

T.C.
Orman ve Su İşleri
Bakanlığı



I. INTERNATIONAL CONGRESS ON MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS "NATURAL AND HEALTHY LIFE"

TABKON'17



BOOK OF ABSTRACTS



Kitabın Adı

I. INTERNATIONAL CONGRESS on MEDICINAL and AROMATIC PLANTS: "NATURAL and HEALTHY LIFE" BOOK of ABSTRACTS

Kurucu(İmtiyaz Sahibi)

Prof. Dr. Muzaffer ŞEKER

Editör

Prof. Dr. Selman TÜRKER
Prof. Dr. Ayşe Saide ŞAHİN
Doç. Dr. Murat ERTEKİN
Yrd. Doç. Dr. Ahmet ÜNVER
Yrd. Doç. Dr. Süleyman DOĞU
Öğr. Gör. Hasan Ali AKYÜREK
Uzm. Hasan İbrahim KOZAN

Grafik

Mustafa ALTINTEPE

Tasarım

Hasan Ali AKYÜREK
Hasan İbrahim KOZAN

Çok Dil Bilgileri

Türkçe: I. Uluslararası Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Kongresi:

"Tabii ve Sağlıklı Hayat" Özet Kitabı

İngilizce: I. Intenational Congress on Medicinal and Aromatic

Plants: "Natural and Healthy Life" Book of Abstracts

Yayın Tarihi

Mayıs 2017

ISBN: 978-605-4988-14-3

İletişim

www.tabkon.org



HONOR COMMITTEE

Prof. Dr. Veysel EROĞLU

Orman ve Su İşleri Bakanı

Faruk ÇELİK

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanı

Prof. Dr. Recep AKDAĞ

Sağlık Bakanı

Yakup CANBOLAT

Konya Valisi

Tahir AKYÜREK

Konya Büyükşehir Belediye Başkanı

Prof. Dr. Mustafa SOLAK

Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Muzaffer ŞEKER

Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörü

İsmail ÜZMEZ

Orman Genel Müdürü





ADVISORY COMMITTEE

Prof. Dr. Tahir YÜKSEK

Necmettin Erbakan Üniversitesi – Rektör Yardımcısı

Doç. Dr. Evren ALĞIN YAPAR

Sağlık Bakanlığı – TİTCK, Kozmetik Ürünler Dairesi Başkanı

Yrd. Doç. Dr. Ahmet ÜNVER

Necmettin Erbakan Üniversitesi – Gıda Mühendisliği Bölümü

Dr. Ecz. Aslı CAN AĞCA

Sağlık Bakanlığı – TİTCK, Bitkisel, Destek ve İleri Tedavi Tıbbi Ürünleri Dairesi Başkanı

Dr. Mehmet Zafer KALAYCI

Sağlık Bakanlığı – Geleneksel, Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları Dairesi Başkanı

Dr. Tuncay PORSUK

Orman Genel Müdürlüğü – İç Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürü

