



Zehirli Bitkiler-III

¹Ahmet GÜMÜŞÇÜ

²Gönül GÜMÜŞÇÜ

¹Selçuk Üniversitesi, Çumra Meslek Yüksek Okulu, 42500, Çumra, KONYA

²Bahri Dağdaş UTAE, Ereğli Yolu 7. Km, Karatay, KONYA

Bu makalede Türkiye’de doğal olarak yetişen veya farklı amaçlarla yetiştirilen bazı bitkilere değinilmiştir. Seri halinde yayınlanan bôfından yazılmış olan “Giftpflanzen-Pflanzen-giften” isimli kitaptan, ilgili bölümler çevrilerek hazırlanmıştır.

Sabin ardıcı (*Juniperus sabina* L.)- Cupressaceae

Yayılış-orijini: Güney ve Orta Avrupa, Kuzey Asya’da yayılmış olup, Orta Avrupa’da yalnız Alplerde doğal florada bulunmaktadır. Aksi durumdakiler ya dikilmiştir veya orada yerli hale gelmiştir.

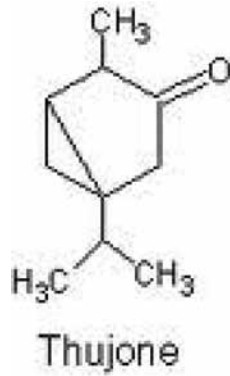
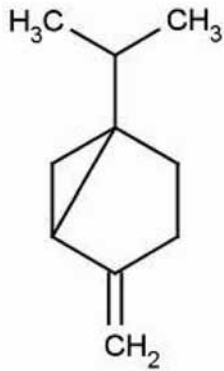
Tanımı: Çalı veya 3 metreye kadar boylanabilen bir ağaçtır. Yapraklar pulsu, bitişik ve kiremitvari dizilmiştir. Çiçekler iki evcikli, erkek çiçekler yumurtamsı, sarı renkli; dişi çiçekler yeşilimsi renkte ve görünmezler. Meyveler bezelye iriliğinde, olgunlaştığında mavimsi renktedir. Çiçeklenme zamanı Nisan-Mayıs aylarıdır.

Drug: Sürgün uçları asıl kullanılan kısımlarıdır. En genç uç sürgünleri alınarak kurutulur. Kokusu kuvvetli baharlı ve otsudur. Tadı ise keskin baharlı ve acıdır.

Zehirli bitki kısımları: Tüm bitki kısımları zehirlidir. Özellikle sürgün uçları zehirli durumdadır. 1 gram üzerindeki sürgün ucu miktarı zehirlidir ve 5-20 gram kadarı öldürücü olabilir.

Etkili madde: %3-5 uçucu içermektedir ve bunun %20 kadarını sabinen, %40 kadarını sabinil asetat oluşturmaktadır. Ayrıca thujon, acı madde (pinipicrin), saninin ve tanen-

ler bulunmaktadır. Uçucu yağın 6 damlası öldürücü doz olabilir. Çok kuvvetli cilt kızartıcı ve kabartıcıdır.



Sabinen

Zehirlenme belirtileri: Cilde temasta, nekroza varan cilt tahrişi ve yangı olur. Dahili alımda ise iç bulantısı, heyecanlanma, kalp ritim bozuklukları, kramplar, solunum yetmezliği, böbreklerde problemler, kanlı idrar, rahim krampları, karaciğer hasarı, böbrekler ve idrar yollarında şiddetli kanamalar olur. Ölüm, merkezi sinir sisteminin iflası ve çok derin şuur kaybı durumunda ve alımdan 10 saat ile günlere kadar değişen zamanlarda gerçekleşir.



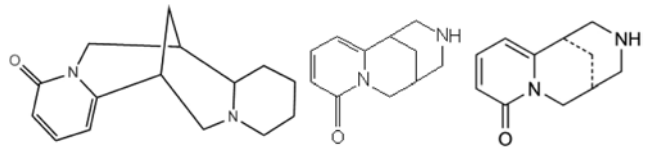
Sarı salkım (*Laburnum anagyroides* Medicus)- Fabaceae (= *Cytisus laburnum* L.)

