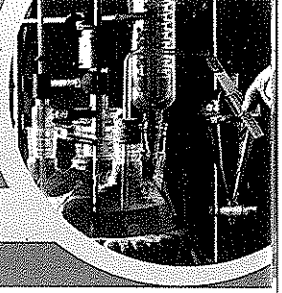
bilimsel makaleler



SIĞIRKUYRUĞU BİTKİSİNİN (VERBASCUM LASİANTHUM) HAYVANLARDAKİ ÇEŞİTLİ DERİ HASTALIKLARINDAKİ FOLKLORİK KULLANIMI*

Çağrı Çağlar SİNMEZ[1] *Aşkın YAŞAR*[1]

THE FOLKLORIC USE OF VERBASCUM LASIANTHUM PLANTS IN ANIMALS WITH VARIOUS DERMATOLOGIC DISEASES

SUMMARY: Phytotherapy (phytos = plant, therapy = treatment) is used as a mean of herbal therapy. The history of herbal therapy reaches to existence of early human being, however, today, the source of herbal medicine comes from China and India. *Verbascum lasianthum* is a plant type in the family of Scrophulariaceae. Turkey is rich in various types of *verbascum lasianthum*, and is host to approximately 200 species. It is known with different names throughout Anatolia, such as *wool grass* and *gray ear* in Mersin, *cow tail* in Antalya, *cattle grass* and *wolf ear* (Yozgat). *Verbascum lasianthum* has some positive results on some medical problems in humans. Its flowers and leaves bear some expectorative and diuretic effects, and they are also effective in relaxing the chest, giving clarity to voice, soothing stomachache and sore throat due to cold and sedating. *Verbascum lasianthum* is also an effective healer. By this study, it has been aimed both to make a contribution, even if to be so little, to the folkloric medicine in veterinary and to provide some foreknowledge to the pharmacological studies of veterinary. Throughout the study, the usage areas and objectives of the plant *verbascum lasianthum* which has been widely used by the people in Central Anatolia in treating the various diseases of the animals have been researched. Thus, some interviews were made with the people who determined to apply folkloric medicine on the sick animals in the region in question. After the interviews with about 30 people, the data from 14 of those were recorded in visual, audio and written ways. It was determined that the leaves of *verbascum lasianthum* were applied as wrapped on the part with lesion in treating the various skin lesions in cattle. Consequently, was concluded that some further researches be made in order to learn whether *verbascum lasianthum* has anti-inflammatory, anti-bacterial and cicatrize effects in treatments of various skin lesions and wounds in animals.

Key Words: Dermatological Diseases, Animal, *Verbascum Lasianthum*, Veterinary Pharmacology

ÖZET: Fitoterapi (phytos=bitki, therapy=tedavi) bitkisel tedavi anlamında kullanılmaktadır. Bitkisel tedavinin

** Bu çalışma, aynı başlık ile 20-23 Eylül 2010 tarihlerinde Antalya'da yapılan "XXXIXth International Congress of the World Association for the History of Veterinary Madicine & IIIrd National Cogress of the Turkish Association for the History of Veterinary Madicine & Professional Ethics" de poster bildiri olarak sunulmuş ve Bildiri Özetleri Kitabı'nda (s.77) İngilizce özet şeklinde basılmıştır.*

[1] *S. Ü. Veteriner Fakültesi, Veteriner Hekimliği Tarihi ve Deontoloji Anabilim Dalı 42003 Konya*

