



ISSN 1303-0248

ULUDAĞ

ULUDAG BEE JOURNAL

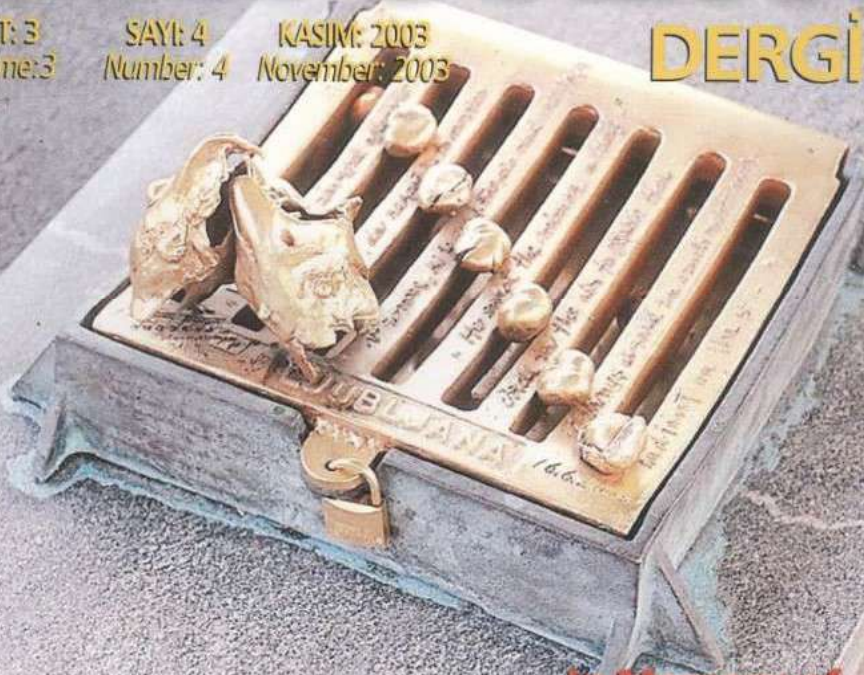
ARICILIK

DERGİSİ

CİLT: 3
Volume: 3

SAYI: 4
Number: 4

KASIM: 2003
November: 2003



**In Memory of
James Joyce**

from Apimendia 2003
Ljubljana / SLOVENIA

to Apimendia 2005
Dublin / IRELAND

**James Joyce'un
anısına**

Apimendia 2003
Ljubljana / SLOVENYA'dan

Apimendia 2005
Dublin / İRLANDA'ya

ULUDAĞ ARICILIK DERNEĞİ'nin Yayın Organıdır

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

VİZYON

Uludağ Üniversitesinin vizyonu; nitelikli eğitimi gerçekleştiren uluslararası düzeyde bilgi üreten, sürekli gelişen, ulusal ve evrensel boyutta topluma katkı sağlayan, yetiştirdiği insan ve ürettiği bilgi ile örnek gösterilen, mensubu olmaktan onur duyulan bir üniversite olmaktır.

MİSYON

Uludağ Üniversitesi,

- Çağdaş bilgi ile donanmış, kültürel birikime ve iletişim becerisine sahip, araştırma ve sorun çözme yeteneği gelişmiş, çevresine önderlik edebilecek yapıda, Atatürk ilke ve değerlerini özümsemiş, yurtsever bireyler yetiştiren nitelikli eğitim vermeyi,
- Araştırma, kültürel ve sanatsal değerler yaratma işlevlerini ve topluma hizmet yükümlülüğünü evrensel standartlarda yürütmeyi, ulusunun ve insanlığın sosyal, kültürel, ekonomik, bilimsel ve teknolojik gelişimi için bilgiye ulaşmayı, bilgi üretmeyi, uygulama ve yaymayı görev edinmiştir.

TEMEL İLKELER

1. TOPLUMSAL SORUMLULUK

Uludağ Üniversitesi, Atatürk ilke ve değerlerini vazgeçilmez yol gösterici olarak kabul eder. Laiik, demokratik, sosyal hukuk devleti ve bölünmez bir bütün olan Cumhuriyetimizin varlığı ve gelişimi için koşulsuz ve kısıtlamasız çaba harcar.

2. BİLİMSEL YAKLAŞIM

Uludağ Üniversitesi, bilginin her alanda özgürce üretilebildiği ve yayılabildiği, bilimsel gerçekler dışında hiçbir gücün etkili olmadığı bir ortam oluşturur. Bu doğrultuda tüm çalışanların ve öğrencilerin teşvik eder ve ödüllendirir.

3. AKADEMİK ÖZGÜRLÜK

Uludağ Üniversitesi, bilginin her alanda üretilmesi, uygulanması ve yayılması koşullarını yalnız akademik gerekçelerle belirler. Kalıplaşmış düşünce ve fikirlere çağdaş bilimsel yaklaşımların gerektirdiği ölçü ve üslupla karşı çıkar.

4. NİTELİKLİ İNSAN YETİŞTİRME

Uludağ Üniversitesi, öğrencilerine üstün mesleki beceriler kazandırmanın yanı sıra, kültürel ve sosyal yanı kuvvetli, etik kurallara bağlı, liderlik özelliğine sahip bireyler yetiştirerek toplumun refah ve mutluluğu için görev üstlenmelerini sağlar. Ayrıca, geleceğin bilim insanının yetiştirilmesi için araştırmacıyı özendirir.

5. KATILIMCI YÖNETİM

Uludağ Üniversitesi, akademisyenlerinin üniversitenin geleceğini belirlemede söz sahibi olduğu, geniş tabanlı kurullarla tüm öğretim elemanlarının bilgi ve yeteneklerinden yararlanıldığı, planlı bir yönetim sistemini benimser.

6. EĞİTİM YÖNTEMİ

Uludağ Üniversitesi, eğitimin dinamik bir yapıda olduğunu, her yıl yeniden gözden geçirilerek iyileştirilmesini; öğrencilerin, mezunların ve ilgili tarafların uygulanmakta olan eğitimi değerlendirmelerini kabul eder ve gerekli düzenlemeleri yapar.

7. YAŞAM BOYU EĞİTİM

Uludağ Üniversitesi, toplumun her kesimine, gelişen ülke ve dünya koşullarının getirdiği yenilik ve değişimlerin gerektirdiği bilgi ve becerilerin kazandırılması ile insanların yaşam boyu etkin ve üretken kalabilmelerinin gerekliliğine inanır.

8. DİSİPLİNERARASI YAKLAŞIM

Uludağ Üniversitesi bilimsel, teknolojik, kültürel ve sanatsal değerlerin yaratılmasında, farklı disiplinlerin birlikteliğinin ve bütünsel düşüncenin oluşturacağı zenginlik ve gücün yararlanarak yapılacak akademik çalışmaların çok yönlü yararına inanır ve bu tür etkinlikleri destekler.

9. ÖĞRENCİYE DESTEK

Uludağ Üniversitesi, öğrencilerine sevgi, saygı ve anlayış ile yaklaşarak, eğitimleri için gerekli desteği sağlar. Öğrencilerinin toplumsal sorumluluğa sahip, nitelikli bireyler olarak yetismeleri ve çalışma hayatına başarı ile katılmaları için kurumsal ve kurum dışı her türlü olanakların sağlanmasını görev bilir.

10. TOPLUMA HİZMET

Uludağ Üniversitesi toplumun sorunlarına bilimsel yöntemler kullanarak çözüm üretmeyi ve topluma sunmayı, sanayi, hizmet ve tarım sektörleri, yerel yönetimler ve sivil toplum örgütleri ile ortak projeler geliştirmeyi ve sonuçlarını toplumla paylaşmayı görev kabul eder.

11. SOSYAL, KÜLTÜREL, SANATSAL VE SPORİTİF ETKİNLİKLER

Uludağ Üniversitesi ürettiği kültürel ve sanatsal değerleri toplumla paylaşmayı; sosyal, kültürel, sanatsal ve sportif çalışmaları toplumun değişik kesimleri ile birlikte yürütmeyi görev kabul eder.

DİZGİ – GRAFİK – BASKI (Typesetting – Graphic – Printing)

Uludağ Üniversitesi Basımevi 16059 Görükle – BURSA, TÜRKİYE

(Printed in Uludağ University Printing House 16059 Görükle-BURSA, TURKEY)

ULUDAĞ ARICILIK DERGİSİ

Uludag Bee Journal

CİLT: 3
Volume: 3

SAYI: 4
Number: 4

KASIM-2003
NOVEMBER-2003

Uludağ Arıcılık Derneği Adına
In The Name of The Uludag Beekeeping Association

Sahibi (Owner)
Doç. Dr. Levent AYDIN

Editör (Editor)
Yrd. Doç. Dr. İbrahim ÇAKMAK

Uludağ Arıcılık Dergisi üç ayda bir Türkçe
(İngilizce) olarak Yılda 4 Kez

Şubat - Mayıs - Ağustos - Kasım Aylarında Yayınlanır
Uludag Bee Journal is Published in Turkish (English)
4 Times a Year in

February - May - August - November

Uludağ Arıcılık Dergisi Apicultural Abstracts
Tarafından Taranmaktadır.

Uludag Bee Journal is Scanned by Apicultural
Abstracts

<http://www20.uludag.edu.tr/~ularit/>
E-mail: ularit@uludag.edu.tr

Danışma Kurulu (Advisory Board)

Ercan DÜLGEROĞLU (U.Ü. İ.İ.B.F.)
Levent AYDIN (U.Ü. Veteriner Fakültesi)
Mustafa CİVAN (U. Arıcılık Dernek Başkanı)

Adem BİÇAKÇI (U.Ü. Fen E. Fakültesi)
Cüneyt ÖZAKIN (U.Ü. Tıp Fakültesi)

Yayın Kurulu (Editorial Board)

Ali İhsan ÖZTÜRK
Ahmet DOĞANAY
Ahmet GÜLER
Ahmet YÜCEL
Aykut KENCE
Bahattin KOVANCİ
Cengiz ÇETİN
Çetin FIRATLI
Deborah SMITH
Ernesto Guzman-NOVOA
Esvet AÇIKGÖZ
Ferat GENÇ
Harrington WELLS
Hayrettin AKKAYA
Hikmet ÖZBEK
Kadriye SORKUN
Lars CHITTKA
Muhsin DOĞAROĞLU
Mustafa TAYAR
Nihat SAPAN
Osman KAFTANOĞLU
Ö. Faruk TURAN
Özkan SİVRİTEPE
Peggy S. HILL
Recep TİNAR
Songül SONAL
Tuğrul GİRAY
Ulviye KUMOVA
Yakup CANITEZ

Ege Tarımsal Arş. Ens.-İZMİR
Ankara Üniv. Veteriner Fak. Parazitoloji ABD-ANKARA
Ondokuz Mayıs Üniv. Ziraat Fak. Zootečni Bölümü-SAMSUN
Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Gıda Müh. Bölümü-BURSA
Ortadoğu Teknik Üniv. Fen Fak. Biyoloji Bölümü-ANKARA
Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Bölümü-BURSA
Uludağ Üniv. Veteriner Fak. Mikrobiyoloji ABD-BURSA
Ankara Üniv. Ziraat Fak. Zootečni Bölümü-ANKARA
University of Kansas, Entomology Department, Lawrence, KS, USA
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas, Pecuarias, MEXICO
Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Bölümü-BURSA
Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Zootečni Bölümü-ERZURUM
University of Tulsa, Biology Department, Tulsa, OK, USA
İstanbul Üniv. Veteriner Fak. Parazitoloji ABD-İSTANBUL
Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Bölümü-ERZURUM
Hacettepe Üniv. Fen Fak. Biyoloji Bölümü-ANKARA
University London, School of Biological Sciences, ENGLAND
Doğa Arıcılık, Emekli Prof. Trakya Üniv. Ziraat Fak. Zootečni Böl. TEKİRDAĞ.
Uludağ Üniv. Veteriner Fak. Besin Hijyeni ve Teknolojisi ABD-BURSA
Uludağ Üniv. Tıp Fak. Çocuk Allerji BD-BURSA
Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Zootečni Bölümü-ADANA
Uludağ Üniv. Tıp Fak. Nöroloji ABD-BURSA
Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Bölümü-BURSA
University of Tulsa, Biology Department, Tulsa, OK, USA
Uludağ Üniv. Veteriner Fak. Parazitoloji ABD-BURSA
Uludağ Üniv. Veteriner Fak. Farmakoloji ABD-BURSA
University of Puerto Rico, Department of Biology, San Juan, PR 00931 USA
Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Zootečni Bölümü-ADANA
Uludağ Üniv. Tıp Fak. Çocuk Allerji BD-BURSA

ARI ÇİÇEĞE , ÇİÇEK ARIYA
TOPRAK SUYA, İNSAN DOĞAYA MUHTAÇTIR

DERGİ ADRESİ

(Journal Address)
Uludağ Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Parazitoloji Anabilim Dalı
16059 Görükle/BURSA
Tel: 0 224 442 92 00-03/156
E-Mail: laydin@uludag.edu.tr

YAZIŞMA ADRESİ

(Correspondence Address)
Uludağ Üniversitesi
M.Kemalpaşa MYO.
M.Kemalpaşa-BURSA
Tel: 0 224 613 31 02/126
E-Mail: icakmak@uludag.edu.tr

HESAP NUMARASI

(Account Number)
Uludağ Arıcılık Derneği
Garanti Bankası
Gazıcılar Şubesi
(037)6299889/3-BURSA

DERNEK ADRESİ

(Association Address)
Uludağ Arıcılık Derneği
Gazıcılar Caddesi No:9/2
16220 BURSA
Tel: 0 224 223 80 85
Faks: 0 224 224 39 64
E-Mail: mcivan@superonline.com

REKLAM TARİFESİ (AD-RATES)

İç tam sayfa renkli.....	270.000.000 TL
İç yarım sayfa renkli.....	180.000.000 TL
İç çeyrek sayfa renkli.....	130.000.000 TL
İç yarım sayfa siyah-beyaz.....	140.000.000 TL
İç çeyrek sayfa siyah-beyaz.....	110.000.000 TL
Kartvizit siyah-beyaz.....	45.000.000 TL

Her 4 sayı için reklam %20, 3 sayı için %15, 2 sayı için %10 indirimlidir. Film renklendirmesi ve basım maliyeti göndericiye aittir.

Mevsimlik Bakım

Ziraat Mühendisi Mürşit KORKUT
Adres: Kovan Çiftliği – YALOVA
Tel: 0 226 812 3786

Veteriner Teknikeri Bayram Ali ÖZTÜRK
Adres: Uludağ Üniv. Veteriner Fak., Görükle-BURSA
Tel: 0 224 442 9200/187

Kapak Foto/ Cover Photo: Apimondia 2003, (ERCAN DÜLGEROĞLU)

Kapak Tasarımı/Cover Design: Ramazan GELMEZ

© Uludağ Arıcılık Derneği 2000, Bursa-TÜRKİYE (Uludag Beekeeping Association 2000, Bursa-TURKEY)

Bu derginin tüm yayın hakları Uludağ Arıcılık Derneği'ne aittir. İzinsiz çoğaltılamaz ve alıntı yapılamaz.

All rights of this journal belong to Uludag Beekeeping Association. No part of this publication may be reproduced in any form or by any means without permission of the copyright owner.

DİZGİ-GRAFİK-BASKI (TYPESETTING-GRAFIC-PRINTING)

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ BASİMEVİ 16059 GÖRÜKLE-BURSA, TÜRKİYE
(PRINTED IN UNIVERSITY PRINTING HOUSE 16059 GORUKLE-BURSA, TURKEY)

İÇİNDEKİLER

CONTENTS

HABERLER

Editörden	2
Dernekten Haberler	3
Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği 1. Olağan Genel Kurulu	5
Pülümür 10. Geleneksel Bal Festivali	6
Yalova Arı yetiştiricileri Birliği Kuruldu	7
Arıcılar, Marmara ve Ege Bölgesi Birlik Başkanlarıyla İzmir'de Toplandılar	8
Apimondia 2003 Uluslararası Arıcılık Kongresi	10
2003 Apimondia Sözlü-Poster Bildiri Başlıkları	12

ARICI

2003 Sezon Değerlendirmesi ve Sonbahar-Kış Bakımı	27
<i>Yrd. Doç. Dr. İbrahim ÇAKMAK</i>	
Üçgül (<i>Trifolium</i>) Türleri	29
<i>Prof. Dr. Evset AÇIKGÖZ</i>	

ARI-ŞTIRMA

Harran Ovası Bal Arılarının (<i>Apis Mellifera</i> L.) Bazı Morfolojik Karakterleri Üzerine İncelemeler	30
<i>Recep SIRALI, Turgay ŞENGÜL, İsmail YILDIZ</i>	
Propolisin Kireç Hastalığı Üzerine Etkileri	37
<i>Nuray ŞAHİNLER, Şener KURT, Osman KAFTANOĞLU</i>	
Rifampizin'in Arılarda Hastalık Oluşturan Mikroorganizmalara Karşı Antibakteriyel Aktivitesi Üzerine Bir Çalışma	40
<i>Doç. Dr. Kalinka GURGULOVA, Doç. Dr. Ivan PANCHEV, Doç. Dr. Philip STANCHEV</i>	
Propolisin Japon Bildirencilerinde Besi Performansı ve Kafkas Özelliklerine Etkileri	42
<i>Ahmet ŞAHİN, Mikail BAYLAN, Nuray ŞAHİNLER, Sibel CANOĞULLARI, Aziz GÜL</i>	

NEWS

From The Editor	2
News From The Association	3
First Annals Assembly of Turkey Beekeepers Union	5
10th Traditional Honey Festival in Pülümür	6
Yalova Beekeepers Union Established	7
Meeting in İzmir	8
2003 Apimondia International Apicultural Congress	10
The Titles of Oral-Poster Presentations in Apimondia 2003	12

BEEKEEPER

2003 Seasonal Evaluation and Fall-Winter Management	27
<i>İbrahim ÇAKMAK</i>	
Clover (<i>Trifolium</i>) Species	29
<i>Evset AÇIKGÖZ</i>	

APICULTURAL RESEARCH

Investigations on Some Morphological Characteristics of the Honey Bees (<i>Apis mellifera</i> L.) of the Harran Plain-Turkey	30
<i>Recep SIRALI, Turgay ŞENGÜL, İsmail YILDIZ</i>	
The Effects of Propolis on Chalkbrood (<i>Ascosphaera apis</i>) Disease in Honey Bee Colonies	37
<i>Nuray ŞAHİNLER, Şener KURT, Osman KAFTANOĞLU</i>	
A Study on Antibacterial Activity of Riphampizyn Against Bee Disease Microorganisms	40
<i>Kalinka GURGULOVA, Ivan PANCHEV, Philip STANCHEV</i>	
The Effects of Propolis on Fattening Performance and Carcass Traits of Japanese Quails	42
<i>Ahmet ŞAHİN, Mikail BAYLAN, Nuray ŞAHİNLER, Sibel CANOĞULLARI, Aziz GÜL</i>	

EDİTÖRDEN

From The Editor

Sevgili Arıcılar ve Değerli Meslektaşlarım,

Geçen

yılı

göre

biraz

daha

kurak

geçen

bir

sezonu

da

tamamlamış

durumdayız.

Aslında

son

yıllarda

arıcılıkta

birçok

değişimle

karşı

karşıya

bulunuyoruz.

Birçok

yeni

yasa

ve

yönetmeliğin

çıkması

veya

değişimi

ülkemiz

arıcılığında

yeni

yapılanmalara

yol

açmaktadır.

Arı

yetiştiricileri

birliklerinin

oluşumu

buna

en

iyi

delildir.

Avrupa

Birliği

uyum

yasaları

çerçevesinde

arıcılık

ve

arı

ürünleri

ile

ilgili

yapılan

çalışmalar

önemli

birer

atılım

niteliğindedir.

Bu

çalışmalar

ülkemiz

arıcılarına

önemli

avantaj

sağlar

nitelikte

olmasına

karşın

ciddi

sorumluluklar

da

getirmektedir.

Ülkemiz

bulunduğu

coğrafik

kuşak

nedeniyle

değişik

bal

türlerinin

rahatlıkla

elde

edilebileceği

konumdadır.

Bugün

dünyanın

en

büyük

çam

balı

üreticisi

ve

ihracatçısı

olan

Türkiye

bu

kaynağı

yeterince

kullanamamaktadır.

Hileli

bal

üretimi

ve

katkı

maddeleri

balın

kalitesini

ve

rekabet

gücünü

düşürmektedir.

Yaklaşık

bir

yıl

kadar

önce

Kuşadası-Davutlar'da

yöre

arıcılarının

duyduğum

bir

olayı

anlatmak

isterim.

Yurdun

değişik

yerlerinden

onlarca

kamyon

gezici

arı

gelmiş

kovanların

indirmeye

başlamışlar.

Önce

kovan

ve

balıklar

indirilmiş.

Sonra

bazı

kamyonlardan

büyük

mavi

bidonlar...!

Tahmin

edeceğiniz

gibi

bidonlar

kötü

kalite

şekerle

doluymuş.

Bal

sezonunda

bu

yapılmak

istenen

şey,

oldukça

düşündürücü

ve

ülkemiz

ekonomisine

büyük

darbedir.

Aynı

zamanda

gerçek-dürtüst

arıcıya

haksızlık

ve

ihraç

balmıza

da

lekedir.

Arıcılıkta

hastalıklarla

mücadelede

henüz

ülke

çapında

tam

olarak

başarıya

ulaşmış

değiliz.

Bunda

en

büyük

etken

mücadelenin

bireysel

çabaları

birbirinden

kopuk

ve

stratejik

olmamasından

kaynaklanmaktadır.

Bunun

yanında

kulaktan

kulağa

yayılan

ilaç

reçeteleri

(zirai

ve

bazı

veteriner

ilaçları).

sağlık

açısından

dünyanın

en

değerli

gıda

maddelerinden

biri

olan

balı

bir

zehire

dönüştürmektedir.

Arı

ürünleri,

üretimden

tüketime

kadar

belli

standartları

içermelidir.

Artık

günümüz

gıda

tüketiminde

gıdanın

miktarı

ve

fiyatı

kadar,

içeriği

ve

sağlığa

olan

uygunluğu

da

oldukça

önemlidir.

Son

yıllarda

arı

ürünlerinin

birçok

yönden

analiz

metotlarıyla

incelenmesi

özellikle

ihracat

yönünden

zorunluluk

olmuştur.

Ancak

bu

analizlerden

elde

edilen

sonuçlar

bize

uzun

yıllardır

yaptığımız

uygulama

ve

yetiştiricilik

hatalarının

da

yansıması

olmuştur.

Bal

gibi

değerli

bir

üründe

naftalin,

antibiyotik,

insektisit,

pestisit

vb.

maddelerin

kalıntılarına

rastlanması

arıcılıkta

hala

daha

ilaç

kullanmayı

bilmediğimiz

göstergesidir.

Son

yıllarda

yapılan

analizler

sayesinde

ihraç

ballarında

giderek

bu

kalıntı

maddelerin

azalmasına

karşın

hala

daha

naftalin

gibi

maddelerin

balda

çıkması

biz

arıcılar

için

utanç

verici

olmalıdır.

Avrupa

uyum

yasaları

çerçevesinde

hazırlanan

bal

eylem

planı

ve

arı

yetiştirici

birliklerinin

oluşturulması

birçok

alanda

DERNEKTEN HABERLER

News From The Association

Merhaba Sevgili Okuyucular,

Artık neredeyse 2003 yılının da sonuna geldik. Umarız geride kalan sezon tüm arıcılarımız açısından iyi geçmiştir. Her ne kadar uzun süren yağmursuz günler yaşamış da olsak arısına yeterince ilgi gösteren, ona iyi bakan herkes iyi bir sezon geçirmiş olmalı. Bu sayıda da sizlerle paylaşacağım birçok şey var. Sizlere katıldığımız ikisi arıcılıkla ilgili yurtdışında diğeri de tarım ve hayvancılıkla ilgili yurtiçinde bir fuar olmak üzere üç organizasyondan ve diğer bazı gelişmelerden bahsedeceğim.

İlk olarak 24-29 Ağustos tarihleri arasında Slovenya'nın başkenti Ljubljana'da düzenlenen 38. Apimondia Uluslararası Arıcılık Kongresi'nden bahsetmek istiyorum. İki yılda bir düzenlenen dünyanın bu en büyük arıcılık organizasyonu Avrupa'nın merkezine yakın Slovenya'da düzenlenmesi nedeniyle oldukça yoğun ilgi gördü. Hem katılan ziyaretçi, hem sunulan bildiri ve hem de kongre paralelinde düzenlenen fuara katılan firmalar açısından oldukça yüksek sayılara ulaşıldı. Son düzenlenen Apimondia kongreleri arasında en yoğun katılımın olduğu kongreydi.

Bu kongrenin Slovenya'da, Slovenyalı arıcılar ve arıcılıkla ilgili kişiler tarafından düzenlenmiş olması biz Türk arıcıları ve arıcılıkla uğraşanları açısından ibretlik birçok olayla doluydu. Fasil dolu olmasın ki, 12 yıllık geçmiş, 2 milyon nüfusu olan bir ülke 200'den fazla arıcı derneğine sahip. Arıcılarının yaş ortalaması 65 ve kovan sayısı ortalaması 18 olan Karniyol arılarının anavatanı bu küçük ülke dünyanın en büyük arıcılık organizasyonunu düzenliyor, hem de muhteşem bir şekilde. Bu kongreye katılmadan önce dernekte kendi aramızda konuşurken acaba Apimondia Kongresi Türkiye'de 2009 ya da en geç 2011 yılında düzenlenebilir mi diydük. Fakat gidip kongreyi gördükten sonra bunun olabilmesi için daha epey yol alınması gerektiğine karar verdik. Tüm bunlara rağmen kongrede Türkiye'den 4 sözlü bildiri ile birlikte, poster sunumlarının olması, kongre paralelinde düzenlenen fuarda iki Türk firmasının stand açması ve birçok Türk ziyaretçinin bulunması bizleri az da olsa teselli etti. Çünkü bir önceki Güney Afrika Durban Apimondia'da Türkiye'den sadece 1 poster sunumu ve 1 ziyaretçi, yine ondan önceki Kanada Vancouver Apimondia'da 1 poster sunumu ve 1 ziyaretçi vardı. Son olarak Türkiye arıcılığı adına daha çok derneğimiz adına sevdiğimiz daha doğrusu gururlandığımız şey derneğimizin yayınladığı Uludağ Arıcılık Dergisi'nin Apimondia-2003 kapsamında düzenlenen yarışmalardan "arıcılık dergileri" sınıfında yarışmaya katılması ve her ne kadar bir ödül kazanamasa da, yarışma sonunda katılan tüm dergilerin sergilendiği standda yerini almasıydı. Bu sayede dergimizi dünyanın dört bir yanından gelen arıcılara sergileme ve tanıma fırsatı bulduk.

Kongrenin açılışı muhteşem bir gösteri ile başladı. Slovenya'daki tüm arıcı derneklerinin temsilcileri ki sayıları

200'den fazlaydı, çok canlı bir müzik eşliğinde bayrak ve flamlarını özel ARICI ELBİSELERİNİ (maske ya da diğer arıcı kıyafetleri değil ama) giymiş olarak salona getirdiler. Bundan sonra açılış konuşmaları, çeşitli dans ve müzik gösterileri yapıldı. Açılış konuşmaları yapanlardan birisi Slovenya Tarım Bakanı, bir diğeri de İrlanda Tarım Bakanı idi. İrlanda Tarım Bakanı da gelmişti, çünkü 2005 yılında Apimondia İrlanda'da düzenlenecek.

Daha sonraki gün bildirilerin sunulduğu toplantılar da başladı. İlk günün akşamında ise Slovenya Arıcı Dernekleri Birliği'nin merkezinde çok güzel bir şölen düzenlendi. Burada da unutulmaz anılar yaşadık ve biraz da kıskanarak demeyelim ama imrenerek merkezi gezdik. Merkez, konaklama yapılabilecek odaları, eğitim salonları, toplantı salonları, bizim katıldığımız şölenler gibi şölenlerin düzenlenebileceği geniş alanları, arıcı evleri ile bir bütündü. Arıcıların kendi olanaklarıyla, devlet ve özel sektör dışında 3. sektör denilen sivil toplum örgütleri olarak yarattıkları böyle bir yapıyı bilmem Türkiye'de ne zaman görebiliriz.

Daha sonraki günlerde de dünyanın dört bir tarafından gelen arıcılarla arıcılık dolu günler yaşadık. Son olarak ise 2007 yılında Apimondia Kongresi'nin yapılacağı yer için seçim yapıldı ve 2005 yılını İrlanda'ya kaybeden Arjantin, 2007 yılını da Avustralya'ya kaybetti. Arjantinliler bir kez daha kaybetmenin üzüntüsünü yaşarken, 2007 yılında Apimondia'yı düzenleyecek Avustralyalılar çok sevinçli.

Slovenya'ya yolculuğumuz karayoluyla olduğu için giderken Bulgaristan, Sırbistan ve Hırvatistan yolunu izleyerek Slovenya'ya ulaştık. Dönüşte ise aynı yolu izleyerek Bulgaristan'a geldik ve Bulgaristan Arıcılar Birliği tarafından düzenlenen 2. Uluslar Arası Nessebar Bal Festivali'ne katıldık. Bulgaristan Arıcılar Birliği'nin daveti üzerine katıldığımız festivalde Bulgar arıcılarla iki güzel gün geçirdik.

Bulgaristan'ın Karadeniz kıyısında turistik bir kenti olan Nessebar'da önce festivale katılanların bulunduğu bir yemeğe gittik. Ertesi gün ise kentin Eski Nessebar deneni tarihi bölümündeki meydana arıcıların kurduğu ve ürünlerini sattıkları pazarı gezdik. Daha sonra ise Bulgaristan'ın önde gelen arıcılarından Kiro Kirov'un arılığını ve arılığının bir bölümünde oluşturduğu "Kiro Kirov Arıcılık Müzesi"ni ziyaret ettik. Bu müzede 130 yıllık ahşap bal süzme makinesini, kayadan, taştan, ağaçtan kara kovanları gördük. 70 yaşında olan Kiro Kirov'un arılığın arıcılıktaki başarısı kadar ticaretteki başarısının da göstergesiydi. Çünkü yemek yenilen bir lokantanın, dinlenmek için yeşil alanın, akşam yemeklerinde müzik ve dans gösterilerinin olduğu yerde Kiro Kirov ballarını da satıyordu. Kendisiyle yaptığımız görüşmede ballarını piyasanın 3 katı fiyata sattığını ama buna rağmen yetiştiremediğini, birçok dükkandan sipariş geldiğini söyledi. Biz oradayken Çek Cumhuriyeti'nden bir arıcı grubu gelmiş ve

akşamı Bay Kiro Kirov'a ait pansiyonda geçirdikten sonra, ertesi gün arılığın ve müzenin bulunduğu yeri ziyaret edecekti.