Galip Çağtay TUFANOĞLU

Orman Genel Müdürlüğü – Envanter Planlama Şube Müdürü

Özgür BALCI

Orman Genel Müdürlüğü – Bitkisel Ürünler Şube Müdürü

İbrahim ÖZTÜRK

Konya Orman Bölge Müdürlüğü – Bölge Müdür Yardımcısı

Erdal TUNÇEZ

Konya Orman Bölge Müdürlüğü – Odun Dışı Ürün ve Hizmetler Şube Müdürü

Ecz. Mücahit YİNANÇ

İlaç Eczacılık Sağlık Bilim ve Teknolojileri Vakfı





ORGANIZING COMMITTEE

KONGRE DÖNEM BAŞKANI

Prof. Dr. Selman TÜRKER

Necmettin Erbakan Üniversitesi – Gıda
Mühendisliği Bölümü

KONGRE DÖNEM BAŞKANI

Prof. Dr. Ayşe Saide ŞAHİN

Necmettin Erbakan Üniversitesi – Tıbbi
Farmakoloji Anabilim Dalı

GENEL SEKRETER

Doç. Dr. Murat ERTEKİN

Necmettin Erbakan Üniversitesi – İç Mimari Ve
Çevre Tasarımı Bölümü

ÜYE

Dr. Ahmet İPEK

Orman Genel Müdürlüğü – Genel Müdür
Yardımcısı

ÜYE

Dr. Hakkı GÜRSÖZ

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu – Kurum
Başkanı

ÜYE

Doç. Dr. Burak Cem SONER

Necmettin Erbakan Üniversitesi – Tıbbi
Farmakoloji Anabilim Dalı

ÜYE

Doç. Dr. Cesarettin ALAŞALVAR

Tübitak Mam Gıda Enstitüsü Müdürü

ÜYE

Emin ŞİMDİ

Orman Genel Müdürlüğü – Odun Dışı Ürün ve
Hizmetler Daire Başkanı

ÜYE

Bekir KARACABEY

Konya Orman Bölge Müdürlüğü – Bölge Müdürü

ÜYE

Yrd. Doç. Dr. Süleyman DOĞU

Necmettin Erbakan Üniversitesi – Bitkisel Ve
Hayvansal Üretim Bölümü

SEKRETERYA

Öğr. Gör. Hasan Ali AKYÜREK

Necmettin Erbakan Üniversitesi – Yönetim Bilişim
Sistemleri Bölümü

SEKRETERYA

Uzm. Hasan İbrahim KOZAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi – Gıda İşleme
Bölümü



SCIENTIFIC COMMITTEE

Abderrahmane Romane

Coordinator of REMAPAM, Morocco / Cadi
Ayyad University

Abdollah Hassanzadeh Gorttapeh

Agricultural and Natural Sources Reserech and
Education Center of West Azarbayjan
Province, Urmia, Iran

Abdullah ÖKSÜZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Fakültesi

A.K.M. Shahidullah

University of Manitoba / Canada

Akos Mathe

University of West Hungary

Alban Ibraliu

Agricultural University of Tirana (Albania)

Anna Pick Liong

International Medical University, MY

Ayla KAYA

Anadolu Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

Basharat Syed

BIOMIN Holding GmbH, Austria

Bülent GÜMÜŞEL

Hacettepe Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

D.Nagasamy Venkatesh

Jss College of Pharmacy, IN

Elvira Gille

NIRDBS / "Stejarul" Biological Research Centre
(Romania)

Essam Makky

University Malaysia Pahang, MY

Evelyn Wolfram

Zurich University of Applied Sciences,
Wädenswil (Switzerland)

