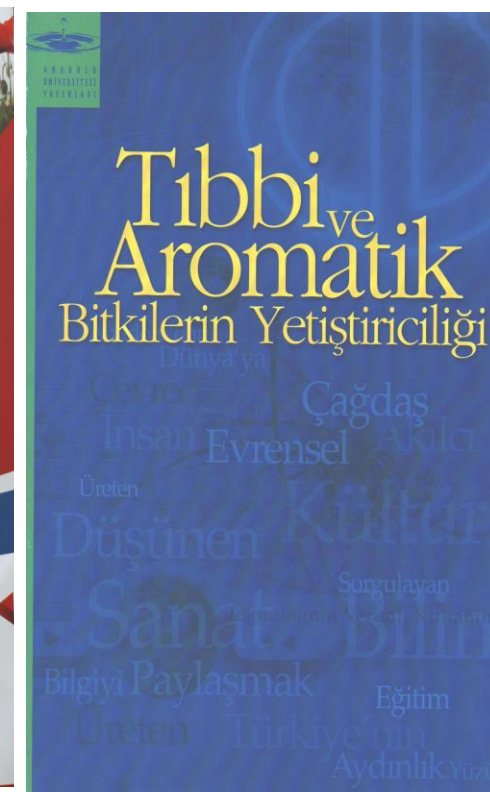
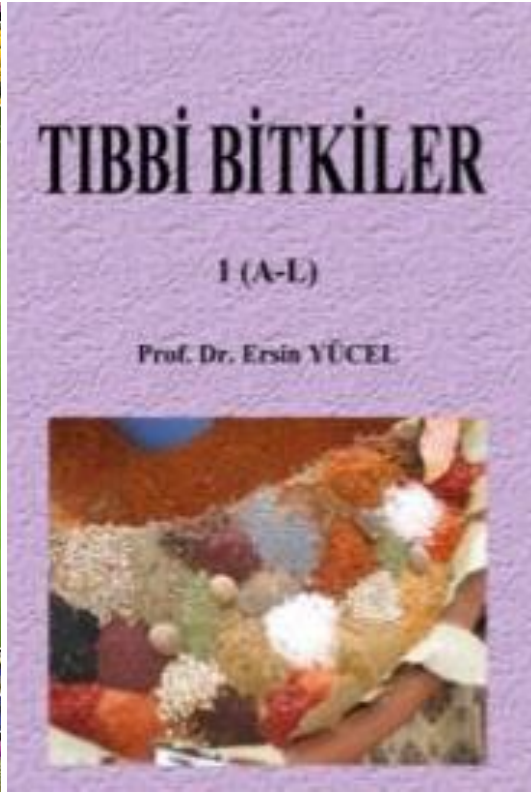
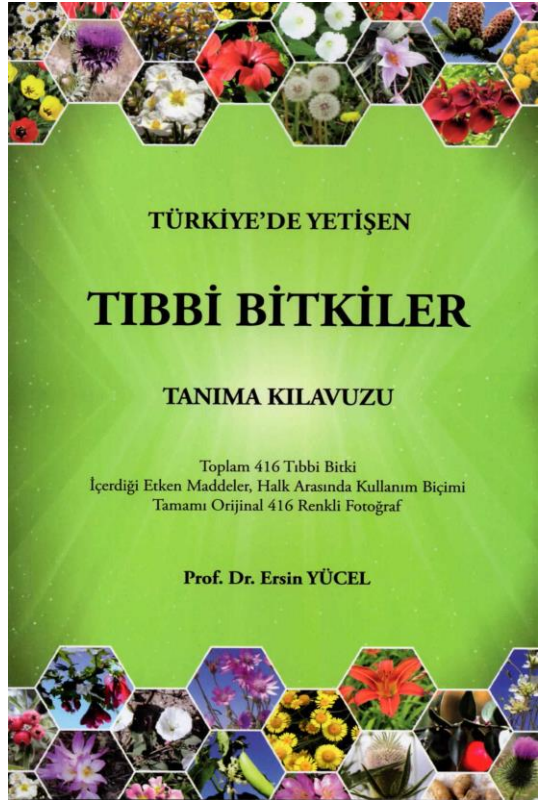