Arıcılıkla ilgili bir kitap da yazmış olan Kiro Kirov'un müze arılığını ziyaret ettiğimiz günün akşamında ise yine aynı yerde bulunan lokanta bölümünde çok güzel ve eğlenceli bir akşam yemeği yedik. Bulgaristan'ın dört bir yanından gelen arıcılar, müzik eşliğinde yemek yerken müzik grubu bizim Türkçesini bildiğimiz bir şarkıyı çalmaya başladı. Bunun üzerine 5 kişiden oluşan grubumuz şarkıyı Türkçe söylemeye başlayınca, önce şaşırان Bulgar arıcıları sonra alkışlayarak bize eşlik ettiler. Çok hoş ve dostça bir ortamda geçen gecede güzel arkadaşlıklar oluştu, umarız biz de böyle akşamları Türkiye'de yaşar ve yabancı arıcılara yardımcı olabiliriz.

Yurtdışında geçirdiğimiz 15 güne yakın bu sürede arıcılığın ekonomik ve ticari bir faaliyet olmasının yanı sıra aynı zamanda bir kültür bir yaşam tarzı olduğunu daha iyi anladık. Yurtdışındaki arıcılarla yakın ilişkiler kurmanın ne kadar önemli olduğunu farkına vardık. Bu bağlamda Bulgaristan'da görüştüğümüz arıcılar ilk adımı atıyorlar. 60'a yakın arıcı 5-6 Kasım tarihlerinde Bursa ve Yalova'yı ziyaret edecekler. Buralarda derneğimiz üyelerine ait arılıklar ziyaret edilecek, üyemiz arıcılarla görüşülüp bilgi alışverişinde bulunulacak ve eğer mümkün olursa Uludağ Üniversitesi'nde küçük bir bilgilendirme toplantısının ardından üniversite yerleşkesi gezilecek. Buradan derneğimiz üyesi olan olmayan tüm arıcılara bir çağrı yapıyorum. Eğer bizden Bulgaristan'a ya da diğer yakın ülkelere benzer bir gezi düzenlenmesi isterseniz, derneğimiz bunun organizasyonunu üstlenmeye hazırız. Yeter ki bizimle bağlantıya geçilsin ve birlikte zaman, program, gezi masrafları gibi konuları ve diğer ayrıntıları belirleyelim.

Bahsedeceğim son organizasyon ise 07-12 Ekim 2003 tarihleri arasında Bursa'da düzenlenen TÜYAP BurTarım 2003, Tarım, Hayvancılık, Çiçekçilik ve Seracılık Fuarı, derneğimiz bu fuara bir standla katıldı. BurTarım 2003'e katılarak bu fuarlara katılmanın ne kadar önemli olduğunu bir kez daha anladık. Çünkü arıcılığın bir sektör haline getirmek, arıcılığın dışındaki kişi ve kurumlara diğer zirai ve hayvancılık faaliyetleri gibi arıcılığın da ayrı bir faaliyet olduğunu göstermek için bu fuarlara katılmamız. İnsanlar artık bu fuarlara gelirken nasıl meyvecilik, fidancılık, tarım alet ve makineleri, büyük ve küçük baş hayvan yetiştiriciliği, çiçekçilik konularında bilgiye, firmaya ve bu konularla ilgili yeniliklere ulaşabileceklerini biliyorlarsa arıcılık konusunda da aynı şeylere ulaşacaklarını bilmeliler. Bu sayede arıcılık diğer zirai ve hayvancılık faaliyetleri arasında kendisine bir yer bulabilir. Bunun için de başta 23.10.2003 tarihinde 1. Olağan Genel Kurulu'nu yapan Türkiye An Yetiştiricileri Merkez Birliği olmak üzere tüm An Yetiştiricileri Birliklerine büyük görev düşüyor. Bu birliklerin bulundukları illerde, bölgelerde düzenlenen bu tür fuarlara katılmaları, ama kendilerinden çok arıcılığın, arıcılık sektörünün reklamını ve tanıtımını yapmaları, arıcılığın gelişimine katkı sağlayacaktır diye düşünüyorum.

Sizlere kısa kısa bahsetmek istediğim birkaç konu daha var. Öncelikle büyük bir memnuniyetle bildirmek istiyorum ki, derneğimizin Bursa'dan sonra en fazla üyesinin bulunduğu Yalova ilinde de An Yetiştiricileri Birliği kuruldu. 18.10.2003

tarihinde genel kurulunu yaparak kuruluşunu tamamlayan Yalova İli An Yetiştiricileri Birliği'nde yönetim kurulu şu şekilde oluştu; Mustafa YILDIZ, Mehmet PEKKAN, Mürşid KORKUT, Mehmet BEYDAĞ, Niyazi YÜCEL, Vasfi GÜNDÜZ, Ali Osman ERTÜRK. Birliğin hem Yalova arıcılarna ve arıcılığına ve hem de Türkiye arıcılığına yararlı olmasını diliyorum.

Bir önceki paragrafta da belirtildiği üzere 23.10.2003 tarihinde 1. Olağan Genel Kurulu'nu yapan Türkiye An Yetiştiricileri Merkez Birliği'nde kuruluşunu tamamladı. Genel kurulun ardından yönetim kurulu şu şekilde oluştu: Bahri YILMAZ (Ankara), Selami DURAK (Tekirdağ), Ziya ŞAHİN (Muğla), Necati AYDIN (Ordu), A. Necmi YAZICI (Artvin), Mehmet CÜCE (Kocaeli), Mustafa SARIOĞLU (Aydın). Bütün bunlar arıcılık için güzel şeyler, hep özlediğimiz ve ülkemizde arıcılığın hak ettiği yere ulaşmasını sağlayacak güzel şeyler. Ama unutmamalıyız ki tüm bu dernekler, birlikler, kooperatifler canlı varlıklar değil, hepsi kağıt üzerinde cansız varlıklar. Onlara can veren, canlı varlık haline getiren, güzel şeyler yapan güzel bir yer haline getiren üyeler yani bizleriz. Biz ne kadar çok çalışırsak ister dernek ister birlik o kadar çok çalışır, biz ne kadar çok şey yaparsak o kadar çok şey yapar. Biz ne kadar çok verirek o kadar çok alırız, buradan da anlaşılacağı üzere ne kadar az verirek o kadar az alırız, eğer bir şey vermezsek hiçbir şey almayız. Bu yüzden önce vermeli ama hep çalışmalı, ayrıca güzelle çirkinin, iyiyi kötünün kardeş olduğunu daima hatırlamalı ve doğruluktan, çalışmaktan vazgeçmeden, vakti geldiğinde taşıdığımız bayrağı bizden sonrakilere devretmeliyiz.

Geçtiğimiz günlerde Tarım Bakanlığının web sayfasını (<http://www.tarim.gov.tr>) ziyaret ettiğimde gördüm ki Türkiye Balı Bitkiler Florası Haritası yayınlanmaya başlamış. 28 Mart 2003 tarihli Arıcılık Danışma Kurulunda sözü verilen bu haritanın internete yayınlanmaya başlamış olması oldukça sevindirici. Bundan sonra Türkiye'de bir ilk olan bu haritanın daha da geliştirilmesi, eğer varsa eksiklerin giderilip hataların düzeltilmesi için bakanlığımıza yardımcı olunması gerekiyor. Böylelikle çok daha yararlı, doğru ve güncel bir harita oluşabilecektir.

37. Apimondia Uluslararası Arıcılık Kongresi'nden sonra yaptığımız gibi 38. Apimondia Uluslararası Arıcılık Kongresi'nde sunulan poster ve bildirilerin başlıklarını da dergimizin bu sayısında yayınlıyoruz. Bu bildiri ve posterlerle ilgilenenler olursa bizimle bağlantıya geçtikleri takdirde internet üzerinden ya da fotokopi olarak ilgilendikleri bildiri ya da posterleri kendilerine gönderebiliriz.

Hepinizin bayramını şimdiden kutlar, mutlu bir yeni yıl dilerim.

Mustafa CİVAN

Dernek Başkanı

TÜRKİYE ARI YETİŞTİRİCİLERİ MERKEZ BİRLİĞİ I. OLAĞAN GENEL KURULU YAPILDI

Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği'nin 1. Olağan Genel Kurulu 23.10.2003 tarihinde Ankara'da Tarım Bakanlığı'nda Tarım Bakanının da katılımı ile yapıldı. Divan Başkanlığına eski Ordu milletvekili olan Ordu delegesi Ertuğrul Özdemir'in getirildiği genel kurulda ilk sözü Geçici Yönetim Kurulu Başkanı Bahri Yılmaz aldı.

Bahri Yılmaz, Tarım Bakanının da dinlediği konuşmasında 32 ilin merkez birliğine kayıtlı olduğunu, 10 ilin ise henüz genel kurullarını yapmadığını belirttiikten sonra şu konulara değindi;

- 1- Türkiye'de Carbon-13 analizinin yapılabildiği 1 tane laboratuvarın bulunduğu, fakat bunların sayısının çoğaltılması gerektiği,
- 2- Türkiye'de şeker üretiminin %2'si kadar olan glikoz ithalatının %15'e çıkarılmasının arıcılığa zarar verdiği,
- 3- Orman ve Ormancı-Arıcı ilişkileri ile bazı illerde sorun yaşanan Çiftçi-Arıcı ilişkilerinin yeniden düzenlenmesinin zorunlu olduğu,
- 4- Arı nakil belgelerinin sezonluk verilmesi ve bürokratik engellerin kaldırılmasının daha iyi olacağı,
- 5- Arı sağlığının korunmasında kurallara uymayanlara yaptırım uygulanmasının gerektiği,
- 6- Arı beslenmesinde güvenli maddelerin kullanılmasının ve arı sağlığı için zararlı olan arı yemi (glikoz gibi) kullanımının önlenmesinin önemli olduğu,
- 7- Arı polinasyonu (tozlaşma) ile ilgili sorunların çözülmesi gerektiği,
- 8- Arı ürünlerinin pazarlanması ile ilgili sorunların çözülmesinde ve pazarlama denetimlerinde Arıcı Birliklerinin gönüllü olarak çalışılabileceği,
- 9- Arıcılıkta ileri ülkelerdeki teknolojinin izlenerek, suni tohumlama, bal, polen ve arı sütü analizlerinin yapılabileceği laboratuvarların kurulmasının yararlı olacağı,
- 10- Ana arı başına yapılan devlet desteğinin doğrudan bal üreticisine de yapılması gerektiği,
- 11- Baldaki KDV oranının %1 indirilmesinin yararlı olacağı,
- 12- Ziraat Bankası'ndan işletme kredisi sağlanabilmesi olanaklarının yaratılması.

Bahri Yılmaz ayrıca Çin balının Türkiye üzerinden Almanya'ya ihracatının Tarım Bakanlığı ile yapılan görüşmeler sonucunda engellendiğini belirtti. Geçici Yönetim Kurulu Başkanı Bahri Yılmaz'ın ardından Tarım Bakanı Prof. Dr. Sami Güçlü konuştu. Tarım Bakanı Türkiye Arı Yetiştiricileri Birliği I. Olağan Genel Kurulu'na başarılar dileyerek şu konulara değindi;

Türkiye'de arıcılığın önemli bir sektör olduğunu, Gayri Safi Milli Hasıla içindeki öneminin arttığını, ülkemizin koloni sayısı bakımından dünyada 2., üretim miktarı bakımından 5., verimlilikte ise 7. sırada yer aldığını söyledi. Türkiye'de arıcılığın çeşitli sorunlarının bulunduğunu, ancak belli bir başarının da ortada olduğunu belirtti. Arıcıların sorunlarının çözülmesinde işbirliği gerektiği, zaten birliğin kurulmasının temel amacının da bu olduğunu söyleyen bakan başarının emek ve gayrete bağlı olduğunu ekledi. Bunun için sorunların objektif olarak değerlendirilerek göreve seçilecek insanlarla bürokrasinin işbirliği içinde çalışması gerektiğini söyledi. Ayrıca Carbon-13 analizinin yapılabildiği laboratuvarın 1 tane olmasının bir çarpıklık olduğunu, bu laboratuvarların sayısının derhal artırılacağını, bürokratik engellerin kaldırılacağını, bilim ve tecrübelerinin doğrultusunda doğru olanın takipçisi olacaklarını belirterek arıcıların işlerini özenle yapmasını istedi.

Tarım Bakanı, arıcılığı da ilgilendiren "Tarım Sigortası" sisteminin hazırlığı içinde olduklarını ve bunu 2004 yılında uygulamaya çalışacaklarını söyleyen bakan 2004 yılında tarım kesimine 100 Trilyon düşük faizli kredi kullanılabileceğini, bunun 1 Katrilyona kadar çıkarılabileceğini bildirdi. Tarım Bakanı konuşmasının ardından başarılar dileyerek genel kuruldan ayrıldı.

Olağan Genel kurula Tarım Bakanının dışında Aydın Milletvekilleri Ahmet Ertürk ve Ahmet Rıza Acar katılırken, Kültür Turizm Bakanı Erkan Mumcu ve Milli Eğitim Bakanı Hüseyin Çelik'te telgraf göndererek birlik çalışmalarında başarı dilediler.

Daha sonra geçici faaliyet raporu Bahri Yılmaz tarafından okundu. Bahri Yılmaz kuruluş masraflarının Tarım Bakanlığı fonundan karşılandığını, bunun borç olarak alındığını ve daha sonra ödeneceğini belirtti. Yılmaz ayrıca tahmini bütçenin 17 milyar TL olacağını, Dünya Arıcılık Kongresi'nin Türkiye'de düzenlenmesi çalışmalarının yapıldığını, Tema'nın mera ıslahı çalışmaları sırasında püren çalılıklarına büyük zarar

verildiğini, bu yüzden püren, kekik ve diğer doğal bitki örtüsünün korunması için kamu kuruluşları ve üniversitelerle işbirliği yapılması gerektiğini, balda sınıflandırmaya gidilmesi ve arıcılıkta A'dan Z'ye Avrupa Birliği uyum yasalarına uygun gerekli düzenlemelerin yapılması gerektiğini belirtti.

Yönetim ve Denetleme Kurullarına huzur hakkı verilmesi konusunda Genel Kurul, "katılan delegelerin yolluk ve konaklama ücretlerinin kendi birliklerince karşılanmasına ve Merkez Yönetim Kurulu üyelerine

yılda bir defaya mahsus olmak üzere 1 asgari ücret tutarında huzur hakkı ödenmesine" ve ayrıca "Genel Kurulun kanunun devredilebilir görevlerinin seçilecek yeni yönetime devrine" oybirliği ile karar verdi.

Daha sonra yeni Yönetim ve Denetleme Kurullarının seçimine geçildi ve seçim sonucunda kurullar bu yazının sonundaki gibi oluştu.

Dilek ve Temenniler bölümünde delegelerin çeşitli konulara değinmesinden sonra Türkiye Arı Yetiştiricileri Birliği 1. Olağan Genel Kurulu sona erdi.

YÖNETİM KURULU ASIL ÜYELER YÖNETİM KURULU YEDEK ÜYELER

1- Bahri YILMAZ	(ANKARA)	1- İlhami HANÇER	(MERSİN)
2- Selami DURAK	(TEKİRDAĞ)	2- Ekrem KOPUZ	(RİZE)
3- Ziya ŞAHİN	(MUĞLA)	3- Nihat ÇOLAK	(DENİZLİ)
4- Necati AYDIN	(ORDU)	4- Erdoğan ALTINORDU	(EDİRNE)
5- A. Necmi YAZICI	(ARTVİN)	5- Hasan ÇETİN	(ANTALYA)
6- Mehmet CÜCE	(KOCAELİ)		
7- Mustafa Sarıoğlu	(AYDIN)		

DENETLEME KURULU ASIL ÜYELER DENETLEME KURULU YEDEK ÜYELER

1- Fahri SAYLAK	(DİYARBAKIR)	1- Halil KUKULA	(SAMSUN)
2- Veli UTKU	(İZMİR)	2- Özkan ABBAK	(MUĞLA)
3- Ramazan ÖZKILIÇ	(KONYA)	3- Sefer YILDIRIM	(SİVAS)
4- A. Turan OTLU	(ADANA)		
5- Selami SEZGİN	(BURSA)		

YAZAN

Veyssel SİNAN

Bursa İli Arı Yetiştiricileri Birliği
Yönetim Kurulu Sayman Üyesi

PÜLÜMÜR 10. GELENEKSEL BAL FESTİVALİ

Pülümür Bal Festivali ilk defa 1990 yılında kutlanmaya başlandı. Bölgede yaşanan olumsuz olaylar nedeniyle 1995 yılına kadar festival kutlamalarına ara verildi. 1995 yılından günümüze kadar geleneksel olarak kutlanmaya başlanan bal festivali 2003 yılında 10. yaşına girdi.

Bu yıl sabah programı Arap Kızı Dağı'na ödüllü turmanış yarışması ile başlamıştır. Sonraki resmi açılıшта ise 1 dakikalık saygı duruşunun ardından İstiklal Marşı söylenmiş ve açılış konuşmaları yapılmıştır. Açılış konuşmalarının ardından Semah Gösterisi yapılmış ve Arap Kızı Dağı Turmanma yarışmasında dereceye girenlere para ödülleri verilmiştir. Daha sonra bal sergisinin açılışını takiben bal yarışması ve Bal Ağası'nın seçimi yapılmıştır. Bal yarışmasında dereceye girenlere ödülleri verildikten sonra ise konuklara bal ikramında bulunulmuştur. En son olarak da yöresel yemek yarışması yapılmış ve bu yarışmada dereceye girenlere ödülleri verilmesinden sonra program sona

ermiştir. Akşam programında ise çeşitli sanatçıların katıldığı bir konser düzenlenmiştir.

Her yıl İlçe Tarım Müdürlüğü öncülüğünde Eylül ayının ilk haftasında kutlanan Pülümür Geleneksel Bal Festivali ile "Pülümür Balı" Türkiye'de aranan marka bal olma yolunda önemli bir mesafe katetmiştir.

2003 yılı istatistiklerine göre ilçemizde 9500 adet koloniden ortalama yılda 180.250 kg bal üretimi mevcuttur. İlçede 300 aile arıcılık yapmakta ve bu ailelerin 130 adedi geçimini arıcılık yaparak sağlamaktadır. Koloni başına bal verimi 20-25 kg'dır.

İlçede üretilen bal, etiketli ve barkodlu olarak başta MİGROS Türk A.Ş. olmak üzere marketlerde ve askeri kantinlerde pazarlanmaktadır.

Hasan DOĞAN

İlçe Tarım Müdürü
Pülümür/TUNCELİ

YALOVA ARI YETİŞTİRİCİLERİ BİRLİĞİ KURULDU BİZ DE VARIZ...

Bitkisel üretimi, kaplıcaları, tatil mekanları ve doğal güzellikleriyle ünlü ilimizde "Yalova Arı Yetiştiricileri Birliği" kuruldu. Tarım Bakanlığımızın Arı yetiştiricileri birliklerinin kurulmasıyla ilgili çalışmaları bir çok ilde olduğu gibi ilimizde de olumlu sonuçlanmıştır. Uludağ Arıcılık Derneğinin de Arı Yetiştiricileri Birliklerinin kurulmasıyla ilgili toplantıları olmuş ve dernek düzeyinde arıcıların bilgilendirilmesi amaçlanmıştır.

Eylül ayı içerisinde sık arահıklarla düzenlediğimiz arıcılık toplantıları ile Yalova ilindeki arıcıları bir araya toplayarak, birliğimizin kuruluşu ile ilgili görüşlerini aldık ve destekleriyle kurucu üyelerimizi belirledik. Kurucu üyelerimiz kısa zamanda yoğun bir çalışma. Merkez Birlik Başkanımız Bahri Yılmaz'ın tavsiyeleri ve Yalova Tarım İl Müdürlüğünün destekleriyle Birlik kuruluşunu 24 Eylül 2003 tarihinde tamamlayarak, Genel kurul için gerekli çalışmalara başladık.

18 Eylül 2003 tarihinde genel kurul toplantımızı bu süre zarfında kaydettiğimiz 51 asil üyeyle yapmış bulunmaktayız. Genel kurul toplantımızda, tüzüğümüze uygun olarak yaptığımız seçimle Yönetim kurulumuzu, Denetleme kurulumuzu ve Merkez birlik delegelerimizi seçtik. Seçimler sonucunda ilimizde arıcılık alanında çalışmaları koordine edecek ve yönetecek Yalova Arı Yetiştiricileri Birliği Yönetim Kurulumuz üyeleri ve görev dağılımı aşağıdaki gibidir.

Yönetim Kurulu Başkanı	: Mustafa Yıldız
Yönetim Kurulu Başkan Yard.	: Vasfi Gündüz
Genel Sekreter	: Mehmet Pekkan
Muhasis	: Mehmet Beydağ
Üye	: Niyazi Yücel
Üye	: Ali Osman Ertürk
Üye	: Mürşit Korkut

2003-2004 yılı çalışma planını birlik tüzüğümüz doğrultusunda hazırlayan yönetim kurulumuz, planı arıcılarımızın onayına sunarak görüşlerini almıştır. Söz konusu çalışma planı özetle şöyledir;

Yalova Belediyesi tarafından birliğimize kiraya verilecek irtibat büromuzun, iç dekorasyonunun yapılarak, gerekli doküman ve ekipmanın teminiyle arıcılarımızın hizmetine sunulması. Birlik üyelerinin

ulaşım ve haberleşme ağının koordineli bir şekilde oluşturularak, birliğin web sitesinin hazırlanması.

Üniversiteler, Ziraat odaları ve Tarım İl Müdürlüğü ortaklığında bilgilendirme kursları düzenleyerek, seminerlerle bunu yurt geneline yayılmasının sağlanması ve bu bilgileri yazılı döküman halinde birlik üyelerine sunulması. Arıcıların konaklama ve orman arazilerinde bulunmalarında oluşabilecek sorunlarını çözmek, arıların toplu ölümlerine yol açan tarım ilaçlarının zamansız ve yanlış kullanımlarını önlemek amacıyla meyve üreticilerinin uyarılmaları ve arı yetiştiricilerinin bilgilendirilmesi atılacak adımlar içerisinde yer alıyor.

Arıcıların bürokrasi işlemlerini azami seviyeye indirmek, ticari işletmelerden aldıkları bozuk ürünler (ana arı, petek ve arı malzemeleri) konusunda haklarını aramak, ürün kalitesinin artırılmasına yönelik çalışmalarda bulunmak. Üyelerin istekleri doğrultusunda verilecek fikirleri değerlendirmek, öncülük ederek, bu fikirlerden yararlanmak ve Yalova arıcılığının bulunduğu seviyeden daha yükseklerle taşınmasına vesile olmak hedeflerimizin başında gelmektedir. Uludağ Arıcılık Derneği vasıtasıyla, Yalovalı arıcılar ve komşu ilimiz Bursa'daki arıcılarla her zaman müşterek hareket etmeye çalıştık. Uludağ Arıcılık Derneği tarafından düzenlenen kongre, seminer, şenlik ve sempozyumlara katılımda ve bu aktivitelerin düzenlenmesinde üzerimize düşen görevleri yapmaya çaba gösterdik. Bundan sonra da dernek çalışmalarımızla beraber, faaliyetlerimizi genişleterek birlik statüsünde çevre illerdeki arıcılarla faaliyetlerde bulunmak ve birbirimizi desteklemek en önemli görevlerimiz içerisinde yer almaktadır.

Uludağ Arıcılık Derneğimiz, arıcılarımızın örgütlenmesi bakımından örnek teşkil etmektedir. Ümit etmekteyiz ki, birliklerimiz ve derneklerimiz geçen zaman içerisinde daha da büyür ve güçlenir. Ülkemiz arıcılığının gelişimi için faydalı ve gerekli görevler üstlenir. Birlikler, dernekler, vakıflar ve kamu kuruluşlarının müşterek hareket etmeleri ve hedeflenen amaçların gerçekleştirilmesi kolaylaşır ve çabuklaşır.

Birliğimizin kurulmasına destek veren ve bundan sonra devamlılığını sağlamakta çaba gösterecek tüm kişi ve kurumlara teşekkürlerimizi sunarız.

**Yalova Arı Yetiştiricileri Birliği
Yönetim Kurulu**

ARICILAR, MARMARA VE EGE BÖLGESİ BİRLİK BAŞKANLARIYLA İZMİR'DE TOPLANDILAR

Merkez Birliği Başkan Yardımcısı Selami Durak'tan alınan bilgiye göre;

İzmir Arı Yetiştiricileri Birliği Başkanı Veli UTKU'nun ev sahipliğini yaptığı, Ege ve Marmara Bölgeleri illeri birlik başkanları ile İzmir İl Tarım Müdürlüğü ve Ege İhracatçılar Birliği'nin temsilcilerinin katıldığı toplantı 01.10.2003 tarihinde İzmir'de yapıldı.

İzmir Birlik Başkanı Veli UTKU, açılış konuşmasında, Türkiye'nin 4 milyon adet koloni sayısı ve 80 bin ton bal üretimi ile dünyada ilk sıralarda yer aldığını, ancak kovan sayısına göre bal üretiminin uyum sağlamadığını, doğadaki tüm bitkilerin toplanmasında etkili rolü olan arıların ve arıcılığın Türkiye'de layık olduğu yere getirilmesi çalışmalarının birlikler vasıtası ile olacağını belirtmiştir.

Türkiye Arıcılar Birliği Merkez Birliği Başkan Yardımcısı ve Tekirdağ Birlik Başkanı Selami Durak da konuşmasında, Merkez Birliğinin çalışmaları konularında katılımcılara açıklamalarda bulundu.

Merkez Birliği üyesi ve Muğla Birlik Başkanı Ziya ŞAHİN konuşmasında, bal fiyatları ve ihracatçıların politikalarına değinerek, Birlik Ana Sözleşmesi ile, Üst Birlik Ana Sözleşmesinin arıcılık teşkilatlanmasında arıcıya fazla bir şey vermediğini, ana sözleşmelerin birlik yönetimindeki profesyonel arıcılar tarafından hazırlanması gerektiğini, arı nakillerinde ve arı ilaçlarının satışlarında veterinerlerle sorunlar yaşandığını belirtmiştir.

Bursa Birlik Başkanı Selami SEZGİN, ormanlık alanlarda arıcıların konaklayacağı yerler yapılmasını ve gezginci arıcıların sorunlarının giderilmesini istedi.

Edirne Birlik Başkanı Erdoğan ALTINORDU, arıların bal üretiminden başka, ayçiçek tozlanmasıyla verim artışı sağladığından, yağ üretimini dolayısı ile ekonomiye katkılarının fazlalığını, ülkemizin, petrolden sonra en çok dövizi yağ ithaline verdiğini belirtmiştir.

Kırklareli Birlik Başkanı Rıdvan ULUS, tarım ürünlerindeki destek gibi Bakanlığımızca bal, petek, ana arı ve mazota destek verilmesi ve üreticinin elde ettiği balın İl Tarım Müdürlüğü ve Arı Yetiştiricileri Birlikleri Başkanlıklarının ortak tutanağı ile kayıt altına alınarak üretici ruhsat nolu bu bala teneke başına teşvik desteklemesi yapılması gerektiğini belirtmiştir.

Aydın Birlik Başkanı Kadir KILIÇ, diğer birçok ülkedeki arıcıların piyasa fiyatlarının çok altında fiyatla

şeker aldığını, bizdeki arıcılara da aynı imkânın sağlanması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca Türkiye'de kovan başına bal veriminin düşük olmasının birçok nedeni olduğunu, bu nedenlerin araştırılması gerektiğini söylemiştir. Son olarak arıcılara gerekli destek verilmezse sonuca gidilemeyeceğini, bir şey isterken bir şey verilmesi gerektiğini eklemiştir.

Ege Tarımsal Araştırmalar Enstitüsü'nden Dr. Ali İhsan ÖZTÜRK, konuşmasında, bölgelerin arı ırklarının korunması ile ilgili çalışmaların yapılması gerektiğini, örneğin Trakya arısı yöreye çok güzel adapte olmuş iken, TEMA Vakfı'nın Edirne ilinde yaptığı ıslah çalışması adı altında ısrarla Kafkas Ana Arı ırkını bu bölgeye getirmeye çalışmanın uygun olmadığını belirtmiştir. Konunun araştırılıp incelenmesi gerektiğini ekleyip İzmir yöresinde arı ırkı ıslah çalışmalarının devam ettiğini söylemiştir.

Ege İhracatçılar Birliği adına toplantıya katılan Ören Bal Genel Müdürü Ümit KÜTÜK, konuşmasında, bazı ihracatçıların bala katkı yaptıklarını, bu konuda Avrupa Birliği'nden uyarı alındığını, Tarım Bakanlığı'nın, analiz ettiği ballarda naftalin ve antibiyotik kalıntısı belirlendiğinde bunları gümrüklerden geri döndürüp imha ettiğini, iç piyasaya sürülmesine göz yumulmayacağını belirtildiğini açıklamıştır. Bu durumdan da ihracatçılar kadar üreticilerin de zarar göreceğini, çünkü balın ihracatının durmasının bal fiyatlarının tatmin edici seviyeye çıkmasını engelleyeceğini eklemiştir.

İzmir İl Tarım Müdürlüğü Hayvan Sağlığı Şube Müdürü Bayram SERTKAYA, konuşmasında, Avrupa'nın çok ilerisinde olmamıza rağmen başlatılan programlara birliklerin sahip çıkmasının sevindirici olduğunu belirtti. Birliklerin desteklenmesi ve yardımcı olunmasının yanı sıra arıcıların da kendi birliklerini denetlemelerinin başarıya ulaşmada önemli olduğunu söyledi.

Oturumun kapanış konuşmasını yapan Merkez Birliği Başkan Yardımcısı Selami DURAK, 23 Ekim 2003 tarihinde Ankara'da Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği'nin 1. Olağan Genel Kurulunu yapacaklarını duyurdu, bunun Türkiye Arıcıları ve Arıcılığına hayırlı olmasını diledi. DURAK, ülkemiz arıcılığının Dünya arıcılığında en önde yer alması için çalıştıklarını, çünkü Dünyada ballı flora örtüsünün %72'sine sahip olan Türkiye'nin ilk sırada yer alması için yeterli sebep olduğunu belirtti ve "bu durumda bize sadece arı gibi çalışmak düşüyor", dedi.

