



BEYKOZ TARIM ÇALIŞTAYI

03-04
OCAK
2020



03-04 OCAK 2020

BEYKOZ TARIM ÇALIŞTAYI





Beykoz Kitaplığı: 5
Çalıştay

Yayın Koordinatörü
Bünyamin Korkmaz
Basri Akdemir

Yayına Hazırlık
Sadettin Çakır
Muzaffer Topcu
Duygu Şenel
Aykut Nasip Kelebek

Beykoz Tarım Çalıştayı

Editörler
Fatih Dalgacı
Sezgin Çevik

Yapım



ISBN: 978-605-06784-2-0

Baskı-Cilt: **Kültür Sanat Basımevi**
Litros Yolu 2. Matbaacılar Sit. ZB7
Topkapı - Zeytinburnu / İSTANBUL
(0212) 674 00 21
Sertifika No: 44153

1. Baskı, Temmuz 2020

Beykoz Belediyesi Kültür Yayınları No: 37



03-04
OCAK
2020



BEYKOZ TARIM ÇALIŞTAYI

İstanbul 2020

Takdim

Değerli Beykozlular,

Beykoz'umuzun büyük bir potansiyeli var. Bizler, o gücün ortaya çıkması için sizlerle birlikte çalışacağız. Türkiye'nin kalbi konumunda olan İstanbul'un tarımsal ihtiyaçlarının karşılanmasının yanında, İstanbullulara da Beykoz'umuzun tabii güzelliklerini sunacağız. Hep birlikte, Beykoz diyeceğiz. Kültür ve sanatıyla, ticaretiyle, ekonomisiyle sürekli canlı, hedefleri olan ve bu hedefle motive olmuş, Türkiye'de birçok insanın yaşamak istediği bir Beykoz... Doğal güzellikleri değerlendirilmiş, o bölgenin insanına, onun ihtiyaçlarına göre düzenlenmiş hayalimizdeki Beykoz için çalışacağız.

Gerçekleştirdiğimiz *Beykoz Tarım Çalıştayı* bizlere yol gösterecek. Bu çalıştay neticesinde yol haritamızı belirleyip emin adımlarla gücünün farkında olan, üreten, tanıtan ve pazarlayan; kurumsallaşarak kendi markasını oluşturmuş bir Beykoz'a kavuşacağız.

Sevgili Beykozlular, Beykoz için planladığımız hedeflerimize emin adımlarla ilerliyoruz. Hedeflerimizden biri olan *Beykoz Tarım Çalıştayı*'na desteklerini esirgemeyen Tarım ve Orman İl Müdürlüğüne, Tarım Orman İlçe Müdürlüğüne, tüm sivil toplum kuruluşlarına, mahalle muhtarlarımıza, çalıştaya katılarak bizlere bilgilerini sunan ve yöntemleri gösteren değerli akademisyenlere, girişimcilere ve ayrıca, Beykoz Belediyesi Tarımsal Hizmet Müdürlüğü'ne ve emeği geçen diğer mesai arkadaşlarıma teşekkür eder; siz değerli Beykozluların teveccühüyle anlam kazanan çalıştayımıza katılımınızdan dolayı da her birinize şükranlarımı sunarım. Bu çalıştayda bir araya gelmemizi sağlayan, tüm organizasyonu gerçekleştiren ve çalıştayı kitaplaştıran ekibe de ayrıca teşekkür ederim.

Murat Aydın

BEYKOZ BELEDİYE BAŞKANI

İçindekiler

AÇILIŞ KONUŞMALARI

Murat Aydın (Beykoz Belediye Başkanı).....	15
Ahmet Yavuz Karaca (İl Tarım ve Orman Müdürü).....	19

TEBLİĞLER

1. OTURUM

ARI YETİŞTİRİCİLİĞİ ve BAL ÜRETİMİ	25
HALİM AYDIN	27
ARI YETİŞTİRİCİLİĞİ ve BAL ÜRETİMİ	31
<i>Dr. Hüseyin Ünal</i>	
SUNUM	
Beykoz Bölgesinde Arıcılığın ve Arı Ürünlerinin Geliştirilmesi	43
<i>Dr. Hüseyin Ünal</i>	
BEYKOZ ORMANLARINDAKİ BİTKİ VARLIĞININ ARI ve BAL ÜRETİMİNE ETKİSİ	67
<i>Umut Cebeci</i>	
SUNUM	
Bal Üretim Ormanları.....	77
<i>Umut Cebeci</i>	
MİSAFİR KONUŞMACI	107
<i>Yüksel Kılıç</i>	

2. OTURUM

TOPRAKSIZ TARIM, ÖRTÜ ALTI YETİŞTİRİCİLİĞİ ve HAYVANCILIK	117
TOPRAKSIZ TARIMDA ÜRETİM ve PAZARLAMA	121
<i>Dr. Ahmet Torun</i>	
SUNUM	
Beykoz'da Yeni Tarımsal İmkânlar	133
<i>Dr. Ahmet Torun</i>	
KIRSAL HAYVANCILIK ve KANATLI YETİŞTİRİCİLİĞİ	143
<i>Prof. Dr. Halil Güneş</i>	
MİSAFİR KONUŞMACI	159
<i>Oğuz Erden</i>	

3. OTURUM

YEREL SEBZE ve MEYVE YETİŞTİRİCİLİĞİ	165
MEYVE SEBZE YETİŞTİRİCİLİĞİ ve BİTKİ BESLEME.....	169
<i>Dr. Halim Aydın</i>	
SUNUM	
Sebze-Meyve Yetiştiriciliğinde Besleme-Koruma.....	183
<i>Dr. Halim Aydın</i>	
AÇIK ALANDA SEBZE, MEYVE YETİŞTİRİCİLİĞİ	191
<i>Arif Sırcı</i>	
SUNUM	
Açık Tarla ve Tünel Sebze Yetiştiriciliği.....	203
<i>Arif Sırcı</i>	

4. OTURUM

TIBBİ ve AROMATİK BİTKİLER	223
BEYKOZ'DAKİ TIBBİ ve AROMATİK BİTKİLERİN TARİHİ VE BUGÜNÜ	227
<i>Selahattin Yılmaz</i>	
SUNUM	
Beykoz'da Tıbbi ve Aromatik Bitkiler.....	239
<i>Selahattin Yılmaz</i>	
TIBBİ ve AROMATİK BİTKİLERİN KULLANIMI ve ETKİLERİ	247
<i>Dr. Rana Babaç Çelebi</i>	
SUNUM	
TAB Kullanım Alanları: <i>Sağlık & Kozmetik - Gıda & Aroma - Turizm</i>	257
<i>Dr. Rana Babaç Çelebi</i>	

5. OTURUM

ÜRETİLEN ÜRÜNLERİN PAZARA SUNULMASI	275
PROJE BAZLI ÜRÜNLERİN SATIŞ ve PAZARLAMASI	281
<i>Semi Hakim</i>	
SUNUM	
Kök Proje.....	287
<i>Semi Hakim</i>	
SÖZLEŞMELİ ÜRETİCİLİK.....	293
<i>Ferhan Geylan</i>	
KONUŞMACI BİYOGRAFİLERİ	305
BEYKOZ TARIM ÇALIŞTAYI'NDAN FOTOĞRAFLAR	311

BEYKOZ TARIM ÇALIŞTAYI

BEYKOZ TARIM ÇALIŞTAYI PROGRAM AKIŞI

ÇALIŞTAYIN KONU BAŞLIKLARI

- Arı Yetiştiriciliği ve Bal Üretimi
- Topraksız Tarım, Örtü Altı Yetiştiriciliği ve Hayvancılık
- Yerel Sebze ve Meyve Yetiştiriciliği
- Tıbbi ve Aromatik Bitkiler
- Üretilen Ürünlerin Pazara Sunulması

İSTİŞARE TOPLANTISININ YAPILDIĞI YER

Polenezköy Park Hotel

OTURUM PROGRAMLARI

AÇILIŞ

3 Ocak 2020 / Cuma - 15.00 - 15.45

Murat Aydın

Beykoz Belediye Başkanı

Ahmet Yavuz Karaca

İl Tarım ve Orman Müdürü

1. OTURUM

3 Ocak 2020 / Cuma - 16.00 - 17.30

Konu: Arı Yetiştiriciliği ve Bal Üretimi

Moderatör: Dr. Halim Aydın - MÜSİAD Gıda ve Tarım Sektörü Üstkurul Başkanı.

Oturum başlıkları:

- Arı Yetiştiriciliği ve Bal Üretimi
Hüseyin Ünal - Veteriner Doktor.
- Beykoz Ormanlarındaki Bitki Varlığı Arı ve Bal Üretimine Etkisi
Umut Cebeci - Orman Mühendisi.

2. OTURUM

4 Ocak 2020 / Cumartesi - 10.00 - 11.50

Konu: Topraksız Tarım, Örtü Altı Yetiştiriciliği ve Hayvancılık

Moderatör: Ferhan Geylan - Tarım Girişimcisi.

Oturum başlıkları:

- Topraksız Tarımda Üretim ve Pazarlama
Dr. Ahmet Torun - Serbest Girişimci.
- Kırsal Hayvancılık ve Kanatlı Yetiştiriciliği
Prof. Dr. Halil Güneş - İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi.

3. OTURUM

4 Ocak 2020 / Cumartesi - 12.00 - 13.30

Konu: Yerel Sebze ve Meyve Yetiştiriciliği

Moderatör: Selahattin Yılmaz - *Ziraat Mühendisi.*

Oturum başlıkları:

- Meyve Sebze Yetiştiriciliği ve Bitki Besleme
Dr. Halim Aydın - *MÜSİAD Gıda ve Tarım Sektörü Üstkurul Başkanı.*
- Açık Alanda Sebze, Meyve Yetiştiriciliği
Arif Sırcı - *Ziraat Mühendisi.*

Yemek İkramı

13.30 - 14.30

4. OTURUM

4 Ocak 2020 / Cumartesi - 14.30 - 16.00

Konu: Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

Moderatör: Dr. Ahmet Torun - *Serbest Girişimci.*

Oturum başlıkları:

- Beykoz'daki Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Tarihi ve Bugünü
Selahattin Yılmaz - *Ziraat Mühendisi.*
- Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanımı ve Etkileri
Rana Babaç Çelebi - *Aroma Terapist.*

5. OTURUM

4 Ocak 2020 / Cumartesi - 16.10 - 18.00

Konu: Üretilen Ürünlerin Pazara Sunulması

Moderatör: Rana Babaç Çelebi - *Aroma Terapist.*

Oturum başlıkları:

- Proje Bazlı Ürünlerin Satış ve Pazarlaması
Semi Hakim - *Girişimci.*
- Sözleşmeli Üreticilik
Ferhan Geylan - *Girişimci.*

Yemek İkramı

18.00

BEYKOZ TARIM ÇALIŞTAYI

Amaç:

Beykoz'un tarımsal potansiyelinin tüm yönleriyle belirlenmesi ve üretimin geliştirilmesi.

Kapsam:

İlçemizdeki tarımsal üretim potansiyelinin ortaya çıkarılarak tüm paydaşların bir araya getirilmesi amaçlanmış olup bu kapsamda ilçemizdeki tarımsal üretim paydaşları ile program hazırlanmıştır. Beykoz Belediyesi'nin tarıma verdiği önem üreticilerimize aktarılacak, üretimin her aşamasında onların yanlarında olacağımız vurgulanacaktır. Sadece üretimde değil, ürünlerin satışı ve pazarlamasında da Beykoz halkının yanında olunacaktır. Bu amaçla köy pazarlarını, sözleşmeli üreticiliği yaygınlaştırmaya yönelik çalışmalara başlandığı vurgulanacaktır.

Sonuç:

Beykoz'da üretilen tüm ürünlerin Beykoz'da değerlendirilmesi sağlanacak, tarıma verilen önem ve değer artacak, Beykoz'da üretim yapılmayan tarım arazisi kalmayacaktır. Ürünlerin hiçbirisi zarar görmeden değerinde satılarak, Beykoz halkının ekonomik refah seviyesinin yükseltilmesi için hamleler yapılmış olacaktır.