Fatih DEMİRCİ

Anadolu Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

Güliden Zehra OMURTAG

İstanbul Medipol Üniversitesi, Eczacılık
Fakültesi

Gülendam TÜMEN

Balıkesir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi

Harun DIRAMAN

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik
Fakültesi

Hessam El Enshasy

Universiti Teknologi Malaysia (utm), MY

Hüseyin FAKİR

Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman
Fakültesi

Irwandi Jaswir

International Islamic University Malaysia, MY

İffet İrem TATLI ÇANKAYA

Hacettepe Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

İlkay ERDOĞAN ORHAN

Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

İlkay GÖK

Okan Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler
Yüksekokulu

Jong-Bae KIM

Handong Global University

Kevser EROL

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi





Lamia Hamrouni

INRGREF, Tunisia

Leopold Jirovetz

University of Vienna, Austria

Luís Gaspar Pedro

University of Lisbon, Portugal

Mahmut TOKAÇ

İstanbul Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi

Milen Georgiev

Institute of Microbiology

Mohammed Mosihuzzaman

University of Dhaka, Dhaka, Bangladesh

Mohammad Sanad Abu-Darwish

School of Pharmacy, University of Mississippi

Murat KARTAL

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Fitoterapi
Merkezi

Mustafa YILDIZ

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Edebiyat
Fakültesi

Müberra KOŞAR

Doğu Akdeniz Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

Münir ÖZTÜRK

Fellow of the Islamic World Academy of
Sciences

Nazım ŞEKEROĞLU

Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Meslek Yüksek Okulu

Neşet ARSLAN

Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

Noor Akhmazillah Mohd Fauzi

Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, MY

Nurul Huda Abd Kadir

Faculty of Science and Technology, University
Malaysia Terengganu, MY

Olga Duarte Silva

University of Lisbon, Portugal

Osman SAĞDIÇ

Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya – Metalurji
Fakültesi

Salih TERZİOĞLU

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi

Sezgin AYAN

Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi

Svetlana Kulevanova

Faculty of Pharmacy, University of Skopje
(Macedonia)

Vidushi Neergheen-Bhujun

University of Mauritius, Faculty of Science,
Department of Health Sciences

Yavuz BAĞCI

Selçuk Üniversitesi, Fen Fakültesi

Yüksel KAN

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi



İçindekiler

SAĞLIK BAKANLIĞI'NCA DÜNDEN BUGÜNE TAB ÇALIŞMALARI	1
ASLI CAN AĞCA.....	1
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI'NCA DÜNDEN BUGÜNE TAB ÇALIŞMALARI	2
EMİN ŞİMDİ.....	2
GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI'NCA DÜNDEN BUGÜNE TAB ÇALIŞMALARI	3
MEHMET HASDEMİR.....	3
TÜRKİYE'NİN TEHLİKE ALTINDAKİ ENDEMİK BİTKİLERİN EKOLOJİSİ VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE İLİŞKİSİ	4
MUNİR ÖZTURK.....	4
GIDANIZ İLACINIZ, İLACINIZ GIDANIZ OLSUN	5
AHMET ÜNVER.....	5
ENDEMIC MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS OF TURKIYE - CONSERVATION AND SUSTAINABLE USE	6
MUNİR ÖZTURK, VOLKAN ALTAY ²	6
ST.JOHN'S WORT; IS IT A PANACEA?	7
ERDEM YEŞİLADA.....	7
THE ROLE OF MEDICINAL PLANTS IN DRUG DISCOVERY AND THE POTENTIAL OF TURKISH MEDICINAL PLANTS FOR BIOACTIVE METABOLITES	8
HASAN KIRMIZİBEKMEZ.....	8
MANAGEMENT OF CANCER: ARE POLYPHENOL-RICH FUNCTIONAL FOOD A NEW AVENUE TO BE PURSUED?..	9
VIDUSHI S NEERGHEEN-BHUUJUN.....	9
DIVERSE BIOLOGICAL FUNCTIONS OF KOREAN MISTLETOE	10
JONG-BAE KİM.....	10
FUTURE PERSPECTIVES OF FUNCTIONAL FOODS AND HEALTH	12
ÇESARETTİN ALAŞALVAR.....	12
A PRELIMINARY STUDY ON THE SPAWN PRODUCTION OF OYSTER MUSHROOM (PLEUROTUS OSTREATUS)	13
AHMET ÇAT, TURHAN ÇOMAK ² , MÜRSEL ÇATAL ²	13
PHENOLIC ACIDS DETERMINATION IN SIX WILD MUSHROOM SPECIES BY HPLC-DAD	14
FATİH ÇAYAN, EBUR DEVECİ ² , GÜLSEN TEL ÇAYAN ¹ , MEHMET EMİN DURU ²	14
THE USE OF A DIFFERENT SPECIES BELONGING TO THE GENUS AGARICUS IN THE MUSHROOM CULTIVATION: AGARICUS MACROCARPUS F.H. MOLLER	16
GIYASETTİN KAŞIK, SİNAN ALKAN ¹ , CELALEDDİN ÖZTÜRK ¹ , HATİCE ESRA AKGÜL ¹	16
ISOLATION OF NEW STEROIDS FROM SARCOSPHAERA CRASSA (SANTI) POUZAR; A POISONOUS EDIBLE MUSHROOM	17
ZAIN ULLAH, MEHMET ÖZTÜRK ¹	17
AN ANALYSIS FOR THE USAGE OF KANLICA MUSHROOM ON THE PRACTICE FIELD OF GASTRONOMY AS A TYPE OF HIGH AROMATIC MUSHROOM	18

