T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü

İPEKBÖCEKÇİLİĞİ ÇALIŞTAYI
SONUÇ RAPORU

“Kelebekten Kozaya, Kozadan Modaya İpeğin Serüveni”

26-27 MAYIS 2022
DİYARBAKIR

Telif Hakkı Sahibi

©Türkiye Cumhuriyeti Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü, Diyarbakır GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü, 2022.

Tüm hakları Türkiye Cumhuriyeti Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü, Diyarbakır GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğüne aittir. Kaynak gösterilmeksizin alıntı yapılamaz. Alıntı yapıldığında kaynak gösterimi: Dökümanın ismi, Diyarbakır GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı, http:// adresi, erişim tarihi" belirtilmesi şeklinde olmalıdır.

ÇALIŞTAY DÜZENLEME KURULU

Mehdi SÜMERLİ	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Kudret BEREKATOĞLU	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Nihat EKİN	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Doç. Dr. İrfan ERDEMCİ	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Bırusk KESKİN	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Dr. M. Emin VURAL	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Özlem AVŞAR	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Rıdvan YAKIŞAN	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Mehmet ÇATALKAYA	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Yavuz HAN	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Yasemin KAPLAN BİLMEZ	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Şahin TEZ	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Özlem BARITÇI	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Nalan AKÇA	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Hüseyin ACAR	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Hasan ÇETİN	GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Dr. Belgin GÜNBEY	Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
Gönül ÖZTÜRK	Hayvancılık Genel Müdürlüğü
Nihat NURBAKİ	Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi
Lezgin YALÇIN	Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası
Hanifi EREN	Diyarbakır Ticaret Borsası
Şefik ŞEKER	Kulp Kaymakamlığı

ÇALIŞTAY PAYDAŞLARI

- GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
- Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası
- Diyarbakır Ticaret Borsası
- Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi
- Kulp Kaymakamlığı
- Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
- Hayvancılık Genel Müdürlüğü
- Diyarbakır İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

İÇİNDEKİLER

ÇALIŞTAY DÜZENLEME KURULU 3
ÇALIŞTAY PAYDAŞLARI 4
1. ÇALIŞTAYA KATILIM SAĞLAYAN KURUMLAR 6
2. PAYDAŞ DEĞERLENDİRMELERİ 7
2.1. Mehdi SÜMERLİ - GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürü 7
2.2. Mehmet KAYA - Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı 8
2.3. Engin YEŞİL - Diyarbakır Ticaret Borsası Başkanı 8
2.4. Nihat NURBAKİ - Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Kırsal Hizmetler Daire Başkanı 9
2.5. İslam KÖSE - Tarım ve Orman Bakanlığı Hayvancılık Genel Müdürlüğü Kanatlı ve Arıcılık Daire Başkanı 9
2.6. Mustafa GÖZLET - Kulp Kaymakamı 9
3. ÇALIŞTAYDAKİ SÖZLÜ SUNUMLAR 11
3.1. Prof. Dr. Nuray ŞAHİNLER - Uşak Üniversitesi - “İpekböcekçiliğinde Mevcut Durum Değerlendirmesi Sunumu” 11
3.2. Prof. Dr. Ümran ŞAHAN - Bursa Uludağ Üniversitesi - “İpek Böceği Yetiştiriciliği ve Sorunları” 18
3.3. Mustafa ÇAKIR - KOZA BİRLİK Genel Müdürü - “KOZABİRLİK Faaliyetleri Sunumu” 30
3.4. Mizbah ÇAÇAN - Kulp İpek İplik Üretim Tesisi Yetkilisi - “Kulp'ta İpekböcekçiliği Sunumu” 31
3.5. Ali Baki AKDAĞ - İş İnsanı - “İpek Tekstili ve Pazarlama Sunumu” 34
3.6. Gönül ÖZTÜRK - Hayvancılık Genel Müdürlüğü- “Yaş Koza Üretimini Artırma, Sürdürülebilirlik İçin Üretim Modeli Oluşturma Sunumu” 35
3.7. Rıdvan YAKİŞAN - GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü - “Koza Kalite Parametreleri Sunumu” 39
4. ÇALIŞTAYDAKİ ÇALIŞMA ALANLARI 42
4.1. Sektör Analizi 42
4.2. Yetiştiricilik Mevcut Durumu ve Sorunları 43
4.3. İpek İplik Üretimi 43
4.4. Tekstil ve El Sanatları 44
5. ÇÖZÜM ÖNERİLERİ VE GELECEKTEKİ BEKLENTİLER 45
6. ÇALIŞTAYDAN GÖRÜNÜMLER 47
7. BASINDA İPEKBÖCEKÇİLİĞİ ÇALIŞTAYI 50

.

1. ÇALIŞTAYA KATILIM SAĞLAYAN KURUMLAR

- Aziziye Aile Destek Merkezi (Kozadan El Sanatları)
- Bursa Uludağ Üniversitesi
- ÇAYKUR Diyarbakır Bölge Müdürlüğü
- Çermik İlçe Tarım Ve Orman Müdürlüğü
- Dışişleri Bakanlığı Diyarbakır İl Temsilciliği
- Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi
- Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi
- Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi
- Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi DİSMEK (Kozadan El Sanatları)
- Diyarbakır Et ve Süt Kurumu Müdürlüğü
- Diyarbakır İl Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü
- Diyarbakır İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
- Diyarbakır Ticaret Borsası
- Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası
- Diyarbakır Valiliği
- Diyarbakır Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
- Hayvancılık Genel Müdürlüğü
- Kirman İpek İplik San. Tic.
- Koza Birlik ve Bağlı Kooperatifler
- Kulp Halk Eğitim Merkezi
- Kulp İlçesi Kadın İstihdam Merkezi
- Kulp İpek Çekim Tesisi
- Kulp İpekböceği Kooperatifi Başkanı
- Kulp Kaymakamlığı
- Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
- Uluslararası Hayvancılık Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
- Uşak Üniversitesi
- Yenişehir Ziraat Odası

2. PAYDAŞ DEĞERLENDİRMELERİ

İpekböcekçiliği sektörü ile ilgili kuruluşlarının katılımlarıyla gerçekleştirilen "İpekböcekçiliği Çalıştayı"nda; GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürü Mehdi SÜMERLİ, Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı Mehmet KAYA, Diyarbakır Ticaret Borsası Başkanı Engin YEŞİL, Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Kırsal Hizmetler Daire Başkanı Nihat NURBAKİ, Tarım ve Orman Bakanlığı Hayvancılık Genel Müdürlüğü Kanatlı ve Arıcılık Daire Başkanı İslam KÖSE, Kulp Kaymakamı Mustafa GÖZLET sektörle ilgili aşağıdaki değerlendirmelerde bulundular.

2.1. Mehdi SÜMERLİ - GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürü

İpekböceği yetiştiriciliği, yıl içerisinde 40 günlük bir sürede yapılmakta olup özellikle gelişmişlik düzeyi düşük olan kırsal alanlar için gelir arttırıcı önemli bir tarımsal faaliyettir. Coğrafi yapıları dağlık, engebeli, yüksek rakımlı yerlerde dut bitkisinin yetişebilme avantajının yanı sıra bu gibi bölgelerde zirai ilaçlama faaliyetlerinin olmaması ipekböceği yetiştiriciliğinin Diyarbakır ili kulp ilçesinde uzun yıllardan beri sürdürülmesine imkân sağlamıştır.

Bu bağlamda GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğümüze 2006 yılında Bursa İpekböcekçiliği Araştırma Enstitüsü'nden 1200 adet dut fidanı getirilerek damızlık dut bahçesi kurulmuştur. Sonraki yıllarda bölge çiftçilerinin talepleri doğrultusunda damızlık bahçeden alınan çelikler serada köklendirilerek dağıtımı yapılmıştır.

Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğümüze sunduğumuz 2 projeden biri olan "Diyarbakır İli Kulp İlçesi İpekböceği Yetiştiricilerinin Mevcut Durumunun Tespit Edilerek Koza Kalitesinin Belirlenmesi Projesi" ile Kulp ilçesinde bulunan 9 mahallede toplamda 50 işletmeden alınan koza örneklerinden kalite analizleri yapılmış, ayrıca 10 mahallede toplamda 105 yetiştirici ile yüz yüze anket çalışması yapılarak mevcut durum ortaya konulmuştur. Bu çalışma ile yetiştiricilerin teknik yetiştiricilikten ziyade geleneksel yöntemlerle yetiştiricilik yaptığı, koza kalite parametrelerinin bazılarının literatür verilerinin alt sınırında olduğu belirlenmiştir. Ayrıca "İpek Üretim Tesislerinde Atık Sularından ve Koza Çepezlerinden İpek Proteini Serisinin Elde Edilmesi ve Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi Projemiz" 2021 yılında başlamış ve halen devam etmekte olup Kozada bulunan serisin proteininin İpek Çekim Tesisi atıksularından geri kazanımı ekonomik analizi ve kozmetik, şampuan sektöründe ihtiyaç duyulan dışa bağımlığı azaltma amaçlanmıştır. Müdürlük olarak

İpekböcekçiliğinde ilerleyen dönemlerde yetiştiricilikte verim ve kaliteyi arttırmaya yönelik çalışmalar yapmak, yetiştiricilerin mevcut şartlarını düzenleyecek yeni faaliyetlerin şekillendirilmesi hedeflerimiz arasında yer almaktadır.

Bu çalıştayımızın ipek sektörünün tohumdan ipliğe dönüşümüne kadar ki süreçlere ait sorunların çözülebilmesi, bilginin paylaşılabilmesi, yeni üretim modellerinin tanıtımının sağlanabilmesi için sektöre faydalı olmasını temenni ederim, katkı sunan tüm paydaşlarımıza şükranlarımı iletir, saygılar sunarım.

2.2. Mehmet KAYA - Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı

Koza üretimde var olan sorunların çözümü için ortak adımların atılması gerektiğine vurgu yaparak, "Türkiye'nin yüzde 60 üretimin yapıldığı merkezden bahsediyoruz. Şimdi böyle bir merkezde yüzde 60 üretim yapılıyorsa o zaman bizim bunu oturup düşünmemiz lazım. Hepimize düşen bir görev var, yüzde 60 üretimin olduğu bir kentin tıpkı sloganda olduğu gibi kelebekten modaya ve podyuma kadar gidiyorsa, kelebeği de burada olmalı, yani larva üretimin burada olması gerekiyor. Bunun koza olarak ihracatının yasaklanması gerekiyor. Ve bunun tıpkı Kulp'ta olduğu gibi üretilenin ipeğe dönüştürülmesinin sağlanması gerekiyor. Yani biz buna sanayi katma değerini yaratmak diyoruz. Kırsaldan sanayi katma değeri yaratma ayağını yaratmazsak sadece şu asgari ücret geliri kadar bunun sürdürülebilirliği sağlanamaz" ifadelerini kullandı.

2.3. Engin YEŞİL - Diyarbakır Ticaret Borsası Başkanı

2002 yılında İlimizin önemli bir gelir kaynağı olan bu sektörün tekrar geliştirilmesi için Diyarbakır Ticaret Borsamız, Ticaret ve Sanayi Odamız ile birlikte 200 civarında üreticiye 400 paket tohum dağıtılmıştır. 2006 yılında Borsamız tarafından hazırlanan ve Avrupa birliği tarafından desteklenen "İpekböcekçiliği geliştirme projesiyle" üretime yeniden ivme kazandırılmıştır. Bu projeler kapsamında verilen eğitim ve kullanılan malzeme destekleriyle 2006-2007 sezonu sonunda 700 üreticimiz ile 45 ton yaş koza üretimine ulaşılmıştır. 25 Kasım 2006 yılında Borsamız ilgili paydaşlarla birlikte dönemin Tarım ve Köy İşleri Bakanımız Sayın Mehmet Mehdi Eker' in katılımıyla "Ulusal İpekböcekçiliği Zirvesi" düzenlenmiş, 2007 yıllında ise İlimiz kulp ilçesinde "Koza Üreticileri Birliği kurulmuş" ve halen faaliyetlerini sürdürmektedir. İpekli dokumanın da yapıldığı Kulp ilçemizde ipekböcekçiliği gelir sağlayan önemli bir faaliyet olarak varlığını sürdürmektedir. Halen Dünyada yaş koza üretimi yapan 20 ülkeden biri Türkiye'dir. Ve Diyarbakır ilimiz ise yaş koza üretiminde %60 oranıyla Türkiye'de

ilk sırada yerini almaktadır. Bu alanda yapılan çalışmalar konusunda borsamız üstüne düşen sorumluluğu sürdürmeye devam edecektir.

2.4. Nihat NURBAKİ - Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Kırsal Hizmetler Daire Başkanı

Kulp'taki üreticilerimiz yaş koza üretiminde Türkiye'de birincidir. Bu anlamda üreticileri tebrik ediyorum. Büyükşehir Belediyesi olarak üreticilere sürekli destek olacağız ve tüm imkanlarımızı üreticiler için seferber edeceğiz. Yıl içerisinde ipeğin merkezi Kulp'ta İpekböceği yetiştiricilerimizi desteklemek amacıyla 15 bin dut fidanımızın dağıtımını gerçekleştirdik. Kulp İlçemizde bu yıl içerisinde oluşturacağımız aşılama ekipleri ile düşük verimli dut ağaçlarımızın yüksek yaprak verimli bir yapıya dönüştürülmelerini sağlamak için elimizden geleni yapacağız. Yine geçtiğimiz yıllarda termometre, Kraft kağıdı ve kireç dağıtımları yaptık. Ayrıca çalıştaya katılım sağlayan yetiştiricilerimize de Kraft kağıdı ve kireç desteğimizde olacaktır. Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi olarak kırsalda çiftçilerimize ve üreticilerimize desteklerimiz devam edecektir.

2.5. İslam KÖSE - Tarım ve Orman Bakanlığı Hayvancılık Genel Müdürlüğü Kanatlı ve Arıcılık Daire Başkanı

Üretimin artırılması noktasında desteklerin süreceğini belirterek "Son 20 yılda Bakanlığın ve STK'ların desteğiyle üretimde artış yaşandığını ifade eden Köse, sözlerini şöyle sürdürdü: "Bu konu özel bir konu ve desteklerin artarak devam etmesini istiyoruz ve bu konudaki çalışmalarımızı sürdüreceğiz. 2021 yılında ipekböcekçiliğinin geliştirilmesi projesi kapsamında Bakanlık olarak bir program açıklandı ve ülke genelinde 250 başvuru alındı. Bunlardan 52 tanesi değerlendirilmeye alındı. Bu projelerden de 32 tanesi sonuçlandırıldı. 30 tanesi tekli besleme 2 tanesi toplu besleme olarak hibe programına alındı. Toplamda 6 milyon TL'ye yakın bir destek sağlandı. Bu projelerin yaklaşık yüzde 50'sini de Diyarbakır'a vermiş olduk. İpekböçekçiliği Bakanlığın yüzde 100 hibe verdiği tek programdır.

2.6. Mustafa GÖZLET - Kulp Kaymakamı

Türkiye'nin en fazla yaş kozanın üretildiği Kulp İlçemiz ipekböcekçiliğin başkentidir. Kulp ilçemizde bulunan İpek İplik Fabrikası Türkiye'nin tek fabrikasıdır. İpekböceği üreticilerine her anlamda destek sunuyor ve destek sunmaya da devam edeceğiz. Kulp ilçesinde el tezgahlarında üretilen ipek şal, kravat, fular gibi el emeği göz nuru ürünlerin her yere ulaşabilmesi için yoğun çaba sarf ediyoruz. Yetersiz yaş koza nedeniyle fabrikamız yarım vardiya bazen de üretime kısmi ara vermek durumuyla çalışmak zorunda kalmaktadır. Bu

durum da ipek çekim tesisimizde çalışan yetişmiş olan kalifiye elemanların maddi açıdan mağduriyetine neden olmaktadır. Şu an Türkiye' de faal durumda olan tek fabrika ve en çok yetiştirici Diyarbakır ili Kulp İlçesinde bulunmaktadır. Geçtiğimiz yıl ilçemizden 100' ün üzerinde ipekböceği yatırımlarına destek başvuru olduğu halde kimseye ipekböceği yatırımı hibeli desteği çıkmamıştır. Türkiye' de en çok ipekböceği yetiştiricisi ve destek başvurunun olduğu Diyarbakır ili Kulp ilçesi sektörün devamlılığı niteliğindeki bu gibi imkanlarla desteklenmelidir.