AÇILIŞ KONUŞMALARI



Murat Aydın
Beykoz Belediye Başkanı

Sevgili hemşerilerim, sayın tarım ve orman il müdürüm, ilçe müdürüm, muhtarlarımız, mesai arkadaşlarım, hanımefendiler, beyefendiler, tarıma, çiftçiliğe, ziraata ilgi duyan değerli hemşerilerim, hepinizi sevgi ve muhabbetle selamlıyorum. Hoş geldiniz, sefalar getirdiniz.

Beykoz'un bir potansiyeli var. O potansiyelin harekete geçmesini arzuluyoruz. Beykoz'a diyoruz ki: "Kent tarımı nasıl olacak, burada netleştireceğiz." Bugüne kadar yaptığımız çalışmalarla bu işin nasıl olacağı ile ilgili bazı cevaplar bulduk; ama yeterli değil. Onun yeterli hale gelmesi ile ilgili olarak da bu çalışmayı planladık. Umuyor ve inanıyoruz ki başarılı bir çalışma olacak.

Ne yapmak istiyoruz? Olağanüstü durumlarla ilgili konuşalım. İstanbul'un belli stokları var. Üç gün, beş gün, bir ay sonra stoklar bitti. İletişim kanalları da koptu. Ulaşım imkânsız hale geldi. Nasıl olacak da 16.000.000 vatandaş beslenecek? Bu aynı zamanda stratejik ve millî güvenlik ile ilgili bir meseledir. İstanbul'un kendine birazcık olsun yetecek kadar tarımsal üretim yapması da askerî ve stratejik anlamda son derece önemlidir. Kent tarımı yapmamız lazım. O nasıl olacak sorusunun cevabını işte bu iki gün içerisinde vermeye çalışacağız. Hayalimiz, arzumuz şu: Beş dönüm arazisi olan hemşerimiz bu arazisini satmasın, imara açılmayı da düşünmesin; ama orada başını sokacak bir evi olsun, ürettiği ürünleri işleyerek satabileceği bir restoranı olabilsin. Bir sera yapabilsin. Beş dönümde ürettiği yetmeyebilir, dışarıdan da alır satar, restoranında sunar, İstanbullu gelir alır. İnanın, beş dönüm arazide geliştirilecek olan proje ile en az 20 milyon TL'lik yatırım yapıp kuracağımız fabrikadan çok daha fazla parayı 10 yıllar boyu kazanabiliriz. Hem kendin hem çocukların hem torunların hem torunlarının çocukları ve devamı o tesis orada var olduğu müddetçe kazanmaya devam eder. Tartışmasız kazanmaya devam eder. Bizdeki kent tarı-

mı dediğimiz şey; üretelim, hale götürelim, satalım meselesi değildir. Orayla rekabet edemeyiz. Ölçek sorunu var; ama tüketici bize gelir, ni-tekim geliyor zaten. Hafta sonları değil mi? Hafta sonları kahvaltıcılar, piknikçiler de geliyor. Burayı bu anlamda İstanbul'un merkezi haline getirmemiz lazım.



Çalıştaydan görünüm.

Böyle olunca ne olacak? Bir, aileler yıllar boyu kazanmaya devam edecek; iki, burada ürettiğimiz ürünler İstanbul'da olağanüstü durumlarda yaşamın devam etmesini sağlayacak. İşte bu bağlamda neler yapabileceğimizi ben yaklaşık bir yıldır düşünüyorum. İl tarım müdürümüz burada, ilgili arkadaşlarımız, ilçe müdürümüz burada, belediyemizde tarım müdürlüğü de kurduk. İlçemizde, Bakanlığın tarım müdürlüğü de var. Orman bölge müdürlerimiz ile ilgili arkadaşlarımız burada, konuyla ilgili insanlarımız burada. Bu meseleleri konuşacağız, ne yapabiliriz konusunda kafamız daha bir netleşsin, ona göre de hızlıca adımlarımızı atalım diye düşünüyoruz. Organizasyonda emeği olan mesai arkadaşlarım, başkan yardımcım, müdürüm, çalışan persone-

limiz ile arkadaşlarımızın hepsine canı gönülden teşekkür ediyorum. İl tarım müdürümüze ve çalışanlarına çok çok teşekkür ediyorum. Meclis üyelerimiz, muhtarlarımız bizi yalnız bırakmadılar, onlara teşekkür ediyorum. Basından arkadaşlarımız var, onlara teşekkür ediyorum. Buradaki düşüncelerin, duyguların kamuoyuyla paylaşılmasında onların çok büyük katkısı olacak. Tarımla ilgili olan, duyarlı olan hemşerilerime de çok çok teşekkür ediyorum. Çalıştayımız hayırlı olsun, güzel sonuçlar doğursun inşallah diyor; hepinizi saygı ve muhabbetle selamlıyorum.

Murat Aydın
BEYKOZ BELEDİYE BAŞKANI



BEYKOZ TARIM ÇALIŞTAYI

03-04
OCAK
2020



BEYKOZ
TARIM ÇALIŞTAYI

Ahmet Yavuz Karaca
İl Tarım ve Orman Müdürü

Sayın başkanım, kıymetli çiftçilerimiz, akademisyen arkadaşlarım, mesai arkadaşlarım, hanımefendiler, beyefendiler ve değerli basın mensupları; hepinizi saygıyla selamlıyorum.

Öncelikle sayın başkanımıza, huzurlarınızda teşekkür ediyorum. Beykoz gibi bir yerde böyle bir çalıştayın yapılması çok önemliydi. İstanbul, büyük bir metropol olduğu gibi aynı zamanda tarım ve hayvancılık kentidir. İstanbul'un birçok özelliği var. Bazen saydığında kafası karışıyor insanın, ama bunlar gerçek. Mesela İstanbul, ayçiçeği üretiminde Türkiye dokuzuncusu, manda varlığı bakımından Türkiye ikincisi, su ürünleri üretiminde de açık ara Türkiye birincisi olan bir kent. Beykoz'un da ayrı özellikleri var. Tarım ve örtü altı tarımda, normal tarım alanlarında, balıkçılık konusunda çok ileride olan bir ilçemiz. Arıcılık konusunda İstanbul'un en iyi iki ilçesinden biri. Bu yüzden Beykoz gibi bir ilçede bu çalıştayın olması çok önemli.

Biz bakanlık olarak çiftçilerimizi her zaman destekliyoruz. Beykoz'a yaptıklarımızı şöyle kısaca özetlersek: Her alanda olduğu gibi tarımsal üretim alanında da çok iyi bir noktaya geldik. 2002 yılında 35 olan manda sayısı 2018 yılında 183'e çıkmış verdiğimiz desteklerle. Yine 2000 yılında 1955 olan küçükbaş hayvan varlığımız 2018'de 3043'e çıkmış. 2010 yılında 46 yetiştiriciye 4403 kovan için 26.418 TL ödenirken, 2018 yılında bu rakam iki kat artarak 82 çiftçiye 6628 kovan için 66 bin liralık destek verilmiş. Yine ilçemizde 2006-2018 yılları arasında, makine ekipman desteklemeleri konusunda yedi projeye 60-68 bin liralık bir destek sağladık. 2016-2018 yılları arasında genç çiftçi desteklemesi projesi kapsamında 17 çiftçimize 510.000 TL'lik destek sağladık ki, bu bizim bakanlığımızın yüz akı projelerindendir. 2017-2018 yılları arasında yeni çıkan balıkçılık desteklemesi kapsamında 184 tekne sahibine 154.000 lira destek sağladık. 2002-2018 yılları arasında; Beykoz'da hayvansal üretime 2,3 milyon TL, bitkisel üretime 245.000 TL,

su ürünlerine 154.000 TL, kırsal kalkınmada 578.000 TL olmak üzere 3,1 milyon TL destek sağladık. Bu yetiyor mu, yetmiyor.

Buradaki en büyük problemlerimizden bir tanesi de sayın başkanımızın da dediği gibi tarım alanlarının kent tarımına açık olması. Daha önceki sohbetlerimizde de dile getirdik, burada öyle bir konsept geliştirmemiz lazım ki; yanı başımızdaki 16 milyonluk nüfusu besleyebilelim. Gıda, şu anda, millî savunmamızın önemli bir unsuru haline geldi. Gelecekte kendi gıdasını üretemeyen toplum, istediği kadar gelişmiş olsun hiçbir anlam ifade etmeyecek. Şu anda İstanbul'un et ihtiyacının sadece beş günlüğünü İstanbul'da üretebiliyoruz, sebze meyve ürünleri ile ilgili ise sadece bir günlüğünü biz üretebiliyoruz. Bu rakamı Sayın Başkanımızın da dediği gibi mutlak suretle artırmamız lazım. Bu potansiyel var. Bu tür çalıştayların sonucunda, buradan gelen çıktılarla; inşallah, tarım ve hayvancılık üretimimiz daha da artacak. Çünkü pazar sorunumuz yok. Değerli arkadaşlar pazar sorunumuz niye yok? 16 milyonluk, misafirlerimizle yaklaşık 20 milyonluk bir pazar, bizi yanı başımızda bekliyor. Bu potansiyeli harekete geçirmek, belli bir noktaya getirmek bizim elimizde. İnşallah çalıştay da bununla ilgili sonuçlar doğurur.



Çalıştaydan görünüm.

20 dekar şartı ile ilgili olarak ciddi sıkıntılar yaşıyoruz, farkındayız. Bununla ilgili müdürlük olarak bazı adımlar attık. Konunun Büyükşehir Meclisi'ne kadar gitmesi de güzel. Burada gerek tarım ile ilgili sivil toplum kuruluşları, gerek ilçe belediyelerimiz özellikle periferideki ilçe belediyeleri ve gerekse de çiftçilerimiz; sizin sesinizi duyurmanız da bu tür çalıştaylarla, buradan çıkacak sonuçlarla mümkün olacak. Bu duygu ve düşüncelerle çalıştayı hayırlar getirmesini temenni ediyorum. Hepinizi saygıyla selamlıyorum. Teşekkür ediyorum.

Ahmet Yavuz Karaca
İl Tarım ve Orman Müdürü

TEBLİĞLER

1. OTURUM

16.00 - 17.30 (3 Ocak 2020 / Cuma)

ARI YETİŞTİRİCİLİĞİ ve BAL ÜRETİMİ

Moderatör:

Dr. Halim Aydın¹

Oturum başlıkları:

- Arı Yetiştiriciliği ve Bal Üretimi

Hüseyin Ünal²

- Beykoz Ormanlarındaki Bitki Varlığı Arı ve Bal Üretimine Etkisi

Umut Cebeci³

¹ MÜSİAD Gıda ve Tarım Sektörü Üstkurul Başkanı.

² Uzman Veteriner Hekim.

³ Orman Mühendisi.



Fotoğraf: Fatih Dalgacı

Halim Aydın

Moderatör

Sayın Beykoz Belediyesi başkanım, sayın il tarım müdürüm, değerli sektör üreticileri ve sektör paydaşları, hanımefendiler, beyefendiler; Beykoz Belediyesi ve Tarım İl Müdürlüğü iş birliğiyle hazırlanan *Beykoz Tarım Çalıştayı'*na hoş geldiniz.

Öncelikle 2020 yılının hepimize bolluk ve bereket getirmesini diliyorum. Türkiye, 21. yüzyılda çok önemli bir kapı açtı. Ekonomik olarak söyleyeceğiniz en önemli şey, insanların alışkanlıklarında ve ihtiyaçlarında değişikliğe sebep olan, millî gelirin 3 bin dolardan 10 bin dolara çıkmasıdır. Düccane Cündioğlu'nun enteresan bir tespiti var. Diyor ki: "İnsanoğlunun iki genel sıkıntısı var: Birincisi geçim sıkıntısı, ikincisi de can sıkıntısı." İşte bu millî gelir 10 bin dolara çıktığında bakıyoruz ki, can sıkıntısı da artmış tüketicilerde. Mesela bir örnek verebilirim: Eskiden sadece yumurta ile yetinirken; şimdi organik yumurta, yetmiyor gezen tavuk yumurtası arıyoruz değil mi? Veya... İkinci tarım çalıştayında tarıma bağlı nüfustan şikâyet ediyorduk ki, oran %40'lardaydı. Şu anda tarıma bağlı nüfus %20. Nerede düştü? Biz bu çalıştaylarda artık kırsaldan kentlere göç eden üreticileri tekrar kırsala nasıl çekebilirizi tartışıyoruz.

