

Veteriner Hekimlikte Geleneksel Olarak Yaygın Kullanıma Sahip Tıbbi Bitkiler: Geleneksel Derleme

Traditional Medicinal Plants Commonly Used in Veterinary Medicine: Traditional Review

¹Hande Büşra KELEŞ^a, ²Ayşe KURUÜZÜM UZ^b

^aSağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, Ankara, Türkiye

^bHacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi ABD, Ankara, Türkiye

ÖZET İnsanoğlu ilk zamanlarda bitkilerin tedavi edici etkilerini deneme-yanılma, tesadüflerle veya içgüdüleriyle davranan hayvanları gözlemleyerek öğrenmiştir. Veteriner hekimlikte doğal kaynakların kullanımı da çok eskilere dayanmaktadır. Günümüzde bitkisel ilaçlarda kalite, etkinlik ve güvenilirlik çalışmaları oldukça önem taşımaktadır. Veteriner hekimlikte kullanılan bitkisel ürünlerin etkinlik ve güvenliğine dair çalışmalar oldukça sınırlı kalmıştır. Etnobotanik ve etnoveteriner araştırmalardan hareketle yapılacak bilimsel çalışmalar sonucunda elde edilebilecek önemli ilaç molekülleri ve/veya bitki ekstraktlarının kalite, etkinlik ve güvenlik kriterlerini bulundurma gerektirir. Günümüzde giderek artan organik tarım ve hayvancılıkta sentetik ilaç kullanımı yerine bitkisel ürünlerin kullanımı değer kazanmaktadır. Bu sebeple de veteriner hekimlikte doğal kaynakların kullanımını giderek artmaktadır. Türkiye’de veteriner hekimlik alanında ruhsatlı bir bitkisel ilaç bulunmamaktadır. Bu çalışmada, Türkiye açısından önem taşıyacak bitkilerin etnoveterinerlikte kullanımına dair bilgiler derlenmiştir. Bir ilacın geliştirilmesinin uzun süreçler gerektirmesinin yanında hayvanların ve insanların tedavisi için geleneksel kullanımı olan bitkilerin ön klinik çalışma basamaklarını atlayabilmesi de bu ürünler için önemli bir basamaktır. Etnoveterinerlikte kullanılan bitkileri içeren familyalardan başlıcası Asteraceae’dir. Literatürde en çok yara iyi edici amaçla ve diyare tedavisinde çeşitli bitkilerin kullanıldığı görülmektedir. Genelde ham drog olarak dâhilen kullanımın daha çok tercih edildiği dikkat çekmektedir. Ayrıca veteriner hekimlikte en çok kullanılan bitkilerin, insanlarda da tıbbi olarak kullanıldığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Etnoveteriner tıp; etnoveterinerlikte tıbbi bitkiler; tıbbi bitki

ABSTRACT Mankind has learned the therapeutic effects of plants by trial-error, coincidence or observing the animals. Utilization of medicinal herbs in veterinary medicine has a very long history. Nowadays, it is important to be made quality, efficacy and safety studies for herbal medicines. But about the efficacy and safety studies of medicinal herbs in veterinary medicine has been very limited. It was found that pastoralist played an important role on the survival of ethnoveterinary knowledge up to today. Nowadays, the rise at organic agriculture and animal husbandry requires the use of herbal medicine instead of synthetic drugs. So, the using of natural sources in veterinary medicine is increasing day by day. Important drug molecules and/or plant extracts that can be obtained as a result of scientific studies based on ethnobotanical and ethnoveterinary researches should have quality, efficacy and safety criteria. Today there is no licensed veterinary herbal medicine in Türkiye. In this study, information on the use of plants that will be important for Türkiye and the world in ethnoveterinary medicine has been compiled. In addition to the fact that the development of a drug requires long processes, it is an important step for these products that plants that have traditional uses for the treatment of animals and humans can skip the pre-clinical study steps. Asteraceae is the main family that includes plants used in ethnoveterinary medicine. In the literature, it is seen that various plants are mostly used for wound healing purposes and in the treatment of diarrhea. It is noteworthy that, in general, internal use as a raw drug is more preferred. In addition, it has been seen that the most used plants in veterinary medicine are also used medicinally in humans.

Keywords: Ethnoveterinary medicine; ethnoveterinary medicinal plants; medicinal plants

Tarih öncesi çağlardan beri bitkiler ve bitkisel ilaçlar insan ve hayvanlarda görülen birçok farklı hastalığın tedavisinde kullanılmıştır ve kullanılmaktadır.^{1,2} Veteriner hekimlikte doğal kaynakların kullanımı çok eski tarihlere dayanır. Etnoveteriner-

lik; hayvan bakımı ve sağlığında kullanılan gelen çeşitli yöntemleri inceleyen bilim dalı olarak tanımlanmaktadır.³ Etnoveterinerlik bilgisi yıllardır toplumlar tarafından elde edilen tecrübeler ve bu tecrübelerin nesilden nesile aktarılması ile elde edilir. Ayrıca ya-

Correspondence: Ayşe KURUÜZÜM UZ

Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi ABD, Ankara, Türkiye

E-mail: ayseuz@hacettepe.edu.tr

Peer review under responsibility of Journal of Literature Pharmacy Sciences.

Received: 01 Jul 2022

Received in revised form: 23 Nov 2022

Accepted: 09 Jan 2023

Available online: 16 Jan 2023

2630-5569 / Copyright © 2023 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



pılan etnoveteriner çalışmalar; kültürel doku ve çevrenin durumu dikkate alınarak seçilen türlerin kullanımında, insan ve veteriner hekimliğinde bitkilerin terapötik kullanımları arasında dikkate değer bir benzerlik olduğunu kanıtlar. Geleneksel tıp uygulamaları, farklı bölgelerde farklı kültürlerde farklı şekillerde gelişmiştir. UNESCO'nun 32. toplantısında geleneksel tıp bilgisinin korunması ve belgelenmesi teşvik edilse de günümüzdeki hızlı kültürel değişiklikler sebebiyle bu bilgiler günden güne kaybolmaktadır.^{4,5-8} Özellikle etnoveterinerliğin geniş yer tuttuğu gelişmekte olan ülkelerde tarım ve hayvancılık ekonominin önemli bir dayanak noktasıdır. Etnoveterinerliğin hayvanların sağlığı için çok önemli olduğu bilinse de zamanla pek çok kimyasal ilacın üretilmesi ve modern yaşamın hızlı temposuna uyumu, kullanım kolaylığı gibi nedenlerle sentetik ilaçların kullanımının yaygınlaşması ile zamanla etnoveterinerliğin gelişmesi ve sürdürülebilirliği ihmal edilmiştir.^{3,9,10}

Veteriner hekimlikte bitkilerin kullanımı, akut tedavilerde yeterli olamaması, bazı bitkilerin (özellikle yaylacılıkta) mevsime göre bulunabilirliğinin değişmesi ve etno-tanının yetersiz olması sebebiyle de sınırlı kalmıştır.^{8,11} Dünya Sağlık Örgütüne göre, gelişmekte olan ülkelerin en az %80'i hâlâ hayvan ve insanlarda görülen hastalıkların tedavisinde geleneksel yöntemleri kullanmaktadır.¹² Avrupa birliği ülkeleri ve üye olma sürecindeki 37 ülkenin verilerine bakıldığı zaman geleneksel kullanıma ilişkin bilgiye ulaşımda İspanya, İtalya ve Türkiye ilk 3 sırada yer almaktadır.¹³

Veteriner hekimlikte geleneksel bitkisel ürünlerin kullanımına ilginin artma sebeplerinden biri de farmakognozi ve farmakoloji ana bilim dallarında yapılan çalışmalarla bitkisel ürünlerin etkinliğinin kanıtlanmasıdır.^{9,14} Buna paralel olarak etnobotanik ve etnoveterinerlik çalışmaları yerli halkın nesiller boyu test ettiği tıbbi bitkilerin modern kullanımda yer edinebilmesi için önemli birer anahtardır.⁶ Bu çalışmalar, farmakolojik aktiviteye sahip birçok molekülün keşfini sağlamaktadır. Etnoveteriner uygulamalar pek çok ülkede kayıt altına alınmıştır ve alınmaktadır.¹⁵⁻¹⁷ Sistematik etnoveterinerlik çalışmaları, yerel çevre ve hayvanlar için uygun sağlık uygulamalarının geliştirilmesi ve yeni ilaçların bulunması için oldukça önem taşımaktadır.

Çalışmamızda çeşitli ülkelerde yapılmış bazı etnoveterinerlik araştırmalarında yer alan ve Türkiye'de de yetişen önemli bitkilerin familyaları, kullanılan kısımları, kullanım amaçları ve kullanım şekilleri derlenmiştir (Tablo 1).

SONUÇ

Çeşitli kaynaklarda farklılıklar olmakla birlikte dünya genelinde 374.000 civarında tanımlanmış bitki türünün bulunduğu kabul edilmektedir.⁶⁷ Türkiye jeomorfolojik yapısı, coğrafi konumu ve farklı iklim tipleri nedeniyle bitki çeşitliliği ve sayısı bakımından dünyanın en zengin ülkelerinden birisidir.⁶⁸ İnsanlığın varoluşundan itibaren bitkiler hem hayvanların hem de insanların tedavisinde kullanılmaktadır.

Seçilen araştırmalar üzerinde yapılan taramalar sonucunda 66 familyadan 190 bitki türünün hayvan hastalıklarının tedavisinde kullanıldığı saptanmıştır. Tablo 1'de görüleceği üzere, etnoveterinerlikte kullanılan bitkileri içeren familyalardan başlıcası Asteraceae'dir. İkinci sırada Poaceae familyası, üçüncü sırada ise Fabaceae ve Solanaceae familyaları yer almaktadır. Tablo 1'de etnoveteriner hekimlikte kullanılan bitkilerin kullanım amaçlarına ilişkin bilgilere de yer verilmiştir. Sonuçlara bakıldığında en çok yara iyi edici amaçla ve diyare tedavisinde çeşitli bitkilerin kullanıldığı görülmüştür. Türkiye'de etnoveterinerlikte kullanılan bitkilerin ve farmakolojik etkilerinin derlendiği bir araştırmada saptanan bulgularla paralellik gözlenmiştir.⁶⁹ Ayrıca endo ve ektoparazitlerin tedavisinde, ağrı kesici ve antiinflamatuvar olarak, mide ve gastrointestinal sistem rahatsızlıklarında ve çeşitli enfeksiyonların tedavisinde, sindirime yardımcı amaçla, antiseptik olarak, soğuk algınlığı ve öksürük tedavisinde, çeşitli cilt problemlerinde, dizanteri tedavisinde, süt artırıcı amaçla, dermafitoz tedavisinde ve antifungal olarak, ateş düşürücü amaçla, kolik tedavisinde, üriner sistem rahatsızlıklarında, laksatif ve pürгатif amaçla, solunum sistemi rahatsızlıklarında, çeşitli göz problemlerinde, fiziksel travmalarda, egzema ve kaşıntıda, köpek ve yılan ısırıklarında, güçsüzlükte, kanama durdurucu olarak, malarya ve sarıhummada, hamileliğin sürdürülmesinde ve doğuma yardımcı olarak, doğum sonrası plasenta kalıntısından kurtulmak amacıyla, sığır vebasında, üreme disfonksiyonu

TABLO 1: Veteriner hekimlikte kullanılan önemli bazı bitki türleri.