bilimsel makaleler

tarihi insan varlığı kadar eskilere dayanmakla birlikte günümüzde kullanılan bitkisel tıp, kaynağını Çin ve Hindistan'dan almaktadır. Sığırkuyruğu bitkisi *(Verbascum lasianthum)*, Sıracaotugiller (Scrophulariaceae) familyasındandır. Türkiye, sığırkuyruğu türleri bakımından çok zengin olup, takriben 200 kadar tür bulunmaktadır. Anadolu'da Yün otu, Boz kulak (Mersin), Dana kuyruğu (Antalya), Sığır otu, Kurt kulağı (Yozgat) gibi farklı isimlerle bilinmektedir. Sığırkuyruğu bitkisinin insanlarda çiçekleri ve yapraklarının balgam ve idrar söktürücü, göğsü yumuşatıcı, ses açıcı, üşütme kökenli mide ve boğaz ağrılarını dindirici, sakinleştirici etkileri vardır. Sığırkuyruğu bitkisinin ayrıca etkili bir yara iyileştiricidir. Bu çalışma ile folklorik veteriner hekimliği çalışmalarına küçükte olsa bir katkı sağlanması yanında veteriner farmakoloji çalışmalarına da bir ön bilgi oluşturulması amaçlandı. Çalışmada, Orta Anadolu bölgesinde yaşayan halk tarafından hayvanların çeşitli hastalıklarını tedavi etmede de kullanılan sığırkuyruğu bitkisinin kullanım alanı ve amacı araştırıldı. Bu amaçla bölgede yaşayan hayvancılıkla uğraşan ve hayvanlar üzerinde folklorik veteriner hekimliği uygulaması yaptığı tespit edilen kişilerle yüz yüze görüşmeler yapıldı. 30 kadar kişiyle yapılan ve 14 kişiden elde edilen veriler görsel, sesli ve yazılı kayıt altına alındı. Sığırlarda çeşitli deri lezyonlarının tedavisi amacıyla sığırkuyruğu bitki yapraklarının lezyonlu bölge üzerine sargı tarzında uygulandığı tespit edildi. Sonuç olarak, sığırkuyruğu bitkisinin hayvanların çeşitli deri lezyonları ve yara tedavilerinde antienflamatuvar, antibakteriyel ve skatrizan etkilerinin olup olmadığına yönelik araştırılmaların yapılmasının önemli olabileceği sonucuna ulaşıldı.

Anahtar kelimeler: Deri hastalıkları, Hayvan, *Verbascum lasianthum,* Veteriner farmakoloji

Giriş

Folklorun önemli bir bölümünü oluşturan halk hekimliğinin, insanlığın tarihi kadar eski olduğu; hayvanların içgüdüleriyle yaptıklarını gözlemleyen insanoğlunun geçmişteki bu gözlem ve deneyimler yoluyla hem doktor hem eczacı rolünü üstlendiği; dini ve mistik dönemlerden geçerek, karşılaştığı ve edindiği tecrübelerden hangi bitkileri kullanıp kullanmayacağını öğrenerek ampirizm dönemini başlattığı bildirilmiştir (24, 29, 28).

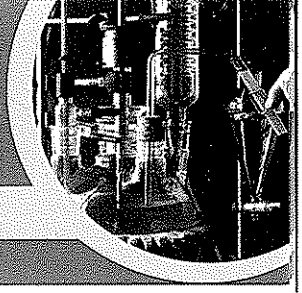
Evciltme sonu hayvanlardan yararlanmaya başlayan insanların zamanla onların hastalıkları ile de ilgilenmeye başladıkları, böylece veteriner hekimliğin doğduğu kabul edilebilir (16, 12). Leclainche (21)'e göre, insan ve hayvan hekimliği çok uzun süre bir arada yoğrulmuştur; insan kendine yaptığı tedavileri hayvanına da uygulamıştır. Bu durumda veteriner folklorunun kökü de evciltmenin ilk yapıldığı çağlara kadar gidebilmektedir (17, 12). Savran (23)'a göre, savaşta, avda sakatlanmalar ve yaralanmalar, hayvanların hastalanmaları, doğum olaylarının insan nesline sürekli yeni bilgiler kazandırması sonucunda toplum içinde iyi gözlemci ve yetenekli *"iyi ediciler"* (sağaltıcılar)'in ortaya çıktığını bildirmiştir.

