

Saç Kozmetiklerinde Yer Alan Bitkiler

Plants in Hair Cosmetics

 Zeynep Büşra ERARSLAN^a,
 Gülay ECEVİT GENÇ^a

^aFarmasötik Botanik AD,
İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi,
İstanbul, TÜRKİYE

Received: 08.11.2018

Accepted: 13.12.2018

Available online: 20.12.2018

Correspondence:

Zeynep Büşra ERARSLAN
İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Botanik AD, İstanbul,
TÜRKİYE/TURKE
zeynepberarslan@gmail.com

ÖZET Amaç: Saç kozmetikleri halk tarafından yaygın olarak saç temizlemek, saç ve saçlı deriyi beslemek, saça şekil vermek, saç dökülmesini önlemek, saç rengini değiştirmek ve saçlı deri hastalıklarını tedavi etmek gibi çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır. Ürünleri kullanırken görülmesi muhtemel zararları ve yan etkileri azaltmak için günümüzde bitkisel içerikli ürünlere yönelim artmıştır. Bu çalışmada; piyasada yer alan, içerisinde bitkilerin çeşitli kısımlarının bulunduğu şampuanlar, saç bakım ürünleri ve saç boyaları incelenerek, bitkilerin ürünlerde kullanılan kısımları, kullanılan amaçlarının belirlenmesi ve kullanımı en yaygın olan bitkilerin saptanması amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Eczaneler ve kişisel bakım marketlerinde bulunan 45 markaya ait 259 saç kozmetik ürünü taranarak içeriklerinde yer alan bitkiler, bitkilerin kullanılan kısımları ve kullanılan amaçları araştırılmıştır. Elde edilen veriler tablo hâlinde sunulmuş ve bitkilerin ürünlere katılım sayılarından yola çıkılarak ürünlerde en çok yer alan bitkiler ve familyalar grafik şeklinde verilmiştir. **Bulgular:** Bütün veriler doğrultusunda, toplamda 70 familyaya ait 182 bitkinin ürünlerde yer aldığı saptanarak bitkilerin ürünlere toplam katılım sayısı 852 olarak hesaplanmıştır. Şampuanlar, saç bakım ürünleri ve saç boyalarında en çok yer alan 5 tür sırasıyla *Rosmarinus officinalis L.*, *Lawsonia inermis L.*, *Olea europaea L.*, *Urtica dioica L.* ve *Matricaria chamomilla L.* olarak saptanmıştır. **Sonuç:** Bu çalışmanın, saç kozmetik ürünlerinde en çok yer alan bitkilerin saptanmasıyla, yapılacak olan bilimsel çalışmalara bir referans olacağı ve hastaya tedavisi için uygun ürünü sunabilmesi için sağlık çalışanlarına bir kaynak olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bitkiler; kozmetikler; saç preparatları

ABSTRACT Objective: Hair cosmetics are widely used by the public for various purposes. In order to avoid the possible damages and side effects when using products, the trend towards herbal products is increasing. The main purpose of this study is to determine the most common plants, which are existed in the hair products, and their using purposes by investigation of shampoos, hair care products and hair dyes contain plant parts. **Material and Methods:** 259 hair cosmetics products of 45 brands in pharmacies and personal care markets were searched, the plants in their content, parts of the plants used and their usage purposes were investigated. The data obtained are presented in tables and the plants and their families which are the most common in the hair products are given in graphics based on the number of plants' participation in the products. **Results:** As a result of research, 182 plants belonging to 70 families were determined in the hair products and the total number of participation of plants to products was found as 852. The 5 most widely used species in shampoos, hair care products and hair dyes are defined as; *Rosmarinus officinalis L.*, *Lawsonia inermis L.*, *Olea europaea L.*, *Urtica dioica L.* and *Matricaria chamomilla L.* **Conclusion:** It is thought that this study will be a reference to the future scientific studies by detecting the most common plants in hair cosmetic products and will be a resource for health care workers to offer the appropriate product for the treatment of the patient.

Keywords: Plants; cosmetics; hair preparations

Resmî gazetede yayımlanan 2005 tarihli kozmetik yönetmeliğine göre kozmetik ürün; insan vücudunun epiderma, tırnaklar, kıllar, saçlar, dudaklar ve dış genital organlar gibi değişik dış kısımlarına, dişlere

ve ağız mukozasına uygulanmak üzere hazırlanmış, tek veya temel amacı bu kısımları temizlemek, koku vermek, görünümünü değiştirmek ve/veya vücut kokularını düzeltmek ve/veya korumak veya iyi bir durumda tutmak olan bütün preparatlar veya maddeler olarak tanımlanmaktadır.¹ Genel anlamda insanların güzel, sağlıklı ve bakımlı görünmesini sağlayarak ruhsal durumlarını da olumlu yönde etkileyen kozmetik ürünler; sadece görünümü düzeltmek için değil, içeriklerine antioksidanlar, büyüme faktörü, peptitler, polisakkaritler, bitki ekstreleri ve cilt rengini açıcı maddeler eklenerek hücresel düzeyde etki yaratabilecek şekilde de kullanılmaktadır.²⁻⁴ Kozmetiklerin kapsamlı etkileri yeni bir kavram olan kozmesötik tanımının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Kozmesötikler, deri ve deri eklerinin yapı ve fonksiyonlarını biyofizyolojik etki yoluyla olumlu yönde değiştiren preparatlardır. Kozmesötikler, ilaçlar ve kozmetikler arasında kendilerine yer bulup, genellikle dermatolojik problemleri hedef almaktadırlar.^{5,6}

İnsanların görünüşlerine önem vermesi, onu güzelleştirmek ve değiştirmek istemeleri eski çağlara kadar dayanmaktadır. Eski Mısır'da yapılan arkeolojik kazılarda, ölümlerle birlikte mezara konulan eşyalar arasında, yüze sürülen boyaların karıştırıldığı küçük kâselerin ve 1000'lerce yıl sonra hâlâ güzel kokusunu koruyan merhem kaplarının bulunduğu ve bu güzellik ürünlerinin hoş kokulu bitkiler, tohumlar ve yağlar kullanılarak genellikle rahipler tarafından hazırlandığı rapor edilmiştir. Roma Dönemi'nde kadınların mürver tanesi suyu ve sirke ile bir kurşun kaptan 60 gün bekletilmiş sülük dekoksionunu saçlarını siyaha boyamak için kullandıkları; saçların rengini açmak için keçi yağı ve kül karışımından elde edilen sabun kullanıldığı bilinmektedir. Mezopotamya'da kadınların gözlerine sürme çekip, kına yapraklarını kurutup saçlarını ve tırnaklarını boyadığı; Mısırlı kadınların yaşlarına göre saçlarına kınanın yanı sıra, saçlar ağarmaya başlayınca Hint yağı da sürdükleri kaynaklarda yer almıştır. Kına kullanımı Anadolu'da da uzun süre devam etmiştir. Arapların çeşitli baharatları kullanılarak kına yakma, sürme çekme geleneklerini başlattığı düşünülmektedir. Haçlı Seferleri'nin gerçekleşmesiyle kozmetik ürünler, Avrupa kıtasına ya-

yılmaya başlamıştır. Bunu izleyen dönemlerde, özellikle 1920-1930 yılları arasında geniş kapsamlı kullanılmaya başlanan kozmetik ürünler, kozmetik endüstrisinde de gelişmeye yol açmıştır.⁷⁻⁹

