

2016-2017 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI BAHAR YARIYILI
FARMAKOĞNOZİ ANABİLİM DALI
ARAŞTIRMA PROJESİ KONULARI

Prof. Dr. Bilge ŞENER

17FRG01 BŞ: Doğal Kaynaklı Acı Bileşikler Üzerinde Yapılan Çalışmalar

Asteraceae, Lamiaceae ve Gentianaceae familyası bitkilerinde sıkça rastlanan acı bileşiklerden bazıları antitümör ve antimalaryal etkilere sahiptir. Fenol, lakton, kromon, kumarin ve kumaron tipi kimyasal yapılara sahip olan acı bileşikler ve bu bileşiklerin biyolojik aktiviteleri ile ilgili çalışmalar derlenecektir.

17FRG02 BŞ: Yeni bir antineoplastik : Homoharringtonin

Bu araştırmada, Çin’de yetişen yaz-kış yeşil olan *Cephalotaxus harringtonia* isimli bitkinin kabuklarından elde edilen bir alkaloid olan homoharringtonin akut lenfoblastik olmayan ve kronik miklojen lösemilerin tedavisinde ümit verici sonuçlara sahip bir bileşiktir. Peptidil transferaz enzimini inhibe ederek polipeptit proteinlerin üretimini ortadan kaldırmak suretiyle hücre siklusunda spesifik sitotoksik etkilere göstermektedir. Apoptozis ve neoplazm hücrelerin farklılaşmasını tetikleyen kuvvetli, yeni bir antineoplastik ilaç olan homoharringtonin ile ilgili çalışmalar derlenecektir.

17FRG03 BŞ: Mucizevi Vidatox® Hakkında Bilinmesi Gerekenler

Bu çalışmada, *Rhopalirus junceus* isimli mavi akrebin zehirinden elde edilen homeopatik bir ilaç olarak kansere karşı etkili olması nedeniyle tanıtımı yapılan Vidatox isimli müstahzar hakkındaki bilgilerin biraraya getirilmesi amaçlanmıştır.

Prof. Dr. Fatma TOSUN

17FRG01 FT: Heptaptera türleri üzerinde yapılmış olan çalışmalar

17FRG02 FT: Vaccinium myrtillus bitkisi üzerinde yapılmış olan çalışmalar

17FRG03 FT: Prunus africana bitkisi üzerinde yapılmış olan çalışmalar

Prof.Dr.Didem DELİORMAN ORHAN

2017FRG01 DDO: Dikkat Eksikliği, Hiperaktivite Bozukluğu, Doğal Destek ürünler ve Alternatif Yaklaşımlar

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), pek çok toplumda, oldukça sık görülen, erken yaşlarda fark edilebilen bir durumdur. DEHB tanısı alacak düzeydeki problemleri sebebiyle sosyal ve bilişsel gelişimi engellenen ve tedavilerinde ilaç kullanımına ihtiyacı olanların yaklaşık %85’i tedavi almamaktadır. Kullanılan ilaçlar ise oldukça sınırlı sayıdadır.

Günümüzde omega-3, çinko, Pycnogenol, karnitin gibi bazı destek ürünlerinin kullanılması yanında beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesi de oldukça başvurulan yöntemlerden biri olmuştur. DEHB üzerinde bu noktada yapılmış araştırmalar değerlendirilecektir.

2017FRG02 DDO: Kahve ve Kanser; Dost mu düşman mı?

Dünyada yaklaşık 1200 yıldır kahve tohumları (*Coffea arabica* L.) en yaygın olarak kullanılan “kahve” içeceğinin hazırlanmasında kullanılmaktadır. Bugüne kadar yarar ve zararları ile ilgili birçok araştırma yayımlanmıştır. Bu çalışmada, kahve tüketimi ve kanser arasındaki olumlu ve/veya olumsuz sonuçlarla ilgili yayınlanmış bilimsel literatürler toplanıp derleme şeklinde hazırlanacaktır.