Anadolu halkının veteriner hekim olmadığı ya da veteriner hekime ulaşamadığı zamanlarda ya da veteriner hekime gitmek istemediklerinde hayvanlarını hastalıklardan korumak veya hayvanlarını tedavi etmek için başvurdukları uygulama ve pratiklerin tümüne "halk veterinerliği" denir (25, 12, 10, 3, 33, 2). Örnek (22)'e göre, hayvan hastalıklarını teşhis ve tedavi etmek de, halk hekimliğinin önemli bir kısmını oluşturur.

Bitkisel Tedavi

Drog adı verilen doğal ilaç hammaddeleri kaynaklarına göre bitkisel ve hayvansal olarak ikiye

bilimsel makaleler



ayrılmaktadır (9). Erdemir (15), drog sözcüğünün Orta Asya Türkçesinde kullanılan *"dalık"* (taluk) kelimesinden geldiğini, bu kelimenin *"ilaç olarak kullanılan bitkiler"*i ifade ettiğini bildirmiştir. Bitkilerle tedavi ise, *"fitoterapi"* (phytos=bitki therapy=tedavi) (30) olarak tanımlanmıştır. Tedavide bitki kullanımının insanlık tarihi kadar eski olduğu bilinse de günümüzde kullanılan bitkisel tedavinin Çin ve Hindistan'dan köken aldığı aktarılmıştır (13).

Tedavide kullanılan bitki ve diğer doğal biyolojik ürünleri konu alan araştırma alanı *"etnofarmakognozi"* (15) olarak tanımlanmıştır. Tanker (30)'e göre, halk ilaçlarının tespitinin asıl önemi etnofarmakognozi açısındandır ve bu ilaçların, halk arasında bilinen endikasyonuna uygun bir etken madde taşıyıp taşımadığının araştırılabilmesi için bir veri teşkil etmesidir.

Baytop (9)'a göre, Yontmataş (paleolitik) Çağından beri (M.Ö 50.000-7000 yılları) Anadolu'da yaşamakta olan "Anadolu insanı" devamlı olarak bitkilerden yararlanmıştır. Zamanla bitkilerden ilaç hazırlamayı da öğrenmiştir. Bitkilerin hastalıklara karşı kullanılışı oldukça geç başlamıştır. İlaç ile tedavide tıbbi bitkiler en önemli yeri almışlardır. Baytop (7)'a göre, dünya üzerinde yetişen 250.000 çiçekli bitkinin bugüne kadar %5 -10 kadarının etken madde bakımından araştırılmış olduğu göz önüne alınırsa, bitkiler âleminde henüz keşfedilmemiş daha pek çok bitkisel değerlerin gizlenmekte olduğunu düşünmek yanlış değildir.

Sığır Kuyruğu (*Verbascum lasianthum*) Bitkisi ve Kullanımı

Türk halkı, çoğunluğunun kırsal bölgede yaşaması nedeniyle yabani bitkiler ile yakından ilgilidir. Halk, yabani bitkilerin bir bölümünden gıda, baharat, boyar madde veya ilaç olarak yararlanmış, bazı bitkiler de zehirli etkilerinden dolayı halk ve hayvan sağlığı yönünden önem taşımıştır (9). Bu yabani bitkilerden bir tanesi de *"sığırkuyruğu"* bitkisidir. Anadolu'da *Yün otu, Boz kulak* (Mersin), *Dana kuyruğu* (Antalya), *Sığır otu, Öküzpörçüğü, Sığırgözü, Kurt kulağı* (Yozgat), *Ayıkulağı, Devedili* gibi farklı isimlerle bilinmektedir. (8, 15, 20).