İnsanların dış görünümü ve kendilerine olan güvenlerinin sağlanmasında güzel ve sağlıklı bir cilt görünümü kadar saçların da büyük bir önemi vardır. Sağlıklı ve bakımlı saçlara sahip olmak kişiyi bedenen ve ruhen olumlu yönde etkilemektedir.¹⁰ Sağlıklı saç; parlak, pürüzsüz, uzun, ipeksi, kabarıklık, iyi hacimli ve dökülmeyen saçlar olarak tanımlanmaktadır. Bu sebeple kullanılan ürünler, doğal saç bütünlüğünü korumalı ve oluşan problemleri gidermelidir. Saç kozmetikleri, saçlı deri yüzeyinin üzerinde bulunan saç kıllarına etki etmektedirler. Bir saç kılı genel olarak; merkezde bulunan medulla, onu çevreleyen ve saç pigmentlerinin yer aldığı korteks ve en dışta koruyucu özellik gösteren kütikül olmak üzere üç tabakadan oluşmaktadır. Fiziksel ve kimyasal değişiklikler korteks tabakasında meydana gelmektedir. Kütikül tabakası ise kimyasalların ve suyun korteks tabakasına giriş-çıkışlarında çok önemli bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte saçı dış çevresel faktörlerden korur ve sağlıklı olduğunda, saç yüzeyinin pürüzsüz ve parlak görünmesini sağlamaktadır. Bir insanın saçlı derisinde ortalama olarak her biri 50-100 µm çapında 100.000-120.000 saç kılından söz edilmektedir. Saç teli fosfolipitler, kolesterol ve yağ asitlerini içermektedir. Saçın temel yapısını keratin adı verilen aminoasit zincirleri oluşturur. Keratin, saçın elastikiyetini sağlar iken; aynı zamanda molekül zincirindeki hidrojen, tuz ve su köprülerinin varlığı ile saçın sağlamlığını artırmaktadır.¹¹⁻¹⁵

Saçta uygulanan kozmetik ürünler üç ana grupta toplanabilmektedir.

1. Şampuanlar,
2. Saç Bakım Ürünleri,
3. Saç Rengini Değiştiren Ürünler.

İlk alkali olmayan şampuanların 1933 yılında piyasaya sürülmesine kadar, sabunlar, saç temizleyici olarak kullanılmakta idi.¹⁶ Şampuanlar ve saç temizleyicilerin amacı; saçlı deride biriken sebum (yağ), terle atılan maddeler, tozlar ve kozmetik kalıntılardan oluşan kirlilikleri saç ve saçlı deriden

uzaklaştırmaktır. Bu tür ürünlerden, iyi bir temizlemenin yanında saça iyi yayılması, kolay durulması, saça ve saçlı deriye zarar vermemesi, saça parlaklık vermesi, saç dökülmesini önlemesi ve hipotalerjenik olması gibi özellikler beklenmektedir.¹⁷⁻¹⁹ Saç bakım ürünleri; saç ve saçlı deriyi besleyen, saça şekil veren, dökülmesini önleyen ve saçların sağlıklı büyümesini sağlayan yağ, krem, tonik, maske, losyon, serum, balsam ve sprej formundaki ürünlerdir. Saç boya, saçın dış katmanını oluşturan kütikül tabakasını aşarak kortekste bulunan keratin liflerine bağlanmakta ve boyamayı sağlamaktadır. Keratinin yapısındaki değişimlere bağlı olarak saçın renginin zaman içinde solması ve beyazlaması görülmektedir. Saça doğal rengini kazandırmanın yanında, insanlar, güzel ve farklı görünmek için de saç boya, saçın rengini tercih etmektedirler.¹⁹⁻²¹

Kozmetiklerde kullanılan ağır metaller, petrokimyasallar, iritanlar ve diğer sentetik maddelerin sebep olduğu toksik etkilerden dolayı, insanlar bitkisel kaynaklı ürünlerin sentetik olanlardan daha güvenli olduğuna inanmakta ve bitkisel içerikli ürünleri tercih etmektedirler. Buna bağlı olarak, kozmetik ürünlerde gün geçtikçe doğal kaynaklardan, özellikle de bitkisel kaynaklardan elde edilen ham maddeler ve etken maddelerin kullanımı artış göstermektedir.²²⁻²⁷ Şampuanlar ve saç bakım ürünlerinde de bitkilerin kullanımına yer verilmekte, bitkilerin çeşitli kısımlarından elde edilen bitki ekstresi, yağı, katranı, suyu, tozu, reçinesi, jeli veya hücre kültürü kozmetik ürünlerde yer almaktadır.

Bu çalışmada; piyasada yer alan, içerisinde bitkilerin çeşitli kısımlarının bulunduğu şampuanlar, saç bakım ürünleri ve saç boya, saçın rengini incelenerek bitkilerin ürünlerde kullanılan kısımları ve kullanış nedenlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Gerekli sayısal veriler çalışmada sunulmuş ve kullanımı en yaygın olan bitkiler ve familyalar belirlenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırma kapsamında, dermokozmetik ürün bulduran eczaneler ve çeşitli kişisel bakım marketleri ziyaret edilerek, bitkisel içerikli olan şampuanlar ve saç bakım ürünleri belirlenmiştir.

Yapılan gözlemler sonucunda; ürünlerin isimleri saptanarak bitkisel içerikleri, ürünlerde bulunan bitkilerin kullanılan kısımları ve bu bitkilerin ürünlerdeki kullanım amaçları, broşürler, ürün kutusu üzerindeki içerik listeleri, markaların resmi web siteleri ve kozmetik veri tabanı yardımıyla araştırılmıştır. İçerik listelerinde bitkilerin Latince bilimsel isimleri açıkça yazılı olan ürünler ele alınarak, yanlış veya eksik bilgi kullanımından kaçınılmaya çalışılmıştır. Bunun yanında, ürünlerin içeriklerinde bulunan bitkilerin ürünlerde kullanılan kısımlarının net olarak belirtilmediği durumlar saptanmış ve elde edilen bulgular tablo hâlinde sunulmuştur. İncelenen ürünler kullanımına göre üç gruba ayrılmıştır. Bitkilerin ürünlere katılım sayıları göz önünde bulundurularak ürünlerde en çok kullanılan bitkiler ve bitkilerin bulunduğu familyalar grafik hâlinde verilmiştir.

BULGULAR

Yapılan piyasa araştırmasında, eczaneler ve kişisel bakım marketlerinde bulunan 45 marka saptanarak, bu markalara ait şampuan, saç bakım ürünleri ve saç boya, saçın rengini incelendi. Toplamda 259 ürün taranarak içeriklerinde kullanılan bitkiler, bitkilerin familyaları, bitkilerin kullanılan kısımları, kullanış amaçları ve ürünlere katılım sayıları belirlenerek elde edilen bulgular tablo hâlinde verilmiştir (Tablo 1). Bitkilerin bilimsel adları Tablo 1’de görülmektedir ve parantez içerisinde ürün içerik listesindeki sinonim adları belirtilmiştir. Ürünlerin içeriklerinde yer alan bitkilerin çeşitli kısımlarından elde edilen bitki ekstresi, reçine, zamk, yağ, su, katran, jel, hücre kültürü ve tozunun; şampuan, saç bakım ürünleri ve saç boya, saçın rengini kullanıldığı saptandı. Ürünlerin içeriğinde genellikle birden fazla bitkinin yer aldığı görüldü. Aynı bitkinin farklı kısımlarının değişik ürünlerde farklı kullanım amaçları için yer aldığı durumlar da belirlendi. Bitkilerin yaprak, meyve, tohum, kök, çiçek, odun, kabuk, toprak üstü ve meyve kabuğu gibi çeşitli kısımları ürünlerin bileşiminde yer almaktadır. Araştırmaya dâhil edilen bazı ürünlerde bitkilerin kullanılan kısımlarının açık bir şekilde belirtilmediği görülmüş ve Tablo 1’de bu durumlar “belirtilmemiş”

TABLO 1: Şampuanlar, saç bakım ürünleri ve saç boyaların içeriklerinde yer alan bitkiler.