RABIA ATASOY, MÜGE HENDEK ERTOP ¹	1344
PHENOLIC COMPOUNDS CONTENT AND ANTIOXIDANT CAPACITY OF ENDEMIC TRIPLEUROSPERMUM BAYTOPIANUM AND T. REPENS (ASTERACEAE) FROM TURKEY*	1345
BELGIZAR KARAYIGIT, HUSEYİN INCEER ¹ , NESRİN COLAK ¹ , SEMA HAYIRLIOĞLU-AYAZ ¹ , FAİK AHMET AYAZ ¹	1345
ESSENTIAL OIL COMPOSITION OF SCILLA AUTUMNALIS L. FROM İSTANBUL	1346
MESUT TANDOĞAN, HÜSEYİN SERVİ ²	1346
CORIANDER SEED OIL: THE BENEFITS ON SKIN REGENERATION	1347
AHSEN SEVDE ÇINAR, ALEV ÖNDER ¹	1347
SUGARS AND ORGANIC ACIDS IN BERRIES OF ERZINCAN BLACK GRAPE (VITIS VINIFERA [KARAERİK])*	1348
AYNUR KURT, SEMA HAYIRLIOĞLU-AYAZ ¹ , NESRİN COLAK ¹ , ERDAL AKPINAR ² , FAİK AHMET AYAZ ¹	1348
HERBAL NUTRACEUTICALS	1349
K.BURCU BÜYÜKKILIÇ, M. SERDAR AKIN ¹ , BÜŞRA GÖNCÜ ¹	1349
THE INVESTIGATION OF SOME YIELD AND YIELD COMPONENTS OF POPPY (PAPAVER SOMNIFERUM L.) CULTIVARS GROWN IN YOZGAT ECOLOGICAL CONDITIONS	1350
HÜLYA DOĞAN, BELGİN COŞGE ŞENKAL ² , CÜNEYT CESUR ² , TANZER ERYILMAZ ³ , SELEN ALNIAK SEZER ¹ , MURAT KADIR YEŞİLYURT ³ , TANSU USKUTOĞLU ² , CENNET YAMAN ²	1350
USE OF GOJI BERRY AS FUNCTIONAL FOOD	1351
K.BURCU BÜYÜKKILIÇ, MUTLU B. AKIN ¹ , ASLI ÇELİKEL ¹	1351
POLYAMINES AND PHENOLIC COMPOUNDS CONTENT IN THE FRUIT OF NATURALLY GROWING MALUS SLYVESTRIS L. IN GÜMÜŞHANE (TURKEY)*	1352
AYNUR KURT, NESRİN COLAK ¹ , AHMET COLAK ¹ , YAKUP KOLCUOĞLU ¹ , FAİK AHMET AYAZ ¹	1352
ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF POMEGRANATE PEEL EXTRACTS	1353
AİŞE ÜNLÜ, ŞULE ŞAHİN ÜN ¹ , SAİM OK ²	1353
ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF MEDICINAL MACROFUNGI	1355
ÜLÜYE DUDU GÜL, ÖZLEM COŞDAN ¹ , MERVE ERYILMAZ ¹	1355
POLLEN MORPHOLOGY OF NATURAL DISTRIBUTED TWO DAUCUS (APIACEAE) TAXA IN TURKEY	1356
İSMÜHAN POTOĞLU ERKARA, ONUR KOYUNCU ¹ , FILİZ SAVAROĞLU ¹	1356
ANTIOXIDANT AND ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF MESPILUS GERMANICA (L.)	1357
ELİF GÜLBAHÇE MUTLU, HATİCE TANER SARAÇOĞLU ² , NURSENA ARSLAN, EMİNE ARSLAN ² , GÖKHAN ZENGİN ²	1357
ANTIMICROBIAL EFFECTS OF THYME OLEORESIN AGAINST B. COAGULANS	1358
AHSEN RAYMAN ERGÜN, TANER BAYSAL ¹	1358
SOME MEDICINAL FEATURES OF SPIROGYRA MAJUSCULA AND ZYGNEMA PECTINATUM	1359
KÖKSAL PABUÇCU, DERYA BAYER ¹ , TUĞBA DEMİRİZ YÜCER ²	1359
THE ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF LYNGBYA PORPHYROSIPHONIS	1360
TUĞBA DEMİRİZ YÜCER, KÖKSAL PABUÇCU ² , YAVUZ BEYATLI ³	1360
GC-MS IDENTIFICATION OF ISOQUINOLINE ALKALOIDS IN GLAUCIUM LEIOCARPUM NATURALLY GROWING IN CENTRAL ANATOLIA	1361

