

---

# Total Phenolic Total Flavonoid Tannin Content And

---

Antioxidant Methodology

ABSTRACT BOOK of I. INTERNATIONAL CONGRESS  
ON MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS

Nanotechnology for Antimicrobials

Free Radical Research in Cancer

Characterization and Analysis

Biological Activity

A Guide to Modern Techniques of Plant Analysis

Life of Science

A Holistic Approach to Diagnosis and Treatment

Aquatic Plants

The Genus *Mentha*

Quantification of Tannins in Tree and Shrub

Foliage

Applications in Functional Foods

Nutraceutical Properties and Health Benefits

Successes in and/or Probable Therapeutic

Applications

Phytochemicals in Goji Berries

Phenolic Compounds

An Approach to Evaluation of Botanicals

In Vivo and in Vitro Concepts

Plant Secondary Metabolites

Diabetes Mellitus and Human Health Care

Processing and Impact on Active Components in  
Food  
Occurrence, Structure and Role in the Human  
Diet  
Grain Legumes  
Marine Phenolics  
Phytochemical Methods  
Quality Control of Herbal Drugs  
Oxidative Stress and Chronic Degenerative  
Diseases  
Evaluating Natural Products and Traditional  
Medicine  
Food Technology  
Food Science  
Bioactive Compounds in Nutraceutical and  
Functional Food for Good Human Health  
Perspectives on Tannins  
Natural Antioxidants and Anticarcinogens in  
Nutrition, Health and Disease  
Promising Future for Health and New Drugs  
Antimutagenesis and Anticarcinogenesis  
Mechanisms II  
Quality Control and Evaluation of Herbal Drugs  
Chemistry, Technology, and Nutritional Attributes  
Biodegradation  
A Role for Antioxidants

*Total  
Phenolic  
Total  
Flavonoid  
Tannin  
Content And*

*Downloaded  
from  
[db.mwpai.edu](http://db.mwpai.edu)  
by guest*

---

**ELLEN TATE**

---

**Antioxidant  
Methodology**  
Springer Nature

This book will enlighten on some of the recent progress in diabetic care and therapy. Diabetes mellitus is a group of metabolic diseases in which a person has high blood sugar, either because the body does not produce enough insulin, or because of the inability of cells to respond to the insulin that is produced. According to the recent report of World Health Organization, 346 million people worldwide are suffering from diabetes, and in 2004, approximately 3.4 million people died as a result of high blood sugar. This book explores applying both classical and modern approaches to the management of diabetes by focusing on a holistic approach. Great attention has

been focused on global trends in diabetes, epidemiology of diabetes, inhibitors in diabetes and diabetes therapy, vitamins and diabetes, and the role of dietary fats in diabetes in this book. Topics include: • diabetic foot ulcers and therapeutic footwear • *Withania coagulans*. Dunal as an antidiabetic herb • the pharmacological interventions for diabetic cardiomyopathy • the use of saliva as a noninvasive tool to monitor glycemic control in diabetic patients • a cutting-edge biomedical device for continuous in vivo glucose monitoring • the temporal effect of repeated stress in the pathophysiology of T2DM • nanosensor

technology for glucose detection. The editors and authors emphasize a holistic approach toward the diagnosis, treatment, and management of diabetes by joining hands with experts from various disciplines. Medical students and doctors of modern medicine, Ayurveda, homeopathy, etc., medical researchers, researchers in the area of diabetes, pharmaceutical professionals.

**ABSTRACT BOOK of  
I. INTERNATIONAL  
CONGRESS ON  
MEDICINAL AND  
AROMATIC PLANTS**

Springer

Goji berries (*Lycium barbarum*), which are widely distributed in Northwestern China, Southeastern Europe and the Mediterranean areas, have traditionally been

employed in Chinese medicine from ancient times. Goji berries, also known as wolfberry, have become increasingly popular in the Western world because of their nutritional properties, often advertised as a superfood in Europe and North America. With the development of analysis methods, various chemical constituents have been identified, including carbohydrates, carotenoids, flavonoids, betaine, cerebroside, sitosterol, amino acids, trace elements, vitamins and other constituents. Polysaccharides have been identified as one of the major active ingredients responsible for biological activities. Phytochemicals in Goji Berries: Applications in Functional Foods, a

volume in the Functional Foods and Nutraceuticals Series, provides information about the chemical, biochemical, botanic properties, bioactive components and health benefits of Goji berries. It also discusses postharvest storage technology, processing technology, and the development and utilization of Goji berry by-products in medicinal foods and functional foods, as well as addressing food safety issues. Features: Provide information on Goji fruit origin and growing conditions, distribution, and biochemical properties Discusses such medicinal properties and health benefits of Goji berries as the capacity to lower blood pressure, treat anemia, maintain cholesterol