TIBBİ BİTKİLER

(BİY 369 Tıbbi Bitkiler 2+0)



Prof. Dr. Ersin YÜCEL
Eskişehir Teknik Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü
www.biodicon.com
www.ersinyucel.com.tr

2. Tıbbi Bitkilerin Ve Bitkisel Drogların İsimlendirilmesi Ve Kullanım Alanları

Bu ünite;

Yasal olarak yönetmeliklerde yer alan Tıbbi Bitkiler Ve Bitkisel Droglar ile ilgili bazı temel kavramlar ve Bitkisel Drogların İsimlendirilmesi ' ni öğreneceksiniz.

TİTCK: Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu-TÜRK FARMAKOPESİ HAZIRLAMA KILAVUZU'na göre

Bazı temel kavramlar

Tıbbi bitkisel ürünler;

hastalıkları iyileştirmek, şiddetini hafifletmek, hastalıklardan korunmak, tedaviye yardımcı olmak amacıyla bir veya birçok bitkinin çeşitli kısımlarının doğrudan veya çeşitli işlemlerden geçirilmesinden sonra hazırlanıp ambalajlanmış halde pazara sunulan doğal tıbbi ürünler veya preparatlardır.



TİTCK: Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu-TÜRK FARMAKOPESİ HAZIRLAMA KILAVUZU'na göre

Beşeri Tıbbi Ürün:

Hastalığı tedavi etmek ve/veya önlemek, bir teşhis yapmak veya bir fizyolojik fonksiyonu düzeltmek, düzenlemek veya değiştirmek amacıyla, insana uygulanan doğal ve/veya sentetik kaynaklı etken madde veya maddeler kombinasyonunu.

Bazı temel kavramlar

Bitkisel preparat:

Bitkisel drogların ekstraksiyon, distilasyon, sıkma, fraksiyonlama, saflaştırma, yoğunlaştırma ya da fermentasyon gibi işlemlere tabi tutulmaları sonucunda elde edilmiş olan ufalanmış veya toz edilmiş bitkisel drogları, tentürleri, ekstreleri, uçucu yağları, öz suları ve işlenmiş eksudaları şeklindeki ürünü, ç) Bitkisel tıbbi ürün: Etken madde olarak, yalnızca bir veya birden fazla bitkisel droğu, bitkisel preparat ya da bu bitkisel preparatlardan bir veya bir kaçının yer aldığı karışımları içeren tıbbi ürünü



Bitmiş ürün:

Bir üretici kuruluş tarafından standart bir formülasyona göre belirli bir farmasötik şekilde ve büyük ölçekte üretilen, özel olarak ambalajlanan, benzer diğer ürünlerden ayrılmak üzere üreticinin verdiği özel bir isimle pazarlanan, bir veya birden fazla sayıda etken madde içeren farmasötik ürünü,

Biyolojik madde:

Etken maddesi niteliğinin ve kalitesinin belirlenmesi için imalat süreci ve kontrolü ile birlikte fizikokimyasal biyolojik testler kombinasyonu gerektiren ve biyolojik bir kaynaktan imal edilmiş ya da ekstre edilmiş ürünü,

Kozmetik ürün:

İnsan vücudunun dış kısımlarına; epiderma, tırnaklar, kıllar, saçlar, dudaklar ve dış genital organlarına veya dişler ile ağız mukozasına uygulanmak üzere hazırlanmış, tek veya temel amacı bu kısımları temizlemek, koku vermek, görünümünü değiştirmek, bunları korumak, iyi bir durumda tutmak veya vücut kokularını düzeltmek olan bütün madde veya karışımları,

Majistral ilaç:

Hasta için özel olarak hekim tarafından reçete edilen ve eczanede bu formüle göre hazırlanan ilacı

Drog ?