Bitki	Familiya	Kullanılan kısım	Kullanılış amacı	Ürünlere katılım sayısı
<i>Abies alba</i> Mill.	Pinaceae	Yaprak yağı	Saç dökülmesi tedavisi	1
<i>Acacia concinna</i> (Willd.)	Fabaceae	Meyve	Saç boyası	3
<i>Acacia senegal</i> (L.) Willd.	Fabaceae	Zamk	Saç kepeklenmesini önleyici	5
<i>Achillea millefolium</i> L.	Asteraceae	Belirtilmemiş	Saç kepeklenmesini önleyici	2
<i>Actinidia chinensis</i> Planch.	Actinidiaceae	Meyve	Nemlendirici	2
<i>Adansonia digitata</i> L.	Malvaceae	Meyve	Antitoksider, antimikrobiyal, antifungal	10
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Sapindaceae	Tohum	Saç ve saç derisini besleyici, saç dökülmesi tedavisi	11
<i>Allium sativum</i> L.	Amaryllidaceae	Belirtilmemiş	Saç dökülmesi tedavisi, saç ve saç derisini besleyici, saç ve saç derisini arındırıcı	7
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f. (<i>Aloe barbadensis</i> Mill.)	Xanthorrhoeaceae	Yaprak	Saç ve saç derisini besleyici, antiinflamatuvar, antifungal, antibakteriyel	17
<i>Althaea officinalis</i> L.	Malvaceae	Kök	Saç ve saç derisini besleyici, renk koruyucu	3
<i>Angelica archangelica</i> L.	Apiaceae	Tohum	Saç ve saç derisini arındırıcı	1
<i>Aniba parviflora</i> (Meisn.) Mez	Lauraceae	Yapraklı dallar	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici, saç dökülmesi tedavisi, parlaklık verici	1
<i>Aniba roseoiodora</i> Ducke	Lauraceae	Odun	Saç ve saç derisini besleyici	3
<i>Arctium lappa</i> L.	Asteraceae	Kök	Saç ve saç derisini besleyici, antimikrobiyal	6
		Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini arındırıcı, yatıştırıcı	9
<i>Argania spinosa</i> (L.) Steels	Sapotaceae	Tohum	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici, yağlanmayı önleyici, parlaklık verici	13
<i>Armoracia rusticana</i> P.Gaertn., B.Mey. & Scherb. (<i>Cochlearia armoracia</i> L.)	Brassicaceae	Kök	Koku verici	1
<i>Aspalathus linearis</i> (Burm.f.) R.Dahlgren	Fabaceae	Yaprak	Nemlendirici	1
<i>Attalea vitivir Zona</i> (<i>Orbignya oleifera</i> Burret)	Areaceae	Tohum	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici	1
<i>Avena sativa</i> L.	Poaceae	Tohum	Nemlendirici	6
<i>Azadirachta indica</i> A. Juss. (<i>Melia azadirachta</i> L.)	Meliaceae	Yaprak	Saç boyası	2
<i>Backhousia citrifolia</i> F.Muell.	Myrtaceae	Yaprak yağı	Koku verici	1
<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad.	Poaceae	Belirtilmemiş	Nemlendirici	1
<i>Beta vulgaris</i> L.	Amaranthaceae	Kök	Saç boyası, saç ve saç derisini besleyici	6
<i>Betula pubescens</i> Ehrh. (<i>Betula alba</i> L.)	Betulaceae	Yaprak	Yağlanmayı önleyici, saç ve saç derisini arındırıcı	6
<i>Borago officinalis</i> L.	Boraginaceae	Tohum	Nemlendirici	3
<i>Brassica cretica</i> Lam. (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>italica</i> Plenck)	Brassicaceae	Tohum	Saç boyası	2
<i>Brassica rapa</i> L. (<i>Brassica campestris</i> L.)	Brassicaceae	Tohum	Saç boyası	2
<i>Calendula officinalis</i> L.	Asteraceae	Çiçek	Nemlendirici, saç ve saç derisini besleyici, antiinflamatuvar, antibakteriyel	10
<i>Camellia japonica</i> L.	Theaceae	Tohum	Nemlendirici	1
<i>Camellia oleifera</i> Abel	Theaceae	Tohum	Nemlendirici	1
<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze	Theaceae	Yaprak	Antitoksider, saç ve saç derisini besleyici	14
<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson	Annonaceae	Çiçek	Saç ve saç derisini besleyici, antibakteriyel	10
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Brassicaceae	Belirtilmemiş	Yağlanmayı önleyici	1

TABLO 1: Şampuanlar, saç bakım ürünleri ve saç boyalarının içeriklerinde yer alan bitkiler (devamı).

Bitki	Familiya	Kullanılan kısım	Kullanılış amacı	Ürünlere katılım sayısı
<i>Capsicum annuum</i> L. (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	Solanaceae	Meyve Reçine	Saç kepeklenmesini önleyici Saç dökülmesi tedavisi	1 2
<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Manetti ex Carrière	Pinaceae	Odun yağı	Koku verici, nemlendirici	3
<i>Cedrus deodara</i> (Roxb. ex D.Don) G.Don	Pinaceae	Odun	Koku verici, nemlendirici	1
<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Apiaceae	Belirtilmemiş	Saç dökülmesi tedavisi, yatıştırıcı	1
<i>Chelidonium majus</i> L.	Papaveraceae	Belirtilmemiş	Saç kepeklenmesini önleyici	1
<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.	Amaranthaceae	Tohum	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici, parlaklık verici	5
<i>Chrysopogon zizanioides</i> (L.) Roberty (<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash)	Poaceae	Kök yağı	Saçı onarıcı, koku verici	1
<i>Cinchona calisaya</i> Wedd.	Rubiaceae	Kabuk	Saç ve saç derisini besleyici, saç dökülmesi tedavisi	3
<i>Cinchona pubescens</i> Vahl	Rubiaceae	Kabuk	Saç dökülmesi tedavisi, nemlendirici	2
<i>Cinchona succirubra</i> Pav. ex Klotzsch	Rubiaceae	Kabuk	Saç ve saç derisini besleyici, saç dökülmesi tedavisi	3
<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J.Presl	Lauraceae	Yaprak yağı	Antiinflamatuar, antibakteriyel, yatıştırıcı	1
<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Rutaceae	Yaprak yağı	Antiseptik	1
<i>Citrus x aurantium</i> L.	Rutaceae	Çiçek yağı	Antiseptik	8
<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	Meyve Meyve kabuğu Meyve kabuğu yağı	Koku verici, nemlendirici Koku verici Yağlanmayı önleyici	1 2 7
<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr. (<i>Citrus grandis</i> (L.) Osbeck)	Rutaceae	Meyve Meyve kabuğu yağı Tohum	Antiinflamatuar, antibakteriyel, antioksidan Antiinflamatuar, antibakteriyel, antioksidan Antiinflamatuar, antibakteriyel, antioksidan	1 1 3
		Belirtilmemiş	Antiinflamatuar, antibakteriyel, antioksidan	3
<i>Citrus medica</i> L.	Rutaceae	Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici, saç temizleyici	1
<i>Citrus paradisi</i> Macfad.	Rutaceae	Meyve	Nemlendirici	2
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	Meyve kabuğu yağı	Koku verici, nemlendirici	1
<i>Cladanthus mixtus</i> (L.) Chevall. (<i>Ormenis multicaulis</i> Braun-Blanq. & Maire)	Asteraceae	Çiçek yağı	Saç kepeklenmesini önleyici, parlaklık verici	1
<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	Tohum yağı Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici, saç kepeklenmesini önleyici, koku verici Saç ve saç derisini besleyici, koku verici	4 1
<i>Coffea arabica</i> L.	Rubiaceae	Tohum	Saç boyası	4
<i>Copaifera officinalis</i> L.	Fabaceae	Reçine	Koku verici	1
<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	Meyve	Koku verici	2
<i>Corylus avelanna</i> L.	Betulaceae	Tohum	Saç uzaması	2
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae	Çiçek	Renk koruyucu	5
<i>Cupressus sempervirens</i> L.	Cupressaceae	Yağ Belirtilmemiş	Nemlendirici, koku verici Nemlendirici	1 1

TABLO 1: Şampuanlar, saç bakım ürünleri ve saç boyalarının içeriklerinde yer alan bitkiler (devamı).