İl Tarım Müdürlüğünde, sayın müdürümün de iştirak ettiği çok güzel bir tarım şûrası gerçekleştirdik. Çok güzel kararlar alındı, ama bir noksanı vardı. Yerel yönetimlerin kırsal kalkınmadaki payları. Ben bu yerel yönetimlerin kırsal kalkınmadaki payları üzerine destek verecek bir projeyi başkanımın duyunca gerçekten çok heyecanlandım. Çünkü kentlerden kırsala göçü tekrar üretici lehine, tarım lehine çevirmenin en büyük zorluklarından biri de Anadolu'nun kırsal kesimlerine kentlerden tekrar gidecek kişilerin bulunmayışı. Oysa Beykoz

gibi kentle kırsalın bir arada yaşadığı bir bölgede bu projeleri gerçekleştirmek son derece heyecan verici ve olabilirliği yüksek. Model teşkil edebilecek bir başlangıç. Ben çok heyecanlandım. Çalıştayın ön toplantılarında gördük ki bu bölgeyi temsil eden ve tarıma yatırım yapmak isteyen, pazarlamada her türlü imkânı seferber etmek isteyen güzel bir topluluk var. Bu bizi daha da heyecanlandırdı.

Baktığımızda, Beykoz'un tarım alanlarında fonksiyonel nitelikli ürünlerin üretilebileceğini -ekonomik değeri orta ölçekli olan ister bitkisel üretim olsun, ister hayvansal üretim olsun- orta ve büyük ölçekli tarım imkânları sunduğunu görüyoruz. Mesela Türkiye'nin geneline baktığımızda bir su sıkıntısından -özellikle tarımsal kullanımda- söz edebiliriz. Beykoz bölgesinde hem su bolluğu hem de tatlı su imkânı var. Bu, tarımda büyük bir avantaj sunmaktadır. Ekolojik imkânlarına baktığımız zaman bu toprakların özelliklerinin tarıma çok elverişli olduğunu görüyoruz. Nasıl? Humus oranı yüksek, tuzluluk değeri düşük. Ayrıca fonksiyonel ürünler dediğimiz, buranın yerel ürünlerinin üretilebileceği, küçük ölçekli tarım işletmelerine de katma değer sağlayacak bir üretim imkânı sağlamakta.



Ben Polonezköy'e 30 yıl önce gelmiştim. O zaman arı ilacı üretiyorduk. Alemdağ'dan öğretmenler buraya gelip burada pazarlama yapıyorlar, bir katkı sağlasın diye. Fonksiyonel, nitelikli, lezzetli ürünlerin satıldığı bir de tezgâhları vardı. Şimdi bakıyorum da bunların yeniden canlandırılıyor olması çok güzel. O yüzden bu düşünceleri bizimle paylaşan ve bu çalıştayı büyük bir gayret ve istekle icra eden başta Belediye Başkanımız olmak üzere emeği geçen herkese çok teşekkür ediyorum. Ayrıca belediyenin tarım hizmetleri müdürlüğü kurması da bu işe ne kadar önem verdiklerinin ölçüsü mahiyetindedir. Yıllarını tarıma vermiş paydaşlar olarak bizlerin de bu projelerin gerçekleştirilmesi için elimizden gelen her türlü imkânı seferber edeceğimizi sizlerle paylaşmak istiyorum.



1. Oturum: Dr. Hüseyin Ünal, Dr. Halim Aydın ve Umut Cebeci (Soldan sağa)

Bugün ve yarın bütün konular tartışılacak. Burada olan üreticilere yarın için de küçük bir özet verip tebliğlere geçeceğiz. Şimdi size oturumda sunum yapacak arkadaşlarımızı ve konularını sunmak istiyorum. İlk olarak, arıcılık konusunda Dr. Hüseyin Ünal Bey size bir sunum yapacak. Buyrun Ünal Bey.



03-04
OCAK
2020

BEYKOZ
TARIM ÇALIŞTAYI

Dr. Hüseyin Ünal
Uzman Veteriner Hekim

ARI YETİŞTİRİCİLİĞİ ve BAL ÜRETİMİ

Dr. Hüseyin Ünal

Uzman Veteriner Hekim

A rıcılıkla ilgili son yıllarda bilimsel yöntemlerle verimliliği artırma çalışmaları hız kazanmıştır. Daha sağlıklı işletmecilik ve yetiştiricilik için gayret sarf edilmektedir. Biz de arıcılık için farklı bir bakış sunmaya çalışacağız. Ben önce kendimi tanıtayım. Tarım Bakanlığına bağlı Pendik Veteriner Kontrol Enstitüsünde görev yapmaktayım. Farmakoloji ve toksikoloji uzmanlık alanlarım, doktoramı da bu alanlarda tamamladım.

Enstitüde arıcılıkla ilgili son 15 yılda epey bir çalışma yaptık. Gayret ediyoruz. Beykoz, İstanbul'un şanslı ilçelerinden biri; en azından yukarıya baktığınızda gökyüzünü, aşağı baktığınızda toprağı görebiliyorsunuz. İnşallah muhafaza edilir ve daha da değerli hale gelir. Burada tarımla ilgili, arıcılıkla ilgili üzerimize düşenleri yapmaya gayret edersek siz yetiştiriciler de bu konuda birazcık sizlere sunulan imkanları değerlendirip üretime yönelebilerseniz, inşallah güzel bir sinerji ortaya çıkar.

Arıcılık doğal yaşamın bir parçasıdır. Bizden önce vardı, sonra da olacak. Öyle bir sistem, öyle bir güzel düzen kurmuş ki Allah bize, faydalanmamız için eşi bulunmaz bir nimet sunmuş. Belki geçmişten günümüze pek çok canlının genetik yapıları, tipleri değişti; ama arılarda bu değişim ya yok ya da çok az. Kendi yaşamlarını sürdürebilmelerinin, beslenmelerinin doğal parçaları olan bal, polen, arı sütü bizlere sunulan büyük nimetler.

Doğal yaşama saygı duyulan toplumlarda, doğayla uyumlu düzenlenen yaşam tarzında aslında her canlıya yer vardır. Yeter ki bize

sunulanın kıymetini bilelim. Tarımsal faaliyetler için önemli bir fırsat olan Beykoz ilçesinde, bu yöreye özgü arı ırklarını geliştirip verimli bir yetiştiricilik örneği sunabiliriz. Şu anda Beykoz'da bildiğimiz arı-cı arkadaşlarımız var. Kendi imkânlarıyla bir şeyler yapıyorlar. Tabii ki şehirleşmenin getirdiği sıkıntıları da yaşıyorlar. Zaman zaman her birinin kendine özgü uygulamalarla farkında olmadan bir diğerine zarar ve sıkıntı verdiğini de biliyoruz. İşte bunların hepsini uyumlu bir sistem içerisinde yapabilmeliyiz.

Arıcılık deyince akla hemen bal gelir. Çocukluğumda hemen her evin altında 15-20 kovan olurdu. Bu işi günlük yaşamın bir parçası olarak sürdürmekteydik. Kimse balını satmazdı. Tıpkı evin altındaki damda iki tane ineğin beslenmesi gibi. Tabii bugün bu modeli biraz daha geliştirerek Beykoz'da sürdürmeye niyetliyiz. Sadece bal değil; polen, arı sütü, propolis, apilarnil dediğimiz arı larvası, arı ekmeği gibi pek çok ürün var arıcılıkta elde edilen. Her birinin sağlık açısından çok farklı kıymetleri vardır.

Günlük yaşam tarzını kendi usul ve esaslarına göre sürdüren arının, aslında yaşam siklusu çok kısadır. Kış dönemi hariç arının 48-52 günlük bir ömrü vardır. Bunun yarısı yumurta dönemidir. Kalanı da larva dönemi, pupa dönemi ve kovan içerisinde bir haftalık bir egzersiz, yani genel temizlik, ayak işleri yapma şeklinde tarif edebiliriz. Bir haftadan sonra, dışarıdaki açık döneme, dış alandaki yaşam siklusuna geçilir. Burada da bir nevi ergin arı olduktan sonra üretime başlar. Neredeyse 24 saat hiç uyumayan bir canlı düşünün, 48-52 gün sonunda kovana yük olmamak üzere çıkar gider, dışarıda ölümünü tamamlar. Böyle bir sistem. Her şeyin kurgulandığı, hangi dönemde ne olacağının belirlendiği, mükemmel bir yaşam döngüsü ve burada hiçbir şey bağımsız değildir. "Kraliçe arı, kovanın beynidir; her şeyi kraliçe yönetir." Böyle bir bilgi var. Aslında öyle değil. O kadar güzel demokratik bir sistem var ki, kraliçeyi de yönetiyorlar. Örneğin kraliçenin görevi vardır. Ömründe bir kez dölleme uçuşuna ve en yükseğe çıkar. Bunun yanına kendi kovanından arılar gelmez. Eğer varsa etrafta başka kovanlar, diğer kovanlardan en güçlü erkek arılar gelir, en zirvede dölleme yaparlar. 1 ila 15 arası erkek arı, kraliçeyi döller. Kraliçeyi dölediğinde mükemmel bir sistem vardır. Kraliçeler ortalama beş ila yedi, en fazla dokuz



yıla kadar yaşar. Bu canlının vücuduna enjekte edilmiş bir sperm kesesini dokuz yıl boyunca nasıl muhafaza edebildiğini bugün henüz bilim çözememiştir. Islah çalışmalarında beş ila yedi yıl boyunca bunların -tabii azalan bir verimlilikle- yumurtladıkları ve bu yumurtaların arıya dönüştüğü tespit edilmiştir. Kraliçe, kaç adet erkek arı yumurtası atacağını, kaç adet dişi yumurtası atacağını biliyor ve henüz çözülemeyen bir teknikle sahaya bırakıyor. Tabii bir de kraliçenin etrafında dolaşan, zaman zaman 15-20, zaman zaman daha fazla olan bir yönetim ekibi tecrübeli arılar var, kraliçeyi yönlendiriyorlar. Günde 2.000 yumurta atması gereken kraliçe eğer yumurtayı az atar ise kraliçeyi sıkıştırıyorlar. Verimlilik yoksa, mesela kraliçe hastaysa hemen içlerinden biri sanal yumurta yapmaya çalışıyor. Böyle bir durumda, iyi bir arıcı bunun dölsüz olduğunu ve hemen oraya ana takviyesi yapması gerektiğini bilir. Kraliçenin görevi yumurtayı bırakmak; ancak işçi arılar özel bir iletişimle, hangi kuyucuklarda yani hangi peteğin gözeneklerinde hangi arıların olacağını bilerek ona göre yiyecek verir. Yaptığımız araştırmalarda -oranlar değişebiliyor- 30 miligram arı sütü bırakılan bir kuyucuktan işçi arı veya dişi arı, 45 miligram bırakılan bir kuyucuktan erkek arı, 75-90 miligram bırakılan bir kuyucuktan kraliçe arı çıkar. Arıcı, verimlilik esasına bağlı olarak iki yılda bir kraliçelerini değiştirir.

Dikkatinizi çekmek istediğim konu, arı sütünün miktarı. Bir arının bütün fonksiyonel yapılarını geliştirmesinde, türünün belirlenmesinde belirleyici oluyor. İşte kraliçenin yumurta bırakması pupa dönemi, larva dönemi ve kovandan çıkış.

Bir başka konu ise **varo hastalığı**dır. Tıpkı arının yumurtası gibi varo da buraya bir yumurta bırakıyor ve o yumurta gelişirken varonun bıraktığı yumurta da gelişiyor. Bizim arımız gelişene kadar kanadını ya da birtakım uzuvlarını zararlı hale getirebiliyor, deforme edebiliyor. Böyle bir durumda, günlük kontrollerde arıcı arkadaşımız burada yumurtanın durumunu ve buradan çıkışları kontrol edebilmelidir.

Yerleşeceğimiz sahanın güzel olması lazım. Etrafımızda tarımsal alan var ise dikkat etmemiz gereken şeyler de var. Tıbbi komşuluk ilişkileri gibi. Bizim o tarla sahibi ile çok iyi dost olmamız lazım. Ben arılarımı bu sahaya getiriyorum, diye haber vermemiz lazım ya da tarla sahibinin, “Arıcı arkadaş, ben şu tarihlerde ilaçlama yapacağım.” demesi lazım. Zaman zaman Adana’da, Mersin’de, Trakya’da arı zehirlenmeleri ile ilgili pek çok vaka gördük. Bunların sadece iletişim bozukluğundan kaynaklandığını biliyoruz. Tarımsal üretim yapan kişi o bölgede daha fazla ürün alabilmek için ya da hastalıklardan korunmak için meyveleri ilaçlamak zorunda olduğunu söylüyor. Arı olmadan meyve olmuyor. Erik, elma, ayva, ayçiçeği gibi pek çok ürün arının döllemesine muhtaç. Çinliler bunu ekarte etmek için deneme yapmışlar. Tavuk tüyleri almışlar, bütün çiçekleri dölleyelim demişler. Başarı oranı arıya göre %85 düşük.