levels in the normal range and decrease risk of cardiovascular disease. Additionally, Goji berries have anti-inflammatory and anti-tumor properties, among others Includes information on traditional products, new products and innovative processing technologies This book will serve college and university students majoring in food science, nutrition, pharmaceutical science, and botanical science. It also will serve as a unique reference for food science professionals pursuing functional foods, marketing expansion, as well as nutritional dietary management. Readers will obtain sound scientific knowledge of the nutritional value and health benefits of

the different Goji berry products such as juice, cake, soup, snacks, and medicinal foods. Also available in the Functional Foods and Nutraceuticals series: Korean Functional Foods: Composition, Processing and Health Benefits, edited by Kun-Young Park, Dae Young Kwon, Ki Won Lee, Sunmin Park (ISBN 978-1-4987-9965-2) Phytochemicals in Citrus: Applications in Functional Foods, edited by Xingqian Ye (ISBN 978-1-4987-4272-6) Food as Medicine: Functional Food Plants of Africa, by Maurice M. Iwu (ISBN 978-1-4987-0609-4) For a complete list of books in the series, please visit our website at <https://www.crcpress.com/Functional-Foods->

and- Nutraceuticals/book-series/CRCFUNFOONUT **Nanotechnology for Antimicrobials** Frontiers Media SA Dear Academicians, Readers and Educators, We are pleased to present the issue of the International Journal of Secondary Metabolite as a special issue entitled 'I. International Congress on Medicinal and Aromatic Plants - "Natural And Healthy Life"'. This special issue contains some of scientific studies presented in the congress. Hosting the I. International Medical and Aromatic Plant Congress, held in Konya on 9-12 May 2017, by the cooperation T.R. Ministry of Forestry and Water Affairs, General Directorate of

Forestry and Necmettin Erbakan University was a great honor for us. The total number of abstract submission for the congress was 1923. After the scientific evaluation, 85 abstracts were rejected and 244 abstracts were withdrawn. As a result, a total of 1594 abstracts were accepted for presentation: 280 of them as oral presentation and 1314 as poster presentation. 2604 authors were contributed and 1543 participants were participated to the congress. The studies presented in the congress was electronically shared in terms of accessibility. The authors of 220 papers, presented in the congress, submitted to the

International Journal of Secondary Metabolite for publication. 70 of them were published and 150 full papers were rejected due to revision deadline, reviewing process etc. after reviewing process. I would like to special thank to the Journal founder for publishing and also to the editor, editorial board and authors for contributing this issue. Best regards. Dr. Muzaffer ŞEKER Rector of Necmettin Erbakan University TC Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü ve Necmettin Erbakan Üniversitesi paydaşlığında, Necmettin Erbakan Üniversitesi ev sahipliğinde 9-12 Mayıs 2017 tarihlerinde Konya'da gerçekleştirilen I.

Uluslararası Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Kongresi'nin açılış programı, Orman ve Su İşleri Bakanı Sayın Prof. Dr. Veysel Erođlu, Sağlık Bakanı Prof. Dr. Recep Akdađ, Milletvekilleri, Konya Valisi Yakup Canbolat, Konya Büyükşehir Belediye Başkanı Tahir Akyürek, Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Mustafa Solak, Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Muzaffer Şeker, Orman Genel Müdürü, Dekanlar, Akademisyenler, Daire Başkanları, öğrenciler ve sektörde faaliyet gösteren işadamlarının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Kongre, son yıllarda yapılan en geniş katılımlı bilimsel organizasyon olma özelliği taşımaktadır.

Kongreye tıbbi ve aromatik bitkilerin dahil olduğu pek çok alandan tanınmış ve seçkin akademisyenler katılmıştır. Davetli Konuşmacı olarak kongreye katılan Mauritius Üniversitesi'nden Vidushi Neergheen-Bhujun, Handong Global Üniversitesi'nden Jong Bae Kim, Malezya'dan ve Ege Üniversitesi'nden emekli Prof. Dr. Münir Öztürk, Yeditepe Üniversitesi'nden Prof. Dr. Erdem Yeşilada, Sebahattin Zaim Üniversitesi'nden Prof. Dr. Adem ELGÜN, TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi'nden Prof. Dr. Cesarettin Alaşalvar, Hacettepe Üniversitesi'nden Prof. Dr. İrem Tatlı Çankaya ve Cumhurbaşkanı



