Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Bülteni
Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Yayın Organı
Yıl: 2018 Sayı: 17 ISSN: 1309-4769
www.vetfarmatoks.org.tr

BAŞLARKEN

Değerli meslektaşlarım Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Bülteni'nin 17. Sayısını sizlere sunuyoruz. Bu Sayı'da da; geride bıraktığımız dönem ile ilgili bazı gelişmeleri ve bilgileri sizlerle paylaşacağız.

2017 yılı itibariyle ve son döneminde olacak şekilde Ülkemizde veteriner ilaçları için de e-Reçete uygulaması başlatıldı. 2017 de pilot uygulama şeklinde başlatılan bu süreç 2018 yılı itibariyle de tüm Türkiye için geçerli kılındı. Özellikle kayıt uygulamasının elektronik sistem dâhilinde yapılacak olması ve kayıt altına alınmayı kolaylaştırması yönüyle elbette çağdaş ve önemli bir yaklaşımdır. Bununla birlikte sahadan gelecek önerilerin ve pratikteki zorluklara yönelik çözüm yaklaşımlarının da mutlaka dikkate alınarak; hızlı ve birbiriyle uyumlu sistemlerden oluşacak bir uygulamanın oluşturulması gereklidir. Bu anlamda emeği geçenlere teşekkür ediyor; mesleğimiz ve meslektaşlarımız için faydalı olmasını temenni ediyoruz. Bu uygulamayı özellikle öğrencilerimize de tanıtacak şekilde bilgilendirme dersleri gerçekleştirildi. Bu anlamda Derneğimiz öncülüğünde Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi katkılarıyla iki günlük bir çalışma yapıldı.

Anabilim Dallarımızı tanımaya devam ediyoruz. Bültenimizin bu sayısında da Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı yer almıştır.

IV. Türk Veteriner Hekimliği Kurultayı 30 Mart – 1 Nisan 2018 tarihlerinde Antalya'da gerçekleştirilecektir. Mesleğimiz açısından önemli olan bu etkinliği de sizlerle paylaşmak istiyoruz; katılım sağlanması ve katkı verilmesi de son derece yararlı olacaktır.

Dernek olarak artık geleneksel hale getirdiğimiz "Masa Takvimi" çalışması 2018 yılı için de sürdürüldü. Bu kapsamda "Süpergüçlü Canlılar" temalı bir çalışma yapıldı.

Bütün bu düşüncelerle hepinize saygılarımı sunar; çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Prof.Dr. Ender YARSAN
Yönetim Kurulu Başkanı

e-Reçete Bilgilendirme Dersi
09-10 Kasım 2017, Ankara

Veteriner Hekimliği alanında 2017 yılı itibariyle pilot uygulama şeklinde başlatılan e-Reçete düzenlemesi 2018 yılı Ocak ayı itibariyle tüm Türkiye'de olacak şekilde yürürlüğe girmiştir. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Öğrencilerimizi bu konuda bilgilendirmek düşüncesiyle, Anabilim Dalımız programları içerisinde yer alan "Farmakaloji-I ve Reçete Bilgisi" Uygulama Dersi kapsamında, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Veteriner Sağlık Ürünleri Dairesi Başkanlığı, Çalışma Grubu Sorumlusu ve meslektaşımız Sayın Arif ÖZKAN tarafından bir Sunum yapılmıştır.

Üniversite ve Kamu'nun birlikteliğini de gösterecek şekilde; e-Reçete ile ilgili kapsamlı bilgiler doğrudan ilk ağızdan öğrencilerimize aktarılmıştır. Diğer taraftan daha geniş bir kitleye bu etkinliğin yaygınlaştırılması düşüncesiyle, iki günlük program canlı yayın ile internet üzerinden de paylaşılmıştır. Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi öğrencileri ve akademik personeli Konferans Salonlarında doğrudan Twitch üzerinden yapılan canlı yayın ile söz konusu etkinliği takip etme fırsatı bulmuşlardır. Bu vesileyle e-Reçete uygulamasının mesleğimiz ve ülke hayvancılığı için faydalı olmasını temenni ediyor ve Sayın Arif ÖZKAN'a katkılarından dolayı teşekkür ediyoruz.