Familya	Bitki adı	Kullanılan kısım	Kullanım amacı	Hazırlanışı	Kullanım şekli	Tedavi edilen hayvan	Kullanıldığı yer	Kaynak
Amaranthaceae	<i>Amaranthus caudatus</i> L. (Uzun ibik)	Yaprak	Diyare	Öğütülmüş	Dâhilî	Siğir, koyun, keçi	Etyopya	18
	<i>Amaranthus spinosus</i> L. (Dikenli bık)	Kök	Hemorajik septisemi	Macun	Dâhilî	Siğir	Hindistan	4, 19, 20
	<i>Amaranthus viridis</i> L. (Yeşil ibik)	Bitkinin tamamı	Karın ağrısı	Macun	Dâhilî	*	Hindistan	
	<i>Atriplex rosea</i> L. (Gülunluca)	Yaprak	Antiinflamatuar	Dekoksiyon	Dâhilî	*	Pakistan	4, 21-23
	<i>Chenopodium album</i> L. (Ak sirken)	Kök	Vücut ağrılığını azaltmak	Meyve suyu	Haricî	*	Hindistan	22
	<i>Chenopodium murale</i> L. (Salmanca)	Kök	Antifelmintik	Dekoksiyon	Dâhilî	Keçi, koyun, inek	Pakistan	21-26
	<i>Chenopodium opulifolium</i> DC. (Milta)	Kök	Üriner sistem rahatsızlıkları	Dekoksiyon	Dâhilî	Keçi, koyun, inek	Nepal	
	<i>Pistacia lentiscus</i> L. (Sakız ağacı)	Yaprak	Yara iyileşmesi	Ezilmiş hâlde	Haricî	Çiftlik hayvanları	Hindistan	27, 28
	<i>Angelica sylvestris</i> L. (Kekire)	Yaprak	Malaria	Ezilmiş hâlde	Dâhilî	*	Etyopya	29
	<i>Ammi visnaga</i> (L.) Lam. (Hiltan)	Yaprak	Dermafitoz					
Apiaceae	<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville (Gendeme)	Yaprak	Yara iyileşmesi	Dermafitoz	Haricî	Inek	İspanya	16, 30
	<i>Conium maculatum</i> L. (Baldıran)	Yaprak	Antiseptik	Dermafitoz	Haricî	Evcil hayvan	İtalya	
	<i>Coriandrum sativum</i> L. (Kıyış)	Yaprak	Yara iyileşmesi	Sulu infüzyon	Dâhilî	*	İspanya	16, 31
	<i>Cuminum cyminum</i> L. (Acem kimyonu)	Yaprak	Antiseptik	Dekoksiyon	Dâhilî	*	İspanya	
	<i>Eryngium planum</i> L. (Düzboğge diken)	Toprak üstü	Antiseptik	Dermafitoz	Dâhilî	*	Pakistan	24
	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill. (Rezene)	Meyve	Karın ağrısı	Dekoksiyon	Dâhilî	*	Pakistan	
	<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague (Nanahan)	Yaprak	Yara iyileşmesi	Lapa	Haricî	*	Etyopya	32
	<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague (Nanahan)	Toprak üstü	Dermafitoz	Maserasyon	Haricî	Köpek	İspanya	16
	<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague (Nanahan)	Yaprak	Antidiüretik	Dekoksiyon	Dâhilî	Bufalo, inek	Hindistan	25, 33
	<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague (Nanahan)	Kök	Ateş	Dekoksiyon	Dâhilî	Çiftlik hayvanları	Hindistan	4, 33, 34
	<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague (Nanahan)	Yaprak	Öksürük	Çay	Dâhilî	Siğir, at	Romanya	35
	<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague (Nanahan)	Kök	Soğuk algınlığı	Gıda	Dâhilî	Süt veren hayvanlar, inek	Hindistan	4, 6, 16, 23, 28, 36, 37, 38
	<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague (Nanahan)	Yaprak	Mide rahatsızlıklarında	Çay	Dâhilî	Çiftlik hayvanları	İspanya	
<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague (Nanahan)	Toprak üstü	Masit	Çay	Dâhilî	İnek	Pakistan		
<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague (Nanahan)	Meyve	Diyare	Tütsü	Haricî	inek	Hindistan	19, 26, 37, 33	
<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague (Nanahan)	Toprak üstü	Antiseptik	Macun	Dâhilî	inek, bufalo	Hindistan		
<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague (Nanahan)	Toprak üstü	Antiinflamatuar	Macun	Dâhilî	*	Nepal		
<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague (Nanahan)	Toprak üstü	Aft	Macun	Dâhilî				
<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague (Nanahan)	Toprak üstü	Soğuk algınlığı	Macun	Dâhilî				
<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague (Nanahan)	Toprak üstü	Doğum sonrası plasenta kalıntısından kurtulmak	Macun	Dâhilî				
<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague (Nanahan)	Toprak üstü	Ateş	Ateş	Dâhilî				

TABLO 1: Veteriner hekimlikte kullanılan önemli bazı bitki türleri (devamı).

Familya	Bitki adı	Kullanılan kısım	Kullanım amacı	Hazırlanışı	Kullanım şekli	Tedavi edilen hayvan	Kullanıldığı yer	Kaynak
Apocynaceae	<i>Gomphocarpus fruticosus</i> L. (Aiton) (Pamuk ağacı)	Yaprak	Dişare	Gıda	Dâhilî	*	Etiyopya Afrika	32,39
Araceae	<i>Aconis calamus</i> L. (Eğir otu)	Rizom/kök	Yara iyileşmesi	Lapa	Haricî	Çiftlik hayvanları, süt veren hayvanlar	Hindistan Çin Pakistan Nepal Nepal	6,24,26,40,41
Aristolochiaceae	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott (Gölevez)	Kök Yaprak	Endoparazit Dişare	Dekoksiyon	Dâhilî	*	Nepal	26
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia clematilis</i> L. (Lohusa otu)	Yaprak	Yara iyileşmesi	Yağlı krem	Haricî	Siğir, at, domuz, koyun	Romanya	35
Aspleniaceae	<i>Asplenium trichomanes</i> L. (Saçak otu)	Yaprak	Solunum sistemi rahatsızlıkları	Eksire	Dâhilî	*	İspanya	31
Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i> L. (Civanperçemi)	Çiçek Toprak üstü kısımları	Karn ağrısı Ateş	İnfüzyon Macun	Dâhilî Dâhilî	*	İspanya Kanada Hindistan	21,31,42,43
Asteraceae	<i>Anthemis arvensis</i> L. (Tariha pepatyası)	Çiçek	Sindirime yardımcı	Ekstraksiyon	Dâhilî	*	İspanya	31
Asteraceae	<i>Artemisia absinthium</i> L. (Acı pelin)	Yaprak	Abdominal ağrı	Dekoksiyon	Dâhilî	Siğir, keçi, koyun	Pakistan Romanya	22,35
Asteraceae	<i>Calendula arvensis</i> (Val.) L. (Portakal nergisi)	Toprak üstü	Katarakt	Lapa	Haricî	*	İspanya	16
Asteraceae	<i>Calendula officinalis</i> L. (Aynisefa)	Çiçek	Tahriş Yara iyileşmesi	Yağ İnfüzyon	Haricî Haricî	At	Kanada	43
Asteraceae	<i>Centaurea calcitrapa</i> L. (Çoban kaldıran)	Çiçek	Güneş yanığı	İnfüzyon	Haricî	*	İspanya	31
Asteraceae	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop. (Köygöçüren)	Kök	Yara iyileşmesi Gıda zehirlenmesi	Lapa Toz bitki	Dâhilî	*	Hindistan	4,6
Asteraceae	<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop. (Ulu kangal)	Çiçek	Solunum sistemi rahatsızlıkları	İnfüzyon	Dâhilî	*	İspanya	31
Asteraceae	<i>Conyza bonariensis</i> L. (Çakal otu)	Kök Yaprak	Cilt problemleri	Macun	Haricî	*	Pakistan	22
Asteraceae	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist. (Selvi otu)	Toprak üstü	Dizanteri Sindirime yardımcı	Öğütülmüş	Dâhilî	Siğir	Hindistan	44
Asteraceae	<i>Dichrocephala integrifolia</i> Kuntze (Kiritik otu)	Yaprak	Öksürük	Dekoksiyon	Dâhilî	*	Uganda	29
Asteraceae	<i>Eclipta prostrata</i> L. (Yer paskalyası)	Yaprak	Kulak enfeksiyonu	Macun	Haricî	*	Hindistan	20
Asteraceae	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav. (Beşpat çiçeği)	Yaprak	Hafıza güçlendirici	Dekoksiyon	Dâhilî	*	Uganda	29
Asteraceae	<i>Helianthus annuus</i> L. (Ayçiçeği)	Tohum	Doğuma yardımcı	Yağ	Dâhilî	Siğir	Hindistan	37

TABLO 1: Veteriner hekimlikte kullanılan önemli bazı bitki türleri (devamı).

