

## 1. BALARISI VE BOMBUS ARISI BİYOLOJİSİ

- Doğal Bombus Popülasyonlarını Tehdit Eden Faktörler  
Ahmet Emir ŞAHİN, Samet OKUYAN, Pınar ŞAHİN
- Ana Arının Ekonomik Kullanımı  
Ahmet KUVANCI, Ahmet GÜLER, Samet OKUYAN
- Balarılarının Beslenmesi ve Vitellogenin  
Ali KORKMAZ
- Antimikrobiyal Peptitlerin Balarılarının Bağışıklık Savunma Mekanizmasındaki Rolü  
C. Özge TOZKAR
- In-Vitro Koşullarda Yetiştirilen Balarısı Bireylerinin Gelişimi  
Gökhan AKDENİZ, Dilek KABAKCI, Samet OKUYAN, Hamza BAŞARAN
- Balarısı Nasıl Çalışıyor? (Çiçeklerle Balarısı İnceleme; Doğada Sağlık Yürüyüşü)  
Hacer ÇETİN
- Batı Karadeniz Balarısı Popülasyonlarının mtDNA Varyasyonu ve Mikrosatellit Markörler ile Genetik Karakterizasyonu  
Meral KEKEÇOĞLU
- Türkiye Balarısı (*Apis mellifera* L.) Biyoçeşitliliğinin Geometrik Morfometrik Yöntemler İle Belirlenmesi  
Merve KAMBUR, Meral KEKEÇOĞLU
- İran Arasbaran'daki Balarısı Ürünlerinin Hane Gelirinin İyileştirilmesinde İşlenmesinin Önemi ve Sorunları  
Sajad GHANBARI, Zabihollah NEMATİ

## 2. KOLONİ YÖNETİMİ

- Hassas Arıcılıkta LoRaWAN Uygulaması  
Aleksejs ZACEPINS, Vitalijs KOMASILOVS, Armands KVIESIS, Oļvija KOMASILOVA, Jans JELINSKIS
- SAMS - Bilinçli Arıcılık Yönetimi Hizmetlerinde İnovasyona İlişkin Uluslararası Ortaklık  
Armands KVIESIS, Aleksejs ZACEPINS, Vitalijs KOMASILOVS, Oļvija KOMASILOVA
- Balarılarında Polenle Beslemenin Önemi  
Engin ÜÇEŞ, Üzeyir KARACA, Neslihan ÖZSOY TAŞKIRAN, Miray DAYIOĞLU, İsmail YILDIZDAL
- Balarısı Kovanlarının Kablosuz Ölçüm ve Kontrol Noktaları İle İzlenerek Koloni Yönetiminin İyileştirilmesi  
Fikret YILMAZ, M. Tarek Al MUALLIM, İbrahim ÇAKMAK, Christopher MAYACK
- Balarılarında (*Apis mellifera* L.) Yapay Tohumlama ve Önemi  
Ş. Ömür UYGUR

## 3. BALARISI SAĞLIĞI, HASTALIK VE ZARARLILAR

- Balarıları (*Apis mellifera*, Hymenoptera: Apidae) için destekleyici ve hastalıklara karşı iyileştirici etkileri nedeniyle kullanıma sunulan bazı ticari preparatların kolonilerde Varroa ve koloni performansı üzerine etkileri  
Ahmet GÜLER, Selim BIYIK, Gökhan KAVAK