ANABİLİM DALLARIMIZI TANIYALIM

Ülkemizdeki Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dallarını kuruluş yıllarına göre tanımaya devam ediyoruz. Bu sayımızda da Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı'na yer verilmiştir.

Soldan Sağa: Doç.Dr. Şahver Ege HİŞMİOĞULLARI, Prof.Dr. İzzet KARAHAN, Yrd.Doç.Dr. Dilek AKŞİT.

BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
VETERİNER FAKÜLTESİ FARMAKOLOJİ VE TOKSİKOLOJİ ANABİLİM DALI

Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, 18.10.2008 tarihli 27028 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 2809 Sayılı Kanun'un Ek 30. maddesi uyarınca kurulan Veteriner Fakültesi bünyesinde eğitim-öğretim ve hizmet faaliyetlerine 2011-2012 öğretim yılında başlamıştır.

Anabilim Dalı Genel Bilgiler

Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı'nda halen 1 profesör, 1 doçent, 1 yardımcı doçent görev yapmaktadır.

Anabilim Dalı tarafından lisans düzeyinde Genel Farmakoloji (3. Sınıf), Özel Farmakoloji-I (3. Sınıf), Özel Farmakoloji-II (4. Sınıf), Toksikoloji (4. Sınıf), İntörn Farmakoloji ve Toksikoloji Eğitimi (5. Sınıf) zorunlu dersleri ile Medikal Botanik (1. Sınıf), Evcil Hayvanlarda Kemoterapotiklerin Kullanımı (4. Sınıf), Zehirlenmelerde Genel Tedavi ve Antidotlar (4. Sınıf), Klinik Farmakoloji ve Reçete Bilgisi (5. Sınıf), Farmakoloji ve Toksikolojide Analitik Uygulamalar (5. Sınıf) seçmeli dersleri verilmektedir.

Ayrıca; Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü bünyesinde 2016-2017 Bahar döneminden itibaren Tezli Yüksek Lisans ve 2017-2018 Bahar döneminden itibaren ise Doktora programları yürütülmektedir. Halen Sağlık Bilimleri Enstitüsü Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı (Veteriner) Yüksek Lisans programında ders aşamasında 7, tez aşamasında ise 1 yüksek lisans öğrencisi ve Doktora programında ise ders aşamasında 3 doktora öğrencisi öğrenim görmektedir.

Anabilim Dalı Laboratuvarları

Anabilim Dalımızda laboratuvar alt yapısına yönelik çalışmalar devam etmekle birlikte etüv, otoklav, buzdolabı, derin dondurucu (-18 °C), Rotary Evaporator, Saf su cihazı ve diğer rutin laboratuvar kullanım malzemeleri bulunmaktadır. Ayrıca yüksek lisans – doktora düzeyinde işbirliği yapılan Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim dalında mevcut Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografi, UVSpektrofotometre, İzole organ banyosu ve Fakültenin diğer anabilim dallarındaki imkanlar ile üniversite bünyesinde kurulu olan Merkezi Laboratuvar ve Deney Hayvanları Merkezinin imkanlarından yararlanılmaktadır.

Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri

Prof.Dr. İzzet KARAHAN

17.09.1961, Manisa / Soma doğumludur. İlk ve orta öğrenimini Soma'da, lise öğrenimini Gökçeada Atatürk Öğretmen Lisesinde yaptıktan sonra Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi'nden 1986 yılında mezun olmuştur.

1990 yılında Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı'nda başladığı doktorasını 1994'te tamamlamış ve aynı yıl Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesinde Yardımcı Doçent, 2001 yılında Doçent, 2006 yılında Profesör unvanını almış ve 2016 Ağustos'a kadar bu görevine devam etmiştir. Bu tarihten sonra Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesine atanmış ve Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı Başkanlığı görevini sürdürmektedir. Evli ve bir kız, bir erkek çocuk babasıdır.