Yayılış-orijini: Güney ve Güney doğu Avrupa'da yaygındır. Orta Avrupa'da bahçe ve parklarda süs bitkisi olarak yetiştirilir, yabancı olarak nadir bulunur.

Tanımı: Yazın yeşil, 6 m kadar boyolanabilen ağaççık veya ağaçtır. Yapraklar demetler halinde ve 3 yaprakçıklıdır. Çiçekler altın sarısı renkte, çok fazla sayıda ve salkım halindedir. Baklalar uzun ve kahverengidir. Çiçeklenme zamanı Mayıs-Haziran aylarında olup, meyveler Temmuz ayından kış aylarına kadar olgunlaşmaktadır.

Zehirli bitki kısımları: Tüm bitki, ancak fasulye benzeri baklaları zehirlidir. Küçük çocuklar için öldürücü doz 3-4 bakla veya 15-20 tohumdur.

Etkili madde: Bitkinin tüm kısımlarında, özellikle olgun tohumlarda %3 kadar alkaloid bulunmaktadır. Asıl alkaloid cytisin (ulexin, baptiloxin, sophorin) olup, formülü $C_{11}H_{14}N_2O$ olarak ifade edilir. Daha az miktarda laburnin, laburnamin, N-methylcytisin, anagrin bulunmaktadır.



Cytisin

laburnin

anagrine



Zehirlenme belirtileri: Genellikle çocuklarda tohumların çiğnenmesi ve yutulmasıyla, sürgünlerin ve meyan tadındaki köklerin çiğnenmesiyle; nadiren de yalancı akasyaya benzetilerek çiçeklerinin koku vermesi amacıyla kullanılması yoluyla veya çok az miktarda bu bitkinin yaprak ve sürgünlerinden yiyen keçilerin sütlerinin içilmesiyle zehirlenme olur. Zehirlenme belirtileri nikotin zehirlenmesine çok benzer. Çok hızlı bir şekilde, çoğunlukla da 15 dakika - 1 saat arasında kendini gösterir. Ağız ve boğazda yanma, salya akıntısı, susuzluk, iç bulantısı, boğulma hissi, saatler süren ve arasıra kanlı kusma olmaktadır (örneğin 8 yaşındaki bir çocuk 20 tohum yerse bu görülebilir. Cytisinin merkezi uyarıcı etkisiyle ilgili olarak heyecanlanma ve şaşkınlık durumları da olur (halusinasyon ve sayıklamalar). Kas kasılmaları ve eklemelerde genel kramplar görülmektedir. Öldürücü dozlu zehirlenmelerde artan genel felç durumu ve 1-9 saatte bir çöküntü görülebilir. Bazen birkaç gün içinde solunum durması sonucu ölüm gerçekleşir.

Tehlike derecesi: Çok kuvvetli zehirlidir.

Tütün (*Nicotiana tabacum* L.)- Solanaceae

Yayıliş-orijini: Güney Amerika kökenlidir. Avrupa ve dünyanın diğer ülkelerinde kültürü yapılmaktadır.

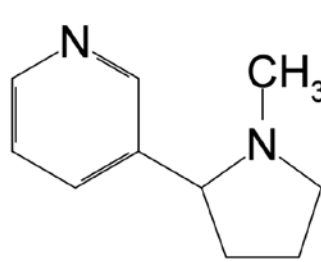
Tanımı: Tek yıllık, 2 m kadar boyolanabilen bir bitkidir. Yapraklar uzun, eliptik ve büyüktür. Çiçekler çan-sı-hunimsidir. Taç yapraklar koyu kırmızıdır. Çiçekler Temmuz- Eylül arasında açmaktadır. *Nicotiana rustica* türünde çiçekler yeşilimsi-sarı renklidir.