- **Drog:** Doğal kaynaklı ilaç hammaddesini (TİTCK)
- **Bitkisel drog:** Kullanılan tıbbi bitkilerin ikili adlandırma sistemine göre tanımlanmış botanik adı, cins, tür, alt tür, varyete ve kullanılan bitki kısmını bilimsel adı ile beraber verilmek üzere işlem görmemiş halde çoğunlukla kurutulmuş, bazen taze, bütün, parçalanmış veya kesilmiş bitki veya bitki parçaları, algler, mantarlar, likenler ve özel bir işleme tabi tutulmamış eksudalarını, (TİTCK)
- **Drog;** "ilaç yapımında kullanılan doğal organik, inorganik veya sentetik kökenli, tedavi özelliği olan bütün ham maddelere verilen genel bir isim."
- **Drog;** Tedavi amaçlı kullanılan çeşitli bitki kısımları, organları veya bitkilerden elde edilen ham maddeler.



Drog ?

- **Drog:** Doğal kaynaklı ilaç hammaddesini (TİTCK)
- **Bitkisel drog:** Kullanılan tıbbi bitkilerin ikili adlandırma sistemine göre tanımlanmış botanik adı, cins, tür, alt tür, varyete ve kullanılan bitki kısmını bilimsel adı ile beraber verilmek üzere işlem görmemiş halde çoğunlukla kurutulmuş, bazen taze, bütün, parçalanmış veya kesilmiş bitki veya bitki parçaları, algler, mantarlar, likenler ve özel bir işleme tabi tutulmamış eksudalarını, (TİTCK)
- **Drog;** "ilaç yapımında kullanılan doğal organik, inorganik veya sentetik kökenli, tedavi özelliği olan bütün ham maddelere verilen genel bir isim."
- **Drog;** Tedavi amaçlı kullanılan çeşitli bitki/(hayvan) kısımları, organları veya bitkilerden elde edilen ham maddeler.



Drog

- Droglar ikiye ayrılır.
- **a. Resmi (Offisinel) droglar:** Herhangi bir ülkenin farmakopelerinde (kodeks) yer alan droglardır. Herhangi bir drog bir ülkede offisinel olabilirken, başka bir ülkede offisinel olmayabilir.
- **b. Resmi (Offisinel) olmayan droglar:** Halk arasında tedavi amacıyla kullanılan ancak bunların farmakopelerinde yer almayan droglardır.
- Offisinel olmayan droglar yeterli araştırılmamış veya etkin mekanizmaları tam açıklanmamış olan droglardır. Bunlardan bazılarının tedavi edici özelliği şüpheli olduğu düşünülmektedir.

Farmakope ?

Farmakope: İlaç üretiminde kullanılan etken ve tüm yardımcı maddelerin fizikokimyasal özellikleriyle bunların nitel ve nicel analiz yöntemlerinin yer aldığı, yasal ve bilimsel olarak uyulması gereken ulusal ve uluslararası kuralları ve yöntemleri içeren dokümandır (TİTCK)



Bitki veya bitkisel kaynaklı ham maddeler, en yaygın olan gıda veya aromatik özellikleri dışında bitkisel ilaç olarak kullanılırlar.