İletişim: Tel: 0266 613 66 92

E-posta: izzetkarahan@hotmail.com

Doç.Dr. Şahver Ege HİŞMİOĞULLARI

31.01.1969, Balıkesir / Burhaniye doğumludur. İlk ve orta öğrenimini Bilecik'te, lise öğrenimini Bilecik Ertuğrulgazi Lisesi ve Sivas Lisesi'nde yaptıktan sonra Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi'nden 1992 yılında mezun olmuştur. 1993 yılında, YÖK Yurtdışı Yüksek Lisans Bursu'nu kazanarak İngiltere / Liverpool Üniversitesi, Veteriner Fakültesi'nde yüksek lisansını tamamlamıştır. 1998 yılında Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı'nda başladığı doktorasını 2004'te tamamlamış ve 2005 yılının Şubat ayında, Mustafa Kemal Üniversitesi (Hatay), Veteriner Fakültesi'ne dönmüştür. Aynı üniversitede 2006 Şubat'ta Yardımcı Doçent kadrosuna atanmıştır. 2010 Eylül'e kadar bu görevine devam etmiştir. Bu tarihten sonra Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesine atanmış ve 2015 Mart'ta Doçent unvanını almıştır. Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı'nda öğretim üyesi olmasının yanında, üniversitenin Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür Yardımcılığı görevini de 2011 yılından beri sürdürmektedir. Evli ve 2 erkek çocuk annesidir.

İletişim: Tel: 0266 613 66 92

E-posta: sahverege@balikesir.edu.tr

Yrd.Doç.Dr. Dilek AKŞİT

03.06.1981, Manisa/Alaşehir doğumludur. İlkokul öğrenimini Yeniköy İlkokulunda (Manisa), Ortaokul öğrenimini Hüseyin Özkan Ortaokulu, lise öğrenimini Çine Lisesi'nde (Aydın) tamamladıktan sonra, Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi'nden 2004 yılında dönem ikincisi olarak mezun olmuştur. 2005 yılında Adnan Menderes Üniversitesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı'nda araştırma görevlisi olarak göreve başlamıştır. 2007 yılında Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı'nda yüksek lisans, 2011 yılında ise aynı enstütünün doktora programından mezun olmuştur. 2012 yılında Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesinde Yardımcı Doçent olarak göreve başlamış ve halen görevini sürdürmektedir. Evli ve bir kız, bir erkek çocuk annesidir.

İletişim: Tel: 0266 613 66 92

E-posta: vet_dilekaksit@hotmail.com

PROPOLİS

Dr. Ali SORUCU

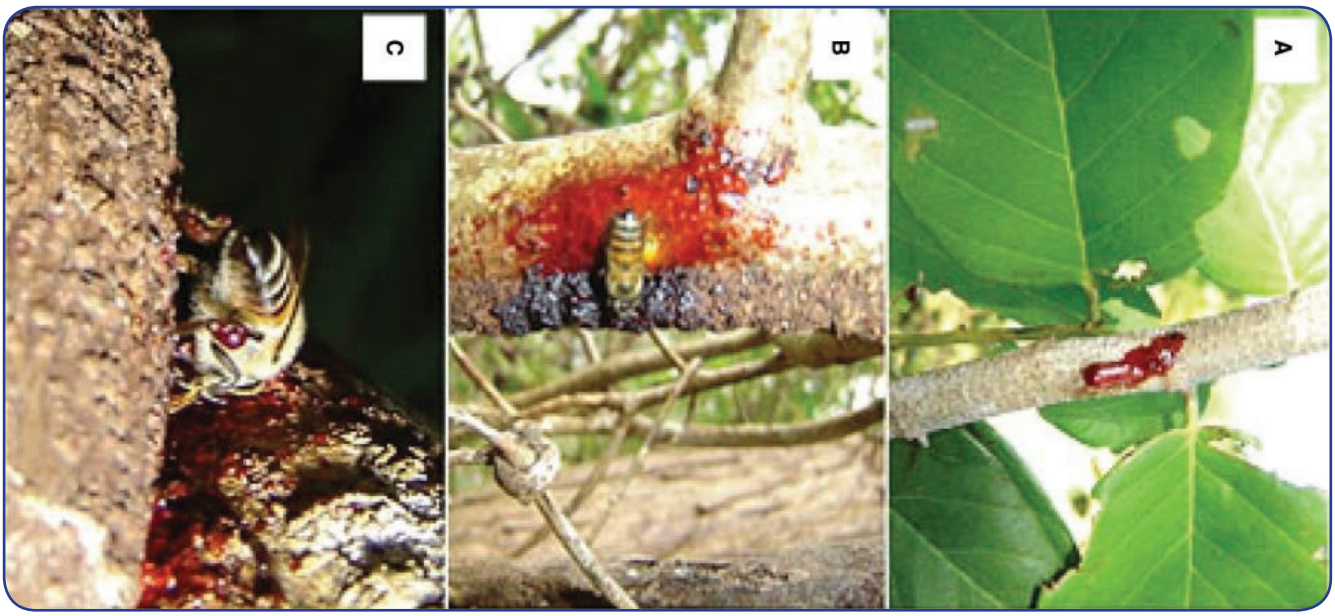
asorucu@gmail.com, alisorucu@uludag.edu.tr