Familiya	Bitki adı	Kullanılan kısım	Kullanım amacı	Hazırlanışı	Kullanım şekli	Tedavi edilen hayvan	Kullanıldığı yer	Kaynak
Boraginaceae	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench (Kudama)	Çiçek	Laksatif	Ekstre	Dâhilif	*	İspanya	31
	<i>Lactuca serriola</i> L. (Eşek helvası)	Yaprak	Abdominal ağrı	Ezilmiş bütün hâlinde	Dâhilif	Sığır, keçi, koyun	Pakistan	22
	<i>Matricaria chamomilla</i> L. (Alman papatyası)	Çiçek	Gastrointestinal enfeksiyonlar	Dekoksiyon	Dâhilif	Sığır	İtalya Romanya	22,30,35
	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn. (Deve dikeni)	Kök	Solunum sistemi rahatsızlıkları	Dekoksiyon	Dâhilif	*	Pakistan	22
	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill (Eşek gevreği)	Kök	Üriner sistem rahatsızlıkları	Dekoksiyon	Dâhilif	Keçi, koyun	Pakistan	22
	<i>Sonchus oleraceus</i> L. (Zoke)	Tüm bitki	Sindirime yardımcı	Gıda	Dâhilif	Sığır	Pakistan	28
	<i>Tagetes minuta</i> L. (Kokarot)	Yaprak	Süt salgısını artırmak	Gıda	Dâhilif	Sığır	Pakistan	23,25,39
	<i>Tagetes patula</i> L. (Kadife çiçeği)	Yaprak	Kulak ağrısı	Sulu infüzyon	Harıcı	*	Pakistan	23,25,39
	<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip (Fransız kadife çiçeği/gümüştüğüme)	Kök	Diş ağrısı, dizanteri	Sulu infüzyon	Dâhilif	*	Afrika	23,25,39
	<i>Cordia myxa</i> L. (Yelitim ağacı)	Çiçek	Cilt problemleri	Lapa	Dâhilif	Bufalo, inek	Hindistan	26
	<i>Cynoglossum officinale</i> L. (Göz pıtrağı)	Çiçek	Üriner sistem rahatsızlıkları	Lapa	Dâhilif	*	Nepal	26
	<i>Echium vulgare</i> L. (Engerek otu)	Çiçek	Antiseptik	Sulu infüzyonu	Dâhilif	*	İspanya, Arjantin	42,43
	<i>Heliotropium europaeum</i> L. (Beyaz bambul/Akrep otu)	Meyve	Tahriş	Ezilmiş hâlide	Harıcı	*	Pakistan	45
	Brassicaceae	<i>Brassica nigra</i> L. (Kara hardal)	Yaprak	Laksatif	Yem olarak	Dâhilif	Keçi	Pakistan
<i>Brassica rapa</i> L. (Şalgam)		Yaprak	Yara iyileşmesi	Toz bitki	Harıcı	Koyun	İtalya	30
<i>Cardamine hirsuta</i> L. (Kıllı kodim)		Meyve	Sindirime yardımcı	Gıda	Dâhilif	*	İspanya	31
<i>Lepidium sativum</i> L. (Tere)		Genç toprak üstü kısmı	Dermatofitoz	Lapa	Harıcı	inek	İspanya	16
<i>Brassica nigra</i> L. (Kara hardal)		Toprak üstü	Uyuz	Lapa	Harıcı	*	Nepal	18,26
<i>Brassica rapa</i> L. (Şalgam)		Tohum	Endoparazit	Bitkinin suyu	Dâhilif	Sığır, koyun, keçi	Etiyopya	18,26
<i>Cardamine hirsuta</i> L. (Kıllı kodim)		Tohum	Süt salgısını artırmak	Lapa	Dâhilif	*	Etiyopya	18,26
<i>Lepidium sativum</i> L. (Tere)		Kök	Doğuma yardımcı	Yağ	Dâhilif	inek, keçi, sığır	Pakistan	22,38
<i>Raphanus sativus</i> L. (Turp)		Kök	Sindirime yardımcı	Öğütülmüş	Dâhilif	Sığır	Etiyopya	46
<i>Sisymbrium irio</i> L. (Çalgıcı otu)		Tohum	Sığır geçici ateşi	Öğütülmüş	Dâhilif	Sığır	Etiyopya	46
<i>Raphanus sativus</i> L. (Turp)		Tohum	Enfeksiyon	Öğütülmüş	Dâhilif	Sığır, koyun, keçi	Etiyopya	18
<i>Sisymbrium irio</i> L. (Çalgıcı otu)		Tohum	Kolik	Öğütülmüş	Dâhilif	Sığır, koyun, keçi	Etiyopya	18
<i>Raphanus sativus</i> L. (Turp)		Bitkinin tamamı	Endoparazit	Gıda	Dâhilif	Bufalo	Hindistan	37
<i>Sisymbrium irio</i> L. (Çalgıcı otu)		Yaprak	Gebeliğin devamı	Gıda	Dâhilif	Bufalo	Hindistan	37
<i>Sisymbrium irio</i> L. (Çalgıcı otu)	Yaprak	Şişkinlik	Gıda	Dâhilif	Çiftlik hayvanları	Pakistan	22,44	

TABLO 1: Veteriner hekimlikte kullanılan önemli bazı bitki türleri (devamı).

Familya	Bitki adı	Kullanılan kısım	Kullanım amacı	Hazırlanışı	Kullanım şekli	Tedavi edilen hayvan	Kullanıldığı yer	Kaynak
Cactaceae	<i>Opuntia ficus indica</i> L. (Kaynanadilimaritirş)	Meyve suyu	Lavman	Gıda	Dâhilî	Koyun, çiftlik hayvanları	İtalya Tanzanya	30,47
Camabaceae	<i>Carna indica</i> L. (Kana çiçeği) <i>Cannabis sativa</i> L. (Kenevir)	Meyve Yaprak Meyve	Pnömoni Erkeklerde kısırlık Güçsüzlük Antihermetik Antiseptik	Dekoksyon Gıda Ezilmiş hâlde	Dâhilî Dâhilî Haricî	* İnek, eşek, bufalo	Uganda Hindistan Pakistan Nepal Çin	29 4,21-23,25,26,48-50
Caprifoliaceae	<i>Sambucus nigra</i> L. (Kara mürver)	Yaprak Meyve	Tırnak enfeksiyonu Yara iyileşmesi Antifungal	Toz bitki Toz bitki	Haricî Dâhilî	Koyun, keçi *	İtalya İspanya Pakistan	22,30,31
Caryophyllaceae	<i>Scabiosa olivieri</i> Coult. (Bozkır pulu) <i>Silene conoidea</i> L. (Şivanan otu)	Yaprak Çiçek	Sindirime yardımcı Cilt problemleri	Toz bitki Toz bitki	Dâhilî Haricî	Koyun *	Pakistan	22
Chenopodiaceae	<i>Beta vulgaris</i> L. (Pancar) <i>Chenopodium ambrosioides</i> L. (Sirken)	Yaprak Yaprak	Antiinflamatuvar Laksatif Antihermetik Antiinflamatuvar	Sulu infüzyon Maserayon Lapa Çay	Dâhilî Dâhilî Haricî Dâhilî	* Keçi, koyun, köpek *	İspanya Brezilya, Arjantin, Afrika, Trinidad ve Tobago	16 3,5,15,51
Clusiaceae	<i>Hypericum perforatum</i> L. (Kantaron)	Çiçek	Antiinflamatuvar Egzema Vücut ısısını artırmak	Dekoksyon	Haricî Haricî Dâhilî	* Küçükbaş hayvanlar, domuz, sığır, inek	İspanya Kanada Pakistan Hindistan	16,21,24,31,36,39,43
Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i> L. (Tarla sarmaşığı)	Kök	Hematom Yara iyileşmesi	Toz bitki	Haricî	*	Pakistan	23,45
Crassulaceae	<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau (Yalı konuğu) <i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy (Göbek otu)	Yaprak Yaprak	Antiinflamatuvar Antiseptik Yara iyileşmesi	Lapa Ezilmiş bütün hâlinde	Haricî Haricî Haricî	* Küçükbaş hayvanlar, evcil hayvanlar	İspanya İtalya İspanya	36 30,31
Cruciferae	<i>Eruca sativa</i> Mill. (Roka) <i>Raphanus raphanistrum</i> L. (Yabani turp)	Tohum Kök Kök	Uyuz Lenfadenit Dermatitöz	Yağ Toz bitki	Haricî Dâhilî Haricî	* İnek	Tibet Hindistan İspanya	6,10 16
Cucurbitaceae	<i>Bryonia cretica</i> L. (Karahaylın) <i>Citrullus colocynthis</i> (L.) Schrad. (Acı karpuz) <i>Cucurbita maxima</i> Duch. (Helvacı kabağı)	Kök Tohum Meyve Yaprak	Eklemlerde şişme Mide rahatsızlıkları Dizanteri Öksürük	Lapa Gıda Gıda Dekoksyon	Haricî Dâhilî Dâhilî Dâhilî	Sığır Çiftlik hayvanları * *	İspanya Pakistan Hindistan Uganda Nepal	31 23,37,45,52 26,29

TABLO 1: Veteriner hekimlikte kullanılan önemli bazı bitki türleri (devamı).