başdanışmanı Prof. Dr. İbrahim Adnan Saraçoğlu bunlar arasında sayılabilir. Kongrede üç gün boyunca yedi ayrı salonda aşağıdaki başlıklar altında sözlü ve poster bildiriler sunulmuş ve yoğun katılım gözlenmiştir. □ Tıbbi Bitki, Aromatik Bitki ve Mantar Üretimi □ Tıbbi ve Aromatik Bitkisel Ürün Sanayii □ Fonksiyonel Gıdalar, Bitkisel Çaylar ve Nutrasötikler □ Tabii Kozmetik Ürünler □ Aromatik Bitkiler ve Uçucu Yağlar □ Farmakoloji, Farmakognozi (Toksikoloji, Farmakovijilans) □ Tabii Bitki Örtüsünün Korunması ve Etnobotanik □ Tıbbi ve Aromatik Bitkilerde Antropoloji, Sosyo-Ekonomi, Kültür ve Etik □ Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Akılcı Kullanımı Kongrede sözlü sunular Lokman Hekim, Farabi, İbn-i Sina, Akşemsettin, Mevlâna ve Balo Salonlarında, poster sunular ise Poster Salonunda gerçekleştirilmiştir. Kongre süresince; Selva Redoks, Tales Analitik, Dr. Mustafa Mücahit Yılmaz, Sem, Yapılcan, Biosan firmaları ile Orman Su İşleri Bakanlığı, Konya Büyükşehir Belediyesi Park ve Bahçeler Daire Başkanlığı, NEÜ Gıda Mühendisliği Bölümü, NEÜ Sağlık Bilimleri Fakültesine ait stantlarda tıbbi ve aromatik bitkilerle ilgili ürün ve yayın tanıtımları gerçekleştirilmiştir. Orman Genel Müdürlüğü kongreye ödüllü fotoğraflar sergisi ile renk

katmıştır. Kongremizin düzenlenmesinde 12 Yürütme Kurulu, 24 yerli 25 yabancı olmak üzere 49 Bilim Kurulu ve 11 Danışma Kurulu üyesi görev yapmıştır. Kongremize toplam 1543 katılımcı başvurmuş olup, katılımcılar içerisinde 520 öğretim elemanı, 483 öğretim üyesi, 429 öğrenci ve 111 sektör temsilcisi/dinleyici yer almıştır. Kongremize 524 bay katılımcı, 1019 bayan katılımcı başvurmuştur. Kongreye bildiri gönderen 2604 yazardan; 382 adeti ziraat, 321 adeti gıda, 311 adeti orman, 270 adeti mühendislik, 225 adeti sağlık, 161 adeti diyetisyenlik, 157 adeti veterinerlik, 145 adeti farmakoloji, 104 adeti eczacılık, 37 adeti diş hekimliği ve 491 adeti kozmetik, peyzaj,

sosyal, kültürel vb. diğer alanlarda çalıştığı belirlenmiştir. Kongreye toplam bildiri başvurusu 1923 adet olup, bilimsel değerlendirme sonucu 85 adeti reddedilmiş, 244 adet bildiri geri çekilmiştir. Sonuç olarak 280 bildiri sözlü bildiri olarak ve 1314 bildiri poster bildiri olmak üzere toplam 1594 bildiri kabul edilmiştir. Sözlü bildiriler konularına uygun olarak 48 oturumda, poster bildiriler ise 14 oturumda sunulmuşlardır. Bu bildiriler içerisinde yazarlar tarafından bildiri kitabında basılmak üzere 159 tam metin gönderimi gerçekleştirilmiş, aynı zamanda uluslararası alan indeksli International Journal of Secondary Metabolite

dergisine de 173 tam metin makale gönderilmiş olup toplam 332 adet tam metin hazırlanmıştır. Kongre web sayfamıza 45 bin tekil ziyaretçi girmiş ve 4 milyondan fazla hit oluşturmuşlardır. Kongre duyuruları ve hatırlatmaları için 150 binden fazla mail gönderilmiş olup, yaklaşık 15 bin mail alınmıştır. Kongre ile ilgili sekreteryaya üzerinden yaklaşık 6000 görüşme yapılmıştır. Yukarıda ifade edilen konferans, bildiri oturumları ve toplantılarda; tıbbi ve aromatik bitkiler sektöründe ortaya çıkan reform ihtiyaçları, mevzuat, ulaşım ve kalite sorunları vb. konular tartışılmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar, kongre düzenleme kurulu

tarafından sonuç bildirgesi haline getirilmiştir. Sonuç Bildirgesi ile tam metin kongre kitabı e-kongre kitap olarak kongre paydaşlarına ait web siteleri ile kongre web sitesinden ([www.tabkon.org](http://www.tabkon.org)) kamuoyu ile paylaşılacaktır. SONUÇ ve DEĞERLENDİRME RAPORU Kongre değerlendirme oturumu soru-cevap kısmından elde edilen sonuçlar ile değerlendirmelerini gönderen bilim insanlarının görüşleri, aşağıda yer aldığı gibi özetlenebilir: 1- Bitkisel ürünlerin sağlık üzerine olumlu etkilerinin olduğu bilinmektedir. Ancak bu ürünlerin yanlış kullanımı nedeniyle karaciğer nakline kadar gidebilen hayati ve ciddi sağlık sorunlarına yol