Etken madde elde edilen bitkiler iki senelik olup, 0.5-1 m. yükseklikte, büyük çiçekli ve sık tüylü türler olup, Avrupa ve Anadolu'da yabani olarak yetişen (6) çam ormanları, meşe çalılıklar, kıraç meralar, kireç taşlı kayalıklar, yamaçlar, yol kenarları ve nadas alanlarında yayılış gösteren bitkinin, Türkiye'de Orta Anadolu'da yoğun olmak üzere 185'i endemik olan 233 tür ve 100'den fazla da hibritinin olduğu bildirilmiştir (31,7). Tarihte ilk defa Mısırlılar sonra da Romalılar tarafından kullanılan bitkinin günümüzde çay, tentür ve natürel ilaç imalatı için özel olarak yetiştirildiği; geçmişte bronşit, öksürük, ses kısılması, diş ağrısı, kramplar ve ishale karşı kullanıldığı bildirilmiştir (1).

Bu çalışmada, Orta Anadolu bölgesinde yaşayan halk tarafından hayvanların çeşitli hastalıklarını tedavi etmede kullanılan sığırkuyruğu bitkisinin kullanım alanı ve amacını araştırarak, folklorik veteriner hekimliği çalışmalarına (küçük de olsa) bir katkı sağlamanın yanı sıra konu ile ilgili yapılacak veteriner farmakoloji çalışmalarına da bir ön bilgi oluşturulması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Çalışmanın materyalini, folklorik çalışmalarda kaynak niteliği taşıyan ve halk arasında bir nesilden diğerine sözlü aktarım yoluyla günümüze kadar ulaşan, hayvan yetiştiriciliği ile uğraşan kişilerin sahip oldukları bilgiler oluşturdu.

Orta Anadolu bölgesinde yaşayıp hayvancılıkla uğraşan ve hayvanlar üzerinde folklorik veteriner

bilimsel makaleler

hekimliği uygulaması yaptığı belirlenen kişilerle yüz yüze görüşmeler ve izin alınmak suretiyle ses kaydı yapılarak veri toplandı. Mart 2009-Temmuz 2010 arasında yapılan 30 görüşme içinden Çankırı (Bayram Babayiğit ve Remzi Yaşar), Yozgat (Menderes Yılmaz, Yalçın Utku, Ali Temur, Murat Akdoğan, Ömer Akdağ, Hüseyin Tatlı ve Barış Atik), ve Kayseri (Mehmet Kaya, Şahin Koç, Nevzat Deliktaş, Metin Dilaver ve Timurhan Durdu) illerinden toplam 14 kişi ile yapılan görüşme görsel, sesli ve yazılı olarak kayıt altına alınarak belgelendirildi.

Bulgular

Folklorik uygulamalarda farklı amaçlarla kullanıldığı tespit edilen sığır kuyruğu bitkisinin (Resim 1a-b), körpe yaprak ve çiçeklerinin ezilerek yaralar için lapa hazırlanmasının genel ve yaygın bir uygulama yöntemi olduğu belirlendi. Hazırlanan bitki lapasının, sığırlarda çeşitli yaralanmalarda, şişliklerde ve iltihaplı apselerde deriye dıştan uygulandığı tespit edildi (Resim 2 ve 3).

Bitkinin taze yapraklarının (*Folium verbasci*), suda kaynatılıp haşlanarak lapa haline getirildiği, hastalıklı deriye, iltihaplı çıbanlara sargı şeklinde uygulandığı tespit edildi. Özellikle sığırlarda çeşitli deri lezyonlarının tedavisinde de bitki yapraklarının lezyonlu bölge üzerine sargı şeklinde uygulandığı belirlendi.

Yaygın olmamakla birlikte bitkinin hayvanlarda yara iyileştirici olarak kullanıldığını gösteren bir de hikâyenin varlığına rastlandı. Murat Akdoğan ve Menderes Yılmaz tarafından bu hikâye, *"Yaralı bir yılan sığırkuyruğunun dibine çöreklenir, bitkinin yapraklarını yarasının üzerine sarar. Bu şekilde yarasını iyileştirdikten sonra ortalıktan kaybolur"* şeklinde aktarıldı.