3. ÇALIŞTAYDAKİ SÖZLÜ SUNUMLAR

3.1. Prof. Dr. Nuray ŞAHİNLER - Uşak Üniversitesi - "İpekböcekçiliğinde Mevcut Durum Değerlendirmesi Sunumu"

Latince ismi *Bombyx mori* olan, sadece larva döneminde dut yaprağı ile beslenen ve ipek adı verilen salgıyı salgılayan böcek türüne ipekböceği denilmektedir. İpek adı verilen salgıyı üreten ipek böceği; yaşam döngüsünü 4 uyku, 5 yaş ile tamamladıktan sonra ipek salgı bezlerinden ürettiği ipek ile ördüğü koza içerisinde pupa evresini geçirerek ergin bir kelebeğe dönüşür (Duran ve ark., 2007). İpek, M.Ö. 2600 yıllarından beri kullanılan önemli ve pahalı bir dokuma sanayi hammaddesidir

Eski çağlardan beri yetiştirilen ve günümüze kadar değerini koruyarak gelmiş olan ipekböceği, binlerce yıldan beri dokuma sanayinin en değerli, en pahalı doğal hammaddesi olan ipeği üretmektedir.

İpek lifini ipek böceği ağzından salgılayarak koza örümünü gerçekleştirmekte olup kozada bulunan ipliklerin çeşitli yöntemlerle çekilmesi ile 'ipek' adı verilen lif oluşmaktadır. Elde edilen bu lifin yapısında %75 oranında fibroin, %25 oranında serisin yer almaktadır (Odabaş ve ark.,2020; Dellal,2001)

İpeğe ve ipekböcekçiliği tarihine bakıldığında en eski bilgiler Çin kaynaklarında görülmektedir. İpekçilik uzun yıllar Çin'de yapıldıktan sonra, Çin sınırlarının batısında geniş toprakları ve ticaret yollarını elinde bulunduran Türk devletlerinin de sayesinde dünyaya yayılmıştır. İpek böceğinin tarihine bakıldığında inişli çıkışlı bir yolu olduğu görülmekle birlikte, üreticileri tarafından ekonomik olarak gelir elde edilen, geçmişten beri vazgeçmedikleri, kültürel ve geleneksel yardımcı tarımsal faaliyettir.

Dünya üzerinde birçok ülkede ipek böceği yetiştiriciliği yapılmakta olup, 30'dan fazla ülkede ekonomik anlamda yetiştiriciliği yapılmakta ve ipek üretimi gerçekleştirilmektedir (Yazıcıoğlu ve Gülümser, 1993;Dikici,2008).

Dünya'da İpekböcekçiliği

Dünya üzerinde birçok ülkede ipek böceği yetiştiriciliği yapılmakta olup, 30'dan fazla ülkede ekonomik anlamda yetiştiriciliği yapılmakta ve ipek üretimi gerçekleştirilmektedir (Yazıcıoğlu ve Gülümser, 1993;Dikici,2008). En çok ipek üretiminin yapıldığı ülkeler arasında Çin ve Hindistan yer almaktadır (Anonim,2021). Dünyada yaş koza üretimi 679.306 ton iken, Yaş koza üretiminde ilk sırayı yılda 600-700 ton ile Çin almaktadır. Bu ülkeyi 130 bin ton

civarında bir üretimle Hindistan, 7724 tonla Japonya takip etmektedir. İpek üretim miktarlarına bakıldığında ise 120.000,00 ton ile yine Çin ilk sırada yerini korumaktadır. Çin'i ise ipek üretiminde sırası ile Hindistan ve Özbekistan takip etmektedir (Anonim,2020). İpek parasal değer olarak pamuktan yaklaşık 20 kat daha değerli bir ürün olmasının yanında ipek böceği birçok faaliyet grubundan oluşmaktadır. İlk olarak tarımsal faaliyet kolu olan dut yetiştiriciliği ile başlamaktadır. Diğer faaliyet kolları ise İpekböceği yumurtası üretimi, ipekböceği yetiştiriciliği ve koza üretiminin ardından İpek ve ipekli ürünlerin üretimi gibi tekstil sanayiyi de içine alan bir yetiştiriciliktir. (Lakshmi 2007). Birçok faaliyet grubundan oluşmasının bir avantajı ise kırsal kalkınmada girişimcilik imkanıyla istihdam yaratmakta olup birçok kişiye iş imkânı oluşturmaktadır (Savithri vd. 2013, Bharathi 2016). İpek böceğinden üretilen her kg ham ipek 11 kişiye kadar istihdam yaratmaktadır ve genel olarak ipekböceği yetiştiriciliğinde çalışanların 6 kişiden fazlası kadındır (Lakshmi 2007).

Türkiye'de İpek Böceği Yetiştiriciliği

Türkiye coğrafik konumu, iklim özellikleri, toprak yapısı ile ipek böceği yetiştirilmesine uygundur. İpek böceğinin tek gıdası olan dut ise ülkemizin her yerinde yetiştirtilebilen kuraklığa dayanıklı ve çok yıllık bir bitkidir. Türkiye'nin iklimi Orta Anadolu'nun kurak bölgeleri ile Doğu Anadolu'nun yüksek ve soğuk yaylaları hariç ipekböceği yetiştiriciliğine çok elverişlidir. İpek böceği diğer tarımsal faaliyetlere ek olarak devam ettirilebilecek, minimum ölçekli, az yatırım gerektiren bir yetiştiriciliktir. İpekböceğinin yetiştirilmesi 5 aşamadan meydana gelmekte olup;

1-Dut fidanı yetiştiriciliği,
2-İpekböceği tohumunun üretilmesi,
3-İpekböceğinin bakımı ve beslenmesi,
4-Koza üretimi
5-Kozadan iplik çekimi aşamalarından oluşur.

Bu süreç toplam 35-40 günlük kısa bir üretim döneminden oluşmaktadır (Taşkaya Top ve ark. 2015). Ülkemizde ipek böceği yetiştiriciliği yılda 2 defa yapılabilmekte olup, ekonomik olarak verimin fazla olduğu dönem ilkbahar dönemdir. Esnaf, Sanatkârlar ve Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü'nün yayınlamış olduğu rapora göre(2019) İpekböceği yumurtaları, tam ve yarım kutu olarak satışa sunulmaktadır. Tam kutu içinde 20.000, yarım kutu içerisinde ise 10.000 canlı yumurta bulunacak şekilde kutulanmaktadır. 1 kutu ipekböceğinden 40 kg'a kadar ürün alınabilmektedir. Bölgelere ve üreticilerin deneyimine göre farklılıklar olmakla birlikte

ülkemiz ortalaması 25-30 kg olduğu bildirilmiştir. Ülkemizde uzun yıllardan beri yapılan tarım kolu olan ipekböceği yetiştiriciliği, az sermaye ile küçük bir alanda yapılabilmesi, genç -yaşlı tüm aile fertlerinin işgücünün kullanılabildiği bir yetiştiriciliktir. Türkiye, yaş koza üretiminde hastalıktan ari (sağlıklı) ipekböceği yumurtası üreten dünyanın sayılı 7 ülkesinden biridir ve AB ülkeleri içerisinde ise tohum üreticisi tek ülke konumundadır (Şahan ve Akbaba,2020).

Türkiye İpekböcekçiliği Verileri(kg)

	2016	2017	2018	2019	2020	Değişim (%)[1]
Yaş Koza Üretimi	102.833	101.820	93.694	89.607	89.919	0,3
Ham İpek İthalatı	26.496	14.571	16.549	30.399	5.405	-82,2
İpek İpliği İthalatı	36.263	52.505	45.998	44.107	35.294	-20,1
Kuru Koza İhracatı	31.081	35.315	0	15.856	49.028	209,2

Kaynak: TUİK(15.01.2021),[1]/ son iki yılın değişimini göstermektedir.

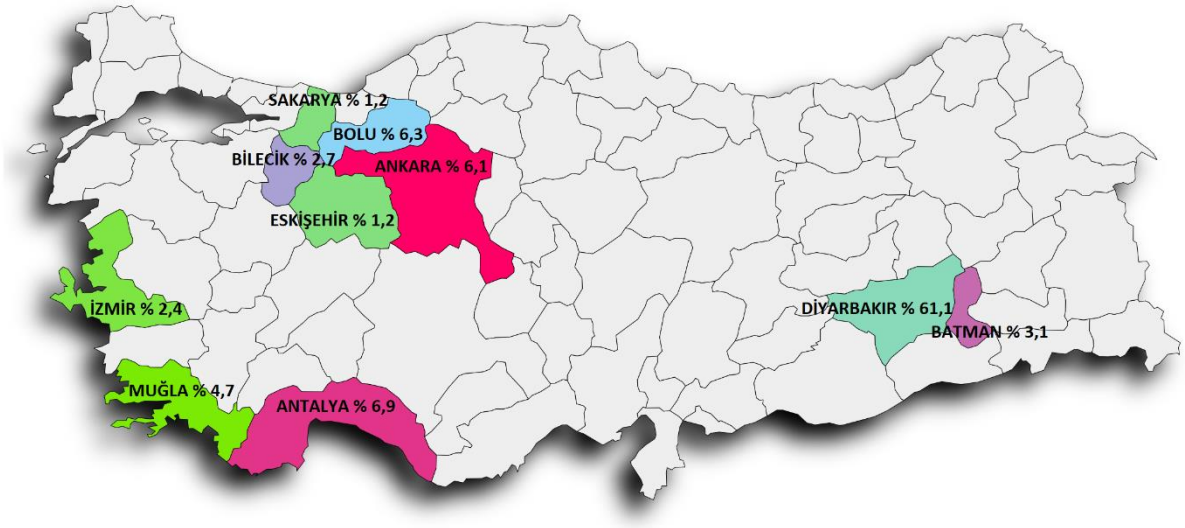
Türkiye de 2016 yıllarında yaş koza üretimi 102.833 kg iken 2020 yılına gelindiğinde 89.919 kg üretim olmuştur. 2016 yıllından 2020 yılına kadar yaş koza üretiminde bir düşüş mevcut olup sadece 2019 ve 2020 yılları arasında %0,3'lük bir değişim olup koza üretiminde artış görülmektedir. İpek ipliği ithalat sayımıza baktığımızda ise 2016 yıllarında 36.263 kg iken 2017 yıllarında 52.505 kg'a kadar artış göstermiştir. Ancak daha sonraki yıllarda azalma meydana gelmiş olup 2020 yılı verisi 35.294 kg olarak bildirilmiştir. Kuru koza ihracatımız 2018 yılında hiç yok iken 2019 yılında 15.856 kg olarak bildirilmiştir. 2020 yılına gelindiğinde ise kuru koza ihracatımız %209'luk bir değişim göstererek 49.028 kg'a ulaşmıştır. İpek ipliği ithalatımızda 2016-2018 yılları arasında düşüş göstermiş olup, 2019 yılında bir artış sağlamış ancak 2020 yılında tekrar düşüşe geçmiştir.

Tablo2: Türkiye ipekböcekçiliği ve yaş koza üretimi (damızlık dâhil)

	İpekböcegi besleyen			Açılan Kutu Sayısı	Alınan Yaş Koza Miktarı (Polihibrit+ Damızlık) (kg)
	İl sayısı	Köy sayısı	Aile sayısı		
2003	24	280	2.758	5.094	169.221.10
2004	24	272	2.919	5.161	145.173.00
2005	23	278	2.729	5.669	160.173.50
2006	22	246	2.597	5.698	128.944.90
2007	25	215	2.318	5.263	127.146.20
2008	26	199	2.238	5.564	126.614.20
2009	28	211	2.358	5.683	139.599.60
2010	26	193	2.183	5.476	128.960.08
2011	35	299	2.623	5.808	150.646.65
2012	29	342	2.572	5.576	133.707.10
2013	36	328	2.348	5.266	121.494.70
2014	37	342	1.760	3.738	80.054.40
2015	36	358	1.956	4.550	114.78450
2016	42	459	2.001	5.302	102.833.00
2017	52	660	2.128	5.6855	101.820.90
2018	58	694	2.210	6.2375	93.694.90
2019	59	675	2.062	5.890.0	89.607.40

Tablo 2 incelendiğinde 2019 yılında ipek böceği sayısı besleyen il sayı 59 il olarak bildirilmiştir. 2003 yıllarından 2019 yılına kadar ipek böceği besleyen il sayısı artış göstermiştir. Yine bununla birlikte besleme yapan köy sayısı bazı yıllarda düşüş gösterse de 2003 yılına göre sayısı 2019 yılında artış göstererek 380 köy eklenmiştir. Türkiye'de ipeğin birçok kullanım alanı bulunmaktadır. İpek ham olarak kullanımın yanında halı üretimde ve boyalı ipek şeklinde kullanım alanı yer almaktadır. Ancak ipek halı üretimine bakıldığında her geçen yıl azalmakta olup, üretim yapan firmaların sayısın da azalmaktadır. Türkiye'de yaş kozanın üretim alanları incelendiğinde, yaş koza üretiminin toplamda 63 ile bağlı 662 köyde, 1.965 üretici tarafından yapıldığı görülmektedir (Anonim,2021).

Resim 1:Türkiye'de yaş koza üretimin gerçekleştirildiği iller



Yaş koza üretimin %61.1'lik kısmı Diyarbakır ilinde gerçekleştirilmektedir. Diyarbakır ilini %6.9'luk oran ile Antalya ili takip etmektedir. Türkiye'de yaş koza üretimi yapan illerin diğerleri ise Sakarya, Bilecik, Bolu, Ankara, Eskişehir, İzmir, Muğla, Batman olarak bildirilmiştir.

Türkiye' de İhracat

Türkiye'de ipek sektöründe bazı dönemlerde yaşanan önemli gerilemelere rağmen sektörün ülke ekonomisi için ekonomik ve kültürel değerini hala sürdürmektedir. Türkiye'de ipek üretimi için yapılan desteklemeler de yıllardır ipeğin önemini korumasında çok büyük bir etkiye sahiptir (Delal ve ark.,2020). Türkiye'nin ihracat verileri incelendiğinde ise kuru koza ihracatçısı olduğu görülmektedir. Veriler incelendiğinde ise ihracatın yıllar içinde değişkenlik gösterdiği görülmekle birlikte, bazı yıllarda ülke de yaşanılan olumsuz olayların ihracat değerin de düşüş yaşanmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

Tablo 3: Türkiye kuru koza ihracat miktar ve değeri

Yıllar	Miktar (kg)	Değer ($)
2008	0	0
2009	30.675	154.182
2010	67.568	381.820
2011	7.884	31.343
2012	80.238	666.287
2013	30.445	361.335
2014	11	921
2015	5.350	64.200
2016	31.081	307.189
2017	35.315	531.295
2018*	-	-
2019	15.856	227.295

Türkiye kuru koza ihracat verilerine göre 2008 yılında ihracatımız bulunmazken 2009 yılında 30.675 kg yaş kuru koza ihracat edilmiştir. 2010 yıllarında bu değer artarken (67.568 kg) 2011 yılında değer (7.884) azalmış,2012 yılında (80.238) tekrar artış göstermiştir.2019 yılına gelindiğinde ise 15.856 kg kuru koza ihracatı gerçekleşmiş olup değeri 227.295 $ olarak bildirilmiştir.

Tablo 4: Türkiye ipek ipliği ihracat değerleri

Yıllar	Miktar (kg)	Değer ($)
2008	50.423	864.930
2009	18.295	325.607
2010	21.937	388.769
2011	21.334	196.898
2012	22.446	341.166
2013	16.094	445.650
2014	22.295	446.674
2015	22.615	520.411
2016	29.229	283.506
2017	23.174	141.104
2018	64.922	496.108
2019	17.319	108.703

Türkiye'nin ipek ipliği ihracat verileri incelendiğinde 2008-2019 yılları arasında en fazla ipek ipliği üretim ihracatı 2018 yılında olduğu görülmekle, birlikte değerinin ise en yüksek olduğu yıl 2008 yılı olarak bildirilmiştir.

Türkiye de İthalat

İpek ipliği ithalatı, ülkemiz piyasası ve halı ihracatına bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. İpek ipliğinin ithalatı en çok Çin ile yapılmakta olup Çin ipeği daha pahalı olduğu için daha çok fular, şal, eşarp gibi tekstil sektöründe kullanım alanı bulunmaktadır (Şahinler ve Şahinler,2002).