Propolis; bal arılarının (Apis mellifera) doğadan topladıkları bitki salgıları; reçine, müsilaj, zamk, lateks ve polen gibi maddeler ile ürettikleri enzimler ve bal mumunu ile karıştırarak oluşturduğu bir ürünüdür (Şekil-1).

Bal arısı propolisi kovandaki çatlak ve yarıkların kapatılmasında, kovan iç yüzeyini ince bir tabaka halinde kaplayarak kovanın cilalanması ve dezenfeksiyonunda, kovan içi petek ve çerçevelerin yapıştırılmasında ve onarılmasında, peteklerdeki yavru gözlerinin propolis ile kaplanarak dezenfeksiyonunda, kovan ön deliğinin kışa gidemeden önce propolis ile kapatılarak soğuktan korunmasında ve kovana yabancı canlıların girişinin önlenmesinde veya kovana giren ve kovandan atılamayacak büyüklükte olan yabancı canlıların öldürülmesinden sonra mumyalanarak kokuşmasının engellenmesi amacıyla kullanılmaktadır.

Propolis, "Pro"; ön, giriş ve "polis"; şehir anlamına gelmektedir ve bal arılarının kovanlarını savunması ile ilgili olarak kullanılmıştır. İnsanoğlu propolisi çok eski çağlardan beri farklı amaçlar için kullanmıştır. Propolisin kullanımı ile ilgili ilk kayıtlar antik Mısır Roman ve Pers uygarlıklarına dayanır. Antik Mısırlılar siyah mum olarak bahsettikleri propolisin kokuşma ve çürüme önleyici etkisini keşfederek ölülerinin mumyalamada kullanmışlardır. Geçmişte propolisin medikal kullanımın yanında, keman gibi ahşap malzemelerin cilalanmasında da vernik olarak kullanılmıştır.

Propolisin kaynağı bulunduğu bölgenin bitki örtüsü, mevsim ve iklim kuşağına göre değişmektedir. Bu



Şekil-1. Arıların bitki salgılarından (D. ecastophyllum) propolis toplaması.

A:bitki salgısı, B:arının bu salgıyı toplaması C: topladığı propolis arka ayaklarında depolaması.

Şekil-2. Propolis tuzaklarındaki farklı renk ve görünümdeki propolis numuneleri.

farklılıklar propolisin kimyasal içeriğini de etkilemektedir. Avrupa, Kuzey Amerika, Kuzey Afrika, Asya'nın büyük bir bölümü ve Türkiye'nin de içinde olduğu ılıman iklim kuşağında propolisin ana kaynağı kavak (Populus spp.) türlerinin olduğu belirlenmiştir. Bal arıları kavak türlerinde reçineyi tercihen yaprak ve özellikle sürgünlerindeki yapışkan maddeden toplamaktadır. Malta ve Sicilya gibi Akdeniz iklim kuşağında çalılıklar, maki ve narenciye (Citrus spp), Afrika'da ise propolisin ana kaynağı akasyadır (Acacia spp.). Avusturalya'da propolisin kaynağının okaliptus (Eucalyptus) ve Xanthorrhoea bitkisinin olduğu bildirilmiştir. Brezilya gibi tropikal iklim kuşağında arılar propolisi genellikle Dalbergia ecastophyllum (kırmızı propolis) ve Baccharis dracunculifolia (yeşil propolis) bitkilerinden toplamaktadır. Bal arıları propolis kanyaklarının olmadığı veya uzak olduğu durumlarda en yakın bölgeden propolis yerine çeşitli boya, asfalt, cam macunu ve mineral yağları kovana getirerek propolis yerine kullanabilirler. Bu gibi durumlar propolisin biyolojik kullanımında bazı riskler oluşturmaktadır.