açabildiği görülmektedir. Sektörün ve vatandaşın sorunlarına yönelik çözüm üretmek amacıyla Bakanlıklar (Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Gümrük ve Ticaret Bakanlığı) arasında bir TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER KOORDİNASYON ÜST KURULU oluşturulmalıdır. 2- Bölgemizin tıbbi ve aromatik bitkiler sektöründe; ilk olarak bölgelere göre tıbbi-aromatik bitki üretim planlama çalışmaları yapılmalıdır. Bölgelere göre ekonomik değeri ve üretim potansiyeli yüksek bir veya birkaç bitki türü belirlenmelidir. Bu bitki türünün doğadan toplama ve kültüre alınarak üretilebilecek

türleri ayrı ayrı belirlenmelidir. Gerekli ürünün belirlenmesi, üretim planlaması ve fiyatlandırma çalışmalarını yapmak için yerelden; STK, kamu ve özel sektör uzmanlarının yer aldığı farklı disiplinlerden müteşekkil bir komite kurulmalıdır. Bu belirlenen bitkilerin gerek toplanması gerekse kültüre alınarak üretilmesi için gerekli organizasyonlar ve destekler sağlanmalıdır. 3- Ülkemiz çok zengin doğasına rağmen, hala işlenmemiş bir bitki ihracatçısı olmaya devam etmektedir. Ülkemizde bitkisel ilaç sanayinin gelişmemesi, bunun yanında parfümeride kullanılan sentetik ürünlerin daha ucuz olması gibi nedenlerle, doğal uçucu yağların ikinci

planda kalması, tıbbi ve aromatik bitkilerin üretim olanaklarını kısıtlamıştır. 6 4- Tıbbi ve aromatik bitkilerin mevcut durumunu korumak ve artan pazarda yer almasını sağlamak için piyasanın istediği ürünleri istediği miktar ve kalitede sunmamız önem arz etmektedir. Doğal zenginliklerimizin sürekliliği ve gelecekteki araştırmalar için gen kaynaklarının korunması (insitu ve ex-situ) önemlidir. Ancak tıbbi ve aromatik bitki üretimini doğadan toplayarak karşılamamız mümkün değildir. Yeterli miktarda, standart ve kaliteli ürün üretmek için bu bitkilerin kültüre alınması ve islahı önem arz etmektedir. Tıbbi aromatik bitkilerde

ülkemiz endemik bitkilerinin isimlendirilmesinde terminoloji birlikteliği ve bölgesel coğrafi farklılıkları tanımlayıcı temel bilgilerin netleştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca ülkemiz florasına uygun çeşit islahına yönelik proje çalışmaları yaptırılması gerekmektedir. (kültüre alma, adaptasyon, islah vb.) 5- Tıbbi ve aromatik bitkilere ait düzenli istatistiksel veriler bulunmamaktadır. Bu arz-talep ilişkisi dikkate alınarak üretim yapmayı zorlaştırmaktadır. Bu nedenle bitkilerle ilgili bilgilerin toplanacağı ve ulaşılabileceği veri bankaları oluşturulmalıdır. Yurt içi ve yurt dışında ticareti yapılan doğal bitkilerin tam bir listesi,

toplayıcı, aracı, ihrac eden firma ve ilgili devlet kurumlarıyla birlikte hazırlanmalı ve bir veri tabanı oluşturulmalıdır. Tıbbi ve aromatik bitkilerin doğadan toplanmaları kontrol altına alınmalı, nesli tehlikede olanlar koruma altına alınmalı, öncelikle tarımına geçilmeli, tüm bu bilgiler oluşturulacak veri tabanında yer almalıdır. 6- En çok ihracatı yapılanlar dışındaki bitkisel ürünler ihracat istatistiklerinde "diğerleri" faslında yer almaktadır. Bu yüzden ülkemizden ihrac edilen drogların tam bir listesine ulaşabilmek mümkün olmamaktadır. Bu bitkiler üzerinde sağlıklı çalışmalar yapılabilmesi için bunların ticaretlerinin izlenmesi, ihracat ve

özellikle üretim miktarlarının ve bunların ne kadarının doğadan toplama ve ne kadarının da tarla üretiminden geldiğinin istatistiklerde açık ve net olarak yer alması zorunluluğu bulunmaktadır. 7- Tüketici ve sanayici taleplerine cevap veren kaliteli ve standart ürün için ıslah edilmiş çeşitlerin geliştirilmesi, uygun ekolojik koşulların belirlenmesi, doğal bitkilerin doğaya zarar vermeden zamanında toplanması, hasat sonrası işlemler ve işleme teknolojisinin belirlenmesi tıbbi ve aromatik bitkilerde üretim ve pazar olanaklarını arttıracaktır. Bölgelere göre, birkaç üründe özüt ve etken madde üretimine geçilmesi, üretilen ürünler için markalaşma ve