Tablo 5: Türkiye'de ham ipek ipliği ithalatı

Yıllar	Miktar (kg)	Değer ($)
2008	96.571	1.924.232
2009	54.572	1.145.832
2010	92.422	2.205.181
2011	113.991	3.358.819
2012	47.957	1.575.124
2013	58.300	2.424.858
2014	57.947	2.291.283
2015	36.499	1.523.632
2016	26.496	1.013.688
2017	14.571	614.222
2018	16.549	747.913
2019	30.399	1.319.716

Ham ipek ipliği 2008 yıllarında 96.571 iken 2019 yılında 30.399 kg ham ipek ipliği ithalatı geçekleştirilmiştir. Yıllar bazında 2008-219 yılları arasında ithalat miktarları değişkenlik göstermektedir. Yıllar arasında en yüksek ithalat değeri 2011 yılında (3.358.819 $) iken en düşük değer 2017 yılında (614.222 $)'dır.

Tablo 6: Türkiye'de ipek ipliği ithalatı

Yıllar	Miktar (kg)	Değer ($)
2008	200.815	7.726.040
2009	115.015	4.424.941
2010	89.457	4.121.647
2011	54.101	2.305.366
2012	47.067	2.015.059
2013	66.821	3.883.426
2014	69.319	4.053.657
2015	59.987	3.410.839
2016	36.263	2.063.777
2017	52.505	2.196.881
2018	45.998	2.676.449
2019	46.991	3.100.411

İpek ipliği ithalat verilerinin yer aldığı tabloya göre, ipek ipliği ithalatı 2008 yılından bu yana % 76, ithal edilen malların değeri ise % 60 azalmıştır. İthal edilen ipeğin miktarı artış göstermiş olup, 2008 yılında 200.815 kg ipek ipliği ithal edilirken 2019 yılında 46.991 kg ipek ithal edilmiştir.

Türkiye'de Uygulanan Politikalar

Ülkemiz de ipek böceği tohumunu üreten tek kuruluş Koza birliktir. Kozabirlik ürettikleri bu tohumları ipek böceği yetiştiriciliği yapmak isteyenlere ücretsiz olarak sunmaktadır. Kozabirlik tarafından üreticilerimize verilen ürüne kilogram başına Tarım ve Orman Bakanlığının Hayvancılık Desteklemeleri kapsamında destekleme ödemesi yapılmaktadır. Destek ödemesinin miktarı ise her yıl kilogram başına belirlenmekle birlikte, 2020 yılında tohum üreticisi kuruluş olan Kozabirlik'e 60,00 TL/kutu, ürününü Kozabirlik'e ya da faaliyet alanı kozadan flatürle ipek çekimi ve işleme yapan tüzel kişilik vasıflarına haiz işletmelere satan üreticilere ise ürettiği yaş koza için 70,00 TL/kg olmak üzere destekleme ödemesi yapılmıştır (Anonim,2021).

Sonuç

İpekböceği yetiştiriciliği, yıllardan beri geleneksel olarak yapılan ve büyük bir potansiyele sahip olan Türkiye 'de yetiştiricilik için uygun ülkelerin arasında yer almaktadır. Ancak her yetiştiricilik kolunda olduğu gibi ipek böceği yetiştiriciliğinde de evlerde beslemenin yapılması özel alanların kurulmaması, tarım ilaçlarından kaynaklı zehirlenmelerin meydana gelmesi, sanayi sektörünün gelişmesi ile kente göçün artması, üretimin yılda 2 defa yapılabiliyor olması sektörün başlıca sorunları arasında yer almaktadır. Ancak sektörün kısa sürede üretimin yapılması, üreticiler için maddi olarak masraf gerektirmemesi, ipek böceğinin tek gıdasının dut olması ve Türkiye'nin toprak yapısın uygunluğu ile dut yetiştiriciliğinin yapılabilmesi, kısa sürede üreticilere gelir getirmesi olumlu yönlerindendir. Yaşanılan sorunların düzeltilmesi ile ve üreticilerimizin avantajlarını göz önünde bulundurmasıyla birlikte sektörde artışlar yaşanılabilecektir.

3.2. Prof. Dr. Ümran ŞAHAN - Bursa Uludağ Üniversitesi - "İpek Böceği Yetiştiriciliği ve Sorunları"

M.Ö 2600'den beri yetiştirilen ipekböceği bizlere tekstil sanayinin en değerli, en pahalı doğal hammaddesi olan ipeği vermektedir. İpekböceklerinin ilk defa kültüre alındığı ve bunların ürünü olan kozalarından ipek çekildiği yer Çin'dir. Yurdumuza ilk defa Bizans imparatorluğu, zamanında 552 yılında girmiş olan ipekböcekçiliği başta Bursa ve çevresi olmak üzere Marmara Bölgesinde yayılmaya başlamıştır. 15.-16. yüzyıllarda Avrupa ve Asya arasındaki ipek ticareti Anadolu ve özellikle Bursa'dan yapılmıştır. Bursa, doğudan kervanlarla getirilen İran ipeğinin tartıldığı, depolandığı ve hem girişte hem de çıkışta vergilendirildiği bir antrepo kenti konumunda olmuştur. 1500 yıllık bir mazisi ile, zor şartlara ve inişli-çıkışlı dönemler geçirmesine rağmen üreticinin vazgeçemediği ekonomik, kültürel ve geleneksel yardımcı bir tarımsal faaliyet olarak varlığını sürdürmektedir. Bu yüzden desteklenmesi, yaşatılması büyük önem taşımaktadır.

İpekböcekçiliği; Tarımsal faaliyetler olarak başlayan dut yetiştiriciliği, ipekböceği yumurtası üretimi, ipekböceği yetiştiriciliği ve koza üretiminin ardından İpek ve ipekli ürünlerin üretimi (büküm, çözgü, boyama, baskı, ipek kumaşın terbiyesi, dokuma ve konfeksiyon) gibi birbirine bağlı işlemlerden oluşan tekstil sanayini de kapsayarak uzun bir üretim zinciri oluşturur. Bu üretimler sırasında kırsal alanda ve sanayideki binlerce kişiye iş imkanı yaratılmaktadır. Ülkemiz için, yaş koza üretiminden başlayarak prestij ürünlerimizden olan ipek halı satışı ve diğer ipekli tekstil ürünlerinin üretilmesine kadar halen on binlerce kişi istihdam edilmektedir.

Ülkemiz İçin İpekböcekçiliğinin Önemi;

- ✓ Türkiye, iklim, toprak koşulları ve sosyal yapısı bakımından hemen her yerde ipekböceği yetiştirmeye uygundur.
- ✓ Dut bahçesi kurulduktan sonra bakım için minimum harcama ile 15-20 yıl arasında böcek beslemede verimli olarak kullanılabilir.
- ✓ Gelir düzeyi düşük özellikle küçük aile işletmelerinde ek gelir ve serbest meslek sağlaması,
- ✓ Faaliyetlerin çoğunlukla ev merkezli olması nedeniyle özellikle yaşlılar ve kadınların üretimde etkin rol oynaması,
- ✓ Yetiştiricilikte üretim araçlarının basit ve ucuz olması,
- ✓ Koza ürününün 35-40 gün gibi kısa bir sürede elde edilebilmesi ve diğer tarımsal faaliyetlerin yoğun olmadığı zamanda yapılabilmesi,

- ✓ Destekleme kapsamında olması ve hemen paraya dönüştürülebilmesi. Nitekim İpekböcekçiliği üretimi AB içerisinde; Yunanistan, Bulgaristan, Portekiz gibi ülkelerde üretim çok düşük düzeylerde olmasına karşın, üreticiler güçlü bir şekilde desteklenmektedir.
- ✓ Kırsal alandan kentlere göçün ve gizli işsizliğin önlenmesi açısından da önem taşımaktadır. Yaş koza mamul madde haline gelinceye kadar yaklaşık 14 misli katma değer artışı sağlamaktadır.
- ✓ Ülkemizde hayvansal ve bitkisel üretimde genetik materyal olarak büyük ölçüde dışa bağımlı iken, yaş koza üretimimiz Pastör tarafından geliştirilen yönteme göre (protozoa-pebrin hastalığından ari) ve gen kaynağımızda mevcut 4 saf hattan (M– ZF Çin, N- ZB Japon) elde edilen yumurtalardan sağlayan ülkemiz, AB ülkeleri arasında tek ve dünyada yumurta üretebilen 7 ülkeden birisidir.
- ✓ Ayrıca sadece dut yaprağı tüketmesi, kalıntı bırakmaması gibi özellikleri ile çevre ile uyumlu organik bir hayvancılık dalı olarak gösterilebilecek ender örneklerden biridir.

Koza Üretiminin Başlıca Düşüş Nedenleri

- ✓ Öncelikle Türkiye'nin de içinde bulunduğu bir çok yaş koza üretiminde bulunan ülkelerde Çin' in 1989 yılının sonlarında ham ipek fiyatlarında damping uygulayarak kg fiyatını 50-60 dolardan 20-25 dolara indirmiş ve Türkiye'nin de dahil olduğu bir çok ülkede ipekböceği yetiştiriciliği gerilemiştir. Çin ucuz ham ipek politikasını sürdürmektedir.
- ✓ Üretimin yoğun olduğu başta Bursa-Marmara bölgesinde ve diğer üretim bölgelerinde sanayinin hızla gelişmesi, köy arazilerinin rant nedeniyle arsaya dönüşmesi,
- ✓ Kentten köye göçün artması ve köylerde genç nüfusun çok azalması,
- ✓ Tarımsal üretimde pestisit kullanımının giderek artması, kullanılan kimyasalların bilinçsiz ve kontrolsüz kullanılmaları, kalıntı ve dayanıklılık sorunlarının da giderek artmasına neden olmaktadır. İpekböceklerinde zehirlenmeye bağlı ölümlerden kaynaklı ürün kayıplarının yanı sıra, son yıllarda bazı pestisitler böceklerde **koza örememe sorununa** yol açarak ticari ve damızlık koza üretiminde kayıplara neden olmaktadır**.**

Türkiye'de İpekböcekçiliği Yetiştiriciliği ve Yaş Koza Üretiminin En Önemli Sorunları

1-Dut Yetiştiriciliği

Dut ağaçlarının çoğu 30 yıldan daha eski yaprak verim ve kaliteleri düşük, budama-gübreleme yapılmayan yerli (Erekeme vb.) dut çeşitleridir. Ayrıca ağaçlar genellikle çok yüksek olup yaprak hasadı ve budaması zor yapılmaktadır**.**

2- Yetiştirme Evleri

Türkiye'de, sadece ilkbahar döneminde üretim yapılmaktadır. Bu yüzden üreticiler ipekböceklerini kendi evlerinde boşalttıkları odalarda ya da boş depo ahır, kümeslerde beslemektedirler. Bu yüzden dezenfeksiyonun zor sağlanacağı yerlerde elde edilen koza verim ve kalitesi düşmektedir.

3- Yetiştirme Koşullarının Kontrolü Ve Düşük Koza Verimi

Üreticilerin çoğu geleneksel yöntemlerle koza üretimi yapmakta ve ürünün verim ve kalitesi düşmektedir. Uzakdoğu ülkelerinde kutu başına verim 38 kg iken ülkemizde 25-30 kg arasında değişmektedir.

4- Askı Materyali

Koza kalitesine etkisi olan askı materyali olarak üreticiler yöresel tek yıllık bitkileri kurutarak kullanmaktadırlar. İçerdikleri nem ve sıkışıklık nedeniyle çifte koza ve hatalı kozaların artmasına neden olmaktadır.

5- Pestisit Kullanımı

Yoğun olarak kullanılan tarım ilaçlarına bağlı zehirlenmelerin yanı sıra ipekböceklerinde ortaya çıkan koza örememe problemi ve yaş koza üretimine zararları (non-spinning sendrom) bulunmaktadır. Giderek artan pestisit kullanımı doğal düşmanlara ve hedef dışı organizmalardan olan arı ve ipekböceklerine büyük zarar vermektedir. İpekböceklerinde pestisitlerden kaynaklı sorunlar, pestisitlerin türüne ve miktarına bağlı olarak, farklı şekillerde görülmektedir. İpekböceğinin pestisitlere maruz kalmasının en önemli yolu, uzak mesafelerden rüzgarla sürüklenerek yaprağa bulaşması ne kontamine olmuş dut yapraklarının böcekler tarafından tüketilmesidir. İpekböceklerinde pestisitlerden kaynaklı zehirlenmeye bağlı toplu ölümlerin yanı sıra, böceklerde etki mekanizması farklı olan juvenile hormon anologları (JHA) gibi bazı pestisitlerin etkisi çok farklıdır. Özellikle son 5-6 yılda Türkiye'nin bazı bölgelerinde ipekböceklerinde koza örememe ve metamorfoz geçirememe gibi şimdiye kadar görülmeyen ciddi bir problem yaşanmaktadır. İpekböceklerinin koza örmeden önceki yaş dönemi olan 5. yaşa kadar sağlıklı şekilde ulaştığı ancak bu yaş döneminin çok uzadığı, larvaların askıya çıkıp koza öremeden öldükleri görülmüştür. Böceğin yaprak vasıtası ile hemolenfine karıştıktan

sonra juvenil hormonun etkilerini taklit ederek koza örümünü engelleyerek metamorfoz geçirememesine neden olan pestisitler juvenil hormon analogları (JHA) olarak adlandırılmaktadır. Bu grup pyriproxyfen, fenoxycarb hidroprene ve metrophrenden oluşmaktadır. Bu pestisitlerin, tarımda ya da biyosidal olarak çevre sağlığında kullanılan pestisitlerin (insektisit, akarasit, fungusit, herbisit) ya da diğer tarımsal girdilerin (gübreler, bitki gelişme düzenleyicileri) içeriğinde yer alarak tarımsal üretim ya da diğer kullanımları ile yaratmış olabilecekleri kalıntı ve bulaşma olasılığı bulunmaktadır.

Bu sorun ve ortaya çıkan ürün kayıpları ile bulaşmanın kaynağının ilgili bakanlık tarafından belirlenmesi ve gereken önlemlerin alınabilmesi için ayrıntılı raporlar Kozabirlik tarafından Tarım ve Orman Bakanlığı'nın ilgili birimlerine iletilmiş olup, bakanlık bu konu hakkında çalışmalarını sürdürmektedir.

5. yaşın sonunda normal koza ören ve koza öremeyen larvalar

İpekböceklerinde Bakım Ve Besleme

İpekböceği dört farklı hayat dönemi geçirmekte yaşamında tam bir metamorfoz (başkalaşım) görülmektedir. Bunlar;

Yumurta: İpekböceği yumurtası çok küçük olup 20.000 hibrit ipekböceği yumurtası yalnızca 10–12 gr gelmektedir.

Larva: İpekböceği tırtılları yumurtadan çıktıkları zaman koyu kahve renkli veya siyah renkli görünümlüdürler. Yaş ilerledikçe deri rengi açılır ve deri düzgün bir görünüm alır. Japon ırklarında markaj görülürken, Çin ırkları düz beyaz renktedir. İpekböceği nem ve sıcaklığa bağlı olmakla birlikte ortalama 26-28 gün süren larva döneminde 10.000 misli büyür.

Krizalit (pupa): Bu devrede ipekböceği önce larva halinden krizalit haline, daha sonra ise krizalit halinden kelebek haline dönüşür. Krizalit önce beyaz renkte yumuşak yapıda olup, gelişimin ileri devrelerinde rengi kahverengiye dönüşür ve krizalitin derisi daha sert hale gelir. Türkiye'de cinsiyet ayrımı krizalit döneminde yapılmaktadır.

Ergin (kelebek) : Kelebeklerin uçma özelliği ve beslenme ihtiyaçları yoktur. Ortalama yaşama süresi 5-7 gün arasında değişir. Bir damızlık kelebek yaklaşık 550-600 adet yumurta yumurtlamaktadır.

İpekböceğinin Koza Verim Ve Kalitesine Etkili Faktörler

1) İpekböcekleri için uygun ve yeterli besin sağlamak,

2) Yetiştirme odalarında çevre koşullarının kontrolü,

3) İpekböceği hastalıklarına neden olan patojenlerin önlenmesidir**.**

Dezenfeksiyon

Dezenfeksiyondan amaç hastalıklara sebep olan patojenleri ipekböceği besleme ortamına yaklaştırmamaktır. Dezenfeksiyon, hastalıkların kontrolü için öncelikli bir zorunluluktur. İpekböcekleri hastalandıktan sonra her hangi bir ilaç uygulaması yapılamadığı için önemli olan uygun koşullar ve hijyenin önceden sağlanarak patojenlerin besleme yerine bulaşmamasıdır. Besleme öncesinde ve besleme süresince besleme odaları kadar kullanılan malzeme ve ekipmanların dezenfekte edilmesi gereklidir. Bu amaçla kullanılacak olan kimyasal maddeler ülkemizde bol ve ucuz olarak bulunan formaldehit (formalin) ve taze olarak hazırlanmış sönmüş kireç tozudur. Formalin ipekböceği besleme öncesinde yani ortamda böcek yokken kullanılan ve ipekböceği hastalık patojenlerini yok eden kimyasal bir maddedir. İpekböceği besleme odası, malzeme ve ekipmanlarının dezenfeksiyonunda virüs, bakteri ve genel olarak mantarlara karşı %3 lük formalin solüsyonu kullanmak uygundur. Dezenfeksiyonun etkili olabilmesi için odanın sıcaklığının önceden 22-24 ^{o}C olacak şekilde ısıtılması gerekir. İşlem tamamlandıktan sonra bir süre kapalı tutulan oda, daha sonra havalandırılmalıdır. Çıkan gazın sağlığa etkisinden dolayı, uygulama maske takılarak yapılmalıdır.