Familiya	Bitki adı	Kullanılan kısım	Kullanım amacı	Hazırlanışı	Kullanım şekli	Tedavi edilen hayvan	Kullanıldığı yer	Kaynak	
Cupressaceae	<i>Juniperus communis</i> L. (Ardıç)	Tohum	Nezle	Yağ	Dâhiif	At	İspanya	16,35,42	
		Yalancı meyve	Solunum sistemi rahatsızlıkları	Çay	Dâhiif	*	Kanada		
	<i>Juniperus oxycedrus</i> L. (Kaitan ardıç)	Reçine	Pürgeatif	Dekoksyon	Dâhiif	*	Romanya	17	
		<i>Juniperus phoenicea</i> L. (Finike ardıç)	Yaprak	Diyare	Dekoksyon	Dâhiif	*	Afrika	39
Cyperaceae	<i>Cyperus difformis</i> L. (Göçelebükün)	Kök	Ünner sistem rahatsızlıkları	Öğütülmüş	Dâhiif	*	Nepal	26	
Equisetaceae	<i>Equisetum giganteum</i> L. (Kırık kılıbtotu)	Toprak üstü	Böbrek hastalıklarında	İnfüzyon	Dâhiif	*	Arjantin	5	
		Toprak üstü	Yara iyileşmesi	Dekoksyon	Dâhiif	*			
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L. (Zerana)	Toprak üstü	Yara iyileşmesi	Öğütülmüş	Harcı	At, domuz	Romanya	35	
		Gövde	Uyuz	Bütün hâlinde	Harcı	Koyun	İtalya	30	
	<i>Euphorbia characias</i> L. (Azman sütleğen)	Sürgün	Cilt problemleri	Lateks	Harcı	*	Pakistan	22,39	
		Tüm bitki	Diyare, dizanteri	Lapa	Dâhiif	*	Çin		
	<i>Euphorbia paralias</i> L. (Kum sütleğeni)	Toprak üstü	Diyare	Lapa	Dâhiif	*	Afrika	39	
		Kök	Anemi	Sulu infüzyon	Dâhiif	Sığır	Brezilya	3	
	Fabaceae	<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Wild. (Amber ağacı)	Tohum	Uyuz	Yağ	Harcı	Bufile, inek, deve,	Hindistan	4,23,25,36,37,39,41,45-47,52,53
			Yaprak	Gastrointestinal rahatsızlıklar	Yağ	Dâhiif	at, koyun, eşek	Etiyopya	
			Kök, yaprak	Göz problemleri	Toz bitki	Harcı	*	Pakistan	
			Yaprak	Stenilizasyon	Toz bitki	Dâhiif	*	Tanzanya	54
Fabaceae	<i>Acacia karroo</i> Hayne (Akasya)	Yaprak	Köpek ısırmaları	Toz bitki	Dâhiif	*	Hindistan		
		Yaprak	Diyare	Sulu infüzyon	Dâhiif	Domuz, keçi, koyun	Afrika	39,55	
	<i>Cicer arietinum</i> L. (Nohut)	Yaprak	Yara iyileşmesi	Merhem	Harcı	Dâhiif	Sığır	4,6,30,37	
		Tohum	Süt salgısını artırmak	Toz bitki	Dâhiif	*	İtalya		
	<i>Lens culinaris</i> Medic. (Mercimek)	Yaprak	Boğaz şişmesi	Gıda	Dâhiif	Dâhiif	Sığır, koyun, keçi	Hindistan	4,18,26
		Tohum	Süt salgısını artırmak	Gıda	Dâhiif	Dâhiif	*	Nepal	
	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. (Fasulye)	Yaprak	Diyare	Diyare	Gıda	Dâhiif	*	Etiyopya	39
		Kök	Tonik	Tonik	Toz bitki	Dâhiif	Keçi, inek	Hindistan	25
		Yaprak	Laksatif	Laksatif	Toz bitki	Dâhiif	*	Pakistan	4,18,20,23,26,33,39
		Tohum	Rahim sarıması	Rahim sarıması	Toz bitki	Dâhiif	Sığır, koyun, keçi	Hindistan	
<i>Trigonella foenum-graecum</i> L. (Çemen otu)	Yaprak	Mide şişkinliği	Mide şişkinliği	Dekoksyon	Dâhiif	*	Nepal		
	Tohum				Dâhiif		Etiyopya		

TABLO 1: Veteriner hekimlikte kullanılan önemli bazı bitki türleri (devamı).

Familiya	Bitki adı	Kullanılan kısım	Kullanım amacı	Hazırlanışı	Kullanım şekli	Tedavi edilen hayvan	Kullanıldığı yer	Kaynak
	<i>Vicia sativa</i> L. (Fiy)	Toprak üstü kısımları	Sindirim yardımcı	Gıda	Dâhiif	*	Pakistan	22
	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L. (Meyan)	Tohum Yaprak Kök	Kanama durdurucu Artırt, kas ağrısı	Toz bitki	Dâhiif	*	Pakistan Kanada	22,43,56
	<i>Vicia faba</i> L., (Bakla)	Tohum	Gastrointestinal enfeksiyonlar Diyare Kolik	Gıda Macun	Dâhiif Hancı	Koyun *	İtalya Etiyopya	27,30
Fagaceae	<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl (Sapsız meşe) <i>Quercus pubescens</i> Willd. (Tüylü meşe) <i>Quercus robur</i> L. (Saplı meşe)	Kabuk Kabuk Kabuk	Antihelmintik Masit Antihelmintik	Çay Dekoksyon Çay	Dâhiif Hancı Dâhiif	Domuz, siğir Koyun, keçi Siğir, domuz	Romanya İtalya Romanya	35 30 35
Gentianaceae	<i>Gentiana asclepiadea</i> L. (Sütlü guşad) <i>Gentiana lutea</i> L. (Sarı afad)	Toprak üstü Kök	Yara iyileşmesi Yara iyileşmesi	Yıkama suyu Yıkama suyu	Hancı Hancı	Siğir *	Romanya İspanya Kanada	35 31
Graminaceae	<i>Hordeum vulgare</i> L. (Arpa)	Tohum	Gastrointestinal enfeksiyonlar Diyare Kolik	Gıda	Dâhiif	Çiftlik hayvanları	İtalya Çin	4,30,50
Hypolepidaceae	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn (Eğretili)	Kök	Gastrointestinal enfeksiyonlar Abdominal distansiyon Diyare Kolik	Dekoksyon	Dâhiif	*	İtalya	30
Iridaceae	<i>Crocus sativus</i> L. (Safran)	Stigma	Antiseptik	Lavman	Dâhiif	İnek	İspanya	16
Juglandaceae	<i>Juglans regia</i> L. (Ceviz)	Yaprak	Doğum sonrası plesanta kalıntısından kurtulmak	Gıda	Dâhiif	Siğir	Pakistan İspanya Hindistan	4,21,24,31,44
Lamiaceae	<i>Marrubium vulgare</i> L. (Kara derme) <i>Mentha arvensis</i> L. (Kir nanesi)	Yaprak Yaprak	Antiseptik Hazımsızlık	Dekoksyon Dekoksyon	Hancı Dâhiif	*	Pakistan Hindistan Pakistan Nepal	22 4,6,22,25,26,28
	<i>Mentha longifolia</i> (L.) L. (Dere nanesi)	Yaprak	Kolera Dispepsi Anti emetik	İnfüzyon	Dâhiif	Siğir	Pakistan	22,24,28,38,57
	<i>Ocimum basilicum</i> L. (Fesleğen)	Toprak üstü Yaprak	Cilt enfeksiyonları Gastrointestinal rahatsızlıklar	Dekoksyon	Hancı Dâhiif	*	Hindistan	4,25

TABLO 1: Veteriner hekimlikte kullanılan önemli bazı bitki türleri (devamı).

Familiya	Bitki adı	Kullanılan kısım	Kullanım amacı	Hazırlanışı	Kullanım şekli	Tedavi edilen hayvan	Kullanıldığı yer	Kaynak
	<i>Origanum vulgare</i> L. (İstanbul kekik)	Toprak üstü	Soğuk algınlığı	İnfüzyon	Dâhilî	*	İspanya	31
	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton (Deli fesleğen)	Yaprak	Mide ekşimesi	Dekoksyon	Dâhilî	*	Çin	50
	<i>Rosmarinus officinalis</i> (Biberiye)	Toprak üstü	Diyare	Gıda	Dâhilî	*	İspanya	17,31,36
Liliaceae	<i>Allium cepa</i> L. (Soğan)	Bulbus	Yılan ısırması Ateş Öksürük Soğuk algınlığı Mide rahatsızlıkları Süt salgısını artırmak Parazitler	Gıda Dekoksyon Macun	Dâhilî Haricî	Süt veren hayvanlar, sığır, at *	Hindistan İspanya İtalya Pakistan Boisvana	4,6,16,17,22,25,30,31 33,34,44,53,58,59
	<i>Allium sativum</i> L. (Sarımsak) Öksürük	Bulbus	Ateş Soğuk algınlığı Mide rahatsızlıkları Parazitler Cilt problemleri	Gıda Dekoksyon Macun	Dâhilî Haricî Haricî	Süt veren hayvanlar, at *	İspanya Hindistan Arjantin Afrika Kanada Etyopya Pakistan Uganda Boisvana	4,5,16,18,22,24,26,29 30-34,37,41,43,46 50,53,54,58-60
	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f. (Sarımsak)	Yaprak Yaprak Yaprak Yaprak	Fronkü Laksatif Malarya, sarhumma Apse, cilt problemleri	Toz bitki Suyu Dekoksyon Jel	Haricî Dâhilî Dâhilî Haricî	*	Hindistan İspanya İtalya Uganda Kanada Hindistan Çin	4,22,25,27,29 33,36,45,51,59,61
Linaceae	<i>Linum usitatissimum</i> L. (Keten)	Kök	Mide asiini giderme	İnfüzyon	Dâhilî	Sığır, koyun, keçi	İspanya Pakistan Nepal Etyopya	16,18,22,26,31,36,44
Loranthaceae	<i>Viscum album</i> L. (Ökse otu)	Toprak üstü	Hipertansiyon	Dekoksyon	Dâhilî	Sığır, koyun, keçi, köpek	İspanya Nepal	26,31,42
Lythraceae	<i>Punica granatum</i> L. (Nar)	Kabuk	Dizanteri	Toz bitki	Dâhilî	Koyun, keçi, inek, buffalo	Pakistan	4,23,25,26,38,39
Mauvaceae	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench (Bamya)	Kök	Ünner sistem rahatsızlıkları	Lapa	Dâhilî	*	Nepal	26

TABLO 1: Veteriner hekimlikte kullanılan önemli bazı bitki türleri (devamı).