standart oluşturma 7 faaliyetlerinin yürütülmesi elzemdir. Ayrıca ham madde üretimini ikincil ürünlere dönüştürecek tarıma dayalı sanayi tesislerinin bölgeye kazandırılması oldukça önemlidir. 8- Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl müdürlüklerinin, fide ve tohum dağıtılması noktasında il özel idaresiyle birlikte projeler yapmasının çok etkili olacaktır. 9- Tıbbi ve aromatik bitkiler alanında faaliyet gösteren üretici, toplayıcı, ihracatçı, sanayici, araştırmacı ve diğer tüm paydaşların koordinasyonunu sağlayacak bir sistem ve araştırma sonuçlarının pratiğe aktarılması için, araştırmacı, sanayici, üretici arasında bilgi akışını sağlayacak

yayın sistemi oluşturulmalıdır. 10- Genetik kaynaklar kullanılarak tarıma ve ülke ekonomisine endemik, vb. ekonomik değeri olan bitkiler kazandırılmalıdır. Genetik materyal(tohumluk-fide) yetersizliğini gidermek için çalışmalar yapılmalıdır. 11- Tağşiş (yabancı madde karıştırma) problemine karşı standardizasyon sağlanmalıdır. 12- Aktar dükkanı açmak için Tıbbi ve Aromatik Bölüm mezunu olma şartı getirilmelidir. 13- İki yıllık olan eğitim süresi yetersizdir. Avrupa ülkelerindeki gibi Medikal Herbalist'lik şeklinde uygulamalı en az üç yıllık eğitim verilmelidir. 14- Hali hazırdaki müfredat gözden geçirilerek bu

konudaki söz sahibi ülkelerdeki gibi eğitim verilmelidir. Okullar arasında müfredat birliği sağlanmalıdır. Eğitimcilerin bu konuda yetkinliği şart koşulmalıdır. Meslek gereklerine uygun, donanımlı mezunların yetişebilmesi için eğitime uygun altyapı sağlanmalıdır. 15- Bu bölüm mezunlarına yeterli eğitim verilerek “herbalist” ünvanı verilebilir. Ve yasalarca da tanınabilir. Mevcut unvan olan “Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Teknikeri” uzun bir unvan olduğundan daha akılda kalıcı bir unvan için düzenleme yapılmalıdır. 16- Baharat, bitkisel gıda takviyesi, doğal kozmetik, bitki çayı, bitkisel ilaç üreten işyerleri ile bu tür ürünlerin satışının yapıldığı eczane, aktar,

organik ürün dükkânlarında bölüm mezunlarının çalıştırılması zorunluluğu yasalarca dikkate alınmalıdır. 17- Bilimsel araştırma sonuçlarının pratiğe aktarılması noktasında çalışmaların yapılması gerekmektedir. Elde edilen sonuçların ulusal ve uluslararası ölçüde katkı yapması beklenmektedir. 18- Ülkemizde bitkisel ilaç sanayinin gelişmesine yönelik çalışmalara destek verilmelidir. 8 19- Uluslararası ticarete önem taşıyan türlerin üretimi ve ihracatının artırılması gerekmektedir. 20- Pazar garantili bahçetarla uygulamalarına yönelik çalışmalar ile markalaşmaya yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca stratejik değeri olan ürünlerin üretimine gidilmelidir.



- 21- Herhangi bir zaman diliminde popüler olan tür ya da ürün üzerine yoğunlaşmak yerine her dönem önemini kaybetmeyen türlere önem verilmelidir. 22- Tıbbi ve aromatik bitkilerin tarımı için orman arazileri yerine tarımsal alanların ayrılması gereklidir. 23- Tıbbi ve aromatik bitki analizi ile ilgili yetkin laboratuvarlar aracılığıyla kriterler belirlenmeli (bileşenlerin içeriği ve miktarı) ve yapılacak çalışmalarda bu standartlar baz alınmalıdır. 24- Bitkilerin doğru tanımlanmaması önemli bir hata olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konuda yetkinliği olan kişilerle ortak çalışılmalıdır. 25- Üretim teknolojileri ile ilgili çalışma yapmak isteyen yatırımcılara gerekli eğitimler bakanlık vb. kurumların desteğiyle verilmelidir. 26- Fitoterapi konusunda Sağlık Bakanlığı'nın desteği gereklidir. 27- Gıda takviyesi olarak satılan ürünlerin ruhsatlandırılması Sağlık Bakanlığı tarafından yapılmalıdır. 28- Bilimsel çalışmalara konu olan bitkiler aktar veya pazardan temin edilmemeli, doğal ortam veya kültür ortamından alınmalı. Bu tür bildirimler bilimsel kongrede kabul edilmemelidir. 29- Tıbbi ve aromatik bitkilerin üretimi esnasında zirai mücadelede ruhsatlı pestisit üretimi üzerine çalışmalar yapılmalıdır. 30- Kongre esnasında posterlerin okunabilmesi için daha uzun süre asılı kalmalıdır. İlave olarak