- Arılarda Antibiyotik Kullanımının Yasaklanması: Dünya ve Türkiye'deki Durum  
Ali BİLGİLİ, Muhammet Haydar UYSAL
- Kars, Ardahan Yöresi Balarısında (*Apis mellifera caucasica* L.) Bakteriyel Hastalıkların Tespit Edilmesi  
Cansen KADIRHAN, Mehmet Ali KIRPIK
- Türkiye Arı Sağlığı Profili; Profesyonel Arıcı Anketleri  
Mehmet ÖZÜÇLİ, Oya GİRİŞGİN, Serkan BAKIRCI, Ahmet Onur GİRİŞGİN, Gözde ÇOKUNSERÇE, Levent AYDIN
- Adana İlinde Arıcılığın Yapısının Araştırılması ve Arı Kolonilerinde *Varroa destructor*'un Bulaşıklılık Düzeyinin Belirlenmesi  
Mustafa GÜNEŞDOĞDU, Ethem AKYOL, Murat DURMUŞ
- Balarısı-Patojeni Virüsler, Bulaşma Yolları ve Virüs Enfeksiyonunun Olası Sonuçları  
Mustafa RÜSTEMOĞLU, Adil TONĞA, Hikmet Murat SİPAHIOĞLU
- Balarılarında Hastalıklara Karşı Dayanıklı Hatlarla Çalışmanın Önemi  
Münire TURHAN
- Arı Sütü ve Arı Sütünün Sağlık Açısından Önemi  
Nazlı Pınar CANVERDİ, Ümit KAYABOYNU, Muzaffer DUMAN, Neslihan ÇAKICI, Fazıl GÜNEY
- Güney Cezayir'de Balarıları Kolonilerinde (*Apis mellifera intermissa*) PCR İle Deforme Kanat Virüsünün Prevalansı  
Noureddine ADJLANE, Nizar HADDAD
- Bursa ve Ardahan İllerinde Nosemosis Durumu  
Nurgül ÇİMENLİKAYA, Oya GİRİŞGİN, Ahmet Onur GİRİŞGİN, Kadir ÖNK, Mehmet ÖZÜÇLİ, Levent AYDIN
- Muğla Yöresinde Bulunan Balarılarında (*Apis mellifera* L.) Nosema Hastalığının Moleküler ve Mikroskopik Teşhisi  
Serençül KARTAL, Rahşan İVGİN TUNCA, Okan ÖZGÜL, Hasan KOÇ
- Balarılarını Pestisit Zehirlenmesinden Korumanın Bazı Yolları  
Samet OKUYAN, Ahmet Emir ŞAHİN, Pınar ŞAHİN
- Arı Sağlığında Dezenfektan Kullanımı  
Sedat SEVİN, Metin TOPYILDIZ, Ender YARSAN
- Arı Sağlığında Teknolojinin Yeri ve Önemi  
Sedat SEVİN, Metin TOPYILDIZ, Ender YARSAN
- Arı Kovanı Ürünlerinde Pestisitlerin Stabilitesi ve Bölümlendirilmesi İçin İnvitro Model  
Jakob A. SHIMSHONI, Roy SPERLING, Muhammad MASSARWA, Yaira CHEN, Mikhail BORISOVER, Haim KALEV, Shimon BAREL
- Ana Arı Üretim İşletmelerinde Kullanılan Damızlık Kolonilerde *Nosema apis* ve *Nosema ceranae*'nin Epidemiyolojisi  
Ümit KAYABOYNU, Nazlı Pınar CANVERDİ, Muzaffer DUMAN, Hasan ESE