Drog: Tütünün yaprakları kullanılır. Havada kurutulmuş yapraklar, kendine has kokulu, uyuşturucu, tadı iğrenç, acımsı-tuzludur.

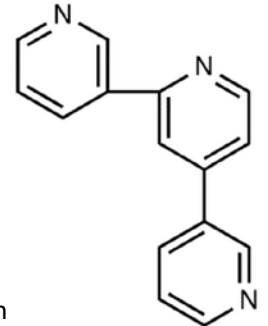
Zehirli bitki kısımları: Olgun tohumlar hariç bitkinin tüm kısımları zehirlidir.



Etkili madde: Nikotin ve diğer alkaloidler ilk sırada yer alır. Oranı çok değişken olup, %0,05-4 arasında değişmektedir. *Nicotiana rustica* türü ise %7,5'a kadar nikotin içermektedir. Nikotinin öldürücü dozu yetişkinler için 40-60 mg'dır.



Nikotin



Nikotellin

Zehirlenme belirtileri: Ağızda yanma, iç bulantısı, kusma, kalp ritim bozuklukları, soluk cilt, kramplar, şok, soğuk ter, görme bozuklukları, küçülmüş göz bebekleri, en son soluk alma zorluğu görülmektedir. Az sigara içen kişilerde ve pasif içicilerde hafif tütün zehirlenmeleri sıklıkla ortaya çıkmaktadır. Sigara içenlerde görülen kronik belirtiler üzerine olan literatürlerde, boğaz enfeksiyonu, organlarda küçülme, özellikle akciğerde artan kanser oranı dikkat çekmektedir.

Tehlike derecesi: Çok kuvvetli zehirlidir.

Hintyağı (*Ricinus communis* L.) - Euphorbiaceae

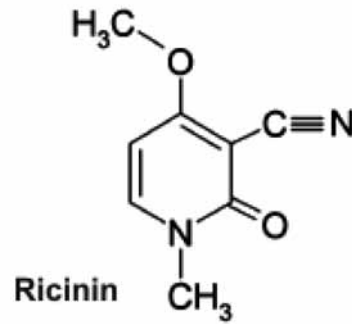
Yayılgı-orijini: Hindistan veya tropik Afrika kökenli olduğu tahmin edilmektedir. Tüm tropik ülkelerde kültür yapılmaktadır ve kültür ortamından tanınmaktadır. Orta Avrupa ve bazı ılıman bölgelerde park ve bahçelerde süs bitkisi olarak yetiştirilmektedir. Güney Avrupa'da yabanileşmiş durumda yetişmektedir.

Tanımı: Orta Avrupa'da genelde 2 m kadar boya ulaşmaktadır. Yapraklar büyük, sapa almaşıklı dizilmiş, el şeklinde ve 5-7 parçalıdır. Çiçekler sap ve dal uçlarında salkım halinde, sapın alt kısmında erkek çiçekler, üst kısmında ise dişi çiçekler yer almaktadır. Meyve dikenli yapıda olup, tohumların üzeri beneklidir. Çiçekler genelde Ağustos- Ekim ayları arasında açarlar.



mm genişliktedir. Kokusuz ve tırmalayıcı bir tadı vardır.

Zehirli bitki kısımları: Tohumlar zehirlidir ve çocuklar için 5-6 tanesi, yetişkinler için 10-20 tanesi öldürücüdür.



Etkili madde: Tohumlarında bulunan risin (toxalbumin) ve risinin en önemli maddelerdir.

Zehirlenme belirtileri: Tohumlar içeriklerindeki risin nedeniyle çok zehirlidir. Risin, protein yapısındaki en zehirli bileşiklerdendir. İnsan vücudunda, her bir kilogram için 0.179 g hintyağı tohumu öldürücü bir zehirlenme için yeterlidir. Bu durumda 75 kilogramlık bir yetişkin için 13.4 g hintyağı tohumu veya 0.03 g risin dahilen alındığında öldürücü olmaktadır. Zehirlenmeyi takiben, bulantı, kanlı kusma, kanlı ishal, böbreklerde rahatsızlıklar, karaciğer hasarı, daha küçük ve daha sık nabız ve en sonunda kan dolaşımı çöküşü görülmektedir.