2017FRG03 DDO: Hamilelik ve Bitkisel İlaç Kullanımı

Hamilelik anne adaylarının ilaç kullanımı sırasında en dikkat etmeleri gerektiği dönemdir. Özellikle sentetik ilaçların yan etkilerinin çok olduğu bilindiği içinden anne adayları bu dönemde daha güvenli olduğunu düşündükleri bir takım bitkisel ilaçlardan faydalanma yoluna gidebilmektedir. Bu çalışmada bu bitkisel ilaçlardan hangilerinin anne adayları için güvenli oldukları incelenecektir.

Prof. Dr. İlkay ERDOĞAN ORHAN

- 2017FRG01 İEO:** Monoamin oksidaz A (MAO A) Enzim İnhibitörü Aktivite Gösteren Doğal Kaynaklı Bileşikler
- 2017FRG02 İEO:** Ksantin oksidaz A(MAO A) Enzim İnhibitörü Aktivite Gösteren Doğal Kaynaklı Bileşikler
- 2017FRG03 İEO:** 3-Hidroksi-3-metil-glutaril-KoA redüktaz (HMG-KoA) Enzim İnhibitörü Aktivite Gösteren Doğal Kaynaklı Bileşikler

Prof. Dr. Nurgün KÜÇÜKBOYACI

17FRG01 NK: Antikanser etkili yeni doğal bileşikler: Ecteinascidinler

Ecteinascidinler; deniz canlısı *Ecteinascidia turbinata*'dan izole edilmiş tetraizokinolin yapısında alkaloid grubu doğal bileşiklerdir. Çeşitli mürin ve insan tümör hücrelerine karşı belirgin antitümör aktivitelere sahip bulunmuşlardır. "Ecteinascidin-743" (ET-743, trabectedin) klinik çalışmalara alınmış ve FDA tarafından yumuşak doku sarkomaları ve ovaryum kanserine karşı kullanılmak üzere onay almıştır. Bu araştırmada, doğal kaynaklı bileşikler olan ecteinascidinlerin kimyasal yapıları, etki mekanizmaları, tedavide kullanılan ve klinikte araştırılan türevleri üzerine yayınlanmış bilimsel literatür derlenecektir.

17FRG02 NK: Antikanser etkili doğal bileşik "homoharringtonin" üzerine yapılan çalışmalar

Homoharringtonin *Cephalotaxus harringtonia*'dan (Cephalotaxaceae) elde edilmiş ve çeşitli lösemi türlerine karşı etkili bulunmuş alkaloit yapısında bir bileşiktir. Bileşik üzerine sürdürülen çalışmalar sonucunda, yarısentetik türevi olan "omacetaxine" kronik myeloid lösemi tedavisinde kullanılmak üzere FDA tarafından 2012 yılında onaylanmıştır. Bu araştırmada, bitkisel kaynaklı antikanser bileşik olan homoharringtonin ve yarısentetik türevi/türevleri üzerine bugüne kadar yapılan araştırmalar derlenecektir.

17FRG03 NK: Antikanser etkili paklitaksel analogları

Taxus brevifolia Amerika ve Kanada'nın batı kısmında Pasifik kıyılarında geniş yayılış gösteren ve yavaş büyüyen bir ağaçtır. NCI tarafından antikanser etkili doğal bileşiklerin bulunması amacıyla yürütülen, çok sayıda bitki ekstresinin tarandığı bir programda rastgele alınan örneklerinin incelenmesiyle, 1971 yılında ağacın kabuklarından antikanser etkiden sorumlu olarak "taksol" izole edilmiştir. O tarihten sonra üzerinde yürütülen yoğun çalışmalar sonucunda, taksol 1993 yılında antikanser ilaç olarak FDA onayı almış ve bileşiğe "Paklitaksel" adı verilmiştir. 1995 yılında yarısentetik türevi "dosetaksel" antikanser ilaç olarak FDA onayı almıştır. Taksol grubu antikanser bileşikler üzerinde son yıllarda yeni türevler ve yeni formülasyonlar geliştirmek üzere yoğun çalışmalar yürütülmektedir. İki yeni paklitaksel nanopartikül formülasyonu "Abraxane" ve "Nanoxel" 2005 ve 2007 yıllarında; yarısentetik türevi "Cabazitaxel" 2010 yılında onay almıştır. Bu araştırmada, antikanser etkili taksan türevi bileşikler üzerinde son yıllarda yapılan çalışmalarla elde edilen bulgular derlenecektir.