Arkadaşlar, bir çiçeğin ortasında pili dediğimiz dölleme organları vardır. Arı gelir, önce erkek piliye dokunur; sonra diğerlerine gider. Neden? Buradan dölleme yaparak o çiçeğin verimli hale gelmesini, üretiminin artmasını sağlar. Biz aynı şeyi seralarımızda ya da kırsal alanımızda uygulayabilmeliyiz. Bunun mevzuatını, bunun yapısal konularını ilgililerle çözebilmeliyiz. Şimdi belediyemizin ve tarım il müdürlüğümüzün ortak çalışmasıyla, bölgede mevcut imkanları kullanarak daha stabil, daha kontrollü ve sürdürülebilir bir üretim peşindeyiz. Bir anda çok yüksek şeyleri hedeflemek doğru değil; ama hedefi görüp adım adım basamakları doğru ve kontrollü çıkarsak inşallah başarılı oluruz, biz de üzerimize düşen arıcılıkla ilgili teknik olarak her ne yapılması gerekiyor ise bunları yaparız. Şimdi sizler, “Çiftçi olarak

ben buraya 100 lira yatıracağım da ürünü kime satacağım? Yaşlıyım ya da şartlarım uygun değil, benim güvenebileceğim bir organizasyon içinde olmam lazım.” diyebilirsiniz. İşte bu belediye ile olur, bu bir vakıfla olur, bu bir kooperatifle olur. Satış noktaları ya da doğal ürün noktaları konusunu belediyemiz ve arkadaşlarımız organize edecektir.



Arıcılıktan elde edilen balı anlatalım bir de. Yeteri kadar bal tüketiliyor muyuz ya da yeteri kadar bal tüketmek derken balı ne kadar tüketmeliyiz? Arkadaşlar bu çok kritik bir konu. Bugün ekmeği bile fazla yediğimizde aşırı karbonhidrattan kilo alıyoruz. Bal öyle kritik bir ürün ki, balı tabakla soframıza koyduğumuzda şunu düşünmeliyiz: Bu bal buraya nasıl geldi, nasıl getirdi bu balı arı? Binlerce çiçekten getirdi. Bir kere buna saygı duymak lazım. Bir yemek kaşığı almıősan tatlı kaőıĐına, tatlı kaşığı almıősan çay kaőıĐına döndürmen lazım. Balı aldım, hemen mideye gönderdim; olmaz. Balı nereye gönderdin sen? Bal ağızda erir, dilimizde dolaőtırırız. Emilim maksimum düzeye çıkar, tüplü salgı balı çözer ve bir tatlı kaşığı bal bir insanın bir günlük ihtiyacını giderir. Hastalık vesaire gibi durumlarda özel bir beslenme stratejisi uygulanabilir.

Polene gelirsek... Arkadaşlar kaşektik zayıf birisi kilo almak istiyorsa polen tüketebilir ya da aşırı kilolu birisi kilo vermek istiyorsa polen tüketebilir. Siz arıcılar bu işin içindesiniz, arıcı kardeşlerimize neden polen tuzağı koymuyorsun diye sorduğumuzda bize diyorlar ki: “Bal yapmaz, sıkıntı olur.” vesaire... Ancak teknik olarak usule uygun polen tuzakları kurulur ise, yani krom çelik paslanmaz kaliteli polen tuzağı kurulur ise, bunlar vaktinde toplanıp iyi saklanır ise, çok kıymetli bir üründür. Oda ısısında polen saklanmaz. Kuru polen dahi saklanmaz. Maksimum verim, uygun soğuk şartlardadır. Hele hele taze polen ise -20 derecelerde saklanması gerekir.

Apılarnil erkek arı larvası. Biliyorsunuz erkek arıların dölleme uçuşuna çıktıktan sonra hiçbir vazifesi kalmaz ya da modern sistemlerle suni tohumlama yapılıyor ise spermler alındıktan sonra bir işleri yoktur. Peki ne olacak? Kovandaki arı, “İki yıl boyunca kraliçem var benim, erkek arıya ihtiyacım yok.” diyecek. İşte buradan hareketle erkek arı larvalarının sağlık amacıyla kullanımında araştırmalar yapılmış. Çocuk gelişiminden tutun hormonal, cinsel, vesaire pek çok konuda bulunmaz bir nimet. Bu öyle bir teknikle alınmalı ki, yuvasından çıktığı anda hemen bozulabilen bir ürün. Yine soğuk şartlarda saklanıp lipofilize edilerek insanlara sunulması gerekir.



Bir başka konu **arı havası**. Arkadaşlar yaptığımız araştırmalarda dünyada arı kovanının havasının ne işe yaradığını ilk araştıran kişilerden birisi biziz. Bir Macar Türk'ünün bu konudaki ilk çalışmayı yaptığını gördük. Almanlar teknik bir sistemle arı kovanının havasını insanlara sunabilmeyi başarmışlar. Solunum sistemi hastalıklarından tutun, bağışıklık sistemine kadar arı kovanının havası öyle kıymetli bir şey ki... Arıcı arkadaşlar arasında araştırma yapılmış. Birçoğundan "Ya ben arıların yanına gittiğimde hiçbir hastalığım kalmıyor. Kış olunca da şeker, tansiyon, şu, bu başlıyor." gibi şeyler duyulmuş. Kovan havasını kokladığımızda vücudumuza sorgusuz sualsiz giren ve çok hızlı kana karışan bileşenler var. Hangimiz ıhlamur ağacının, iğde ağacının ya da karanfilin, lavantanın kokusundan rahatsız oluruz ki? Orada bizi mutlu eden şey sadece hissiyatla ilgili değil; vücut, memnuniyetini arz ediyor. Bunların bileşenlerine baktığımızda TÜBİTAK'ta yaptığımız çalışmada terpentler, telepointler, flavonoidler bunların bir kısmını tanımlayabildik; ama henüz bu konuda da yeterli çalışmalar, cihazlar yok. Japonya'da bir kütüphane oluşturuldu. Öte yandan yakında TÜBİTAK'ta başka analizler yapıp bileşenleri tanımlamamız mümkün olacak.

Türkiye'nin ithal ettiği polen miktarları... Bunlar teknik bilgiler, çok detaya gerek yok. Biz henüz söz sahibi durumda değiliz bu konuda. Mevcut kovan varlığımız ne zaman dijital ortama aktarılırsa, bakanlığımız bu konuda kişinin inisiyatifine işi bırakmazsa; o zaman daha sağlıklı verilere sahip olabiliriz. Ne yazık ki hâlâ silah almak, teşvik parası almak için arıcılık yapan arkadaşlar var. Kimse; benim gerçekten arıcılıkla uğraşan arıcı kardeşimin, arıcı amcamın, ablamın, teyzemin hakkını yememeli.

Aklıma gelmişken şuna da değinmek istiyorum. Bir marka, coğrafi işaretleme yani tanımlama yaptığında artık müşteri soru sormamalı; bu bal güvenilir mi, bunda kalıntı var mı, bunda şeker glikoz şurubu var mı dememeli!

Temel arıcılık malzemeleri... Çok arıcımız bilir, bakanlığımız geçen sene bir proje tasarlamıştı, kısmen belli bölgelerde uyguluyor. En temel olması gereken malzemeler, ekipmanlar, çadırından arabasına lambalarına vs. kadar. Bir şey daha söyleyeceğim. İstanbul'umuzda bildiğim kadarıyla bu proje yok. Bakınız illa her şeyi gökten, devletten, bir yer-

den beklemeye gerek yok. Arıcılıkla ilgili mesleki okulların açılmasına destek olabiliriz. 16 milyon insanın binde 5'i ilgi duysa yeter. Bu tarz projelerin sürdürebilir olmasına, mutlaka sağlam temellere oturmasına özen gösterilmeli. Bunların belediye olur, katılımcı sektör olur, kişiler olur; birlik, kooperatif, vakıf gibi bir şemsiyenin altında yürütmesinde fayda var. Sebze ve meyvenin kalitesinden, eğitim çalışmalarından, planlı yüksek verimli arı ırklarından, kısaca her şeyin belli bir plan dâhilinde olmasını ve eğitimin bu işin vazgeçilmez bir parçası olduğunu unutmamamız lazım. Bölgemizdeki arılara ve dışarıdan gelen arıların özelliklerine çok dikkat etmemiz gerekir. Giriş çıkışlarda benim sahamda arıcı varsa, dışarıdan gelecek arıcıları buraya davet ederken ya da kabul ederken bu arıcıların haklarını yabana atmamak lazım. Orman sahasında ballı bitkilerin teşvik edilmesi ve ormanla iş birliği içerisinde yürütülmesi lazım. Daha ileriki dönemlerde -bugün ülkemizde sadece kestane var- ıhlamur balı, akasya balı gibi spesifik şeyler üretilir.

Arıcılar Birliğinin verilerine göre Türkiye'de 83.210 işletme, 7.000.991 kovan var. 114.000 ton bal üretilmiş. Üye sayısı 59.000. Kovan başına destek 10 TL. Teknik analiz: Bir kovan bal yıllık ne kadar kazanım sağlar? Örnek: 100-200 TL. Arkadaşlar ben köyde yetiştirdim; keçinin kıymetini de bilirim, koyunun kıymetini de bilirim. Kovan; keçiden, koyundan daha az değerli değildir ve teşvike ihtiyaç vardır. Teşvik deyince hemen cebimize girecek parayı düşünmeyelim. Düşündüğümüz yeniliği, buradan gelecek kaynaklarla yapalım. Neden kovan başına destek 20 TL olmasın? Bu teşvikleri sisteme aktarırsak çok güzel kaynak tedarik etmiş oluruz. Türkiye'de ortalama bal verimi 20 kg Bu işi birazcık bilenler saha şartları iyiye 40-50 kilografa çıkabiliyor. İddia etmiyorum, biz bunu ispatladık, çalıştık; fikri de Avusturya'daki bir Türk dostu arıcıdan aldık: Mr. Horse. Kovanlarına Türkçe isimler verecek kadar Türkiye'yi seven birisi, bir sezonda 200 kilogram bala ulaştı. Bunun teknikleri var. Biz Türkiye'de, İzmir'de Hüseyin Ceylan isimli arkadaşımınla bunu denedik, 150 kilogram bala ulaştık. Nasıl yaptık? Baharda arıları erken besleyerek çoğalmasını sağladık. Kısaca, kıştan gelen arıların doğaya çıkıp üremeye geçme modu en az bir ay arttı. 2. ve 3. nesiller bir buçuk ay, bahar balını besleme ile geçirdi. Bunu yapabilirsek bahar balı alabiliriz. Aksi halde Türkiye'de bahar balı alabilen insan sayısı çok azdır.



Bir kolonide yaklaşık 100.000 arı vardır, verimli bir kolonide. Kışa girerken yaşlanacak, 10 çıtadan altı çıtaya düşecek. Salkım oluşacak. Arılar, en dıştan içe doğru hareket ederler. Neden? Maksimum süreyi kazanmak için minimum enerji harcarlar. İşte bizim kışlamada bunlara dikkat etmemiz lazım. Arılarımızın hastalıklarla mücadelesine de dikkat etmemiz lazım. Beykoz'da yapacağımız arıcılıkta bir kere 40-50 kilonun altına düşmeden, verim esaslı bir sistemi kurmamız gerekir. Böyle bir organizasyonda mutlaka konusuna hâkim, konusunu bilen, hastalıklarla ilgili uzman kişiler, arıların ürettiği ürün analizlerinin takibini yapan gıda kontrol uzmanı arkadaşlar, suyu tohumlamasından larva transferine kadar işi bilen teknik elemanlarla sistemin kurulması lazım. Düşünün, insanlar tarihi yerleri gezip görmek için giderler. Arkadaşlar, benim Beykoz'da yapacağım arıcılık sahasını izlemeye insanlar neden gelmesinler? İşin bir bu yönü var, diğer yönü; sadece Beykoz'da yetişecek arı ile olmaz, merkez burası olmak kaydıyla tüm Türkiye sahasına yayılabilecek bir arıcılık. Buna gezgin arıcılık diyoruz. Bunun da teknikleri vardır. Ben en az 1.000 kovanlık bir arı popülasyonu ile Beykoz'daki bir apiterapi merkezine kovan havası sunabilmeliyim, polen sunabilmeliyim, arı zehri sunabilmeliyim.