Sığırkuyruğu bitkisinin bir diğer kullanım alanı da iç parazit mücadelesidir. Bu amaçla bitkinin yapraklarının kaynatıldıktan sonra suyunun buzağı ve danalara içirildiği, bu şekilde mide ve barsak



Resim 1. Sığırkuyruğu (Verbascum lasianthum)

bilimsel makaleler

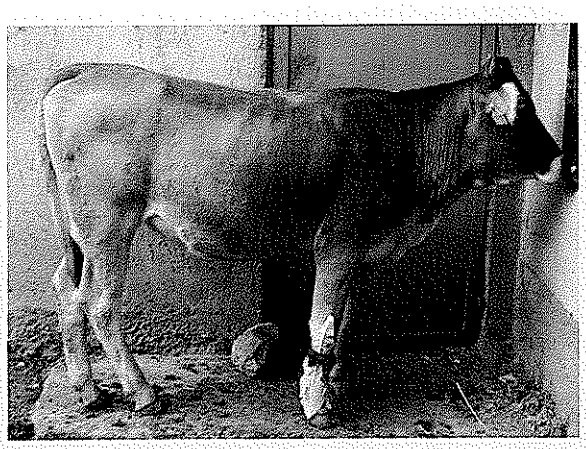
parazitleriyle mücadele edildiği belirlendi.
Bitkinin ayrıca, köy kadınları tarafından süpürge-çalı yapımında kullanıldığı; çiçeklerinden, ipliği sarı renge boyamak amacıyla yararlanıldığı ve çiçek kısmının odalarda güzel bir koku ve görüntü sunması için hazırlanan potpuri tabaklarında yer aldığı bildirildi.

Tartışma ve Sonuç

Ülkemiz, çok eski devirlerden beri çeşitli uygarlıklara sahne olmuş ve bu nedenle de gerçek bir kültür ve folklor hazinesi olan bir toprak parçasıdır denilebilir. Halk ilaçları ve halk hekimliği, bu folklorun önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (27). Asil (4), bu hazinenin oldukça önemli bir bölümü olan halk hekimliği ve halk ilaçlarının kaynağına değinilmesi gerektiğini bildirmiştir.
Baytop (9), Sığırkuyruğu bitkisinin bileşiminde, Müsilaj (arabinbogalaktanlar, ksiloglukanlar), uçucu yağ, flavonoidler (diosmin, hesperidin, rutin, verbaskodin gibi), iridoid glikozidler (aukubin, katalpol), triterpen saponinler (verbasterol), şeker, kaffeik asit türevleri (akteosid, verbaskosid), sabit yağ, reçine, acı ve renkli maddeler bulunduğunu bildirmiştir. İçerdiği bu maddeler ile haricen kullanıldığında doku yumuşatıcı ve hafif ağrı kesici etkili olan bitkinin, dâhilen balgam söktürücü ve göğüs yumuşatıcı olarak kullanıldığı (5,20) aktarılmıştır. Erdemir (15), bitkinin taşıdığı müsilaj maddesi nedeniyle halk arasında mayasıl ve basur tedavisinde yumuşatıcı olarak kullanıldığını; Karamanoğlu (19) ise yine halk arasında diüretik ve diaforetik etkisi nedeniyle kullanıldığını bildirmişlerdir. Çalışmada, bazı deri hastalıklarında ve antiparaziter mücadelede uygulandığı belirlenen bitkinin, farmakolojik ve kimyasal yapısı göz önüne alındığında, uygulamaların rasyonelliğe yakın bir nitelik taşıdığı söylenebilir.
Gürbüz ve ark.(18)'nın aktardığına göre, Dioscorides *"Verbascum"* türlerinin yaraları iyileştirmede ve gastroprotektif olarak Anadolu'da en az 2000 yıldır kullanıldığını belirtmiştir. Drogda, hesperetozit ve verbaskozit gibi flavonozitler, müsilaj, tanen, uçucu yağlar, iridoid glikozidler (aukubin, katalpol) ve saponin bulunur (6,31). Türker ve Camper (32)'e göre, antienflamatuvar etkinin nedeni ise iridoit glikozitler ve flavonoitlerdir. Yapılan deneysel araştırmalarda bitkinin antibakteriyel, antifungal ve antiviral etkisi de belirtilmiştir. Ancak, çalışmada belirlenen ve bitkinin antiparaziter mücadelede kullanımı ile ilgili herhangi