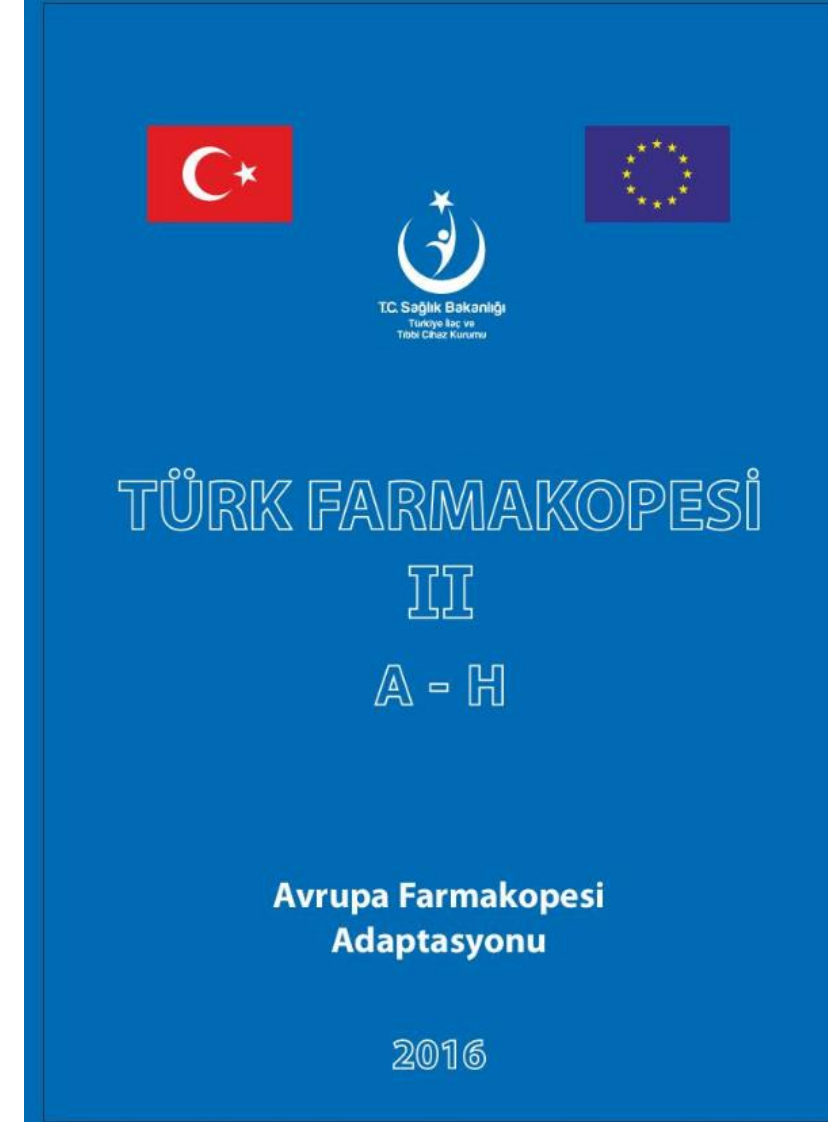
Tıbbi bitkilerin etkilerini pratik, tekrarlanabilir, güvenilir olarak sağlayabilmek için, bitkisel ham maddelere ait özel farmakope standartlarına gerek vardır.

Ancak bu şekilde, bitkisel ürünleri ilaç olarak standardize etmek mümkün olmaz.

Farmakope?

- **Farmakope:**

Etkin maddelerin ve ilaçların canlılarda koruma, teşhis ve tedavi amaçlı olarak kullanılabilirmeleri için gerekli ve geçerli özellikleri bildiren resmi kaynak, kodeks.



Monograf ?

- **Monograf:** Kimyasal/biyolojik etken ve yardımcı maddeler, bitkisel droglar ve bitkisel preparatlar ile bitmiş ürünlerin tanımını, içeriğini, özelliklerini (görünüm, çözünürlük, ergime ve kaynama noktası gibi) tanıma-teşhis analizlerini, miktar tayinini, ambalajlama ve saklama koşullarını, safsızlıklarını tanımlayan Farmakope bölümünü (TİTCK)