#### 4. APİTERAPİ VE APİMEDİKA

- Türkiye'nin Farklı Bölgelerinden Üretilen Narenciye Balının 4-hidroksi Benzoik Asit ve Kafeik Asit İçeriği Yönünden Karşılaştırılması  
*Bihter ŞAHİN, Gülsen TEL-ÇAYAN, Mehmet ÖZTÜRK, Mehmet Emin DURU*
- Muğla'da Aynı Dönemde Üretilen Çam ve Püren Ballarının Antioksidan Aktivitelerinin Karşılaştırılması  
*Çiğdem KUŞ, Mehmet Emin DURU, Meltem TAŞ, Selçuk KÜÇÜKAYDIN, Şükrü KARATAŞ, Süleyman KURNAZ*
- Farklı Polen ve Propolis Örneklerinin Patojen Bakteri ve Funguslar Üzerine Antimikrobiyal Etkisi  
*M. Zeki DURAK, Ezgi ŞENOL*
- Bal ve Bal Ürünleri ile Yapılan Kanser Araştırmalarına Genel Bir Bakış  
*Fatma AYDOĞMUŞ-ÖZTÜRK*
- Çiçek ve Kestane Balının Antibakteriyel Aktivitesinin *Escherichia coli*'de Karşılaştırmalı Araştırılması  
*Gökhan AKDENİZ, Yeşim DAĞLIOĞLU, Dilek KABAKÇI*
- Androjenik İlaçlara Doğal Bir Alternatif: Apilarnil  
*Gülsüm Merve TURKUT, Mehtap ER, Atiye DEGİRMENCI, Oktay YILDIZ*
- Mor Çiçekli Ormangülü Arı Polenini Antioksidan Aktivitesi  
*Hilal ATMACA, Emine BAĞDATLI, Ömer Faruk ATMACA, Serdar MEHMETOĞLU*
- Serbest Radikallere Karşı Propolisin Koruyucu Etkisi  
*Sinan AKBAL, Sanem TÜFEKÇİ, Mehmet BAŞEĞMEZ*
- Diyabetes Mellitus Üzerine Balın Etkisi  
*Mehmet BAŞEĞMEZ, Sanem TÜFEKÇİ, Sinan AKBAL*
- Etanol ve Sulu Propolis Ekstraktlarının Vero Hücreleri Üzerine Sitotoksik Etkisinin Araştırılması  
*Merve CORA, Neşe KAKLIKKAYA, Sevgi KOLAYLI, C. Kurtuluş BURUK, Tuba DİNÇER, Faruk AYDIN*
- Türk ve Cezayir Propolislerinin Antioksidan Etkilerinin Karşılaştırılması  
*Merve KESKİN, Sequeni NARIMANE, Benlabed KADOUR, Şaban KESKİN, Akkal SALAH, Rhouti SALAH, Sevgi KOLAYLI*
- Kestane Balının Antimikrobiyal Aktivitesi  
*Mukaddes ARIGÜL APAN, Murat ZORBA, Mustafa APAN*
- Baldaki Fenolik Bileşikler  
*Ömer Faruk ATMACA, Hilal ATMACA, Serdar MEHMETOĞLU, Neslihan ÇAKICI, Mukaddes ARIGÜL APAN, Tahsin DEMİR*
- Balarısı Zehrindeki Şifa  
*Pınar ŞAHİN, Ahmet Emir ŞAHİN, Samet OKUYAN*
- Doğal Arı Ürünlerinin Balık Yetiştiriciliğinde Kullanılabilirliğinin Araştırılması  
*Pınar ŞAHİN, Ebru YILMAZ, Ahmet Emir ŞAHİN*
- Marmara Bölgesi Kestane Ballarının Vitaminleri  
*Pınar TERZİOĞLU, İlkay DEVECİ, Meltem TAŞ, Mehmet Emin DURU*

- Cezayir Propolisinin Kimyasal İncelenmesi ve Biyolojik Aktivitelerinin Değerlendirilmesi  
Salah AKKAL, Amina BOUAROURA, Amina DAIKH, Narimane SEGUENI, G. Diaz JESUS, Chawki BENSOUICI, Salah RHOUATI
- Propolisin *Helicobacter pylori* üzerine Antibakteriyel Aktivitesi  
Serpil TURAL, Gülnur SERDAR
- İşlenmiş Su Ürünlerinde Propolis Kullanımı  
Serpil TURAL, Sadettin TURHAN
- Tıbbi Bir Doğal Gıda Olarak Bal  
Mehmet BAŞEĞMEZ, Sanem TÜFEKÇİ, Sinan AKBAL
- Farklı Propolis Ekstraktlarının Antimikrobiyal Aktivitesi  
Şaban KESKİN, Merve KESKİN, Sevgi KOLAYLI, Arif BOZDEVECİ, Şengül Alpay KARAOĞLU
- Apiterapi Ürünlerinden Perganın Depresyon Oluşturulan Erkek Sıçanlarda Sukroz Tercih Testi ve Ağrı Eşiğine Etkisi  
Türkan EKİCİ, Asuman GÖLGELİ