Sönmüş Kireç Tozu Uygulaması Ve Yararları

a) Kireç tozu uygulaması, İpekböceklerini ve besleme yatağını hastalık yapıcı patojenlerden arındırır.

b) Besleme yatağının nemi düşürülerek böceklerin daha kolay deri değiştirmeleri sağlanır.

Sönmüş Kireç Tozu Ne Zaman Ve Nasıl Uygulanmalıdır?

Altlık el ile parçalanarak üzerine ince bir tabaka halinde örtecek şekilde taze olarak hazırlanmış kireç tozu serpilir. Sönmüş kireç tozu tüm besleme dönemi boyunca, her yaş dönemi sonunda deri değiştirme devresinde bir defa olmak üzere 4 defa uygulanır. Uyku devresinde sönmüş kireç tozu serpmek için böceklerin % 20' sinin uyanmış olması beklenmelidir. 1 kutu ipekböceği için hazırlamanız gerekli sönmüş kireç tozu miktarı yaklaşık 15 kg olmalıdır.

Yaprak Tüketimi		Besleme Yatağı Alanı İhtiyacı	
Yaşlar (gün)	Yaprak Miktarı (kg)	Yaşlar (gün)	Alan (m^2)
1	1-2	1	1.5
2	2- 3	2	3.0
3	12-15	3	6.0
4	75- 80	4	15.0
5	420-500	5	25-30
Toplam	500-600		

Günlük Besleme Sıklığı Ve Koza Ağırlığına Etkisi

İlk üç yaşta yapraklar parafinli kağıtla örtüldüğü için günde 3 besleme yapmak yeterlidir. (sabah 9.00, öğleden sonra 14.00 ve akşamüzeri 17.00). 4. ve 5. yaşlarda günlük yemleme sayısı arttırılmalı, dördüncü yaşta günde 4, 5. yaş döneminde ise yemleme sayısının 5 kez olması koza ağırlığını ve koza kalitesini arttırır. Günde sadece 1 kez yaprak verildiğinde koza ağırlığı 1.06 gr iken, günde 4 kez besleme sonucu koza ağırlığı 1.9- 2.0 grama yükselir.

Yatak Temizleme (Küne Alma) ve Önemi

Öncelikle besleme yatağında böcekler üst üste gelmeyecek şekilde seyreltme yapılmalıdır. Besleme yatağından, önceki öğünlerde verilen tüketilmiş, solmuş-kurumuş dut yapraklarının, dışkıların, böcek derilerinin ve ölü böceklerin besleme yatağından alınması işlemine yatak temizleme denir. Bu yüzden genellikle 2. ve 3. yaşta 2 defa (yaşın başında ve sonunda) 4. ve 5. yaşta ise gün aşırı küne alma işlemi yapılmalıdır. Ancak üreticiler son yaşta askıları besleme yatağına rahat dikebilmek için son yaşta küne temizliğini ihmal etmektedirler.

Askı Dönemi ve Koza Hasadı

Askı, ipekböceklerinin koza ördüğü yerlerdir ve iyi ürün alınmasında askı önemli bir faktördür. Sıcaklık, nem, havalandırma, yaprak miktar ve kalitesi yanında askı miktarı ve kalitesindeki hatalar sonucu verim ve kalite düşer. Ülkemizde kullanılan askılar, genelde uygun olmayan ağaç dallarından ve yöresel bitkilerden yapılır. Askı olarak kullanılan bitkiler; hardal, katırtırnağı, pırnar ve püren ve çam dallarıdır. Çeşitli bitkilerden yapılmış askılardan bir kutu ipekböceği için 250-300 adet askıya ihtiyaç vardır. Dikilen askı adeti az olursa çifte koza ve hatalı koza oranı yüksek olur.

Koza Örümü

Koza örümü ve hasat ipekböceği yetiştiriciliğinin son dönem işleridir. Larvalar 5.yaşın obur dönem sonrası tedricen iştahlarını kaybederler. Vücutları kısaldığı ve yumuşak dışkı salgılamaları olgunlaşma belirtisinin ilk işaretleridir. Sonraları iştahları ansızın azalır dışkıları yeşilimsi renktedir ve vücut baştan itibaren karına doğru şeffaflaşmaya başlar. Sonuçta yaprak yemeğe son verirler. Baş kısımlarını yukarı kaldırırlar. Bu işaretleri gösteren böceklere olgun böcek adı verilir. Ağızlarından bir miktar ipek salgılarlar ve koza örmek için bir yer bulmak amacı ile besleme yatağına sürünürler. Bu dönemde askıya alınmaları gereklidir.

Askı Devresinde Çevre Koşulları ve Koza Kalitesi

1) Sıcaklık: Sıcaklık artıkça ipeğin salgılanması hızlanır, ancak filament kalınlığı azalır. Ayrıca çifte koza, lekeli ve düzensiz koza miktarını arttırır. Sıcaklığın 20^{o}C' nin altına düşmesi durumunda ipek salgılanması tamamen durur. Sıcaklığın 24-26 ^{o}C olması halinde koza örme ortalama 3-5 günde tamamlanır ve krizalitin gelişmesi sağlıklı olur.

2. Nem: İpek salgısının sertleşmesi ve salgılanma hızı üzerine etkilidir. Nem yüksek olduğunda hem ipeğin salgılanması yavaşlar ve salgılanan ipek daha geç sertleşir. Nemin az olması

durumunda ise koza gömleği çok katlı, gevşek örgülü, çekimi zor ve ipeği pürüzlü kozalar oluşur. Askı odalarında nemin % 60-70 arasında olması gereklidir.

3. Havalandırma: Askıya çıkan ipekböcekleri vücut ağırlığının %40 kadarını kaybetmeleri, dışkıları ve sadece koza örmeden önce çıkardıkları idrar sonucu ortaya çıkan amonyak gibi gazlar nedeniyle koza kalitesinin düşmemesi için havalandırma gereklidir. Askıya çıkan 1 kutu ipekböceği bu dönemde toplam 44 litre sıvıyı ortama verdiği için koza örümü sırasında ortam sık sık havalandırılmalıdır.

4. Aydınlatma: Olgun ipekböcekleri kuvvetli ışıktan kaçarlar, bir yönden gelen parlak ve kuvvetli ışık böceklerin aksi yönde yığılarak çifte koza örmelerine neden olur. Tamamen karanlıkta ise koza örme yavaşlar. Askı odalarının loş-karanlık olması en idealdir. Bu yüzden koza örme aşamasında pencerelerin perde ya da kağıtla kaplı olması çifte koza miktarını azaltır.

Koza Hasadı

Kozaların hasadı için en uygun zaman krizalit derisinin sertleşerek kahverengine döndüğü zamandır.

Yetiştirici koşullarında kozaların askıya çıkış tarihinden itibaren 8-10. günler arasında askıdan sökülmesi gerekir. Hasatta önce askıda ölmüş olan ipekböceklerini, zayıf kozaları, lekeli kozaları sökerek diğerlerini de lekelemelerini önlemek gerekir. Kozaların üzerindeki koza pamukları alınır. Kozalar ;

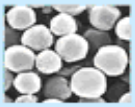
1)Damızlık Kozalar: Sahip olduğu ırkın bütün özelliklerini taşımalıdırlar. Damızlık kozalardan elde edilen kelebeklerin çiftleştirilmesi ile saf ve hibrit ipekböceği yumurtası üretimi gerçekleştirilir.

2)Ticari Kozalar: Ala Koza ve Çipez (hatalı kozalar) olmak üzere ikiye ayrılır. Çipez kozalar, gerek besleme dönemi gerekse askı döneminde yapılan çeşitli hatalar nedeniyle kalitesiz ve yeterli miktarda ipek çekmeye uygun olmayan kozalar meydana gelir. Bu kozaların ala diye nitelendirilen kaliteli kozalardan öncelikle ayrılması gerekir. Genel olarak çipez koza diye adlandırılan hatalı kozaların ayrılması ve ayrı olarak değerlendirilmesi gerekir. Bu kozalar da Kozabirlik tarafından biraz daha düşük fiyata satın alınır.

İpekböceği Hastalıkları

- İpekböceği hastalıklarının bulaşması ağız, yara, temas ve yumurta olmak üzere 4 yolla olur.
- Virüsler ağız ve yara yoluyla,
- Mantarlar yara ve temas yoluyla,
- Bakteriyel kan zehirlenmesi yara yoluyla,
- Bakteriyel sindirim sistemi hastalıkları ve bakteriyel zehirlenme ağız yoluyla,
- Pebrin hastalığı ise ağız ve yumurta yoluyla bulaşır.

İpekböceğinde Görülen Hastalıklar

Mantar	Bakteri	Virüs	Protozoa	Zararlı
				
Kireç hastalığı	Bakteriyal hastalık	Sütleme Orta mide Flacherie	Pebrine Karataban	Uji Sineği
Deri yolu	Ağız yolu	Ağız yolu	Ağız yolu, yumurta ile	Deri yolu

Dut Yetiştiriciliği

Ülkemizde ipekböceği beslenmesinde genellikle Morus alba türüne dâhil olan dut çeşitleri kullanılmaktadır. İpekböceğinin tek gıdası dut yaprağı olduğundan, ipekböcekçiliğinin bir kolunu, hatta temelini dut yetiştiriciliği teşkil etmektedir.

Dut Bahçesi Tesisi

İpekböcekleri için gerekli olan yapraklarını veren dut ağaçlarının yetiştiği yere Dutluk ya da Dut Bahçesi ismi verilir**.**

Dutluklarda Dikkat Edilmesi Gereken Konular;

1- Dutluklar tarımsal ilaçlamalardan etkilenmeyecek şekilde, ilaçlama yapılan yerlerden uzakta bulunmalıdır. Çünkü besleme zamanında dut yapraklarının çeşitli pestisitlerle kontamine olması, bunları yiyecek olan ipekböceklerinin zehirlenerek ölümüne yol açar. Rüzgarla çok uzak mesafelere bile tarımsal ilaçların sürüklendiği unutulmayarak, dutluklar tesis edilmelidir**.**

2- Dutlukların sulanabilir yerlerde bulunmasının, yaprak verimi ve yaprak kalitesi üzerine olumlu etkisi yönünden büyük önemi vardır. Bu açıdan sulama olanağı bulunmayan yerlerde kapama dut bahçesi tesis edilmemelidir.

İpekböceği Yetiştiriciliği Amacıyla Dut bahçeleri;

1. Kapama bahçe
2. Başka tarım ürünleriyle karışık bahçe
3. Tarla kenarına bir ya da iki sıra halinde sınır ağacı olarak üç şekilde tesis edilebilir.

Yaprak verimine göre geliştirilmiş dutlarla oluşturulan kapama dut bahçesi

Dut bahçesi tesisinde, ihtiyaç olan fidan miktarı aşağıdaki formülle hesaplanabilir**;**

Fidan Miktarı Ve Yaprak Veriminin Belirlenmesi

$$\textbf{Fidan miktarı} = \frac{\textbf{Dutluk tesis edilecek alan } (m^2)}{\textbf{Sıralar arası mesafe (m) x Sıralar üzeri mesafe (m)}}$$

Örnek olarak; İpekböceği beslemesinde yaprak verimi yönünde geliştirilmiş orta gövdeli dutlardan oluşan kapama dut bahçesi tesis etmek için, sıralar arası 2.5 metre, sıralar üzeri ise 1.5 metre olacak şekilde 1 dönüm (1000 m2) dutluk tesis edilmek istendiğinde, buna göre gereksinim duyulan dut fidanı miktarı;

$$\textbf{Fidan Miktarı} = \frac{1000\ m^2}{2.5\ m \times 1.5\ m} = 260\ adet\ ağaç$$

Özellikle bu yetiştiricilik koluna bahçe oluşturarak başlayacak üreticilerin besleyebilecekleri ipekböceği miktarını ve ağaç miktarını bilmeleri önemlidir. Bu amaçla aşağıda, 1 dönüm alanda yaprak verim yönlü ve sulanan 4.yılını tamamlamış 260 adet ağaç bulunan kapama dut bahçesi örneği üzerinden basit bir hesaplama verilmiştir.

Ağaç sayısı: 260 adet
Bir ağacın 4. sene sonundaki yaprak verimi: 7- 10 kg
Elde edilecek yaprak miktarı:260 ağaç x 9 kg/ ağaç =2340 kg yaprak
Bir kutu için gerekli yaprak miktarı : 550 kg/ kutu
Beslenecek kutu miktarı: 2340 kg / 550 kg yaprak/ kutu= 4 kutu böcek beslenebilir
Bir kutudan elde edilen koza verimi (ort.): 28 --35 kg yaş koza elde edilir
Elde edilecek yaş koza miktarı: 32 kg koza / kutu x 4 kutu = 128 kg koza elde edilir.

Üreticilerin köyünde ve yakın çevresinde yetişmiş dut ağaçları mevcut ise bu ağaçların budanma durumu, boyu, yaşı, aldığı yağış vb. gibi faktörler dikkate alınarak böcek beslemek için kullanıldığında; 1 kutu ipekböceği beslemek için 25-30 adet iyi yetişmiş dut ağacı yeterli olabilmektedir. Ancak ilk defa böcek yetiştirmeğe başladığınızda daha az miktarla başlayıp, ihtiyacınıza yeterli olabilecek yaprak miktarı için dut ağaçlarını test etmeniz yerinde olacaktır. Ayrıca, çevrenizde bu tür yetişmiş ağaçlar varsa ve budanmamış ise bir sonraki besleme dönemine hazırlık için zamanında ve gerekli şekilde budaması yapılmalıdır.

3.3. Mustafa ÇAKIR - KOZA BİRLİK Genel Müdürü - "KOZABİRLİK Faaliyetleri Sunumu"

İpekböcekçiliği Türkiye'de yaklaşık 1500 yıllık geçmişi olan, ekonomik kültürel ve geleneksel bir tarım faaliyetidir. Tarihsel olarak Anadolu'daki ipekböcekçiliği Ms.552 yıllarına dayanmaktadır. 15 yy ortalarında Anadolu'daki ipek yolunun üzerinde olması önemli bir durak olmasına sebebiyet vermiştir. Özellikle Bursa ve çevresi ipek sanayii ve ticaretinde merkezi konumuna gelmiştir. 11 Mayıs 1940 yılında Bursa Bilecik ve Adapazarı'nda kurulan kooperatiflerimizden sonra önemli bir yol almıştır. Birlikten kuvvet doğar mantığıyla kurulan bu kooperatiflerimizden sonra Bursa Bilecik Adapazarı Eskişehir Alanya olmak üzere toplam 5 tane kooperatifimiz bulunmaktadır. İpekböcekçiliğinde beslenmesinin yoğun olarak yapıldığı toplam 60 il 666 köyde 2021 yılında yaklaşık 2021 aile ile ipekböcekçiliği faaliyetleri yapılmaktadır.

Bildiğimiz Faaliyetler içerisinde en önemlisi ipekböceği yumurtasının üretimi faaliyetidir. Bursa İl Tarım Orman Müdürlüğü kampüsü içerisinde bulunan tohum üretme tesisimizde ülkemizin ihtiyacı olan yumurta üretiminin tamamı bu tesisimizde üretilmektedir. Dünyada yaklaşık 6-7 ülke kendi ipekböceği yumurtasını kendisi üretmektedir. Bunlardan bir tanesi de Türkiye'dir. Burada ürettiğimiz ipekböceği yumurtalarını çiftçilerimize tarımsal desteklemeler kapsamında ücretsiz bir şekilde verilmektedir. Yaklaşık olarak Türkiye'nin ihtiyacı 6bin kutu civarındadır ama bizler ihtiyatlı davranıp daha fazlasını üretmeye gayret gösteriyoruz. Herhangi bir hastalık veya bir olumsuzluk yaşanmadığı sürece yurtdışına yani Avrupa bölgesine ihraç ediyoruz.