Arkadaşlar ben beş sene önce menisküs oldum. Araştırıyorum tabii ameliyat falan. Ameliyattan sonra koşmak yok zaten, sadece yürüyebilirsiniz. Arkadaşlarımızla görüştük, dedik ya, birkaç tane arı soksa ne olur? Hiçbir şey olmaz! Arıyla akupunktur tedavisini de biliyorum. Ben farmakoloji uzmanıyım. Arı zehri neyi tetikler de benim ayağımı tedavi eder bunu araştırdım. İki kez bal arısı, üçüncüye bal arıları toplandığı için mecburen yabancı arıya, sarıcı arıya kaldık. Dizimin sinir uzanlarının bulunduğu anatomik noktadan arı sokturarak iki ayda benim menisküs tedavi oldu. Bu, raporla tespit edildi. Konuyu nöroloji uzmanları ile istişare ettik. Bilmeyenler için bir şey demiyorum, çok basit değil anlatacağım. Elektrik kesilmiş dizimde, elektrik kesildiği için vücut orayı tamir etmiyor ve ağrı yapıyor. Yeteri kadar orada kan toplansa, yeteri kadar savunma hücreleri toplansa burası tamir edilecek. Bu olmadığı için bize düşen görev arı zehri ile buradaki ödemi oluşturmak, savunma hücrelerini buraya toplamak, tedavi etmek; çok şükür şu anda sağlıklıyız. Neden bunun üzerine gidip daha farklı uygulamalarla terapi merkezleri kurmayalım?

Bir propolis var ki, bugün henüz her şeyiyle açıklanamamış bir ürün. Sadece ben burada şunu açıklamak istiyorum. Değerli arkadaşlar propolis, arının kendini savunmak için sahadan topladığı bir maddedir. Her bir tomurcuktan malzeme alır. Reçineden alır. Ağaçların, bilhassa kavak ağacının sabah yaprağından çıkan ve çiğ ile bir araya gelen bir malzeme var. Bu malzemeyi kendi enziminden bir şeyler katarak macun haline getirir ve bunu kovana stoklar. Çocukluğumuzda herhangi bir yerimizde bir apse, bir şey çıktığında hemen ısıtıp buraya koyardık. Hemen emer, absorbe özelliği vardır. Antibakteriyel, antiviral, antimikotik özellikleri var. Bunlar artık ispatlanmış. Peki, bize düşen nedir? Burada sağlıklı, kaliteli propolis üretimini teşvik edelim.

Beykoz'a sadece kovan dağıtmak olmamalı hedefimiz. Kovan yapan, petek yapan insan kaynağımız olmalı. Pazarlama tekniklerini, apiterapi uygulamalarını bilen, yapabilen, organize edebilen hemşerilerimiz olmalı. Pazarlama konusu tabii ayrı bir konu, yarın bu konulara da değinilecek.



Arıcılıkta bir yetiştirme kısmı, bir de zararlardan korunma kısmı var. EĞer biz zarar vermezsek arılara hiÇbir şey olmaz. Biz zarar veriyoruz, öldürüyoruz, zehirliyoruz. Ondan sonra gelsin il müdürlüğü, gitsin enstitü, buna çözüm üretmeye çalışıyoruz. Rastgele, bilinçsiz ilaç kullananların ciddi yaptırımlar ile karşılaşması lazım ve arıcının o gün arısını açmaması lazım. Ertesi gün açsın ya da çok zararlı bir durum mu var, üç gün açmasın, bir şey olmaz. Birkaç görsel var. Onları da size arz edeyim. Apiteradan bahsettik. Zehirden bahsettik. Arı sütünden bahsettik. Bizim şu an evimizde balımızın, polenimizin, propolisimizin olması lazım. Çocukların gelişimi için de çok önemli. Hastalıkların zirve yaptığı dönemde, çocuklarımızı uygun şekilde bu ürünlerle destekleyip hastalıklara karşı bir savunma kalkanı oluşturmamız gerekir.

Organik arıcılık olmaz ise apiterapiden bahsedilmez. Bir kere organik arıcılığın ne olduğunu bilmek gerekir ve ona göre arıcılık ve apiterapiyi özdeşleştirmek gerekir. Ar-ge bütçesinde normalde geri kazanım diye bir şey hesap edilmez. Ama inanın, burada çok kısa sürede bu harcamalar geri geliyor. Bu parayı alıp başka yere götürmeye gerek yok. Sistem içerisinde döndürmek lazım ki yeni üreticiler çıksın. Gençlere kapılar açılsın.

İlla hastane yapmaya gerek yok, arıcılığın bulunduğu sahaya -organik arıcılık yapmak kaydıyla- 20-30 metrekare kabin, içeride basit bir oksijen maskesi yardımı ile kovanın içindeki bileşenler alınabilir. Bir kovan içerisindeki arı havası bileşenleri, maksimum 15 dakika içinde insana gelir. Üç seansta maksimum fayda elde edilir.

Teşekkür ediyorum.

SUNUM

Beykoz Bölgesinde Arıcılığın ve Arı Ürünlerinin Geliştirilmesi

Dr. Hüseyin Ünal

Uzman Veteriner Hekim

ARICILIK

Doğal yaşamın vazgeçilmez bir parçasıdır.

- Biz olmadan önce arılar vardı ve onlar bizim yaşantımızın temel unsurlarını hazırlamak için yaratılmış ve bitkilerin polinasyonu yani üremesi ve çoğalması için Allah tarafından vazifelendirilmişlerdir.
- Kendi yaşamlarının birer ürünü olan bal, polen, arı sütü gibi çok sayıda besin maddesini üreterek insanlığa sunmaktadırlar.
- Kuralları iyi uygulanan toplumlarda yani doğa ile uyumlu olarak düzenlenen yaşam tarzında her canlıya yer vardır.

Yeter ki bize sunulanların kıymetini bilelim.

İstanbul'da doğal güzellikleri ve coğrafi yapısı ile Beykoz'un arıcılık ve tarımsal faaliyetler için önemli bir fırsat olarak değerlendirilmesi gerekir.

Beykoz ilçesi ve çevresinde yöreye özgü yerel arı ırklarının, özellikle Anadolu Irkı Balarısı başta olmak üzere arı yetiştiriciliğinin geliştirilmesi, yüksek verim özelliklerine sahip saf ırk niteliğinde ana arı üretimi, üretilen bu anaların izole bölgelerde çoğaltılması, genomik analizlerinin yapılarak sertifikalandırılması, verimliliklerinin izlenmesi öncelikli esaslardır.

- Arıcılık denilince akla ilk gelen ürün BAL, çok önemli bir besin kaynağıdır.
- Balın yanı sıra polen, arı sütü, arı ekmeği; ayrı ayrı özelliklere sahip arı ürünleri; insanlar için hem bir gıda hem de bir şifa kaynağı olarak görülmektedir.

- Ayrıca propolis; arı zehri, arı havası, apilarnil gibi bal arılarının insanoğluna sunduğu çok kıymetli şifa kaynağı sağlık ürünlerini de tamamlayıcı destekleyici geleneksel tıp uygulamalarında kullanılmaktadır.

Bir Arının Yaşam Evreleri			
	Ana Arı	İşçi Arı	Erkek Arı
Yumurta	3	3	3
Larva	5	6	7
Pupa	8	12	14
Toplam (gün)	16	21	24
Açık Dönem	8	9	10
Kapalı Dönem	8	12	14
Toplam (gün)	16	21	24



Proje Amacı

- Beykoz ilçesinin arıcılık potansiyeli olan bölgelerinde kalkınmaya destek olmak, istihdama katkı sağlayabilmek için uygun tarımsal projelerle ve Beykoz'a özgü modellerle ekonomik çıkışa destek olabilmeyi hedefliyoruz.
- Yüksek verim özelliklerine sahip Anadolu ırkı balarısının bölgede üretimi, gen kaynaklarının muhafazası,
- Ana arı üretimi ve bal, polen, arı sütü, arı zehri, arı ekmeği, arı larvası, propolis gibi arı ürünlerinin doğal- organik arıcılık şartlarında üretiminin gerçekleştirilmesi,

Arıcılığın bölgede yayılmasıyla tarımsal üretimin artışını sağlamak, elde edilecek ürünlerle yöre halkının ve çevre tüketim merkezlerine sağlıklı güvenli arı ürünlerinin sunulmasını sağlamak için pilot üretim sistemi kurmaktır.

Proje Hedeflerimiz

- Arıcılığın geliştirilmesi ile birlikte arı ürünlerinin çok kıymetli olan bir başka faydalı yönünü öne çıkarmak.
- Arı ve arı ürünlerinin apiterapi olarak tanımlanan, insan sağlığını destekleyici, geleneksel, tamamlayıcı tedavi olarak kullanımına sunulması,
- Bölgede Apiterapi uygulama merkezlerinin kurulması,
- Arı ve arı ürünlerinin bileşenlerinin araştırılması, Arı Havası (Api-air), arı zehri, propolis gibi çeşitli arı ürünlerinin sağlık üzerine etkilerini araştırmak ve uygulamaya sunmak.

Ülkemizde

Polen, propolis, arı sütü, arı ekmeği, apilarnil ve arı zehri üretim yetersizliğinin sebepleri:

- Arıcıların bu ürünlerin üretiminde teknik bilgi yetersizliği
- Pazar bulma kaygısı
- Bu ürünlerle ilgili ürün standartlarının tam olarak geliştirilmemiş olması.

Türkiye'nin İthal Ettiği Ülkeler Polen Miktarları ve Tutarı \$

POLEN FORMU	İTHAL EDİLEN ÜLKELER	2015		2016		2017		2018	
		MİKTAR (kg)	TUTAR (\$)	MİKTAR (kg)	TUTAR (\$)	MİKTAR (kg)	TUTAR (\$)	MİKTAR (kg)	TUTAR (\$)
DONDURULMUŞ TAZE POLEN	ABD	12	59.978	9	363.267	10	276.279	10	400.365
	BELÇİKA			16.581				9.134	
	HOLLANDA			1		1			
	İSPANYA	60.134		16.674		18.004		21.381	
	ROMANYA					7.290		8.085	
KURUTULMUŞ POLEN	ALMANYA	1.500	61.540		402.558		421.982		510.060
	ÇİN	14.900		14.000		10.000		30.000	
	İSPANYA					14.580			
	İTALYA					12			
	KIRGIZİSTAN			96					
TOPLAM		76.546	121.518	47.361	765.825	49.897	698.261	68.610	910.425

(Tüik, 2018)

Polen İthalatı

- İnsanlar için, gıda takviyesi olarak
 - Bombus arıları için, beslenmede
 - Evcil hayvanlar için, beslenmede (atlar, kuşlar vb)
- kullanılmak üzere, en fazla İspanya ve Çin'den ithal edilmektedir.

Türkiye Arı Sütü, Üretim, İhracat, İthalat

Yıllar	Üretim Miktar (kg)	İhracat Miktar (kg)	Tutar (\$)	İthalat Miktar (kg)	Tutar (\$)
2015	597	19	251	16683	286.799
2016	415	1.562	3794	19.478	326.806
2017	650	9	663	8.732	188.948
2018	800	311	1657	11.855	292.910

(TÜİK, 2018)

* 2018 yılında Türkiye arı sütü ithalat değeri toplam: 292.910\$ olduğu görülmektedir.

PROJENİN AMACI

- Arıcıları, kovan sayısını artırmak değil; birim kovandan alınan balın yanında daha kazançlı ürün çeşidi elde etmeye yöneltmek.
- Ürünlere marka değeri kazandırarak örgüt güvencesi altında güvenirliliğin artmasını ve geriye dönük izlenebilirliği sağlamak.
- İthalat miktarını düşürmek, ihracata yönelmek.