Propolis; kaynağına ve bekleme süresine bağlı olarak farklı görünümlere sahiptir. Propolisin rengi sarımsı yeşilden, kırmızı koyu kahverengiye kadar değişiklik gösterir ve farklı aromatik kokulara sahiptir (Şekil-2). Propolis 15-20°C'de mum, 30-40°C'de yapışkan ve sakız kıvamındadır. Genel olarak 60-70 °C'de erir, dondurulduğu zaman ise sert ve kırılgan bir yapı alır.

Genel olarak propolis % 45-50 reçine, % 30 mum, % 10 esansiyel ve aromatik yağlar, % 5 polen ve % 5 diğer organik maddelerden oluşur. Fakat iklim kuşağı, mevsim ve arı türü gibi faktörler propolisin kimyasal yapısında değişikliklere neden olur. Propolisin kimy-

asal yapısında 300'den fazla aktif bileşik bulunur. Bu bileşiklerin başlıcaları: Fenolik bileşikler (flavonoidler ve fenolik asitler), benzoik asit ve türevleri, sinamik alkol, sinamik asit ve türevleri, monoterpenler, diterpenler, triterpenler ve sesquiterpenler ve bunların alkol ve benzaldehit türevleri, diğer fenolik asit ve türevleri, alkoller, ketonlar, heteroaromatik bileşikler, alifatik hidrokarbonlar, mineraller, steroid hidrokarbonlar ve aminoasitlerdir. Lipidlerden yağ asitleri propoliste en fazla bulunurlar, bunların yanında steroller, hirokarbonlar ve uzun zincirli alkoller gibi maddeler bulunur. Bunların yanında stearik asit palmitik asit, nervolik asit, eicosapentanoik asit, araşidonik asit, oleik, linoleik ve linolenik asit propolisten izole edilmiştir. Propolisin içerisinde şekerlerden sukroz, glikoz, ksiloz, galaktoz, maltoz, rhamnoz, furuktoz, ksilitol, taloz ve ribofuranoz tespit edilmiştir. Propolisin içerisinde minerallerden; Na, K, Mg, Ca, Ba, Sr, Zn, Cd, Al, Si, Sn, Pb, Fe, Ni, Cr, Mn, Ti, Ag, Cu, Co ve Mo, vitaminlerden; B1, B2, B6, C ve E ve enzimlerden; süksinik dehidrogenaz, glukoz-6-fosfataz, adenozin trifosfataz ve asit fosfataz tespit edilmiştir.

Propolis içerisinde bulundurduğu aktif bileşikler sayesinde birçok biyolojik aktivite kazanır. Yapılan araştırmalar; propolisin antibakteriyal, antifungal, antiviral, antitümoral, antioksidan, immunmodulatör, antiinflamatuar, hepatoprotektif, kardiyoprotektif, nöroproptektif, radyoprotektif, antidiyabetik, rejeneratif, gastroprotektif, renalprotektif, antiülser, şelatör, antimutajenik, anestezik, antialerjik, analjezik, otorinolaringojenik, ve peridontitis, gingivitis, osteoartritis, mastitis, rinitis, astım diş çürüğünü önleyici bunların yanında jinekolojik ve göz üzerinde birçok biyolojik etkisi araştırılmıştır. Her propolisin tüm bu etkileri göstermediği ve içeriğine göre farklı biyolojik aktiviteler gösterdiği belirlenmiştir. Propolisin bu biyolojik özelliklerinden dolayı birçok propolis ürünü üretilmeye başlanmıştır (Şekil-3).