Önceki yıllarda üreticilerimize kutu olarak dağıtıyorduk böyle olunca kayıplar yaşayabiliyorduk, daha sonra Eskişehir Mayıslar köyünde kooperatifimizde inficar evleri kurduk ve burada inficar evlerinde üretim kayıplarını önlemek amacıyla buralarda inficar ederek veriyoruz. İl Tarım orman müdürlüğü bahçesinde yine anaçlık bahçelerimiz vardır. Burada elde ettiğimiz çeliklerle Bursa ve Eskişehir'deki 120bin kapasiteli yazlığımıza dikerek köklenlenmelerini sağlıyoruz. Yaklaşık 120 bin kapasiteli. Eskişehir kooperatifimizde dut fidanlığımız mevcuttur. Orada köklendirdiğimiz dut fidanlarımızı üreticilerimize ücretsiz dağıtıyoruz. Üreticilerimize son 10 yılda yaklaşık 500 bin adet dut fidanını dağıtmış bulunmaktayız.

Başka bir faaliyetimizde eğitim ve üretim faaliyetlerimiz. İpekböcekçiliği bakım, beslenme hastalık gibi konularında üreticilerimize teknik personeller tarafından teorik ve pratik eğitimler veriyoruz. Bakım, besleme, hastalık, Dut fidan yetiştiriciliği dezenfeksiyon gibi konularda teknik personellerimiz ve kooperatiflerimizce bilgiler verilip eğitimler hazırlamaktayız.

Dezenfeksiyon: İpekböcekçiliği beslenmeye başlamadan yaklaşık 7 ile 10 gün öncesinde bu anları bize bildiriyorlar ve teknik personellerimiz tarafından formalit ile dezenfekte edilmektedir. Üreticilerimizin kendi çapında yaptıkları dezenfeksiyon çalışmaları da mevcuttur. Duvarı kireçleme gibi.

Yaş koza alımları: Ülkemizin neresinde olursa olsun üretimi nerde olursa olsun bildiğimiz bütün üreticilerimize ürün alımı konusunda garanti verilmektedir. Üreticilere beslemesi yapılan ipekböcekleri kozasını tamamı evlerinden teslim alınmaktadır. Herhangi bir yerde alım yeri açmıyoruz. Kendi araçlarımızla evlerine giderek tartımını yapıp teslim alınmaktadır.

3.4. Mizbah ÇAÇAN - Kulp İpek İplik Üretim Tesisi Yetkilisi - "Kulp'ta İpekböcekçiliği Sunumu"

%60 oranıyla yaş koza üretiminde ülkemizde 1. Sırada yer alan Kulp İlçesinde ipekböcekçiliğini geliştirmek amacıyla 2000' li yıllardan günümüze yapılanlar;

- 50.000 adet YU 711 cinsi dut fidanı 1.000 aileye dağıtılmıştır.
- 27.000 adet Ichinosa cinsi dut fidanı dağıtımı yapılmıştır.
- Üreticilere ipekböceğinde kullanılmak üzere 2.500 torba kireç, 1792 kg graft kağıdı 4855 kg formaldehit dağıtılmıştır.
- 2.000 paket kapasiteli ipekböceği tohumu canlandırma (inficar) ünitesi kuruldu.
- İpekböceğini geliştirmek amacıyla İslamköy, Narlıca ve Ağaçlı köylerinde 750 m2 İpekböceği örnek besleme evleri yapıldı.
- Kulp merkezde 230 m2 alanda kurulan çözgü atölyesi kuruldu ve çözgü atölyesinde iplik sarımına başlandı.
- Kulp ilçesi Ağaçlı beldesinde iplik çekim, büküm ve boya üniteleri için 1.650 m2 kapalı alan inşa edilmiştir.
- Kulp İpek İplik Üretim Tesisi; Yapılan uluslararası ihalede Çin Hanzou firmasından kozadan iplik çekmek amacıyla 200 göz çekim 100 göz çile ve bobinden boyama ünitesi kurulmuştur.

- Cazibe Merkezleri Destekleme Programı 2013 Yılında Kulp İpek İplik Üretim Tesisi Projesinde uygulanmıştır.

Proje Finansmanı	: Kalkınma Bakanlığı
Proje Uygulayıcısı	: Kulp Ziraat Odası Başkanlığı
Proje Paydaşları	: Kulp Kaymakamlığı, Kulp İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü
Bütçe	: 1.845.554,00 TL
Proje Süresi	: 2 Yıl
Projenin Başlama Süresi	: 23.06.2013
Projenin İnsan Kaynakları	: 33 işçi 4 idari personel

- Cazibe Merkezi Projesi öncesinde 505 yetiştiriciyle, 20 köyde 35 ton koza üretilirken, Projeyle birlikte yetiştirici sayısı 907' ye üretilen yaş koza miktarı ise 50 tona ulaşmıştır.
- 100.000 adet plastik askı alınıp besleme evlerinde kullanılmaya başlandı. (2014)
- İslamköy, Narlıca, Ağaçlı, köylerinde bulunan besleme evlerine kerevet sistemi kuruldu. (2014)
- Kurulan Besleme evleriyle birlikte yetiştiricilere verilen teknik destek ve eğitimle birim kutu başına verimi artırılmıştır.
- Üretim sezonunda üreticiler tek tek ziyaret edilerek modern teknikler hakkında bilgi verildi.
- Kurulan modern besleme evleri örnek teşkil edilerek toplu besleme yapılmasına teşvik edildi.
- Dağıtımı yapılan dut fidanları ile birlikte ilçesin birçok köyünde kapama dut bahçeleri kurulmaya başlandı.
- Yaprak verimi yüksek dut cinsleri tercih edilmiştir.
- 30 Mart 2014 tarihinde yaşanan don dolayı ilçedeki bütün dut ağaçlarını etkilemiştir. 2014 yılında 14 ton yaş koza elde edilmiştir.
- Makineler çinli teknisyenlerle birlikte 6 ayda kurulumu tamamlandı.
- Kulp İlçesinde kurulan ipek iplik tesisi; çekim, büküm ve boyama ünitesiyle Türkiye'deki tek işletmedir.
- Ağaçlı beldesinde kurulan fabrikada büküm, çekim ünitesinde tek vardiyada 37 kişinin istihdamı sağlanmıştır.

- Kurulan bu tesisle iç piyasanın halı ve kumaş ipek iplik ihtiyacını karşılamaya hazır hale getirilmiştir.
- Tesise gelen ve çekime uygun kozalar için Koza Ayıkama Ünitesi kurulmuştur.
- Çin'den getirilen teknisyenler fabrika çalışanlarına 6 ay eğitim vermişlerdir.
- Modern koza kurutma ünitesi kuruldu.
- Tesis kadın istihdamına önemli bir katkı sağlamıştır.
- Tesiste 4A, 5A kalitesinde ipek iplik üretilerek iç piyasaya sunulmaktadır.
- İşçilerin Fabrikada yemek yiyebileceği yemekhane yapılmıştır.
- Kulp'da 2 İpek Atölyesi Kurulmuştur.
- Bu atölyelerimizde %100 saf ipekten puşi, kravat ve şal üretimi yapılmaktadır.
- İpek Puşi Atölyelerimizde 25 genç kızımız istihdam edilmektedir.
- Atölyelerimizde üretilen ürünler Diyarbakır, İzmir, Ankara gibi bir illerimizdeki fuarlarda sergilenmiştir.
- Tarım Bakanımız ürünlerimize her zaman özel ilgi göstermiştir.
- Mevcut atölyelerimizde üretilen ürünler piyasa büyük beğeni görmektedir.
- İpek atölyelerimizde yıllık yaklaşık 1.000 adet ürün üretilerek piyasaya sunulmaktadır.

Sorunlar

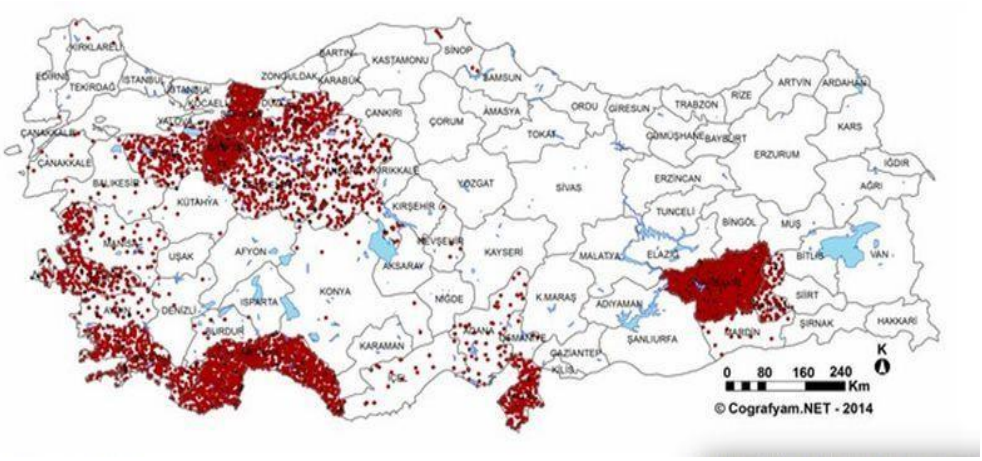
- Yetersiz hammadde (Koza)
- Yaş koza desteklemesinin yetersiz olması
- Yaş koza desteklemelerin geç ödenmesi
- Geçmişte ödenen Yetiştirici BAĞ-KUR primlerinin iptal edilmesi

3.5. Ali Baki AKDAĞ - İş İnsanı - "İpek Tekstili ve Pazarlama Sunumu"

1980 yılında Koza Birlikte ipekböcekçiliğine başladım. Şimdiye kadar ki konuşmacılar üretimi nasıl artırabiliriz boyutunu anlattılar. Ben ilk günden beri işin sanayi yani tüketim tarafındayım. 1980 yılında Kozabirlik ipek fabrikasında başlayan sanayi serüvenim, bugün Brezilya, Japonya ve İtalya konsorsiyumlu bir şirketin distribütörlüğünü ve üretimini yapıyoruz. İpeğin her noktasından yararlanmak mümkündür. Türkiye'de kurulu tek entegre şirketiz. Nerede bir ipek varsa almaya talibiz. Üretimden kesinlikle korkmayın. İpek ne oluyor, en başta iplik oluyor, el sanatları, yöresel kültür öğeleri oluyor. Ham olarakta Rize bezi, ödemiş bezi vb. yapılıyor. Yıllık 60 ton iplik işleyebiliyoruz. 35-40 tonu diğer iplikler gerisi de ipek iplik olarak işliyoruz. Halı ipliğinde el dokuması ipliği de üretiyoruz. Sanayide kullanılan halı ipliğini ilgili firmalar asla olmaz, yapamazsınız demesine rağmen üretiyoruz. Patenti de bize aittir. Ananevi yöntemlerle iplik boyanıyordu. Son 5 yıldır bunu çok daha modern hale getirdik. Laboratuvar çalışmaları ile istediğimiz rengi rahatlıkla tutturuyoruz ve boyuyoruz. Kulp ve Kozabirlik toplam 80 ton yaş koza buda 10 ton yaklaşık ipek ipliği yapıyor. Bunun tamamını ben alabiliyorum. Rica etsem bunu dışarıya satmayalım. 500-600 bin dolar eder bu. Bu para bizde kalsın. Kaliteli üretim için çok çaba sarf edelim. Ne kadar çok iplik getirirseniz almaya talibim. 5A,6A iplik üretmek kolay iş değildir. Kulpta kozayı üretebiliyoruz. İplik tesisimiz var ama yeterli koza alamadığımız için çalıştıramıyoruz denildi. Çözüm için Kozabirliğin ürettiği kozaları ihraç etmeyelim. Çünkü karşılığında dolar ile iplik satın alıyoruz. O zaman gelin bu kozaları ipliğe çevirmek üzere Kulp'a verelim. Kulptaki fabrikada tam zamanlı çalışabilsin. Ben işadamıyım. Böyle olsun demiyorum. Yüksek sesli düşünüyorum.

3.6. Gönül ÖZTÜRK - Hayvancılık Genel Müdürlüğü- "Yaş Koza Üretimini Artırma, Sürdürülebilirlik İçin Üretim Modeli Oluşturma Sunumu"

Ülkemizde İpekböceği Beslemesi Yapılan Yerler



Dut ağacı yetişen her yerde ipekböceği beslemesi de yapılabiliyor, Ancak, üretimin büyük bölümü 10 kadar ilimizde gerçekleştiriliyor; bu iller Ankara, Antalya, Bilecik, Bolu, Bursa, Diyarbakır, Eskişehir, İzmir, Muğla ve Sakarya'dır.

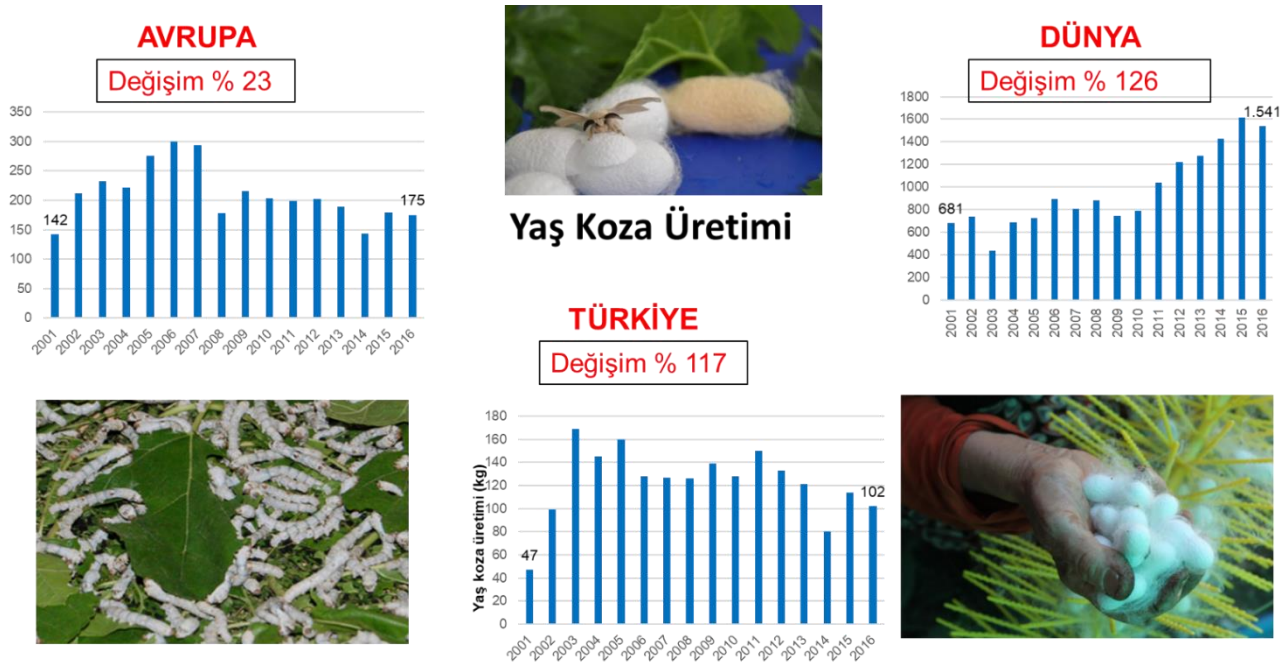
Ülkemizde İpekböcekçiliği

Sektörün temel vizyonu tarihi ve kültürel mirası yaşatmanın yanında, öncelikle kırsal kalkınma planları çerçevesinde yeni istihdam ve gelir kaynakları yaratmaktır. Başarı ve hedefin yakalanabilmesi için; Ar-Ge çalışmalarının sahaya yansıtılması, üretimde yeni teknolojilerin kullanılması ile birlikte ürün kalitesi ve miktarında artış sağlanabilecektir. Bunun için de, mevcut üretim sahalarının ıslahı, yeni üretim bölgelerinin tespit edilerek, üretim alanlarının genişletilmesi gerekmektedir.

