

Salıpazarı (Samsun) İlçesinde Yayılış Gösteren Zehirli Bitkiler Üzerine Bir Araştırma

Volkan GÜL*, Ercan TOPCU

Kumru İlçe Emniyet Amirliği, Ordu

Sorumlu yazar: volkangul555@gmail.com

Geliş Tarihi: 15.08.2016

Düzeltilme Geliş Tarihi: 27.03.2017

Kabul Tarihi: 28.03.2017

Özet

Bu çalışma, Samsun iline bağlı Salıpazarı ilçesinde canlılar için tehlikeli olabilecek ve doğada bulunan zehirli bitkileri belirlemek amacıyla yapılmıştır. 2014-2015 yılları arasında yapılan çalışmada, farklı yetiştirme mevsimleri dikkate alınarak belirli dönemlerde arazide yapılan gözlemler ile arazide yoğun olarak bulunan bitkiler belirlenerek bu bitkilerin listesi çıkarılmıştır. Canlılar için zararlı olan bitkilerin çoğunda zehir bitkinin tohum, çiçek ve yaprak kısımlarında bulunmaktadır. Bu çalışma sonucunda bölgeye ait bünyesinde zehirli bileşenler (glikozit, alkaloid, saponin gibi) bulunan familyaya ait 38 bitki türü tespit edilmiştir. Bölgede yetişen zehirli bitkilerin belirlenmesi, hem bilimsel literatürde hem de yöre insanının faydalanması açısından yararlı olacaktır.

Anahtar kelimeler: Salıpazarı, zehirli bitkiler, alkaloid, glikozit, saponin

An Investigation on Poisonous Plants Distributed in Salıpazarı (Samsun)

Abstract

In this study, it was aimed to determine poisonous and dangerous plants in the Salıpazarı, province of Samsun. During the years 2014-2015, these plants are listed by determining common species in the nature and observations in the field at certain periods considering different cultivation seasons. Toxic compounds are mostly located in seeds, flowers and leaves of the dangerous plants. As a result of this study, 38 plant species belonging to the family with the toxic components (glycosides, alkaloids, and saponins) have been detected in the region. Identifying these poisonous plants in the field will be beneficial for both of the scientific literature and the local people.

Key words: Salıpazarı, poisonous plants, glycoside, alkaloid, saponin

Giriş

Geçmişten günümüze insanoğlu doğada bulunan bitkileri toplayarak besin ve tedavi amaçlı kullanmıştır. Bu süreçte her bitkinin yararlı olup olmadığı veya yararlı etkilerinin yanında bir takım zararlı etkilerinin de olduğu yaşanan olumsuz tecrübeler ile görülmektedir. Özellikle kırsal bölgelerimizde gıda veya şifa bulma amaçlı kullanılan bitkilere benzetilerek, farklı türlerin meyve, yaprak, çiçek, kök gibi kısımlarının değişik şekillerde kullanılması, ölümlerle sonuçlanabilecek ciddi zehirlenmelere neden olabilmektedir. Bunun yanı sıra bu bitkilerin geneli de zehirli olabilmektedir. Bileşenlerin miktarı bitkinin bulunduğu coğrafya, ekolojik şartlara, yaşına ve

fizyolojik yapısına göre değişim göstermektedir (Özcelik ve Sağmanlıgil, 1993; Muca ve ark., 2012).

Bernhard Smith (1923), dünya üzerinde 225 familyaya ait 11614 bitki üzerinde yapmış olduğu incelemede, bitkilerin sadece %1'nin zehirli olduğunu tespit etmiştir. Türkiye'de ise canlıların hayatını tehlikeye sokabilecek 200 kayıtlı zehirli bitki türü bulunmaktadır (Baytop, 1989). Zehirli bitkiler; içerdikleri glikozit, alkaloid, saponin, kristaller ve tanen gibi maddeler nedeniyle tüketildiklerinde bünyede biyokimyasal yada fizyolojik değişikliklere neden olarak hastalanmalara ve hatta ölümlere yol açan bitki türleri olarak tanımlanmaktadır (Tükel ve Hatipoğlu, 2001; Muca ve Ark., 2012). Bitkilerin zehir etkisi bitkinin çeşidi, sahip olduğu toksik

madde miktarı, etki ettiği canlıların türü, yaşı, cinsiyeti, vücut direnci gibi birtakım özelliklere göre farklılık göstermektedir. Canlılarda zehirlenme belirtileri kusma, baş dönmesi, kalp çarpıntısı, kulak çınlaması, solunum ve nabız düşmesi, terleme, kasılma, bilinç kaybı ishal ve felç olma gibi belirtilerle kendini göstererek canlıların ölümüne neden olabilmektedir (Güley ve Vural, 1978).