Resim 2. Bitkinin uygulanması (uygulanma sırasında)



Resim 3. Bitkinin uygulanması (uygulama sonrası)

bilimsel makaleler

bir literatür bilgiye rastlanılmamıştır.

Baytop (9), %2'lik infusyonu hazırlanan bitkinin aşağıdaki karışım ile yapılan infusyonunun daha etkili olduğunu bildirmiştir. Bu karışım (20g Sığırkuyruğu çiçeği, 20g Gelincik çiçeği, 10g Ebegümeci çiçeği ve 1000g su), sık bir bezden süzülmekte ve biraz bal ile tatlandırıldıktan sonra günde 2-3 bardak içilmektedir. Çalışmada, bitkinin karışım şeklinde kullanılması ile ilgili bir bulguya rastlanılmamıştır.

Bitkinin çiçeklerinden, ipliği sarı renge boyamak için yararlanılması (8), araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Bazı araştırmacıların (32,14) da bildirdiği gibi, *Verbascum* türlerinin tespit edilen ekspektoran, diüretik, yatıştırıcı, demulsan, sedatif vb etkileri, veteriner hekimliğinde bu alanda yapılacak çalışmaların gerekliliğini ortaya koymaktadır. Beşeri hekimlikte geniş bir etki spektrumu bulunan bitkinin, veteriner hekimlikte de kullanımının test edilmesi gerektiği söylenebilir.

Halk arasında dâhilen ve haricen kullanımına ek olarak antiviral, antibakteriyel, antifungal, sitotoksik ve antitümör, immunomodülatör, antihepatoma, antioksidan ve antiülser aktivitelerinin çeşitli araştırmalarla saptanmış olması bu cinse ait türler üzerinde detaylı araştırmaların yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Halk hekimliği uygulamaları içinde önemli bir yeri olan halk ilaçlarının ülkemizde oldukça yaygın olarak kullanılması (26), bu çalışmaların yapılmasını daha zorunlu kıldığı söylenebilir.

Yeni ilaç hammaddeleri araştırmalarında yararlanılan bilgi kaynaklarından birisinin de geleneksel-folklorik uygulamaları oluşturmasından (11) hareketle, bu çalışmaların, sadece folklorik veteriner hekimliği bilgi hazinesine değil, aynı zamanda disiplinler arası çalışmaların yarattığı pozitif ilişki ile de başka alanlardaki çalışmalara (farmakoloji, klinik bilimler vb) temel teşkil edebileceği söylenebilir.

Sonuç olarak, sığırkuyruğu bitkisinin hayvanların çeşitli deri lezyonları ve yara tedavilerinde farklı etkileri (antienflamatuvar, antibakteriyel ve skatrizan vb) göz önüne alınarak kullanıldığı, ancak bu etkinin bilimsel şekilde varlığının ortaya konulmasının önemli ve gerekli olduğu; yapılacak benzeri çalışmalar ile veteriner hekimliğinde alternatif tedavi, folklorik veteriner hekimliği ve veteriner farmakoloji literatürüne yeni bilgi ve boyutlar kazandırılabileceği ileri sürülebilir.

Kaynaklar

1. Anonim. (2010) *Sığırkuyruğu*, Erişim Tarihi: 14.06.2010, http://bitkiseltedavi.com/calba-konigskerze-verbascum-densiflorum-bertol.htm.