Familiya	Bitki adı	Kullanılan kısım	Kullanım amacı	Hazırlanışı	Kullanım şekli	Tedavi edilen hayvan	Kullandığı yer	Kaynak
	<i>Gossypium barbadense</i> L. (Akaltın)	Yaprak	Antihelmantik	Çay	Dâhiif	Siğir	Brezilya	3
	<i>Gossypium hirsutum</i> L. (Kaba pamuk)	Tohum	Süt salgısını artırmak	Gıda	Dâhiif	Büfalo	Hindistan	4,37
	<i>Hibiscus trionum</i> L. (Kerkede)	Yaprak	Şişkinlik Kolik	Yağ	Dâhiif	inek Keçi	Pakistan	22
	<i>Malva neglecta</i> Wall. (Çoban çöregi)	Yaprak	Kolik	Toz bitki	Dâhiif	Keçi, inek	Pakistan	4,22,24,44
	<i>Malva parviflora</i> L. (Mülkek)	Yaprak	Kalın bağırsak sancısı	Dekoksiyon	Dâhiif	*	Arjantin	5,27
	<i>Malva sylvestris</i> L. (Ebegümeçi)	Yaprak Toprak üstü	Yara iyileşmesi Renal antiinflamatuvar Gastrointestinal enfeksiyon	Ezilmiş hâlide İnfüzyon Dekoksiyon	Harıcı Dâhiif Dâhiif	*	Etiyopya İspanya Arjantin İtalya	5,16,30,31,42
	<i>Marrubium vulgare</i> L. (Karademe)	Tüm bitki	Yara iyileşmesi Dizanteri	Macun	Dâhiif	Koyun, evcil hayvanlar	Hindistan	44
Melanthiaceae	<i>Veratrum album</i> L. (Dokuztepe)	Kök	Bitlere karşı	Öğütülmüş	Harıcı	At	Romanya	35
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L. (Teshbîh ağacı)	Yaprak	Uyuz Sindirime yardımcı	Ezilmiş hâlide Dekoksiyon	Harıcı Dâhiif	* Koyun, Keçi	Etiyopya Pakistan Nepal	4,22,23,25,26,28,52
Moraceae	<i>Ficus carica</i> L. (İncir)	Meyve	Süt artırtıcı	Toz bitki	Dâhiif	Keçi	Pakistan	4,22
	<i>Morus alba</i> L. (Akdut)	Meyve	Grip	Ezilmiş meyve	Dâhiif	Büfalo, inek, koyun	Pakistan	22,25
Myrtaceae	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh. (Sıtma ağacı)	Meyve	Soğuk algınlığı	Gıda	Dâhiif	Büfalo, inek, keçi	Pakistan	4,23
	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill. (Mavi okaliptus)	Yaprak	Soğuk algınlığı	Dekoksiyon	Dâhiif	Koyun, keçi, siğir	İspanya Etiyopya	17,18
	<i>Myrtus communis</i> L. (Mersin)	Yaprak	Diyare	Dekoksiyon	Dâhiif	Siğir	Pakistan	4,24
Oleaceae	<i>Olea europaea</i> L. (Zeytin)	Meyve	Yumuşatıcı ve antiseptik Yara iyileşmesi	Emülsiyon	Harıcı	Koyun, keçi, siğir, inek	İspanya Afrika Kanada İtalya Tanzanya	11,15,16,30,47
Onagraceae	<i>Ludwigia adscendens</i> (L.) H.Hara (Toynak otu)	Tüm bitki	Kısırlık	Gıda	Dâhiif	inek	Hindistan	19

TABLO 1: Veteriner hekimlikte kullanılan önemli bazı bitki türleri (devamı).

Familiya	Bitki adı	Kullanılan kısım	Kullanım amacı	Hazırlanışı	Kullanım şekli	Tedavi edilen hayvan	Kullanıldığı yer	Kaynak
Ophioglossaceae	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L. (Pariçaklı otu)	Kök	Yara iyileşmesi	Öğütülmüş	Harıç	Çiftlik hayvanları	Çin	50
Oxalidaceae	<i>Oxalis corniculata</i> L. (Sarı ekşi yonca)	Yaprak Çiçek	Sindirime yardımcı Diyare	Toz bitki	Dâhiif	*	Pakistan Nepal	22,26,28,38
Papaveraceae	<i>Fumaria officinalis</i> L. (Şahtere)	Tüm bitki	Laksatif	Gıda	Dâhiif	Sığır	Hindistan	4,20
Pedaliaceae	<i>Sesamum indicum</i> L. (Susam)	Tohum	Yara iyileşmesi	Yağ	Harıç	*	Hindistan Nepal	4,26,61
Pinaceae	<i>Pinus halepensis</i> (Halep çamı)	Reçine	Antiseptik	Merhem	Harıç	*	İspanya	36
Plantaginaceae	<i>Plantago asiatica</i> L. (Kesik otu) <i>Plantago lanceolata</i> L. (Damarıca) <i>Plantago major</i> L. (Sinir otu)	Tüm bitki Yaprak Yaprak	Solunum sistemi rahatsızlıkları Şişkinlik Antiinflamatuvar	Dekoksyon Gıda Lapa	Dâhiif Dâhiif Dâhiif	Çiftlik hayvanları Koyun, keçi, at, sığır, köpek At, inek	Çin Pakistan İspanya Çin Tibet Arjantin Pakistan Afrika	50 22,23,31,44 5,10,23,36,39,43
Poaceae	<i>Avena sativa</i> L. (Yulaf) <i>Chrysopogon gryllus</i> L. (Buzağı otu) <i>Coix lacryma-jobi</i> L. (Gözyaşı otu) <i>Cynodon dactylon</i> (Linn.) Pers. (Köpek dişi) <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn. (Kaz otu) <i>Oryza sativa</i> L. (Çeltik) <i>Saccharum officinarum</i> L. (Şeker kamışı) <i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv. (Yeşil sıçan saçı)	Tohum Kök Kök Yaprak Kök Kök Kök Toprak üstü	Gastrointestinal rahatsızlıklar Mide şişkinliği Dizanteri Dizanteri Kanama durdurucu Yara kurutucu Diyare Antiinflamatuvar Konstipasyon Sindirime yardımcı	Gıda Macun Lapa Macun Sulu infüzyon Gıda Gıda	Dâhiif Dâhiif Dâhiif Haricî Dâhiif Haricî Dâhiif Dâhiif	* Sığır * İnek, köpek, bufalo * Süt veren hayvanlar, inek, sığır * *	Pakistan Hindistan Afrika Pakistan Nepal Hindistan Hindistan Hindistan İspanya Pakistan Hindistan İspanya Nepal Pakistan	28 20 39 4,21,23,26,38,45,49 20 4,6,16,36,38,44,49 22 4,6,16,26,41,48,53 22

TABLO 1: Veteriner hekimlikte kullanılan önemli bazı bitki türleri (devamı).

Familiya	Bitki adı	Kullanılan kısım	Kullanım amacı	Hazırlanışı	Kullanım şekli	Tedavi edilen hayvan	Kullandığı yer	Kaynak
	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers. (Ekin süpürgesi)	Kök	Masit	Dekoksiyon	Dâhiif	Siğir	Pakistan	45
	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench (Süpürge dansı)	Tohum	Dizanteri Diyare	Gıda	Dâhiif	*	Afrika	39
	<i>Triticum aestivum</i> L. (Buğday)	Kök	Güçsüzlük	Gıda	Dâhiif	İnek	Hindistan İspanya	4,6,16,25,31,53
	<i>Zea mays</i> L. (Mısır)	Kök	Süt salgısını artırmak	Gıda	Dâhiif	Süt veren hayvanlar, inek, siğir	Hindistan Arjantin İspanya Nepal	4,5,6,26,31,49
Polygonaceae	<i>Polygona vulgaris</i> (Süt otu)	Toprak üstü	Antiinflamatuvar	İnfüzyon	Dâhiif	*	İspanya	16
	<i>Polygonum minus</i> Hudson (Küçük tene)	Toprak üstü	Yara yıkama Yara iyileşmesi	Yıkama suyu	Harcı	*	Romanya	35
	<i>Polygonum perforiatum</i> L. (Kaplıç otu)	Tüm bitki	Ünner sistem rahatsızlıkları	Dekoksiyon	Dâhiif	*	Çin	50
	<i>Rumex acetosella</i> L. (Kuzkulağı)	Meyve	Diyare	Çay	Dâhiif	Siğir, at, domuz, koyun	Romanya Pakistan	35,38,62
	<i>Rumex nepalensis</i> Spreng (Dibi kızıl)	Kök	Siğir vebası	Gıda	Dâhiif	Koyun, keçi, siğir	Etiyopya	4,18,32
	<i>Rumex obtusifolius</i> L. (Kökü kızıl)	Yaprak Meyve	Diyare	Çay	Dâhiif	Koyun, keçi, siğir	Afrika Romanya İspanya	31,35,39
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L. (Semizotu)	Bitkinin tamamı	Doğum esnasında asırı kanamayı önlemek	Gıda	Dâhiif	Bufalo	Hindistan	37
Pteridaceae	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L. (Baldırı kara)	Bitkinin tamamı	Ünner sistem rahatsızlıkları	Dekoksiyon	Dâhiif	*	Çin	50
Ranunculaceae	<i>Acitaea spicata</i> L. (Domuz üzümü)	Kök Meyve	Felce karışı	Öğütülmüş	Dâhiif	*	Hindistan	44
	<i>Nigella arvensis</i> L. (Çörek otu)	Tohum	Siğir vebası Ünner sistem rahatsızlıkları	Gıda Gıda	Dâhiif	İnek	Etiyopya Hindistan	19,32
	<i>Ranunculus muricatus</i> L. (Kutsal tefne)	Bitkinin tamamı	Yara iyileşmesi	Öğütülmüş	Harcı	*	Pakistan	38
Rhamnaceae	<i>Ziziphus jujuba</i> Mill. (Hünnap)	Yaprak Meyve	Süt artırıcı Laktatif	Dekoksiyon Gıda	Dâhiif	*	Pakistan	45
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thumb) Lindl. (Yentünya)	Yaprak	Öksürük	Dekoksiyon	Dâhiif	*	Uganda Çin	29,50
	<i>Potentilla anserina</i> L. (Kaz parmak otu)	Yaprak	Diyare	Çay	Dâhiif	Siğir, at, domuz, koyun	Romanya	35
	<i>Sanguisorba officinalis</i> L. (Gambati)	Kök	Diyare	Dekoksiyon	Dâhiif	*	Çin	58

TABLO 1: Veteriner hekimlikte kullanılan önemli bazı bitki türleri (devamı).