Yapılan çoğu çalışmada genel olarak doğada bulunan bitkilerin yayılışı; familya, cins ve tür düzeyinde verilmekte olup, zehirli bitkiler bazında ele alınmamaktadır. Doğada bulunan zehirli bitkilerin sistematik ve kimyasal özellikleri üzerine yapılmış yeterli düzeyde araştırma bulunmamaktadır. Bu çalışmada bölgede bulunan zehirli bitkilerin ortaya çıkarılması ile bölge insanının faydalanması ve benzer çalışmalara kaynak teşkil etmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntem

Çalışma sahası

Çalışma bölgesi olan Salıpazarı ilçesi Samsun iline bağlı Orta Karadeniz Bölgesi'nin iç kesiminde, Canik dağlarının kuzey eteklerinde, Çarşamba ovasının bittiği noktada, Yeşil çay, Çağlayan ve Ayazma çaylarının kesişim yerlerinde kurulmuştur (Şekil 1). Rakımı 100 m dir. En yüksek yerleşim yeri 1095 m ile Tanhal köyüdür. Bölgede tipik Karadeniz

iklimi ile hafif karasal iklim arasında bir geçiş iklimi görülmektedir. Yazları genellikle ılıman, kış ayları ise soğuk geçmektedir. Bölge arazisi genellikle engebeli ve dağlıktır. Bu engebeli araziler, yağışlı ikliminde etkisi ile geniş yapraklı ormanlar ve gür bitki örtüsü ile kaplıdır (Anonim, 2016a).

Bu çalışma 2014-2015 yıllarında Salıpazarı ilçe genelinde belirli dönemlerdeki arazi gözlemleri ile bitkilerin kimyasal yapıları göz önüne alınarak zehirli olan bitkileri tespit etmek amacı ile yapılmıştır. Bölge genelinde muthelif zamanlarda yapılan gözlemler sonucu doğada doğal olarak bulunan bitkilerden zehirli olanları belirlenmiştir. Elde edilen zehirli bitkilerin fotoğrafları çekilmiş ve laboratuvar ortamında tespit edilmek için bitkilerden örnekler alınarak numaralandırılmıştır. Teşhisi yapılamayanlar ise Davis (1965-1988) den yararlanılarak teşhis edilmiş (Baytop, 1984; Seçmen ve Leblebici, 1987; Töngel ve Ayan, 2005; Nelson ve ark., 2007; Birinci, 2008; Muca ve ark., 2012; Selvi ve Kalkan, 2014; Anonim, 2016b) ve etiketleri oluşturulmuştur (Çizelge1). Etiketlenen örnekler Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi Herbariumunda muhafaza edilmiştir. Belirlenen zehirli bitkilerin ait oldukları bilimsel adları ile beraber yerel adları, genel görünüşleri, zehirli kısımları, bileşenleri ve çiçeklenme zamanları literatür çalışmaları ile zenginleştirilerek Çizelge 2'de verilmiştir.



Şekil 1. Çalışma sahası (Salıpazarı/Samsun)

Bulgular ve Tartışma

Salıpazarı bölgesinde doğal olarak yetişen ve zehirli olduğu tespit edilen bitkilerin listesi familya sırasına göre Çizelge 2'de verilmiştir.

Salıpazarı ilçesinde zehirli bitkileri belirlemek için yapılan çalışmada; 28 familyaya ait 38 zehirli bitki türü belirlenmiştir. Bu türlerin en önemlileri ve yaygın olarak bulunanları *Arum maculatum* L.,