Prof.Dr.İlhan GÜRBÜZ

17FRG01 İG:Susam yağı ve Biyolojik Etkileri: Günümüzde pek çok rahatsızlık için kullanıldığı belirtilmekte olan ve susam bitkisinin (*Sesamum indicum* L.) olgun tohumlarından elde edilen sabit yağın (Oleum Sesami), kimyasal içeriği ve biyolojik aktiviteleri üzerinde yapılmış olan bilimsel çalışmaların bitirme projesi çerçevesini aşmayacak şekilde bir kısmının seçilerek derlenmesi.

17FRG02 İG:Çörekotu yağı ve Biyolojik Etkileri: Yüzyıllardır pek çok rahatsızlık için kullanıldığı bilinen ve çörekotu bitkisinin (*Nigella sativa* L.) olgun tohumlarından elde edilen çörekotu yağının (Oleum Nigellae sativae) kimyasal içeriği ve biyolojik aktiviteleri üzerinde yapılmış olan bilimsel çalışmaların bitirme projesi çerçevesini aşmayacak şekilde bir kısmının seçilerek derlenmesi.

17FRG03 İG:Aspir yağı ve Biyolojik Etkileri: Son yıllarda popüler olan ve çeşitli biyolojik etkileri için kullanılan *Carthamus tinctorius* L. bitkisinin olgun tohumlarından elde edilen sabit yağın kimyasal içeriği ve biyolojik etkileri üzerinde yapılmış olan bilimsel çalışmaların, bitirme projesi çerçevesini aşmayacak şekilde bir kısmının seçilerek derlenmesi.

Prof.Dr.Osman ÜSTÜN

2017FRG01 OÜ: Analjezik Etkili Makrofunguslar

Mantarların kimyasal bileşimi, biyolojik aktiviteleri ve kullanılışlarına ait literatürler derlenecektir.

2017FRG02 OÜ: Antikanser Etkili Makrofunguslar

Mantarların kimyasal bileşimi, biyolojik aktiviteleri ve kullanılışlarına ait literatürler derlenecektir.

2017FRG03 OÜ: Gıda Desteği Olarak Kullanılan Makrofunguslar

Mantarların kimyasal bileşimi, biyolojik aktiviteleri ve kullanılışlarına ait literatürler derlenecektir.

Prof.Dr.Mustafa ASLAN

17FRG01 MA: Proteaz İnhibitörleri Üzerinde Yapılan Araştırmalar

Enzim inhibitörleri arasında yer alan ve bazı biyolojik aktivitelerin etki mekanizmasını oluşturan Nattokinaz ve benzeri proteaz inhibitörleri üzerinde yapılan çalışmalarla ilgili literatürler derlenecektir.

17FRG02 MA: Obezite Tedavisinde kullanılan Bitkiler ve Araştırma Yöntemleri

Obezite, Dünya’da ve Ülkemizde hızla artan ve bir çok metabolik rahatsızlıklara sebep olan sağlık sorunudur. Obezite tedavisinde kullanılan ilaç sayısı oldukça sınırlıdır. Bu araştırmada ülkemizde ve Dünya’da Obezite tedavisine destek amaçlı kullanılabilecek bitkiler ve bunların etkinliklerinin araştırılması yöntemleri derlenecektir.

17FRG03 MA: Türkiye’de Diyabete Karşı Kullanılan Doğal Kaynaklar

Bilindiği gibi doğal kaynaklar ve bu kaynaklardan elde edilen bileşikler bir çok hastalığın tedavisinde kullanılmaktadır. Zengin bir floraya sahip ülkemizde de doğal kaynaklar yaygın olarak bir çok hastalığın tedavisinde halk ilacı olarak kullanılmaktadırlar. Bu derste; ülkemizde halk arasında şeker hastalığının tedavisinde kullanılan doğal kaynaklar araştırılacaktır.