Tehlike derecesi: Çok kuvvetli zehirlidir.

İt üzümü, Köpek üzümü (*Solanum dulcamara* L.) - Solanaceae

Yayılgı-orijini: Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika'da yaygındır. Orta Avrupa başta olmak üzere nemli ormanlar, sahil ve çalılıklarda sık rastlanır.

Tanımı: Yarı çalimsı, tırmanıcı özellikte, 2 m kadar boylanabilen bir bitkidir. Yapraklar yumurtamsı, sivri



Drog: Hintyağının tohumları kullanılır. Oval şekilli, pürüzsüz yüzeyle, benekli veya mermersi yüzeyle. Büyüklükleri çok değişken olup, 9-22 mm uzunlukta, 6-15

uçlu ve saplıdır. Sapa almaşıklı dizilmiş olan çiçekler uzun saplı olup, 5'li yapıda, viyole renklidir. Erkek organlar sarı renklidir. Meyveler üzümşü yapıda, kızıl-kırmızı ve aşağı doğru sarkık haldedir. Çiçekler Haziran- Eylül arasında açarlar ve meyveler de Eylül- Ekim aylarında olgunlaşırlar.

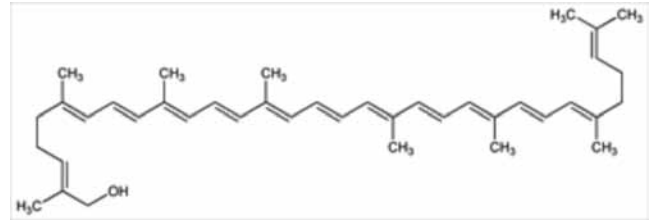


Drog: Bitkinin sapları kullanılmaktadır. İki veya üç yıllık bitkilerin ilkbahar başlangıcında veya yaprakların döküldüğü geç sonbaharda alınan sapları parçalanarak kurutulur. Tadı önce acı daha sonra ise tatlıdır.

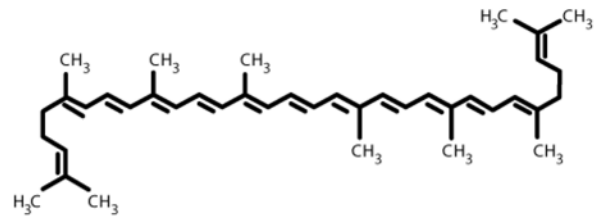
Zehirli bitki kısımları: Meyveler ve bunun yanında tüm bitki zehirlidir. Olgunlaşmamış 30-40 adet meyve çocuklarda öldürücüdür. Alkaloid oranı meyve olgunlaştıkça azalmaktadır.

Etkili madde: Alkaloidler ve steroid karakterli saponinler bulunmaktadır. Meyvede likoksantin $C_{40}H_{56}O$ (likopen-16-ol), likofil $C_{40}H_{56}O_2$ (likopen-16-16'-diol) ve

likopin bulunmaktadır. Roensch ve ark. (1966) bitkinin köklerinde soladulsidin, solasodin ve tomatidin bulmuşlardır.



Likoksantin



likopin

Zehirlenme belirtileri: Bulantı, şiddetli kusma, gözbebeklerinde büyüme, dil tutulması ve konuşma istemsizliği, ateş, göz parıldaması, ağırlı ishal, hızlı nabız, daha sonra bir süre bu şekilde kalma; devamında daha yavaş nabız, solunum rahatsızlıkları, yükselen sıcaklık, kramplar, baldır krampları ve en son solunum durması gözlenmektedir.

Tehlike derecesi: Çok kuvvetli zehirlidir.

KAYNAK

Roth, L., Daunderer, M. und Kormann, K. 1984. Giftpflanzen-Pflanzengiften, Vorkommen, Wirkung, Therapie. Ecomed verlagsgesellschaft mbH, Landsberg, München.