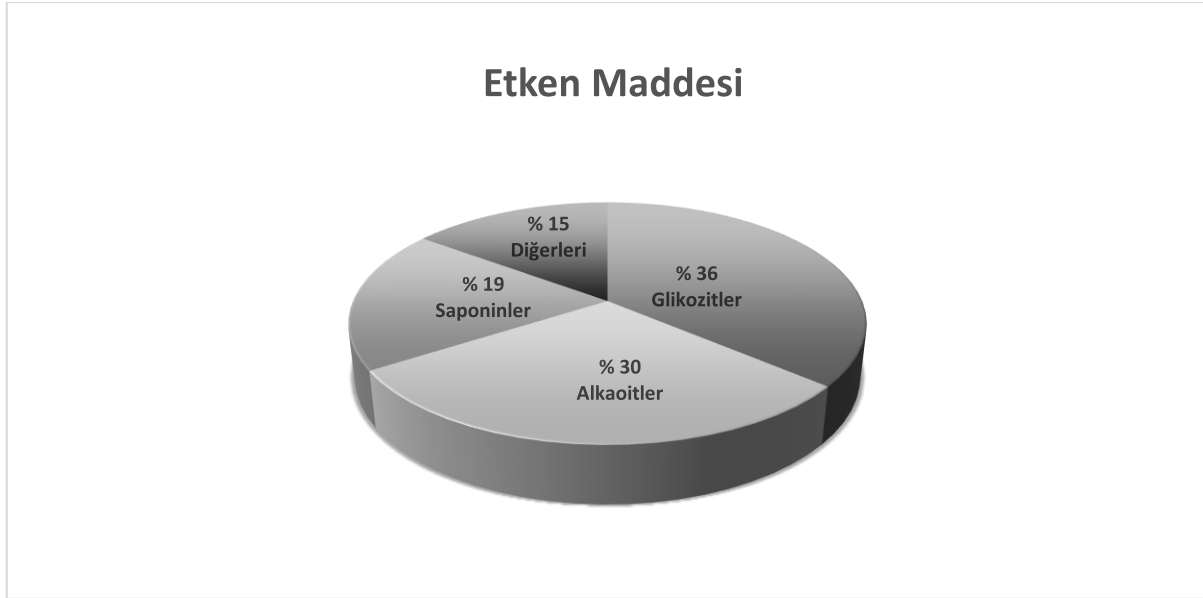
Sambucus ebulus L., *Rhododendron luteum* Sweet/R. *Panicum* L., *Conium maculatum* L., *Chelidonium majus* L., *Ornithogalum umbellatum* L., *Helloborus orientalis* Lam, *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn., *Ecballium elaterium* L., *Brassica nigra* L. ve *Viscum album* L. türleridir. Bölge çevresinde yapılan diğer araştırma bulguları (Töngel ve Ayan, 2005; Devenci ve ark., 2012; Kevseroğlu ve ark., 2014) ile bu çalışma sonuçları benzerlik göstermektedir.

Belirlenen bu türlerin 29 (%76.3) tanesi otsu, 5 (%13.2) tanesi çalı veya ağaççık, 3 (%7.9) tanesi ağaç ve 1 (%2.6) tanesi tırmanıcı şeklindedir. Belirlenen zehirli bitkiler çeşitlilik göstermesine rağmen alanda Solanaceae, Boraginaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae ve Ranunculaceae familyalarının diğer bitkilere göre daha fazla sayıda tür içerdikleri görülmektedir. Tespit edilen 38 zehirli bitki türünün 36 tanesinde glikozitler (%36), 30 tanesinde alkaloidler (%30), 9 tanesinde saponinler (%19) ve 7 tanesinde diğer (%15), resinle, hypericine, tanen gibi) etken madde içeriği bulunmaktadır (Şekil 2).

Muca ve ark. (2012), tarafından yapılan Isparta ilinin halka açık alanlarında bulunan zehirli süs bitkileri ile ilgili çalışma sonucunda; 62 familyaya ait 117 zehirli bitki taksonu tespit etmişler ve bu zehirli bitkilerin %22,22'si ağaç, %4,27'si tırmanıcı, %24,78'i çalı veya ağaççık, %48,72'si ise otsu formda olduğunu belirlemişlerdir. Selvi ve Kalkan (2014)'nin yapmış oldukları Altınoluk (Edremit/Balıkesir) park ve bahçelerinde yayılış gösteren zehirli süs bitkileri üzerine bir araştırma sonucunda 18 familyaya ait 30

zehirli süs bitkisi taksonu tespit etmişler ve bunlardan %17'si otsu, %50'si çalimsı, %20'si ağaçsı ve %13'ünde tırmanıcı formda olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca Bakırel (2002)'nin Veteriner toksikoloji yönünden Trakya Bölgesi'nin zehirli bitkileri üzerine ve Özçelik ve Sağmanlıgil (1993)'in Van gölü havzasının zehirli bitkileri ile ilgili yapmış oldukları çalışmalardan elde ettikleri zehirli bitki türleri ne ait araştırma sonuçları ile araştırma sonuçlarımız benzerlik göstermektedir.