HÜSEYİN ŞAHİN, MURAT ERTEKİN ²	1842
NEW TECHNIQUES IN PROPAGATION AND BREEDING OF BAY LAUREL (LAURUS NOBILIS L.).....	1843
MURAT ERTEKİN.....	1843
EFFECTIVE METHODS ON DORMANCY BREAKING OF SEEDS OF AILANTHUS ALTISSIMA (MILL.) SWINGLE .	1844
ÖMER LÜTFÜ ÇORBACI, MURAT ERTEKİN ²	1844
ALLERGENIC PLANTS OF ANKARA, TURKEY	1845
CENNET TEKİN CÜRE, ÖMER LÜTFÜ ÇORBACI ² , MURAT ERTEKİN ³	1845
EFFECTS OF ADDITION OF TEREBINTH, SESAME AND FLAXSEED FLOUR TO BISCUIT FORMULATION ON THE QUALITY AND SHELF LIFE OF THE BISCUIT	1846
AYŞENUR USLU, NILGÜN ERTAŞ ¹	1846
BUCKWHEAT (FAGOPYRUM ESCULENTUM MOENCH) IN HEALTH IMPORTANCE AND FEATURES AS A FUNCTIONAL FOOD	1847
EMİNE FAYDAOĞLU, MEHMET REFIK YÜCEL ²	1847
DETERMINATION OF ANTIOXIDANT CONTENT OF TURKISH PINE (PINUS BRUTIA TEN.) PEEL EXTRACT	1848
PELİN EROĞLU, GÖKTÜRK AVŞAR ¹ , ALI OSMAN ADIGÜZEL ² , RUKEN ESRA DEMIRDÖĞEN ³ , FATİH MEHMET EMEN ⁴ , TUNCAY YEŞİLKAYNAK ⁵ , DERYA YÜKSEL ¹ , BARIŞ SAÇLI ¹	1848
HUMAN HEALTH EFFECTS OF PSEUDO-CEREAL	1849
ELİF ÖNCEL, MUSTAFA KÜRŞAT DEMİR ¹	1849
PHYTOCHEMISTRY AND BIOACTIVITY OF NATURAL PRODUCTS FROM CEPHALARIA TUTELIANA	1850
MERVE DAĞLI, SUHEYLA KIRMIZIGÜL ¹ , NAZLI SARIKAHYA ¹	1850
SYNTHESIS OF GYPSOGENIN-CHALCONE HYBRID COMPOUNDS	1851
SAFİYE EMİRDAĞ-ÖZTÜRK, N. GÖKÇE ULUSOY ¹ , NURAN KAHRİMAN ² , VILDAN SERDAROĞLU ² , NURETTİN YAYLI ²	1851
KEFİRAN FILMS.....	1852
EDA ÖNDÜL KOÇ, MAHMUT İNAL ²	1852
KEFİRAN EXOPOLYSACCHARIDE	1853
EDA ÖNDÜL KOÇ, MAHMUT İNAL ²	1853
EVALUATION OF ANTIHEMORRHOIDAL ACTIVITY OF CAPSELLA BURSA-PASTORIS ON EXPERIMENTAL HEMORRHOIDS IN RATS.....	1854
BETÜL APAYDIN YILDIRIM, ŞABAN KORDALI ¹ , SERKAN YILDIRIM ¹ , FATİH YILDIRIM ¹	1854
EXTRACTION OF LAVENDER (LAVANDULA OFFICINALIS), GENTIAN (HYPERICUM PERFORATUM) AND STINGING NETTLE (URTICA DIOICA) PLANTS GROWN IN MERSİN REGION AND INVESTIGATION OF THE ANTIOXIDANT AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF THEIR EXTRACTS	1855
GÖKTÜRK AVŞAR, ALI OSMAN ADIGÜZEL ² , PELİN EROĞLU ¹ , FATİH MEHMET EMEN ³ , DERYA YÜKSEL ¹ , ÇİĞDEM GÜL ¹ , RUKEN ESRA DEMIRDÖĞEN ⁴ , TUNCAY YEŞİLKAYNAK ⁵	1855