Bitki	Familiya	Kullanılan kısım	Kullanılış amacı	Ürünlere katılım sayısı
<i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberaceae	Kök	Saç boyası	4
<i>Curcuma zedoaria</i> (Christm.) Roscoe	Zingiberaceae	Kök	Saç dökülmesi tedavisi	1
<i>Cyanus segetum</i> Hill. (<i>Cenitorea cyanus</i> L.)	Asteraceae	Çiçek	Saç ve saç derisini besleyici	1
<i>Cymbopogon flexuosus</i> (Nees ex Steud.) W.Watson	Poaceae	Yağ	Koku verici	1
<i>Cymbopogon martinii</i> (Roxb.) W.Watson	Poaceae	Yağ	Antiinflamatuar, antibakteriyel, antiseptik	2
<i>Cyperus esculentus</i> L.	Cyperaceae	Kök	Saç ve saç derisini besleyici	2
<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench	Asteraceae	Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici, parlaklık verici	1
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	Asteraceae	Yaprak	Saç boyası	2
<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae	Yağ	Antiinflamatuar, antibakteriyel	1
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae	Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici	16
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Areaceae	Yaprak	Nemlendirici, koku verici	1
<i>Ferula assa-foetida</i> L.	Apiaceae	Yaprak yağı	Saç ve saç derisini besleyici, antiseptik	2
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Apiaceae	Yağ	Antitoksidan	1
<i>Gardenia taitensis</i> DC.	Rubiaceae	Zamk	Koku verici	1
<i>Gentiana lutea</i> L.	Gentianaceae	Tohum	Antitoksidan	1
<i>Geranium maculatum</i> L.	Geraniaceae	Yağ	Koku verici, nemlendirici	1
<i>Ginkgo biloba</i> L.	Ginkgoaceae	Meyve	Koku verici	1
<i>Gardenia taitensis</i> DC.	Rubiaceae	Çiçek	Koku verici	1
<i>Gentiana lutea</i> L.	Gentianaceae	Kök	Koku verici, nemlendirici	1
<i>Geranium maculatum</i> L.	Geraniaceae	Yağ	Saç ve saç derisini besleyici, koku verici	2
<i>Ginkgo biloba</i> L.	Ginkgoaceae	Yaprak	Saç dökülmesi tedavisi, saç ve saç derisini besleyici	1
<i>Glycine max</i> subsp. <i>soja</i> (Siebold & Zucc.)	Fabaceae	Belirtilmemiş	Saç dökülmesi tedavisi, saç ve saç derisini besleyici	3
<i>H. Ohashi</i> (<i>Glycine soja</i> Siebold & Zucc.)	Fabaceae	Yağ	Saç ve saç derisini besleyici	2
<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Malvaceae	Belirtilmemiş	Antitoksidan, nemlendirici	1
<i>Hamamelis virginiana</i> L.	Hamamelidaceae	Yaprak	Saç ve saç derisini arındırıcı	2
<i>Hedera helix</i> L.	Araliaceae	Yaprak	Antimikrobiyal, saç kepeklenmesini önleyici	2
<i>Helianthus annuus</i> L.	Asteraceae	Tohum	Saç ve saç derisini besleyici	1
<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Malvaceae	Tohum yağı	Saç ve saç derisini besleyici	6
<i>Humulus lupulus</i> L.	Humulaceae	Çiçek	Saç ve saç derisini besleyici, saç kepeklenmesini önleyici, saç boyası	2
<i>Indigofera argentea</i> Burm.f.	Cannabaceae	Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici, saç kepeklenmesini önleyici	6
<i>Indigofera tinctoria</i> L.	Fabaceae	Belirtilmemiş	Saç kepeklenmesini önleyici, saç hacmini artırıcı	5
<i>Inga alba</i> (Sw.) Willd.	Fabaceae	Yaprak	Saç boyası	11
	Fabaceae	Yaprak	Saç boyası	14
	Fabaceae	Kabuk	Saç ve saç derisini besleyici, saç kepeklenmesini önleyici, renk koruyucu	4

TABLO 1: Şampuanlar, saç bakım ürünleri ve saç boyalarının içeriklerinde yer alan bitkiler (devamı).

Bitki	Familiya	Kullanılan kısım	Kullanılış amacı	Ürünlere katılım sayısı
<i>Inula helenium</i> L.	Asteraceae	Belirtilmemiş	Dermatit tedavisi	1
<i>Juglans regia</i> L.	Juglandaceae	Kabuk	Saç boyası	11
<i>Juniperus communis</i> L.	Cupressaceae	Meyve	Antitoksidan, antimikrobiyal, saç ve saç derisini besleyici	2
		Belirtilmemiş	Koku verici, saç ve saç derisini besleyici	5
<i>Juniperus oxycedrus</i> L.	Cupressaceae	Katran	Saç ve saç derisini besleyici, saç kepeklenmesini önleyici, yağlanmayı önleyici	2
		Odon	Saç kepeklenmesini önleyici, yağlanmayı önleyici	3
<i>Laminaria digitata</i>	Laminariaceae	Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici, saç dökülmesi tedavisi	2
<i>Laminaria ochroleuca</i>	Laminariaceae	Belirtilmemiş	Saç kepeklenmesini önleyici, yağlanmayı önleyici	1
<i>Laurus nobilis</i> L.	Lauraceae	Yaprak	Antibakteriyel, koku verici, dermatit tedavisi	8
		Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici, koku verici	6
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Lamiaceae	Yağ	Antitoksidan, antimikrobiyal, antibakteriyel	8
<i>Lavandula latifolia</i> Medik.	Lamiaceae	Yağ	Antitoksidan, antimikrobiyal, antibakteriyel	4
<i>Lawsonia inermis</i> L.	Lythraceae	Yaprak	Saç boyası	21
		Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici, saç hacmini artırıcı, renk koruyucu, saç boyası	15
<i>Lepidium meyenii</i> Walp.	Brassicaceae	Kök	Saç ve saç derisini besleyici	1
<i>Linum usitatissimum</i> L.	Linaceae	Tohum	Saç hacmini artırıcı	3
<i>Liquidambar styraciflua</i> L.	Altingiaceae	Balsam yağı	Saç ve saç derisini besleyici, koku verici	2
<i>Litsea cubeba</i> (Lour.) Pers.	Lauraceae	Meyve	Antibakteriyel, antiinflamatuvar, koku verici	2
<i>Lonicera japonica</i> Thumb.	Caprifoliaceae	Çiçek	Saç ve saç derisini besleyici, saç kepeklenmesini önleyici	7
<i>Macadamia integrifolia</i> Maiden & Betche	Proteaceae	Tohum	Antimikrobiyal, antifungal, saç ve saç derisini besleyici	1
<i>Macadamia ternifolia</i> F.Muell.	Proteaceae	Tohum	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici	1
<i>Macrocystis pyrifera</i>	Lessoniaceae	Belirtilmemiş	Saç kepeklenmesini önleyici	1
<i>Magnolia grandiflora</i> L.	Magnoliaceae	Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici, parlaklık verici	1
<i>Malus domestica</i> Borkh.	Rosaceae	Meyve	Saç ve saç derisini besleyici, parlaklık verici	3
		Kök	Saç ve saç derisini besleyici, parlaklık verici	1
<i>Malva sylvestris</i> L.	Malvaceae	Çiçek	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici, saç hacmini artırıcı	3
		Yaprak	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici, saç hacmini artırıcı	3
		Gövde	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici, saç hacmini artırıcı	3
<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	Meyve	Saçı onarıcı	1
		Tohum	Saç ve saç derisini besleyici	3
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Asteraceae	Çiçek	Saç ve saç derisini besleyici, saç kepeklenmesini önleyici, parlaklık verici, renk açıcı	12
		Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici, yatıştırıcı, saç boyası	12
<i>Melaleuca alternifolia</i> (Maiden & Betche) Cheel	Myrtaceae	Yaprak	Antiviral, antibakteriyel, antifungal, antiseptik, dermatit tedavisi	8
<i>Melaleuca leucadendra</i> (L.) L.	Myrtaceae	Yaprak yağı	Antiviral, antibakteriyel, antifungal, antiseptik, dermatit tedavisi	2
<i>Melissa officinalis</i> L.	Lamiaceae	Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici	3

TABLO 1: Şampuanlar, saç bakım ürünleri ve saç boyalarının içeriklerinde yer alan bitkiler (devamı).