Dryopteris filix-mas L. ve *Pteridium aquilinum* L. eğrelti türleri Karadeniz Bölgesi'nde sahil boyunca yaygın olarak görülmektedir. Bu bitki türleri ile yapılan çalışmalarda (Taylor ve Smith, 2000; Alonso-Amelot ve Avendaño, 2002; Özkara ve ark., 2003) hayvanlar üzerinde kansorejen etkisinin olduğu ve bu etkinin hayvanlardan insanlara süt ile bulaştığı, yenilmesi yada eğrelti sporlarının solunum yolu ile insanlara bulaştığı tespit edilmiştir. Bu yüzden bölgede yaşayan insanların bu bitkiler üzerinde çok dikkatli olması gerekmektedir.



Şekil 2. Tespit edilen zehirli bitki türlerinin etken madde içeriklerine göre dağılımı

Sonuç ve Öneriler

Karadeniz Bölgesi yeşil bitki örtüsüne sahip doğal güzelliği ile insanların piknik ve doğa yürüyüşleri yapmak için tercih ettikleri önemli yerlerden bir tanesidir. Yukarıda belirttiğimiz gibi bölgede yoğun olarak bulunan ve estetik olarak insanların ilgisini çeken bu türlerin toksin madde içeriklerinin ve zehirli organlarının bilinmesi gerekmektedir. Özellikle insanların doğa ile iç içe olduğu bahar ve yaz dönemlerinde, çoğu bitkinin toksin madde içeriğinin yoğun olduğu çiçeklenme ve meyve dönemlerine denk gelmesi ve insanların bu

dönemde bitkiler ile temas halinde olması ciddi sıkıntılar oluşturabilmektedir. Bu yüzden bu alanda yapılan çalışmaların bir sistematik içerisinde yapılması, insanların bilgilendirilmesi için elde edilen sonuçların yazılı ve görsel ulusal ve yerel basında paylaşılması gerekmektedir. Bu çalışmanın bitki örtüsü bakımından zengin bir floraya sahip olan ülkemizde zehirli bitkilerin tanınması ve sistematik olarak incelenmesi sayesinde daha iyi tanınabileceklerinden bunlara bağlı zehirlenmelerin hatta ölümlerin en aza indirilebileceği ve buna benzer çalışmalara ışık tutacağı kanaatindeyiz.

Çizelge1. Salıpazarı bölgesinde yetişen zehirli bitki türlerine ait etiket listesi