Son yıllarda araştırmacılar, propolisin antibakteriyel, antiviral, antifungal ve antiparaziter etkinliği birçok bilimsel çalışma ile ortaya koymuşlardır. Birçok araştırmacı propolisin farklı çözücüler ve farklı teknikler ile gram pozitif ve gram negatif bakteriler üzerine etkisini incelemişler ve gram pozitif bakteriler üzerinde kuvvetli, gram negatif bakteriler üzerinde ise düşük düzeyde antibakteriyel etkisinin olduğu belirlenmiştir. Propolisin antibakteriyel etkinliği büyük oranda içeriğindeki fenolik bileşiklerden kaynaklandığı belirlenmiştir. Propolisin antibiyotikler ile yapılan kombinasyon çalışmalarında sinerjik etki oluşturduğu ve antibiyotiklerin etkisini arttırdığı tespit edilmiştir. Propolisin normal bakterilerin yanında insan ve hayvan sağlığı için tehlikeli olan metisilin dirençli Staphylococcus aureus ve vankomisin dirençli enterokoklar gibi birçok dirençli bakteri üzerinde antibakteriyel etkinliğinin olduğu belirlenmiştir.

Propolisin antifungal aktivitesi ile ilgili yapılan çalışma-

Şekil-3. Farklı şekillerdeki propolis ürünleri.

larda birçok mantar etkenine karşı etkin olduğu ve antifungal ilaçlar ile birlikte kullanıldığında sinerjik etki oluşturduğu da belirlenmiştir.

Propolis in vitro ortamda Herpes simplex virus tip 1, influenza virus A1, HIV influenza virus A ve B, vaccinia virus, Newcastle disease virus, Herpes simplex type 1, asikovir dirençli Herpes simplex tip 2, Adenovirus tip 2, Poliovirus ve Vesicular stomatitis virus (VSV) gibi birçok DNA ve RNA virüsüne karşı etkinliğinin olduğu tespit edilmiştir.

Propolisinin trikomoniyazis, toksoplazmozis, giardiazis, leişmanyasis, chagas ve malarya hastalık etkenleri gibi insan ve hayvan protozonlarına karşı etkinliği bildirilmiştir.

Propolisin antimikrobiyal etki mekanizmalarının yanında bağışıklık sistemi aktive ederek dolaylı antimikrobiyal etki oluşturduğu düşünülmektedir.

Propolis in-vivo ve in-vitro çalışmalar ile antitümöral etkinliği belirlenmiştir. Araştırmacılar başta Brezilya olmak üzere farklı bölgenin propolisinin birçok kanser hücre hattında inceleyerek antitümoral etkinliklerini ortaya koymuşlar ve bu etkinliğinin içerisinde bulunan antitümoral etkinliği olan fenolik bileşiklerden kaynaklandığı belirlemişlerdir.

Yapılan bir araştırmada propolisin etanol eksraktının U937 kanser hücre hattında kaspaz-3 aktivasyonu ile antitümoral aktivite gösterdiği, mitokondriden sitokrom C'nin salınımı ile kaspaz-3 aktivasyonu ile insan lökemi HL-60 hücrelerini apoptozuna neden olduğu ve dış uyarım ile de TNF salınımı uyararak apoptozu başlattığı belirlenmiştir. Propolis içerisinde bulunan bileşiklerin apotozun uyarılması immunstimulasyon ve kanser ilaçlarının etkilerinin azaltılması etkilerinin yanında kanser hücrelerinin anjiogenesis ve metastazını engelleyerek kanser hücresin beslenmesini ve başka dokulara yayılmasını engellediği belirlenmiştir.

Propolisin immunmodülatör aktivitesi genellikle makrofaj, nötrofil ve T lenfositlerin aktivasyonu fagositoz aktivitesinin artması ve antikor üretiminin uyarılması ile gerçekleştirmektedir. Propolis hem makrofajları aktive ederek nonspesifik bağışıklık sistemi üzerinde düzenleyici rol oynar, hem de pro-inflamatuar sitokinlerin salınımını düzenleyerek antiinflamatuar etki oluşturur.