MARMARA VE EGE BÖLGELERİ ARI YETİŞTİRİCİLERİ BİRLİK BAŞKANLARI TOPLANTISI SONUÇ BİLDİRGESİ

01/10/2003-İZMİR

- 1- İhracatçı; balı aracı vasıtasıyla değil, direk birliklerden almalı, çünkü naftalin ve diğer pestisit kalıntısına karşı birlikler garanti verebilir. Türkiye'de bal menşee belgesi birlikler kontrolünde olmalı, tahlili yapılan numunenin biri birlikte kalmalı, (ancak pahalı olan bu analizler bakanlıkça desteklenmeli).
- 2- İhracatçılar bal ithalinin serbest bırakılmasına çalışıyorlar, oysa Türkiye'nin elinde kurak geçen yıla rağmen bal var, Birlikler ve Üst Birlikle istişarede bulunmalılar.
- 3- Bazı firmalarca bala yüksek oranlarda glikoz katmaları Türk balının ve ihracatının ciddi manada lekelenip geleceğini yok etmek olacağından gerekli önlemlerin bakanlığımızca alınması.
- 4- Birliklere üye arıcı sayılarıyla, üye olmayan arıcı, koloni sayıları ve üretilen bal miktarının yeniden tespiti konusunun Üst Birlik ve Bakanlıkça değerlendirilmesi.
- 5- Bal ve diğer arı ürünlerinin ambalaj ve paketlemesine standart getirilmeli.
- 6- Arı nakillerinde menşee kağıdı ve diğer formalitelerin kaldırılarak sadece birliklerden alacakları belge ile hareket etmeleri.
- 7- Sanayi balı üreten veya bala hile karıştıran firma ve şahıslar ihbar ve teşhir edilmeli.
- 8- Tarım İl/İlçe Müdürlükleri ile diyalog kopukluğu yaşanıyor, bunun ortadan kaldırılması arıcılığın amatörlikten çıkarılıp ekonomik anlamda modern ve çağdaş seviyeye getirilmesi.
- 9- Dünya ülkeleri arıcıları şekeri fiyatlarının çok altında alıyor. Türkiye arıcısına aynı imkanların sağlanması.
- 10- Türkiye'deki bal ve diğer arı ürünlerinin üretiminin düşük olmasının birçok nedenleri var. Bakanlık ve Üst Birlik çalışmasıyla daha iyi bir strateji belirlenmeli.
- 11- Gezgin arıcıların yerleştirilmesinde, ilçeler bazında komisyon kurularak (Tarım İlçe-Birlik-Muhtar-Arıcı) köylerin koloni ihtiyaç sayısı, flora örtüsüne göre belirlenip, fazlası arıcıların birbirini ve bölgeyi rahatsız edecek şekilde konmamalı. Çam ve dağlık alanlardaki yığılmalar için ayrı bir çalışma yapılmalı. Türkiye'nin flora haritası çıkarılmalı ancak yayınlanmadan önce (varsa hataları düzeltmek amacıyla) Üst Birlik tarafından incelenmeli.

- 12- Arı hastalıklarıyla mücadelede bağışıklık yapan ilaçların kullanılmasına son verilip, etkili muadilin kullanılması Varroa mücadelesinde en etkili, kalıntı bırakmayacak ruhsatlı ilaçların üzerinde durulmalı, Formik asit vb.'nin (etkili ve yan etkisinin olmadığı bildiriliyor) araştırılması. Perizin Avrupa'da bazı ülkelerde yasaklandığı halde bizde ruhsatlı ilaçların içinde. "Bakanlığımız ve Üst Birlik tarafından bir araştırma kurulu oluşturulup, kullanılan arı ilaçlarından faydalı/faydasız olanların araştırılıp, net sonucun çıkarılması".
- 13- Amerika'dan dünyaya yayılmakta olan "kovan böceği" şu anda Mısır'a kadar ulaşmış, ülkeler arası meyve ve sebze vb. ticaretiyle yayıldığı sanılıyor. Amerika'da kovan sayısını ülke düzeyinde yarıya indirmiş. Amerikan yavru çürüklüğünden daha tehlikeli olduğu söyleniyor. Çok ciddi ve acilen önlem alınmalı.
- 14- Sezon sonunda boş peteklerin güvelenmesine bir çözüm bulunamadı. Soğuk hava deposunda muhafaza edildiğinde korunabiliyor. Bu yönde birliklerce önlem alınması için desteklenmeli.
- 15- Tarım Bakanlığınca yayınlanan "Bal Eylem Planı"nın arıcıya getirisi ve götürüsü konularının değerlendirilerek sonbahar ve kış aylarında düzenlenecek kurs ve toplantılarda üreticiye anlatılmalıdır.
- 16- Tarım Bakanlığımız Merkez Birliği ve gönüllü kuruluşlar vasıtasıyla bal, polen ve diğer arı ürünlerinin çocuklarımıza ve tüm insanlara ne kadar faydalı, yararlı olduğu, ülke ekonomisine ve doğal kaynaklarımıza zarar vermeden üretildiği faydalarının anlatılması kampanyasının başlatılması.
- 17- Bal dışındaki diğer arı ürünlerinde üreticiye ve ekonomiye çok büyük katkısı olacağından "polen, propolis, arı sütü, arı zehiri, mum" bu ürünlerin alınıp ve tüketimi konuları kurslarda arıcılara ve halka anlatılmalı, Üst Birlik ve Bakanlık desteği ile pazar araştırılmalı.
- 18- Organik arıcılık konusunda üreticiler kurslarda bilgilendirilmeli, yapmak isteyenlere destekleme verilmelidir.
- 19- Türkiye'nin zengin ve kaliteli flora örtüsünden elde edilen tüm arı ürünleriyle, dünyada uygulanmakta olan alternatif tedavi yöntemleri apiterapinin ülkemizde de uygulanması çalışmalarının başlatılması.
- 20- Kasım 2003 tarihinden itibaren illerde, Tarım İl Müdürlükleri ve Birlikler vasıtasıyla geniş katlımlı eğitim toplantılarının (tüm çiftçi-arıcıları içeren) başlatılması.



**“APIMONDIA 2003”
ULUSLARARASI ARICILIK KONGRESİ**

**XXXVIIIth APIMONDIA
INTERNATIONAL APICULTURAL CONGRESS
Ljubljana, Slovenia, August 24-29, 2003**

Prof.Dr.Ercan DÜLGEROĞLU (Uludağ University-BURSA)

Slovenya'nın zarif ve temiz başkenti Ljubljana'da 24-29 Ağustos 2003'te Uluslararası Arıcılık Kongresi “APIMONDIA 2003” toplandı. 2500 ü aşkın temsilcinin katıldığı bu organizasyonda Türkiye'den de etkili bir katılım gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin Slovenya Büyükelçisi Balkan KIZILDEĞİ ile Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı görevlileri kongrede yer aldılar.Türkiye'yi temsil eden tüm kongre katılımcıları daha sonra Büyükelçiliğimize bir nezaket ziyareti gerçekleştirmişlerdir.

Türk Üniversitelerinden Yrd.Doç.Dr.Banu Tolon YAYLALI Ege Üniversitesi adına, Yrd.Doç.Dr.İrfan KANDEMİR Karaelmas Üniversitesi adına, ve Prof.Dr.Ercan DÜLGEROĞLU Uludağ Üniversitesi adına kongreye poster ve tebliğlerini sundular.

Arıcılığı *bir yaşam tarzı* olarak kabul eden kongre, bu sloganı sadece tatlı bir ilgi değil, ancak insanları bir araya getiren ve yaşam kalitesini arttıran bir unsur olarak kabul etmiştir.

İçinde yaşadığımız toplumun doğa ile ilişkisinin sürdürülmesinde arılara karşı sorumluluğumuzu idrak ederek başarıya ulaşacağımızı Kongre Başkanı Lojze Peterle (aynı zamanda Slovenya Arıcı Birlikleri Başkanı) açılış konuşmasında belirtti. Bu arada belirtelim Slovenya 2 milyon, Ljubljana 300 bin nüfuslu ama 200

civarında dernek ve birlik sayısı ve bunların flamalarının kongre açılışındaki toplu ihtişamı herkesi heyecanlandırdı. Akla gelen soru ise Türkiye'de flaması ve bayrağı olan bir dernek olup olmadığının araştırılmasıdır.Apimondia Başkanı A.S.Jorgenson; kongrede 450 bilimsel katılımcının seçilen 220 bildiri ve 230 posterinin sunulacağını ve Apiexpo'nun yüzlerce katılımcı firma ile faaliyetlerin ve bilginin” “*Cornucopia*” sı (bolluk sembolü) olacağını bildirmiştir.

Gerçekten de arıcılık ile ilgili fuarda yer alan standlar; ürünler, teknolojik gelişmeler, yeni bilgiler ve ticari ilişkiler açısından bütünleştirici bir rol oynamıştır. Türkiye'den iki firmamızın standı çok ilgi çekici olmuştur. Bunlar İstanbul'dan Temel Petek ve Bursa'dan Civan Arıcılık şirketlerine ait standlardır.

Türkiye'nin dünyaya sunduğu ürünler arıcılık malzemeleri üzerine fiyat rekabetinin çok yüksek olduğunu göstermiştir. Bu avantajın yanında orijinal ürünler de ilgi çekmiştir. Mesela eşek arısı kapamı en çok ilgi çeken ürün olmuştur. Slovenya'nın cici başkenti ayrıca kongre süresince bir arıcılık ürünleri pazarını sürdürmüş ve bal ile benzeri ürünleri pazarlamıştır.

Apimondia 2003 Kongresi, arıcılıktaki en son gelişmeleri çok teferruatlı bir şekilde ele almıştır. Tebliğ konularını özetleyen İngilizce, Almanca, İspanyolca ve

Fransızca dillerindeki Nihai Kitap 971 sayfa olarak yayınlanmıştır. Bildiri ve posterlerin tüm metinleri bir CD ile 25 Euro karşılığında temin edilebilir (mailto:peter.kozmus@cd.cc.si) Kongre'nin genel konu başlıkları şunlardır:

1. Ekolojik Bal Üretimi İçin Arıcılık
2. Arıcılık Ürünleri: Kalite ve Standartları
3. Apiterapi
4. Zirai Bitkilerin Tozlaşmasında Arı
5. Dünya'da Arıcılığın Gelişmesi
6. Arı Keneleriyle İlgili Virüs ve Patojenler
7. Arı Irkları ve Ekotipleri
8. Önemli Balkaynağı Olarak (basra) Özü
9. Arıcılık Projeleri ve Kamusal Düzenlemeler
10. Arı Hastalıklarına Dirençli Arı Seçimi
11. Doğu Avrupa'da Arıcılık
12. Fakirliğe Karşı Arıcılık
13. Arı Ürünleri ve Sağlık
14. İlaç Kullanmadan Arı Hastalıklarının Kontrolü İmkânları
15. Çevre Kirliliğinin Kontrolünde Arıların Kullanılması
16. Bilimsel ve Pratik Apiterapi
17. Bal ve Balmumunda Kimyasal Artık
18. Biyoloji ve Arılarda Sosyal Organizasyon
19. Uluslararası Arı ve Ürünleri Ticareti
20. Arıcılık Ekonomisi ve Kırsal Kalkınma

Bu konular aynı zamanda Apimondia İcra Kurulunun yapısını da ortaya çıkaracak şekilde yedi başlık altında toplanmaktadır. Bu sınıflamanın ne kadar önemli olduğunu vurgulamak gerekmektedir. Çünkü Türkiye'de arıcılık faaliyetleri hem uygulama hemde bilimsel araştırmalar açısından halen bu sınıflamada görülen *Arıcılık ekonomisi, Kırsal kalkınma için arıcılık, ve Arıcılık teknolojisi ve teçhizatı* konularında çok yetersiz ve verimsiz bir durumdadır. Hem kongrenin yetkililerinin adresleri hem de bu sınıflama aşağıda verilmektedir.

Apimondia İcra Kurulu (Apimondia executive council) ve erişim adresleri:

Başkan / President:

Asger Sogaard Jorgensen (Denmark): fax: +45 57 561703, asj@biavl.dk

Başkan Yardımcısı / Vice President:

Dr. Erich Schieferstein (Germany): fax: +49 228 321009, deutscherimkerbund@t-online.de

Genel Sekreter / General Secretary:

Riccardo Jannoni-Sebastianini (Italy): fax: +39 06 6852287, apimondia@mcilink.it

Şeref Üyeleri Dekanı / Dean of Honorary Members:

Raymond Borneck (France): fax: +33 3 84815007, raymond.borneck@wanadoo.fr

Kongre Komisyonları Çalışma Alanları

Apiterapi / Apitherapy:

Dr Theodore Cherbuliez (USA): fax: +1 914 7230920, t.cherbuliez@verizon.net

Arı Biyolojisi / Bee Biology:

Prof. Octaaf Van Laere (Belgium): fax: +32 9 2539163, vanlaere@uia.ua.ac.be

Arı Patolojisi / Bee Pathology:

Dr Wolfgang Ritter (Germany): fax: +49 761 62036, wolfgang.ritter@cvaufar.bwl.de

Arıcılık Ekonomisi / Beekeeping Economy:

Dinh Quyet Tam (Vietnam): fax: +84 4 352725, dinhqtam@hn.vnn.vn and dinhqtam@fpt.vn

Kırsal Kalkınma için Arıcılık / Beekeeping for Rural Development:

Dr Nicola Bradbear (UK): fax: +44 16007 16167, info@beesfordevelopment.org

Arıcılık Teknolojisi ve Teçhizatı / Beekeeping Technology and Equipment:

Gilles Ratia (France): fax: +33 5 53054457, contact@apiservices.com

Tozlaşma ve Arı Florası / Pollination and Bee Flora:

Dr Marinus Sommeijer (Netherlands): fax: +31 30 2720192, m.j.sommeijer@bio.uu.nl

GELECEK APİMONDİA İÇİN BİR ÖNERİ

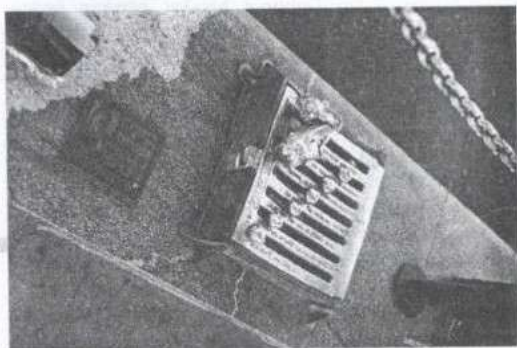
Gelecek "Apimondia 2005" İrlanda'nın başkenti Dublin'de gerçekleşecek ve sonraki Apimondia durağı ise 2007'de Avustralya olacaktır. Yalnız Apimondia 2003 Ljubljana'dan Dublin'e hareket ederken bence Ljubljana Demiryolu İstasyonundan işe başlamalı ve Sembolik Bir Dünya Arısını (A Symbolic World Bee) trenle bindirerek- aynı olimpiyat meşalesinin taşınması gibi-önce Meşhur İrlandalı Şair James Joyce'un bir geceyi Ljubljana'da geçirmesi anısına plaket resminin ve altın bir mazgal demirinin üzerinde yazılı şiirinin bulunduğu yerde bir anma töreni düzenlenmelidir. Tabii bu görev hem Slovenya'nın Apimondia 2003 hem de İrlanda'nın "Apimondia 2005" milli organizasyon komitelerine düşmektedir. Böylece Dublin bu kutsal Apimondia anısını başlatmış ve dünyanın hislerini paylaştığı şairlerinin ruhunu da şad etmiş olacaktır. Bu önerinin gerçekleşmesi uğruna Uludağ Arıcılık Dergisi'nin Kapak Tasarımını tesadüfen Venedik'e trenle giderken çektiğim bu fotoğrafa yer vererek onurlandırmama destek veren dava arkadaşlarıma yerinde teşekkür ederim.

Dünya arıcılarının birlikteliğinin huzur dolu bir yaşam getirmesi dileği ile.

AN OFFER FOR NEXT APIMONDIA

The next "Apimondia 2005" is going to be organized at capitol of Dublin-Ireland and the following "Apimondia 2007" is going to be held at Australia. In my opinion while Apimondia 2003 is being moved from Ljubljana to Dublin, "A Symbolic World Bee" should be carried starting from Ljubljana Railway station - like an olympic torch - At first a remembrance ceremony should be held at where James Joyce's plaque picture and the golden embrasure iron which James Joyce's poem is written on are hung. This place is seen on our Journal's cover. We have been inspired by James Joyce's story and used the photograph as an indicator: Famous poet James Joyce stayed in Ljubljana for all the night and this golden embrasure iron depicts the case. Of course this task/offering is at Slovenia Apimondia 2003 National Organization Committee's and Ireland Apimondia 2005 National Organization Committee's hands as well as Apimondia Executive Council. Thus Dublin will have begun this divine memory of Apimondia and will have comforted the soul of their poet whom all people participate his feelings. I thank to all my friends who have supported me to put the photograph on Uludağ Beekeeping Journal's cover which I took by chance while I was going to Venice.

*Wishing whole world's beekeepers union
gives us a peaceful life.*



Slovenya Ljubljana Tren İstasyonunda James Joyce'un plaket resminin ve altın bir mazgal demirinin üzerinde yazılı şiirinin bulunduğu yer, James Joyce Plaque at Ljubljana Railway Station (photo: E. Dülgeroğlu)

2003 APIMONDIA SÖZLÜ BİLDİRİ BAŞLIKLARI

Apitherapy in Regular Medical Practice

APITHERAPY: TRADITIONAL TREATMENT IN RURAL AREAS OF NEPAL

THERAPEUTIC EFFECT OF APITHERAPY ON MULTIPLE SCLEROSIS-TAIWAN APITHERAPY ASSOCIATION EXPERIENCE

EFFECTIVENESS OF APITHERAPY FOR TREATMENT OF MULTIPLE SCLEROSIS (MS)

UNLOCKING THE GRIP OF HIV/AIDS ON HUMANITY WITH HONEYBEE RESOURCE

THE EFFICACY OF PROPOLIS TO CAUSATIVE AGENTS OF MASTITIS OF DAIRY COWS*

ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF PROPOLIS AGAINST HELICOBACTER PYLORI: A CAUSING MICROORGANISM OF GASTRITIS*

APITOXINOTHERAPY IN THE TREATMENT OF PARKINSON'S DISEASE

NORMALIZATION OF THE ALCOHOL USAGE WITH THE HELP OF APITOXINS AT THE STAGE OF PREDISEASE

Bee Products and Apitherapy

ANTIFUNGAL ACTIVITY OF PROPOLIS EXTRACT AGAINST CERTAIN PHYTOPATHOGENIC FUNGI*

NEW APPROACH OF PROPOLIS FULL PROCESSING

ANTIOXIDANT EFFECTS OF PROPOLIS*

ANTITUMOR ACTIVITY OF DIFFERENT HONEY-BEE PRODUCTS

TREATMENT OF ARTHRITIS AND OTHER AILMENT USING BEESTINGS

MICROBIOLOGICAL QUALITY OF POLLEN LOAD

THE SHAMANIC USE OF BEE VENOM*

THE "APITOX" PROGRAMME IN THE TREATMENT OF NARCOMANIA

Science and Praxis

THE INVESTIGATION OF ANTIRADIATING ACTIVITY OF BEE VENOM ON HEMOPOESIS*

PHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF BEE VENOM THERAPEUTIC EFFECTS*

TECHNIQUES OF THE MOLECULAR BIOLOGY, CELLULAR FARMINGS IN THE ESTIMATION OF THE PHARMACOLOGICAL PROPRIETY OF STANDARDIZED FRACTIONS OF BEE'S PRODUCTS

THE INFLUENCE OF PROPOLIS INGESTION ON REDOX STATE OF HUMAN SERUM ALBUMIN: A STUDY OF PATIENTS UNDER SEVERE OXIDATIVE STRESS

IMMUNOMODULATIVE EFFECTS OF POLLEN*

ROYAL JELLY PROTEINS AS A TOOL FOR DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL INGREDIENTS FOR HEALTH

APITHERAPY IN THE TREATMENT OF MULTIPLE SCLEROSIS

USING 'CHILD' DOSES OF BEE VENOM

How to use bees to monitor environment

HONEY BEES AS BIOINDICATORS OF THE ENVIRONMENTAL POLLUTION

THE HONEY-BEE (*Apis mellifera* L.) AS MONITOR OF SHORT- AND LONG-TERM ENVIRONMENTAL AND ECOLOGICAL CHANGES

HONEY AS AN INDICATOR OF ENVIRONMENTAL RADIOACTIVE CONTAMINATION*

MONITORING THE COALE-FIRED POWER PLANTS IMPACT ON THE SURROUNDING AREA

EFFECTS OF AIR POLLUTION ON SURVIVAL AND ACTIVITIES OF HONEYBEE COLONIES AND PURITY OF THEIR PRODUCED HONEY

IMMUNOTOXIC ACTION OF HEAVY METALS POLLUTING THE ENVIRONMENT ON THE HONEY BEE, *Apis mellifera* L. *

THE APPLICATION OF BALANCE BETWEEN AIR VISCOSITY AND AIR BUOYANCY ON BEE SPACE SIZE OF HONEYBEE (*Apis mellifera*) NEST

BEEES AS DETECTORS OF AIRBORNE POLLEN QUALITY AND QUANTITY

Biological and Social Organisation in Bees

STORAGE PROTEINS IN WINTER HONEY BEES

MULTIPLE SEARCH FLIGHTS OF THE DANCER'S FOLLOWERS:
RESULT OF INFORMATION OR ENERGY DEFICIENCY

EXTRAORDINARY QUEENS - THE ABILITY OF QUEENS TO CONTROL
SEX RATIO BY OVERRIDING A HIGHLY STEREOTYPED BEHAVIORAL
PROGRAM*

ARE MULTIPLE HONEYBEE QUEEN PHEROMONES INDICATORS FOR
A QUEEN-WORKERS ARMS RACE?

CRUCIAL STEPS LEADING TO SOCIAL PARASITISM IN THE CAPE
HONEY BEE, *Apis mellifera capensis*

ABSCONDING OF HONEYBEE COLONIES: IS IT GENETICAL BEHAVIOR
OR STRESS OF THE LIFE CONDITIONS*

EXPERIMENTAL CALCULATION OF THE CORRELATION BETWEEN THE
CELL SURFACE AND THE INTAKE OF NECTAR AND POLLEN IN BEE
COLONIES

HONEYBEE BEHAVIOR ANALYSIS USING VIDEO ANALYZING
PROGRAM NEURO INSPECTOR

MORTALITY PATTERN OF *Apis mellifera* L. COMPARED TO THREE
OTHER EUROPEAN SUB-SPECIES OF THE HONEYBEE*

Biodiversity in Honeybees, Maintenance of Indigenous Honeybee Subspecies
THE DRONE CONGREGATION AREA - A NATURAL SELECTION
CENTRE OF HONEYBEES.*

MOLECULAR CHARACTERISATION OF INDIGENOUS *Apis mellifera*
carnica POLLMAN IN SLOVENIA

A GENE POOL OF THE BASHKIR POPULATION *Apis mellifera mellifera*
L.*

WORKER BEES (*Apis mellifera* L.) ARE ABLE TO UTILIZE STARCH AS
FUEL FOR FLIGHT WHILE DRONES ARE NOT.

GENETIC STRUCTURE OF THE BEE FROM CRETE ISLAND (GREECE)

AUTOGAMY IN THE HONEY BEE

MORPHOMETRIC, ALLOZYMIC AND MTDNA VARIATION IN
HONEYBEE (*Apis mellifera cypria*, Pollman 1879) POPULATIONS IN
NORTHERN CYPRUS

HONEY BEE RACES OF THE MEDITERRANEAN: A CENTER OF
GENETIC DIVERSITY FOR *Apis mellifera**

Viruses and Other Pathogens Associated with Varroa Infestation

BEES, VARROA AND VIRUSES *

INVESTIGATING THE DAMAGING EFFECT OF Varroa destructor:
RETROSPECT AND PROSPECT*

VIRUS BURDEN OF BEE COLONIES IN HESSE (GERMANY)

CO-LATERAL EFFECTS OF ACUTE PARALYSIS VIRUS

VIRUSES ASSOCIATED WITH VARROA INFESTATION IN POLISH
APIARIES

TRANSMISSION OF DEFORMED WING VIRUS IN HONEY BEE
COLONIES INFESTED BY Varroa destructor

THE SURVIVAL OF HONEY BEE COLONIES INFESTED WITH Varroa
destructor: THE ROLE OF VIRUSES*

THE IDENTIFICATION AND CHARACTERIZATION OF DEFORMED
WING VIRUS IN ITALIAN HONEY BEES AS A PRELIMINARY STEP FOR
THE PRODUCTION OF SPECIFIC REAGENTS AND THE
ESTABLISHMENT OF DIAGNOSTIC METHODS

THE ROLE OF DEFORMED WING VIRUS IN THE MORTALITY OF
VARROA INFESTED HONEYBEE COLONIES

Occurrence and Breeding of Bees Tolerant to Bee Diseases

VARROA TOLERANCE IN AFRICANIZED HONEY BEES EXPLAINED
INFLUENCE OF Varroa destructor ON FLIGHT BEHAVIOUR OF INFESTED
BEES

VALIDATION OF AN ANALYTIC METHODOLOGY FOR THE
DETERMINATION OF TETRACYCLINE, OXYTETRACYCLINE AND
CHLORTETRACYCLINE IN HONEY BY HPLC.

INFESTATION ARTIFICIAL OF WORKER BROOD CELLS WITH Varroa
destructor

INVESTIGATIONS ON THE TOLERANCY TO Varroa destructor IN
PRIMORSKY HONEYBEE (*Apis mellifera*) COLONIES UNDER EUROPEAN
CONDITIONS*

BREEDING FOR VARROA RESISTANCE: HOW WE DO IT

THE EFFECT OF Varroa destructor PARASITISM ON THE MATING
SUCCESS OF HONEYBEE DRONES (*Apis mellifera*)*

POPULATIONAL DEVELOPMENT OF Varroa destructor IN AN ISLAND OF
THE MEXICAN PACIFIC

Protection of Bees Against Bee Diseases

FIELD TRIAL UNDER CONTROLLED CONDITIONS TO ASSESS THE
EFFICACY AND SAFETY OF THE COUMAPHOS BEE STRIPS 10% IN
HONEY BEES

SAFETY OF 10% COUMAPHOS STRIPS (CHECK MITE STRIP) FOR
BROOD AND ADULT BEES.*

ALTERNATIVE VARROA TREATMENT WITH FORMIC ACID AND
OXALIC ACID*

EFFICACY OF CERTAIN PLANT PRODUCTS AGAINST THE PARASITIC
MITE Varroa destructor INFESTING THE HONEYBEE COLONIES

THE DUSTING APPLICATION OF THE OXALIC ACID AGAINST
VARROA MITES*

USE OF ENTOMOPATHOGENIC FUNGI FOR THE CONTROL OF THE
HONEYBEE PARASITIC MITE Varroa destructor Anderson and Trueman
RESEARCH ON EUROPEAN & AMERICAN FOULBROOD*

DEVELOPMENT OF A PCR BASED ON VIRULENCE GENES OF
Praenobacillus larvae subsp. *larvae* FOR THE DIAGNOSIS OF AFB*

NEW METHOD FOR AMERICAN FOULBROOD DISEASE CONTROL

Control of Bee Diseases Without the Use of Medicaments

ALTERNATIVE STRATEGIES FOR THE TREATMENT OF Varroa destructor
IN HONEY BEE COLONIES - AN OVERVIEW*

ATTRACTION OF Varroa destructor TO BROOD CELLS BY CUES FROM
BEE LARVAL FOOD

PHARMACODYNAMICS OF OXALIC ACID IN THE HONEY BEE
COLONY

ACIDIC FOOD AND NOSEMA (*Nosema apis*) DISEASE

IMMUNOHISTOCHEMICAL METHODS IN HONEYBEE PATHOLOGY*

PRELIMINARY STUDIES INTO NOVEL DETECTION METHODS FOR
HONEYBEE PATHOGENS

PROTEIC SUPPLEMENTATION FOR *Apis mellifera* AFRICANIZED
HONEYBEE COLONIES*

Public Services and Projects to Enhance Beekeeping Industry

BEEKEEPING COOPERATION PROGRAMME IN BURKINA FASO*

TEACHING OF A COURSE BEEKEEPING IN SPIRITUAL MUSLIMS
EDUCATIONAL INSTITUTIONS*

CONTROL OF HONEY QUALITY IN SLOVENIA

BEEKEEPING IN DETENTION CENTRES AS A MEANS OF SOCIAL
REINTEGRATION FOR PRISONERS: THE ITALIAN EXPERIENCE*

HONEY MARKET IN UGANDA

COSTS AND RETURNS ANALYSIS OF HONEY PRODUCTION USING
TWO TECHNOLOGIES IN KADUNA STATE OF NIGERIA

PRODUCTION CONSTRAINTS OF HONEY IN KADUNA STATE, NIGERIA

BEEKEEPING METHODS THAT ARE ENVIRONMENTALLY FRIENDLY
PROMOTE CONSERVATION OF OUR NATURAL RESOURCES

UGANDA HONEY BEEKEEPERS' ASSOCIATION INDIGENOUS
ORGANISATION FORMED BY PRACTICING HONEY BEEKEEPERS*

Risks and Benefits of International Trade in Beekeeping Industry

SMALL HIVE BEETLE

MARKETING APITHERAPY PRODUCTS AND THE CHALLENGE OF
GOVERNMENT REGULATION

STUDY OF THE DEVELOPMENT OF THE PATENTS CONCERNING
PROPOLIS

NOSEMA INFECTIONS IN *Apis mellifera scutellata*
RETIRING FROM THE BEEKEEPING BUSINESS

BEEKEEPING AS AN ALTERNATIVE TO FIGHTING POVERTY IN THE ECONOMICALLY DEPRESSED AREAS OF VENEZUELA, AND ITS IMPACT ON IMPROVING THE LIFE STANDARD OF THE POPULATION*

Bee Management oriented Towards an Ecological Honey Production

ORGANIC APICULTURE - PROSPECTS AND CHANCES IN AN EMERGING MARKET

THE ECONOMIC ANALYSIS OF BEEKEEPING ENTERPRISE IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A CASE STUDY OF TURKEY
METICAN ECOSTOP AGAINST VARROATOSIS AMONG BEES

A NEW TYPE OF FORMIC ACID DISPENSER FOR VARROA MITE CONTROL

APILIFEVAR AND APIGUARD: EVALUATION OF TWO ORGANIC TREATMENTS AGAINST VARROASIS AND ACARIOSIS OF THE HONEYBEE

15 YEARS OF ECOLOGICAL VARROACONTROL IN DENMARK *

APIGUARD: AN INSTRUMENT ADAPTED TO MANY BEEKEEPING CONDITIONS

Beekeeping Development Worldwide

ANALYTICAL STUDY AND COMPARATIVE PROPERTIES FOR PHYSICO-CHEMICAL HONEYBEE FROM BOYACA AND TOLIMA IN COLOMBIA

DESERT HONEY: WITNESS OF THE ENVIRONMENTAL CHANGES, AND LIFE OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT, POSSIBLE IN NATIVE ECOSYSTEMS *

THE USE OF *Melipona beecheii* FOR THE ENHANCEMENT OF BIODIVERSITY AND FOR THE ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE SCHOOLS OF THE OF SAN JOSE DE LAS LAJAS MUNICIPALITY (CUBA)*

DEVELOPMENT OF STINGLESS BEEKEEPING IN EL SALVADOR BY PROMABOS

HIVING AND MANAGEMENT OF STINGLESS BEE, *Trigona iridipennis* IN KERALA, SOUTH INDIA

INDIAN HONEY IN WORLD MARKET

INITIATION OF *Apis cerana* SELECTION AND MULTIPLICATION PROCESS THROUGH ADAPTIVE RESEARCH MECHANISMS IN NEPAL

NATURAL AND SOCIAL HABITAT OF HIMALAYAN CLIFF BEE *Apis laboriosa* IN WESTERN NEPAL*

INDIGENOUS BEEKEEPING WITH *Apis cerana* AND ITS IMPACT ON RURAL AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN KARNATAKA, INDIA*

BEEKEEPING IN ASIA: I - MIDDLE EAST COUNTRIES

Beekeeping Development in Eastern European Region

BEEKEEPING IN KURSK REGION*

Beekeeping in Croatia in recent years (1990-2002)*

DEVELOPMENT TRENDS OF SLOVENIAN BEEKEEPING

RECENT DEVELOPMENTS IN TURKISH BEEKEEPING SECTOR

TURKISH BEEKEEPING ECONOMY AND DEVELOPMENT

PROBLEMS AND OPPORTUNITIES FOR THE ORGANIC BEEKEEPING IN BULGARIA

BEE KEEPING IN EAST HERZEGOVINA

APICULTURE - A WAY OF LIFE IN MOLDOVAN ORPHANAGES

Beekeeping Against Poverty

HONEY CARE AFRICA'S TRIPARTITE MODEL: AN INNOVATIVE APPROACH TO SUSTAINABLE BEE KEEPING IN KENYA

INCREASE THE WOMEN PARTICIPATION IN BEEKEEPING DEVELOPMENT PROJECT*

EMPOWERING LOCAL ORGANIZATIONS FOR SUSTAINABLE MANAGEMENT OF *Apis cerana* BEEKEEPING IN THE HIMALAYAN KINGDOM OF NEPAL*

HIMALAYAN HONEYBEES AND BEEKEEPING IN NEPAL

BEE KEEPING FOR RURAL DEVELOPMENT: ITS POTENTIALITY AND BEEKEEPING AGAINST POVERTY- BANGLADESH PERSPECTIVES.