Nosu	Bilimsel Adı	Toplama Tarihi	Rakımı (m)	Toplama Yeri
1014	<i>Sambucus ebulus</i> L.	17.07.2014	40	Çarşamba yolu, yol kenarı
1193	<i>Sambucus nigra</i> L.	14.04.2015	550	Konakören, orman açıklığı
1146	<i>Galanthus rizehensis</i> Stern	25.02.2015	40	Bıçme, çayırılık alan
1136	<i>Ilex aquifolium</i> L.	21.11.2015	450	Esat çiftliği, orman altı
1190	<i>Conium maculatum</i> L.	17.07.2014	300	Karacaören, yol kenarı
1162	<i>Vinca major</i> L.	23.03.2015	300	Karacaören, fındık bahçesi
1181	<i>Arum maculatum</i> L.	23.03.2015	350	Karacaören, bahçe kenarı
1189	<i>Hedera helix</i> L.	23.10.2015	250	Alanköy, ağaçlık alan
1174	<i>Senecio vernalis</i> Waldst.&Kit.	23.03.2015	350	Karacaören, şelale mevkii
1081	<i>Senecio vulgaris</i> Waldst.&Kit.	03.01.2015	150	Yeşilköy, bahçe kenarı
1222	<i>Cynoglossum officinale</i> L.	07.05.2014	250	Alanköy, yol kenarı
1188	<i>Anchusa</i> spp.	17.07.2015	350	Karacaören, taşlı yamaçlar
1112	<i>Myosotis</i> spp.	23.10.2015	250	Alanköy, yol kenarı
1179	<i>Brassica nigra</i> L.	07.05.2014	40	Bıçme, çayırılık alan
1186	<i>Ecballium elaterium</i> L.	14.04.2015	50	Yavaşbey, dere kenarı
1287	<i>Dryopteris filix-mas</i> L.	14.04.2015	500	Karacaören, taşlık yamaçlar
1221	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	07.05.2014	300	Karacaören, yol kenarı
1119	<i>Rhododendron luteum</i> Sweet	06.11.2015	400	Çiçekli, orman açıklığı
1120	<i>Rhododendron ponticum</i> L.	06.11.2015	400	Çiçekli, orman açıklığı
1191	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	07.05.2015	40	Bıçme, çayırılık alan
1184	<i>Mercurialis annua</i> L.	17.07.2015	30	Bıçme, yol kenarı
1220	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	07.05.2015	250	Alanköy, ağaçlık alan
1029	<i>Hypericum perforatum</i> L.	17.07.2014	250	Alanköy, fındık bahçesi kenar
1171	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	07.05.2015	350	Karacaören, selale mevkii
1180	<i>Pteridium aquilinum</i> L.	23.03.2015	350	Karacaören, selale mevkii
1183	<i>Viscum album</i> L.	07.05.2015	50	Bıçme, ağaçlık alan
1263	<i>Lythrum</i> sp.	01.06.2015	30	Çarşamba yolu, su kanalı
1182	<i>Chelidonium majus</i> L.	17.07.2014	250	Alanköy, yol kenarı
1028	<i>Phytolacca americana</i> L.	17.07.2014	200	Alanköy, çayırılık
1071	<i>Cyclamen coum</i> L.	06.12.2014	800	Konakören, orman açıklığı
1056	<i>Helleborus orientalis</i> L.	06.12.2014	350	Kale yolu, Fındık bahçesi
1004	<i>Ranunculus</i> spp.	17.07.2014	40	Çarşamba yolu, yol kenarı
1121	<i>Frangula alnus</i> Mill.	06.11.2015	350	Çiçekli, ağaçlık alan
1181	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	17.07.2014	200	Alanköy, ağaçlık alan
1140	<i>Physalis alkekengi</i> L.	21.11.2015	150	Fındıklı, yol kenarı
1045	<i>Solanum americanum</i> Mill.	17.07.2014	300	Karacaören, taşlı yamaç
1065	<i>Solanum dulcamara</i> L.	06.12.2014	600	Konakören, taşlık yamaçlar
1186	<i>Datura stramonium</i> L.	17.07.2014	50	Yavaşbey, çayırılık alan