Bitki	Familiya	Kullanılan kısım	Kullanılış amacı	Ürünlere katılım sayısı
<i>Mentha x piperita</i> L.	Lamiaceae	Yaprak yağı	Saç ve saç derisini besleyici	6
<i>Mentha spicata</i> L. (<i>Mentha viridis</i> (L.) L.)	Lamiaceae	Yaprak	Antimikrobiyal, antioksidan	2
<i>Michelia alba</i> DC.	Magnoliaceae	Çiçek	Koku verici	1
<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Moringaceae	Tohum	Saç ve saç derisini besleyici, saç hacmini artırıcı, renk koruyucu	2
<i>Myrtus communis</i> L.	Myrtaceae	Yaprak yağı	Antitoksik, antimikrobiyal, antifungal, koku verici	2
		Belirtilmemiş	Saç kepeklenmesini önleyici, yağlanmayı önleyici	1
<i>Nigella damascena</i> L.	Ranunculaceae	Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici	5
<i>Nigella sativa</i> L.	Ranunculaceae	Yağ	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici	1
<i>Nymphaea alba</i> L.	Nymphaeaceae	Belirtilmemiş	Yatıştırıcı	2
<i>Olea europaea</i> L.	Oleaceae	Meyve yağı	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici, saç dökülmesi tedavisi	23
		Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici	5
<i>Oryza sativa</i> L.	Poaceae	Kepek yağı	Saç ve saç derisini besleyici	1
		Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici	1
<i>Paeonia lactiflora</i> Pall.	Paeoniaceae	Belirtilmemiş	Yatıştırıcı	1
<i>Panax ginseng</i> C.A.Mey.	Araliaceae	Kök	Saç ve saç derisini besleyici, antimikrobiyal, saç dökülmesi tedavisi	17
<i>Panicum miliaceum</i> L.	Poaceae	Tohum	Saç dökülmesi tedavisi, saç hacmini artırıcı, parlaklık verici	3
<i>Passiflora edulis</i> Sims	Passifloraceae	Tohum	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici	3
<i>Pelargonium graveolens</i> L'Hér.	Geraniaceae	Çiçek	Antiseptik, antiinflamatuvar, dermatit tedavisi, saç kepeklenmesini önleyici	1
<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	Meyve yağı	Saç ve saç derisini besleyici	4
		Belirtilmemiş	Nemlendirici, yatıştırıcı	2
<i>Persicaria bistorta</i> (L.) Samp. (<i>Polygonum bistorta</i> L.)	Polygonaceae	Kök	Saç ve saç derisini besleyici	1
<i>Phyllanthus emblica</i> L. (<i>Emblia officinalis</i> Gaertn.)	Phyllanthaceae	Meyve	Saç boyası	3
<i>Pimpinella anisum</i> L.	Apiaceae	Belirtilmemiş	Koku verici, nemlendirici	1
<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae	Meyve	Saç ve saç derisini besleyici, saç ve saç derisini arındırıcı	6
<i>Pisum sativum</i> L.	Fabaceae	Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici	3
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	Rosaceae	Kök	Saç ve saç derisini besleyici	1
<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A.Webb	Rosaceae	Tohum	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici	7
		Tohum yağı	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici	8
<i>Punica granatum</i> L.	Lythraceae	Meyve	Saç ve saç derisini besleyici, renk koruyucu, saç uzaması	1
		Tohum	Saç ve saç derisini besleyici	1
		Kabuk	Renk koruyucu, koku verici	2
<i>Pyrus armeniaca</i> T.T.Yu	Rosaceae	Meyve	Saç ve saç derisini besleyici	1
<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae	Kabuk	Saç boyası	2
<i>Rheum rhabarbarum</i> L. (<i>Rheum undulatum</i> L.)	Polygonaceae	Kök	Saç boyası	8
<i>Ribes nigrum</i> L.	Grossulariaceae	Tohum	Antitoksik, antimikrobiyal, dermatit tedavisi	1

TABLO 1: Şampuanlar, saç bakım ürünleri ve saç boyalarının içeriklerinde yer alan bitkiler (devamı).

Bitki	Familiya	Kullanılan kısım	Kullanılış amacı	Ürünlere katılım sayısı
<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae	Tohum	Saç boyası, saç ve saç derisini besleyici	8
<i>Rosa x damascena</i> Herm.	Rosaceae	Çiçek	Saç ve saç derisini arındırıcı, antiinflamatuvar, koku verici	2
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae	Yaprak	Saç ve saç derisini arındırıcı, saç boyası	12
		Yaprak yağı	Antitoksider, antibakteriyel	12
		Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici, parıtlaklık verici, saç dökülmesi tedavisi, saç boyası	15
<i>Rubus idaeus</i> L.	Rosaceae	Yaprak	Parıtlaklık verici	1
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Asparagaceae	Kök	Saç ve saç derisini besleyici, saç dökülmesi tedavisi	2
<i>Salix alba</i> L.	Salicaceae	Kabuk	Saç kepeklenmesini önleyici, nemlendirici	1
<i>Salvia officinalis</i> L.	Lamiaceae	Yaprak	Saç ve saç derisini koruyucu	7
		Yaprak yağı	Saç ve saç derisini koruyucu, koku verici	2
<i>Salvia officinalis</i> subsp. <i>lavandulifolia</i> (Vahl) Gams	Lamiaceae	Yaprak	Saç ve saç derisini koruyucu, koku verici	2
<i>Salvia sclarea</i> L.	Lamiaceae	Yaprak yağı	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici, parıtlaklık verici, saç dökülmesi tedavisi	2
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Caryophyllaceae	Yaprak	Antimikrobiyal, saç ve saç derisini arındırıcı	1
		Kök	Saç ve saç derisini arındırıcı	1
<i>Sclerocarya birrea</i> (A.Rich.) Hochst.	Anacardiaceae	Tohum	Saç ve saç derisini besleyici, saçı onarıcı, yağlanmayı önleyici	1
<i>Senna auriculata</i> (L.) Roxb. (<i>Cassia auriculata</i> L.)	Fabaceae	Yaprak	Saç boyası	7
<i>Serenoa repens</i> (W.Bartram) Small	Arecaceae	Meyve	Saç dökülmesi tedavisi	9
<i>Sesamum indicum</i> L.	Pedaliaceae	Tohum	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici	5
		Yağ	Saç ve saç derisini besleyici, saçı onarıcı	1
<i>Shorea robusta</i> Gaertn.	Dipterocarpaceae	Tohum	Saç ve saç derisini besleyici, saçı onarıcı, nemlendirici	4
<i>Simmondsia chinensis</i> (Link) C.K. Schneid.	Simmondsiaceae	Tohum	Saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici, saç hacmini artırıcı	23
<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Solanaceae	Meyve	Nemlendirici	1
<i>Solidago canadensis</i> L.	Asteraceae	Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini arındırıcı	1
<i>Styphnolobium japonicum</i> (L.) Schott (<i>Sophora japonica</i> L.)	Fabaceae	Çiçek	Nemlendirici	1
<i>Symphytum officinale</i> L.	Boraginaceae	Yaprak	Saç kepeklenmesini önleyici, yağlanmayı önleyici	1
<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & S.G.Harrison	Myrtaceae	Çiçek	Antibakteriyel, koku verici	1
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Asteraceae	Belirtilmemiş	Nemlendirici	1
<i>Taraxacum campyloides</i>	Asteraceae	Kök	Saç dökülmesi tedavisi	1
G.E. Haglund (<i>Taraxacum officinale</i> (L.) Weber ex F.H.Wigg.)		Belirtilmemiş	Saç kepeklenmesini önleyici, yağlanmayı önleyici, dermatit tedavisi	2
<i>Thuja occidentalis</i> L.	Cupressaceae	Yaprak yağı	Koku verici, saçı onarıcı	1
<i>Thymus saturojoides</i> Coss.	Lamiaceae	Yaprak yağı	Saç ve saç derisini arındırıcı	1
<i>Thymus vulgaris</i> L.	Lamiaceae	Yaprak	Saç ve saç derisini besleyici, saçı onarıcı, koku verici	3
		Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici, saçı onarıcı	6

TABLO 1: Şampuanlar, saç bakım ürünleri ve saç boyalarının içeriklerinde yer alan bitkiler (devamı).