SHARING UGANDA EXPERIENCE ON FORMATION OF A BEEKEEPING UMBRELLA BODY IN THE CONTEXT OF AFRICANISATION: APIMONDIA 2003. LJUBLJANA, SLOVENIA*

HOUSEHOLD POVERTY REDUCTION THROUGH BEEKEEPING AMONGST UGANDA RURAL WOMEN

EFFECTIVE AND SUSTAINABLE BEEKEEPING IN CLAY POT HIVE
BEEKEEPING A POVERTY ALLEVIATION PROGRAMME FOR RURAL DEVELOPMENT*

Bee Products: Quality and Standards

AUTHENTICITY OF HONEY AND OTHER BEE PRODUCTS
NEW REGULATIONS AND THEIR INFLUENCE ON THE QUALITY MANAGEMENT OF HONEY QUALITY CONTROL

HONEY QUALITY STANDARDS ALL OVER THE WORLD

UNIFLORAL HONEYS: QUALITY STANDARDS

INFLUENCE OF THE NATURAL YEAST FLORA ON COMPOUND AND SENSORY OF IMPORTHONEY IN GERMANY

ROYAL JELLY: QUALITY AND STANDARDS

PROPOLIS: QUALITY AND STANDARDS

QUALITY AND STANDARDS FOR POLLEN AND BEESWAX

RESIDUES AND RESIDUE LIMITS IN BEE PRODUCTS

Production of Quality Honey

A STUDY ON SOME QUANTITATIVE PARAMETERS OF HONEY FROM SERBIA

INFLUENCE OF SUGAR CONTENT AND STORAGE CONDITIONS ON HONEY GRANULATION

THE COMPARISON OF BLACK LOCUST (*Robinia pseudoacacia* L.) AND MILKWEED (*Asclepias syriaca* L.) HONEY BASED ON SOME CHEMICAL CHARACTERISTICS*

COUNTY TRADE MARK FOR HONEY - THE EXAMPLE OF ISTRIAN COUNTY

ASCORBIC ACID CONTENT OF GREEK UNIFLORAL HONEYS

COMPARATIVE STUDY OF PORTUGUESE HEATHER HONEYS

UNIFLORAL HONEY OF GRANADA (SPAIN)*

THE DIFFERENCE OF COMPONENTS BETWEEN ACACIA NECTAR AND THE HONEY

Theoretical & Practical Aspects of Bee Breeding Programs

NEW CONCEPT OF NUCLEI AND SMALL NUCLEI

THE INFLUENCE OF THE WAY OF KEEPING HONEYBEE QUEENS BEFORE AND AFTER ARTIFICIAL INSEMINATION ON THE BEGINNING OF EGG LAYING*

RATION CONTAINING SUNFLOWER OIL RISE ROYAL JELLY PRODUCTION IN *Apis mellifera* AFRICANIZED HONEYBEE COLONIES

FACTORS AFFECTING THE PRODUCTION OF ROYAL JELLY

EFFECT OF INJURY TO HONEYBEE QUEENS ON EGG LAYING RATE AND COLONY STRENGTH*

NEW METHOD FOR RAISING QUEENS

NEW METHOD FOR MATING QUEENS

EXPERIENCE IN REARING HONEYBEE QUEENS BETWEEN THE TWO HEMISPHERES

NEW INDUSTRIAL TYPE OF MIDDLE-RUSSIAN BEES*

PRESERVATION OF THE REMNANTS OF THE DARK EUROPEAN BEE *Apis mellifera mellifera* L. 5th SICAMM CONFERENCE, WIERZBA, POLAND 2002

SORORICIDE IN HONEYBEES (*APIS MELLIFERA*). HOW YOUNG QUEENS RECOGNISE AND KILL THEIR RIVALS*

Residues in Honey and Other Bee Products

FLUVALINATE RESIDUA IN HONEY AND BEESWAX OF THE NOVENA AND DÉCIMA REGIONS OF CHILE*

VALIDATION OF AN ANALYTIC METHODOLOGY FOR THE DETERMINATION OF TETRACYCLINE, OXYTETRACYCLINE AND CHLORTETRACYCLINE IN HONEY BY HPLC

RAPID TEST FOR TETRACYCLINE DETECTION IN HONEY

SCREENING METHOD FOR HEAVY METALS DETECTION IN HONEY
RESIDUES CONTROL IN CUBAN HONEY
THE EFFECT OF SMOKE ON THE VOLATILE CHARACTERISTICS OF HONEY

VALIDATION OF A METHOD BY LIQUID CHROMATOGRAPHY FOR DETERMINING THE ANTIBIOTIC PRESENCE IN HONEY
ULFONAMIDE-RESIDUES - THE ACTUAL SITUATION IN GERMAN HONEY.*

Informational and Other New Trends in Beekeeping Technology

UNIVERSAL CLASSIFICATION CODES TABLE FOR BEEKEEPING AND APICULTURE (UCBee)*

THE PACKING BEEHIVE OF SERGIO JIMENEZ CATANO

TECHNOLOGICAL UP TO DATE OF THE INTENSIVE PRODUCTION OF THE PACKING HIVE BY SERGIO JIMENEZ CATANO

THE CEMENT-VERMICULITE MORTAR: A NEW MATERIAL FOR BUILDING LANGSTROTH HIVES

PROGRESSIVE TECHNOLOGIES IN BEEKEEPING*

PERSPECTIVE OF UTILIZATION OF MICROCLIMATE TELEMETRIC CONTROL IN A BROOD NEST*

INCREASING FROM 100 TO 1,000 HIVES IN THREE MONTHS

PERFORMANCE OF AFRICANIZED WORKERS BEES, *Apis mellifera* HIVES AND PROPOLIS PRODUCTIVITY, TOTAL AND BY PARTS OF THE BOX, EVALUATED BY FOUR TECHNIQUES OF PRODUCTION IN FOUR SEASONS OF THE YEAR

THE EFFECTS OF SPRING NUTRITIONAL SUPPLEMENTS ON WORKER QUALITY AND QUANTITY*

MODELING OF WINTERING BUILDING PROFITABILITY DEPENDING ON OUTSIDE TEMPERATURE AND HUMIDITY

USING A FEEDBACK FOR OPTIMIZATION OF INDUSTRIAL RECEPTION OF BEE*

Honeydew

HONEYDEW AROUND THE WORLD*

OBSERVATION AND PROGNOSIS OF HONEYDEW FLOW IN BADEN-WÜRTTEMBERG, GERMANY*

CORRELATION BETWEEN HONEYDEW FLOW AND ANNUAL CYCLE OF HONEYDEW PRODUCING LACHNIDAE ON CONIFERS IN CENTRAL EUROPE

Cinara curvipes PATCH, A SPECIES PENETRATED FROM NORTH AMERICA INTO EUROPE, AS A POSSIBLE HONEYDEW PRODUCER ON FIR SPECIES

ASPECTS ON BIOLOGY OF *Marchalina hellenica* (COCCINA, MARGARODIDAE).

CHARACTERISTICS OF METCALFA HONEYDEW HONEY PRODUCED IN ITALY

CHEMISTRY OF HONEYDEW FROM SPRUCE AND FIR TREE HONEYFLOW*

Importance of Other Bees than *Melifera* for Pollination Purposes

VIABILITY OF POLLEN CARRIED BY *Apis mellifera* L., *Bombus terrestris* L. AND *Osmia cornuta* Latr. (Hymenoptera Apoidea).

Megachile uniformis ALF. (HYMENOPTERA: MEGACHILIDAE) AS A NEW POLLINATOR OF ALFALFA CROP IN EGYPT.*

UTILIZATION OF *Osmia rufa* FOR ORCHARDS AND GARDENS POLLINATION

POSSIBILITY TO REAR *Osmia cornuta* (LATREILLE) (HYMENOPTERA MEGACHILIDAE) ON *Brassica* spp. IN CONFINED ENVIRONMENT: PRELIMINARY INVESTIGATIONS*

KEEPING BUMBLEBEES FOR SCIENCE, EDUCATION AND PROFIT

BIOGEOGRAPHICAL ANALYSIS OF BUMBLEBEES IN SLOVENIA

CHARACTERIZATION OF AN AGROFORESTAL PRODUCTION SYSTEM

FORAGING PREFERENCE OF GIANT HONEYBEE *Apis dorsata* TO SELECTED HORTICULTURAL CROPS

MELISSOPALYNOLOGICAL STUDIES FOR *Apis cerana indica* FAB.

Pollination of Cultivated Plants by Honey Bees

THE VARIABILITY IN THE YIELD STRUCTURE OF SOME BLACKCURRANT CULTIVARS (*Ribes nigrum* L.) IN DIFFERENT POLLINATION CONDITIONS

INFLUENCE OF HONEY BEES AS POLLINATORS ON YIELD COMPONENTS OF 'JET-NEUF' RAPE SEED*

APIARY IN MANGROVE TREES: VALUATION OF THE PHYSIOLOGICAL FEATURES OF THE BLACK MANGROVE (AVICENNIA GERMINANS) THAT ARE IMPORTANT FOR PRODUCING HONEY IN ENVIRONMENTS WITH CONTRASTING SALINITY*

INDUCTION FEEDING OF HONEY-BEES TO IMPROVE ACTINIDIA DELICIOSA POLLINATION

FORAGING BEHAVIOUR OF HONEYBEES ON PARENTAL LINES OF CAULIFLOWER PUSA HYBRID -2 SEED PRODUCTION PLOT.

HONEYBEE (*Apis* spp.) POLLINATION IN SUNFLOWER HYBRID SEED PRODUCTION: EFFECT OF PLANTING RATIO AND DESIGN ON HONEYBEE MOVEMENT AND ITS OPERATIONAL AREA

REFORESTATION WITH MAYOR BEE FOOD TREES IN EL SALVADOR

FORESTATION OF NECTARIFEROUS PLANTS CAN MEET THE GROWING DEMANDS FOR POLLEN AND NECTAR IN ISRAEL*

HONEY BEES AS DISSEMINATORS OF BIOCONTROL AGENTS*

POSTER BİLDİRİLERi

Apitherapy

PROPUESTA DE UN MODELO DE ACCIÓN BIOLÓGICA DEL VENENO DE ABEJAS EN PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE: BASES BIOQUÍMICAS Y EXPERIENCIAS CLÍNICAS EN VENEZUELA.*

HONEY BEE PRODUCTS IN CONJUNCTION WITH HERBS AND BERRIES CAN BE USED AS A HEALING AND PREVENTIVE MEDICINE

ANTIBACTERIAL AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF KOREAN PROPOLIS

ANTIMICROBIAL SUBSTANCES FROM THAI ROYAL JELLY AND PROPOLIS*

CARACTERIZACIÓN BROMATOLÓGICA DEL POLLEN APÍCOLA ARGENTINO OFRECIDO A LA VENTA PARA USO ALIMENTICIO CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DEL PROPÓLEO RECOLECTADO POR *Apis mellifera* EN EL ESTADO DE YUCATÁN, MÉXICO

EFFECT OF PROPOLIS SUPPLEMENTATION ON REDOX STATE OF HUMAN SERUM ALBUMIN DURING KENDO TRAINING CAMP

THERAPEUTIC EFFECT OF APITHERAPY ON BREAST CANCER-CASE REPORT FROM KAOSHUNG APITHERAPY ASSOCIATION

APIMASSAGE DEVELOPMENT AND APPLICATION PREPARAT FROM BEE-PRODUCT "APISTIMULIN-A" FOR VETERINARIAN MEDICINE*

WHY DON'T THE BEEKEEPERS SUFFER ALZHEIMER'S DISEASE? EFFECTS OF APITHERAPY COMBINING WITH CHINESE TRADITIONAL MEDICINE

CYTOLOGICAL AND CARBOHYDRATE MODIFICATIONS OF POLLEN COLLECTED BY HONEY BEES (*Apis mellifera* L.)*

BEE JELLY WITH HEALING PROPERTIES

MASS SPECTROMETRIC IDENTIFICATION OF HONEYBEE VENOM SEPARATED BY TWO-DIMENSIONAL POLYACRYLAMIDE GEL ELECTROPHORESIS*

ANTIVIRAL PROPERTIES OF BEE-PRODUCTS PRODUCTS*

CHEMICAL COMPOSITION OF PROPOLIS FROM HATAY REGION*

PRINCIPALES COMPUESTOS VOLÁTILES DEL PROPÓLEO RECOLECTADO POR *Apis mellifera* EN EL ESTADO DE YUCATÁN, MÉXICO

ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DEL PROPÓLEO RECOLECTADO POR *Apis mellifera* EN EL ESTADO DE YUCATÁN, MÉXICO

ANTIOXIDANT AND HEPATOPROTECTIVE EFFECT OF BRAZILIAN PROPOLIS P1 IN VIVO AND IN VITRO.*

STUDY OF A POLYPEPTIDE COMPONENT FROM HONEY BEE VENOM *Apis mellifera* L. BY RP-HPLC*

ACCUMULATOR CELL OF THE PRESCRIPTIONS OF TREATMENT BY PRODUCTS OF BEEKEEPING APPLIED IN CLINICAL AND NATIONAL MEDICINE OF COUNTRIES OF WORLD CONTINENT*

USING A LAVANDER OIL AT BEE VENOM TREATMENT*

GENERAL COMPOSITION OF SOUTH KOREAN PROPOLIS

HABERLER

POWDERED POLLEN, ROYAL JELLY AND QUEEN WAX FOR ALL
NATURAL COSMETIC APPLICATIONS*
THE IMMUNOLOGICAL SPECIFICITIES OF BEE POLLEN*

Bee Biology

ASSESSING THE IMPACT OF TRANSGENE PRODUCTS ON HONEY BEE
LARVAE*

BEES IN AMBER*
LOSS OF A.I. IMIDACLOPRID DURING CORNSOWING. PRELIMINARY
RESULTS*

MORPHOLOGICAL EVALUATION OF POLISH BREEDING LINES OF *Apis
mellifera* BEES USING SCANNING TECHNIQUES*

EXOGENOUS ANALOGUES OF PHYTOHORMONES IN BEE LIFE*
ETHANOL CONSUMPTION REDUCES TROPHALAXIS IN HONEYBEES*

ALPHA-GLUCOSIDASE GENE IN *Apis cerana*: CDNA SEQUENCES AND
ENZYME ACTIVITY
ALKALINE PHOSPHATASE IN DEVELOPMENTAL STAGES OF *Apis
mellifera*

THE NUMBER OF THE OVARIOLAS OF THE QUEEN AND WORKER OF
Apis dorsata

THE GENOFOND OF HONEYBEE POPULATION IN SLOVAKIA
THE TRADITIONAL STONE APIARIES ON THE ISLAND OF MALTA. A
CULTURAL HERITAGE OF WORLD BEEKEEPING*
PARASITIC CLONES: EXPLORING WORKER REPRODUCTION IN
HONEYBEES*

TRIALS TO MODULATE HUMORAL IMMUNE RESPONSES IN THE
BUMBLE BEE, *Bombus terrestris* (APIDAE)*

CELLULAR IMMUNE RESPONSES IN THE BUMBLE BEE, *Bombus
terrestris* (APIDAE)*

CHRONIC ETHANOL CONSUMPTION EFFECTS MUSHROOM BODIES
MORPHOLOGY*

THE IMPORTANCE OF FOREWING IN DISCRIMINATION OF
CAUCASIAN (*A. m. caucasica*) AND CARNIOLAN (*A. m. carnica*)
HONEYBEE (*Apis mellifera* L.) SUBSPECIES*

ORDINARY PINE—NATURAL PROTOTYPE OF *Apis mellifera*'s
LOCATION*

PINE BEE INDIVIDUAL—UNKNOWN ORGANIZATION FORM OF
ANIMAL SUBSTANCE*

IMPORTANCE OF WATER FOR LIFE AND PRODUCTIVITY OF
HONEYBEE COLONIES

THE RULE OF TERRITORIAL MAXIMUM
ROBBING - USEFUL FEATURE OF BEE COLONY

EVALUACION DE GERMOPLASMA DE ZANGANOS (*Apis mellifera*)
PRODUCIDOS EN EL ALTIPLANO CENTRAL DE MEXICO.*

MORPHOMETRIC ANALYSIS AND POPULATION CHARACTERISTICS OF
NEW VALLEY POPULATION OF HONEYBEES.*

MORPHOMETRIC AND ALLOZYME VARIABILITY IN PERSIAN BEE
POPULATIONS FROM ELBRUZ MOUNTAINS IN IRAN

DIFFERENT STATES OF BEE COLONY IN WINTER AND SPENT POWER
THE CONDITION GENOFONDA *Apis mellifera* m. PRIKAMIYA*

ADULT BEES POPULATION, CAPTED BROOD PRODUCTION AND
POLLEN STORAGE IN COLONIES OF *Apis mellifera macedonica*, IN
GREECE

MOLECULAR GENETIC MONITORING OF THE ITALIAN HONEYBEE
POPULATION

NEW EXPERIMENTAL DATA OF BEE'S MAGNETISM*

SUGAR SYRUP WITH LACTIC ACID AND CHANGES ON HONEY BEE
THE FEATURES OF TEMPERATURE DISTRIBUTION IN THE
CONDITION OF BROADENED BEEWAY*

SEASONAL MODIFICATION OF THE VENOM GLAND

PRELIMINARY STUDY ON MORPHOLOGICAL AND GENETIC
CHARACTERISTICS OF SOME NATIVE HONEYBEE (*Apis cerana*)
POPULATIONS IN NORTHERN VIETNAM

THE EFFECTS OF ENVIRONMENTAL AND GENETIC FACTORS
DETERMINING THE CELL SIZE OF HONEYBEE COMB*

LONGEVITY OF AFRICANIZED WORKERS BEE OF *Apis mellifera* IN
LANGSTROTH HIVE SUBMITTED BY FOUR TECHNIQUES OF
PROPOLIS COLLECTION DURING FOUR SEASONS IN A YEAR

HERBICIDAL APPLICATION IN APIARIES*

THE EFFECT OF SUPPLEMENTARY FEEDING ON HONEYBEE (*Apis
mellifera* L.) COLONY PERFORMANCE*

RELATIVE IMPACT ON FORAGING HONEY BEES OF INTEGRATED
STRATEGIES FOR CONTROL OF EUROPEAN CORN BORER, *Ostrinia
nubilalis*, ATTACKING SWEET CORN*

EXTERMINATION OF AUTOCHTHONOUS RACES

CELLS ORIENTATION IN THE NATURAL HONEYBEE COMBS*
Apis mellifera sicula MONTAGANO IN THE SMALL ISLANDS*

TRACE ELEMENTS IN TWO HONEY-BASED MATERIALS*
EFFECT OF THE HIVE'S ENTRANCE DISPOSITION ON
BIOLOGICAL POTENTIALITIES OF BEES

DISTINCTIVE SIGNS OF SEXUALITY AND ASEQUALITY*

DEVELOPMENT OF ENDOTHERMIC HEAT PRODUCTION IN THE
EARLY LIFE OF HONEYBEES (*Apis mellifera carnica* POLLM.)

THE ACCUMULATION OF TRACE METALS AND PESTICIDES IN
HONEY.

HYGIENIC BEHAVIOUR OF *Apis dorsata* DIFFERS FROM THAT OF *Apis
mellifera*

Bee Pathology

NUCLEIC ACID INVESTIGATIONS OF TWO CENTRAL EUROPEAN
STRAINS OF ACUTE BEE PARALYSIS VIRUS ISOLATED FROM HONEY
BEES (*Apis mellifera* L.)

METHODS FOR ERADICATING AFB
SUCCESSFUL METHODS AGAINST AFB*

MORPHOLOGICAL IDENTIFICATION OF THE VARROA SPECIES
COLONIZING THE TUNISIAN APIARIES

THE UNFORESEEN LOSSES OF BEES*
CONSIDERATIONS REGARDING AN ACUTE ALPHA CYPERMETRINE
INTOXICATION IN BEE COLONIES IN ROMANIA*

IN VITRO GENERATION OF *Paenibacillus larvae* SPORES*

DETOXIFYING ENZYMES ACTIVITIES IN DIFFERENT INSTARS OF
HONEY BEES (*Apis mellifera ligustica*) INFESTED BY VARROA MITES
(*Varroa destructor*) OR AFFECTED BY THE BROOD DISEASE CAUSED BY
Paenibacillus larvae larvae

USE OF NATURAL ANTIMICROBIAL AGENTS FOR THE TREATMENT
OF AMERICAN FOULBROOD DISEASE*

EXPERIENCES ON THE USE OF LINOLEIC ACID IN THE AMERICAN
FOULBROOD PROPHYLAXIS*

MICROBIAL DISEASES OF HONEY BEE LARVAE IN THAILAND*
THE CONTROL OF VARROOSIS IN ROMANIA*

EXPRESSION OF MULTIXENOBIOTIC RESISTANCE IN EUROPEAN
HONEYBEE STRAINS (*Apis mellifera* L.)*

IS POWDERED SUGAR VARROA CONTROL METHOD SAFE FOR THE
DEVELOPMENT OF *Apis mellifera*?

Nosema apis DIFFUSION IN NORTHERN ITALY
A METHOD FOR DETERMINING THE INFESTATION LEVEL OF *Nosema
apis* IN DIFFERENT AREAS OF GREECE*

ADHESION MECHANISMS OF *Varroa destructor* ONTO *Apis mellifera
macedonica**

THE MICROORGANISMS ISOLATED FROM THE MITES *Varroa destructor*
AND THE VERIFICATION OF ITS PATHOGENICITY FOR IT*

NOSEMA SPORE PRODUCTION IN DIFFERENT HONEY BEE CASTES*
EFFECT OF *Nosema apis* INFECTION ON HYPOPHARYNGEAL GLANDS
AND HEMOLYMPH PROTEIN LEVELS IN WORKER HONEY BEES*

VARROACIDAL EFFICACY OF PREPARATIONS CONTAINING
BROMFENVINOS*

AMERICAN FOULBROOD
PRESENCE OF CHALKBROOD DISEASE IN HONEYBEES COLONIES
WITH DIFFERENCES IN HYGIENIC BEHAVIOUR*

COMPARISON OF CLINICAL CHOICE WITH LABORATORY
EXAMINATION OF HONEYBEE COLONIES SUSCEPTIBLE AND
RESISTANT TO AMERICAN FOULBROOD*

WINTER MORTALITY AND *Nosema apis* Z. THE DIAGNOSTIC VALUE OF
NOSEMA SPORE COUNTS - A CLINICAL APPROACH

SAFETY OF 10% COUMAPHOS STRIPS (CHECK MITE) FOR BROOD
AND ADULT BEES*

FINNISH VARROA CONCEPT - RESULTS FROM THE FIRST THREE
YEARS 2000-2002*

VARROA CONTROL IN SWEDEN*
GENOME SEQUENCING AND CHARACTERISATION OF DEFORMED
WING VIRUS (DWV): A NEW INSECT PICORNA-LIKE VIRUS*

MOLECULAR IDENTIFICATION AND PHYLOGENETIC ANALYSIS OF
SACBROOD VIRUS ISOLATED IN VIETNAM*

INFECTION RATES OF THREE COMMON DISEASES OF *Apis mellifera* L.
IN KOREA

DEVELOPMENT OF *Varroa destructor* IN COLONIES OF *Apis mellifera
macedonica* IN GREECE

THE DISTRIBUTION OF *Paenibacillus larvae* ssp. *larvae* SPORES WITHIN

AND BETWEEN HONEY BEE COLONIES
RELATION BETWEEN THE PROPOLIS PRODUCTION AND THE RATE OF INFESTATION OF VARROAS (*Varroa destructor*) IN AFRICANIZED HONEYBEES IN VENEZUELA
PREVENTIVE MAINTENANCE OF MYCOSIS OF BEES
ANTIBACTERIAL EFFECTS OF IRAN WEST AZARBAIJAN PROVINCE HONEYBEE PROPOLIS ON THE *Bacillus larvae* CAUSE OF AMERICAN FOULBROOD DISEASE OF HONEYBEE
CURRENT DIAGNOSTIC TECHNIQUES OF BEE COMMUNICABLE DISEASES*
INFLUENCE VARROOSIS ON NERVOUS SYSTEM OF HONEY BEE*
SEMIOCHEMICALS TO CONTROL VARROA
INFLUENCE OF FEATURES OF BEE'S ECOLOGY OF *Apis mellifera* L. ON DYNAMICS OF VARROA EXTENSION IN ANTHROPOGENIC ECOSYSTEMS
A CASE OF FIPRONIL INTOXICATION IN BEE COLONIES IN ROMANIA*
THE CULTURE OF THE *Paenibacillus larvae* var. *larvae* AND THE STERILIZATION OPPORTUNITIES OF THE INFECTED EQUIPMENT
A WAY TO DEVELOP EFFECTIVE NATURAL DRUGS AGAINST BEE DISEASES
SUCCESSFUL METHODS AGAINST AFB*
FIELD STUDY TO ASSESS THE EFFICACY ON VARROA MITES AND SAFETY ON HONEYBEES OF APIGUARD® IN GREECE
ANTI-INFLAMMATORY EFFECT OF BRAZILIAN PROPOLIS P1:
EVIDENCE TO INVOLVEMENT OF NFB*
INVESTIGATION ON THE PRESENCE OF THE DIPTERAN *Senotainia tricuspidis* (MEIGEN) (DIPTERA SARCOPHAGIDAE) IN APIARIES LOCATED IN AN INLAND AREA OF CENTRAL TUSCANY (ITALY).
INFLUENCE OF THE HYGIENIC PROCEDURES ON THE INCREASE OF EFFICACY OF CONTROLLING THE CHALKBROOD DISEASE (*Aescophaera apis*) IN HONEYBEE COLONIES (*Apis mellifera* L.) BY USING SYNTHETIC THYMOL*
BIOLOGICAL PREPARATIONS FOR BEE BROOD INFECTIOUS DISEASE CONTROL
THE ROLE OF POLLEN AND HONEY PASS ON THE CHALKBROOD IN HONEY BEE*
RAPID CHANGES IN VARROA CONTROL AND THE REASONS BEHIND THEM IN FINLAND 1998 - 2003*
EFFECTIVENESS AGAINST VARROA, IN IRAN, OF THE MEDICAMENTS HAVING AN AMM CONTROL IN 6 DEPARTMENTS*
POTENTIAL OF FUNCTIONAL GENOMICS AND DISEASE RESISTANCE OF HONEYBEE
SUCCESSFUL METHODS AGAINST AFB
INVESTIGATIONS OF HYGIENIC AND GROOMING BEHAVIOURS OF SYENICHKO-PESHITERSKI HONEY BEE ECOTYPE CONTROL METHOD AGAINST THE VARROA MITE*
VOLATILE SUBSTANCES PRODUCED BY *Paenibacillus larvae* AND ITS DETECTION USING SPME*
INVESTIGATION INTO THE VIRUSES CAUSING MORTALITY OF NEW ZEALAND HONEY BEES
NEW METHOD FOR CHALKBROOD DISEASE CONTROL*
BIOLOGICAL DISEASE CONTROL WITH BREEDING AND NUTRITION*
POPULATION INCREASE USING A HIGH PROTEIN SUPPLEMENT CONTAINING ROYAL JELLY AND OTHER ALL-NATURAL INGREDIENTS*
MITES - INHABITANTS OF LOGS OF FOREST HONEYBEES (POLEESKY PRESERVE, UKRAINE)*
EFFECTS OF SUBLETHAL DOSE OF DELTAMETHRIN ON HONEYBEES, *Apis mellifera*, AFTER ORAL UPTAKE OR CUTICULAR PENETRATION