## 5. BALARISI ÜRÜNLERİ ÜRETİM, İŞLEME, MUHAFAZA VE PAZARLAMA TEKNİKLERİ

- Deli Bal ve Türkiye'deki Durum  
Ali BİLGİLİ, Muhammet Haydar UYSAL
- Arılardan Elde Edilen Antimikrobiyal Peptidler  
Anıl YILMAZ, Beğüm YURDAKÖK-DİKMEN
- Trakya Bölgesi Ayçiçek Ballarının Fenolik Bileşenleri  
Aylin ALBAYRAK, Sümeyyen YARALI, Bihter ŞAHİN, Selçuk KÜÇÜKAYDIN, Mehmet Emin DURU, Mehmet ÖZTÜRK
- Çeşitli Balların Bazı Fiziksel ve Tekstür Profil Analiz Özelliklerinin İncelenmesi  
Ayşeğül TÜRK BAYDIR, F. GÜNEY, H. DIRAMAN
- Çeşitli Balların Bazı Fizikokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi  
Ayşeğül TÜRK BAYDIR, F. GÜNEY, H. DIRAMAN
- Batı Karadeniz Kestane Ballarının Fenolik Bileşenleri  
Bihter ŞAHİN, Selçuk KÜÇÜKAYDIN, Mehmet ÖZTÜRK, Mehmet Emin DURU
- Pamuk Balı Örneklerine Uygulanan Isıtma Sıcaklığı ile Isıtma ve Depolama Sürelerinin Diastas Sayısı ve HMF Miktarı Üzerine Etkileri  
Durmuş Ali CEYLAN, Aziz GÜL, Nuray ŞAHİNLER, Ethem AKYOL, Halil YENİNAR, Alaeddin YÖRÜK
- Medyada Yer Alan Bal Pazarlama Kampanyalarına Yönelik Tüketici Davranışları  
Gökhan AKDENİZ, Soner ÇANKAYA
- Kastamonu Kestane Ballarının İz Bileşenleri  
Gülşen TEL-ÇAYAN, Aylin ALBAYRAK, Özge TAŞ, Fatih ÇAYAN, Mehmet Emin DURU
- Marmara Bölgesinden Toplanan Kestane Ballarının Botanik Karakterizasyonu  
Hakan TOSUNOĞLU, Ayca TOSUNOĞLU, İbrahim ÇAKMAK, Adem BİCAKÇI

- İç Anadolu Bölgesi Geven Ballarının Şeker Profilleri  
İlkay DEVECİ, Pınar TERZİOĞLU, Mehmet ÖZTÜRK, Sibel SİLİCİ, Mehmet Emin DURU
- Ayçiçek Ballarının Fizikokimyasal Özellikleri  
İlkay DEVECİ, Şükrü KARATAŞ, Şilan AYDEMİR, Banu YÜCEL, Mehmet Emin DURU
- Çiçek, Ayçiçeği, Pamuk ve Çam Ballarının Fiziko-kimyasal Özellikleri, Elektriksel İletkenliği ve Mineral İçeriklerinin Belirlenmesi  
Durmuş Ali CEYLAN, Nurhan USLU, Aziz GÜL, Mustafa Mete ÖZCAN, Mehmet Musa ÖZCAN
- Propolis Tentürü Üretiminde Mum Ayırma İşleminin Avantaj ve Dezavantajlarının Değerlendirilmesi  
Meltem ÇAYCI, Hasan Hüseyin ORUÇ
- Batı Karadeniz Bölgesi Kestane Ballarının Enzim Aktiviteleri  
Meltem TAŞ, Selçuk KÜÇÜKAYDIN, Mehmet Emin DURU, Mehmet ÖZTÜRK
- Doğu Anadolu Bölgesi Geven Ballarının Antioksidan Aktiviteleri  
Meltem TAŞ, Selçuk KÜÇÜKAYDIN, Aylin ALBAYRAK, Şilan AYDEMİR, Mehmet Emin DURU
- Ankara İlinden Toplanan Propolislerde İçerik Analizleri  
Metin TOPYILDIZ, Sedat SEVİN, Ali SORUCU, Nurullah ÖZDEMİR, Ender YARSAN
- Çiçek ve Salgı Ballarının Kalite Karakteristikleri  
Mukaddes ARIGÜL APAN, Mustafa APAN, Serdar MEHMETOĞLU, Neslihan ÇAKICI, Hilal TEVKÜR, Ömer Faruk ATMACA
- Arı sütü Üretiminde Farklı Yüksüklerin Verime Etkisi  
Nazlı Pınar CANVERDİ, Soner ÇANKAYA, Ümit KAYABOYNU, Muzaffer DUMAN, Ergül SARIKAYA
- Haşhaş (*Papaver somniferum*) Poleninin Biyokimyasal Özellikleri  
Neslihan ÇAKICI, Hilal TEVKÜR, Serdar MEHMETOĞLU, Ömer Faruk ATMACA, Tahsin DEMİR
- Farklı Bal Türlerinin Antioksidan ve Fenolik Karakteristikleri  
Özlem ZAMBAK, Elif DEMİR, Sami Gökhan ÖZKAL
- Propolis Üretim Yöntemleri  
Semiramis KARLIDAĞ, Ferat GENÇ
- Farklı Yöntemlerle Propolis Ekstraksiyonu  
Sami Gökhan ÖZKAL, Senem TÜFEKÇİ
- Arı Sütü Üretimi ve Arı Sütünün Faydaları  
Ş. Ömür UYGUR
- Arıcılıkta Organik Üretimin Esasları  
Ş. Ömür UYGUR
- Balarısının Sarı Ormangülünden (*Rhododendron luteum Sweet*) Polen Toplama Aktivitesi ile Polenine Ait Bazı Morfolojik ve Biyokimyasal Özellikleri  
Şeref CİNBİRTOĞLU, Ahmet KUVANCI, Gürkan DEMİRKOL, Serdar MEHMETOĞLU, Hilal ATMACA
- Türkiye'nin farklı bölgelerinde üretilen Geven (Keven) balı (*Astragalus subsp. (Fabaceae)*) örneklerinin polen yoğunlukları ve fizikokimyasal özellikleri  
Şükrü KARATAŞ, Aycan TOSUNOĞLU, Sibel SİLİCİ, Mehmet Emin DURU