bu amaca dönük olarak posterler elektronik ortamda yayımlanmalıdır. 31- Kongrede kullanılan dilin Türkçe ve İngilizce olması önem arz etmektedir. 32- Etnobotanikte 70 farklı çeşit bitkiye “kekik” adı veriliyor. Bunu giderecek çalışmalar yapılmalıdır. 33- Sarı ve kırmızı kantaronun etki mekanizmaları farklı olmasına karşın, bu bitkiler karıştırılarak hataen birbirinin yerine kullanılabilmektedir. Bu yüzden bazı sağlık problemleri yaşanabilmektedir. Bu ve benzeri durumların giderilmesi için gerekli çalışmalar yapılmalıdır. 9 34- Lavanta vb. endemik bitkilerin ülke ekonomisine kazandırılması için çalışmalar yapılmalıdır. 35- Tıbbi ve aromatik bitkiler üzerine farklı

bilim disiplinlerinin işbirliği içinde yürüteceği multidisipliner çalışmalar ve toplantıların sayısı artırılmalıdır. Fakat bu toplantılar belli bir koordinasyon içinde yürütülmelidir. Benzer tarzda fazla sayıda yakın tarihli ve içerikli toplantılar düzenlenmektedir. 36- Tıbbi ve aromatik bitkilerle ilgili kongrelerin mutad olarak ulusal ve uluslararası bazda düzenlenmesi gerekir. Bunun için 2 yılda bir ulusal 4 yılda bir uluslararası kongre düzenlenmesine karar verilmiştir. Gerçekleştirilecek kongrelerden çıkacak sonuç ve öneriler, akademik, ekonomik ve üretim/ürün/faydalı model/yeni teknolojiler çıktılarının olması için

azami özen ve gayretin gösterilmesi büyük öneme haizdir. 37- Bir sonraki Ulusal Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Kongresi'nin Afyon Kocatepe Üniversitesi ev sahipliğinde 2018-2019 eğitim öğretim döneminde Afyon'da yapılmasına karar verilmiştir. Kongre sonuçlarının; ülkemize, bilim insanlarına, üreticilere, sanayicilere ve bütün insanlığa olumlu katkı yapması dileğiyle...16.05.2017- Konya  
*Free Radical Research in Cancer* The American Oil Chemists Society  
From beef to baked goods, fish to flour, antioxidants are added to preserve the shelf life of foods and ensure consumer acceptability. These production-added

components may also contribute to the overall availability of essential nutrients for intake as well as the prevention of the development of unwelcome product characteristics such as off-flavours or colours. However, there are processes that reduce the amount of naturally occurring antioxidants and awareness of that potential is just as important for those in product research and development. There is a practical need to understand not only the physiological importance of antioxidants in terms of consumer health benefit, but how they may be damaged or enhanced through the processing and packaging phases. This book presents information key to

understanding how antioxidants change during production of a wide variety of food products, with a focus toward how this understanding may be translated effectively to other foods as well. Addresses how the composition of food is altered, the analytical techniques used, and the applications to other foods Presents in-chapter summary points and other translational insights into concepts, techniques, findings and approaches to processing of other foods Explores advances in analytical and methodological science within each chapter

*Characterization and Analysis* MDPI

Plant extracts are widely used for therapeutic purposes.

The vegetal origin of these products satisfies people's desire to cure themselves with natural drugs; this aspect, together with effectiveness and regulatory opportunities, is the base of the broad modern use of medicinal plants. Traditional uses and novel biological effects allow the availability of an extraordinarily high number of different compounds with formidable therapeutic potential. Nevertheless, pitfalls are hidden behind poor pharmacological and toxicological knowledge of plant extracts, nonstandardized methods of extraction, and undefined and nonrepeatable qualitative and

quantitative composition. In this context, novel experimental studies on plant products and appreciated and are necessary to reinforce the scientific soundness of phytotherapy. This book aims to respond to this medical need comprehensively highlighting the newest discoveries in vegetal resources with an emphasis on pharmacological activity.

### **Biological Activity**

Elsevier  
Here is the most complete guide available for the analysis of tannins. A battery of tannin methodologies is presented in a simple, clear and easy-to-understand manner. This unique guide covers chemical,

biological and radio isotopic tannin assays. Comprehensive step-by-step protocols are presented for each method. The protocols enable non-specialists and specialists alike to implement the methods easily in the laboratory. It is an ideal laboratory manual for research scientists, graduate students, and laboratory personnel working in the fields of animal nutrition, soil nutrient management, wild life-plant interactions, and plant breeding.