Beekeeping Economy

BUILDING LOCAL ASSOCIATIONS AND INTRODUCING L.P.M. CONTROL STRATEGIES TO BEEKEEPERS IN TURKMENISTAN AS A VOLUNTEER FOR WINROCK INTERNATIONAL*
OXALIC ACID AND ROTENONE AS ALTERNATIVE ACARICIDES AGAINST VARROA DESTRUCTOR IN HONEYBEE COLONIES
IDENTIFYING THE ECONOMICS OF THE GREEK BEEKEEPING INDUSTRY: PRELIMINARY RESULTS OF A SURVEY
VARROATOSIS CONTROL UNDER THE CONDITIONS OF BIOLOGICAL BEEKEEPING
REMOVING SWARM AND HONEYBEE COLONIES FROM URBAN ZONE OF MARINGA, PARANA, BRAZIL
HONEY PRODUCTION DIAGNOSTIC IN COJEDES STATE, VENEZUELA
HISTORICAL BEEKEEPING IN UKRAINE*

Beekeeping for Rural Development

MANAGED INVASIVE ARRANGEMENTS AND THE PLIGHT OF THE ASIAN HIVE BEE, *Apis cerana* IN THE HIMALAYAS*
A SUSTAINABLE BEEKEEPING INDUSTRY: THE KEY TO REDEPLOYMENT OF BEEKEEPING IN COTE D'IVOIRE*
FIFTEEN-YEAR'S WORK WITH THE SICILIAN BEE*
FATHER FRANCIS JAGER - CHIEF OF THE DIVISION OF APICULTURE AT THE UNIVERSITY OF MINNESOTA
BEEKEEPING: THE KEY TO ECONOMIC DEVELOPMENT AND POVERTY REDUCTION IN AFRICA
MIHAEL AMBROZIC, BEEKEEPER AND BEE MERCHANT*
EMIL ROTHSCHÜTZ AND THE CARNIOLAN BEE*
BEEKEEPING IN ASIA: II- INDIAN SUB-CONTINENT AND FORMER USSR COUNTRIES
BEEKEEPING IN ASIA: III- FAR EAST COUNTRIES
FAO'S WORK IN THE PROMOTION OF BEEKEEPING FOR RURAL DEVELOPMENT*
RESEARCH OF APICULTURE IN THE PANNONHALMA-SOKORÓ REGION
HONEY HUNTING FROM *Apis dorsata* COLONIES AND ITS CONSERVATION, KARNATAKA, INDIA*
BEEKEEPING IN PALESTINE IN DESPAIR: GENOCIDE ON PEOPLE, THEIR HIVES AND THEIR LIVELIHOOD*
BEEKEEPING ORGANIZATIONS AND PUBLICATIONS IN THE ARAB WORLD*
SUPPORT DEVELOPMENT OF APICULTURE IN MATA ATLANTICA FOREST
LATVIAN BEEKEEPING STATISTICS - DEPENDENCE ON HISTORICAL AND ECOLOGICAL AGENTS*
BEEKEEPING IN THE NILE REGION
SUSTAINABLE DEVELOPMENT THROUGH AGRICULTURAL ACTIVITIES FOR THE POPULATION OF RURAL VILLAGE CALLED NOVA VIDA, PARANAVAI TOWN, PARANA, BRAZIL

Beekeeping Technology and Equipment

CONTRIBUTION OF THE PHENOLIC FRACTION TO THE ANTIOXIDANT CAPACITY OF PORTUGUESE HONEY FROM DIFFERENT FLORAL SOURCES
MONITORING OF CHEMICAL ELEMENTS IN SLOVAK HONEY*
OCCURRENCE OF MICROSCOPIC FUNGI IN BEE COLLECTED POLLEN
PROTEIC SUPPLEMENTATION FOR *Apis mellifera* AFRICANIZED HONEYBEE COLONIES
HYDROXYMETHYLFURFURAL (HMF) AND DIASTASE CONTENTS IN HONEY FROM BURGOS (N SPAIN) HARVESTED IN TWO CONSECUTIVE YEARS*
SENSORY AND CHEMICAL CHARACTERISTICS OF *Melica pruina* HONEYDEW HONEY
DETERMINATION OF FRUCTOSE, GLUCOSE, MALTOSE, MELEZITOSE AND SUCROSE IN SLOVENIAN HONEY
THE SLOVENIAN METHOD OF A VERY SHORT DISTANCE DISPLACEMENT OF BEE COLONIES*
ANALISIS COMPARATIVO DE LA COLMENA "ATAUD" DE SERGIO JIMENEZ CATANO Y EL MODELO VERTICAL TRADICIONAL HONEY YIELD AND THERMAL INSULATION OF THE HIVE*
THE COMPARISON OF ROBINIA AND MILKWEED HONEY'S AROMA STRUCTURE
THE POSSIBILITIES OF THE USE OF INFRARED THERMOGRAPHY FOR THE CONTROL OF OVERWINTERING HONEY BEE COLONIES*
PROTECTIVE CLOTHES FOR THE HONEY BEE WINTER CLUSTER*
INFRARED SPECTROSCOPY IN ROUTINE QUALITY ANALYSIS OF HONEY*
PHYSICO-CHEMICAL COMPOSITION OF POLLEN SAMPLES COLLECTED BY AFRICANIZED *APIS MELLIFERA* (HYMENOPTERA: APIDAE) IN PIRACICABA, STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL*
PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERISTICS OF HONEY PRODUCED BY AFRICANIZED *Apis mellifera* FROM SEVERAL BRAZILIAN STATES*
MICROBIOLOGICAL MONITORING OF HONEY HOUSES ANTIBIOTICS AND ACARICIDES RESIDUES IN HONEY FLUVALINATE RESIDUES ON HONEY AND BEEWAX FROM THE NINTH AND TENTH REGION, CHILE*
HONEY AND CHLOROPROPANOLS*
PRELIMINARY DATA ABOUT THE EFFECTS OF THE EUROPEAN BEE-EATER (*Merops apiaster*) IN APIARIES OF ANDALUCIA (SPAIN)*
ACARICIDE RESIDUES IN WAX: A RESEARCH IN CENTRAL ITALY

APPLICATION OF MICROWAVES TO HONEYS OF THE CALCHAQUÍ VALLEY
 pH, ACIDITY AND FORMOL NUMBER CONTENTS IN HONEYS FROM BURGOS (N SPAIN) HARVESTED IN TWO CONSECUTIVE YEARS*
 THE TEMPERATURE CORRECTION FACTOR FOR ELECTRICAL CONDUCTIVITY OF HONEY*
 THE DECREASING OF CHLORAMPHENICOL AND TETRACYCLINE IN HONEY BY ADSORPTIVE RESIN*
 DEVELOPMENT OF *Apis mellifera* HONEYBEE COLONIES RECEIVING ARTIFICIAL SUPPLEMENTATION CONTAINING OIL
 UNIVERSAL HIGHLY EFFECTIVE BEEHIVE A FRAMEWORK*
 THE PRACTICAL APPLICATION OF SENSORY ANALYSES IN THE EVALUATION OF HONEYS*

Melliferous Flora and Pollination

STUDY AND IDENTIFICATION OF NECTAR PLANT AND POLLEN PLANT SPECIES USED BY HONEYBEE OF MARKAZI STATE IN IRAN
 FLATID PLANTHOPPER (*Metcalfa pruinosa* SAY) IN SLOVENIAN FOREST LANDSCAPE AND ITS INFLUENCE ON PRODUCTION OF HONEY
 THE MATING BEHAVIOUR OF THE RED MASON BEE (*Osmia rufa* L.) MEGACHILIDAE)
 POLLEN EFFICIENCY OF SOME SPECIES FROM LAMIACEAE FAMILY*
 BUMBLE BEES AS ILLUSTRATED IN WORLD PHILATELY*
 CHANGES ON TIME OF NECTAR AND POLLEN RESOURCES COLLECTED FOR AFRICANIZED HONEYBEES IN LOW LAND TABASCO, MEXICO*
 PORTRAIT OF AN INSECT: *Marchalina hellenica* GENN.
 STERNORHYNCHA: COCCINA: MARGARODIDAE, IMPORTANT PRODUCER OF HONEYDEW IN GREECE*
 ENTOMOPHILOUS POLLINATION IN HIGHBUSH BLUEBERRY (*Vaccinium corymbosum* L.)
 ISTRIAN HONEY: PRELIMINARY BOTANIC AND GEOGRAPHICAL CHARACTERISATION STUDIES*
 HONEY BEE (*Apis mellifera*) FORAGE PLANTS IN SOUTH GREENLAND
 EFFECT OF HONEYBEE (*Apis mellifera carnica* POLL.) AND OTHERS POLLINATORS ON YIELD, YIELD COMPONENTS AND QUALITY OF LUCERNE (*Medicago sativa* L.) SEED
 DETERMINATION OF GEOGRAPHICAL ORIGIN OF GREEK AND TURKISH PINE HONEY USING GC-MS AND POLLEN ANALYSIS
 THE POLLINATION OF HONEYBEES ON PEACH BLOSSOM PLANTED IN VINYL HOUSE AND ITS VALUATION OF THE FRUITS AFTER

HARVEST

THE INFLUENCE OF TOMATO FRUITS BY TOO MUCH FORAGING ACTIVITIES, AND POLLINATING ACTIVITIES OF KOREAN NATIVE BUMBLEBEE, *Bombus ignitus* (HYMENOPTERA: APIDAE) IN CHERRY-TOMATO HOUSES*
 INSECT POLLINATION AND PRODUCTIVITY OF NEW APRICOT CULTIVARS*
 INSECT POLLINATION AND PRODUCTIVITY OF SOME APPLE AND PEAR CULTIVARS*
 IN MEMORIAM: PROF. DR. JOZE RIHAR
 PREDICTING ACCACIA FLOWERING DURING VEGETATION
 DISTRIBUCIÓN CARTOGRÁFICA DIGITALIZADA DE LAS PRINCIPALES ESPECIES MELÍFERAS DEL MUNICIPIO ESPECIAL "ISLA DE LA JUVENTUD"
 PRESENCE OF HONEYDEW HONEY IN STORES OF OVER WINTERING HONEYBEE (*Apis mellifera* L.) AND THEIR HEALTHFULNESS*
 POTENTIAL OF THE MAIN HONEY SOURCES IN SLOVAKIA*
 MORPHOLOGICAL STUDIES OF THE MANDIBULAR GLANDS OF *Bombus terrestris* (HYMENOPTERA: APIDAE)
 FREQUENCY OF THE DIFFERENT POLLEN TYPES OF FABACEAE IN HONEYS FROM NORTH WEST OF SPAIN
 INTERPRETATION OF THE VEGETATION OF THE MAIN APICULTURAL INTEREST THROUGH AERIAL PHOTOGRAPHY
 MELLIFEROUS AND POLLINATING FLORA IN IRAN*
 ATTRACTANT OF *Apis cerana**
 EXPERIMENTAL PRODUCTION OF AMERICAN FOULBROOD*
 THE EFFECT OF POLLINATION BY HONEYBEES (*Apis mellifera*) ON ONION (*Allium cepa*) SEED PRODUCTION AND QUALITY
 AUSTRALIAN EUCALYPTS AND DIFFICULTIES ASSOCIATED WITH WORKING CERTAIN FLOWS
 THE METHOD OF ARTIFICIAL HIBERNATION OF THE KOREAN NATIVE BUMBLEBEE, *Bombus ignitus**
 PHYLOGENETIC RELATIONSHIP AMONG THE BUMBLEBEES (HYMENOPTERA: APIDAE) COMMON IN KOREA INFERRED FROM MITOCHONDRIAL 16S rRNA SEQUENCES*
 NECTAR PRODUCTION OF SUNFLOWER HYBRIDS IN THREE REGIONS OF HUNGARY

Not: * Zamanında ulaşmadığından tam metin olarak yayınlanmamıştır.



ERDEM KOVANCILIK

Standartlara Uygun, Siparişe Göre

Arı Kovanı Yapılır.

Hüseyin Dere

Tel: 0-226-3526548 Cep: 0-532-7486494

Yasama Sitesi Yanı, Dere Kenarı Çiftlikköy/YALOVA

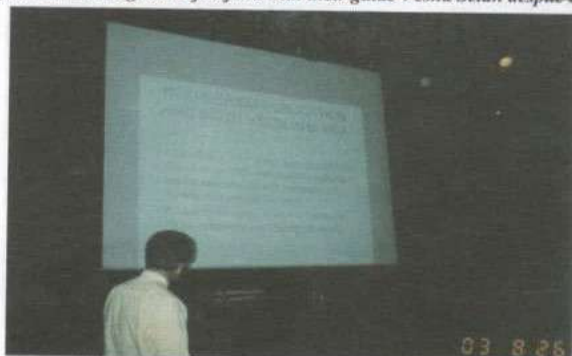
SOME PHOTOGRAPHS FROM XXXVIIIth APIMONDIA INTERNATIONAL APICULTURAL CONGRESS



Türkiye'nin Slovenya Büyükelçisi Sayın Balkan Kızıldeli Bursa Civan Arıcılık Standında Bal Şerbeti ziyaretinde. *Turkish ambassador to Slovenia Balkan Kızıldeli was visiting Bursa Civan Beekeeping Stand tasting honey mead (photo:M. Civan)*



Kongreye katılanlardan bir grup Rehberleri Vesna Selan ile birlikte Ljubljana'ya yağmura rağmen gezileken. *Whilst a group of people who joined the congress were seeing over Ljubljana with their guide Vesna Selan despite the rain (photo: E. Dülgeroğlu)*



Prof. Dr. Ercan Dülgeroğlu <edulger@uludag.edu.tr> Dünya Arıcılık Kongresinde sözlü sunum yaparken. *Mr. Ercan Dülgeroğlu <mailto:edulger@uludag.edu.tr> giving a speech at World Beekeeping Congress (photo:M. Civan)*



Foto 1.



Foto 2.

Foto 1: Dünya Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) Gıda ve Tarım Mühendisliği Teknoloji Hizmetleri (AGST) Başkanı Ho Zoo LEA Civan Arıcılık Standında Mustafa Civan ve Ercan Dülgeroğlu arasında *World Food and Agriculture Organization (FAO), Food and Agriculture Engineering Technology Services Chairman Ho Zoo, LEA (mailto:HoZoo.Lea@fao.org) at Civan Beekeeping Stand between Mustafa Civan and Ercan Dülgeroğlu (photo:M. Civan)*

Foto 2: Bir Sloven Arı Kamyonu: Kovanlarını indirmeden yaylıma hazır bekliyor. Mobil veya yerleşik arıcılık için Slovenler üstten kovan açma yerine arkadan açmayı tercih edince ortaya çıkan manzara yerden tasarruf taşıma kolaylığı ve indirme bindirme yapmadan gezginci arıcılık yapma imkanı veriyor. *A Sloven beekeeping truck*



Slovenya Arıcılar Birliği Arıcılık Merkezi-Lukovica her türlü araştırma ve eğitime açık modern arıcılığı teşvik ediyor ve geliştiriyor. *Slovenia Beekeeping Association, Beekeeping Center-Lukovica*



Kongreye Türkiye'den katılanlardan bir grup sırasıyla: Aşlı Elif Sunay, Banu Tolon, Muhsin Doğaroğlu, Murat Civan, İrfan Kandemir, Ercan Dülgeroğlu ve bir Sloven Arıcı *A group who joined from Turkey in order is as follow: Aşlı Elif Sunay, Banu Tolon, Muhsin Doğaroğlu, Murat Civan, İrfan Kandemir, Ercan Dülgeroğlu and a Slovene beekeeper (photo E. Dülgeroğlu).*

%100 doğal Temel Petek'le...



Her çeşit arıcı alet ve malzemesiyle...



Tüm Türkiye'de yaygın dağıtım ağıyla...



30 senelik tecrübesiyle...



Arıcılarımızın hizmetinde...



Temel Petek

ARICILIK EVİ

Temel Petek sanayi ve tic. ltd. şti.

Merkez: İbrahim Karaoğlu Cad No:73 Seyrantepe İstanbul/TÜRKİYE

Tel: 0212 281 14 43 - 324 53 23 Faks: 0212 324 53 22 email: sales@temelpetek.com.tr <http://www.temelpetek.com.tr>

Yeni Otagar Satış ve İrtibat Bürosu: Kuzeydoğu pasajı No: M.8 Seyahat acentaları alt çarşısı Esenler/İstanbul/TÜRKİYE

Tel: 0212 658 23 60 - 0212 658 23 61



- Arının Doğurganlık oranında (arı cinsi, hava basıncı ve bulunduğu ortama göre) %23 ile %55 arası artış sağlar.
- Sırlama Döneminin kısalmasını sağlar (ortalama 45 gün süren sırlama işlemi 15 ile 20 güne düşer)
- Arının beslenme döneminde şekerli su ile beslenen kovan ile, arı yemi ile beslenen kovan arasında (arı cinsi, hava basıncı ve çiçek türlerine göre) verimlilik % 47 ile % 82 arasında artış gösterir.
- Hijyenik ortamlarda üretildiği ve ambalajlandığı için zararlı maddeleri içermeyip bakteri barındırmaz.
- Mısırdan elde edildiği için zararlı kimyasal maddeler içermez. Dolayısıyla arıya hiç bir yan etki yoktur.
- Geri dönüşümü bulunan ambalajlarda olduğu için kullanımı daha pratik taşıma ve depolanması kolaydır. Dolayısıyla doğaya hiç bir yan etki yoktur.
- Meyve şekerli yönünden zengin olan mısırdan elde edildiği için çiçek nektarına en yakın üründür.
- Nektara en yakın ürün olduğu için kek yapımından bal yerine kullanılmasında hiç bir sakınca yoktur.
- Şekerli su gibi ekşime yapmadığından tamamı kullanılır.
- Arı şeker ile beslenirken verilen (şekerli suyun ekşime yapmasını önleyen) maddelere gerek yoktur.
- Arı yemi vitaminlerle desteklenilmiş olup, ek vitaminin gözlemlerinizi neticesinde arıya verilmesi daha doğru olur.

Neden inçei Arı Yemi?

Arının zayıf olduğu ilk ve son bahar da arı doğadan (hava şartlarından dolayı) hiç besin alamaz. Hal böyle olunca üreme işi de gecikmekte ve yok denecek kadar azalmaktadır. İşte bu dönemde doğadaki nektara en yakın destekleyici yem verilmelidir. Bu işlemin bala hiç bir yan etkisi yoktur. Çünkü bu dönemde arı bal yapmaz sadece kendini ve yavruyu besler nasıl ki aylarında otlağa çıkamayan küçük ve büyük baş hayvanlara, kümes hayvanlarına, havuzlarda yetiştirilen balığa ve yemler gibi arıda beslenmelidir. Günümüze kadar arının beslenmesi gerek katı (kek) gerek sıvı (şeker şerbeti) yapılmaktaydı. Fakat bu beslenme yönteminde kullanılan ürünler doğal ve hijyenik olmadığı için faydasının yanı sıra zarar vermekte, kolonilerde toplu ölümlere neden olmakta, başta dizanteri olmak üzere, bir çok hastalığı da yaratabilmektedir. İşte bu dönemde **inçei Arı Yemi** verilerek düzenli beslenmesi güçlenmesi koloniye yeni katılan arıları toplama dönemi olan yaz aylarına tam anlamıyla hazır hale gelmesi demektir. Bu nedenle verimin artması ve kalitesinin yükselmesi kaçınılmazdır.

TÜRKİYE GENEL DİSTRİBÜTÖRÜ



GIDA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Toplantılar Sitesi 10. Sokak No: 32 Argıcılık / KAYSERİ Tel:(352) 240 40 30(pbx) Fax: 240 64 39 e-mail:incigida@kaynet.net

Teknik Destek Bölümü:(352) 245 25 40 (3hat) Saat 17:00'dan Sonra: 0 532 251 64 22

ÖZ LİDER TİCARET:

Toplantılar Sitesi 9. Sok. No:17 Argıcılık / KAYSERİ
Tel:(352) 240 18 20 GSM: 0 535 377 62 92

HAS GIDA NAK. OTD. LTD. ŞTİ.

Cumhuriyet Cad. No: 78 Develli / KAYSERİ
Tel: (352) 621 62 26 GSM: 0 543 582 25 79

ÇAKIROĞLU GIDA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Cezmi Karay Cad. No: 17 MALATYA
Tel: (442) 325 97 10

ECE GIDA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Mehmet Buyruk Cad. No: 88 MALATYA
Tel: (442) 371 15 08

TİMUR ŞEKERLEME GIDA SANAYİ

Yeni Sanayi Sitesi 36. Blok arkaası MALATYA
Tel: (442) 324 23 70 - 336 30 41

ZEKİ TİCARET

Kongre Cad. Nazik Çarşısı No: 5 ERZURUM
Tel: (442) 218 16 86 GSM: 0 532 695 97 20

YÜCELER GIDA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Karapınar Mah. Organize Sanayi Böl.
Toplantılar Sitesi 2. Blok No: 24/25 ORDU
Tel: (452) 234 46 90 GSM: 0532 617 08 98

KARSLIOĞLU SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Çöplü Mah. Akpınar Cad. No: 9 ÇORUM
Tel: (346) 226 66 82 GSM: 0 532 396 79 57

GANİK GIDA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

ASLAN PETEK SANAYİ

Toplantılar Sitesi 23. Blok No: 156 SİVAS
Tel: (346) 226 41 18 GSM: 0 532 246 04 30

ÇABUKLAR GIDA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Atatürk Cad. Keşanlı Merki No:94/8 SİVAS
Tel: (346) 221 13 30 GSM: 0 532 246 25 84

AKGÜLLER KOLL. ŞTİ.

Çarşı İçi Toplantılar No: 18 SİVAS
Tel: (346) 226 13 15

DEMİRELLER GIDA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

İnönü Bulvarı No:85 BURDUR
Tel:(248) 233 86 80 GSM: 0 532 572 96 52

ÖZYİĞİT PAZARLAMA GIDA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Nedim Muratoğlu İş Merkezi No: 19 ERZİNCAN
Tel: (446) 224 24 51

TERCAN TARIM DANIŞMANLIK

Zübeyde Hanım Cad. No: 21 Tercan / ERZİNCAN
Tel:(446) 441 32 97 GSM: 0 542 744 42 26

YÜKSELLER ARICILIK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Cumhuriyet Mah. No: 15 Zile / TOKAT
Tel:(356) 317 16 87 GSM: 0 532 223 48 68

BİNMEZ

Eski Hal İçi No:9 BİNGÖL
Tel: (426) 214 16 29

ŞAHİNLER ARICILIK / İsa - Musa ŞAHİN

Kozaşın Mah. Zafer Cad. No: 3 Perşembe/ORDU
Tel:0 452 517 01 90 Csm: 0 532 602 48 41

ANZER PETEK / Mustafa LEZİCİOĞLU

Eski Belediye Sanayi Altı RİZE
Tel: 0 464 212 05 38 - 214 69 76 Cep: 0 544 217 82

ZİRAİ İLAÇLAR GÜBRE PETEK Tic. Ltd. Şti. / Faruk SAKA

Çarşı Mah. Zübeyde Hanım Cad. No: 10
Tirebolu/GİRESUN Tel: 0 454 411 21 59 - 411 24 52

KIRÇİÇEK BAL / Metin KIRÇİÇEK

Hasane Cad. No: 9 Hendek / SAKARYA
Tel: 0 264 614 09 88 - 614 74 61 Cep: 0 532. 627 71

PETEK TARIM TİCARET

Gallip Deniz Cad. No: 15 İnebolu / KASTAMONU
Tel:0 366 811 31 98 Cep: 0 542. 603 56 05

MİŞKAR GIDA Ltd. Şti.

T. Borsası Dükkanları 2. Cad. No: 52 SAMSUN
Tel: 0 362. 435 93 26 - 435 60 10

ÇAĞRI PAZARLAMA

Orta Hal 6. Sok. Kayrullah Mah. 6/D KAHRAMANMARŞ
Tel: 0 344, 223 62 70

HAHMETİŞ MÜNEVVER YÖRÜK

Yağca Köyü Susurluk / BALIKESİR
Tel: 0 266. 869 11 81 Cep: 0 543. 621 26 76

SALİH ARSLAN (Ziraat Teknisyeni)

Sakıkova / Çaycuma / ZONGULDAK
Tel: 0 372. 615 54 62 - 618 24 56

YAVUZ KARAGÖL

Aşağı Köprübaşı No: 23 Erfelek / SİNOP
Tel: 0 368 811 24 03

ARICILAR ÜRETİM PATLAMASI İÇİN

Daha Hızlı
Daha Sağlıklı
Daha Ekonomik
Bal Üretimi İçin
Bir Önerimiz Var

DURUN

Üretimimizde
mısırdan elde edilen
tamamı doğal
ARI YEMİ
kullanmaya

HAZIR OLUN

Sektörde
ilk ve Tek
olan

inyei

ARI YEMİ'ne

GEÇİN

inyei

En büyük kapasite Balparmak'ta



Tesislerini yenileyen ve büyüten Balparmak, dün olduğu gibi bugün de Türkiye'nin en çok doğal bal işleyen kuruluşu. 28 dönüm arazi üzerinde, 5.000 metrekare kapalı alanda kurulu Balparmak tesisleri, bu yenileme sonucunda 24.000 ton/yıl dolium ve ambalajlama kapasitesine ulaştı. (Bu kapasite, Türkiye'de ambalajlı satılan balların tamamına yakındır.)



balparmak
Sağlıklı beslenmeniz için...

ALTIPARMAC PAZARLAMA KOLL. ŞTİ.

Çekmeköy, Ümraniye 81270 İstanbul

Tel: (216) 420 78 75 (pbx) • Faks: (216) 365 91 45

E-mail: balparmak@balparmak.com.tr

www.balparmak.com.tr

ARI SAĞLIĞINDA EN DOĞRU VE EN YAKIN ADRESİNİZ

ARI POLİVİT

Bal Arısı İçin Güçlü Vitamin Kompleksi



A
R
I

FORMİSET

Varroa ve Kireç Hastalığına Karşı Buhar Etkili Çubuk



F
A
R
M
A

GÜVESET

Balmumu Güvesi Mücadelesinde Yakalarak Kullanılır.

GÜVESET

GÜVESET, Balmumu güvesi (varroa melleae) ile ilgili kireç yano torç ile ambalaj vüya depolarda kullanılmak üzere tasarlanmış bir ilaçtır.

Kullanım Alanı

Çocuklar Ağı

Balmumu

Çocuklar

metabolizma L2

teyoloji

Pomere

Pada

Ergin

Kullanım

Dozu

50 gr/et

Balık

Müeyyit

Kireç bro

etektör

Kullanım Zamanı

Funguslar, balın haciminden sonra, sonbaharda

bu auzunluk anlar bu güvü perlelere karışır yapılır

Kullanım Yeri

1) Güvü ile bükük perleler, süzgeciye yerleştirilerek

bu depozitun rüfunda yerleştirilir. 2) Depozitun rüfunda

ve depozitun rüfunda kullanılmak için, mikrobiyal

8) Balmumu ile mikrobiyal 1) mikrobiyal ile rüf

üstünde, metal veya toprak bir kupa içinde, asitlerle

ilgili jelleme de yapılır. 4) Ambalaj veya depozitun

kapasiteye bakılarak, 2) Güvü süzgeci de depozitun

8) depozitun süzgeci sonucunda, depozitun ağızından

bu auzunluk anlar bu güvü perlelere karışır yapılır

VARROSET

Boş Körükte Yakılarak Kullanılan Karton Rul



VETERİNER VARROSET

AKARİSİT (Varroa ilacı)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

Her kilogram bal için 400 mg Amoxicillin (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg) (2.4 g/1000 mg)

KİRECİDİN

Kireç Hastalığının Tedavisinde Kullanılan Fungis



Veteriner
Kullanım Alanı

130

KİRECİDİN® Soluble Powder (Suda Eriyen Toz) FUNGİSİT

Bol anlık Kireç hastalığı (Ascochyta) ile ilgili kullanılır.
Her paket 2000 mg Ascochyta, 2000 mg Ascochyta ile ilgili kullanılır.
Yardımcı maddeler Biotin ve Sakkarozdur.

DİKKAT

- Önce prospektüsü okuyunuz.
- Evde kullanmayınız.
- Çocukların ulaşamayacağı yerde saklayınız.
- İlağı suya ve kireci, bol suyunla kullanmayınız.

Tarım ve Köylüleri Bakanlığı
Buhar Tarih: 9.9.1999
Buhar No: 9/922

NEMSET

Kovan Nemini Çeken Zehirsiz, Bileşim



STAK
MARMARIZ
19859

ARI FARMA VETERİNER HAYVANCILIK ARICILIK VE TARIM İLAÇLAR
İMALAT SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ



Şekil 1.
Çayır üçgülü çiçek kömeci



Şekil 2.
Tam çiçeklenme çağında çayır üçgülü tarlası



Şekil 3.
Ak üçgül çiçek kömeci



Şekil 4.
Tam çiçeklenme çağında ak üçgül tarlası



Şekil 5.
Döllenerik aşığıya
dönmüş ak üçgül çiçekleri



Şekil 6.
Doğal bitki örtümüzde
yaygın olan kırmızı
üçgül bitkisinin çiçekleri



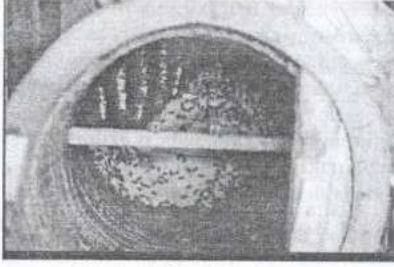
Şekil 7.
Doğal bitki örtümüzde
yaygın olan İran üçgülü
bitkisinin çiçekleri

2003 SEZON DEĞERLENDİRMESİ ve SONBAHAR-KIŞ BAKIMI

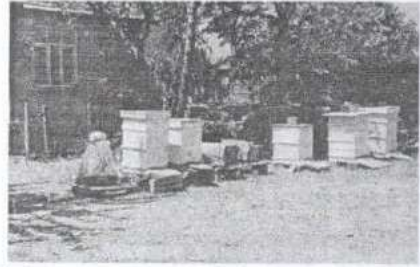
2003 Seasonal Evaluation and Fall-Winter Management

Yrd.Doç.Dr. İbrahim ÇAKMAK

Uludağ Üniversitesi, MKP MYO M.Kemalpaşa, Bursa



Karakovan, İkizce köyü-Bursa



Modern ve karakovanlar, Güllüce köyü, M.Kemalpaşa, Bursa

2003 Yılı arıcılık açısından oldukça yoğun ve hareketli geçenken Marmara bölgesinde özellikle Bursa'da geçen yıla göre düşük verimli olduğunu söyleyebiliriz. Mayıs ayına kadar havaların kapalı ve yağışlı geçmesinin ardından kıştan-yaza ilkbaharı atlayarak anormal bir geçiş yaşandı. Çoğu kovanlar Mayıs ayına kadar güçlendi ve ilkbahar çiçekleri açtığında hazır bir kadroya sahiptiler. 2003 yılında geçen yıla kıyasla özellikle elma, erik, kiraz gibi meyvelerde havanın güneşli geçmesi nedeniyle arılar nektar-polen toplarken muhtemelen yeterli sayıda arıların olduğu bölgelerde bu meyvelerin iyice tozlaşmasını sağladılar. Bunun yanında ıhlamur-kestane açtığında da havalar güneşli geçtiğinden hasat iyi olacak gibi gözüküyordu ve iyiydi. En azından arıcılardan aldığımız haberler iyi denebilecek düzeydeydi. Daha sonrası Nisan ayından beri neredeyse Eylül'e kadar toprağı doyuracak yağmurun yağmaması ve aşırı kuraklık her şeyi değiştirmeye başlamıştı. Gündüz havaların sıcak, geceleri serin geçmesi aslında bitkilerde balözü akımını artırıyor. Fakat en önemli üç etkenden biri eksikti, yani su. Tarlacı arı kadrosu, güneş vardı fakat su eksikti. Arılar gündüzleri enerjilerinin çoğunu su aramakla ve kovayı serinletmeye çalışmakla harcıyordu. Bunun yanında Varroa paraziti de durumdan memnun değildi ki, sayıları oldukça az görünüyordu. Kireç hastalığı da çok az görülüyordu. Bu durum daha çok Bursa'da yaşanırken Yalova daha

iyi durumdaydı. M.Kemalpaşa ilçesi ilkbaharda çok iyiydi ve Mayıs ayında 3.katı atmış arılar vardı.