Uygulanabilirlik	Dünyada ekonomik anlamda yaklaşık 15 ülkede ipekböceği yetiştiriciliği yapılmasına rağmen üretilen ipek ve ipekli ürünleri çok sayıda ülke tarafından kullanılmaktadır. Bu nedenle yaş koza üretiminin arttırılarak sürdürülebilirliğinin sağlanması için; - mevcut dut üretim alanlarının korunması, - dut ormanları kurulmasının teşvik edilmesi, - yaygınlaştırılarak geliştirilmesi, gelecek kuşaklara aktarılması açısından büyük önem arz etmektedir.
Göç ve gizli işsizliğin önlenmesi	Türkiye'de ipekböceği yetiştiriciliği; - istihdam ve kırsal kalkınmanın sağlanması, - oluşturulan katma değer ile aile bütçesine ve ekonomiye katkısı, - köyden kente göçün önlenmesi, - kültürel mirasın ve gen kaynaklarının korunması bakımından oldukça önemli bir tarımsal faaliyettir.
Stratejik Önemi	Türkiye yaş koza ve tohum üretimi yönünden ; - AB de ilk sırada - dünyada ilk 10'da - 14 adet ipekböceği saf hattı Bakanlığımızca muhafaza edilmektedir. (3 Çin hattı, 3 Japon hattı, 2 Avrupa hattı ve 4 yerli hat) - tescil edilmiş 3 yerli ırkımız bulunmaktadır. - (Bursa Beyazı, Bursa Alaca ve Hatay Sarısı – Milas Sarısı ile ilgili tescil çalışmaları devam ediyor) - Türkiye kendi tohumunu üreten nadir ülkelerden biridir. yaş koza üretiminde "Çin ve Japon" ırklarının çaprazlanmasıyla elde edilen hibrit ipekböceği (Bombyx mori L.) yumurtaları kullanılmaktadır.

Ülkemizde Neden İpekböcekçiliği

Ülkemizde 1914 yılında 11.000 ton olan yaş koza üretimimiz 90'lı yıllarda 2.000 ton civarında 2000'li yılların başında 46 tona kadar düşmüştür. Tarihi ve kültürel faaliyetimiz olan ipekböceği yetiştiriciliğinin kaybolmaması amacıyla; 2002-2005 yılları arasında Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca, 2006 yılından itibaren de "Hayvancılık desteklemeleri kapsamına alınmıştır. Bu kapsamda; 2021 yılında ipekböceği üreticilerine ücretsiz olarak dağıtılan (ipekböceği yumurtası) tohumu için; tohum üreticisi kuruluş olan Kozabirliğe kutu başına 120 TL, ürettiği yaş kozayı Kozabirlik/Kooperatifleri veya Kulp İpek İplik Üretim İşletmesine satan



üreticilere kg başına 80 TL olmak üzere 2021 üreticiye toplam 6,8 Milyon TL destekleme ödemesi yapılmıştır. Desteklemeler ile yaş koza üretiminde sürdürülebilirlik hedeflenmektedir.

İTHALAT - İHRACAT

YILLAR	Ham İpek		İpek İpliği	
	Miktar (kg)	Değer ($)	Miktar (kg)	Değer ($)
2011	113.991	3.358.819	49.439	2.283.365
2012	47.957	1.575.124	36.688	1.943.102
2013	58.300	2.424.858	63.233	3.873.496
2014	57.947	2.291.283	65.854	4.035.445
2015	35.827	1.493.497	50.525	3.031.230
2016	26.496	1.013.688	34.784	2.042.547
2017	14.571	614.222	36.921	2.115.843
2018*	16.549	747.913	42.774	2.645.477

YILLAR	KURU KOZA		İPEK İPLİĞİ	
	Miktar (kg)	Değer ($)	Miktar (kg)	Değer ($)
2011	7.884	31.343	5.763	118.117
2012	80.238	666.287	90.06	270.323
2013	30.445	361.335	99.12	382.938
2014	11	275	11.960	350.387
2015	5.350	64.200	12.658	360.257
2016	31.081	307.189	14.803	215.812
2017	35.315	531.295	11.442	81.046
2018	0	0	8.231	226.316

İpekböcekçiliği Yatırımlarının Desteklenmesi Kapsamında;

Arıcılık, İpekböcekçiliği, Kaz ve Hindi Yetiştiriciliğine Yönelik Yatırımların Desteklenmesi 2021 yılı programı kapsamında; İpekböcekçiliği ile ilgili %100'ü hibe olmak üzere 12 ilimizde (Ankara, Bilecik, Bingöl, Bolu, Diyarbakır, Eskişehir, İzmir, Kırşehir, Konya, Muğla, Tunceli ve Yozgat) 2 adet toplu/ 30 adet tekli besleme evi yapımı ve dut bahçesi tesisi yatırımı tamamlanarak hizmete sunulmuştur.

Proje Hareket Noktası;

- Potansiyel yetiştiricilerin yanı sıra yeni üreticilerin de üretime katılması,

- İpek sanayinin ihtiyacı olan kozanın yurt içi üretimden karşılanması

- Diyarbakır ve Eskişehir illerimizde bulunan modern ipek çekim tesislerinin tam kapasite çalıştırılabilmesi

- İthalatın azaltılması amaçlanmaktadır.

Uygulama illerinde; potansiyel yetiştiricilerin yanı sıra yeni üreticilerin de üretime katılması suretiyle koza üretiminin arttırılması ve göç hareketinde düşüş sağlanacaktır.

İpekböcekçiliği Kayıt Sistemi

Bakanlık sunucuları üzerinde kurulu olan İpekböcekçiliği Kayıt Sistemi (İKS); üreticiler, üretim miktarları, destekleme vb. konuların kayıt altına alınması amacıyla oluşturulmuş olup, 2014 yılı itibariyle ipekböcekçiliği desteklemeleri de sistem üzerinden yapılmaktadır. Bakanlığımız Tarım Bilgi Sistemi bünyesinde ipekböcekçiliği kayıt sisteminin (İKS) kurulmasıyla birlikte üretim ve destekleme bilgileri güncel olarak izlenebilmektedir.

Örgütlenme

İpekböceği üretimine ilişkin üreticilerin örgütlendiği tek kuruluş merkezi Bursa'da bulunan, Bursa Koza Tarım Satış Kooperatifleri Birliği Kozabirliktir. İpekböceği tohumu üretimi ve dağıtımı da yetkili tek kuruluş olan Kozabirlik tarafından yapılmaktadır.

4572 sayılı Tarım Satış Kooperatifleri ve Birlikleri Hakkında Kanun hükümlerine göre 1940 yılında Bursa, Bilecik ve Adapazarı'nda ilk Kooperatifler kurulmuş, bu kooperatifler birleşerek 11 Mayıs 1940 tarihinde ise üst birlik olan S.S. Bursa Koza Tarım Satış Kooperatifleri Birliği (KOZABİRLİK) kurulmuştur.

3.7. Rıdvan YAKİŞAN - GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü - "Koza Kalite Parametreleri Sunumu"

İpekböceğinde elde ettiğimiz ürünlerin verimi kadar kalitesi de önemlidir. Kozadan ipeğin çekilebilmesi öncelikli olarak uygun kalitede kozalar ile mümkün olabilmektedir. Bu açıdan kaliteli koza elde etmek önem arz etmektedir. Geçmiş yıllarda Tarım ve Orman Bakanlığınca verilen yaş koza desteklemelerinde 1. Sınıf, 2. Sınıf, 3. Sınıf ayrımı yapılarak ödemelerin yapıldığı, üretimin teşvik edilmesi için bu sınıflandırmanın kaldırıldığı fakat yetiştiricilerin bu konuya dikkat edilmesi gerektiği gözlemlenmiştir. İpekböcekçiliği çalıştayında bu konuya dikkat çekilmesi hedeflenmiştir. Kozada dikkat edilmesi gereken parametreler ve GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğümüzce yapılan koza kalite çalışmalarına ait tespitler şöyledir.

Litrede Koza Adedi: Geçtiğimiz yıllarda ülkemizde yapılan çalışmalarda, koza adedinin 60-110 arasında değiştiği kulp ilçemizde yapmış olduğumuz çalışmada 69 olduğu görülmüştür. Litrede koza sayısı ne kadar az olursa kozaların o kadar iri olduğu ve üzerindeki ipek ipliğinde fazla olduğu bilinmektedir..

Kilogramdaki Koza Sayısı: Kilogramda koza adedinin ülkemizdeki yapılan çalışmalarda 400-750 arasında değiştiği kulp ilçemizde yapılan çalışmada ise koza adedinin 557 olduğu görülmüştür.

Hatalı Koza Oranı: Hatalı (çepez) koza olarak kabul edilen ipek çekimine uygun olmayan kozalar (çifte, yapışık, zayıf, lekeli, kireçli, sağır, ezik, delik vb.) ayıklanarak sayılması sonucu hatalı koza miktarını ortaya çıkılmakta olup hatalı kozanın %8 in altında ve hatta hiç olmaması istenen bir durumdur. Kulp ilçesinde yapmış olduğumuz çalışmada bu oran %19 olarak bulunmuştur.

Tek Yaş Koza Ağırlığı: Genel olarak ülkemizde bir adet yaş koza 1,8 - 3 gr arasında değişmektedir. Kulp ilçesinde yapılan çalışmada tek kozanın 1,8 gr olduğu görülmüştür.

Koza Kabuğu Oranı (İpek Zenginliği): Yaş koza ağırlığı belirlenen kozaların, uç kısımlarından enine kesit atılarak içeriğindeki krizalit ve krizalit gömleği çıkartılarak tekrar tartılması sonucu koza üzerindeki ipek oranı (%) hakkında bilgi veren parametredir. Bu oran %20-25 arasında değişiklik göstermekte olup kulp ilçemizde yapılan çalışmada %21,2 olarak belirlenmiştir.

Tek Kuru Koza Ağırlığı: Fırınlama ve kurutma aşamalarından sonra rastgele alınan 40 adet koza örneğinin hassas terazide tartım işleminin yapılarak çıkan sonucun 40' a bölünmesi ile tek kozaya ait değerin bulunmasıdır. Literatür verilerinde tek kuru koza ağırlığı ortalama olarak 0,85 gr olarak bildirilmiş, Kulp ilçesinde yapılan çalışmada 0,74 gr olarak belirlenmiştir.

Filament Uzunluğu: Rastgele alınan, en az 20 adet kozadan filament uzunluğunun belirlenmesi için 85 C sıcaklığındaki su içerisine atılması, sonrasında metraj ölçümü yapan alet yardımıyla tüm ipliğin çekilmesi işlemidir. Ülkemizde geçtiğimiz yıllarda yapılan çalışma ile tek kozadan çekilen iplik uzunluğunun 1000-1400 m arasında değiştiği, kulp ilçesinde yapılan çalışma ile 1195 m olduğu belirlenmiştir.

Denyenin Belirlenmesi: Kozalardan çekim işleminin tamamlanmasının ardından metrajı belirlenen iplikler hassas terazide tartılarak tek koza denyesi belirlenebilmektedir. İpek ipliğin ortalama denyesi 2,5 - 3 olup Kulp ilçemizde tek kozadan elde edilen ipliğin denyesinin 2,7 olduğu belirlenmiştir.

Koza Kalitesini ve Verimi Etkileyen Başlıca Faktörler

1-Genetik Yapı
2-Beslenme
3-Çevresel Faktörler
4-Yetiştirme Tekniği

1-Genetik Yapı: Ülkemizde üretilen ipekböceği yumurtaları Çin x Japon (MxN) hibriti olup mevcut üretim ve çalışmalar bu hibrit üzerinden yürütülmektedir. İpekböceğinde koza verimi ve kalitesi öncelikli olarak genetik yapıya bağlı olmaktadır. Çevresel faktörler, beslenme, yetiştiricilik tekniği ne kadar iyileştirilse de belli bir sınırı geçememekteyiz. Bu bağlamda daha iyi verim ve kaliteye sahip koza üretebilen ipek böceklerine yönelik çalışmaların yapılarak yaygınlaştırılmasında fayda görülmektedir.

2-Beslenme: İpekböceklerinin tek besin maddesi olan dut ağaçlarının çeşidi, ağaçların bakımı (sulanması, gübrelenmesi, budanması), toprak içeriğinin yapısı, beslenme sıklığı, verilen yaprakların böceklere homojen dağılımına bağlı olarak koza kalite ve verimi değişmektedir. Kulp ilçesinde günlük besleme sayısının 3 olduğu belirlenmiş olup, ipek böceklerinin besleme sayısının 4' e çıkartılmasının olumlu etki yaptığıyla ilgili çalışmalar bulunmaktadır.

İpekböceği Dut Ağaçlarında İstenilen Özellikler

- Dut ağacının kilogram olarak fazla miktarda yaprak vermesi

- Dal üzerinde fazla sayıda yaprak bulunması
- Yaprak alan genişliğinin fazla olması
- Dut meyvesini vermemesi
- Dut ağacının bodur ve kafalama şeklinde budanması
- Yaprak içeriğindeki besin değerlerinin mümkün olduğunca yüksek olması (Protein, Şeker, Su, Mineral ve Vitamin)

3-Çevresel Faktörler: Besleme evinin uygunluğu; izolasyona dikkat edilmeli (İzolasyonlu trapez sac ve sandiviç panel kullanılmalıdır. Dış ortamdaki sıcak ve soğuk dalgalanmalarında yetiştiriciler istenilen çevresel ortam verilerini koruyabileceklerdir. Beslenme yerindeki sıcaklık, nem, ışık, havalandırmanın ipek böceklerinin yaşamlarını devam ettirecek seviyede sağlanması gerekmektedir.

4-Yetiştirme Tekniği: Evden ve ahırdan bağımsız bir besleme alanının olması önemli bir durumdur. Müdürlüğümüzce yapılan çalışma ile kulp ilçesindeki besleme yerlerinin istenilen seviyede olmadığı görülmüştür. Mevcut dut yaprağı miktarı ve besleme alanına göre tohum alınması gerekmektedir. Yetiştiriciliği kolaylaştırıcı ekipmanların temin edilmesi (Ortam nemlendirici cihaz, plastik askılıklar, teleskopik dal budama makası vb.)

Sonuç olarak koza kalitesinde Kulp ilçesi incelendiğinde, elde edilen koza kalite parametrelerinin literatür verilerinin alt sınırda olduğu belirlenmiş, kalite ve verimde yapılacak iyileştirme çalışmaları ile %20-30 oranında verimde artış ve %20 oranında kalitede artışın yapılabileceği bu şekilde elde edilen kozaların kullanılabilirliği artmış olacaktır.

4. ÇALIŞTAYDAKİ ÇALIŞMA ALANLARI

İpek iplik üretimi iki aşamalardan geçerek tüketiciyle buluşmaktadır. Bu aşamalardan ilki ipekböceğinin sürekli ve düzenli bir döngüyle üretimiyle başlamaktadır. Bu döngü damızlık olarak tohum üretimi yapılan ipekböceklerinin beslenmesi, çiftleştirilmesi, döllenmiş tohumların elde edilmesi, işlenerek bir sonraki yıla saklanması ile başlamaktadır. Damızlık ipekböceği yumurtalarının üretimiyle başlayıp elde edilen yumurtaların inficar edilerek yetiştiricilere ulaştırılması, yetiştiricilerce larval beslemenin yapılması, elde edilen kozaların toplanması, fırınlanması, depolarda kurutulması, ipek çekim tesisinde kozadan ipliğin çekilmesi, ham ipek olarak istenilen özellikte hazırlanarak pazara sunulması, tekstil sektörünün bu iplikleri alarak boya işleminden geçirdikten sonra çeşitli ürünlere dönüşerek tüketiciyle buluşmaktadır. Aşağıdaki başlıklarda bu alanlardaki mevcut durumlar ortaya konulmuştur.