Prof.Dr.Esra AKKOL

2017FRG01 EA: *Scandix pecten-veneris* L. (Apiaceae) Bitkisinin Biyolojik Etkileri

Ülkemizde, “zühretarağı, kişniş, kişkiş” gibi isimlerle bilinen *Scandix pecten-veneris* (Apiaceae) bitkisi tedavide halk arasında gastrointestinal spazmlarda, üriner rahatsızlıklarda, ödem ve dijestif hastalıklarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye’de yaygın olarak kullanım alanı bulan bu bitki üzerinde yapılan çeşitli fitokimyasal ve biyolojik aktivite çalışmaları incelenecektir.

2017FRG02 EA: Depresyon tedavisinde etkili bitkiler

Bunaltı, stres, kaygı ve takıntı ile karakterize olan depresyona karşı antidepresan kullanımı ülkemizde son 5 yılda % 50’nin üzerindedir. Ağır yaşam tarzı ve algıların fazlalığı sıkıntıların artmasını tetiklemekte ve bunları önlemeye yönelik tedavilere de ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Ancak ilaç tedavileri sorunları tek başına çözemediği gibi hızlı sonuç alınamaması, bağımlılık yapıcı etkilerin gelişmesi, aşırı uyku hali, duygusal küntlük, tedavi süresinin uzun olması gibi nedenlerden dolayı bu tedaviler yetersiz kalmaktadır. Sentetik ilaçlarda görülen bu yan ve istenmeyen etkilerden dolayı günümüzde bitkilerle tedaviye eğilim artmış durumdadır. Bu araştırmada ülkemizde ve dünyada depresyon tedavisinde kullanılan bitkiler üzerinde yapılan fitokimyasal ve biyolojik aktivite çalışmaları araştırılacaktır.

Doç. Dr. Ufuk KOCA ÇALIŞKAN

2017FRG01 UKÇ: Hyaluronik asit’in biyoteknolojik olarak üretimi

Hyaluronik asit bilinen en güçlü nem tutucudur, kendi ağırlığının 1000 katı su tutabilme özelliğiyle cildin sürekli nemli kalmasına yardımcı olmaktadır. Normalde insan vücudunda hücreler arası seviyede hyaluronik asit bulunmaktadır. Cildimizi genç ve diri gösteren güç hyaluronik asidin gücüdür. Ancak ilerleyen yaşla beraber ciltteki oranı azalır ve topikal ürünlerle bu kaybın telafi edilmesi gerekir. Cilt bakım Ürünlerinde kullanılması son derece hayati olan bu aktif aynı zamanda yara iyileştirici özelliğe de sahiptir. Biyoteknolojik olarak bakteriler yardımıyla üretilmektedir. Bu çalışmada doğal olarak vücut tarafından üretilen hyaluronik asit’in biyoteknolojik olarak üretilmesi ve piyasadaki preparatlarla ilgili araştırmalar derlenecektir.

2017FRG02 UKÇ: Aromaterapi’nin cilt ve cilt sorunlarında kullanımı

Aromaterapi, bilindiği üzere uçucu yağların **tedavi amaçlı genellikle masaj veya** inhalasyon yolu ile tedavi amaçlı kullanımıdır. Bu araştırma projesinde öncelikle Aromaterapi ve uygulama yolları ile ilgili bilgi verilecek. Sonra da cilt sorunları, örneğin akne, sedef, vitiligo, ile yaşlanan ve kuru cilt gibi cilt gibi durumlarda Aromaterapi’nin kullanımı ile ilgili literatür araştırılarak kullanılan yağlar, yağ karışımları ve uygulama yolları ile ilgili bilgiler, formülasyonlar derlenecektir.

2017FRG03 UKÇ: Aromaterapi'nin bebeklerde kullanımı.

Aromaterapi, bilindiği üzere uçucu yağların tedavi amaçlı genellikle masaj veya inhalasyon yolu ile tedavi amaçlı kullanımıdır. Bu araştırma projesinde öncelikle Aromaterapi ve uygulama yolları ile ilgili bilgi verilecek. Bu projede Aromaterapi'nin bebeklerin kolik, pişik ve benzeri sorunlarında kullanımı ile ilgili literatür ve formülasyonlar araştırılarak derleme yapılacaktır.