Propolis inflamasyondan sorumlu sitokinler üzerinde düzenleyici rol oynar ve aynı zamanda inflamasyon oluşturan NO, prostaglandin ve lökotrien gibi bazı mediatörlerin salınımını engelleyerek antiinflamatuar etki gösterir. Etanol ekstrakt propolisin yangı oluşumundan sorumlu olan histamin, prostaglandin ve lökotrien salınımını azalttığı ve inflamasyon sırasında araşidonik asit metabolizmasındaki lipooksijenaz yolağını baskıladığı belirlenmiş.

Propolis yapısında bulundurduğu fenolik bileşiklerden dolayı bilinen en iyi doğal antioksidanlardan biridir. Araştırmalar ile her bölgenin propolisin içerisinde bulunan fenolik bileşik miktarı ve çeşitliği farklı olduğu ve buna bağlı olarak antioksidan etkinliğinin farklı olduğu belirlenmiştir. Propolisin antioksidan etkinliği farklı birçok yöntemle ortaya konulmuştur. Propolisin antioksidan aktivitesinin içerisindeki fenolik bileşik miktarı ile antioksidan aktivitesi arasında pozitif korelasyon olduğu belirlenmiştir. Propolisin antioksidan aktivitesi ile ilgili yapılan çalışmalarda normalde antioksidan etkinliği ile bilinen vitamin E ve C den daha yüksek antioksidan aktiviteye sahip olduğu belirlenmiştir.

Propolisin yararlı etkileri yanında zararlı etkileri de bulunmaktadır. Hassas insanlarda alerjik reaksiyonlar sonucu ortaya çıkan el, sırt, ağız, dil, sırt ayaklar gibi vücudun değişik yerlerinde oluşan egzama, dermatitis (deride kabuklanma, su toplama, ağrı, kaşıntı vb), öksürük vb. semptomlar görülebilmektedir.

Makalenin kaynaklarına yazardan ulaşabilirsiniz…

HABERLER

Taziye

- Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Ender YARSAN'ın anneannesi vefat etmiştir. Merhumeye Allah'tan rahmet, Sayın Hocamıza ve yakınlarına baş sağlığı dileriz.
- Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof.Dr. Gökhan ERASLAN'ın Kayınvalidesi vefat etmiştir. Merhumeye Allah'tan rahmet, Sayın Hocamıza ve yakınlarına baş sağlığı dileriz.
- Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof.Dr. İzzet KARAHAN'ın kayınbabası vefat etmiştir. Merhuma Allah'tan rahmet, Sayın Hocamıza ve yakınlarına baş sağlığı dileriz.
- Namık Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın Yrd.Doç.Dr. Mustafa YİPEL'in dayısı vefat etmiştir. Merhuma Allah'tan rahmet, Sayın Hocamıza ve yakınlarına baş sağlığı dileriz.

Unvan Değişikliği

- Prof.Dr. Firdevs MOR (Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, 2017).
- Prof.Dr. Kamil ÜNEY (Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, 2017).
- Doç.Dr. Cennet RAĞBETLİ (Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2017).
- Doç.Dr. Fulya Üstün ALKAN (İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, 2017).
- Yrd.Doç.Dr. Hidayet TUTUN (Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, 2017).
- Yrd.Doç.Dr. Mustafa Selim DOĞRU (Aksaray Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, 2017).

Görev Değişikliği

- Prof.Dr. Mehmet ÖZDEMİR (Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı V. ve Sağlık Yüksekokulu Müdürü V.2017).

Diğer Haberler

Antibiyotik Farkındalık Haftası

13-19 Kasım 2017

Dünya Sağlık Örgütü tarafından; 2015 yılından itibaren 18 Kasım gününü içine alan hafta "Dünya Antibiyotik Farkındalık Haftası" olarak ilan etmiştir. Bu bağlamda olacak şekilde; Dernek Başkanımız Sayın Prof.Dr. Ender YARSAN tarafından kaleme alınan "Küresel Tehdit - Antimikrobiyel Direnç" başlıklı makale basın yayın organlarına gönderilmiştir.