Bazı bölgelerde örneğin, Görükle'de ilkbahar poleni bile acımsı bir tat almıştı. Halbuki geçen yıl aynı bölgede tatlı polen gelmişti. Bu yıl polen de geçen yıla oranla çok az geldi. Bitkiler suyun eksikliğini fazlasıyla görüyordu ve çiçeklenme dönemi oldukça kısalmıştı. Bütün bu karamsar hava ve arıcılığın üzerinde karabulutlar dolaşırken Ağustos-Eylül aylarında durum değişmeye başladı ve az da olsa balözül ve çiçektozu gelmeye başladı. Arılar beklenenden daha iyi balözül topluyordu.

Trakya'da durumun iyi olmadığını yine arıcılardan öğrenmiştik. Marmara Bölgesi geçiş bölgesi olduğundan aynı sezon içinde oldukça büyük farklılıklar göstermektedir. Bu durum aslında önemli avantajları beraberinde getirmektedir. Özellikle önemli sayıda sulak alan, göller ve dağlara sahip olan Güney Marmara Bölgesi en kötü sezonda dahi belli bölgelerinde fazlasıyla arı ürünleri üretilmesine olanak sağlamaktadır. Bu şekilde çok kurak geçen sezonlarda Uluabat Gölü gibi göl kenarlarında sürekli balözül ve çiçektozu sağlayan bölgeler olacaktır.

Kurak mevsimlerde sıcaklığın düşük olduğu dağlık bölgeler de ziyaret edilmesi gereken yerler arasındadır. Marmara Bölgesi içinde arılar, 100-200 km gibi mesafelerde her zaman durumu pozitifte çevirebilirler.

Sonuç olarak fakir geçen 2003 sezonunda bile sabit arıcıların pozitifte olduğunu biliyoruz. Yağmurların eksikliği dışında her şey çok güzeldi ve Haziran-Temmuz aylarında birer kez doyurucu yağmur olsaydı durum daha farklı olabilirdi. Geçen yıl hızla üçüncü kata çıkan arılar bu yıl üçüncü kata çıkıp petekleri doldurmadan indiler. Dileğimiz önümüzdeki yıl arıcılık için daha iyi ve verimli olmasıdır.

M.Kemalpaşa'da erken ilkbaharda Nisan'da başlayan oğul trafiği yoğun bir şekilde yaşanırken Bursa'da oldukça seyrek görülüyordu. **Oğul trafiğinin özellikle küçük kovanlar ve kara kovanlarda çok fazla görülmesine şaşmamak gerekir.** Arıların neredeyse Şubat ayında yumurtlamaya başlayıp Nisan ayında patlama yapması ve küçük kovanların da dar gelmesi oğul çıkmasını kaçınılmaz hale getiriyor. Tabii ki sürekli oğul çıkması verimi düşürüp arıcıların aleyhine işliyordu. Bu kovanlarda arıcılar oğulları önleseydi örneğin, M.Kemalpaşa'da ilkbahar'da önemli miktarda ilkbahar balı hasadını sağlayabilirdi ve bazı arıcılar bunu başardılar. İlkbaharın hem çiçek tozu ve hem de balı sonbahar ve yaz sezonundan çok daha güzeldir.

Sonbaharla birlikte iri sarı-kahverengi bantlara sahip ve eşek arıları denilen avcı arılar kovanlara saldırmaya başladılar. Bu durum özellikle Orhaneli-Sadağ köyünde oldukça tehlikeli hale gelmeye başladı. Fakat bu arılar ete saldırarak bal arılarının ayrıldıklarından eşek arı kapanına et koyarak veya eti zehirleyerek çözüm sağlanabilmektedir. Sarıca arılar sonbaharda kış uykusuna yatmaya hazırlanırlar ve doğada besinin kıt olduğu bir zamanda önemli miktarda besine ihtiyaçları vardır. **Zaten sarıca arılar Kurtuluş Şavaşına katılmış, rahmetli bir arıcımızın tarifi ile "hep saldırlar ama hiç bal yapmazlar".** Onların işi bu, saldırmak, çalmak, ve üretmeden tüketmektir. Fakat bu olay görüldüğü kadar kötü olarak yorumlanmamalıdır. Bal sarıca arıların aslında tarım zararlıları ile mücadelede önemli bir yeri olduğu unutulmamalıdır. Bunun yanında daha tehlikeli olan ve kesin çözümü olmayan Varroa paraziti ise hızla artış göstermeye devam etmektedir. Güve konusunda şu ana kadar önemli sayıda şikayet gelmemiştir.

Bu sezonda yaşanan önemli sorunlardan biri ana arının kaybedilmesi ve daha da kötüsü yalancı anaların oluşmasıdır. **Yalancı anaların oluşmasına kadar beklenmeden sorunun ivedilikle çözülmesinde yarar vardır.** Bu sezonda anaların çiftleşmesi oldukça zordur ve çiftleşme olsa bile yeterince erkek arı olmayacağından ve serin geçen

havalarda genç ana çiftleşme uçuşuna çıkmayacağından kovan ümitsiz bir hale gelebilir. Bu sezonda ana arıyı kaybetmiş kovanlara çiftleşmiş hazır anaların verilmesi gerekmektedir. Bu yüzden arıcılarımızın ya ana arıları satın almaları veya arılikarında yaz döneminde **ana arı bankası** oluşturmaları gerekmektedir. Gerekteğinde ana arı bankasından çiftleşmiş ana arılar alınıp gerekli kovanlara verilebilir. Arıcılarımızın bu durumu yakından takip etmeleri gerekmektedir.

Kovanların kışa genç ana ve genç işçi arılarla girmelerinde büyük yarar vardır. **Sonbaharda hastalıklarla mücadele etmenin yanında kışa güçlü ve genç arılarla girmek de oldukça önemlidir. Bundan sonra yapılacak iş arıların aç kalmamasını sağlamaktır.** Arıcılarımızın bu konulara dikkat etmelerini tavsiye ediyoruz.

Bunun yanında arıcılarımızın kış hazırlığı yapmış kovanlarda arıların hazırlamış oldukları düzeni bozmadan hareket etmesi ve mümkün olduğunca nem oluşumunu azaltacak önlemleri alması ve arıları tamamen havasız bırakıp boğacak şekilde **nylon gibi örtülerle sarmamalarını** önemle tavsiye ediyoruz. Bu şekilde sarılmış kovanların ne kadar kötü durumda olduklarını tahmin etmek zor değildir ve bir çoğunuz şahit olmuşsunuzdur. Sonuç kaçınılmazdır, çünkü arıların sonunu arıcı kendisi hazırlamıştır.

Arıcılıkta kış kayıpları önemli yer tutar ve sonbahar bakımı oldukça önemlidir. Sonbaharda yeterli bakım yapılmadığında kış kayıpları kaçınılmazdır. Bu yüzden arıcılarımızın dergimizin daha önceki sayılarında tarif edildiği gibi sonbahar-kış bakımını yapmalarını önemle tavsiye ediyoruz.

Dergimizin bu sayısı elinize geçtiğinde daha önce başladığımız ve halen devam etmekte olan arıcılık projemizi sonuçlandırmak ve Bulgaristan arıcılığı ile işbirliğimizi geliştirmek amacıyla Bulgaristan'da olacağım. Siz arıcılarımıza yeni ve güzel haberlerle dönmeyi ümit ediyorum. Arıcılarımıza katkıda bulunacak, sorunlarını çözebilecek bilgileri ve deneyimleri aktarmak için elimizden geleni yapmaya çalışıyoruz ve yapmaya devam edeceğiz. Bizim önereceğimiz bilgi, deneyim, ve yaptığımız araştırmalardan çıkabilecek çözüm yollarını arıcılarımıza ve bütünsel üretim yapan çiftçilerimize aktardığımızda üretimde önemli artışlar sağlanabileceğini düşünüyoruz. Arıcılarımızın sonbahar-kış bakımını en iyi şekilde yaparak önümüzdeki sezona en iyi şekilde hazırlanmalarını tavsiye eder, kolaylıklar dilekleriyle tüm okuyucularımıza saygılarını sunarım.

ÜÇGÜL (*TRİFOLIUM*) TÜRLERİ

Clover (*Trifolium*) species

Prof.Dr. Esvet AÇIKGÖZ

Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri, Bursa-Turkey

Bazı kaynaklarda tıfıl olarak anılan üçgül türleri, doğal olarak Orta ve Güney Avrupa, Kuzey Afrika, Ön Asya'dan Çin'e kadar uzanan alandaki taban ve nemli çayırarda yetişirler. Yeryüzünde 250-300 kadar üçgül türü bulunur Yurdumuzda 94 üçgül türünün doğal olarak yetiştiği bilinmektedir. Çayır ve meralarda iyi bir otlatma bitkisi olan üçgüller, yeşil veya kuru ot üretimi, toprak ıslahı amacı ile birçok ülkede yetiştirilir. Bu türler içerisinde çayır üçgülü (*Trifolium pratense* L.) ve ak üçgül (*Trifolium repens* L.) yem bitkisi olarak en yaygın türlerdir.

Üçgül türlerinin çiçekleri sapların ucunda birleşerek kömeç halini almıştır. Çiçekleri gösterişli ve parlak renklidir. Taç yaprakları beyaz, krem, sarı ve menekşe tonları gibi çok değişik renklerde olabilir. Özellikle çok yıllık türler yabancı çiçek tozu ile tozlanır ve döllenirler.

Doğada birçok üçgül türü bal arıları için önemli bir çiçektozu kaynağıdır. Kovanların üçgül türlerine zengin çayır ve meralara konulması bal veriminin artmasına yol açar.

Tarımı yapılan üçgül türlerinin bal arıları için önemi değişmektedir. Örneğin çayır üçgülü çiçeklerinde, çiçek borusu uzun olduğundan boru dibindeki balözünü balarıları zorlukla alabilir. Bu nedenle çevrede daha çekici çiçeklerin bulunması halinde, bal arıları çayır üçgülü çiçeklerini çok az ziyaret ederler. Çayır üçgülünde tozlanma önemli bir sorundur. Bazı yıllarda yetersiz tozlanma nedeniyle tohum verimi çok düşer. Birçok ülkede tozlanmanın artması için çevreye bal arıları kovanlarının konulması önerilir. Çayır üçgülü tarlasının çevresinde çok çekici çiçekler yoksa bal arıları tohum verimini arttırabilir.

Arıcılıkta en önemli üçgül türlerinin başında ak üçgül gelmektedir. Başta Kuzey Amerika ve Avrupa olmak üzere tüm dünyada ak üçgülün tarımı çok yaygındır. Kuraklığa ve sıcağa dayanımı çok zayıf olan ak üçgül, esas olarak nemli ve ılıman iklimlerden hoşlanır. Düzenli yağış alan veya sulanabilir yerlerde yüksek verim verir. Genel olarak beyaz renkte taç yaprakları bulunan bu bitkide, yaprak koltuklarından çıkan uzunca bir sap üzerinde 40-100 adet çiçek bir araya gelerek kömeç oluşturmuştur. Çiçekler yabancı çiçek tozu ile döllenir. Bal arıları ak üçgül çiçeklerinde etkili tozlanma yaparlar. İyi bir tozlayıcı olması nedeni ile tohum üretimi yapılacak tarlaların etrafına bal arısı kovanlarının konulması tohum verimini artırır. Ak üçgül balının çok kaliteli olması nedeni ile, bal arıları için özel olarak yetiştirilebilir. Birçok ülkede ak üçgül balı "clover honey" adı altında pazarlanır.

Ak üçgül bal arıları için yetiştirilebilecek en değerli bitkilerden birisidir. Sulu alanlara ekilecek ak üçgül, bal arıları için çok iyi bal özü ve çiçek tozu kaynağı oluşturur. Döllenmiş ak üçgül çiçekleri kömeç üzerinde aşağıya doğru dönerler ve renkleri koyulaşır. Çiçeklerin kurumasından sonra hasat ve harman yapılarak elde edilen tohum çok değerlidir ve yüksek bir fiyatla pazarlanır.

Ülkemizin zengin florasında yer alan birçok üçgül türü değişik mevsimlerde çiçek açarlar. Bu türlerin büyük bir bölümü bal arıları için değerli balözü ve çiçektozu kaynağıdır.

NOT: Fotoğraflar Sayfa 26'dadır.

INVESTIGATIONS ON SOME MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE HONEY BEES (*Apis mellifera* L.) OF THE HARRAN PLAIN-TURKEY

Harran Ovası Bal Arılarının (*Apis mellifera* L.)
Bazı Morfolojik Karakterleri Üzerine İncelemeler

Recep SIRALI¹

Turgay ŞENGÜL²

İsmail YILDIZ³

¹Karadeniz Technical University, Agricultural Faculty, 52200 Ordu- Turkey

²Harran University, Agricultural Faculty, 63050 Şanlıurfa- Turkey

³Harran University, Science and Art Faculty, 63100 Şanlıurfa- Turkey

Abstract: In this study, 16 morphological characteristics were measured according to the methods of several apicultural scientists on worker bee samples collected from 36 colonies of 12 different locations covering the main beekeeping regions of Harran Plain. The morphological data from honeybees of different locations were analysed and identified by variance, factor (principal component) and canonical discriminant analyses. According to analysis of variance results, 15 morphological characteristics were found to be significantly different ($P<0.01$) between the locations. The tarsal index (TSI) did not vary among locations. All morphological characteristics of local honeybee samples differed from the *Apis mellifera anatoliaca* race. Some morphological characteristics are similar to the *Apis mellifera syriaca* and *Apis mellifera meda* races. In conclusion, it was shown that when all morphological characteristics were considered, honeybee samples from different locations in the Harran Plain formed an intermingled cluster.

Key words: Honey Bee (*Apis mellifera* L.) Morphology, Morphological Characteristics, Harran Plain.

Özet: Bu çalışmada, Harran ovasının başlıca arıcılık yörelerini kapsayan 12 farklı lokasyonuna ait toplam 36 koloniden alınan işçi arı örnekleri üzerinde 16 morfolojik karakter arıcılık konusundaki araştırmacıların bildirdişlerine göre ölçülmüştür. Farklı lokasyonlara ait işçi arı örneklerine ilişkin elde edilen morfolojik veriler varyans, faktör (temel bileşenler) ve kanonik diskriminant analizleriyle anımlanmıştır. Yapılan varyans analizi sonuçlarına göre, ölçülen 15 morfolojik karakter bakımından lokasyonlar arası farklılıklar önemli ($P<0.01$) bulunmuştur. Metatarsus indeksi karakterinde (TSI) lokasyonlar arası varyasyon görülmemiştir. Yerel arı örneklerinin ölçülen tüm morfolojik karakterler bakımından *Apis mellifera anatoliaca* ırkına benzerlik göstermediği, bazı karakterler açısından ise *Apis mellifera syriaca* ve *Apis mellifera meda* ırklarına benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Sonuç olarak; incelenen tüm morfolojik değerlere göre Harran ovasının farklı lokasyonlarına ait bal arısı örnekleri iç içe geçmiş geniş bir küme oluşturmuşlardır.

Anahtar Kelimeler Bal Arısı (*Apis mellifera* L.) Morfolojisi, Morfolojik Karakterler, Harran Ovası.

INTRODUCTION

Turkey has a great beekeeping potential having over 4.3 million bee colonies, many different kinds of topographic and climatic characteristics, rich flora, genetic diversity of honeybee races and ecotypes. Honey production exceeds 67.000 tons per year and the honey yield is about 15.6 kg per hive. Although the colony numbers and honey yield increase every year steadily, this increase is not satisfactory (Güler et al, 1999; Anonymous, 2000; Gökçe, 2001).

As a result of these heterogeneous climatic and ecological conditions, the honeybee has spread widely throughout Turkey, where it has been differentiated into several forms (Yıldız and Asal, 1996). The honeybee populations have been classified in various manners by a

number of authors. Maa (1953) made the first taxonomic classification of central Anatolian bees, *Apis mellifera anatoliaca* in 1953. Several authors have corroborated this classification, particularly on the basis of various morphological characteristics (Adam, 1987; Ruttner, 1988). North-east Anatolia is inhabited by the race *Apis mellifera caucasica*, while south-east Anatolia, to the north and north-east of Syria and Iraq, is in the range of *Apis mellifera meda* (Ruttner et al, 1985). In addition, several ecotypes such as Muğla, Gökçeada, Thrace and Karadeniz were described in other regions of Turkey (Güler et al, 1999). Each honeybee race and ecotype of Turkey reflects in its morphology and behaviour the environmental characteristics of its endemic range (Çakmak, 1999).

However, the gene pools of the Turkish bee populations are becoming homogenized and genetic variation is getting lost, since techniques of migratory beekeeping have improved in recent years. It is important to identify and quantify genetic variation among Turkish bee populations, in order preserve these genetic resources (Darendelioglu and Kence, 1992).

Some of morphological studies on the honey bees of different regions of Turkey were carried out by Bodenheimer (1942), Settar (1983), Ruttner (1988), Karacaoğlu (1989), Öztürk (1990), Budak (1992), Kaftanoğlu et al (1993), Gürel (1995), Güler (1995), Genç (1996), Genç et al (1997), Dülger (1998), Akyol (1998) and Sıralı (1998). Nowadays, there are several different ideas about the identity of Southeastern Anatolian honeybees in Turkey. Some apicultural scientists describe the honeybees of South-eastern Anatolia as *A. m. syrica* or *A. m. meda*. As no samples of bees from the Harran plain have been analysed up to now, the distribution of these races or ecotypes within south eastern Anatolia and the transitions among is still not clear. Therefore the main aim of the present study was to investigate the morphological characteristics of honeybee samples from different locations of the Harran Plain in Southeastern Anatolia-Turkey.

MATERIALS AND METHODS

The Harran Plain, situated at a 510 m altitude, is one of the hottest regions in the world, with low humidity and low precipitation (falling mostly during winter). There is one period of nectar yield from the cotton. Migratory beekeeping is practised in the lower area of Harran but not in the mountains. Less beekeeping practices take place in the Harran Plain than in any other region in southeastern Anatolia. This area stretches from the east, northward and eastward along the Tektek, Germüş and Fatik mountains, and is limited to the south by the Syrian border.

Sample Collection

Samples of bees with 25 workers each were taken from 36 colonies at 12 locations in Akçakale (Bolatlar, Dorumali, Erdemler, Atatürk Mahallesi, Onortak, Salihler and Zorlu) and Şanlıurfa (Göktepe, Melikören, Perşembe, Uğurlu and Yenice) provinces in the Harran Plain. Details of the collection sites are given in figure 1.

Sample Protection and Measurements

Samples were preserved in 70 % ethanol and bees were dissected according to the methods given by Ruttner et al

(1978). Sixteen morphological characteristics were selected from those studied by investigators of subspecific variation (Alpatov, 1929; Goetze, 1930; Alpatov, 1948; Du-Praw 1965a and 1965b; Ruttner, 1986; Ruttner, 1987).

Morphological measurements were taken from the dissected body parts of worker bees from each colony according to the methods of Alpatov (1929), Daly and Balling (1978), Ruttner et al (1978), Ruttner (1987), Güler (1997), Genç et al (1997).

Sixteen measurements were made on parts of each bee as follows: proboscis length (PRLN); forewing length (FWLN); forewing width (FWWD); forewing index (FWIN); cubital index (CUBI), pigmentation of tergite 2 (PIG2); pigmentation of tergite 3 (PIG3); pigmentation of tergite 4 (PIG4); hair length of tergite 5 (HALN); tomentum width (TOWD); hind leg length (HILN); tarsal index (TSI); 6rd sternum index (STI6); tomentum index (TOMI); body size (T3+T4) and distance between wax mirrors (WXDS).

Characteristics of proboscis length, forewing length and width, hair length, width of tergites, hind leg length, tomentum and sternum parameters and pigmentation were measured by microscopy and with an ocular micrometer. All indexes were calculated from measured characteristics (Güler, 1997; Genç et al 1997).

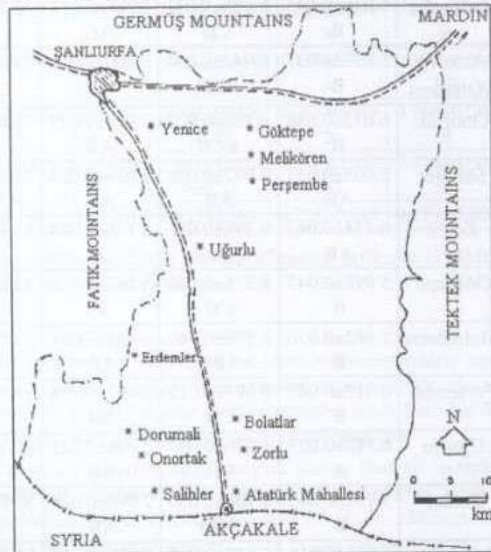


Figure 1.
Map of Harran Plain with locations where bee samples have been collected

Statistical Analyses

Univariate (variance) and multivariate (principal component and canonical discriminant) statistical analyses were conducted for 16 morphological characteristics of worker bee samples from Harran Plain covering one of the main regions of Southeastern Anatolia. Descriptive statistical analyses were carried out via the IBM PC compatible computer programs "Minitab" and "Tarist" and comparisons between locations were determined by Duncan's Studentized Multiple Range Test.

All measurements of morphological characteristics for the colonies from different locations of Harran Plain were analysed by factor (principal component) and canonical discriminant analyses. Heterogeneity among bees from locations in the Harran Plain was investigated using principal component analysis. Both statistical

analyses were performed with program package "SPSS/PC" and results of all these analyses were interpreted.

As a reference, discussion of morphological parameters of the honeybee samples from Harran Plain with morphological values for *Apis mellifera anatoliaca*, *Apis mellifera syriaca* and *Apis mellifera meda*, which is based on the work of Ruttner (1988).

RESULTS

Univariate Statistical Analysis of Morphological Characteristics of Harran Plain Honey Bees

Descriptive statistical values of morphological characteristics of honeybees from different locations in Harran Plain are summarized in Table 1.

Table 1. Means and standard errors of 16 morphological characteristics of Harran Plain honey bees and univariate analyses comparing means.

Locations	PRLN	FWLN	FWWD	FWIN	CUBI	PIG2	PIG3	PIG4
Bolatlar	5.993±0.030 B*	8.945±0.018 BCD	3.083±0.029 AB	34.487±0.324 ABC	2.054±0.013 B	9.000±0.000 A	7.480±0.249 CDE	1.640±0.190 D
Dorumali	6.048±0.042 B	8.814±0.032 D	2.911±0.019 B	33.168±0.211 C	2.044±0.013 B	9.000±0.000 A	8.800±0.100 A	5.760±0.176 A
Erdemler	6.028±0.045 B	8.888±0.031 CD	2.984±0.019 AB	33.500±0.298 BC	2.046±0.015 B	8.960±0.040 A	8.640±0.098 A	3.920±0.276 ABC
Atatürk Mahallesi	6.037±0.037 B	8.942±0.034 BCD	3.100±0.021 AB	34.912±0.292 AB	2.076±0.016 AB	8.680±0.095 AB	7.400±0.141 DE	2.360±0.432 CD
Onortak	6.032±0.048 B	8.896±0.027 BCD	2.988±0.019 AB	33.682±0.215 ABC	2.062±0.017 B	8.960±0.040 A	8.240±0.176 ABCD	4.600±0.458 AB
Salihler	6.065±0.035 AB	9.092±0.026 AB	3.029±0.024 AB	33.332±0.281 B	2.024±0.012 B	9.000±0.000 A	8.000±0.200 ABCD	3.920±0.490 ABC
Zorlu	6.134±0.042 AB	9.298±0.037 A	3.176±0.024 A	34.176±0.293 ABC	2.089±0.018 AB	8.840±0.075 AB	7.600±0.163 BCDE	1.320±0.150 D
Göktepe	5.998±0.043 B	8.875±0.038 CD	3.162±0.118 A	34.880±0.386 AB	2.096±0.020 AB	8.400±0.163 B	8.320±0.160 ABC	3.960±0.367 ABC
Melikören	5.982±0.036 B	8.998±0.040 ABC	3.035±0.021 AB	33.891±0.236 ABC	2.037±0.0119 B	8.920±0.055 A	8.480±0.117 AB	2.680±0.293 BCD
Perşembe	6.017±0.043 B	8.893±0.012 CD	2.999±0.024 AB	34.392±0.288 ABC	2.178±0.025 A	7.840±0.170 C	7.160±0.094 E	1.200±0.200 D
Uğurlu	6.382±0.053 A	8.836±0.034 CD	2.996±0.022 AB	35.170±0.264 A	2.063±0.010 B	8.840±0.075 AB	8.200±0.163 ABCD	3.800±0.507 ABC
Yenice	5.939±0.045 B	8.908±0.050 BCD	2.999±0.028 AB	33.976±0.303 ABC	2.041±0.012 B	8.760±0.105 AB	8.200±0.183 ABCD	3.800±0.400 ABC
Averages	6.058±0.013	8.949±0.012	3.038±0.012	34.130±0.005	2.067±0.009	8.767±0.031	8.043±0.054	3.247±0.126

*Means for the same characteristics followed by different letters within locations are significantly different (P<0.01) according to analysis of variance followed by Duncan's Studentized multiple range tests.

Results of variance analysis testing have differences among locations in regards to 16 morphometric characters. Proboscis length (PRLN); forewing length (FWLN); forewing width (FWWD); forewing index (FWIN); cubital index (CUBI); pigmentation of tergite 2 (PIG2); pigmentation of tergite 3 (PIG3); pigmentation of tergite 4 (PIG4); hair length of tergite 5 (HALN);

tomentum width (TOWD); hind leg length (HILN); 6rd sternum index (STI6); tomentum index (TOMI); body size (T3+T4) and distance between wax mirrors (WXDS) were found to show significant differences among locations ($P<0.01$). Tarsal index (TSI) did not differ significantly among locations.

Table 1. continued

Locations	HRLN	TOWD	HILN	TSI	STI6	TOMI	T3+T4	WXDS
Bolatlar	0.211±0.004 ABC*	0.688±0.019 BCD	7.38±0.064 ABC	64.837±1.136 -**	78.955±1.019 AB	2.019±0.009 CD	4.426±0.029 A	0.169±0.004 AB
Dorumali	0.195±0.003 ABC	0.695±0.015 ABCD	6.854±0.055 C	63.683±0.891 -	79.314±0.909 AB	2.069±0.013 BCD	4.300±0.031 AB	0.173±0.005 AB
Erdemler	0.188±0.003 C	0.659±0.012 D	6.906±0.053 ABC	61.934±0.973 -	81.888±0.763 A	2.081±0.013 ABCD	4.249±0.029 AB	0.172±0.005 AB
Atatürk Mahallesi	0.210±0.005 ABC	0.754±0.018 ABC	7.264±0.077 A	64.588±0.931 -	76.698±0.818 B	2.134±0.015 AB	4.460±0.026 A	0.166±0.004 B
Onortak	0.192±0.004 ABC	0.691±0.015 ABCD	6.976±0.061 ABC	62.710±1.051 -	82.447±0.797 A	2.117±0.020 ABC	4.409±0.031 A	0.169±0.005 B
Salihler	0.191±0.004 ABC	0.706±0.016 ABCD	7.012±0.064 ABC	64.854±0.831 -	78.173±1.075 AB	2.118±0.022 AB	4.513±0.041 A	0.168±0.004 B
Zorlu	0.189±0.004 BC	0.702±0.017 ABCD	7.207±0.068 AB	65.646±0.902 -	82.156±0.888 A	2.143±0.016 AB	4.460±0.023 A	0.170±0.005 AB
Göktepe	0.214±0.005 A	0.775±0.015 AB	7.096±0.074 ABC	62.303±1.188 -	80.059±0.988 AB	2.066±0.024 BCD	4.337±0.057 AB	0.196±0.004 A
Melikören	0.212±0.0003 AB	0.677±0.016 CD	7.199±0.074 ABC	63.429±1.281 -	82.150±0.770 A	2.018±0.009 D	4.385±0.031 A	0.164±0.004 B
Perşembe	0.206±0.006 ABC	0.784±0.018 A	6.871±0.064 BC	66.130±1.205 -	80.165±1.191 AB	2.176±0.018 A	4.427±0.030 A	0.186±0.004 AB
Uğurlu	0.201±0.005 ABC	0.704±0.021 ABCD	6.928±0.073 ABC	62.736±1.153 -	81.414±0.675 AB	2.068±0.025 BCD	4.063±0.035 B	0.168±0.004 B
Yenice	0.198±0.005 ABC	0.687±0.015 BCD	7.243±0.069 A	63.147±1.028 -	81.146±0.881 AB	2.091±0.020 ABCD	4.271±0.039 AB	0.175±0.004 AB
Averages	0.201±0.001	0.710±0.005	7.058±0.021	63.833±0.309	80.381±0.276	2.092±0.006	4.358±0.017	0.173±0.001

*Means for the same characteristics followed by different letters within locations are significantly different ($P<0.01$) according to analysis of variance followed by Duncan's Studentized multiple range tests.