2. Tıbbi Bitkilerin Ve Bitkisel Drogların İsimlendirilmesi Ve Kullanım Alanları

Tıbbi bitkilerin isimlendirilmesinde dört isimlendirme şekli ile karşılaşılır

1. Bitkinin latince adı
2. Bitkinin kültür adı (çeşit adı)
3. Bitkinin Türkçe adı
4. Bitkinin halk arasında kullanılan Türkçe adı
5. Bitkinin drog adı (Bitkisel Drog Adı)

Drogların İsimlendirilmesi

- Tıbbi bitkiler konusunda yapılan en önemli hatalardan biri isimlendirme ve bitkiyi yanlış tanımlamadır.
- Aynı tıbbi bitki farklı bölgelerde farklı isimlerle anılmaktadır.
- Cedrus libani
 - Toros sediri
 - Katran ağacı
 - Sedir



Drogların İsimlendirilmesi

- Farklı cinsler aynı isimle anılmaktadır.
- *Thymus vulgaris* (Kekik)
- *Origanum onites* (Kekik)



Drogların İsimlendirilmesi

- Farklı cinsler/türler aynı isimle anılmaktadır.
- *Salvia officinalis* (Adaçayı)
- *Sideritis germanicopolitana* (Adaçayı)



Drogların İsimlendirilmesi

Kültür ırkları aynı isimle anılmaktadır

- *Lavandula angustifolia* “Sevtopolis”
- *Lavandula angustifolia* “Drujba”,
- *Lavandula angustifolia* “Yubileina”
- *Lavandula angustifolia* “Hemus”
- *Lavandula angustifolia* “Hebar”
- *Lavandula angustifolia* “Raya”
- *Lavandula angustifolia* “Karlovo”



Drogların İsimlendirilmesi

- Aynı cinsin farklı türleri aynı isimle anılmaktadır.
- *Pinus nigra* (Çam)
- *Pinus sylvestris* (Çam)
- Bu durum yanlış kullanımlara ve önemli sağlık sorunlarına neden olmaktadır.



Drogların isimlendirilmesi

- Drogların Latince isimlerinin verilmesinde; kullanılan bitki kısmının Latince adı ile bitkinin Latince adı kullanılarak yeni bir isim “**drog ismi**” oluşturulur.
- Drog isimlendirilmesinde kullanılan başlıca bitki organları ve bunların Latince (tekil/çoğul) adları aşağıda tabloda verilmiştir.
- Herhangi bir karışıklığa neden olmamak için drogların Türkçe adları yanı sıra Latince adlarının da bilinmesinde fayda vardır.
- Özellikle bilimsel çalışmalar ve uluslar arası drog ticaretinde bu husus son derece önemlidir.

| <u>Türkçe adı</u> | <u>Latince adı (tekil)</u> | <u>Latince adı (çoğul)</u> |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|
| Çiçek | Flos | Flores |
| Dal sapı | Stipes | Stipites |
| Dal Tomurcuğu | Gemmae | Turiones |
| Dal uçları | Summitates | |
| Etlı mezokarp | Pulpa | |
| İç meyve kabuğu | Epicarpium | |
| Kabuk | Cortex | Corticis |
| Katran | Pix | |
| Kök | Radix | Radicis |
| Meyve | Fructus | |
| Odun | Lignum | Ligna |
| Ot | Herba | Herbae |
| Reçine | Resina | |
| Rizom | Rhizoma | |
| Soğan | Bulbus | Bulbi |
| Spor | Spores | |
| Tohum | Semen | |
| Tohum kabuğu | Seminis tegumentum | |
| Toprak Üstü Organlar | | Herba |
| Yağ | Oleum | Olea |
| Yaprak | Folium | Folia |
| Yumru | Tubera | |
| Zamk | Gummi | |

Bitkisel drogların
Türkçe ve Latince
adları nasıl verilir?