- Camili Bölgesinde Üretilen Kestane Ballarının Şeker Kompozisyonları ve Hmf Düzeyleri  
Tahsin DEMİR, Serdar MEHMETOĞLU, Nurten TÜRKARSLAN, Neslihan ÇAKICI, Hilal TEVKÜR, Fazıl GÜNEY, Ömer Faruk ATMACA
- Arıcılıkta Kullanılan Temel Peteklerde Kalıntı Sorunu  
Ümit KARATAŞ
- Ordu İli Kadın Arıcılarından Arı Sütü Üretimi  
Ümit KARATAŞ, Seyit Hasan ÖZTÜRK
- Ana Arı Üretiminde Aşılama Farklı Uygulamalar: Arı Sütü  
Ümit KAYABOYNU, Belgin GÜNBEY, Fatih YILMAZ, S. Hasan ÖZTÜRK, Nazlı Pınar CANVERDİ, Muzaffer DUMAN
- Farklı Bölgelerden Toplanan Çam Balının Antioksidan Aktivitesi  
Yusuf SICAK, Fatma AYDOĞMUŞ ÖZTÜRK, Mehmet ÖZTÜRK, Mehmet Emin DURU
- Arasbaran Bölgesinde Arıcılık Ve Arıcılık Problemlerinin Mekânsal Uygunluğu Ve Ekonomik Değerlendirmesi Üzerine Çalışma  
Zabihollah NEMATİ

## 6. BALARISI ÜRÜNLERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

- Balda Şeker ve HMF Analizi İçin RX Misano Analizcisine Uygulanan Güvenilir Analizler  
F. E. YİLSİZ
- Quechers Yöntemi ve LC MS/MS Tekniği Kullanılarak Balda Pestisit Kalıntı Analizinin Validasyonu  
Hakan TOSUNOĞLU, Mertin HAMZAOĞLU, Banu AKGÜN, Sema DEMİR, Remziye Z. GÖKÇAY, Altan DENİZ
- Balın Gıda Güvenirliği  
Nesibe Özge ÖZAYDIN, Nuray ŞAHİNLER
- Balın Antimikrobiyal Özelliğinin Gıda Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi  
Nilgün ÖNCÜL, Şeyda BOSTANCI
- Manuka Balının Kimyası ve Sağlık Üzerine Yararları  
Şeyda BOSTANCI, Nilgün ÖNCÜL