Familiya	Bitki adı	Kullanılan kısım	Kullanım amacı	Hazırlanışı	Kullanım şekli	Tedavi edilen hayvan	Kullanıldığı yer	Kaynak
Rubiaceae	<i>Galium aparine</i> L. (Çobansüzgeç)	Bitkinin tamamı	Antiseptik	Lapa	Harıcı	*	Hindistan	44
	<i>Galium tricomutum</i> Dandy (Hav otu)	Toprak üstü	Sindirime yardımcı	Gıda	Dâhilî	Sığır	Pakistan	22
Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i> L. (Turunç)	Yaprak Meyve	Güçsüzlük Kellik	Çay Çay/meyve suyu	Dâhilî Harıcı	*	Brezilya	3
		Meyve	Miyazi (yara kurutanması)	Meyve suyu	Harıcı	*		
		Kabuk	Diyare	Çay	Dâhilî	*		
		Kabuk	Kene istilası	Çay	Harıcı	*		
	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f. (Limon)	Meyve	Miyazi Kene istilası Yara iyileşmesi	Meyve suyu	Harıcı	*	Brezilya Ajanthin Nepal	3,5,26
			Yara iyileşmesi					
			Uyuz					
	<i>Citrus maxima</i> Merr. (Şadok)	Yaprak	Endoparazit	Lapa	Dâhilî	*	Nepal	26
	<i>Citrus medica</i> L. (Ağaç kavunu)	Meyve	Göz problemleri	Bitkinin suyu	Harıcı	*		
	<i>Citrus reticulata</i> Blanco (Mandalina)	Meyve kabuğu	Dispepsi	Gıda	Dâhilî	Sığır	Hindistan	4,6,53
Salicaceae	<i>Salix alba</i> (Aksöğüt)	Kök Yaprak	Göz problemleri Erteksiyon	Toz bitki Gıda	Harıcı Dâhilî	*	Ajanthin Kanada	5,35,63
Scrophulariaceae	<i>Verbascum thapsus</i> L. (Burunca)	Yaprak	Cilt problemleri	Yaprak suyu	Harıcı	Sığır, keçi	Pakistan İspanya	22,23,31,43,62
Solanaceae	<i>Capsicum annuum</i> L. (Biber)	Meyve	Köpek ısırmaları (kedilerde)	Ağrı Ateş Öksürük Soğuk algınlığı Midevi rahatsızlıklar	Harıcı Dâhilî	Koyun, keçi, sığır *	Hindistan Ajanthin Kanada	4,5,6,18,33,34,41,43
	<i>Datura innoxia</i> Mill.	Yaprak	Bit	Yaprak ekstresi	Harıcı	*	Pakistan	23
	<i>Datura metel</i> L. (Şeytan elması)	Meyve suyu Meyve Meyve Kök	Vermisit (kurt düşürücü) Soğuk algınlığı ve öksürük Köpek ısırmaları (kedilerde) Egzema	Gıda Gıda Macun	Dâhilî Dâhilî Harıcı Harıcı	*	Pakistan Pakistan Çin Hindistan Ajanthin Hindistan	4,5,20,41,50
	<i>Datura stramonium</i> L. (Boru çiçeği)	Tohum	Cilt problemleri		Harıcı	*	Pakistan	18,22,24,44
	<i>Hyoscyamus albus</i> L. (Akbanotu)	Yaprak	Yara iyileşmesi	Dekoksyon	Harıcı	*	Etiyopya İspanya	17

TABLO 1: Veteriner hekimlikte kullanılan önemli bazı bitki türleri (devamı).

Familiya	Bitki adı	Kullanılan kısım	Kullanım amacı	Hazırlanışı	Kullanım şekli	Tedavi edilen hayvan	Kullanıldığı yer	Kaynak
	<i>Hyoscyamus niger</i> L. (Ban otu)	Tohum	Parazitler	Yağ	Harıcı	Koyun, keçi, siğir	Çin Tibet Hindistan	4, 10, 17, 28, 31, 39, 48
	<i>Nicotiana tabacum</i> L. (Tütün)	Yaprak	Ektoparazitler Göz enfeksiyonları Diyare	Sulu infüzyon Sulu infüzyon Toz bitki	Harıcı Harıcı Dâhiif	Koyun, keçi, siğir * *	Hindistan İspanya Arjantin İtalya Afrika Uganda Botsvana Brezilya Arjantin	5, 6, 15, 16, 27, 30, 33 46, 53, 58, 64, 65, 66
	<i>Nicotiana glauca</i> Graham (Yabani tütün)	Yaprak	Yara iyileşmesi	Lapa	Harıcı	*	Arjantin	5, 16
	<i>Nicotiana rustica</i> L. (Hasankeyf)	Kök	Yara iyileşmesi	Macun	Dâhiif	Siğir	Pakistan	4, 24
	<i>Withania somnifera</i> (L.) Dunal (Gelin feneri)	Kök Yaprak	Davranışsal bozukluklar Diyare Soğuk algınlığı, öksürük	Gıda Toz bitki Dekoksyon	Dâhiif Dâhiif Dâhiif	* * *	Etiyopya Pakistan Hindistan	23, 32, 37, 39, 45
Theaceae	<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze (Çay)	Yaprak	Ateş Sarıhumma	Dekoksyon	Dâhiif	*	Pakistan	23
Thymelaeaceae	<i>Daphne gnidium</i> L. (Baynep fidanı)	Kabuk	Diyare	Gıda	Dâhiif	*	İspanya	16, 30
	<i>Daphne mucronata</i> Royle (Tevri)	Meyve Yaprak Tohum	Gastrointestinal rahatsızlıklar Antiinflamatuvar	Gıda Tütüsü	Dâhiif Harıcı	*	İtalya Pakistan	22, 28, 38
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L. (Isrgan)	Yaprak	Antiseptik Antiinflamatuvar Yara iyileşmesi Mide rahatsızlıkları	İnfüzyon Dekoksyon Dekoksyon	Dâhiif Harıcı Dâhiif	inek, Keçi Koyun * *	İspanya İtalya Pakistan Afrika Nepal	16, 22, 26, 30, 39, 62
Verbenaceae	<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene (Su çileği) <i>Verbena officinalis</i> L. (Mıne çiçeği)	Bitkinin tamamı Toprak üstü	Kaşıntı Yara iyileşmesi Dizanteri Enfeksiyon Ağrı	Bütün olarak Dekoksyon	Harıcı Harıcı Dâhiif	* * *	Hindistan İspanya Çin Hindistan	20 17, 25, 39, 42, 50
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L. (Asma)	Yaprak	Etko ve endoparazit Gastrointestinal rahatsızlıklar Viral ve bakteriyel rahatsızlıklar Yara iyileşmesi Burkulma Morarma	İnfüzyon	Dâhiif Dâhiif Dâhiif Harıcı Harıcı Harıcı	* Siğir * * * *	İspanya Pakistan	23, 31
Zygophyllaceae	<i>Peganum harmala</i> L. (Üzenik) <i>Tribulus terrestris</i> L. (Çoban çökerten)	Tohum Bitkinin tamamı	Ağrı Yara iyileşmesi Diyare Kronik öksürük	Macun Sulu ekstr Toz bitki	Harıcı Dâhiif	* *	Pakistan Hindistan	4, 22, 23, 45 4, 25, 33, 37

*Kaynaklarda tedavi edilen hayvan bilgisi yer almamaktadır.

nunda, rahim sarkmalarında, kelliğe, mastitte, artiritte, anemide, hemorajik septisemide, hematomda, vücut ısısını artırmak ve vücut ağırlığını azaltmak amacıyla, psikolojik rahatsızlıklarda ve hipertansiyonda da kullanımları bulunmaktadır.

Genel olarak bakıldığı zaman dâhilen kullanımın daha çok tercih edildiği görülmektedir. Bitkiler genellikle ham drog olarak kullanılmaktadır. Ayrıca veteriner hekimlikte kullanılan bitkilerin insanlarda da kullanımlarının olduğu görülmüştür. Ancak en büyük kullanım farklarından biri uygulanabilir doz miktarıdır. İnsanda toksik etki oluşturabilecek miktarlar ve kullanım metodları hayvanlarda terapötik etki göstermektedir. Ancak insanlarda bitkisel ürünlerin kullanımını ayrıntılı şekilde belirtilirken, hayvanlarda böyle bir kullanım söz konusu değildir. Günümüzde bitkisel ilaçlarda kalite, etkinlik ve güvenlik çalışmalarının yapılmış olması önem taşır.

Etnobotanik ve etnoveteriner araştırmalardan hareketle yapılacak bilimsel çalışmalar sonucunda elde edilebilecek önemli ilaç molekülleri ve/veya bitki ekstraktlarının bu 3 özelliği taşıması gerekmektedir. Bitkiden hareketle üretilmiş bir ilaç kullanılmadan önce güvenliğini ve etkinliğini test etmek için uluslararası kılavuzlara göre çeşitli aşamalardan geçmelidir. Günümüzde sağlık otoriteleri tarafından lisanslanmayan birçok bitkisel ürün tüketilmektedir ve toksik etki her zaman bir soru olarak kalmaktadır. Bir ilacın geliştirilmesinin uzun süreçler gerektirmesi yanında, hayvanların ve insanların tedavisi için yıllardır kullanıldığı kayıtlı olan bitkilerin ise ön klinik çalışma basamaklarını atlayabilmesi de bu ürünler için önemli bir basamaktır.

Veteriner hekimlikte kullanılan bitkiler üzerinde yapılan deneysel çalışmalarda yaygın kullanım alanları olarak; antimikrobiyal, antiinflamatuvar, sitotoksik aktiviteleri ve immün sistem destekleyici gibi konular dikkat çekmektedir.⁹ Yapılan etnoveteriner çalışmalardan yararlanılarak bitkilerin antimikrobiyal aktiviteleri test edilmiş ve *Corydalis aurea*, *Croton macrostachyus*, *Nicotiana tabacum*, *Achyranthes aspera* ve *Vernonia* türlerinin genel mikroorganizmalara karşı koruyucu etki gösterdiği bulunmuştur.⁶⁴ Ayrıca Hindistan'da "Tyrel" isimli, içeriği "*Mentha viridis* (L.) L. ve *Ferula assa-foetida* L." bitkilerinden

elde edilen uçucu yağlardan oluşan ürün geniş getiren hayvanlar üzerinde denenmiştir. İlgili ürünün sindirim güçlüklerinde etkili olduğu görülmüştür.⁷⁰ Bu örnekten de anlaşılacağı üzere etnoveteriner çalışmalar ilaç ve standardize ürün geliştirmede önemli bir basamaktır.