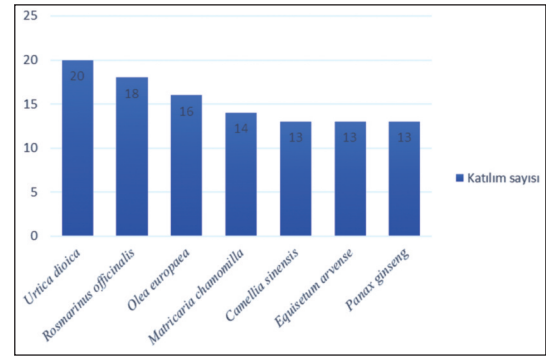
Bitki	Familiya	Kullanılan kısım	Kullanılış amacı	Ürünlere katılım sayısı
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Malvaceae	Çiçek	Saç ve saç derisini besleyici, saç ve saç derisini arındırıcı	2
		Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici, saç ve saç derisini arındırıcı	4
<i>Tilia x europaea</i> L.	Malvaceae	Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini arındırıcı	2
<i>Trichilia emetica</i> Vahl	Meliaceae	Tohum	Antimikrobiyal, saç ve saç derisini besleyici, nemlendirici, dermatit tedavisi	1
<i>Triticum aestivum</i> L.	Poaceae	Tohum	Saç ve saç derisini besleyici, saç kepeklenmesini önleyici	8
		Tohum yağı	Saç ve saç derisini besleyici, saçı onarıcı	2
<i>Tropaeolum majus</i> L.	Tropaeolaceae	Belirtilmemiş	Saç kepeklenmesini önleyici, nemlendirici	4
<i>Urtica dioica</i> L.	Urticaceae	Yağ	Antiinflamatuvar, saç ve saç derisini besleyici	2
		Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici, saç kepeklenmesini önleyici, yağlanmayı önleyici, saç uzaması	24
<i>Valeriana officinalis</i> L.	Caprifoliaceae	Rizom	Saç ve saç derisini besleyici, saçı onarıcı	1
		Kök	Saç ve saç derisini besleyici, saçı onarıcı, koku verici	1
<i>Vanilla planifolia</i> Jacks. Ex Andrews	Orchidaceae	Meyve	Parlaklık verici, nemlendirici	3
<i>Viola tricolor</i> L.	Violaceae	Belirtilmemiş	Saç ve saç derisini besleyici, saçı onarıcı	1
<i>Viscum album</i> L.	Santalaceae	Yaprak	Saçı onarıcı	1
<i>Vitellaria paradoxa</i> C.F.Gaertn. (<i>Butyrospermum parkii</i> (G.Don.) Kotschy)	Sapotaceae	Tohum yağı	Nemlendirici, saç ve saç derisini besleyici, saç kepeklenmesini önleyici	16
<i>Vitis vinifera</i> L.	Vitaceae	Tohum	Antitoksidan, renk koruyucu, saç dökülmesi tedavisi	6
<i>Zanthoxylum bungeanum</i> Maxim.	Rutaceae	Meyve	Saç kepeklenmesini önleyici, yağlanmayı önleyici	2
<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	Yağ	Saç ve saç derisini arındırıcı, nemlendirici, koku verici	2
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Zingiberaceae	Kök	Saç ve saç derisini besleyici	1
		Kök yağı	Yağlanmayı önleyici, parlaklık verici	3
<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	Rhamnaceae	Kabuk	Saç kepeklenmesini önleyici, yağlanmayı önleyici	2
<i>Ziziphus jujuba</i> Mill.	Rhamnaceae	Meyve	Saç ve saç derisini besleyici, saç uzaması, parlaklık verici	2

muştur. Bitkiler, ürünlerde saç ve saç derisini besleyici, saç ve saç derisini arındırıcı, saç dökülmesini tedavi edici, saç kepeklenmesini önleyici, saç onarıcı, nemlendirici, parlaklık verici, antioksidan, antimikrobiyal, antibakteriyel, antifungal, antiinflamatuvar, antiviral, antiseptik, saç uzamasını artırıcı, yatıştırıcı, koku verici, yağlanmayı önleyici, dermatit hastalığını tedavi edici ve renk koruyucu amaçlı olarak kullanılmaktadır.

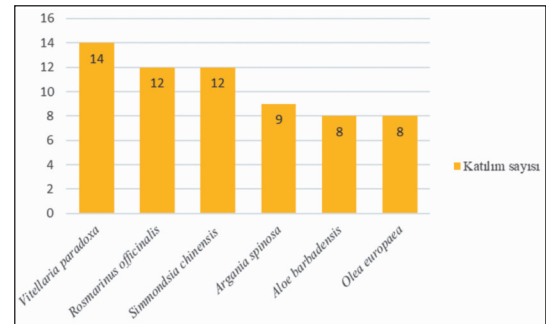
Araştırmanın değerlendirme aşamasında incelenen ürünler şampuanlar, saç bakım ürünleri ve saç boyaları olmak üzere üç ana gruba ayrıldı. Her grup için ürünlere katılım sayılarına göre en çok kullanılan bitkiler grafik şeklinde sunulmuştur (Şekil 1-3). Ayrıca, bütün ürünler bazında katılım sayılarına göre en çok kullanılan türler ve familyalar verilmiştir (Şekil 4, 5). Bütün veriler doğrultusunda toplamda 70 familyaya ait 182 bitkinin ürünlerde yer aldığı saptanarak, bitkilerin ürünlere toplam katılım sayısı 852 olarak hesaplandı. Her grup için ayrı olarak bakıldığında ise şampuanlarda yer alan bitki sayısı 128, bitkilerin şampuanlara katılım sayısı 424; saç bakım ürünlerinde yer alan bitki sayısı 119, bitkilerin saç bakım ürünlerine katılım sayısı 292; saç boyalarında yer alan bitki sayısı 22, bitkilerin saç boyalarına katılım sayısı 136 olarak bulundu.

TARTIŞMA

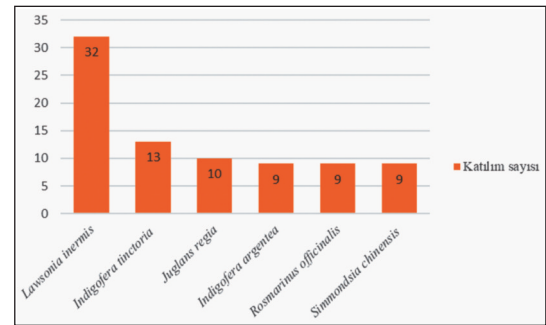
Günümüzde, halk arasında oluşan “sentetik olan zararlıdır” algısı nedeni ile doğal içerikli ve bitkisel kaynaklı ürünlere olan yönelim artmıştır. Yapılan birçok bilimsel araştırmada, kozmetik ürünlerde yer alan endokrin bozucu kimyasallar, ağır metaller, petrokimyasallar ve tahriş edici maddelerin insan sağlığına zararlı etkileri ispatlanmıştır.²²⁻²⁷ Özellikle saç boyalarının ve çeşitli saç kozmetiklerinin mesane kanseri, nonHodgkin lenfoma, multipl miyelom, akut lösemi ve nöroblastom gibi hastalıklara yol açtığı bilinmektedir.²⁸⁻³¹ Bu sebeplerden ötürü, eczaneler ve kişisel bakım marketlerinde bitkisel içerikli ürünlere raflarda daha çok yer verilmekte ve bu ürünler ön plana çıkarılmaktadır. Araştırmamız kapsamında taranan ürünlerin bitkisel içerikli ürün kapsamında satılmakta olduğu, bir kısmının ise organik ürün sertifikalarına



ŞEKİL 1: Şampuanlarda en çok yer alan türler.