4.1. Sektör Analizi

Dünyada Çin' den çıkış alan ipekböceği yetiştiriciliği ülkemizde 1500 yıllık geçmişi bulunan tarımsal üretimin bir parçası olarak geçmişten günümüze devam etmektedir. Ülkemizde TUİK verileri incelendiğinde üretimde yıllar bazında azalan bir üretim kolu olarak izlenmektedir. Bu azalışın sebepleri incelendiğinde tüketicilerin uygun fiyata farklı yapılardaki ipliklere yönelmesi, üretimde yaşanan azalma önemli görülmektedir. Ne giydiğini sorgulayan artan tüketici bilinçlenmesiyle, elde edilen ürünlerin daha değerli olması sebebiyle sektörün uzunca süre devam ettirileceği öngörülmektedir. Dünya genelinde ham ipek iplikte dönemsel olarak dalgalanmaların yaşandığı görülmekte olup en fazla üretimin Çin' de olması nedeniyle fiyatların belirlenmesinde Çin' in önemli rolü olmaktadır. İkinci sırada Hindistan' da üretim yapılmakta olup bu iplikler diğer ipliklere nazaran daha düşük kaliteli olmaktadır. Ülkemizde Tarım ve Orman Bakanlığınca tarımsal desteklemeler kapsamında ipekböceğine destek verilmekte olup 2021 yılında yaş koza alımı desteği kilogram başına 80 TL, tohum üretim desteği ise kutu başına 120 TL olarak verilmiştir. Yetiştiricilere bu destekler dışında alım yapan firmalar tarafından 5-10 lira civarında destekte verilmektedir. İpekböceği yetiştiriciliğinde Çin M ırkı ile Japon N ırkının birleşimi olan MxN hibriti kullanılmaktadır. Bu amaçla bu damızlık yumurtaların üretimi Bursa ilinde birbirinden izole bölgelerde yapılmaktadır. Ayrıca yerli hatlarımız olan Bursa Beyazı, Bursa Alaca Beyazı ve Hatay Sarısı ırklarının ve yabancı ırkların korunması da yine Bursa İli ve Kozabirlik' e bağlı işletmelerinde yapılmaktadır. Bursa ili köylerde genç nüfusun şehirlere yönelmesi, yetiştiricilerin daha gelir getirici ürünlere yönelmesi vb. sebeplerle yaş koza üretiminde TÜİK verilerinde üst sıralardan gittikçe aşağılara

doğru gerilemektedir. Bölgede daha gelir getirici ürünlere yönelmeyle tarımsal ilaçlamalarda da artış yaşanmaktadır. Bu ilaçlamaların ipekböcekleri üzerinde olumsuz etkileri de görülmeye başlamıştır. İlerleyen yıllarda damızlık ipekböceğinden tohumlarından elde edilmesinin de tehlike analizinin yapılması gerekmektedir. Böylesi bir tehlikenin var olması durumunda alternatif tohum üretim yerine yönelik bir planın hazır olması ve ilaçlamaların olmadığı yerlerin tespit edilmesinde fayda bulunmaktadır.

4.2. Yetiştiricilik Mevcut Durumu ve Sorunları

Yetiştiricilikle uğraşan kişilerin yaşlı nüfusa sahip olduğu ve sektöre yeni kişi girişinin düşük miktarda olduğu görülmektedir. Yetiştiriciler elde ettikleri ürünlerin tesliminin üzerinden uzun bir süre geçtikten sonra destekleme ödemelerin yapıldığını bu durumunda kendilerini mağdur ettiklerini dile getirmişlerdir. Yetiştiricilerin ellerindeki ağaçlar yaşlı ve yüksek yapıda olup, kafalama budama yapılan bodur kapama dut bahçelerinin kurulması gerekmektedir. Kaliteli dut fidanı temininde sıkıntı yaşadıklarını dile getirerek ipekböceği yetiştiriciliğinde kullanılan Ichinose çeşidi dut fidanlarının verilmesini talep etmişlerdir. Yetiştiriciliğin teknikten ziyade geleneksel yöntemlerle yapılmaktadır. Verilecek eğitimlerle mevcut koza verimi ve koza kalitesi arttırılabilecektir. Besleme yerlerinin uygun bir ortam olmadığı bunların evden ve ahırdan ayrı bağımsız bir bölüm olması gerekmektedir. Yetiştiricilerin dut ağaçlarını mümkün olduğunca sulaması, gübrelemesi ve budamasına dikkat etmelidir. Yetiştiricilerce mevcut desteklemelerin arttırılması talepleri olmuştur. Yetiştiricilerin minimum alandan maksimum verim elde edilmesi teşvik edilmelidir. Bu sebeple 3 katlı kerevet sistemlerinin yaygınlaştırılması önem arz etmektedir. Yine yetiştiricilikte kullanılan malzemeler ısıtma, nemlendirme, ortam ölçüm cihazları, dal budama aletlerinin yanı sıra sarf malzemelerin (Kraft kağıdı, kireç, formaldehit) temin edilmesi teknik yetiştiriciliğin yapılması açısından önemli görülmektedir. İnficar sonrasından koza oluşumuna kadar ipekböceklerinin biyolojileri için gerekli ortam gereksinimlerini karşılamaya yönelik önlemler alınması teşvik edilmelidir. Beslemede ipekböceği günlük beslenme sayısının 3 ten 4' e çıkartılması, böceklere verilen dut yapraklarının kaliteli olması, aşırı ışık ve karanlıktan böceklerin korunması vb. pek çok önemli noktaların yetiştirici ile paylaşılması için eğitim planlamalarının yapılmasında fayda görülmektedir.

4.3. İpek İplik Üretimi

Ülkemizde kozadan büyük ölçekli ipek iplik çekim işlemleri Kulp' ta faal durumda bulunan tek tesis tarafından yapılmaktadır. Kulp İpek Çekim Tesisi Tarım ve Orman Bakanlığınca Kozabirlik' ten sonra alım yetkisi verilen ikinci kurumdur. Diyarbakır ilinde

bulunan ipek çekim tesisi Diyarbakır ili dışında alım yapmamakta olup il içerisinde aldığı kozalar tesisin ekonomik olarak kendini çevirebileceği miktarı karşılayamamaktadır. Diğer illerde üretimi yapılan yaş kozalar ise Kozabirlik tarafından satın alınmaktadır. Kozabirlik bünyesinde Eskişehir ilinde bulunan başka bir ipek çekim tesisi ise kendi masraflarını çıkartıp çalışamaması nedeniyle atıl durumda beklemektedir. İpek çekimi işlemlerinin tek bir noktadan yapılması iplik üretiminin devamlılığı için önemlidir. Kozabirlik tarafından yetiştiricilerden alımı yapılan kozaların satış işleminin yurtiçinde değerlendirilmesi ülkemiz ipek iplik üretimi aşamasının devamlılığı için önemli görülmektedir. Tekstil sektörüne sunulacak olan ham ipek ipliklerin üretiminde ipek çekim tesisine gelen kozalardan ipliğin çekilebilirlik durumunun iyi olması gerekmektedir. Yetiştiricilerin olumsuz yetiştirme koşullarına bağlı olarak çepez koza olarak adlandırılan düşük kaliteli hatalı kozaların (ezik koza, kireçli koza, lekeli koza, yapışık koza, çifte koza, sağır koza vb.) miktarı fazla olabilmektedir. Bu durumda ipek çekim tesisinde bulunan çekim makinalarında bu kozalardan ya hiç çekim yapılamamakta ya da çok az çekim yapılmakta ve makinaların işlerliğine engel olarak zaman ve iş gücünde kayıplara sebebiyet vermektedir. Ülkemizde üretilen iplikler uygun bir üretim sürecinden geçirildikten sonra Japon ipliğinden sonra kaliteli olan iplik sınıfında yer alabilmektedir.

4.4. Tekstil ve El Sanatları

Ülkemizde üretimi yapılan ipek iplikler dokumalarda kullanılmaktadır. Ülkemizde gerek makineli dokumada gerekse el dokuması olarak giysi ve halı üretiminde kullanılmaktadır. Türkiye de üretimi yapılan kozalardan elde edilen ham ipek iplikler ülke ihtiyacımızı karşılayamamakta olup mevcut üretimin üzerinde bir miktarda ise yurtdışından ithalat yoluyla getirtilmektedir. Bu amaçla özellikle Özbekistan ve Çin den ürünler getirtilmektedir. Özbekistan ipliğinin kalitesinin bir miktar düşük olmasına bağlı olarak getirilen ürünler daha çok halı dokumasında kullanılmaktadır.

İpekböceğinin kozası ve ipliklerinden çeşitli süs eşyası ve sanatsal eserler yapılabilmektedir. Bu ürünlerin satışında dijital platformların kullanılması ürünlerin daha çok dikkat çeken tüketici kitlesine ulaşmasını sağlayabilecektir. Diyarbakır ilinde kaymakamlıklara bağlı bulunan Aile Yaşam Merkezleri ve Büyükşehir Belediyesine bağlı DİSMEK' te verilen kurslar bu açıdan el sanatlarıyla uğraşan kişilere ek gelir kapısı oluşturduğu görülen bu alan daha da geliştirilebilir.

5. ÇÖZÜM ÖNERİLERİ VE GELECEKTEKİ BEKLENTİLER

1. İpekböceği yetiştiriciliği özellikle kırsalda tarımsal alanlarda çalışan kişiler için mevcut gelirlere ilave ek gelir sağlamaktadır. Örnek verilecek olunursa bağcılıkla uğraşan bir kişi bahçesinin etrafını dut ağaçları ile çevirerek ilave bir kazanç sağlayabilmektedir. Bu ve benzeri alternatif gelirler çiftçiler üzerinde olumsuz etki oluşturan artan girdi maliyetleri, kuraklık..vb sebeplerle kişilerin bütçelerinde yaşanan dalgalanmaları azaltmada önemli rol oynamaktadır. Yetiştiricilere ödenen tarımsal destekleme ödemelerinin yetiştiricilik sonucu elde edilen ürüne yönelik olması verilen desteklerin direkt başarılı bir üretim sezonu geçiren kişilere verilmektedir. 2014 yılı Mart ayında yaşanan don olayı nedeniyle yaprak gözleri açılan dut ağaçları don dan etkilenerek zarar görmüş ve yetiştiriciler önceki yıllara göre ve aldıkları tohum miktarına göre ya hiç yada çok düşük miktarda verim almışlardır. Doğal afet veya benzer şekilde oluşan yetiştirici hatasına bağlı olmayan genel zararlarda bu yetiştiriciliğin devamlılığının sağlanmasına yönelik zararları gidermeye yönelik adımların atılmasında fayda görülmektedir.
2. Bakanlıkça gerçek kişilerin faydalanabileceği konumda olan toplu besleme evlerinin desteklenmeye devam edilerek dut bahçelerinin yapımı da teşvik edilmelidir. Yetiştiricilikte kullanılan malzemelerin tedariğinde yardımcı olunacak projelerin desteklenmesi gerekmektedir.
3. İpekböceği yetiştiriciliğinin yapılması sonucu elde edilen ürünlerin (kozalar, iplikler) kullanım alanlarını genişletecek faaliyetler teşvik edilmelidir
4. Geleneksel yöntemlerle ipekböceği bakım ve beslemesinin yapıldığı yerlerde, teknik yöntemlerle yetiştiricilerin kendilerini geliştirebileceği; ipekböceği bakım beslemesinin nasıl yapılacağı, dut ağaçlarının bakımı, koza kalite ve veriminin nasıl arttırılacağına yönelik çalışmaların yapılmasına yönelik eğitim merkezlerinin merkezi bir yerde konumlandırılarak uygulamalı eğitimlerin verilmesinin planlanması gerekmektedir.
5. İpek sektörünün daha ileri bir noktaya gidebilmesi için çeşitli ar-ge çalışmalarının yapılması ve bu alanda uzmanlaşan bilim insanlarının araştırma çalışmaları yapması önemlidir.
6. Yaprak sayısı ve büyüklüğü bakımında ipekböceği beslenmesine uygun dut fidanlarının yetiştiricilere temin edilmesi, mevcut ağaçların aşılanarak verim miktarlarının arttırılması gerekmektedir. Orman Fidanlık Müdürlükleri ve Belediyelerin ilgili birimlerince bu

ipekböceği yetiştiricilerinin ihtiyacı olan aşılı meyvesiz dut fidanlarının çoğaltılıp dağıtılması sektör açısından faydalı görülmüştür.

7. Yıllar bazında alım gücünün azalmasına bağlı olarak Tarım ve Orman Bakanlığı' nın hayvansal desteklemeler kapsamında vermiş olduğu yaş koza alım desteğinde her yıl artış yapılması yetiştiriciler için önemli görüldüğü belirlenmiştir.
8. Her ne kadar yetiştiricilik 40 günlük bir sürede yapılsada hazırlık aşamaları, ağaçların bakım işlemleri (sulama, gübreleme, toprak işlemesi) düşünüldüğünde yetiştiricilik süresi uzayabilmektedir. Çalıştaya katılan yetiştiricilerce bu sürelerde göz önünde bulundurularak geçmişte uygulanan Bağkur prim desteğinin (sigorta tekrar sağlanması istenilmiştir.
9. Elde edilen ipek ipliklerin doğal bitki ve köklerinden elde edilen kök boyalarında belli bir standardizasyonun sağlanmasına yönelik çalışmalar yapılarak tekstil sektörü için gerekli ipliklerin hazırlanarak sektörün kullanımına sunulmasının sağlanması gerekmektedir.
10. Dut ağacının pek çok yerde yetişebilmesi göz önüne alındığı zaman tarımsal ve insektisit ilaçlamaların yapılmadığı coğrafik bölgelerde ipekböceği yetiştiriciliği yaygınlaştırılabilir.
11. İpekböceği yetiştiricilik dönemlerinde, yetiştiriciliğin yoğun olarak yapıldığı yerlerde insektisit ilaçlamaların yapılmasının Belediyeler ve İl/İlçe Tarım ve Orman Müdürlüklerince engellenmesi larval kayıplar açısından önemlidir.
12. Ulusal ve uluslararası düzeyde ipek ipliğin satışında piyasa fiyatlamasının takip edilmesi fiyatlarda olası yüksek dalgalanmalarda bakanlıklarca gerekli önlemlerin alınmasının sağlanması önemli görülmektedir.
13. Kulp ilçesinde bulunan ve ülkemizde tek faal durumda olan ipek iplik çekim tesisinde koza temininde sıkıntılar yaşandığı tesis yetkililerince aktarılmış Bu bağlamda yetiştiricilerce tesise koza üretiminin arttırılarak teşvik edilmesi ve maddi açıdan uygun olması durumunda yurtiçi ve yurtdışı koza alım yolunun teşvik edilmesi, ilgili tesisin faaliyetlerini uzun süreler devam ettirebilmesi ve İpekböcekçiliği sektörünün devamlılığı için önemli görülmüştür

6. ÇALIŞTAYDAN GÖRÜNÜMLER

Çalıştay; GAPUTAEM yerleşkesinde bulunan salonda gerçekleşmiş olup tasarlanan ipek çekim tezgahı ile geçmişte ipek çekiminin nasıl yapıldığı katılımcılara gösterilmiş ayrıca koza ve ipekten elde edilen sanat eserleri ve el sanatlarının gösterimi, ipek iplik ve kozaların doğal kök boyamayla renklendirilmesinin gösterimi, Kulp ilçesinde yetiştirici besleme evlerinin ziyareti, ipek çekim tesisi ziyareti, kadın istihdam merkezinde elde edilen ipekten ürünlerin incelemesi yapılmıştır.

TAGEM

TAGEM

ÇALIŞTAYI
TAGEM

ÇALIŞTAYI

ÇALIŞTAYI

İPEKBÖCEKÇİLİĞİ
ÇALIŞTAYI

ÇALIŞTAYI

İPEK İPLİK
ÜRETİM TESİSİ

7. BASINDA İPEKBÖCEKÇİLİĞİ ÇALIŞTAYI

DİYARBAKIR yenigün

ANASAYFA GÜNDEM DİYARBAKIR POLİTİKA EKONOMİ VIDEO HABER ÖZEL HABER SPOR

'Diyarbakır yaş koza üretiminde Türkiye'de ilk sırada'

Anasayfa » Diyarbakır » 'Diyarbakır yaş koza üretiminde Türkiye'de ilk sırada'

26 MAYIS 2022 15:03

Diyarbakır'daki koza üretiminin gelişmesine katkı sunmak amacıyla "İpekböcekçiliği Çalıştayı" düzenlendi. Burada konuşan DSTO Başkanı Mehmet Kaya, Türkiye'nin yüzde 60 üretimin yapıldığı merkezden bahsettiklerini belirterek, "Hepimize düşen bir görev var, yüzde 60 üretimin olduğu bir kentin tıpkı sloganda olduğu gibi kelebekten modaya ve

MARDİNHABER Anasayfa Gündem Yazarlar Politika Ekonomi Menü

26 May 2022 - 17:24 - Ekonomi

İpekböcekçiliği çalıştayı

Diyarbakır Ticaret Borsası, Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası, GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi, Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi ile Kulp Kaymakamlığı tarafından "Kelebekten Kozaya, Kozadan Modaya İpeğin serüveni" sloganı ile ipekböcekçiliği çalıştayı düzenlendi.