Malzemenin Adı	Adedi	Birim Fiyatı(TL)	Toplam Fiyat(TL)
1 ARICI EKİPMAN TAKIMI (MASKE vb.)	2 takım	180,00	360,00
2 ARI SÜTÜ ÇERÇEVESİ	50	6,00	300,00
3 GÜNEŞ ENJ.PANELİ (Buzdolabı ve Ampul Çalıştıracak Güçte)	1 ADET	4.000,00	4.000,00
4 ÇADIR	1 ADET	1.800,00	1.800,00
5 ARI SÜTÜ TOPLAMA KAŞIĞI	20 ADET	7,00	140,00
6 LARVA TRANSFER KAŞIĞI	20 ADET	9,00	180,00
7 ANA ARI (ZGARASI) (PLASTİK)	40 ADET	5.000,00	200.000,00
8 DERİN DÖNDÜRÜCÜ	1 ADET	1.600,00	1.600,00
9 SÜT TOPLAMA MAKİNESİ (VAKUMLU)	1 ADET	1.500,00	1.500,00
10 KAFA LAMBAŞI	2 ADET	20,00	40,00
11 ARI KOVAN	50 ADET	650,00	32.500,00
12 TEMİL PETEK	40 KG	40,00	1.600,00
13 SEYYAR ARICI BARAKASI	1 ADET	7.500,00	7.500,00
14 PROPOLİS TUZAĞI	40 ADET	7,00	280,00
15 BESLEME- VARİKA MÜCADELESİ		8.000,00	8.000,00
TOPLAM			60.000

Arıcıya Verilecek 50 Kovan ve Alet - Ekipmanla Üreteceği Ürün Kombinasyonları ve Elde Edeceği Kâr Tablosu (Yıllık)

ÜRETİM ALTERNATİFLERİ	ÜRETİM KOMBİNASYONLARI	KAZANÇ	MASRAF	KAR
1. ALTERNATİF	BAL + POLEN + ARI SÜTÜ + ARI ZEHİRİ	105.750 TL	20.000 TL	94.250 TL
2. ALTERNATİF	BAL + POLEN + APILARNİL + ARI ZEHİRİ	178.250 TL		158.250 TL
3. ALTERNATİF	BAL + APILARNİL + ARI EKMEĞİ + ARI ZEHİRİ	177.950 TL		157.950 TL
4. ALTERNATİF	BAL + PROPOLİS + ARI EKMEĞİ + ARI ZEHİRİ + POLEN	93.515 TL		73.515 TL
4. ALTERNATİF	BAL + ARI SÜTÜ + APILARNİL + ARI ZEHİRİ	190.500 TL		170.500 TL

* Arıcının daha önce sahip olduğu kovalardan elde edeceği kazanç dahil edilmemiştir.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇİN KURUMSAL YAPI

- Arıcılık faaliyeti esaslı tarımsal Şti
- Kooperatif,
- Birlik,
- Vakıf,

gibi bir kurumsal yapı bünyesine entegre bir organizasyon yapılmalı.

Projenin gerçekleştirilmesi sonucunda;

- Türkiye ekonomisinin %60'ını temsil eden **tarımsal üretime büyük destek** sağlanması, Beykoz ve çevresinde doğal floranın zenginleştirilmesi, **meyvecilik alanlarında verim artışı**nı sağlamak,
- **Eğitim çalışmalarıyla bilinçli arıcılık** faaliyetlerinin yürütülmesi,
- Planlı programlı bir yetiştiricilik sistemiyle, **yüksek verimli ana hatların** elde edilmesi,
- Kaliteli **arı ürünlerinin temini, bal, polen, arı sütü, propolis** gibi insan sağlığı için çok önemli olan gıda güvenliği,
- Arı yetiştiriciliği alanından yan malzemelerin bölgede üretimi ile **katma değer** oluşması.
- Arıcılığın yaygınlaşması, önce küçük gruplar halinde organizasyon, 2-3 yıl sonrasında giderek yaygınlaşarak **ekonomik güç oluşması**,
- Güvenli, sağlıklı ürünlerin elde edilebileceği bir kaliteli üretim profili-ne dönüşmesini sağlamak ve yöresel markalaşmanın sağlanması.

KAPSAM

- Anadolu ırkı ana arı üretiminde saf ırk genetik özelliği taşıyan, verimliliği yüksek bal arılarının kullanılması, arıcılığın ıslahı ve geliştirilmesi,
- Arı yetiştiricilerinin eğitimi ile yetiştirici hatalarından kaynaklanan ölümlerin ve gıda kirliliğinin önlenmesi
- Organik veya doğal besin sınıfında arıcılık ve ürünlerinin artırılması ve yaygınlaştırılması,
- Bölgedeki tarımsal üretimin arıların tozlaşma desteği ile verim artışının sağlanması. Meyvecilikte döl veriminin artması, arıların tozlaşma (polinasyon) özelliğine bağlı olduğu tartışılmaz bir gerçektir.
- Kiraz, erik, kayısı, ayçiçeği, mısır, elma, armut, ayva, nar, şeftali gibi pek çok meyve %95'e varan oranlarda arıların tozlaşmasıyla döllenir. Üretimin artışında en önemli etkenlerden biridir.
- Orman sahasında ballı bitkilerin artırılması ile üretimin zenginleştirilmesi sağlanabilir.

TÜRKİYE'DE ARICILIK

- Türkiye'de arıcılık, çok eski yıllardan beri geleneksel olarak yapıla gelen sosyo-ekonomik bir faaliyettir.
- Türkiye sahip olduğu yaklaşık 5-6 milyon dolayındaki kovan varlığı ile dünyada 2., 80-90 bin ton dolayındaki bal üretimi ile dünyada 6. sıralarda yer almaktadır.
- Hem kovan varlığı hem de bal üretimi bakımından dünyanın en önemli ülkeleri arasındadır. Ancak bu önemli gelişmeye karşın, ülkemizde kovan başına ortalama bal üretimi 20 kg'ı geçmemektedir.
- Son yıllarda Anadolu ırkı arılar üzerinde yapılan seleksiyon çalışmalarında deneme üretimi olarak bir koloniden 150 kg bal üretimi sağlanmıştır. Ancak henüz yaygın değildir, ıslah çalışmaları devam etmektedir.
- Türkiye'nin dünya bal ticaretinde 7. sırada yer alışı sahip olunan kovan varlığı ve bal üretimiyle uyum sağlamamaktadır.
- Hem dünya bal ticaretindeki payımız hem de koloni başına bal üretimimiz dikkate alındığında, ülkemizin sahip olduğu mevcut arıcılık potansiyelinden yeteri kadar faydalanamadığımız ortaya çıkmaktadır.
- Türkiye'nin ekolojik ve sosyo-ekonomik yapısı gereği, ülkemizin her yerinde arıcılık yapılabilirken sırasıyla Ege, Akdeniz, Karadeniz, Doğu Anadolu gerek kovan varlığı gerekse üretim payı bakımından arıcılık için en önemli bölgelerimizdir.
- Bugün dünyada yaklaşık 25 arı ırkı bulunmaktadır. Türkiye'de ise beş ırk, yani bu ırkların %20'si bulunmaktadır. Türkiye'deki bal arıları, genetik çeşitlilik açısından dünyanın en zengin ülkesi olma durumundadır.

Beykoz'a Özgü Koşullar

- Bir koloni Anadolu Arısının (yaklaşık 100 bin arı) üzerinde yapılan seleksiyon çalışmalarında 150 kg bal üretimi sağlanmıştır
- Bu çalışmalarımıza rehberlik eden, yurtdışında irtibatlı olduğumuz Ar-Ge ekibinin ise bir sezonda 200 kg bal elde ettiği tespit edilmiştir.
- Biz, ne yapabiliriz? Bal üretimini ilk hedef için iki katına, yani 40-50 kg seviyesine ulaştırmak nasıl mümkün olabilir?
- Konusunda uzman akademisyenler, tecrübeli arıcılar ve araştırma enstitüleriyle işbirliği yapılmalı,
- Arı ırkının sağlıklı ve hastalıklara dayanıklı olması,

- Kraliçe arının yumurtlama yeteneğinin ve günlük aktivitenin yükseltilmesi,
- Bal, polen, propolis gibi arı ürünlerinin üretiminde teknolojik geliştirme yapılarak ıslah çalışmalarının izlenebilir olmasını sağlamak,
- Suni tohumlama ile yüksek verimli arı ırklarının ana arı üretimi ile yaygınlaştırılmasını sağlamak.
- Larva transferi ile kendi kraliçelerini üretebilmek, böylece elde bulunan gen kaynaklarının izlenmesini sağlamak.
- Arı yetiştiriciliğinde bal arılarının nektar ve polen kaynaklarına ulaşabileceği mesafede iyi yer seçimine dikkat edilmeli,
- Mevsimin erken bahar döneminde henüz kıştan çıkarken yöresine göre çiçeklerin açmasına bir ay kala, arı bilimsel olarak doğru yöntemlerle ve üremeye teşvik olacak şekilde beslenmelidir.
- Arının daha kovan içindeyken kraliçenin yumurta atmasıyla, diğerlerinin beslenmesi bize özgü bir üretim yöntemidir.
- Arılar vaktinden önce beslenirse kovan içinde çoğalmaya başlayacaklar baharda açan çiçeklerden yüksek verimlilikte bal üretebileceklerdir.
- Ayrıca propolis, polen, arı sütü, arı zehri gibi arı ürünlerinin belli teknik ekipmanlarla üretimini sağlayarak bütüncül bir üretim modeli sağlanabilecektir.
- Mevsimsel değişimleri bazen kurak geçen bir sezonu nasıl daha yüksek üretimle geçirebileceğimizi planlamalı, buna göre yatırımları yapabilmeliyiz.
- Bal az üretilince polen veya propolis üretimi ile eksiklik dengelenebilir.
- Yakın çevredeki bitki florasını arının sevdiği bitkisel örtülerle zenginleştirebiliriz.
- Seralarda çok katlı topraklı veya topraksız üretim plakalarında arılara yılın 9-10 ayında çiçek açan bitki kümeleri üreterek arıları hep aktif tutabiliriz.
- Bir kapalı spor salonu gibi alanlarda arılara hizmet edilebilir ise üretimi çok yüksek ölçeklere çıkarmamız mümkündür.
- Arıcılık çok disiplinli tarımsal bir uğraştır. Eskiden dedelerimizin yaptığı yetiştiricilik bugün için ihtiyaca cevap veremez. Bu nedenle yeniliklere gidilmeli.
- Arıcılık malzemelerinin imalatı,
- Arı yetiştiriciliği,
- Ana arı yetiştiriciliği,

- Arı ürünlerinin üretimi,
- Kalite kontrol testleri,
- Pazarlama,
- Apiterapi uygulamaları
- Arıcılıkta bu çok disiplinli üretimi nasıl entegre modele dönüştürebiliriz ki,
- Özellikle küçük işletmelerde daha ekonomik bir üretim sağlanmalı,
- Daha sağlıklı bir arı kolonisi kurulmalı,
- Standart malzeme sunumu yapılmalı,
- Elde edilen arı ürünlerinde sertifikasyon daha kolay sağlanabilmeli,
- Pazarlama daha iyi yapılabilirmeli,
- Tavukçuluk sektöründeki gibi tüzel yapı altında profesyonel ekiple çalışma sağlanabilmeli,
- Bu model hızla arıcılık sektöründe yaygınlaştırılarak tarımsal kalkınmaya, istihdama, ekonomiye artı değerler katacaktır.

ARILARIN ZEHİRLENMELERİ ÇÖZÜM VE TEDBİRLER

I-İnsanoğlunun müdahalesi

Bal arılarının sağlığını olumsuz etkileyen, ölümlere neden olan, kayıp ve koloni çöküşlerine neden olabilen sebepler incelendiğinde önemli bir kısmının insanoğlunun müdahalesi şeklinde olan uygulamalardan kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

II-Tarımsal faaliyetler ve çevre sağlığı uygulamaları

Gerek tarımsal üretimi artırmak, gerekse bitki zararlılarına karşı kullanım veya çevre sağlığı koruması amacıyla hareket edilen ancak bunları yaparken diğer çevre yaşam zincirinin önemli bir halkası olan bal arılarının yaşamını tehdit edebilen uygulamalar maalesef günümüzde büyük bir çevre sorunu olarak karşımıza çıkmıştır.