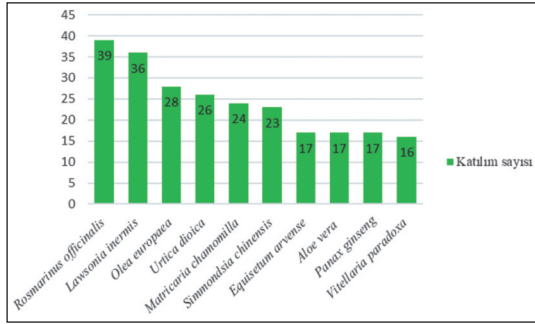
ŞEKİL 2: Saç bakım ürünlerinde en fazla yer alan türler.



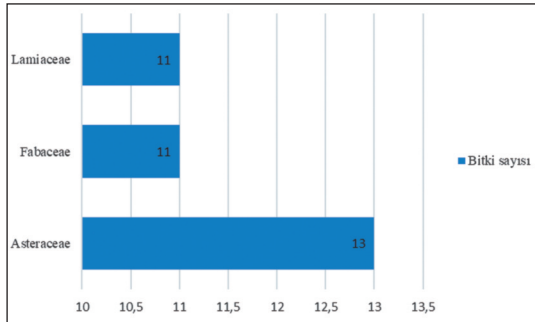
ŞEKİL 3: Saç boyalarında en çok yer alan türler.

sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bazı markalara ait ürünlerin ise sadece eczanelerde satışı yapılmakta ve doktorlar tarafından çeşitli rahatsızlıklar için reçete edilebilmektedirler.

Bu çalışmada incelenen saç kozmetiklerinde yer alan bazı bitkiler bilimsel çalışmaların da konusunu oluşturmuştur. Nemlendirici olarak *Simmondsia chinensis*, *Vitellaria paradoxa*, *Lavandula angustifolia*, *Rosmarinus officinalis* bitkilerinden elde edilen yağlar; saç kepeklenmesini önleyici olarak *Melaleuca alternifolia*, *Melaleuca leucadendra*, *Olea europaea*, *Calendula officinalis* bitkilerinden



ŞEKİL 4: Şampuanlar, saç bakım ürünleri ve saç boyalarında en çok yer alan türler.



ŞEKİL 5: Şampuanlar, saç bakım ürünleri ve saç boyalarında yer alan türlerin en çok bulunduğu familyalar.

elde edilen yağlar; saç dökülmesi tedavisinde *Sereinoa repens*, *Lavandula angustifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *Calendula officinalis* bitkilerinden elde edilen yağların etkinliği rapor edilmiştir.³² *Allium sativum* bitkisinin alopesi areata hastalarında kullanılan topikal steroidin etkisini artırabileceği gösterilmiştir.³³ *Sereinoa repens* bitkisi androjenetik alopesi tedavisinde kullanılmakta ve etkisini beş alfa redüktaz enzimini inhibe edip, testosteron hormonunun dihidrotestosteron hormonuna dönüşümünü bloke ederek gösterdiği düşünülmektedir.³⁴ *Ginkgo biloba* bitkisinin antiödem ve vazodilatör etkileri dolayısıyla alopesi tedavisinde kullanımı desteklenmiştir.³⁵ *Camellia sinensis* bitkisi antioksidan, saç uzamasını artırıcı, saç kepeklenmesini önleyici, alopesiyi tedavi edici özellikler göstermektedir.³⁶⁻³⁹ *Aloe vera* bitkisinin antiinflamatuvar ve antimikrobiyal etkileri ortaya konarak saç gelişimini artırıcı ve seboreik dermatit tedavisinde kullanımını destekleyici sonuçları bulunmaktadır.^{40,41} Yapılan diğer araştırmalarda, saç kepeklenmesini önleyici olarak *Acacia concinna*, *Allium sativum*,

Persea americana; alopesi tedavisinde *Capsicum frutescens*, *Glycine max*; saç yoğunluğunu ve hacmini artırıcı olarak *Myrtus communis*, *Cedrus atlantica*, *Laurus nobilis*, *Rosmarinus officinalis*, *Salvia officinalis*, *Salvia sclarea*, *Cananga odorata* bitkilerinin etkileri gösterilmiştir.⁴²⁻⁴⁷ Bununla birlikte *Rosmarinus officinalis* bitkisinin uçucu yağının antioksidan, saç kepeklenmesini önleyici ve sebum salgısını düzenleyici; *Zizyphus jujuba* bitkisinin tohumlarından elde edilen uçucu yağın içerdiği doymuş yağ asitlerinin ve *Vitis vinifera* bitkisinin tohumlarının içerdiği proantosiyanidinlerin saç ve saç derisini besleyici ve saç gelişimini artırıcı etkileri ispatlanmıştır.⁴⁸⁻⁵⁰

SONUÇ

Yapılan literatür çalışmaları doğrultusunda, saç kozmetiklerinde kullanılan bitkilerin kullanım amaçlarının yapılan bilimsel çalışmalar ile uyumlu olduğu gözlenmektedir. Bununla birlikte, saç kozmetiklerinde kullanılan bazı bitkilerin kullanım amaçlarını destekleyici bilimsel çalışmalara rastlanmamıştır. Araştırma kapsamında sadece eczanede yer alan ürünlere değil, çeşitli kişisel bakım marketlerindeki ürünlere de yer verilerek incelenen ürün gamı artırılmıştır. Bu çalışmanın, saç kozmetik ürünlerinde en çok yer alan bitkilerin saptanmasıyla, yapılacak olan bilimsel çalışmalara bir referans olacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışma, başta doktorlar ve eczacılar olmak üzere tüm sağlık çalışanlarının halka doğru ürünü doğru şekilde tanıtabilmesi ve içeriğindeki bitkilerin kanıtlanmış etkilerini anlatarak hastaya tedavisi için uygun ürünü sunabilmesi için bir rehber niteliği taşımaktadır.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite

üyeliliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Zeynep Büşra Eraslan, Gülay Ecevit Genç; **Tasarım:** Zeynep Büşra Eraslan, Gülay Ecevit Genç; **Denet-**

leme/Danışmanlık: Zeynep Büşra Eraslan, Gülay Ecevit Genç; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Zeynep Büşra Eraslan, Gülay Ecevit Genç; **Analiz ve/veya Yorum:** Zeynep Büşra Eraslan, Gülay Ecevit Genç; **Kaynak Taraması:** Zeynep Büşra Eraslan; **Makalenin Yazımı:** Zeynep Büşra Eraslan, Gülay Ecevit Genç; **Eleştirel İnceleme:** Gülay Ecevit Genç; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Gülay Ecevit Genç.