### **A Guide to Modern Techniques of Plant Analysis** MDPI

In this era of climate change and food/water/natural resource crises, it is important that current advancements in technology are made

taking into consideration the impact on humanity and the environment. This new volume, *Food Technology: Applied Research and Production Techniques*, in the *Innovations in Agricultural and Biological Engineering* book series, looks at recent developments and innovations in food technology and sustainable technologies. Advanced topics in the volume include food processing, preservation, nutritional analysis, quality control and maintenance as well as good manufacturing practices in the food industries. The chapters are highly focused reports to help direct the development of current food- and agriculture-based

knowledge into promising technologies. Features: provides information on relevant technology makes suggestions for equipment and devices looks at standardization in food technology explores new and innovative packaging technology studies antimicrobial activities in food considers active constituents of foods and provides information about isolation, validation and characterization of major bioactive constituents discusses the effect of laws and regulatory guidelines on infrastructure to transform technology into highly value-added products *Food Technology: Applied Research and Production Techniques* will be a very useful

reference book for food technologists, practicing food engineers, researchers, professors, students of these fields and professionals working in food technology, food science, food processing, and nutrition.

**Life of Science**

Springer Science & Business Media

Fermented foods play a major role in human nutrition and health, given the addition of flavor, improvement of texture, preservation against spoilage, and ease of digestion due to the fermentation process. This book provides information about the chemistry and bioactive compounds of African fermented food products, including their nutritional value and minor

constituents. Chapters cover a wide range of topics, from the microorganisms involved in spontaneous fermentation to food safety considerations and quality assessment. The text can be used as a practical manual to better understand the nutritional and medicinal uses of various African fermented foods, as well as prepare recipes and product labels. *A Holistic Approach to Diagnosis and Treatment* BoD – Books on Demand  
This book is devoted to grain legumes and include eight chapters devoted to the breeding of specific grain legume crops and five general chapters dealing with important topics which are

common to most of the species in focus.

Soybean is not included in the book as it is commonly considered an oil crop more than a grain legume and is included in the Oil Crops Volume of the Handbook of Plant Breeding. Legume species belong to the Fabaceae family and are characterized by their fruit, usually called pod. Several species of this family were domesticated by humans, such as soybean, common bean, faba bean, pea, chickpea, lentil, peanut, or cowpea.

Some of these species are of great relevance as human and animal food. Food legumes are consumed either by their immature pod or their dry seeds, which have a high protein content. Globally, grain

legumes are the most relevant source of plant protein, especially in many countries of Africa and Latin America, but there are some constraints in their production, such as a poor adaptation, pest and diseases and unstable yield. Current research trends in Legumes are focused on new methodologies involving genetic and omic studies, as well as new approaches to the genetic improvement of these species, including the relationships with their symbiotic rhizobia.

Aquatic Plants

Academic Press  
Quantification of  
Tannins in Tree and  
Shrub Foliage  
Laboratory  
Manual  
Springer  
Science & Business  
Media



*The Genus Mentha*  
John Wiley & Sons  
The present Special Issue, "Innovative Extraction Techniques and Hyphenated Instrument Configuration for Complex Matrices Analysis", aims to collect and to disseminate some of the most significant and recent contributions in the interdisciplinary area of innovative extraction procedures from complex matrices followed by validated analytical methods using hyphenated instrument configurations to support the optimization of the whole process and the scale-up possibility

**Quantification of Tannins in Tree and Shrub Foliage** MDPI  
Food Science:

Research and Technology presents a broad selection of new research in food science and reflects the diversity of recent advances in the field. Chapters include a study on the use of microbial enzymes for flavor and production in food production; studies of various natural foods, including litchi (lychee), pinto beans, and chickpeas; the content and antioxidant activity of dried plants; new applications of galactosidases in food products; a study of the medicinal properties of edible mushrooms; and more.

*Applications in Functional Foods* CRC Press

For thousands of years mint has enjoyed an honored place in pharmacopoeias and

kitchen cupboards in India, China, Europe, North America, and elsewhere. Today the amount of essential oils produced from the four major mint species (cornmint, peppermint, Native spearmint, and Scotch spearmint) exceeds 23,000 metric tonnes annually with a market value

#### Nutraceutical

Properties and Health Benefits BoD - Books on Demand

Bioactive compounds are abundant in nature, particularly in plants, which have the capacity to synthesize phenolics, flavonoids, caffeine, carotenoids, and much more. Different bioactive compounds can change or alter the life process due to their different biological activities. This book examines bioactive

compounds and their sources, structures, and potential uses in various industries, including

pharmaceuticals, medicine, cosmetics, and food processing. *Successes in and/or Probable Therapeutic Applications* BoD -

Books on Demand

These are just a few examples that

illustrate the chemical diversity and use of phenolic compounds, the topic of 'Phenolic Compound