Çizelge 2. Salıpazarı bölgesinde yetişen zehirli bitkiler

Familyası	Bilimsel isim	Türkçesi	Hayat formu	Toksin içeren kısımlar	Etken maddesi	Çiçeklenme zamanı (Ay)
Adoxaceae	<i>Sambucus ebulus</i> L.	Mürver	Otsu	Gövde, yaprak, meyve	Saponin, Glikozitler	Temmuz, Ağustos
	<i>Sambucus nigra</i> L.	Ağaç mürver	Çalı veya ağaççık	Gövde, yaprak, meyve	Saponin, Glikozitler	Nisan, Temmuz
Amaryllidaceae	<i>Galanthus rizehensis</i> Stern	Kardelen	Otsu	Soğanı	Alkaloitler	Şubat, Mart
Aquifoliaceae	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Çopan püskülü	Ağaç	Meyveleri	Saponin, Glikozitler	Haziran, Temmuz
Apiaceae	<i>Conium maculatum</i> L.	Baldıran	Otsu	Tüm bitki	Alkaloitler	Haziran, Temmuz
Apocynaceae	<i>Vinca major</i> L.	Cezayir Menekşesi	Otsu	Tüm bitki	Alkaloitler	Nisan, Haziran
Araceae	<i>Arum maculatum</i> L.	Yılan yastığı	Otsu	Tüm bitki	Saponin, Glikozitler	Nisan, Mayıs
Araliaceae	<i>Hedera helix</i> L.	Duvar sarmaşığı	Tırmanıcı	Yaprak	Glikozitler	Eylül, Ekim
Asteraceae	<i>Senecio vernalis</i> Waldst.&Kit.	Kanarya otu	Otsu	Kökleri	Alkaloitler	Mayıs, Temmuz
	<i>Senecio vulgaris</i> Waldst.&Kit.	Kanarya otu	Otsu	Kökleri	Alkaloitler	Mayıs, Temmuz
	<i>Cynoglossum officinale</i> L.	Köpek dili	Otsu	Tüm bitki	Alkaloitler	Mayıs, Temmuz
Boraginaceae	<i>Anchusa spp.</i>	Siğir dili	Otsu	Bitkinin tümü	Alkaloitler	Mayıs, Temmuz
	<i>Myosotis spp.</i>	Unutma beni	Otsu	Bitkinin tümü	Alkaloitler	Haziran, Temmuz
Brassicaceae	<i>Brassica nigra</i> L.	Siyah hardal	Otsu	Meyve ve çiçekleri	Glikozitler	Mart, Mayıs
Cucurbitaceae	<i>Ecballium elaterium</i> L.	Eşek hıyarı, acı kavun	Otsu	Tüm bitki	Glikozitler	Nisan, Ekim
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris filix-mas</i> L.	Eğrelti otu	Otsu	Rizomları	Tiyaminaz enzimi	Haziran, Eylül
Equisetaceae	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	Atkuyruğu	Otsu	Kök	Sponin, Alkaloitler	
Ericaceae	<i>Rhododendron luteum</i> sweet	Orman gülü	Çalı veya ağaççık	Tüm bitki	Resinler, Resinoidler	Mayıs, Temmuz
	<i>Rhododendron ponticum</i> L.	Orman gülü	Çalı veya ağaççık	Tüm bitki	Resinler, Resinoidler	Mayıs, Temmuz
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Sütleğen	Otsu	Tüm bitki	Resinler, Resinoidler	Ağustos, Eylül
	<i>Mercurialis annua</i> L.	Yer fesleğeni	Otsu	Tüm bitki	Saponin, Glikozitler	Haziran, Ağustos
Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Yalancı akasya	Çalı ve ağaççık	Yaprak, kabuk, tohum	Alkaloitler	Nisan, Ağustos
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Kantaron	Otsu	Tüm bitki	Hypericine (pigment)	Mayıs, Haziran
Hyacinthaceae	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	Tükrük otu, sakarca	Otsu	Soğanı	Alkaloitler	Mart, Haziran

Çizelge 2'in devamı

Familyası	Bilimsel isim	Türkçesi	Hayat formu	Toksik içeren kısımlar	Etken maddesi	Çiçeklenme zamanı (Ay)
Hypolepidaceae	<i>Pteridium aquilinum</i> L.	Kızıl ot, eğrelti	Otsu	Rizomları	Thiaminase	Nisan, Mayıs
Loranthaceae	<i>Viscum album</i> L.	Ökse otu	Otsu	Tüm kısmı	Alkaloitler	Mart, Nisan
Lythraceae	<i>Lythrum sp.</i>	Hevhulma	Otsu	Bitkinin tümü	Tanen	Haziran, Temmuz
Papaveraceae	<i>Chelidonium majus</i> L.	Kırlangıç otu	Otsu	Tüm bitki	Glikozitler	Nisan, Ağustos
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i> L.	Şekerçi boyası	Otsu	Tüm bitki	Glikozitler	Mart, Mayıs
Primulaceae	<i>Cyclamen coum</i> L.	Sikleman, domuz turbu	Otsu	Yumruları	Saponin, Glikozitler	Şubat, Mayıs
Ranunculaceae	<i>Helleborus orientalis</i> L.	Dana bağırtan	Otsu	Tohum, sap, yaprak	Glikozitler	Nisan, Mayıs
	<i>Ranunculus ssp.</i>	Düğün çiçeği	Otsu	Taze bitki kısımları	Glikozitler	Nisan, Mayıs
Rhamnaceae	<i>Frangula alnus</i> Mill.	Barut ağacı	Ağaç	Meyvesi	Saponin, Glikozitler	
Rosaceae	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Taflan, karayemiş	Çalı veya ağaç	Yaprak, tohum	Glikozitler	Mart, Mayıs
	<i>Physalis alkekengi</i> L.	Güvey feneri	Otsu	Gövde, yaprak, kök	Saponin, Glikozitler	Mart, Mayıs
Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i> L.	İt üzümü	Otsu	Meyveleri	Alkaloitler	Mayıs, Temmuz
	<i>Solanum dulcamara</i> L.	Yaban yasemini	Otsu	Tüm bitki	Glikozitler	Haziran, Kasım
	<i>Datura stramonium</i> L.	Tatula, boru çiçeği	Otsu	Tüm bitki	Alkaloitler	Mayıs, Ekim