Yapılan çalışmalarda görüldüğü gibi veteriner hekimlikte, sadece kimyasal ilaçlardan değil, uzun tecrübeler sonucu elde edilen bitkisel ilaç ve ürünlerden de yararlanılmalıdır. Bitkisel ilaç kullanımıyla mevsimsel duruma göre bitkiye ulaşım ve tedavi yetersizliği gibi sorunlar da giderilebilir. Ancak en büyük sorun standardize edilmiş ürün olmayışı, doz ayarlanmaması ve kullanım şeklinin netlik kazanmamasıdır.⁷¹ Ayrıca son yıllarda organik tarım ve hayvan yetiştiriciliği ile toplumda organik ürünlere talebin ortaya çıkması kaliteli bitkisel tıbbi ürünlerin de gerekliliğini ortaya koymuştur.⁸ Veteriner hekimlikte kullanılan ilaçların pek çoğunun et, yumurta ve süt gibi insanların tüketimine sunulan hayvansal ürünlere geçtiği bilinmektedir. Bu şekilde insan tüketimine sunulan hayvansal ürünlerde kalıntı bırakabilen ilaçların kontrol altında bulundurulması insan sağlığı açısından oldukça önem taşımaktadır.⁷²

Avrupa'da Avrupa Sağlık Ajansına bağlı olarak görev yapan "(EC) No 726/2004 (31 Mart 2004)" regülasyonuna göre homeopatik ürünler içerisinde bazı bitkisel kaynaklı kullanımları değerlendirmektedir.⁷³ Veteriner hekimlikte bitkisel tıbbi ürünler konusunda belirli bir mevzuat bulunmamaktadır. Türkiye'de veteriner hekimlikte kullanılan ilaçların pazarlama izni ise T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 24 Aralık 2011 tarihli ve 28152 sayılı Avrupa İlaç Kurumu doğrultusunda hazırlanmış "Veteriner Tıbbi Ürünler Hakkında Yönetmelik"e göre yapılmaktadır. İlgili yönetmeliğe göre ürünler 3 gruba ayrılmakta olup;

1. İlaçlar,
2. Homeopatik ürünler,
3. Kozmetik-kozmetik benzeri ürünler şeklinde sınıflandırılmaktadırlar. Ancak veteriner hekimlikte kullanım için bugüne kadar pazarlama izni alan herhangi bir bitkisel ürün bulunmamaktadır.⁷⁴

Sonuç olarak yıllardır yararlanılan geleneksel bilgilerden faydalanılarak veteriner hekimlikteki bitkisel ilaç boşluğunun doldurulması için çalışmalar

yapılmalıdır. Farklı hayvan türleri için kullanılmak üzere, bitkisel ürünlerin kanıta dayalı veteriner tıp araştırmalarında ve klinik kullanımda araştırılması, bitkisel ilaçların formülasyonu, toksikolojik etkileri, ilaç etkileşimleri, yasaklı maddeler üzerindeki düzenlemeler, kalite kontrolleri ve beslenmede kullanımları üzerine yapılacak detaylı araştırmalar büyük önem 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 etkileyebilecek 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 üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Ayşe Kuruüzüm Uz; **Tasarım:** Ayşe Kuruüzüm Uz, Hande Büşra Keleş; **Denetleme/Danışmanlık:** Ayşe Kuruüzüm Uz; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Hande Büşra Keleş, Ayşe Kuruüzüm Uz; **Analiz, ve/veya Yorum:** Hande Büşra Keleş, Ayşe Kuruüzüm Uz; **Kaynak Taraması:** Hande Büşra Keleş, Ayşe Kuruüzüm Uz; **Makalenin Yazımı:** Hande Büşra Keleş, Ayşe Kuruüzüm Uz; **Eleştirel İnceleme:** Ayşe Kuruüzüm Uz, Hande Büşra Keleş; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Ayşe Kuruüzüm Uz, Hande Büşra Keleş; **Malzemeler:** Ayşe Kuruüzüm Uz, Hande Büşra Keleş.

KAYNAKLAR

- Souto WM, Mourão JS, Barboza RR, Alves RR. Parallels between zootherapeutic practices in ethnoveterinary and human complementary medicine in northeastern Brazil. *J Ethnopharmacol.* 2011;134(3):753-67. [Crossref] [PubMed]
- Adewunmi CO, Agbedahunsi JM, Adebajo AC, Aladesanmi AJ, Murphy N, Wando J. Ethno-veterinary medicine: screening of Nigerian medicinal plants for trypanocidal properties. *J Ethnopharmacol.* 2001;77(1):19-24. [Crossref] [PubMed]
- Ritter RA, Monteiro MV, Monteiro FO, Rodrigues ST, Soares ML, Silva JC, et al. Ethnoveterinary knowledge and practices at Colares Island, Pará state, eastern Amazon, Brazil. *J Ethnopharmacol.* 2012;144(2):346-52. [Crossref] [PubMed]
- Suroowan S, Javeed F, Ahmad M, Zafar M, Noor MJ, Kayani S, et al. Ethnoveterinary health management practices using medicinal plants in South Asia - a review. *Vet Res Commun.* 2017;41(2):147-68. [Crossref] [PubMed]
- Martínez GJ, Luján MC. Medicinal plants used for traditional veterinary in the Sierras de Córdoba (Argentina): an ethnobotanical comparison with human medicinal uses. *J Ethnobiol Ethnomed.* 2011;7(1):23. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Sharma R, Manhas RK, Magotra R. Ethnoveterinary remedies of diseases among milk yielding animals in Kathua, Jammu and Kashmir, India. *J Ethnopharmacol.* 2012;141(1):265-72. [Crossref] [PubMed]
- Rajakumar N, Shivanna MB. Ethno-medicinal application of plants in the eastern region of Shimoga District, Karnataka, India. *J Ethnopharmacol.* 2009;126(1):64-73. [Crossref] [PubMed]
- Githiori JB, Höglund J, Waller PJ. Ethnoveterinary plant preparations as livestock dewormers: practices, popular beliefs, pitfalls and prospects for the future. *Anim Health Res Rev.* 2005;6(1):91-103. [Crossref] [PubMed]
- Laudato M, Capasso R. Useful plants for animal therapy. *OA Alternative Medicine.* 2013;1(1):1-6. [Link]
- Shang X, Tao C, Miao X, Wang D, Tangmuke, Dawa, et al. Ethno-veterinary survey of medicinal plants in Ruoergai region, Sichuan province, China. *J Ethnopharmacol.* 2012;142(2):390-400. [Crossref] [PubMed]
- Frei B, Heinrich M, Bork PM, Herrmann D, Jaki B, Kato T, et al. Multiple screening of medicinal plants from Oaxaca, Mexico: ethnobotany and bioassays as a basis for phytochemical investigation. *Phytomedicine.* 1998;5(3):177-86. [Crossref] [PubMed]
- World Health Organization. Traditional medicine Report by the Secretariat. Fact sheet No 134/24. 2003. [Link]
- Mayer M, Zbinden M, Vogl CR, Ivemeyer S, Meier B, Amorena M, et al. Swiss ethnoveterinary knowledge on medicinal plants - a within-country comparison of Italian speaking regions with north-western German speaking regions. *J Ethnobiol Ethnomed.* 2017;13(1):1. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Abo-El-Sooud K. Ethnoveterinary perspectives and promising future. *Int J Vet Sci Med.* 2018;6(1):1-7. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- McGaw LJ, Eloff JN. Ethnoveterinary use of southern African plants and scientific evaluation of their medicinal properties. *J Ethnopharmacol.* 2008;119(3):559-74. [Crossref] [PubMed]
- Bonet MA, Vallès J. Ethnobotany of montseny biosphere reserve (Catalonia, Iberian Peninsula): plants used in veterinary medicine. *J Ethnopharmacol.* 2007;110(1):130-47. [Crossref] [PubMed]
- Benítez G, González-Tejero MR, Molero-Mesa J. Knowledge of ethnoveterinary medicine in the Province of Granada, Andalusia, Spain. *J Ethnopharmacol.* 2012;139(2):429-39. [Crossref] [PubMed]
- Berhanu M, Tintagu T, Fentahun S, Giday M. Ethnoveterinary survey of medicinal plants used for treatment of animal diseases in ambo district of oromia regional state of Ethiopia. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2020;2020:8816227. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Mandal SK, Rahaman HC. Documentation and consensus analysis of traditional knowledge about ethnoveterinary medicinal plants of birbhum district, West Bengal. *Int J Lives Res.* 2016;6(1):43-56. [Crossref]
- Saha MR, Sarker DD, Sen A. Ethnoveterinary practices among the tribal community of Malda district of West Bengal, India. *Indian J Tradit Knowl.* 2014;13(2):359-67. [Link]
- Radha, Puri S, Saha S. Documenting traditional wisdom before they are forgotten: a study on the ethnoveterinary uses of mountain plants among the trans-himalayan migratory shepherds in the kinnaur district of himachal pradesh, India. Preprints. 2020. [Link]