**It was not significant.

Multivariate Statistical Analysis of Morphological Characteristics of Harran Plain Honey Bees

Heterogeneity among bees from locations in the Harran Plain was investigated using principal component analysis. Results of all samples from 36 colonies of 12 locations are presented in Figure 2, which shows a component plot of the factors in rotated space.

As can be seen, two samples (Erdemler and Onortak) from south Harran, however, are clearly separate and fall into the range of samples from the north of the Harran Plains. One sample (Perşembe) from north Harran falls into the range of samples from the south of the Harran

Plain. Samples from Onortak cluster predominantly near the Erdemler cluster, and samples from Yenice cluster near the Uğurlu cluster, while samples from Salihler for the most part cluster close to Bolatlar samples.

Canonical discriminant analysis shows that all samples from the Harran Plain were grouped together with a probability level of more than 99.84 %. In addition, the canonical discriminant analysis of the measurements of the 16 characteristics showed that significant differences existed among the sample collection sites (Wilks' $\lambda = 0.996$).

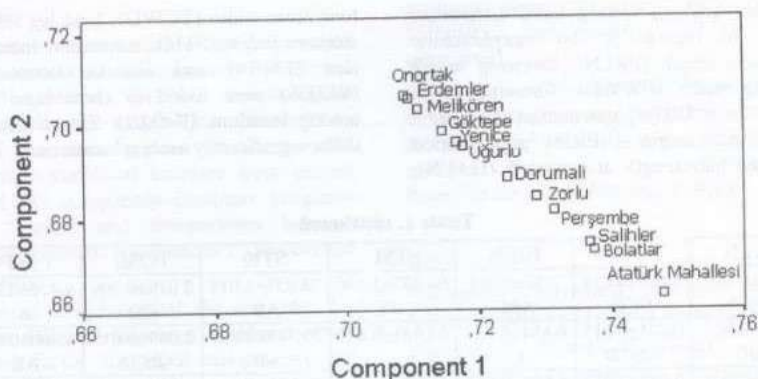


Figure 2.

Factor analysis of morphological characteristics of worker bee samples from Harran plain

Descriptive Statistics of Morphological Characteristics of Harran Plain Honey Bees

Descriptive statistical values of morphological characteristics of honeybees of the all locations of Harran Plain are given in Table 2.

Table 2. Descriptive Statistical Values of 16 morphological characteristics of Harran Plain honey bees.

Morphological Characteristics	N	$\bar{X} \pm S_x$	S.D.	Minimum	Maximum	C.V.
PRLN (L)	900	$6.058 \pm 0.014^*$	0.233	5.37	6.87	3.85
FWLN (L)	900	8.949 ± 0.012	0.208	8.09	9.05	2.32
FWWD (W)	900	3.038 ± 0.012	0.212	2.78	3.30	6.98
FWIN (I)	900	34.130 ± 0.005	0.086	30.571	35.269	0.25
CUBI (I)	900	2.067 ± 0.008	0.359	1.9048	2.6667	17.36
PIG2 (P)	900	8.767 ± 0.031	0.541	6	9	6.17
PIG3 (P)	900	8.043 ± 0.054	0.936	7	9	11.63
PIG4 (P)	900	3.247 ± 0.126	0.889	3	7	27.37
HALN (L)	900	0.20 ± 0.001	0.023	0.16	0.26	11.51
TOWD (W)	900	0.710 ± 0.005	0.090	0.62	0.92	12.67
HILN (L)	900	7.058 ± 0.020	0.358	6.36	8.15	5.07
TSI (TI)	900	63.833 ± 0.308	5.345	51.339	65.429	7.76
STI6 (SI)	900	80.381 ± 0.276	4.787	65.046	90.645	5.96
TOMI (I)	900	2.092 ± 0.005	0.099	1.8788	2.3939	4.73
T3+T4 (L)	900	4.358 ± 0.017	0.298	4.04	4.96	6.84
WXDS (D)	900	0.173 ± 0.001	0.023	0.16	0.22	13.29

*Values are means ($\bar{X}$) and standard errors (S_x) of colony sample means, N=number of honeybee samples, S.D.= standard deviations, C.V.= Coefficient of variation, L=length (mm); W=width (mm); I=index; P=pigmentation (0=completely dark, 9 completely bright); TI=tarsal index (length/width of basitarsus); SI=sternum index (length/width of sternite 6); D=distance (mm).

Results show that pigmentation of tergite 4, tomentum width, tomentum index, 6rd sternum index, distance between wax mirrors, hind leg length, hair length on tergite 5, forewing index, cubital index and proboscis length of Harran plain bees are smaller than those of *Apis mellifera anatoliaca*, *Apis mellifera syriaca* and *Apis mellifera meda* races reported by Ruttner (1988). Pigmentation of tergite 2 and tarsal index characteristics are larger than the other 3 races. Forewing length is similar to the *Apis mellifera syriaca* and *Apis mellifera meda*, but shorter than *Apis mellifera anatoliaca*. Forewing width is similar to the *Apis mellifera meda*, larger than *Apis mellifera syriaca* and shorter than *Apis mellifera anatoliaca*. Body size is larger than *Apis mellifera syriaca* and *Apis mellifera meda*, but shorter than *Apis mellifera anatoliaca*. Pigmentation of tergite 3 is shorter than *Apis mellifera meda*, larger than *Apis mellifera syriaca* and *Apis mellifera anatoliaca* reported by Ruttner (1988).

In conclusion, all morphological characteristics of honeybee samples of Harran Plain differed from the *Apis mellifera anatoliaca* race. Some morphological characteristics are similar to the *Apis mellifera syriaca* and *Apis mellifera meda* races.

DISCUSSION

The morphological measurements of samples show no clear predominance of *A. m. meda* in the southeast of Turkey. According to the morphological characteristics, the local honeybee samples of southeastern part of Turkey were clearly distinct from the *A. m. meda* parameters. This is likely to reflect a north-south and west-east biogeographical variation of *A. m. meda* from the high Anatolian mountains to the lower areas of northern Syria and Iraq (Ftayeh et al, 1994).

It was concluded that some of these locations give rise to different distribution. The finding of differences between locations in the same place shows the increasing tendency of most beekeepers to obscure the original distribution of the domestic races and ecotypes by transport of colonies at the flowering periods of cotton, which is increasingly obscured by increased mobility in modern beekeeping.

Our results show a great deal of variation among bees collected from different locations in the Harran Plain. This probably reflects the mixing of bees from different regions, resulting from transport of colonies at the flowering periods of cotton. As migratory beekeeping becomes more common, differences among domestic races and ecotypes are increasingly obscured.

In the Harran Plain region, the morphological characteristics of honeybee samples show generally intermediate between the *A. m. syriaca* and *A. m. meda* races, some characteristics may indicate the effects of hybridization, while others point to local variation of the bee races or ecotypes specific to south eastern Anatolia. However, all morphological characteristics of the honeybees of Harran Plain are smaller than *A. m. anatoliaca*. In addition, few morphological characteristics of the honeybees of Harran Plain are similar to the *A. m. syriaca* and *A. m. meda* races. It thus seems that bees of Harran Plain are not clearly distinct from the *A. m. meda* and *A. m. syriaca* races.

Acknowledgements

We want to thank Harran Plain beekeepers that contributed to take worker bee samples. We would like also to thank the Provincial Agricultural Directory of Akçakale and the Chairman of Chamber of Agriculture of Şanlıurfa for providing information and communication.

REFERENCES

- Adam, B., 1987. Breeding the Honeybee. Northern Bee Books. West Yorkshire, U. K.
- Akyol, E., 1998. Kafkas ve Mıgla Arılarının (*Apis mellifera* L.) Saf ve Karşılıklı Melezlerinin Morfolojik, Fizyolojik ve Davranışsal Özelliklerinin Belirlenmesi. Doktora Tezi (Yayınlanmamış). Ç.Ü. Fen Bil. Enst. Adana.
- Alpatov, W. W., 1929. Biometrical Studies on Variation and Races of the Honey Bee (*Apis mellifera* L.). Q. Rev. Biol. 4, 1-58.
- Alpatov, W. W., 1948. The Races of Honey Bees and Their use in Agriculture. Sredi Priroidy Moscow Sec. Nat. Moscow, vol 4 (in Russian).
- Anonymous (2000). Statistical Indicators. State Statistical Institute of Turkey (DİE). Ankara.
- Bodenheimer, F. S., 1942. Türkiye'deki Bal Arısı ve Arıcılık Hakkında Etüdlr. Merkez Zirai Mücadele Enstitüsü Ankara. Numune Matbaası. İstanbul.
- Budak, E., 1992. Ülkemizde Çeşitli Kurumlarda Yetiştirilen Ana Arılar İle Oluşturulan Kolonilerin Fizyolojik, Morfolojik ve Davranışsal Farklılıklarının Araştırılması. Doktora Tezi (Yayınlanmamış). Ankara Üniv. Fen Bil. Enst. Ankara.
- Çakmak, İ., 1999. Honeybees and Agriculture. May Agro-Tek. Bursa. 3 (7): 7-9.
- Daly, H. V., Balling, S. S., 1978. Identification of Africanized Honey Bees in the Western Hemisphere by Discriminant Analysis. J. Kans. Entomol. Soc. 51, 857-869.

- Arıdelioğlu, Y., Kence, A., 1992. Orta Anadolu Bal Arısı (*Apis mellifera*)'nın (Hymenoptera, Apidae) Populasyon Struktürü Üzerinde Morfometrik Çalışma. Türkiye II. Entomoloji Kongresi. Entomoloji Demegi Yay. No: 5. 387-396.
- Praw, E. J., 1965a. The Recognition and Handling of Honey Bee Specimens in Non-Linnean Taxonomy. J. Apic. Res. 4, 71-84.
- Praw, E. J., 1965b. Non-Linnean Taxonomy and the Systematics of Honey Bees. Syst. Zool. 14, 1-24.
- Dölger, C., 1998. Kafkas, Anadolu ve Erzurum Balanısı (*Apis mellifera* L.) Genotiplerinin Erzurum Koşullarındaki Performanslarının Belirlenmesi ve Morfolojik Özellikleri. Doktora Tezi (Yayınlanmamış). A.Ü. Fen Bil. Enst. Erzurum.
- Atayeh, A., Meixner, M., Fuchs, S., 1994. Morphometrical Investigation in Syrian Honeybees. Apidologie. 25, 396-401.
- Denç, F., Dölger, C., Kutluca, S., Dodoloğlu, A., 1997. Kafkas, Anadolu ve Erzurum Balanısı (*Apis mellifera* L.) Genotiplerinin Bazı Morfolojik Özelliklerinin Belirlenmesi. Atatürk Ü. Zir. Fak. Der., 28(5): 683-697.
- Denç, F. H., 1996. Orta Anadolu Bal Arısı (*A. m. anatoliaca*) Ekotiplerinin ve Bunların Çeşitli Melezlerinin Yapısal ve Davranışsal Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma. Doktora Tezi (Yayınlanmamış). Ankara Üniv. Fen Bil. Enst. Ankara. 100 p.
- Doetze, G. K. L., 1930. Variabilitaets- und zuchtungsstudien an der honigbiene mit besonderes berücksichtigung der langrüsseligkeit. Arch. Bienenkunde. 11, 185-236.
- Dökçe, M., 2001. Arıcılığın Genel Durumu Sorunları ve Çözüm Önerileri. Arıcılık Paneli (16 Ekim 2001). Ordu.
- Güler, A., 1995. Türkiye'de Önemli Balanısı (*Apis mellifera* L.) Irk ve Ekotiplerinin Morfolojik Özellikleri ve Performanslarının Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar. Doktora Tezi (yayınlanmamış). Ç. Ü. Fen Bil. Enst. Adana. 156 p.
- Güler, A., 1997. Bal Arısı (*Apis mellifera* L.)'nda Morfolojik Karakterlerin Belirlenmesinde Biyometrik Yöntemler. O.M.Ü.Z.F., Dergisi. 12 (3): 151-163.
- Güler, A., Korkmaz, A., Kaftanoğlu, O., 1999. Reproductive Characteristics of Turkish Honeybee (*Apis mellifera* L.) Genotypes. Hayvansal Üretim. 39-40: 113-119.
- Gürel, F., 1995. Kimi Ana Üretim İşletmelerindeki Anların (*Apis mellifera* L.) Morfolojik Özellikleri ve Bunlardan Hibrid Ebeveyni Hatları Geliştirme Olanakları. Doktora Tezi (Yayınlanmamış). Ankara Üniv. Fen Bil. Enst. Ankara. 86 p.
- Karacaoğlu, M., 1989. Orta Anadolu, Karadeniz Geçit ve Ardahan İzole Bölgesi Anlarının Bazı Morfolojik Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma. Doktora Tezi (Yayınlanmamış). Ankara Üniv. Fen Bil. Enst. Ankara. 98 p.
- Kaftanoğlu, O., Kumova, U., Bek, Y., 1993. GAP Bölgesindeki Çeşitli Balanısı (*Apis mellifera* L.) Irklarının Performanslarının Saptanması ve Bölgedeki Mevcut Arı Irklarının Islahı Olanakları. Kesin Sonuç Raporu. Ç. Ü. Genel Yay. No: 63, GAP Yay No: 74. Adana. 50 p.
- Maa, T., 1953. An Inquiry into the Systematics of the Tribus Apidini or Honeybees (*Hymenoptera*). Treubia. 21: 525-640.
- Öztürk, A. İ., 1990. Morphometric Analysis of Some Turkish Honeybees (*Apis mellifera* L.) M.Sc. Thesis (Unpublished). University of Wales College of Cardiff. U. K. 75 p.
- Ruttner, F., Tassencourt L., Louveaux J., 1978. Biometrical-Statistical Analysis of the Geographic Variability of *A. mellifera* L. Apidologie. 9, 363-381.
- Ruttner, F., Pourasghar D., Kauhausen D., 1985. Die Honigbiene des Iran. 2. *Apis mellifera* meda Skorikow, die Persische Biene. Apidologie. 16, 241-264.
- Ruttner, F., 1986. Geographical Variability and Classification. In: Bee Genetics and Breeding (Rinderer T.E., ed). Academic Press, Orlando, FL, 23-56.
- Ruttner, F., 1987. Biogeography and Taxonomy of Honeybees. Springer-Verlag, Heidelberg.
- Ruttner, F., Biogeography and taxonomy of honeybees. Springers Verlag, Berlin Heidelberg. Berlin, 1988.
- Settar, A., 1983. Ege Bölgesi Arı Tipleri ve Gezgin Arıcılık Üzerinde Araştırmalar. Doktora Tezi. Ege Bölge Ziraat Araştırma Enstitüsü. Menemen-İzmir.
- Sıralı, R., 1998. Şanlıurfa İlinin Farklı Ekolojik Koşullarında Bulunan Bal Anlarının Bazı Morfolojik Karakterlerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar. Doktora Tezi (Yayınlanmamış). Harran Üniv. Fen Bil. Enst. Şanlıurfa. 208 p.
- Yıldız, M. A., Asal, S., 1996. General Protein (P-3) Polymorphism in Honey Bee (*Apis mellifera* L.) From Central Anatolia. Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences. 20: 379-381.

PROPOLİSİN KİREÇ HASTALIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

The Effects Of Propolis On Chalkbrood (*Ascosphera apis*) Disease In Honey Bee Colonies

Nuray SAHİNLER¹Şener KURT²Osman KAFTANOĞLU³¹M.K.Ü. Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, Tayfur Ata SÖKMEN kampüsü, Antakya / Hatay. Mail: nsahinler@mku.edu.tr.²M.K.Ü. Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, Tayfur Ata SÖKMEN kampüsü, Antakya / Hatay. Mail: kurt@mku.edu.tr³Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, Adana. Mail: kaftan@mail.cu.edu.tr

Özet: Bu çalışma popolisin Kireç hastalığı etmeni (*Ascosphera apis*) üzerine etkilerini belirlemek üzere yapılmıştır. Propolis ekstratı 1900 ml % 70 lik etil alkol ve 100 g propolis ile hazırlanmıştır. İzole edilmiş olana *A.apis* patojeni PDA (patates Dekstroza Agar)da kültüre alınmıştır. 5 mm² çapındaki *A.apis* kültür diskleri içinde PDA ve 50,25, 12.5, 6.25, 3.125 ppm % 5lik propolis ekstratı bulunan petri kutuları içinde 31 ± 1 °C inkübasyona bırakılmıştır. Bir aylık inkübasyon periyodundan sonra patojenin gelişimi değerlendirilmiştir. Propolis ekstratının in vitro koşullarda *A.apis* patojenine karşı yüksek bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bal arısı, propolis, *Ascosphera apis*.

Abstract: The effectiveness of Turkish propolis on the pathogen of chalkbrood disease (*Ascosphera apis*) was studied. The extract was prepared by mixing 1900 ml 70% ethanol and 100 g propolis. Isolated *A.apis* pathogen were cultured in PDA (Potato Dextrose Agar). Five mm in diameter *A.apis* culture discs were placed in the petri dishes containing PDA and 50 ppm, 25ppm, 12.5 ppm, 6.25 ppm, 3.125 ppm and 1.56 ppm of 5% propolis extract and incubated at 31 ± 1 °C. The growth of the pathogen was evaluated after the 1 month of incubation period. Propolis extracts was found to be highly effective against to *A.apis* pathogen in vitro conditions.

Keywords: Honeybee, propolis, *Ascosphera apis*.

GİRİŞ

Bal arıları bitki tomurcuklarından topladıkları reçinemi bir madde olan propolisi kovadaki yarık ve çatlakları onarmada, kovan içinde ölen ancak kovan dışına taşınamayan arı veya diğer canlıların vücutlarının mumyalanmasında kullanırlar. Böylece bunların çürüyüp, mikroorganizma üremeleri engellenmiş olur. Ayrıca yavru yetiştirme döneminde yarık ve çatlaklardan suyun buharlaşıp kaybolması engellenir. Böylece kovan içi gerekli olan nem korunmuş olur. Bunların yanında olumsuz çevre koşullarından kovayı korumak, kovan giriş deliğini küçültmek amacıyla da kullanılmaktadır (Schmidt, 1997; Greenaway at al; 1990 Krell, 1996; Şahinler, 1999). Propolisin antibakteriyel, antifungal, antiviral, anti inflamatuvar, anti tümör, lokal anestezi aktivite bulunmaktadır (Bankova at all 2000; Ghisalberti, 1979).

Kireç hastalığına neden olan patojen *A. apis* Türkiye'de ilk kez 1988 yılında görülmüştür, iki yıl içerisinde kontamine olmuş balmumu aracılığı ile ülkeye bir baştan diğer başa kadar hızlı bir şekilde yayılmıştır. Ülke arıcılığının en önemli problemlerinde biri olmuş ve bu konuda 1986-1993 yılları arasında yoğun çalışmalar yapılmıştır (Yeninar, 1992; Kaftanoğlu, et al. 1992, 1995, 1997). Bu hastalık aynı zamanda hemen hemen tüm Akdeniz ülkelerinde (Bradbeer, 1988), ve dünyada hızlı bir şekilde yayılmıştır (Puerta et al., 1997).

Bu çalışma propolisin Kireç hastalığı etmeni (*Ascosphera apis*) üzerine etkilerini belirlemek için yapılmıştır.

2. MATERYAL VE METOD

2.1. % 5'lik Propolisin Hazırlanması

%5 lik propolis ekstratı, 1900 ml % 70 lik etil alkol ve 100 g propolis ile Krell (1996) bildirişine göre hazırlanmış ve kullanılıncaya kadar 4 °C de koyu renkli cam şişede muhafaza edilmiştir.

2.2. Bioassay Çalışmaları:

Propolisin kireç hastalığı etmeni *A.apis* üzerine etkilerini belirlemek üzere biyoassay çalışmaları yapılmıştır. Bu amaçla propolisin etanolik ekstratı 3 farklı uygulama ile 3 deneme halinde yürütülmüştür. Birinci denemede *A.apis* kültürleri PDA içeren petri kaplarına transfer edilmiştir. Daha sonra *A.apis* plaklarından 5 mm²lik diskler içinde PDA diskler PDA içine değişik konsantrasyonlarda karıştırılmış propolis ekstratı bulunan petri kutularına ve 50 ppm, 25 ppm 12.5 ppm, 6.25 ppm 3.125 ppm ve 1.56 ppm % 5 propolis ekstratı bulunan petri kutularına transfer edilmiştir. Her grup 4 kez terar edilmiştir. 31 ± 1 °C de 1 ay inkübe edildikten sonra fungusun gelişimi kontrol edilmiştir. Daha sonra 5 mm² *A. apis* diskleri propolis uygulaması yapılan petri

kutulardan alınmış ve propolis içermeyen petri kutularında 31 ±1°C de inkübasyona bırakılmış ve *A.apis* üzerine propolisin etkisini belirlemek üzere fungusun gelişimi kontrol edilmiştir.

İkinci denemede 50 ppm, 25 ppm 12.5 ppm, 6.25 ppm 3.125 ppm ve 1.56 ppm oranlarında % 5lik propolis ekstraktından steril filtre kağıdına emdirilmiş ve içinde PDA bulunan petri kutularının üzerine bırakılmıştır. Aynı ölçülerdeki steril filtre kağıdına 0.5 ml steril distile su emdirilerek kontrol grubu olarak PDA içeren petri kutularının içine yerleştirilmiştir. Daha sonra içinde PDA bulunan her bir petri kutusuna sporlanmış olan 5 mm² lik *A.apis* diskleri inoküle (transfer) edilmiş ve inkübasyon için 31 ±1° C de bir ay tutulmuştur. İnkübasyon periyodundan sonra herhangi bir gelişimin olmadığı diskler, içinde propolis bulunmayan PDA içeren yeni petri kutularına transfer edilmiş ve tekrar inkübe edilmiştir.

Üçüncü denemede 50 ppm, 25 ppm 12.5 ppm, 6.25 ppm 3.125 ppm ve 1.56 ppm oranlarındaki %5lik propolis ekstratı içinde PDA bulunan petri kutularının yüzeyine yaydırılmış ve ilk denemede biyoesey çalışmalarını aynı yapılmıştır. Fungus kolonisinin çapının ölçülmesiyle *A.apis* in gelişimi belirlenmiş ve propolisin etkinliği Abott formülüyle tespit edilmiştir.

3. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Propolisin *A. apis* in gelişimini istatistiksel (P<0.01) açıdan önemli olarak engellediği belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar çizelge 1 ve şekil 1 de özetlenmiştir.

Yüksek dozlarda (50 ppm, 25 ppm and 12.5 ppm) etkinliğin % 94.4'e ulaştığı ve patojenin gelişimini engellediği, düşük dozlarda fungustatik etkinin daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 1: Farklı konantrasyonlardaki Propolis Etanolik ekstraktının *A.apis* üzerine ortalama etkinliği.

Konsantrasyonlar	Propolisin Ortalama Etkinliği (%)			Ortalama
	PDA ile karıştırılmış propolis uygulaması	Filtre kağıdına emdirilmiş propolis uygulaması	Besi yüzeyine yaydırılmış Propolis uygulaması	
50.00 ppm	94.44	65.41	94.44	84.76 d*
25.00 ppm	94.44	52.91	94.44	80.60 d
12.50 ppm	82.91	36.94	94.44	71.43 d
6.25 ppm	73.19	34.30	80.83	62.60 c
3.125 ppm	45.69	23.58	63.70	44.32 b
1.56 ppm	48.88	21.29	41.94	37.37 b
Ortalama	73.24b	39.06a	78.29c	63.54
Kontrol (0) ppm	0.0	0.0	1.38	1.38 a

* P<0.01

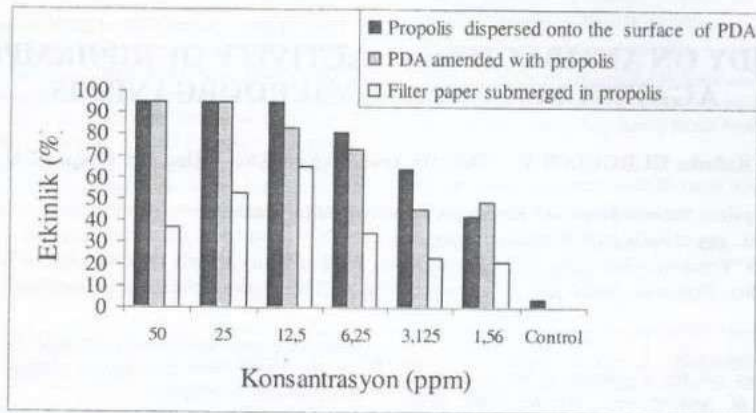
En yüksek etkinliğin propolisin besi (PDA) ortamına karıştırılmış (%94.44) ve besi yüzeyine yaydırılmış (% 94.44) olan gruplarda olduğu, propolisin filtre kağıdına emdirildiği (%65.41) grupta ise daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Propolisin etanolik ekstraktının (0-800 ppm) 10 farklı toprak fungusu üzerine etkili olduğuna dair benzer bir çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmada, test edilen bütün funguslara karşı popolisin etanolik ekstraktının etkinliğinin yüksek konantrasyonlarında (800 ppm) düşük konsantrasyonlara göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Abdulsalam, 1995).

Sonuç olarak PDA üzerine yaydırılmış veya PDA içine karıştırılmış propolisin etanolik ekstraktının kireç

hastalığı fungusun gelişimini in vitro koşullarda engellediği belirlenmiştir. Bu çalışmanın bal arısı kolonileri üzerindeki aşamaları halen devam etmektedir.

Kireç hastalığının etmeni olan bu fungusu karşı formik asit, nystatine ve benomyl gibi etkili bazı kimyasallar bulunmaktadır (Samsinokova, et al. 1977; Liu, 1991; Kaftanoğlu et al, 1992, 1995, 1997). Bunlar, arılar ve yavrular üzerine olumsuz etkiler ve arı ürünlerinde kalıntı bırakmaktadır. Arı ürünlerinin apiterapide kullanılması gibi propolisin arı hasatlık ve parazitlerine karşı kullanılması ile ilgili çalışmaların geliştirilmesi gereklidir.



Şekil 1:

Propolisin farklı konsantrasyonlarının *A.apis* üzerine etkinliği.

KAYNAKLAR

Abdulsalam, K.S. 1995. Bioactivity of propolis extract against certain soil borne fungi.

Alexandria. Journal of Agricultural Research 40:3, 305-313.

Bankova, V.S.; Castro, S.L.; Marcucci, M.C.(2000). Propolis: recent advances in chemistry and plant origin. Apidologie 31 P:3-15.

Bradbeer, N.1988. The world distribution of major honeybee diseases and pests. Bee World, 69:15-39.

Ghisalberti, E.L., (1979). Propolis: A review. Bee World 60(2):P: 59-84.

Giauffret, A.,Talierto, Y. 1967. Les mycoses de l'abeille (*Apis mellifera*) etude de quelques antimycosiques. Bull. Apic. Doc. Scie. Tech. 10(2): 163-174

Greenaway, W., Scaysbrook,T., Whatley,F.R., (1990). The Composition and Plant Origins of Propolis: A Report of Work at Oxford. Bee World. 71(3):107-118.

Kaftanoglu, O., Bicici, M., Yeninar, H., Tokar, S., Guler, A.(1992) The effects of formic acid on *Varroa jacobsoni* and chalkbrood (*Ascosphaera apis*) disease in honeybee (*Apis mellifera* L.) colonies. Doga-Tr.J.of Veterinary and Animal Science 16(415-425) (In Turkish with Eng. summary).

Kaftanoglu, O. Yeninar, H., Ozkok, D. (1995) Controlling chalkbrood disease (*Ascosphaera apis*) in honeybee colonies by using nystatine. Proceedings of Apimondia

XXXIVth International Apicultural Congress, pp. 180-181, Lousanne Switzerland.

Kaftanoglu, O., Yeninar, H., Kumova U., Ozkok, D. (1997) Epidemiology and control of honeybee (*Apis mellifera* L.) diseases in Turkey. Final Report. 93 pp. TUBİTAK Project No: VHAG-925, TUBİTAK Publication No: 92-0054, Ankara

Krell .R. 1996. Value-Added Products From Beekeeping. FAO Agricultural ServicesBulletin No. 124 Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome.

Liu, T.P. 1991. A possible chalkbrood control. Amer. Bee J. 131(8):511

Puerta, F., Flores, J.M., Ruiz, J.A., Ruz, J.M., and Campano, F. 1997. Fungal diseases of the honeybee (*Apis mellifera* L.). in: Bee disease diagnosis, eds. M.E. Colin, B.V. Ball, M. Kilani. Serie B. CIHEAM, Zaragoza.

Samsinokova, A., Kalolova, S., Haragsim, O. 1977. Effects of some antimycotics and disinfectants on the *Ascosphaera apis* fungus in vitro. Z. angev. Ent. 84(3): 225-232

Schmidt, J.O. 1997. Bee Products, Chemical Composition and Application. International Conference on: Bee Product: Properties, Applications and Apitherapy P: 15. Israel.

Yeninar, H. 1992. The effects of some chemicals on the development of chalkbrood disease (*Ascosphaera apis*) and the possible control methods. Ms Thesis. 53 pp. C.U. Fen Bilimleri Enst., Adana, Turkey.

A STUDY ON ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF RIFAMPICIN AGAINST BEE DISEASE MICROORGANISMS

Doç. Dr. Kalinka GURGULOVA, Doç. Dr. Ivan PANCHEV, Doç. Dr. Philip STANCHEV

Doc. Dr Kalinka Gurgulova National Diagnostic Research Veterinary-Medical Institute,

5, P. Slaveykov Blvd., city of Sofia 1606, Republic of Bulgaria

Doc. Dr Ivan Panchev "Primavet - Sofia" Ltd., 275, Slivnitsa Blvd., P.O.Box 9, city of Sofia 1528, Republic of Bulgaria

Doc. Dr Philip Stanchev "Primavet - Sofia" Ltd., 275, Slivnitsa Blvd., P.O.Box 9, city of Sofia 1528, Republic of Bulgaria

INTRODUCTION

Bee bacterial diseases present a problem in bee pathology. Different methods of healing such diseases have been presented.

Rifampicine is used in veterinary medicine, as well as in apiculture. The agents of putrefaction diseases in bee nest are sensitive to this antibiotic.

There have been examined the possibilities for development of an optimized method of applying rifampicine in the bee family via specific preparation Biopapir®-strips.

MATERIAL AND METHODS

25 *Paenibacillus* larvae strains and 10 *Bacillus alvei* strains have been used in the experiment on sensitivity tracing. The strains are characteristic of the types indicated. For the purpose of their cultivation it has been used a solid Muler - Hinton medium with 10 % horse serum. The strains sensitivity has been tested according to the routine methods of determining the minimum lowering concentrations, approved by the World Health Organization, as compared to the corresponding dilutions of tetracycline, tilosine, streptomycin and rifampicine.