III-Doğal- Çevresel Koşulların etkisi

Doğal bitki örtüsü veya toprak yapısında arı sağlığını tehdit edebilen bileşimler ağır metaller veya bitkisel toksinler, arı sağlığını olumsuz etkilemektedir.

İnsanoğlunun Müdahalesi:

- **Pestisidler-İnsektisidler:** Tarımsal üretimi olumsuz etkileyen nedenlerden biri olan haşerelere, bitki ve meyve zararlılarına karşı mücadelede kullanılmakta olan çok sayıda zirai ilaçlar genel olarak pestisid, insektisid olarak adlandırılmaktadır.
- **Herbisidler:** Yine tarımsal zararlılar veya yabancı ot mücadelesinde kullanılan bir kısım zirai ilaçlar da herbisid olarak adlandırılmaktadır.
- Ayrıca Çevre Sağlığı açısından sivrisinek vs. haşerelere karşı kullanılmakta olan insektisidler de çevre sağlığını olumsuz etkileyebilmektedir.

Hafif toksik veya toksik olmayan ya da bal arılarında doğrudan öldürücü olmayan etmenler

Bal arıları için yukarıda verilen toksisite sınıflarının yanında ölümlerin kıstas alınmadığı bazı durumlar söz konusudur. Bunlar;

- Koloni kaybı,
- Koloni çökmesi,
- Bireysel uygulama hataları,
- Farklı kolonilerin bir kovanda birleştirilmesi veya
- Azalan ya da dağılma durumunda zayıflayan kolonilerin kovanda toplanması işlemleri,

gibi sosyal davranışlarının değişimi ile meydana gelebilen toksisite tabloları da görülmektedir. Koloninin kırılması veya şiddetli azgın davranışlar, aşırı polen tüketimi gibi durumlar da toksisiteye neden olmaktadır.



Bir Bal Arısı Kovanı Esas Alınarak Gözlenen ve Değerlendirilen Ölümler;

Ölüm oranı	Etkilenen arı popülasyonu
1-Normal ölümler	< 100 bal arısı / kovan-gün
2-Az dereceli ölümler	200-400 bal arısı / kovan-gün
3-Orta dereceli ölümler	500-900 bal arısı / kovan-gün
4- Yüksek oranlı ölümler	> 1000 bal arısı / kovan-gün

Bal Arılarının Doğal Yaşamını Olumsuz Etkileyen Etmenler Araştırıldığında Sırasıyla;

1. Pestisidler, İnsektisidler, Herbisidler	2. İlaçlar
3. Hastalıkla	4. Mikotoksinler
5. Ekolojik etkenler	6. Çevresel etkenler.
7. GDO/GMO'lu bitkiler	8. Teknik ekipmanların etkileri
9. Yetiştirme usullerine bağlı	

gibi sayıları daha da artabilecek nedenlerle karşılaşmaktayız. Bunların her birini kendi içinde değerlendirmek gerekir.

Bal Arılarına Hastalıkların Etkisi (Paraziter, Bakteriyel, Viral, Fungal):

- Hastalık etkenlerinden ziyade, hastalık sırasında arılarda davranış bozuklukları, sinirsel etkiler ve neticesinde aşırı besin tüketimi (bal, polen zehirlenmesi gibi) dolaylı olarak toksisite tablosu görülebilen durumlar.
- Arı hastalıkları, hastalığı oluşturan etmenlere göre; paraziter, bakteriyel, viral, fungal ya da hastalığın ergin veya yavrularda görülmesine göre sınıflandırılmaktadır.

HASTALIKLAR

Arıların başlıca hastalıkları arasında;

1. Amerikan Yavru Çürüklüğü (AYÇ),
2. Avrupa Yavru Çürüklüğü (Av.YÇ),
3. Kireç hastalığı,
4. Nosemosis,
5. Varroosis,
6. Acarapiosis,
7. Acute Bee Paralysis Virüs = Akut arı felci virüsü (ABPV),
8. Chronic Bee Paralysis Virüs = Kronik arı felci virüsü (CBPV),
9. Black Queen Cell Virüs = Siyah kraliçe hücre virüsü (BQCV),
10. Deforme Wing Virus = Deforme Kanat Virüsü (DWV),
11. Kashmir Bee Virüs (KBV),
12. Sacbrood = Torba Çürüklüğü (SBV) ve
13. Israeli Acute Paralysis Virüs = İsrail akut felci virüsü (IAPV) hastalığı gibi hastalıklar gelmektedir.

Arı Ürünlerinin Apiterapiye Uygun Üretimi

- Apiterapi konusunun anlaşılır biçimde tanıtımı, altyapısının oluşturulması ve Apiterapi Merkezinin kurulması.
- Apiterapi Merkezine bağlı olarak uygulama sahalarına subeleşmenin sağlanması ve gerekli arazilerin tahsis.
- Öncelikle Organik/ Doğal arıcılık için elverişli kırsal alanların belirlenerek Mobil Apiterapi İstasyonlarının Oluşturulması
- Projenin yürütülebilmesi için gereken finansın AR-GE destekleriyle sağlanması
- Önemi: Ülkemizde arıcılık ve arı ürünlerinin üretiminin, GMP (İyi Üretim Teknikleri) şartlarına uygun şekilde yapılması çok büyük önem arz etmektedir.
- Sağlık konusu değeri maddi ölçülere sığmayacak kadar büyük ve zamana bağlı olduğundan bir an önce uygulamaların başlatılması hayat kurtarıcı öneme haizdir.

Projenin Hedefleri ve Önemi

- Türkiye’de Apiterapi Merkezlerinin kurulması için gereken standartların oluşturulması ve TÜRKAK gibi birimlerce denetime tabi olması için yönetmeliklerin hazırlanması amaçlanmaktadır.

- Apiterapi uygulamaları için; Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından, organik arıcılık veya doğal arıcılık standartları;
- Sağlık Bakanlığı tarafından da arı ve arı ürünleriyle tedaviye destek uygulamalarının mevzuatının hazırlanarak uygulamaya sunulması ve izlenmesi gereklidir.
- Eğitim bu konuda en önemli iş paketidir. Doğru prensiplere göre kullanıcı gruplarına ayrı ayrı özel tekniklerle ve görsel eğitim araç gereçleriyle anlaşılabilir tarzda verilmelidir.

APİTERAPİ ve ARI ÜRÜNLERİNİN TANITIMI

Apiterapinin Kısa Tanımı: Arı ürünlerinin tıbbi alanlarda tedaviye destek olmak ve iyileştirme amaçlı kullanılmasıdır

Apiterapi bal, polen, arısütü, arı zehri, balmumu, propolis, arı ekmeği gibi temel ürünler ile bunlara ek olarak ergin arı ve larvalardan elde edilen çeşitli ürünlerini de kullanarak, insan sağlığı için bağışıklık sistemlerinin desteklenmesi ve kimi hastalıklarda da tamamlayıcı tedavi, destekleyici tedavi, alternatif tedavi amacıyla kullanılması olarak tanımlanmaktadır.

ARI ÜRÜNLERİ

- **Arı Ürünleri;** Arının doğrudan vücudundan sağladığı ürünler: Arı sütü, balmumu, arı zehri, arı havası, arı larvası. Arının bitkilerden topladığı ve kısmen vücut salgılarını eklediği ürünler: Bal, polen ve propolis.
- **Arı Zehri:** Apiterapinin en yaygın olarak bilinen ve en iyi şekilde uygulanan terapi yöntemidir. Başta İmmun sistem ve MS hastalığı üzerinde çok başarılı sonuçlar alınmaktadır
- **Propolis:** Yeni keşfedilen, adeta doğal bir mucize olarak ifade edilen propolis daha çok ilgi odağı haline gelmiştir.
- **Arı Havası Uygulaması:** Arının doğadan bitkilerden toplayarak getirip kovana peteklere aktardığı nektarlar, uçucu yağ asitleri, flovanoller, polenler, propolis gibi birçok doğal bileşiğin yer aldığı arı kovani havası üzerinde birçok gizemleri barındıran bir şifa kaynağıdır.

APİTERAPİ ve ARI ÜRÜNLERİNİN TANITIMI

- **Bal:** Üzerinde en çok konuşulan doğal bir şifa kaynağı olarak tanımlanan arıların bize mucizevi bir ikramıdır.

- **Polen:** Binbir çiçekten toplanarak kovana taşınan bir canlının bütün ihtiyacını küçücük bir tanecik için sıkıştırılmış vitamin, mineral, protein deposu olarak tanımlanabilir.
- **Arı Sütü:** Arının kendi vücudunda salgıladığı olağanüstü bir ürün olup her gün yeni keşifleri ortaya çıkarılan hücresel yenilenmeyi gençlik ik-siri olarak tanımlanan, sanki yaşamın şifrelerini içinde barındıran bir mucizevi ikramıdır.
- **Api Larnil:** 3-7 günlük erkek arı larvalarının peteklerden toplanarak bal, polen, arı sütü ile de karıştırılarak tüketilmesi halinde erkeklik hormonunu düzenlediği, sperm sayısının ve kalitesinin artmasını sağ-ladığı deneysel olarak test edilmiştir.
- **Kraliçe Larvası:** Östrojen hormonu ve yumurtalıkların düzenli çalış-ması ve olası kistik problemlerin çözümüne destek sağlaması, iyileşti-rilmesi için kullanımı bilinmektedir. Ülkemizde konu üzerinde araştı-rmalarımız devam etmektedir.

ARI ÜRÜNLERİ - BAL

- **Bal:** Bitkilerin çiçeklerinde bulunan nektarın veya bitkilerin canlı kısımlarıyla, bitki üzerinde yaşayan bazı böceklerin salgıladığı tatlı mad-delerin bal arısı tarafından toplanması, vücutlarında bileşimlerinin değiştirilip petek gözlerine depo edilmesi ve burada olgunlaştırılması sonucunda meydana gelen koyu kıvamlı, tatlı bir üründür. Bal arıları, balı kendi beslenmelerinde kullanmak için yaparlar.
- **Çiçek Balı:** Arıların bitki çiçeklerindeki nektarlardan ürettikleri baldır.
- **Salgı Balı:** Arıların bitkilerin canlı kısımlarından veya bitki üzerinde yaşayan canlıların salgılarından ürettikleri baldır.
- **Bal İçeriğinde:** Bitki nektarı %80 şeker içerebilir. Fakat çoğunlukla şeker oranı %20-40'tır. Şekerler balı higroskopik ve viskoz yapar. Besin toplayan arı kovana geri döner ve bal kesesinin içeriklerini (yaklaşık 50 mg) kovan arılarına verir.

Kovan arıları nektarı invertaz enzimi ile karıştırır ve su içeriğini azaltırlar. Bu durum olgunlaşma olarak adlandırılır. Nektar olgunlaştığı zaman yaklaşık %82'si katılaşp konsantre olur ve sukroz ile yer değiştirir. Bal petekte depolanır ve mumla kaplanır.



BALIN YARARLARI

- Bal doğada var olan en kıymetli besin maddelerinden biridir,
- Bağışıklık sistemini güçlendirir.
- Hastalıkların iyileşme sürecinde gıda takviyesi olarak kullanılır.
- Anti bakteriyel, antiviral, antimikotik, antikarsinogenik etkili flavonoid bileşenleri yapısında bulundurulur.
- Lezzetli bir tatlı ve enerji kaynağıdır.
- Yara ve yanık tedavilerinin temelinde balın antimikrobia, nemlendirici ve oksijen bariyeri özellikleri bulunmaktadır.
- Anti-bakteriyel ve anti-oksidant özellikleri vardır.

Balın Endüstride Kullanım Alanları

- Fırın endüstrisinde nemi absorblaması ve kaybetmemesi özelliklerinden ötürü önemlidir. Bu sayede ekmekler ve kekler taze ve nemli kalır.
- İçerdiği fruktoz kızartma kalitesini artırır.
- Kozmetik sanayisinde kullanılır.

ARI ÜRÜNLERİ - POLEN

Polen

- Polen bitkinin mikro-sporudur (Erkek sperm hücresi).
- İnsanların arı poleni tükettiklerinden, Babillilerin kutsal kitabında, diğer dini kitaplarda, eski Çin yazıtlarında bahsedilmektedir.
- Polen arıcılar tarafından kovanlara takılan tuzaklar yardımıyla toplanabilir.
- Toplanan polenler kurutularak ya da derin dondurucuda saklanabilir
- Polenin rengi sarıdan yeşile, siyahtan mora, beyazdan pembeye değişen bir renk yelpazesi oluşturur.