Biochemistry'. This book is written for

researchers, instructors, advanced undergraduate students and beginning graduate students in the life sciences who wish to become more familiar with these and many other intriguing aspects of phenolic compounds. Topics

covered include nomenclature, chemical properties, biosynthesis, including an up-to-date overview of the genetics controlling phenolic metabolism, isolation and characterization of phenolic compounds, phenolics used in plant defense, and the impact of phenolics on human health. The book is written in an accessible style, and assumes only basic knowledge of organic chemistry, biochemistry and cell physiology. More than 300 chemical structures and reaction schemes illustrate the text. Wilfred Vermerris is Associate Professor of Agronomy at the University of Florida Genetics Institute in Gainesville, FL. His research focuses on the genetic control of

phenolic compounds that impact agro-industrial processing of crop plants. Ralph Nicholson is Professor of Botany and Plant Pathology at Purdue University in West Lafayette, IN. He is an expert on phenolic compounds involved in the plant's defense against pathogenic fungi and bacteria. [Phytochemicals in Goji Berries](#) CRC Press Phenolic compounds are an extremely diverse class of ubiquitous secondary metabolites produced by a variety of organisms playing different biological roles. They have numerous types of demonstrated bioactivities, including antioxidant, antimicrobial, anti-inflammatory, antitumoral,

immunomodulator, neuroprotective, cardioprotective, and antidiabetic activities. Marine organisms produce a vast collection of unique phenolic structures, some of them not found in terrestrial habitats. Progress in different aspects is rapidly advancing, and this Special Issue will provide updated information and recent studies on marine phenolics. Specially, this issue is focused on their chemical characterization, elucidation of their structures, evaluation of their biological properties and mechanisms of action, efficient extraction and purification technologies, development of value-added applications, as well as formulation of

novel products.

### **Phenolic Compounds**

Springer Science & Business Media

Phenolic compounds comprise a broad class of natural products formed mainly by plants, but also microorganisms and marine organisms that have the capacity to form them. Nowadays the interest in these compounds has increased mainly due to their diverse chemical structure and wide biological activity valuable in the prevention of some chronic or degenerative diseases. The functional foods are a rich source of these phytochemicals, and this is the starting point for this book, which shows the state of the art of the phenolic compounds and their biological

activity. This book integrates eleven chapters that show the state of the art of diverse biological activity of the phenolic compounds, present in some crops or fruits.

*An Approach to Evaluation of Botanicals* BoD – Books on Demand

This book contains a collection of different biodegradation research activities where biological processes take place. The book has two main sections: A) Polymers and Surfactants Biodegradation and B) Biodegradation: Microbial Behaviour.

**In Vivo and in Vitro Concepts** Hasan

İbrahim KOZAN  
Free radicals and other reactive oxygen species are constantly formed in the human body and have been

implicated in human diseases such as cancer, atherosclerosis, rheumatoid arthritis, Parkinson's disease, and malaria. This observation has raised the possibility that antioxidants could act as prophylactic agents. However, it remains to be fully established whether oxidative stress makes a significant contribution to the pathology of a given disease or whether it is an epiphenomenon. Indeed, development of specific assays applicable to humans would greatly contribute to our understanding of the role played by free radicals and their modulation by antioxidants in normal physiology and in human diseases. This

book addresses the key methodological questions.

*Plant Secondary*

*Metabolites* John Wiley & Sons

Plant secondary metabolites have been a fertile area of chemical investigation for many years, driving the development of both analytical chemistry and of new synthetic reactions and methodologies. The subject is multi-disciplinary with chemists, biochemists and plant scientists all contributing to our current understanding. In recent years there has been an upsurge in interest from other disciplines, related to the realisation that secondary metabolites are dietary components that may have a considerable impact on human

health, and to the development of gene technology that permits modulation of the contents of desirable and undesirable components. *Plant Secondary Metabolites: Occurrence, Structure and Role in the Human Diet* addresses this wider interest by covering the main groups of natural products from a chemical and biosynthetic perspective with illustrations of how genetic engineering can be applied to manipulate levels of secondary metabolites of economic value as well as those of potential importance in diet and health. These descriptive chapters are augmented by chapters showing where these products

are found in the diet, reviewing the evidence  
how they are for their beneficial  
metabolised and bioactivity.

Best Sellers - Books :

- [The Going To Bed Book By Sandra Boynton](#)
- [Goodnight Moon By Margaret Wise Brown](#)
- [I'm Glad My Mom Died](#)
- [The Summer Of Broken Rules By K. L. Walther](#)
- [A Court Of Thorns And Roses Paperback Box Set \(5 Books\)](#)
- [The Summer I Turned Pretty \(summer I Turned Pretty, The\)](#)
- [The Housemaid By Freida Mcfadden](#)
- [Lord Of The Flies By William Golding](#)
- [Things We Hide From The Light \(knockemout Series, 2\) By Lucy Score](#)
- [Stop Overthinking: 23 Techniques To Relieve Stress, Stop Negative Spirals, Declutter Your Mind, And Focus On The Present \(the](#)