BEĞEN 23 B TAKİP ET 5 B

TAKİP ET TAKİP ET

Mardin'de öldürülen kadının ailesi konuştu, acı detay ortay

Haberolay.net

GÜNCEL SİYASET SPOR GÜNDEM EĞİTİM ASAYİŞ RÖPORTAJ ŞANLIURFA

Diyarbakır'da ipekböcekçiliği çalıştayı düzenlendi

GÜNDEM 27 Mayıs, 2022, Cuma 16:22

Yazdır Yazı Tipi Yorumlar

Abone ol Google News

Paylaş Tweetle Pinle Linkedin WhatsApp

DİYARBAKIR (AA) GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi, Diyarbakır Ticaret Borsası, Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası, Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi ile Kulp Kaymakamlığınca "kelebekten kozaya, kozadan modaya İpeğin serüveni" temalı ipekböcekçiliği çalıştayı düzenlendi.

NÖBETÇİ ECZANE

21 Eylül Çarşamba Şanlıurfa Nöbetçi Eczaneleri

Yiğitbay Eczanesi	(Akçakale)
0 (414) 411-22-80	
Osmanoğlu Eczanesi	(Birecik)
0 (542) 383-23-37	
Bozova Eczanesi	(Bozova)
0 (414) 711-50-51	

Puan Durumu | Fikstür

SPORTOTO SüperLig 1.LİG 2.LİG 2.LİG 3.LİG

Takım	O	G	B	M	P
1 Adana Demirspor	7	5	1	1	16
2 Galatasaray	7	5	1	1	16
3 Başakşehir FK	6	4	2	0	14
4 Beşiktaş	7	4	2	1	14
5 Konyaspor	7	4	2	1	14
6 Fenerbahçe	6	4	1	1	13
7 Trabzonspor	7	4	1	2	13
8 Kayserispor	7	4	0	3	12
9 Gaziantep FK	7	3	2	2	11

SonDakika.com SON DAKİKA GÜNCEL POLİTİKA EKONOMİ SPOR MAGAZİN DÜNYA YEREL Ara Üye Girişi

Diyarbakır'da ipekböcekçiliği çalıştayı düzenlendi

27.05.2022 15:54

GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi, Diyarbakır Ticaret Borsası, Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası, Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi ile Kulp Kaymakamlığınca "kelebekten kozaya, kozadan modaya İpeğin serüveni" temalı ipekböcekçiliği çalıştayı düzenlendi.

GAP Uluslararası Tarımsal **Araştırma** ve Eğitim Merkezi, **Diyarbakır** Ticaret Borsası, Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası, **Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi** ile **Kulp** Kaymakamlığınca "kelebekten kozaya, kozadan modaya İpeğin serüveni" temalı ipekböcekçiliği çalıştayı düzenlendi.

14:39

İHA İhlas Haber Ajansı Abone Gündem Politika Asayiş Spor Dünya Ekonomi Yerel Foto Video İHA Kurumsal EN

SON DAKİKA 15:04 Pençe-Kilit'te 1 askerimiz şehit oldu

WhatsApp İhbar Hattı

Yerel Haberler Ankara | Diyarbakır | İstanbul | İzmir | Kayseri | Trabzon | Tüm Şehirler

DİYARBAKIR

Ana Sayfa / Yerel Haberler / Diyarbakır

Diyarbakır'da İpekböcekçiliği çalıştayı

Giriş: 26 Mayıs 2022 17:12

Yerel Haberler

Karadeniz	Amasya	Artvin
Marmara	Bartın	Bayburt
Ege	Bolu	Çorum
İç Anadolu	Düzce	Giresun
G.Anadolu	Gümüşhane	Karabük
Akdeniz	Kastamonu	Ordu
	Rize	Samsun
	Sinop	Tokat

SABAH

SON DAKİKA | GÜNDEM | EKONOMİ | YAŞAM | SAĞLIK | DÜNYA | SEYAHAT | YAZARLAR

Haberler > Diyarbakır Haberleri > Diyarbakır'da 'İpekböcekçiliği Çalıştayı' yapıldı

Giriş Tarihi: 26.5.2022 15:39

Diyarbakır'da 'İpekböcekçiliği Çalıştayı' yapıldı

Hüseyin KAÇAR

Yeni TOKİ müjdesi geldi! İndirim kampanyası geliyor

Son dakika... Rusya neden kısmi seferberlik ilan etti? Putin ile ilgili çarpıcı sözler: En can alıcı nokta...

Müge Anlı'da 40 yıllık karısını bırakan adamdan sır şiir: 4 sokak aşağıda oturuyorsun canım

Süper Lig'in en iyi oyuncuları belli oldu!

Başkan Erdoğan BM kürsüsünden dünyaya seslendi! Yunanistan panikledi: Skandal ifadeler...

HABERLER.COM

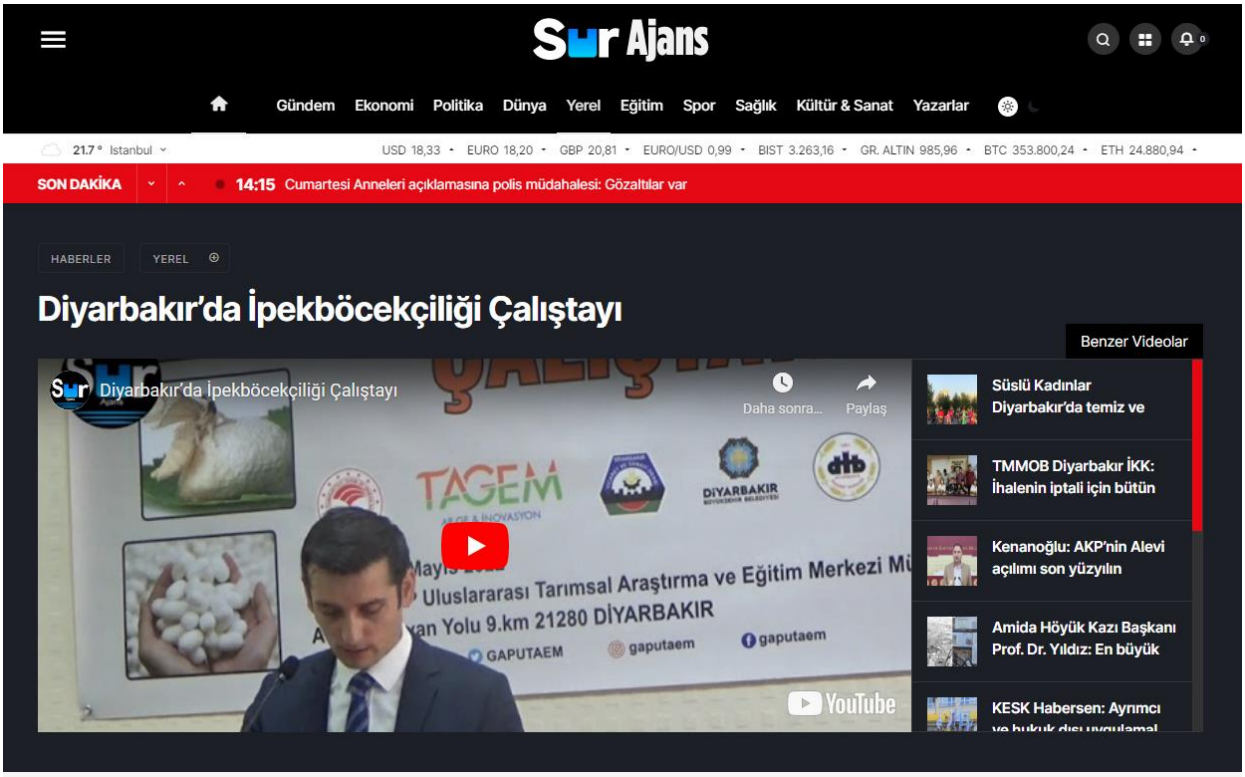
HABER | SON DAKİKA | GÜNCEL | EKONOMİ | MAGAZİN | SPOR | DÜNYA | TURİZM | TÜMÜ

Haber Ara | Üye Girişi

Diyarbakır'da İpekböcekçiliği çalıştayı

26 Mayıs 2022 18:10 Ekonomi Haberleri

Diyarbakır Ticaret Borsası, Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası, GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi, Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi ile Kulp Kaymakamlığı tarafından "Kelebekten Kozaya, Kozadan Modaya İpeğin serüveni" sloganı ile ipekböcekçiliği çalıştayı düzenlendi.


Sur Ajans
Gündem Ekonomi Politika Dünya Yerel Eğitim Spor Sağlık Kültür & Sanat Yazarlar
21.7 ° İstanbul
USD 18,33 EURO 18,20 GBP 20,81 EURO/USD 0,99 BIST 3.263,16 GR. ALTIN 985,96 BTC 353.800,24 ETH 24.880,94
SON DAKİKA
14:15 Cumartesi Anneleri açıklamasına polis müdahalesi: Gözaltılar var
HABERLER
YEREL
Diyarbakır'da İpekböcekçiliği Çalıştayı
Benzer Videolar
Diyarbakır'da İpekböcekçiliği Çalıştayı
Daha sonra...
Paylaş
TAGEM
DIYARBAKIR
Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi
GAPUTAEM
gaputaem
gaputaem
YouTube
Süslü Kadınlar Diyarbakır'da temiz ve
TMMOB Diyarbakır İKK: İhalenin iptali için bütün
Kenanoğlu: AKP'nin Alevi açılımı son yüzyılın
Amida Höyük Kazı Başkanı Prof. Dr. Yıldız: En büyük
KESK Habersen: Ayrımcı

KAMU 3
TÜRKİYE GÜNDEM SİYASET TOKİ EKONOMİ DÜNYA SAĞLIK
Ara
Diyarbakır Ticaret Borsası, Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası, GAP Uluslar...
3 dk okunma süresi
TAKİP ET
Google News
Dinle
Yazdır
Büyüt
Küçült
Yorumlar
Diyarbakır Ticaret Borsası Başkanı Engin Yeşil, 2002 yılında kentte önemli bir gelir kaynağı olan sektörün tekrar geliştirilmesi için Diyarbakır Ticaret Borsası, Ticaret ve Sanayi Odası ile birlikte 200 civarında üreticiye 400 paket tohum dağıtıldığını söyledi
Diyarbakır Ticaret Borsası, Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası, GAP Uluslararası
SON HABERLER
Mersin'in merkez ilçe Toroslar Belediyesi, güvenli ve konforlu yollar...
Ataşehir Belediyesi, konser alanlarına bir yenisini daha ekledi. Atatürk...

AK PARTİ GENEL BAŞKANVEKİLİ KURTULMUŞ:

Sezai Karakoç diriliş cephesinin amansız yılmaz bir savaşçısı

DİYARBAKIR'A gelen AK Parti Genel Başkanvekili Prof. Dr. Numan Kurtulmuş, Fetih etkinlikleri çerçevesinde düzenlenen 'Uluslararası Sezai Karakoç Sempozyum'una katıldı. Kurtulmuş, "Sezai Karakoç'un Türkiye'nin yakın tarihine hem fikri hem şiirleri hem siyasi çizgisi hem kişiliğiyle abidevi bir şahsiyet olarak damga vurdu" dedi. ■ Sayfa 4'te

Diyarbakır'ın pandemi tablosu ortaya çıktı:

Kentte pozitif vaka sayısı 10'nun altına düştü

DİYARBAKIR İl Sağlık Müdürü Dr. Cihan Tekin, kentte pandemi boyunca 262 bin civarında pozitif vaka olduğunu, ancak son gelişmelerle birlikte bu sayının 10'un altına indiğini söyledi.Tekin, "Biz, Diyarbakır olarak iki yıl içerisinde dört defa pik yaşadık.Bütün piklerde hiçbir vatandaşımız sağlık hizmetini almada bir sorun yaşamadı" dedi. ■ Sayfa 5'te

ge güneydoğu Ekspres
www.guneydogueksprres.com 27 Mayıs 2022 Cuma FİYATI: 1 TL

Diyarbakır yaş koza üretiminde Türkiye'de birinci

"Kelebekten Kozaya, Kozadan Modaya İpeğin serüveni" sloganı ile Diyarbakır'da İpekböcekçiliği Çalıştayı düzenlendi. Çalıştayda konuşmacılar, "Diyarbakır'ın yaş koza üretiminde yüzde 56'lık payla birinci sırada yerini alıyor" denildi.

ÜRETİCİ VE YETKİLİLER BULUŞTU

DİYARBAKIR Ticaret Borsası, Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası, GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi, Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi ile Kulp Kaymakamlığı tarafından "Kelebekten Kozaya, Kozadan Modaya İpeğin serüveni" sloganı ile Diyarbakır'da İpekböcekçiliği Çalıştayı düzenlendi. Çalıştayda konuşan GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürü Mehdi Sümerli, Diyarbakır'ın yaş koza üretiminde yüzde 56'lık payla birinci sırada olduğunu mevcut üretimin artırılması, sektör sıkıntıların giderilmesi, yeni teknik ve teknolojilerin tanıtılması ve üreticilerin sektör yetkilileri ile buluşturulması amacıyla çalıştayın yapıldığını belirtti.

6 MİLYON TL'YE DESTEK SAĞLANDI

DİYARBAKIR Ticaret Borsası Başkanı Engin Yeşil ise "2002 yılında İlimizin önemli bir gelir kaynağı olan bu sektörün tekrar geliştirilmesi için Diyarbakır Ticaret Borsamız, Ticaret ve Sanayi Odamız ile birlikte 200 civarında üreticiye 400 paket tohum dağıtılmıştır" bilgisini paylaşırken, Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı Mehmet Kaya'da koza üretimde var olan sorunların çözümü için ortak adımların atılması gerektiğine vurgu yaptı. Hayvancılık Genel Müdürlüğü Kanatlı ve Arıcılık Daire Başkanı İslam Köse ise üretimin arttırılması noktasında desteklerin süreceğini belirterek "Toplamda 6 milyon TL'ye yakın bir destek sağlandı. Bu projelerin yaklaşık yüzde 50'sini de Diyarbakır'a vermiş olduk" dedi. ■ Sayfa 4'te

Buğday 7 bin TL'den alınmalı

BUĞDAY alım fiyatı henüz açıklanmadı. Çiftçinin harcadığı emek ve paraya dikkat çeken Kızıltepe Hububat Ticaret Merkezi ve Zahireciler Derneği Başkanı Öter, TMO buğdayı en az 7 bin TL'den almalı dedi. ■ Sayfa 6'da

Tahliye vanasındaki arıza giderildi

DİYARBAKIR Su ve Kanalizasyon İdaresi (DİSKİ) Genel Müdürlüğü, isale hattı tahliye vanasındaki çelik boruda oluşan arızayı kentte su kesintisi yaşanmadan giderdi. ■ Sayfa 3'te

Mezopotamya Ekoloji Hareketi: Ağaç kesimleri durdurulsun

MEZOPOTAMYA Ekoloji Hareketi, bölgedeki ağaç kıyımları ve doğa talanına ilişkin yazılı bir açıklama yayımladı. Açıklamada, doğa üzerinden yürütülen kâr amaçlı politikaların tüm yeryüzü için ağır sonuçları olacağına vurgu yapıldı. Açıklamada ağaç kesimlerinin durdurulması için çağrı yapıldı. ■ Sayfa 2'de

Vatandaşlara yöresel lezzetler ikram edildi

DİYARBAKIR Büyükşehir Esnaf Daire Başkanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı desteğiyle düzenlenen "Türk Mutfağı Haftası" kapsamında tarihi Hz. Süleyman Cami meydanında yöresel lezzetleri tanıttı. Etkinlik kapsamında coğrafi işaret almış Diyarbakır'a özgü kuru dolma, içli köfte, mehir, cimili tatlısı 2 bin 500 kişiye ikram edildi. ■ Sayfa 4'te

Kulp'ta ipekböcekçiliğine destek

İPEKBÖCEKÇİLİĞİ Geliştirme Projesi kapsamında hibe programına alınan Diyarbakır, Dersim ve Bingöl illeri proje üreticileri ile projelerin yürütüldüğü illerdeki koordinatörlere Kulp İlçesinde 23-25 Mayıs tarihleri arasında uygulama eğitimi verildi.

■ Sayfa 4'te

'Surlarda Diriliş' örnek restorasyon olarak inceleniyor

DİYARBAKIR Büyükşehir Belediyesi'nin ev sahipliğinde gerçekleştirilen "Tarihi yapılarda koruma ve onarım esasları" eğitimine katılanlar, surlarda yapılan restorasyon çalışmalarını inceledi. ■ Sayfa 5'te

'SİLVAN İL OLMAYI BEKLİYOR'

İHSAN YILMAZ ■ Sayfa 5'te

ŞİİR KÖŞESİ

VEFASIZIN BİRİ

ŞEYHMUS DEMİR ■ Sayfa 4'te