Doç. Dr. Nilüfer ORHAN

2017FRG01 NO: Türkiye Deniz Süngerleri Üzerinde Yapılmış Çalışmalar

Üç tarafı denizlerle çevrili ülkemiz deniz süngerleri açısından da zengin bir biyolojik çeşitliliğe sahiptir. Ancak gerek bu konuda eğitilmiş dalgıçların bulunmaması gerekse bitkisel kaynakların daha kolay elde edilebilir olması sebebiyle deniz süngerleri üzerine yapılmış yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada ülkemiz süngerleri ile yerli ve yabancı araştırmacıların yaptığı taksonomik, farmakolojik ve kimyasal çalışmaların derlenmesi amaçlanmaktadır.

2017FRG02 NO: Türkiye Florası'na Katkıda Bulunmuş Bilim Adamları

Ülkemiz florası üzerine hazırlanmış ilk eser 19. yy'da Boissier tarafından yazılan 6 ciltlik Flora Orientalis'dir. Diğer önemli eser ise 20. yy'da Davis tarafından yazılan 10 ciltlik Flora of Turkey and the East Aegean Islands'dır. İkinci esere, Türk botanikçiler tarafından bir ek cilt (11. Cilt) eklenmiştir. Yürütülen yeni bir proje ile Resimli Türkiye Florası'nın 2023'e 28 cilt olarak tamamlanması hedeflenmektedir. Bu çalışmanın amacı, ülkemiz florasının keşfi ve flora kitaplarının hazırlanmasında emeği geçen Türk ve yabancı bilim adamlarını tanımak ve tanıtmaktır.

2017FRG03 NO: *Cistus creticus* Üzerinde Yapılmış Çalışmalar

Ülkemizde de doğal olarak yetişen *Cistus creticus* Cistaceae familyasından pembe çiçekli, 1 metreye kadar boylanabilen, çalimsı-otsu bir bitkidir. Uçucu yağ, tanen, flavonoit ve reçine içermektedir. Bitki, halk arasında farklı etkilerinden dolayı halk ilacı olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada *Cistus creticus* bitkisinin botanik özellikleri, kimyasal içeriği, biyolojik aktiviteleri, preparatları hakkındaki güncel bilgiler derlenecektir.

Doç. Dr. İpek SÜNTAR

**2017FRG01 İS: *Rhodiola rosea* L. Bitkisinin Farmakognozik Açıdan Önemi:
Biyoaktivite ve Fitokimyasal Araştırmalar**

Bu çalışmada, geleneksel tıpta bağışıklık sistemini kuvvetlendirme, hafızayı güçlendirme, enerji seviyesini artırma gibi amaçlarla kullanıldığı kayıtlı olan *Rhodiola rosea* L. (Crassulaceae) bitkisinin potansiyel biyolojik etkinliğinin ve fitokimyasal özelliklerinin değerlendirildiği çalışmaların derlenmesi amaçlanmaktadır.

2017FRG02 İS: Doğal Kaynaklı Tatlandırıcılar

Obezite, diyabet ve kalp damar hastalıkları gibi kronik rahatsızlıklarda, hastaların diyetlerinde şeker ve şekerli yiyeceklerin tüketimi kısıtlanır. Bu durumlarda, şeker yerine tatlandırıcı kullanımı tercih edilir. Bu nedenle, gıda tatlandırıcıları, geniş bir tüketici kitlesine hitap etmektedir. Sektör tüketiciye, şeker yerine geçebilecek daha sağlıklı olan ve kalori içeriği daha düşük tatlandırıcılar sunmaya çalışmaktadır. Tatlı lezzette ve düşük kaloriye sahip bileşikler doğal kaynaklarda bulunmaktadır. Bahsi geçen doğal kaynaklı tatlandırıcıların araştırılması ödevin konusunu oluşturmaktadır.

**2017FRG03 İS: *Nepeta* L. Türlerine Genel Bakış: Sekonder Metabolitleri ve
Biyolojik Etkinlikleri**

Lamiaceae familyasına ait beyaz, mavi, pembe veya leylak renkli çiçekli, tek yıllık ve çok yıllık türlere sahip, tıbbi önemi bulunan *Nepeta* L. cinsine ait türler üzerinde yapılmış olan kimyasal ve biyolojik aktivite çalışmalarının araştırılması amaçlanmaktadır.