22. Ali M, Aldosari A, Tng DYP, Ullah M, Hussain W, Ahmad M, et al. Traditional uses of plants by indigenous communities for veterinary practices at kurram district, Pakistan. *Ethnobot Res App*. 2019;18:1-19. [[Crossref](#)]
23. Abbasi AM, Khan SM, Ahmad M, Khan MA, Quave CL, Pieroni A. Botanical ethnoveterinary therapies in three districts of the Lesser Himalayas of Pakistan. *J Ethnobiol Ethnomed*. 2013;9:84. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
24. Ul Hassan H, Murad W, Tariq A, Ahmad A. Ethnoveterinary study of medicinal plants in Malakand Valley, District Dir (Lower), Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan. *Ir Vet J*. 2014;67(1):6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
25. Meen ML, Dudi A, Singh D. Ethnoveterinary study of medicinal plants in a tribal society of Marwar region of Rajasthan, India. *J Pharmacogn Phytochem*. 2020;9(4):549-54. [[Link](#)]
26. Dhakal A, Khanal S, Pandey M. Ethnoveterinary practice of medicinal plants in Chhatradev Rural Municipality, Arghakhanchi District of Western Nepal. *Nusantara Biosci*. 2021;13(1):29-40. [[Crossref](#)]
27. Gebrezgabihir G, Kalayou S, Sahle S. An ethno-veterinary survey of medicinal plants in woredas of Tigray region, Northern Ethiopia. *Int J Biodivers Conserv*. 2013;5(2):89-97. [[Link](#)]
28. Muhammad N, Khan MKU, Uddin N, Ali N, Ullah S, Umer M. Ethnoveterinary medicines used against various livestock disorders in the flora of Shamoza Valley, Swat, KP Pakistan. *Traditional Medicine in Pakistan*. 2020;5(5):377-88. [[Crossref](#)]
29. Namukobe J, Kasenene JM, Kiremire BT, Byamukama R, Kamatenesi-Mugisha M, Krief S, et al. Traditional plants used for medicinal purposes by local communities around the Northern sector of Kibale National Park, Uganda. *J Ethnopharmacol*. 2011;136(1):236-45. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
30. Piluzza G, Virdis S, Serrallutzu F, Bullitta S. Uses of plants, animal and mineral substances in Mediterranean ethno-veterinary practices for the care of small ruminants. *J Ethnopharmacol*. 2015;168:87-99. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
31. Pascual JC, Herrero B. Plants for veterinary use in the Montaña Palentina region (Palencia, Spain). *J Med Plants Res*. 2021;15(2):73-85. [[Crossref](#)]
32. Yineger H, Kelbessa E, Bekele T, Lulekal E. Ethnoveterinary medicinal plants at Bale Mountains National Park, Ethiopia. *J Ethnopharmacol*. 2007;112(1):55-70. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
33. Nisha A, Vimal Rajkumar N. Ethno veterinary therapeutic practices of medicinal flora in livestock health care by attappadi tribal farmers of Kerala. *Research Square*. 2021;1-25. [[Link](#)]
34. Dhananjaya B, Vinod, Navinkumar, Shashidhara KK. Plant based ethno-veterinary medicine used by farmers in Udipi District of Karnataka. *Int J Chem Stud*. 2018;6(2):958-61. [[Link](#)]
35. Bartha SG, Quave CL, Balogh L, Papp N. Ethnoveterinary practices of Covasna County, Transylvania, Romania. *J Ethnobiol Ethnomed*. 2015;11:35. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
36. Carrió E, Rigat M, Garnatje T, Mayans M, Parada M, Vallès J. Plant ethnoveterinary practices in two pyrenean territories of catalonia (iberian peninsula) and in two areas of the balearic islands and comparison with ethnobotanical uses in human medicine. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2012;2012:896295. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
37. Yadav SS, Bhukal RK, Bhandoria MS, Ganie SA, Gulia SK, Raghav TBS. Ethnoveterinary Medicinal plants of Tosham block of district Bhiwani (Haryana). *India J Appl Pharm Sci*. 2014;4(6):40-8. [[Link](#)]
38. Shoaib G, Shah GH, Shad N, Dogan Y, Siddique Z, Shah AH. Traditional practices of the ethnoveterinary plants in the Kaghan Valley, Western Himalayas-Pakistan. *Int. J. Trop. Biol*. 2021;69(1):1-10. [[Crossref](#)]
39. Stark TD, Mtui DJ, Balemba OB. Ethnopharmacological survey of plants used in the traditional treatment of gastrointestinal pain, inflammation and Diarrhea in Africa: future perspectives for integration into modern medicine. *Animals (Basel)*. 2013;3(1):158-227. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
40. Shen S, Qian J, Ren J. Ethnoveterinary plant remedies used by Nu people in NW Yunnan of China. *J Ethnobiol Ethnomed*. 2010;6:24. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
41. Kumar A, Pandey VC, Tewari DD. Documentation and determination of consensus about phytotherapeutic veterinary practices among the Tharu tribal community of Uttar Pradesh, India. *Trop Anim Health Prod*. 2012;44(4):863-72. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
42. Akerreta S, Calvo MI, Cavero RY. Ethnoveterinary knowledge in Navarra (Iberian Peninsula). *J Ethnopharmacol*. 2010;130(2):369-78. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
43. Lans C, Turner N, Brauer G, Lourenco G, Georges K. Ethnoveterinary medicines used for horses in Trinidad and in British Columbia, Canada. *J Ethnobiol Ethnomed*. 2006;2:31. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
44. Bhardwaj AK, Lone PA, Dar MM, Parray JA, Shah KW. Ethnoveterinary medicinal uses of plants of District Bandipora of Jammu and Kashmir, India. *Inst. J. Tradit. Med*. 2013;2(3):164-78. [[Link](#)]
45. Khattak NS, Nouroz F, Inayat Ur Rahman, Noreen S. Ethno veterinary uses of medicinal plants of district Karak, Pakistan. *J Ethnopharmacol*. 2015;171:273-9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
46. Eshetu GR, Dejene TA, Teilla LB, Bekele DF. Ethnoveterinary medicinal plants: Preparation and application methods by traditional healers in selected districts of southern Ethiopia. *Vet World*. 2015;8(5):674-84. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
47. Tomeka TO, Mremi R, Machumu AK, Sanya J, Ksingo AW. Ethnoveterinary plants used by tribal people in the Northern Tanzania. *Research Square*. 2020. [[Crossref](#)]
48. Nigam G, Sharma NK. Ethnoveterinary plants of Jhansi District, Uttar Pradesh. *Indian J of Tradit Knowl*. 2010;9(4):664-7. [[Link](#)]
49. Kumar A, Das PP, Saikia AJ, Barua KN. Traditional ethno-veterinary knowledge prevalent amongst the Karbi tribe residing in Karbi Anglong, Assam, India. *Emer Life Sci Res*. 2020;6(2):60-6. [[Crossref](#)]
50. Xiong Y, Long C. An ethnoveterinary study on medicinal plants used by the Buyi people in Southwest Guizhou, China. *J Ethnobiol Ethnomed*. 2020;16(1):46. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
51. Chariandy CM, Seaforth CE, Phelps RH, Pollard GV, Khambay BP. Screening of medicinal plants from Trinidad and Tobago for antimicrobial and insecticidal properties. *J Ethnopharmacol*. 1999;64(3):265-70. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
52. Yirge G, Teferi M, Gidey G, Zerabruk S. An ethnoveterinary survey of medicinal plants used to treat livestock diseases in Seharti-Samre district, Northern Ethiopia. *Afr. J. Plant Sci*. 2012;6(3):113-9. [[Crossref](#)]
53. Upadhyay B, Singh KP, Kumar A. Ethno-veterinary uses and informants consensus factor of medicinal plants of Sariska region, Rajasthan, India. *J Ethnopharmacol*. 2011;133(1):14-25. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
54. Ramana MR. Ethnomedicinal and ethnoveterinary plants from Boath, Adilabad District, Andhra Pradesh, India. *Ethnobot. Leafl*. 2008;12:391-400. [[Link](#)]
55. Chinsembo KC, Negumbo J, Likando M, Mbangu A. An ethnobotanical study of medicinal plants used to treat livestock diseases in Onayena and Katima Mulilo, Namibia. *S. Afr. J. Bot*. 2014;94:101-7. [[Crossref](#)]
56. Mazars G. Traditional veterinary medicine in India. *Rev Sci Tech*. 1994;13(2):433-51. English, French. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
57. Jamil Ahmed M, Murtaza G. A study of medicinal plants used as ethnoveterinary: harnessing potential phytotherapy in Bheri, District Muzaffarabad (Pakistan). *J Ethnopharmacol*. 2015;159:209-14. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
58. Moreki JC. Documentation of ethnoveterinary practices used in family poultry in Botswana. *Vet World*. 2013;18:21. [[Link](#)]
59. Mishra D. Ethnoveterinary practices and use of herbal medicines for treatment of skin diseases in cattle: a study in Polsara Block, Ganjam District, Orissa, India. *Vet World*. 2011;4(6):250-3. [[Link](#)]
60. Guèye EF. Ethnoveterinary medicine against poultry diseases in African Villages. *World's Poultry Science Journal*. 1999;55(2):187-98. [[Crossref](#)]

61. Mishra D. Cattle wounds and ethnoveterinary medicine: A study in Polasara block, Ganjam district, Orissa, India. *Indian J Tradit Knowl.* 2013;12(1):62-5. [\[Link\]](#)
62. Rafique Khan SM, Akhter T, Hussain M. Ethno-veterinary practice for the treatment of animal diseases in Neelum Valley, Kashmir Himalaya, Pakistan. *PLoS One.* 2021;16(4):e0250114. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
63. Lans C, Turner N, Khan T, Brauer G, Boepple W. Ethnoveterinary medicines used for ruminants in British Colombia, Canada. *J Ethnobiol Ethnomed.* 2007;3:11. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
64. Kalayou S, Haileselassie M, Gebre-Egziabher G, Tiku'e T, Sahle S, Taddele H, et al. In-vitro antimicrobial activity screening of some ethnoveterinary medicinal plants traditionally used against mastitis, wound and gastrointestinal tract complication in Tigray Region, Ethiopia. *Asian Pac J Trop Biomed.* 2012;2(7):516-22. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
65. Tekle Y. An ethno-veterinary botanical survey of medicinal plants in Kochore district of Gedeo Zone, Southern Nations Nationalities and Peoples Regional State (SNNPRs), Ethiopia. *J. Sci. İnnov. Res.* 2014;3(4):433-45. [\[Crossref\]](#)
66. Lobo AM, Alexandre R, Lobo NB, Bastos AC, Morais AF, Andrade HC, et al. Ethnomedicinal plants for veterinary use in gypsy communities of the north-east of Brazil. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas.* 2020;19(2):179-87. [\[Link\]](#)
67. Christenhusz JMM, BYNG JW. The number of known plants species in the world and its annual increase. *Phytotaxa.* 2016;261(3):201-17. [\[Crossref\]](#)
68. Yerebasan N, Kırçıl E, Yıldırım MS, Çakıloğlu A, Deniz V, Demirkıran D. A review of the traditional plant use culture in Elazığ. *Int. J. Sci. Nat.* 2021;5(1):1-10. [\[Link\]](#)
69. Erarslan ZB, Kültür Ş. Ethnoveterinary medicine in Turkey: a comprehensive review. *Turkish J. Vet. Anim. Sci.* 2019;43(5):555-82. [\[Crossref\]](#)
70. Ramasamy S, Ganapa S, Marimuthu S, D'Souza P. Evaluation of ayurvedic veterinary medicine, Tyrel® for treatment of bloat in ruminants. *Int. J. Agric. Sc & Vet. Med.* 2015;3(2):65-70. [\[Link\]](#)
71. Tabuti JR, Dhillon SS, Lye KA. Ethnoveterinary medicines for cattle (*Bos indicus*) in Bulamogi county, Uganda: plant species and mode of use. *J Ethnopharmacol.* 2003;88(2-3):279-86. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
72. Kaya S. Tıbbi bitkiler ve bitkisel maddelerle tedavi. *Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Bülteni.* 2011;4(2011):1-8. [\[Link\]](#)
73. European Commission [Internet]. [Cited: September 19, 2021]. Available from: [\[Link\]](#)
74. Resmî Gazete (24.12.2011, Sayı: 28152) sayılı Veteriner Tıbbi Ürünler Hakkında Yönetmelik; 2011. [Erişim tarihi: 19 Eylül 2021]. Erişim linki: [\[Link\]](#)