2. Artun, E. (2005) *Türk Halkbilimi*, İstanbul, Bayrak Matbaası, s.13-181.

3. Arslan, E.S. (1998) *Ege Bölgesi Folklorunda Veteriner Hekimliği ve Hayvancılık Üzerine Araştırmalar*, (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, s.58.

4. Asil, E. (1989) *Halk Hekimliği ve Eczacılığı Araştırmalarında Metodoloji*, Türk Halk Hekimliği Sempozyumu Bildirileri, Kültür Bakanlığı Milli Folklor Araştırma Dairesi Yayınları: 110, Seminer, Kongre Bildirileri Dizisi: 27, Ankara Üniversitesi Basımevi23-25 Kasım 1989, Ankara, s.33-37.

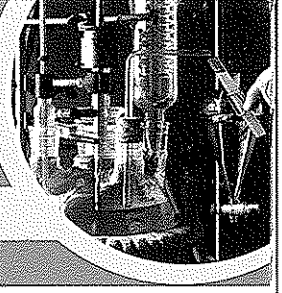
5. Baytop, T. (1963) *Türkiye'nin Tıbbi ve Zehirli Bitkileri*, İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 1039, Tıp Fakültesi No: 59, İstanbul, İsmail Akgün Matbaası, s.235-430.

6. Baytop, T. (1971) *Farmakognozi Ders Kitabı*, Cilt: II, İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 2003, Eczacılık Fakültesi No:19, İstanbul, Baha Matbaası, s.270.

7. Baytop, A. (1996) *Farmasötik Botanik Ders Kitabı*, İstanbul, İ.Ü Basımevi ve Film Merkezi, 1996; s.1-2.

8. Baytop, T. (1997) *Türkçe Bitki Adları Sözlüğü*, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu Yayınları: 578, Ankara, Türk Tarih Kurumu Basımevi, s.6-116.