Masa Takvimi

Derneğimiz üyelerine dağıtılmak üzere 2018 yılı masa takvimi hazırlanarak, üyelerimize gönderilmiştir.

e-BÜLTEN Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Yayın Organıdır.	Bülten Yayın Kurulu
Yıl: 2018 Sayı:17 ISSN 1309-4769 Sahibi: Prof.Dr. Ender YARSAN Editör-Yazı İşleri Müdürü: Doç.Dr. Levent ALTINTAŞ	Doç.Dr. Levent ALTINTAŞ Doç.Dr. Begüm Yurdakök DİKMEN Yrd.Doç.Dr. Hüsamettin EKİCİ Dr. Farah Gönül AYDIN
Dernek ve Yazışma Adresi: Atmaca Sokak No: 8/3 06110, Dışkapı- Ankara Tel. 0312-3112426 - Belgegeçer: 0312-3176073	Yerel süreli yayındır, 6 ayda bir yayınlanır. Bültende yayınlanan yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir.

BİLİMSEL ETKİNLİKLER

Etkinlik Adı	Tarih	Yeri	Web Sayfası
12th World Congress on Pharmaceutical Sciences and Innovations in Pharma Industry	26-27.02.2018	Londra, İngiltere	https://industry.pharmaceuticalconferences.com/
3rd German Pharm-Tox Summit	26.02-01.03.2018	Göttingen, Almanya	http://www.gpts-kongress.de/
SOT2018- Society of Toxicology 57th Annual Meeting	11-15.03.2018	San Antonio, Teksas, ABD	https://www.toxicology.org/events/am/am2018/
14th World Congress on Toxicology and Pharmacology	12-14.03.2018	Singapur	https://toxicology-pharmacology.conferenceseries.com/conference-brochure.php
PUBLIC HEALTH '18 / II. International Conference on Public Health	16-17.03.2018	İstanbul	https://www.dakamconferences.org/public-health
16th International Conference and Exhibition on Pharmaceutics & Novel Drug Delivery Systems	19-21.03.2018	Berlin, Almanya	https://novel-drugdelivery-systems.pharmaceuticalconferences.com/
Uluslararası Su ve Çevre Kongresi	22-24.03.2018	Bursa	http://www.sucev2018.org/
6. İlaç Kimyası Kongresi	22-25.03.2018	Antalya	http://www.ilackongresi.org/
14th International Conference and Exhibition on Nanomedicine and Pharmaceutical Nanotechnology	09-11.04.2017	Amsterdam, Hollanda	https://nanotechnology.pharmaceuticalconferences.com/
19. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi	28.03-01.04.2018	Antalya	http://www.klimik.org.tr/klimik2018
II. Uluslararası Şehir Çevre ve Sağlık Kongresi	16-20.04.2018	Kapadokya, Nevşehir	www.sehircevresaglikkongresi.com
10th Congress Of Toxicology In Developing Countries	18-21.04.2018	Belgrad, Sırbistan	http://www.ctdc10.rs/
4th International Conference on Antibiotics: R&D, B2B	20-21.04.2018	Los Angeles, ABD	https://antibiotics.pharmaceuticalconferences.com/usa/
1. Uluslararası Sağlık Bilimleri Ve Yaşam Kongresi	02-05.05.2018	Burdur	https://ihslc.mehmetakif.edu.tr/
6. Gıda Güvenliği Kongresi	03-04.05.2018	İstanbul	http://gidaguvenligikongresi.org/
7. Türkiye EKMUD Kongresi	08-13.05.2018	Antalya	http://www.ekmud2018.org/
SETAC Europe 28th Annual Meeting	13-17.05.2018	Roma, İtalya	https://rome.setac.org/
13th World Congress on Pharmacology and Toxicology	24-25.05.2018	Tokyo, Japonya	https://pharmacology.pharmaceuticalconferences.com/asiapacific/
http://eavpt2018.pl/	24-27.06.2018	Wroclaw, Polonya	http://eavpt2018.pl/
15th Euro-Global Summit on Toxicology and Applied Pharmacology	02-04.07.2018	Berlin, Almanya	https://toxicology.global-summit.com/europe/
WCP2018-18th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology	1-6.07.2018	Kyoto, Japonya	http://www.wcp2018.org