KAYNAKLAR

- Resmi Gazete (23.05.2005, Sayı: 25823) sayılı Kozmetik Yönetmeliği; 2005. p.1.
- Karaduman A. [Cosmetics and women]. Akın A, editör. Toplumsal Cinsiyet, Sağlık ve Kadın. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları; 2003. p.175-89.
- Yazan Y. Kozmetik Bilimi. 2. Baskı. Ankara: Nobel Kitabevleri; 2010. p.416.
- Özer Ö. [Cosmeceuticals: science to practice]. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2008;28(6):175-7.
- Choi CM, Berson DS. Cosmeceuticals. Semin Cutan Med Surg 2006;25(3):163-8.
- Draeos ZD. The art and science of new advances in cosmeceuticals. Clin Plast Surg 2011;38(3):397-407.
- Hardy A, Rollinson G. Black eye cosmetics in ancient Egypt. Pharm Hist (Lond) 2011;41(1): 9-13.
- Paye M, Maibach HI, Barel AO. Handbook of Cosmetic Science and Technology. 3rd ed. New York: Informa Health Care; 2009. p.600.
- Mitsui T. Makeup cosmetics. New Cosmetic Science. 1st ed. Amsterdam: Elsevier Science; 1998. p.370-403.
- Maes DH, Marenus KD. Main finished products: mousturizing and cleansing creams. In: Baran R, Maibach HI, eds. Cosmetics Dermatology. 1st ed. London: Martin Dunitz Ltd; 1994. p.77-88.
- Hardy MH. The secret life of the hair follicle. Trends Genet 1992;8(2):55-61.
- Chuong CM. Molecular Basis of Epithelial Appendage Morphogenesis (Molecular Biology Intelligence Unit). 1st ed. Texas: R.G. Landes; 1998. p.444.
- Wolfram LJ. Human hair: a unique physicochemical composite. J Am Acad Dermatol 2003;48(6 Suppl):S106-40.
- Sinclair RD. Healthy hair: what is it? J Invest Dermatol Symp Proc 2007;12(2):2-5.
- Kocabalkan Selçuki D. [Clinical choice criteria of hair care products and shampoo use]. Türkiye Klinikleri J Cosmetol 2002;3(2):102-4.
- Urbano CC. 50 years of hair care development. Cosmet Toilet 1995;110(12):85-104.
- Köşlü A. [Hair care]. Medikal Magazin 1993;90:30-1.
- Trüeb RM. Shampoos: ingredients, efficacy and adverse effects. J Dtsch Dermatol Ges 2006;5(5):356-65.
- Fox C. An introduction to the formulation of shampoos. Cosmet Toilet 1988;103:25-40.
- Dawber R. Hair care. In: Baran R, Maibach HI, eds. Cosmetics Dermatology. 1st ed. London: Martin Dunitz Ltd; 1994. p.117-31.
- Draeos ZD. Hair shampoos. Cosmetics in Dermatology. 2nd ed. New York: Churchill Livingstone; 1995. p.115-22.
- Russ K. Health effects of personal care products: a review of the evidence. Nurs Womens Health 2009;13(5):392-401.
- Löffler H, Freyschmidt-Paul P, Effendy I, Maibach HI. Pitfalls of irritant patch testing using different test chamber sizes. Am J Contact Dermat 2001;12(1):28-32.
- Tekbaş ÖF. [Chemicals and reproductive health]. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni 2006;5(1):50-9.
- Liu T, Wu D. High-performance liquid chromatographic determination of triclosan and triclocarban in cosmetic products. Int J Cosmet Sci 2012;34(5):489-94.
- Karadağ ÖK. [Management of solvent-based health risks]. Turkish Journal of Occupational Health and Safety 2005;24(7):21-7.
- Uzuner Yağan Y. [Animal sourced materials used in dermatocosmetics]. Türkiye Klinikleri J Cosm Dermatol-Special Topics 2012;5(4):54-9.
- Takkouche B, Etminan M, Montes-Martinez A. Personal use of hair dyes and risk of cancer: a meta-analysis. JAMA 2005;293(20):2516-25.
- Rosenberg L, Boggs DA, Adams-Campbell LL, Palmer JR. Hair relaxers not associated with breast cancer risk: evidence from the black women's health study. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2007;16(5):1035-7.
- Kelsh MA, Alexander DD, Kalmes RM, Buffler PA. Personal use of hair dyes and risk of bladder cancer: a meta-analysis of epidemiologic data. Cancer Causes Control 2008;19(5):549-58.
- Zhang Y, Sanjose SD, Bracci PM, Morton LM, Wang R, Brennan P, et al. Personal use of hair dye and the risk of certain subtypes of non-Hodgkin lymphoma. Am J Epidemiol 2008;167(11):1321-31.
- Chiu CT, Huang SH, Wang HM. A review: hair health, concerns of shampoo ingredients and scalp nourishing treatments. Curr Pharm Biotechnol 2015;16(12):1045-52.
- Hajheydari Z, Jamshidi M, Akbari J, Mohamadpour R. Combination of topical garlic gel and betamethasone valerate cream in the treatment of localized alopecia areata: a double-blind randomized controlled study. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2007;73(1):29-32.
- Prager N, Bickett K, French N, Marcovici G. A randomized, double-blind, placebo controlled trial to determine the effectiveness of botanically derived inhibitors of 5-alpha-reductase in the treatment of androgenetic alopecia. J Altern Complement Med 2002;8(2):143-52.
- Kutlubay Z, Karakuş Ö. Hair mesotherapy. Hair Ther Transplant 2012;2(1):1-3.
- Kwon OS, Han JH, Yoo HG, Chung JH, Cho KH, Eun HC, et al. Human hair growth enhancement in vitro by green tea epigallocatechin-3-gallate (EGCG). Phytomedicine 2007;14(7-8):551-5.
- Hiipakka RA, Zhang HZ, Dai W, Dai Q, Liao S. Structure-activity relationships for inhibition of human 5 alpha-reductases by polyphenols. Biochem Pharmacol 2002;63(6):1165-76.
- Kumar S, Singh N. Green tea polyphenols: versatile cosmetic ingredient. IJARPB 2012;2(3):348-62.
- Esfandiari A, Kelley P. The effects of tea polyphenolic compounds on hair loss among rodents. J Natl Med Assoc 2005;97(8):816-8.
- Kumar KPS, Bhowmik D, Chiranjib, Biswajit. Aloe vera: a potential herb and its medicinal importance. J Chem Pharm Res 2010;2(1):21-9.
- Feily A, Namazi MR. Aloe vera in dermatology: a brief review. G Ital Dermatol Venereol 2009;144(1):85-91.

42. Shimizu K, Kondo R, Sakai K, Dilokkunanant U. A geranylated chalcone with 5 α -reductase inhibitory component from leaves of *artocarpus altilis*. *J Wood Sci* 2000;54(8):737-9.
43. Ariga T, Seki T. Flavor components of garlic (*Allium sativum* L.) and their multiple functions. *Aroma Res* 2000;3(1):16-27.
44. Lu QY, Arteaga JR, Zhang Q, Huerta S, Go VL, Heber D. Inhibition of prostate cancer cell growth by avocado extract: role of lipid-soluble bioactive substances. *J Nutr Biochem* 2005;16(1):23-30.
45. Harada N, Okajima K, Arai M, Kurihara H, Nakagata N. Administration of capsaicin and isoflavone promotes hair growth by increasing insulin-like growth factor-I production in mice and humans with alopecia. *Growth Horm IGF Res* 2007;17(5):408-15.
46. Tsuruki T, Takahata K, Yoshikawa M. Anti-alopecia mechanisms of soymetide-4, an immunostimulating peptide derived from soy b-conglycinin. *Peptides* 2005;26(5):707-11.
47. Bureau JP, Ginouves P, Guilbaud J, Roux ME. Essential oils and low-intensity electromagnetic pulses in the treatment of androgen-dependent alopecia. *Adv Ther* 2003;20(4):220-9.
48. Aruoma OI, Spencer JP, Rossi R, Aeschbach R, Khan A, Mahmood N, et al. An evaluation of the antioxidant and antiviral action of extracts of rosemary and provençal herbs. *Food Chem Toxicol* 1996;34(5):449-56.
49. Takahashi T, Kamiya T, Yokoo Y. Proanthocyanidins from grape seeds promote proliferation of mouse hair follicle cells in vitro and convert hair cycle in vivo. *Acta Derm Venereol* 1998;78(6):428-32.
50. Yoon JI, Al-Reza SM, Kang SC. Hair growth promoting effect of *Zizyphus jujuba* essential oil. *Food Chem Toxicol* 2010;48(5):1350-4.