bilimsel makaleler



9. Baytop, T. (1999) *Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi (Geçmişte ve Bugün)*, II. Baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitapevi, s.199, 329, 338.
10. Boratav, P.N. (1994) *Türk Halkbilimi II, 100 Soruda Türk Folkloru (İnanışlar, Töre ve Törenler, Oyunlar)*, 3. Baskı, İstanbul, Gerçek Yayınevi,; s.56, 122, 208.
11. Çubukçu, B., Özhatay, N. (1989) *Anadolu Halk İlaçları Üzerinde Araştırmalar II*, Türk Halk Hekimliği Sempozyumu Bildirileri, Kültür Bakanlığı Milli Folklor Araştırma Dairesi Yayınları: 110, Seminer, Kongre Bildirileri Dizisi: 27, Ankara Üniversitesi Basımevi, s.89, 23-25 Kasım, Ankara.
12. Dinçer, F. (1967) *Türk Folklorunda Veteriner Hekimliği Üzerine Araştırmalar*, (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara, 3-36.
13. Durusoy, Ç., Ulusal, B.G. (2007) *Dermatolojide Bitkisel Tedavi-Fitoterapi*, Türk Dermatoloji Dergisi, Publishing House Yayınevi, 1(2): 48.
14. Dülger. B., Gönüz, A. (2004) *Antimicrobial Activity of Some Endemic Verbascum, Salvia and Stachys Species, Pharmaceutical Biology*, 24 (4-5): 301-304.
15. Erdemir-Demirhan, A. (2007) *Şifalı Bitkiler (Doğal İlaçlarla Geleneksel Tedaviler)*, 3. Basım, Alfa Yayınları: 928, İstanbul, Melisa Matbaacılık, s.10-472.
16. Erk, N. (1957) *Veteriner Tababeti Tarihine Kısa Bir Bakış*, Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, Ankara, Yeni Desen Matbaası, 4(3-4): 139.
17. Erk, N. (1962) *Tarihte Hastalık Sebepleri Konusunda Düşünceler*, Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, Ankara, Ankara Üniversitesi Basımevi, 9(1): 62.
18. Gürbüz, İ., Özkan, A.M., Yeşilada, E., Kutsal, O. (2005) *Antiulcerogenic activity of some plants used in folk medicine of Pınarbası (Kayseri, Turkey)*, Journal of Ethnopharmacolog, 313-318.
19. Karamanoğlu, K. (1977) *Farmasötik Botanik Ders Kitabı*, 2. Baskı, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları, Sayı: 44, Ankara, Ankara Üniversitesi Basımevi, s.389.
20. Kaya, S. (2008) Tıbbi Botanik ve Tıbbi Bitkiler, Medisan Yayın Serisi: 68, Ankara, s.69-232.
21. Leclainche, E. (1936) *Histoire de la Medicine Veterinaire*, Office du Livre, Toutlouse, p.812.
22. Örnek, S.V. (1981) *Sivas ve Çevresinde Hayatın Çeşitli Safhalarıyla İlgili Batıl İnançların ve Büyüsel İşlemlerin Etnolojik Tetkiki*, Ankara, D.T.C.F. Yayınları, s.127.
23. Savran, G. (1998) *Adana'dan Derlenen Bazı Halk Hekimliği ve Halk Veterinerliği Uygulamalarının Karşılaştırılması*, II. Türk Halk Kültürü Araştırma Sonuçları Sempozyumu Bildirileri, s.342-358, 16-18 Aralık 1998, Ankara.
24. Smithcors, J.F. (1958) *Evolution of the Veterinary Art, a Narrative Account to 1850*, Bailliere, Tindall and Cox, London. p.458.
25. Smith, F. (1919) *The Early History of Veterinary Literature and its British Development*, Vol. I, Bailliere, Tindall and Cox, Vol. I, London. p.58.
26. Şar, S., Asil, E., Tanker, M. (1983) *İç Anadolu Bölgesi'nde Ateş Düşürücü Olarak Kullanılan Halk İlaçları*, Ankara Eczacılık Fakültesi Mecmuası (13): 193.
27. Şar, S. (1987) *İç Anadolu Bölgesinde Kullanılan Halk İlaçları*, III. Milletlerarası Türk Folklor Kongresi Bildirileri, Kültür ve Turizm Bakanlığı Milli Folklor Araştırma Dairesi Yayınları: 86, Seminer Kongre Bildirileri Dizisi: 23, Başbakanlık Basımevi, s.371, Ankara.
28. Şar, S. (1989) *Halk Hekimliğinin Dünü ve Bugünü, Türk Halk Hekimliği Sempozyumu Bildirileri*, Kültür Bakanlığı Milli Folklor Araştırma Dairesi Yayınları: 110, Seminer, Kongre Bildirileri Dizisi: 27, Ankara Üniversitesi Basımevi, s.222-224, 23-25 Kasım 1989, Ankara.
29. Şehsuvaroğlu, B.N. (1970) *Eczacılık Tarihi Dersleri*, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 1582, İstanbul, Hüsnütabiat Matbaası, s.13.
30. Tanker, M. (1989) *Halk İlaçları, Bitki Folkloru, Aktariye ve Drog Kavramları Üzerinde Karşılaştırmalı Bir Araştırma*, Türk Halk Hekimliği Sempozyumu Bildirileri, Kültür Bakanlığı Milli Folklor Araştırma Dairesi Yayınları: 110, Seminer, Kongre Bildirileri Dizisi: 27, Ankara Üniversitesi Basımevi, s.238-244, 23-25 Kasım 1989, Ankara.
31. Tanker, M., Tanker, N. (1991) *Farmakognozi*, Cilt: I, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları, No:66, Ankara, s.263.
32. Türker, U.A., Camper, N.D. (2002) *Biological activity of Common Mullein, a medicinal plant*. Journal of Ethnopharmacology,; 82: 117-125.
33. Yerlikaya, H. (2002) *Elazığ ve Çevresinde Hayvan Hastalıklarında Halk Hekimliği Üzerine Araştırmalar*, Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 8(2): 133-136.