The clinical experiments were carried out within the period of 1999-2000 on 150 bee colonies in a private apiary in the town of Svishtov (10 colonies with clinically manifested AF), 50 bee colonies in a private apiary in Sofia area (2 colonies with clinically manifested AF) and 53 bee colonies from the experimental apiary of AF at TU-Stara Zagora (3 colonies with clinically manifested AF). The colonies had a development normal for the season. We liquidated the clinically sick colonies and after that created experimental groups (130, 38 and 40 colonies, respectively) and 1 control group of 10 colonies in each area. We applied two times to the experimental colonies the Biopapir dose indicated by the producer - 2 bands, each of them containing 100 mg of Rifampicin, two times at an interval of 7 days. We applied the prevention treatment in three seasons (autumn of 1999, spring of 2000 and autumn of 2000). The control colonies were left untreated for 1 month after the disease manifestation in the autumn of 1999. After that we applied Biopapir according to the same scheme.

During the whole experimental period we monitored the treated and control colonies for normal development, manifestation of

side phenomena and harmful effect of the tested preparations on the queen, bees and brood, normal overwintering and manifestation of relapses.

On the 30th and 40th day after the first treatment (on the 20th and 30th day after the second treatment, respectively) we took honey samples in order to determine the Rifampicin level. We used a microbiological diffusion method with strain of *Bacillus subtilis* 6633 ATCC on agar medium, at a control with a standard containing the corresponding Rifampicin concentrations.

PURPOSE

1. Tracing *Paenibacillus* larvae strains and *Bac.alvei* strains sensitivity to rifampicine and other antibiotics /mg/ml/
2. Clinical test of Biopapir® - strips

RESULTS AND DISCUSSION

The results from the prevention treatment are reported in Table 2.

In all three apiaries, we found a 100% effect from the two-band double prevention treatment during the three seasons - the autumn of 1999, the spring of 2000 and the autumn of 2000. No relapses were found. In the control groups (Table 2), clinical manifestations of AF were found in 3 colonies from the Svishtov apiary, in 2 colonies from the Sofia apiary and in 2 colonies from the Stara Zagora apiary. After the Biopapir treatment, a 100% effect was found for them and no relapses were observed, as it was for the control groups. This shows that it is necessary to do a prevention treatment with chemotherapeutics of the colonies without clinical manifestations from bad apiaries. Otherwise, the disease manifests itself in the untreated colonies and the beekeepers suffer losses from their liquidation. The preparation Biopapir also may be used for treatment of European foulbrood, parafoulbrood and bacterial diseases among adult bees owing to the high antibacterial activity of Rifampicin to the causing agents of these diseases, the easy application and the precise dosage.

The results we obtained confirm the investigations of the Russian researchers for the application of Bactopol (Grobov et al., 1997; Sotnikov et al., 1997).

CONCLUSION

The results obtained from the clinical test of Biopapir show a 100% effect for prevention of American foulbrood by double application at an interval of 7 days. The dose is determined by the bee colony strength. 2 bands at an interval of 7 days are recommended for strong colonies with normal development. 1 band at an interval of 7 day as applied for splits and weaker colonies. No residual amounts in the honey have been detected after 30 days from the treatment start – the putting of the bands. Since part of the bands is thrown out if placed vertically between the frames, we recommend they to be placed on the top of the frames.

The advantages of Biopapir consist in the following:

- High antibacterial activity towards the causative agents of bacterial diseases of the bee colony;
- Precise dosage of the preparation;
- Safe methods of absorption by bees and larvae. The cleaning bees gnaw the bands and absorb Rifampicin. When they become nurse bees, they feed it to the brood;
- Easy application;
- Economical treatment since no sugar is used;
- Harmless for the bees and brood;
- No danger to enter the honey for sale;
- Non-toxic for people.

Species microorganism	Tetracyclin	Tylosin	Strepto-mycin	Rifampicin
Paenibacillus larvae	16	4 – 16	32	0,06 – 0,25
Bac. alvei	8 – 16	4 – 8	16 – 32	0,06 – 0,12

Level of sensibility species Paenibacillus larvae and species Bac. Alvei to Rifampicin and others anti-infectious agents /µg/ml/ Table 1.

The rates of the minimum lowering concentrations (table 1), have their lowest values with rifampicine, and their highest values with streptomycin. The results obtained confirm the opinion, expressed by a number of scientists, that the agents of

bee bacterial diseases possess higher degree of resistance against tetracycline antibiotics and streptomycin. The rifampicine results show that it has good perspectives for treatment of bee bacterial diseases.

Table 2. Effect for prevention of American foulbrood by Biopapir

Town	Group	Number bee family	Treatment	Recidiv		
				1999	2000	2001
Svishtov	Experimental	100	2 strips	-	-	-
	Control	10	- *	3	-	-
Sofia	Experimental	38	2 strips	-	-	-
	Control	10	- *	2	-	-
Stara Sagora	Experimental	40	2 strips	-	-	-
	Control	10	- *	2	-	-

* Treatment one month after experimental bee family in the autumn 1999

KAYNAKLAR

- Gurgulova, K., ve ark. 1988. Bazı bakteri suşlarının antimikrobiyal etkinliği karşı karşılaştırmalı direnci. Trut. Derg. IV. Genç Bilim Adamları Sempozyumu 27-28 Ekim Kazanlık, Bulgaristan.
- Korudjiski, N., ve ark. 1980. Dondurulmuş boğa sperminden izole edilen Pseudomonas aeruginosa suşlarına karşı antibiyotik (sulfonamid, furozolidon) duyarlılığı. Ved. Med. J. No: 9-10, 3-7.

- Korudjiski, N., ve ark. 1985. Endometritli sığırlardan izole edilmiş proteus mirabilis suşlarının virulensi ve ilaçlara direnci. IV. Mikrobiyoloji Kongresi 13-15 Ekim. Varna, Bulgaristan.
- Sotnikov, A., 1997. Yavru çürüklüğüne karşı yeni bir ilaç. Arıcılık Derg., Baktopol, Rusya.
- Shimanuki, H., 1998. Oxytetracycline karşı Paenibacillus larvae suşlarının direnci. Apimondia 1999. Vankovar, Kanada.

PROPOLİSİN JAPON BILDIRCINLARINDA BESİ PERFORMANSI VE KARKAS ÖZELLİKLERİNE ETKİLERİ

The Effects of Propolis on Fattening Performance and Carcass Traits of Japanese Quails

Ahmet ŞAHİN¹, Mikail BAYLAN², Nuray ŞAHİNLER¹, Sibel CANOĞULLARI², Aziz GÜL¹

MÜKÜ Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü¹, Samandağ Meslek Yüksek Okulu², Hatay

Özet: Bu çalışma, karma yeme farklı konsantrasyonlarda katılan (0, 6, 12 cc kg⁻¹) %5'lik propolisin etanolik ekstratının (PEE) japon bildirincinlerinde (*Coturnix coturnix japonica*) besî performansî ve karkas özelliklerine etkilerini araştırmak amacı ile yapılmıştır. Hayvan materyalı olarak, 1 günlük yaşta karışık cinsiyetli (10.1 ± 0.1 g civv⁻¹) bildirincinlar kullanılmıştır. Araştırmada her grupta 2 tekrür ve her tekrürde 22 hayvan olacak şekilde 6 grup oluşturulmuştur. Deneme süresince her hafta canlı ağırlıklar bireysel olarak, yem tüketimleri ise grup düzeyinde alınmış ve bu değerlerden yararlanarak yemden yararlanma oranları hesaplanmıştır. Deneme sonunda (35.günde) her gruptan 3 dişi ve 3 erkek kesilerek karkas özellikleri belirlenmiştir. 35 günlük yaşta en yüksek canlı ağırlık 256.7 g ile 12 cc PEE kg⁻¹ katkılı gruptan elde edilmiş ve bunu 250.3 g canlı ağırlık ile kontrol grubu ve 247.2 g ile 6 cc PEE kg⁻¹ katkılı grup izlemiştir olup, fakat bu farklılıklar istatistiki olarak önemsiz bulunmuştur (P>0.05). Grupların yemden yararlanma oranları 0.6 ve 12 cc PEE kg⁻¹ katkılı gruplarda sırasıyla, 3.01, 3.15 ve 3.17 olarak hesaplanmıştır (P>0.05). Deneme sonunda, en yüksek karkas randımanı değeri %75.7 ile 12 cc PEE kg⁻¹ katkılı gruptan elde edilmiş ve bu grup diğer gruplardan (kontrol, % 73.3 ve 6 cc PEE; %73.1) istatistiki farklılık göstermiştir (P<0.05). Ayrıca, propolis katkısının besî performansî ve kesim özelliklerine gücünü artırmıştır (P>0.05). Sonuç olarak, bildirincin karma yemlerine propolis katkısının besî performansî ve kesim özelliklerine karkas randımanı dışında etkisi olmamasına rağmen, yaşama gücünü artırıcı etkisi daha detaylı deneme modeli ve metodlarla araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: bildirincin, propolis, besî performansî, kesim özellikleri.

Abstract: This study was carried out to investigate the effect of propolis ethanolic extracts (5%, PEE) with different inclusions in the diet (0, 6, 12 cc PEE kg⁻¹) on the growth performance and slaughter traits of Japanese quails (*Coturnix coturnix japonica*). Experimental animals were 1-d old mixed sex Japanese quails weighing 10.1±0.1 g per bird. Birds were divided into 3 groups with 2 replications in each, ie., 22 birds in each sub-group. During experiment, birds' body weights and their feed intakes were recorded weekly to calculate feed conversion ratio, g feed intake: g gain. At the end of experiment, 6 birds (3 males and 3 females) from each subgroup were killed for determination of slaughter traits. At the age of 35-d old, final live weight were 250.3 g in control, 247.2 g in 6 cc PEE, 256.7 g in 12 cc PEE group without no statistical significance (P>0.05). Feed conversion ratios were 3.01, 3.15 and 3.17 in these treatment groups respectively (P>0.05). With respect to dressing out percentage, 12 cc PEE consumed group (75.7 %) were higher than the other groups control and 6 cc PEE groups (73.3 % vs 73.1 %) (P<0.05). Also, liveability rate of quails was increased evidently about 5-8 % by PEE treatments without any statistical significance. To conclude, the inclusion of propolis extracts did not affect the growth performance of quails and slaughter traits except dressing out percentage. However, the effect of propolis on liveability needs to be take consideration with more detailed experimental design.

Keywords: Japanese quails, propolis, growth performance, slaughter traits.

GİRİŞ

Bildirincin (*Coturnix coturnix japonica*) 20-25 cm uzunluğunda, kısa kuyruklu, vücudu gri-kahverengi çubuklu bir kuştur. Göğüs tüyleri düz pas renginde olanlar erkek, siyah benekli olanlar dişidir. Bildirincin, kanatlı çiftlik hayvanlarının arasında canlı ağırlığının düşük olması (100-250 g) ve buna bağlı olarak da günlük yem tüketimlerinin (10-30 g) diğer kanatlı hayvanlara (tavuk ve hindi) göre daha az olması, onların farmakolojik çalışmalarda deney hayvanı olarak kullanılmasına olanak sağlamaktadır (Sarica ve ark., 1998). Ayrıca, bu avantaj tavukçuluk (broiler)

endüstrisinde kullanılacak herhangi bir yem katkısının ön denemelerinin bildirincinlarda yapılması araştırma ekonomîği açısından oldukça önemlidir. Ekolojik tarımla ve tüketici bilinçlenmesi ile gündeme gelen "sağlıklı ve güvenli besleme ve beslenme" kapsamında da artık hayvan besleme çalışmalarının yönü hızla doğal yem katkı maddeleri kullanımına doğru odaklanmıştır. Bunun için hayvancılık sektörü, ilaç ve gıda sanayiinde sentetik katkı maddelerine alternatif olarak (antibiyotik, antioksidant, pigment maddeleri, hormonlar vs) bitkisel ekstratların kullanımı giderek artmaktadır. Arıların bitkilerden topladıkları reçinemsî sıvılarla kendi özel sıvıları ile karıştırarak elde ettikleri propolis söz konusu

kapsamda çalışılması gereken oldukça önemli doğal bitkisel ve hayvansal bir ürün karışımıdır.

Propolis, immunostimulatr, antibakterial, antibiotik, antioksidant, antimikrobial ve antiparasitik özellikleri olan bir arı ürünüdür (Kartal ve ark., 2003; Orsolic ve Basic, 2003; Castaldo ve Capasso, 2002; Nagai ve ark., 2001; Burdock, 1998). Propolisin değinilen etkilerin toplamı, hayvanların sindirim sistemlerinin olası kontaminasyonlara karşı daha dirençli bir şekilde donanmış olabileceğinden genel anlamda onların gelişme performanslarını etkileyebilir. Bu varsayımı paralel olarak, Tolon ve ark (2002) propolisin buzağılarda canlı ağırlık artışı arttırdığını saptamışlardır. Yukarıda değinilen deliller ve gerekçeler kapsamında, bu çalışmada, %5'lik propolis etanolik ekstratının (PEE) bildiricilerde besi performansı ve kesim özelliklerine olan etkileri araştırılmaya çalışılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Mustafa Kemal Üniversitesi Samandağ Meslek Yüksek Okulu Bildiricin Ünitesinde yetiştirilen bir günlük yaştaki 132 karışık cinsiyetli bildiricin civcivleri (10.10 ± 0.10 g civciv⁻¹) Çalışmanın hayvan materyalini oluşturmuştur. Çalışmanın yem materyalini ise %23 ham proteinli kg'ında 3200 Kcal metabolizable enerji içeren ticari broyler yemi oluşturmıştır. Çalışmadaki deneme gruplarının oluşturulmasında, 132 civcivden şansa bağlı 3 grup ve tekerrür için ikiye altı grup (her birinde 22 civciv) oluşturulmuştur (Çizelge 1). Birinci grup

(kontrol) bildiricin civcivleri sadece etlik civciv yemi (+12 cc etanol her kg yem için) tüketmeleri sağlanmıştır. İkinci grup civcivler kg'ın da 6 cc PEE ve 6 cc etanol içeren etlik civciv yemi ile 3. grup ise 12 cc PEE içeren etlik civciv yemi ile 5. haftanın sonuna kadar ad libitum olarak beslenmişlerdir. Deneme yemlerinin hazırlanmasında, mümkün olduğunca homojenizasyonu sağlamak için; 12 cc etanol, 6 cc etanol+6 cc PEE, 12 cc PEE katkıları önce 100 g yemle karıştırıldıktan sonra, bu ön karışımların her biri 900 g yemle ikinci bir karıştırma işlemine tabi tutularak 1'er kg 3 farklı deneme yemleri elde edilmiştir. Haftalık yem tüketimleri ve canlı ağırlık artışları 0.01 g hassas elektronik terazi kullanılarak tespit edilmiştir.

% 5'lik propolis ekstratının (PEE) hazırlanmasında öncelikle kolonilerin giriş deliklerinden alınan propolis kitlesi derin dondurucuda bekletildikten sonra öğütülmüştür. Öğütülmüş propolisten 50 g alınarak 950 g % 70'lik etanol ile karıştırılmıştır. Bu karışım karanlık bir odada bir hafta bekletilerek bu süre boyunca günde 3 defa karıştırılmıştır. Bu karışım bu sürenin sonunda filtre kağıdı ile süzülerek elde edilen karışım oda sıcaklığında ağız açık olarak karanlık odada bekletilerek fazla alkolün uçması sağlanarak kullanıma hazır PEE elde edilmiştir. PEE dozları denemenin ana faktörü olup, dozların istatistiki olarak etkisinin olup olmadığının testi SPSS (2001) paket programı kullanılarak "One Way Anova" ve "Duncan Multiple Range" testleri kullanılarak yapılmıştır

Çizelge 6. Karışık cinsiyetli bildiricilerin deneme gruplarına dağılımı

Tekerrürler/gruplar	Gruplara göre bildiricin sayıları			
	Kontrol 12 cc etanol	6 cc etanol + 6 cc PEE kg ⁻¹	12 cc PEE kg ⁻¹	Toplam
Tekerrür 1	22	22	22	66
Tekerrür 2	22	22	22	66
Toplam	44	44	44	132

SONUÇ VE TARTIŞMA

Çalışmada elde edilen sonuçlar Çizelge 2 verilmiş olup, PEE katkısının karkas randımanını arttırmak dışında büyüme performansı, yem tüketimi ve kesim özelliklerine önemli bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Günlük canlı ağırlık artışı bakımından deneme bulguları, Tolon ve ark (2002)'nın dişi buzağılarda propolisin (35 gün boyunca %50'lik 2 cc oral propolis ekstratının içirilmesi) günlük canlı ağırlık artışı arttırdığı bulgusu ile uyusmamaktadır. Fakat, Tolon

ve ark (2001) erkek buzağılarda da propolisin canlı ağırlık artışı istatistiki olarak önemli etkilemediğini tespit etmeleri propolisin testinde cinsiyetin de etkili olabileceğini ortaya çıkarmaktadır. Bildiricilerde da yapılan bu çalışmada, erkek ve dişiler karışık olarak barındırılıp ve yemlenmişlerdir. Cinsiyet faktörü ve tekkürür sayısını dikkate alarak, propolisin daha yüksek konsantrasyonlarının farklı dozlarda denenmesi propolisin bildiricilerde büyüme performansı üzerine

tkisini daha da aydınlatabilir. Ancak, istatistiki olmayan katat ekonomik önemi yüksek olan ölüm oranında %50'lik düşüş, propolisin olası etkilerinin civcivlerde

mikrobiyolojik unsurların da dikkate alınacağı denemelerle daha detaylı olarak ortaya konulmasını zorlamaktadır.

Çizelge 2. Propolisin Japon Bildırcınlarında Büyüme Performansı ve Kesim Özelliklerine Etkileri

Gruplar / Parametre, g bildırcın ⁻¹	Kontrol	6 cc PEE	12 cc PEE	SEM
35.gün canlı ağırlığı	250.5	247.4	257.2	3.62
Günlük yem tüketimi	21.6	22.2	23.3	0.38
Günlük canlı ağırlık artışı	6.87	6.78	7.05	0.10
Yemden Yararlan. Oranı	3.14	3.28	3.30	0.04
Yaşama gücü, %	88.6	95.4	93.2	2.5
Mortalite, %	11.4	4.6	6.8	2.5
Kesim ağırlığı	249.1	267.0	251.7	4.09
Karkas ağırlığı	182.6	194.1	190.5	2.51
Yürek ağırlığı	2.34	2.59	2.46	0.06
Karaciğer ağırlığı	6.04	5.82	6.04	0.29
Taşılk ağırlığı	5.31	5.68	5.57	0.14
Kesim randımanı, %	73.4 ^a	73.1 ^a	75.7 ^b	0.40

a, b: farklı harflerle gösterilen değerler arasındaki farklılıklar istatistiki olarak önemlidir (P<0.05)

TEŞEKKÜR

İ. Marmara Arıcılık Kongresi ve Uludağ Arıcılık Derneği Bilim Kurullarına bu çalışmanın sonuçlarının sözlü ve yazılı olarak sunma imkanı tanıdıkları için teşekkür ediyoruz.

KAYNAKLAR

- Burdock, G.A. 1998. Review of biological properties and toxicity of bee propolis (propolis). Food and Chemical toxicology 36:347-363
- Castaldo, S., Capasso, F. 2002. Propolis, an old remedy used in modern medicine. Fitoterapia 73 (Suppl 1):S1-S6
- Kartal, M., Yıldız, S., Kaya, S., Kurucu, S., Topçu, G.2003. Antimicrobial activity of propolis samples from

different regions of Anatolia. Journal of Ethnopharmacology 2860:1-5

- Nagai, T., Sakai, M., Inoue, R., Inoue, H., Suzuki, N.2001. Antioxidative activities of some commercially honeys, royal jelly and propolis. Food Chemistry 75:237-240
- Orsolice, N., Basic, I.2003. Immunomodulation by water-soluble derivative of propolis: a factor of antitumor reactivity. Journal of Ethnopharmacology 84 :265-273
- Sarıca, M., Camcı, Ö., Selçuk, E.1998. Bildırcın, sülün, keklik, etçi güvercin ve devekuşu yetiştiriciliği. OMU Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, No:10. 2. Baskı.
- Tolon, B., Önenç, A., Kaya, A., Altan, O.2002. Effects of propolis on growth of calves. First German Bee Product and Apitherapy Congress, 23-24 March 2002, Germany.

YAYIN İLKELERİ

1. Dergide Arıcılık ile ilgili tüm konularda yayın yapılabilir. Başlıca konular: Arı yetiştirme, Arı hastalıkları, Arı ürünleri, Tozlaşma, Arı-tedavi, Arı ırkları, Arı ıslahı ve genetiği, Arıcılık malzemeleri, Arı ürünlerinin tüketimi ve pazarlanması.
2. Başlıklar büyük harfle İngilizce ve Türkçe, ortalanmış, koyu 14 punto, yazar adları ortalanmış, koyu, 12 punto olmalıdır. Başlıklardan sonra boşluk bırakılmalıdır. Arı-ştırma kısmında yazar adları, ünvanları ve adresleri ile başlıktan sonra olmalı, diğer kısımlarda adresler eserin sonunda verilmelidir.
3. Derginin esas yayın dili Türkçedir fakat İngilizce yayın yapılabilir. Özet Türkçe ve İngilizce, tercihen 100 kelimeyi geçmemeli, en fazla 5 anahtar kelime olmalı ve latince isimler italik olmalıdır. Kaynaklar metin içinde soyadı-yıl sistemi ile alfabetik sıraya göre verilmelidir. Kaynaklar aşağıda verilen örnekteki gibi olmalıdır:
4. Makale Giriş, Gereç ve Yöntem, Sonuç, Tartışma ve kaynaklar kısımlarını içermeli, teşekkür ve kaynaklar 10 punto olmalıdır. Kaynaklar metin içinde soyadı-yıl sistemi ile alfabetik sıraya göre verilmelidir. Kaynaklar aşağıda verilen örnekteki gibi olmalıdır:
- Winston, M.L., Marceau, J., Higo, H. and Cobey, S. 1998. Honey bee pheromones do not improve queenrearing success. *American Bee Journal* 138:900-903.
5. Grafik, fotoğraf ve çizimler şekil olarak isimlendirilip girileceği yer açık olarak belirtilmelidir. Tablo ve şekil alt yazıları ayrı bir kağıda neye ait olduğu belirtilerek yazılmalıdır.
6. Yayınlanması istenen eser dergiye Microsoft Word 6.0 ya da üzerindeki versiyonlardan birinde, tek aralık, Times New Roman, 11 punto, sağ ve sol 2cm alt ve üst 4cm boşluk olmalıdır.
7. Yayın taslağı e-posta ile yayının orijinal araştırma, derleme veya kısa rapor v.b niteliğini belirten yazı ile birlikte editöre gönderilmelidir.
8. Dergide yayınlanacak Akademik yayınların (Arı-ştırma) daha önce hiçbir yayın organında yayınlanmamış ya da yayın hakkının verilmemiş olması gerekir. Dergide yayınlanan eserlerin her türlü sorumluluğu yazarına/yazarlarına aittir.
9. Dergiye gelen eserlerin basımı öncesinde hakem görüşü alınır. Uludağ Arıcılık Dergisi üye ve yazarlara ücretsiz olarak gönderilir.
10. Arı-ştırma kısmındaki yayınlar hakemli, diğer yayınlar ise Danışma Kurulu tarafından değerlendirilerek karar verilir. Arı-ştırma kısmı hariç daha önce yayınlanmış bir yayın pratik bilgi olarak gerekli görülürse kaynağı gösterilerek tekrar yayınlanabilir. Diğer yayınlar yazım kurallarından muaf olup düz yazı şeklinde yazarın adı ve kısa özgeçmişi ile gönderilmelidir. Yazıların dil ve anlatımları konusunda editör ve danışma kurulu tarafından düzeltme yapılabilir.
11. Uludağ Arıcılık Dergisi yayın için gönderilen eserlerin hızlı ve uzman bilim adamlarının görüşü alınarak yayınlanmasını vazgeçilemez bir ilke edinmiştir.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

1. Uludag Bee Journal publishes on all aspects of bees. Mainly; Beekeeping, Honey bee diseases, Pollination, Apitherapy, Bee races, Honeybee breeding and genetics, Beekeeping equipment, Consumption of bee products and marketing.
2. Titles should be capital, 14pt, bold, centered, author name bold, 12pt., a space should be left after titles. Author name with title and Affiliated Institution must be given after title for Apicultural Section and at the end for other sections. E-mail address must be given for rapid communication.
3. Articles are mainly published in Turkish but manuscripts in English can be published. Summaries must be in Turkish and English, should not exceed 100 words and key words may not exceed 5 words. Long Turkish abstract, one page or 400 words should be included if possible. Editor will add Turkish abstract for non-Turkish speakers. Latin words must be in italic. Manuscripts should not exceed 10 pages.
4. Original article must include Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion and References. Acknowledgments and references must be in 10 pt. references must be given in text in a format of last name-year. Citations must be given in alphabetically on a separate sheet and unnumbered. A citation must be as follow:
- Winston, M.L., Marceau, J., Higo, H. and Cobey, S. 1998. Honey bee pheromones do not improve queenrearing success. *American Bee Journal* 138: 900-903.
5. Graphs, photographs, drawings must be labeled as "Figure" and the exact position of each figure should be indicated in paper.
6. Manuscripts must be prepared in Word 6.0 or upper version, single space, Times New Roman, 11pt, 2cm on left and right, 4cm on top and bottom.
7. Manuscripts must be e-mailed to the editor with a statement of original research paper, review, short communication and etc.
8. Manuscripts for Academic section (Apicultural Research) are accepted for consideration with the understanding that they have been submitted solely to Uludag Bee Journal and that they have not been previously published. The authors bear the full responsibility for their articles.
9. Manuscripts are peer-reviewed. Uludag Bee Journal is sent to members and authors for free of charge.
10. Academic papers in Apicultural research section are peer reviewed. In other sections, practical information may be given more than once with original reference. Others are not subjected to those rules above and can be submitted in any format and Advisory Board decides on those publications. Editor and Advisory Board also may make corrections in language and wording if necessary.
11. Uludag Bee Journal has a firm commitment for rapid processing and quality of reviewing manuscripts.

ULUDAĞ ARICILIK DERNEĞİ ÜYELİK FORMU

DERNEK BAŞKANLIĞINA,

Derneğinizin tüzüğünü okudum ve tüzükte belirtilen şartlara uyarak derneğimize üye olmak istiyorum. Üyeliliğimin kabul edilmesini ve neticenin tarafıma yazılı olarak bildirilmesini arz ederim.

...../...../.....
İmza

Adı ve Soyadı :	Hane No. :
Baba ve Ana Adı :	Cilt No. :
Doğum Yeri-Tarihi :	Sayfa No. :
Nüfusa Kayıtlı Olduğu Yer :	İkamet Adresi-Tel. :
İli :	İş Adresi-Tel. :
İlçesi :	Müracaat Tarihi :
Mahalle veya Köyü :	Müracaat Kayıt No :

Sayın:
Yukarıdaki dilekçeniz ile müracaatta bulunarak derneğimizin üyesi olmak isteğiniz anlaşılmıştır. Yönetim Kurulumuzun/...../..... tarih vesayılı kararı ile üyelige kabul edildiğinizden bu tarihten itibaren tüzük gereğince üyelik şartlarının yerine getirilmesini rica ederim.

...../...../.....
İmza ve mühür
Dernek Başkanı

Yönetim Kurulunun/...../..... tarih vesayılı kararı ile derneğin üyeligine kabul edildiğimi öğrenmiş bulunmaktayım. Dernek tüzüğünde belirtilen üyelik şartlarını yerine getireceğimi tebellüğ ederim...../...../.....

Ad ve soyadı
İmza

Not: İş bu belge ilgililerce imzalandıktan sonra üye kayıt defterine işlenecek, form dosyalanacaktır. Derneğe üye olmak için bu formun doldurulması, 2 adet vesikalık fotoğraf, 1 adet ikametgah belgesi, 1 adet nüfus cüzdanı fotokopisi ve 10 milyon yıllık üyelik ödentisinin Dernek adresine iletilmesi veya verilmesi gerekmektedir. Derneğe üye olanlara **Uludağ Arıcılık Dergisi ücretsiz gönderilecek**, Civan Arıcılık Tekstil San. Tic. Ltd. Şti. tarafından arıcılık malzemeleri alımında **indirim** ve dergide yapılacak siyah-beyaz reklam için **%50 indirim** uygulanacaktır.

ULUDAĞ ARICILIK DERGİSİ ABONELİK FORMU

YILLIK ABONE ÜCRETİ (4 SAYI)

Adı-Soyadı :
Gönderme Adresi :

Telefon :
Faks :
E-posta :

Kurumlara	25.000.000 TL
Kişilere	20.000.000 TL
Akademik Pers.	13.000.000 TL
Öğrencilere	9.000.000 TL

DERNEK ADRESİ

Uludağ Arıcılık Derneği
Gazıcılar Cad. No. 9/2
16220 BURSA
Tel: 0.224 223 80 85 Faks 0.224 224 39 64
E-posta: mcivan@superonline.com

ULUDAĞ ARICILIK DERNEĞİ
POSTA ÇEKİ HESAP NO.
1128591

Dergi, abone bedeli yukarıdaki posta çeki hesabına yatırılmıştır.

Tarih: İmza:

Not: Abonelik için bu belgenin doldurulup Dernek adresine ulaştırılması gerekmektedir. Öğrenci ve Akademisyenlerin kimliklerinin fotokopisini eklemeleri, kişi veya kurum adına aboneliklerin belirtilmesi gerekmektedir.



Arılarına sağlık bulaştırın!

- Arıdan arıya geçerek tüm koloninin kolayca tedavisi
- Varroa mücadelesinde erken teşhis ve etkin tedavi
- Varroa tedavisinde arı sosyal yaşamına uyumlu tek ürün
- Kraliçe arı, koloni, yetiştirici ve tüketici için güvenli



Perizin®
Profesyonellerin seçimi

Danışma hattı
0800 261 33 17



Bayer

KOVANLARDAN HASTALIK KOVANLAR



FUMIDIL® B TOZ

Nosema'da tek çözüm

25 g'lık şişede 500 mg fumagilin içerir.



APIMYCIN® TOZ

**Avrupa Yavru Çürüklüğü'nde
güveneceğiniz isim**

4,5 g'lık poşette 210 mg eritromisin fosfat içerir.



DOĞU İLAÇ

"HAYVAN SAĞLIĞINDA GÜVENCE"

50. yıl