafi işareti kullanımına izin verilir.

Denetim mercii, kamu kuruluşlarından veya özel kuruluşlardan veya bunlarda görevli uzman gerçek veya tüzel kişilerden denetimin gerçekleştirilmesi sırasında faydalanabilir veya hizmet satın alabilir. Denetim mercii hakların korunmasında hukuki süreçleri yürütür.