Kaynaklar

- Alonso-Amelot, M.E. ve Avendaño, M. 2002. Human carcinogenesis and bracken fern: a review of the evidence. *Current Medicinal Chemistry Chem.*, 9 (6): 675-686.
- Anonim, 2016a. Vikipedi Özgür Ansiklopedi Kayıtları.
- Anonim, 2016b. T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Risk Değerlendirme Hizmetleri, Zehirli Bitki Listesi.
- Bakırel, T. 2002. Veteriner toksikoloji yönünden Trakya Bölgesi'nin zehirli bitkileri. *İstanbul Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi*, 28 (1): 125-142.
- Baytop, T. 1984. Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi (Geçmişte ve Bugün). İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayın No: 40. Ders Kitabı No: 3255, İstanbul, 520 s.
- Baytop, T. 1989. Türkiye'de Zehirli Bitkiler Bitki Zehirlenmeleri ve Tedavi Yöntemleri. İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayın

- No: 54, İstanbul, 290 s.
- Bernhard Smith, A. 1923. *Poisonous Plants of All Countries*, 1923 2nd Edition. Published by Bailliere Tindall & Cox, London, pp 112.
- Birinci, S. 2008. Doğu Karadeniz Bölgesinde Doğal Olarak Bulunan Faydalı Bitkiler ve Kullanım Alanlarının Araştırılması (Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 187 s. Adana.
- Davis, P.H. (ed.) (1965–1985). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, Vols. 1–9. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Deveci, M., Özbucak, T. ve Demirkol, G. 2012. Ordu Üniversitesi kampüs alanı florasının tespiti. *Akademik Ziraat Dergisi*, 1(2): 107-116.
- Güley, M. ve Vural, N. 1978. Toksikoloji. Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi yayınları: 48, Ankara, 332 s.
- Kevseroğlu, K., Uzun, A. ve Çalışkan, V. 2014. Orta ve Doğu Karadeniz Bölgesi doğal florasında belirlenen tıbbi ve aromatik bitkiler. II. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Sempozyumu 23-25

- Eylül 2014, Yalova 108-117.
- Muca, B., Yıldırım, B., Özçelik, Ş. ve Koca, A. 2012. Isparta's (Turkey) Poisonous plants of public access places. *Biological Diversity and Conservation*, 5(1): 23-30.
- Nelson, S.L., Shih, R.D., Balick, M.J. ve Weil, A. 2007. *Handbook of Poisonous and Injurious Plants*, The Newyork Botanical Garden, Springer, London, pp 340.
- Özçelik, H. ve Sağmanlıgil, H. 1993. Van gölü havzasının zehirli bitkileri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi*, 4 (1-2) 171-189.
- Özkara, T., Or, E. ve Toplan, S. 2003. Eğreltiotu'nun insan ve hayvanlardaki kanserojenik etkileri, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi*, 14 (2): 68-71.
- Seçmen, Ö. ve Leblebici, E. 1987. *Yurdumuzun Zehirli Bitkileri*, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi, No: 103, İzmir.
- Selvi, S. ve Kalkan, S. 2014. Altınoluk (Edremit/Balıkesir) park ve bahçelerinde yayılış gösteren zehirli süs bitkileri üzerine bir araştırma. II. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Sempozyumu 23-25 Eylül 2014, Yalova.
- Taylor, J.A. ve Smith, R.T. 2000. Bracken Fern: Toxicity, Biology and Control. *The International Bracken Group*, 218: 106-107.
- Töngel, M.Ö. ve Ayan, İ. 2005. Samsun İli çayır ve meralarda yetişen bazı zararlı bitkiler ve hayvanlar üzerindeki etkileri, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 20 (1): 84-93.
- Tükel, T. ve Hatipoğlu, R. 2001. Çayır meralarda zehirli bitkiler ve hayvanlar üzerindeki etkileri, *Tarım ve Köy İşleri Dergisi*, 139: 40-43.