Bitkilerde drog
olarak kullanılan
kısım veya ürünler

Bitkisel drogların Türkçe ve Latince adları nasıl verilir

Birkaç örnek vermek gerekirse;

Bitkinin Türkçe Adı : **BOĞADİKENİ, ÇAKIR OTU**

Bitkinin Latince Adı: **Eryngium campestre**

Drogun Türkçe Adı, Kullanılan Bitki Kısımı **Drogun Latince adı**

BOĞADİKENİ KÖKÜR Radix Eryngii

TOPRAK ÜSTÜ ORGANLARI **Herba Eryngii**

Bitkinin Türkçe Adı: **ÇÖREKOTU**

Bitkinin Latince Adı: **Nigella damascena**

Drogun Türkçe Adı, Kullanılan Bitki Kısımı **Drogun Latince adı**

ÇÖREKOTU TOHUMU **Semen Nigellae**

ÇÖREKOTU YAĞI **Oleum Nigellae sativa**

Bitkisel drogların Türkçe ve Latince adları nasıl verilir

Bitkinin Türkçe Adı: ÇUHA ÇİÇEĞİ, (Primrose)

Bitkinin Latince Adı: Primula veris

Drogun Türkçe Adı, Kullanılan Bitki Kısımı Drogun Latince adı

GELİNCİK ÇİÇEĞİ ÇUHAÇİÇEĞİ KÖKÜ, (Radix Primulae),
ÇUHAÇİÇEĞİ ÇİÇEKLERİ (Flos Primulae)

Bitkinin Türkçe Adı: ABTESBOZANOTU

Bitkinin Latince Adı: Sarcopoterium spinosum

Drogun Türkçe Adı, Kullanılan Bitki Kısımı Drogun Latince adı

ABTESBOZANOTU KABUĞU Cortex Poterii spinosi

ABTESBOZANOTU KÖKÜ Radix Poterii spinosi

TOPRAK ÜSTÜ ORGANI ARI Herba Poterii spinosi

Bitkisel drogların Türkçe ve Latince adları nasıl verilir

Drogun Türkçe Adı, (Latince Adı): EBEGÜMECİ YAPRAĞI, (Folium Malvae);
EBEGÜMECİ ÇİÇEĞİ, (Flos Malvae)

Bitkinin Türkçe Adı (İngilizce Adı): EBEGÜMECİ, (Common mallow)

Bitkinin Latince Adı, Familya Adı: Malva sylvestris, Malvaceae

Drogun Türkçe Adı, (Latince Adı): GİLABURU MEYVASI, (Fructus Viburni opuli)

Bitkinin Türkçe Adı (İngilizce Adı): YABAN KARTOPU, KARTOPU (Guelder Rose)

Bitkinin Latince Adı, Familya Adı: Viburnum opulus, Caprifoliaceae

Drogun Türkçe Adı, (Latince Adı): YABANI HİNDİBA KÖKÜ, (Radix Cichorii intybi);

HİNDİBA DAL VE YAPRAKLARI, (Herba Cichorii), HİNDİBA ÇİÇEĞİ, (Flos Cichorii)

Bitkinin Türkçe Adı (İngilizce Adı): HİNDİBA, (Witloof Chicory)

Bitkinin Latince Adı, Familya Adı: Cichorium intybus, Compositae

Bitkisel drogların Türkçe ve Latince adları nasıl verilir

Drogun Türkçe Adı, YABANI HİNDİBA KÖKÜ, HİNDİBA DAL VE YAPRAKLARI, HİNDİBA ÇİÇEĞİ,
(Latince Adı): (Radix Cichorii intybi); (Herba Cichorii), (Flos Cichorii)
Bitkinin Türkçe Adı (İngilizce Adı): HİNDİBA, (Witloof Chicory)
Bitkinin Latince Adı, Familya Adı: Cichorium intybus, Compositae

Daha fazla örnek için bakınız; Yücel E. (2008). Türkiye'de yetişen tıbbi bitkiler, Cetemenler, Eskişehir.