## 7. ÇAM BALI, ÜRETİM KOŞULLARI VE SORUNLAR

- Kazdağları Bölgesi Salgı Ballarının Botanik Orijin ve Kalite Parametrelerinin Belirlenmesi  
Emrah YALAZI, Murat ZORBA
- Çam Özsuğu, Basra Salgısı ve Çam Balının Flavonoid Profillerinin İncelenmesi  
Özge ERDEM, İsmail Emir AKYILDIZ, İlknur COŞKUN, Ufuk ALPAT
- Bal Ormanları ve Arıcılığa Sağladığı Katkıları  
Sibel KORKMAZ
- Çam Balı ve Çiçek Balının Kozmetik Krem Tasarımında Kullanılabilirliğinin Araştırılması  
Tolqa GÖKTÜRK, İbrahim KIVRAK, Şeyda KIVRAK

## 8. ÜLKE ARICILIĞININ SORUNLARI, EKONOMİSİ, KIRSAL KALKINMADAKİ YERİ

- Kırsal Alanda Arıcılık Girişimleri ile Yayım İlişkisi: Karaman Örneği  
Ahmet Haşim KESKİN, Adnan KARAİBRAHİMOĞLU, Hasip TURAN
- Sakarya Arıcılığındaki Gelişmeler ve Bu Açından Sakarya İli Arı Yetiştiricileri Birliğinin Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi  
Bahar AYDIN CAN, Sait ENGİNDENİZ, Onur CAN
- Organik Arıcılık- Arıcılar İçin Ütopya veya Alternatif Fırsatlar  
Dimo DİMOV, Nebi MUTLU
- Arı Ürünleri Tüketici Davranışları: Ege Bölgesi Örneği  
Gökhan AKDENİZ, Soner ÇANKAYA, Ençin DEREBAŞI, Fevzi AKSOY, Tahsin DEMİR, Hayriye ERTUĞRAL
- Doğu Karadeniz Bölgesinin Potansiyel Api-Turizm Olanaklarının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma  
Gülsüm DEMİR KAYA, Ençin Ahmet MUHSİR, Oktay YILDIZ
- Balarlarının Psiko-Sosyal Sağlığa Katkıları  
Hacer ÇETİN
- Konya İlinde Keçi Yetiştiricilerinin Arıcılık Yapma Olanakları  
Hakan ERDURAN, V. Serkan GÜNBEY, Saim BOZTEPE, Birol DAĞ
- Arıcılık Girişimlerinin Ekonomik Analizi  
Kodjo Loqou AGOSSOU
- “Coğrafi İşaret” Uygulamasının Muğla İli Bal İşletmeciliği Ticaret Hacmi Üzerinde Olası Etkisi  
Mehmet Ali AKKAYA
- Afrika’da Arıcılık  
Nqameni Nqamcho Faustin OLATE, Ngaleu Siladjam ERLANDE, Nomo ETOGO, Eps BONA, Dibango PRISCILLE
- Muğla Büyükşehir Belediyesi Arı Sütü ve Ana Arı Üretim Eğitimi Projesi  
Atilla KÜÇÜKALA, Övgü FERİK, Mustafa TOP, Serkan YILMAZ
- Türkiye’de Arıcılık Desteklemelerinde Son Gelişmeler  
Tayfun ÇUKUR

## 9. ARI- BİTKİ İLİŞKİSİ, BİTKİSEL ÜRETİMDE TOZLAŞMANIN YERİ VE ÖNEMİ

- Arıcılar İçin Karabuğday Yetiştiriciliğinin Önemi  
Ahmet GÜNEŞ, Hasan KOÇ
- Aspir Çiçeğinin Bazı Özellikleri ve Arıcılıkta Kullanma Olanakları  
Hasan KOÇ, Ahmet GÜNEŞ
- Korunga Tohum Üretiminde Arıların Rolü  
Mevlüt TÜRK, Ayhan GÖSTERİT, Mehmet ALAGÖZ, İsmail Yaşan BULUŞ
- İklim Değişikliği: Yüksek Fas Atlas Dağlarının Güney Yamacının Flora ve Polenli Kaynakları  
Younes BELRHAZI, İsmail BETTAR, Abderrahim İHITASSEN