Poster Session 10

Submission ID: 1303

USE OF GOJI BERRY AS FUNCTIONAL FOOD

K.BURCU BÜYÜKKILIÇ¹, MUTLU B. AKIN¹, ASLI ÇELİKEL¹

ABSTRACT

Goji berry is a perennial woody plant belonging to the family Goji berry solanaceae and has two species, *Lycium barbarum* L. and *Lycium chinense* L.. These are the two closest color box types found in Solanaceae, in the abstract family. The family includes potatoes, tomatoes, eggplant, belladonna, pepper and tobacco. Originated from the Asian continent, this plant is now produced in China's Tibetan region. Goji berry (Wolfberry, *Lycium barbarum*) grows about 1-3 meters in length. Goji berry is 1-2 cm long, bright orange-red elliptical fruit. The Goji berry contains 68% carbohydrate, 12% protein, 10% lipid and 10% fiber. Vitamins and minerals are also rich in Goji berry. It contains beta-sitosterol, Vitamin B complex, Vitamin E, Vitamin C, Zeaxanthin, Carotenoids, Beta-sitosterol, Cyperone, Solavetivone, Physalin, Betaine, and a large number of phenolic acids and. *Lycium barbarum* (Goji fruit or wolfberries, Solanaceae family) is a chemical rich resource with health promoting properties, Goji berry, used in liver, kidney and eye treatment in traditional Chinese medicine, has become very popular over the past few years with its nutritional value and content. As a result of the clinical studies, there was a decrease in the complaints of goji berry patients neurological / psychological features, joint / muscle functions, sleep quality, ability activities, gastrointestinal system problems, fatigue, headache, depression, diabetes, glaucoma, impaired concentration, memory loss and shortness of breath. These recent studies show that Goji Berry has anti-aging, anti-myelosuppression, pro-apoptotic, anti-tumor, neuroprotective effect, immunomodulation, blood sugar and serum lipid lowering effects besides antioxidant effect. While Goji berry offers many benefits and advantages in terms of health, it can have some side effects depending on the person's health conditions and consumption pattern. Goji fruit is harmful to diabetes patients because it affects the functioning of the pancreas and the production of insulin. Goji berry, blood thinner like warfarin, prevents blood clotting. It can negatively affect the body's blood pressure levels and cause hypertension. Excessive consumption can lead to severe side effects such as dizziness, eye disturbance, blurred vision and hallucinations. Since the beginning of the 21st century, interest in wolfberries has increased due to innovation and the value of the foreseen food. Goji berry plant can be widely consumed in the form of dried fruit, marmalade or fruit juice. Goji berry can be used as functional food because of its high antioxidant and phenolic content.

KEYWORDS

Goji Berry, composition, health benefits, functional food

Corresponding Author: K.BURCU BÜYÜKKILIÇ, brchykkic@gmail.com

¹ IHARRAN UNIVERSITY, FACULTY OF AGRICULTURE DEPT. OF FOOD ENGINEERING, ŞANLIURFA, TURKEY