KAYNAKLAR

- Baytop T. (1999). Türkiye’de bitkiler ile tedavi, *Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul*.
- Demirci, F., Genç, L., Öztürk, N., Öztürk, Y., Demirci, B., Yazan, Y. (2010). Tıbbi ve aromatik bitkilerin kullanım alanları ve etiği, (Ed. Genç, L.). *Anadolu Üniversitesi Web-Ofset Tesisleri, Eskişehir*.
- Demirezer, Ö., Ersöz, T., Saraçoğlu, İ., Şener, B. Köroğlu, A., & Yalçın, F.(2017). “FFD Monografaları” Bitkiler ve etkileri. *Akademisyen Kitabevi*.
- Demirhan Erdemir, A. (2001). Şifalı bitkiler, doğal ilaçlarla geleneksel tedaviler. *Alfa Yayınları 928/17, İstanbul*.
- ESCOP (European Scientific Cooperative on Phytotherapy). (1997). Monographs on the medicinal uses of plant drugs. *European Scientific Cooperative on Phytotherapy*.
- Mollahaliloğlu S, Uğurlu FG, Kalaycı M, & Öztaş D. (2015). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarında yeni dönem. *Ankara Medical Journal*, 15, 2.
- Muslu, G. K., & Öztürk, C. (2008). Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler ve çocuklarda kullanımı. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51(1), 62-7.
- Pamuk, A. (2008). Şifalı bitkiler ansiklopedisi. *Pamuk Yayıncılık*. İstanbul.
- Resmi Gazete. (2014). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliği. Resmi Gazete Sayı No:29158. (27.10.2014).
- Şengün, Y. İ., & Yücel, E. (2015). Antimicrobial properties of wild fruits. *Biological Diversity and Conservation*, 8(1) 69-77.
- Şimşek, İ., Aytekin, F., Yeşilada, E., & Yıldırım, Ş. (2002). Anadolu’da halk arasında bitkilerin kullanılış amaçları üzerinde etnobotanik bir çalışma. 14. *Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı*, 29-31
- WHO Monographs. (2006). World Health Organization. WHO monographs on selected medicinal plants, Vol.3, *World Health Organization Press, Spain*.
- Yücel E. (2008). Türkiye’de yetişen tıbbi bitkiler, *Cetemenler, Eskişehir*.
- Yücel, E. (2008) Mihaliççik İlçesinin Tıbbi Bitkileri, *Cetemenler, Eskişehir*
- Yücel, E. (2010). Tıbbi ve aromatik bitkilerin yetiştiriciliği. *Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, (2101)*.
- Yücel E. (2012). Türkiye’nin çayır, mera ve ormanlarının zehirli bitkileri 1. *Arkadaş Basım, Ankara*.
- Yücel, D., & Yücel, E. (2020). Plants used in complementary medicine in the treatment of cardiovascular diseases in Turkey. *Journal of Applied Biological Sciences*, 14(1), 73-85.
- Yücel, E. (2014). Türkiye’de Yetişen Tıbbi Bitkiler Tanıma Klavuzu. *Tür Mat San, Eskişehir*.

ÖNEMLİ UYARI

Bu ders materyali çok sayıda kitap, makale ve diğer yazılı kaynaklar ile internet ortamında yer alan resim, şekil vd. materyallerden faydalanılarak hazırlanmıştır. Bu ders materyallerini yazılı basımda veya internet ortamı gibi başka dijital ortamlarda yayınlamayınız. Çünkü faydalanılan kaynakların bazıları telif ücreti gerektirebilir.

Bu bölüm ile anlaşılamayan veya sormak istediğiniz konuları portal üzerinden veya eyucel@eskisehir.edu.tr e-mail adresinden sorabilirsiniz.

Öğrenciler için hazırlanan bu ders materyali ücretsizdir, para ile satılamaz.

Prof.Dr. Ersin YÜCEL
Eskişehir Teknik Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü
www.biodicon.com
www.ersinyucel.com.tr