Polenin Kullanım Alanları

- İnsanlar için çok kıymetli bir besin maddesidir. Bir besinsel denge ürünüdür. Zayıflama amacıyla kullanılabileceği gibi kuvvetlenmek, kilo almak amacıyla da farklı uygulama imkânları olan bir üründür.
- Bombus arı yetiştiricilerince bombus arısının beslenmesinde kullanılabilir.
- Kozmetik ürünleri yapımında kullanılabilir.
- Krem ve Temizleme sütü.
- Yüz temizleme losyonu ve diğer birçok kozmetik üründe kullanılmaktadır.

Polenin Yararları

- Vücudu gençleştirir, organları ve bezleri uyarır, yaşam direncini ve süresini uzatır.
- Aktivite artışı için ve özellikle sporcularda enerji kaynağı olarak kullanılır. İmmun sistemi güçlendirir.
- Kanslerle mücadelede antikarsinojenik etkileri ve vücudun direncini artırmak amacıyla kullanılmaktadır. Bilimsel çalışmalarla desteklenmektedir.
- Anti-viral ve Anti-bakteriyel özelliklere sahiptir.
- Alerjinin ve saman nezlesinin tedavisinde kullanılır.
- Doğurganlığı artırır.
- Kolesterol oranını azaltabilir.
- Menopozda, prostat hastalığında, böbrek yetmezliğinde iyileştiricidir.
- Glikomialı (anormal miktarda kanda şeker bulunması), düşük hemoglobinli ve ülserli hastalar için uygulanan tedaviye yardımcı olur.

ARI SÜTÜ

Arı sütü, genç işçi arıların yutak bezi tarafından salgılanan homojen, kirli beyaz renkte, keskin kokulu, ekşimsi tatta, suda çözünen kıvamlı bir maddedir.

Arı Sütünün Yararları



- İnsanların sağlıklı-konforlu bir yaşam sürdürmesinde etkilidir.
- Vücudu çeşitli hastalıklara karşı daha dirençli kılar.
- Kolesterol ve trigliserit düşürücü etkisi vardır.
- Endokrin fonksiyonunu ve hormonal sekresyonu düzenler ve uyarır.
- Kansere mücadelede diğer arı ürünleri ile bütünleşik etki oluşturur.

Arı Sütünün Kullanım Şekli

Çeşitli formlarda besin olarak (diğer arı ürünleri ile karıştırılarak, dondurularak veya liyofilize edilerek), kozmetik yapımında (krem, losyon vb. birçok ürün) kullanılmaktadır.

ARI ÜRÜNLERİ- PROPOLİS

Propolis (arı zambakı veya prepoli) yapışkan, kendine özgü kokusu olan, açık kahverengiden koyu kırmızıya kadar rengi değişebilen bir maddedir. Arılar tarafından yaprak, tomurcuk, dal ve ağaç kabuklarından toplanır. Arılar propolisi kendi kovanlarına taşırlar ve onu enzimatik salgılarıyla ve mum pullarıyla karıştırırlar.

• Propolis bileşenleri miktarı	(%)
• Balzam ve Reçine	50-70
• Bitki mumu	30-50
• Bitki poleni	5-10
• Temel yağlar	10
• Organik maddeler ve mineraller	5

Propoliste Bulunan Mineraller

Kalsiyum(Ca)	Magnezyum(Mg)	İyot(I)
Çinko(Zn)	Potasyum(K)	Mangan(Mn)
Kobalt(Co)	Bakır(Cu)	Silika



Propoliste Bulunan Diğer Maddeler

• Asetatin	• Pectolinaus	• Galangin	• İzovanilin
• Biotin	• Kafeik asit	• Iselpinin	• Bioflavanoid
• Fenilsirlik asit	• Benzylcumenet	• Albumin	• Ferulik asit
• Fenilakrilik alkol	• Genin	• Fenol	• Chenipheride
• Pinobanksin	• Chrysin	• Quercetin	• Rhamnocitrin
• Luteolin	• Sukaranetn	• Betulen	• Tectochrysin
• Arigine	• Prolin	• Vanilin	
• Pinocembrin Dimethoksi flavanoid			

Propolisin Yararları

Antibakteriyel	Antifungal	Antiviral
Anti karsinojenik	Akne ve egzemada	Deri hastalıklarında
Yanık ve kesiklerde	Serbest radikallerin kontrolünde	İmmun sistemin güçlendirilmesinde
Viral enfeksiyonların giderilmesinde rol oynar.		
Trichophyton rubrum, Candida albicans (ağız, genital bölge, özefagus ve boğaz, bağırsak alanlarında yaptığı zararlar), Escherichia coli, Streptococcus ve Staphylococcus'a karşı etkilidir.		
Akyuvarları, bakterileri fagosite etmesi için uyarır.		
Yorgunluk hallerinin hızlı giderilmesinde uyarıcı etkileri vardır		

ARI ÜRÜNLERİ- ARI ZEHİRİ

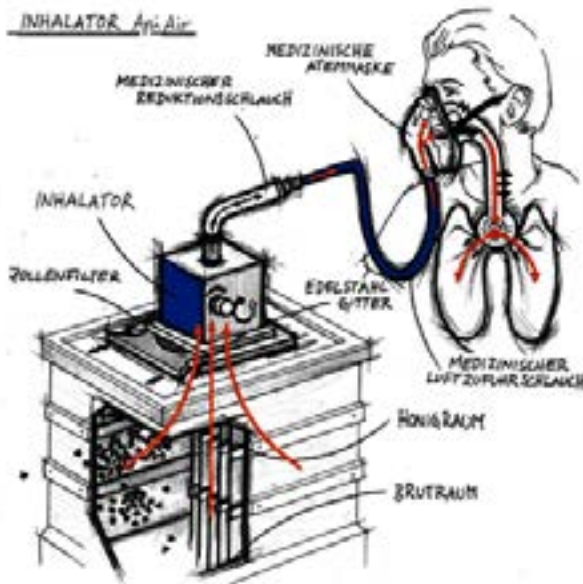
- Arı zehri, arının abdomeninde bulunan bezlerden salgılanır ve iğnenin dip kısmında bulunan zehir kesesinde toplanır.
- 15 GÜNLÜK BİR İŞÇİ ARI YAKLAŞIK 0,3 MG ZEHİRİ SALGILAYABİLİR...
Bal arısı zehiri 40'tan fazla aktif madde içerir. Bu aktif maddelerinin çoğunun fizyolojik etkileri vardır. Arı zehrinde en fazla miktarda bulunan bileşen iltihap sökücü özelliği olan mellitindir. Bu madde vücudun kortisol üretmesini sağlar. Kortisol vücudun kendi kendine iyileşmesine yardımcı olan bir ajandır. İltihap sökücü özelliği olan melitin hidrokortisoldan 100 kat daha etkilidir.
- Paul L. Cerrato'nun makalelerinde deneylerin mellitinin vücuttaki iltihaplı reaksiyonları yavaşlatabileceğini gösterdiği belirtilmektedir. Bu nedenle arı zehri romatizmal arterit gibi iltihaplı sağlık durumlarının tedavisinde etkili olabilir. Farmakolojik etkileri olabilen diğer bileşenler arasında sinir iletimini geliştiren apamin; iltihap sökücü ve analjezik özelliği bulunan adolapin ve depresyonda önemli bir rol oynayan norepinefrin, dopamin ve seratonin gibi diğer sinir taşıyıcılar yer alır.
- Arı Zehri Terapisi en sık olarak bağışıklık sistemi hastalıkları ve iltihaplı rahatsızlıklar için uygulanır. Terapinin tedavilere karşı dirençli MS belirtilerinin hafifletilmesinde kullanılması umut vericidir. MS rahatsızlığı bulunan 1.300'den fazla kişi terapinin yorgunluk ve kas ağrılarını iyileştirmesinin yanı sıra istikrarı da sağladığını söyleyerek tedaviye destek olmak üzere Amerikan Apiterapi derneğine yazılar göndermiştir.

Arı Zehirinin Yararları

- Romatoid artirid tedavisinde kullanılan ilaçların hammaddesi olarak,
- Akut ve kronik yaralarda,
- Yara izli dokularda,
- Multiple Sclerosis'te kullanılmaktadır.
- Diabet ile ilgili araştırma çalışmaları devam etmektedir.

ARI ÜRÜNLERİ- ARI HAVASI - APIAIR

- Api-= arı, air = hava. Arı kovanındaki havayı solumak anlamında kullanılmaktadır.
- Bu nedenle insanoğlu günümüzde kullanılan ilaçlara alternatif olarak doğadan da faydalanmayı bilmiştir. Api-air bunlardan biridir. Arının faydalı ürünlerinin yanı sıra kovan içindeki havası da insanoğluna şifa olmaktadır. Kovan içindeki bal, polen, propolis, bal mumu, ortamın sıcaklığı ile havaya karışmakta, bu hava bir cihaz yardımı ile hasta tarafından solunarak tedavi olmaktadır.
- Özellikle Balkanlarda, Almanya'da bugün bu amaçla kurulmuş olan tedavi merkezleri bulunmaktadır. Kurulan arı evlerini yüzlerce kişi ziyaret etmektedir.
- Arı havasının bileşenlerinin detaylı araştırılması için Pendik VKE ve TUBITAK MAM Gıda bir proje hazırlamışlar ve ön çalışmaları için hazırlanmaktadır.



- Bu evlerde kovanların arı giriş kısımları uygulama kabini dışında kalacak şekilde izole edilmiştir. İnsanlar arka kısımda sadece kovanın üst tahta bölümünü görmektedirler. Gelen hastalar belli bir zaman bu havayı solumakta, bunun yanında arının diğer ürünlerinden bal, polen, arı sütü karışımları, propolisten de faydalanmaktadır.
- 2010 yılında Almanya'da yapılan APİ-TERAPİ konferansında api-air anlatılmış yapılan uygulamalar sonucunda kovan havasının bronşit, astım, alerji, kronik baş ağrısı gibi birçok hastalığa iyi geldiği bildirilmiştir. Tedavi ülkelerin iklimine göre Mart ayından Kasım ayına kadar yapılabilir. 15'er günlük seanslarla uygulanabilir.
- Kanseri tedavisinde hastanın genel durumunu güçlendirmek için doktor gözetiminde bir haftalık seansta çok ilginç gelişmeler elde edilmiştir. Ancak bu tür hastaların mümkün olduğunca tekrarlanan api-air uygulaması yapılması gerekir. Kanseri etkenlerinin yok edilmesi veya kontrol altında stabil tutulmasına kadar sürdürülebilir.

ARI ÜRÜNLERİ- ARI SESİ DALGASI

- Arı ürünlerinden yeni keşfedilen arı sesi dalgasının kas ve iskelet sistemi üzerine ve sinir sistemi tedaviye destek amacıyla kullanıma başlandığı uluslararası literatürlerde yer almaktadır.
- Arı sesi dalgalarının etkisi için arı kovanı üzerine yerleştirilen bir yatak sistemi ile hastanın doğrudan kas ve iskelet sistemi üzerine tedaviye destek uygulamalarında başarılı neticeler alındığı bildirilmektedir.
- Arı sesinin kulak üzerine etkileri işitme kaybının azaltılmasına yaklaşık % 40-50 oranında duyum eşliğinin arttığı ölçümlerle belgelenmiştir.
- Rusya, Orta Asya ve bazı ülkelerde bu konuda araştırmalar devam etmektedir.

YAYGIN ETKİ / KATMA DEĞER / ÖZGÜN DEĞER

Proje Sonuçlarından Faydalanma:

- Eğer doğru tanımlama yapılır ve düzenli denetime açık kurumsal yapılar oluşturulabilir ise halk bundan yüksek oranda faydalanacaktır.
- Sağlıkla ilgili yatırımların değeri parasal olarak ölçülemez ancak ülkemizin imkanları verimli projeler üzerine kurgulanırsa kazanan halk olacaktır. Hastalarımız şifa bulabilecektir. Çocuklarımızın gelişimi daha sağlıklı olabilecektir.
- Koruyucu tedbirlerle çok büyük rakamlara ulaşan tedavi harcamalarında tasarrufa gidilebilecektir.

- Dünyada Apiterapi son yıllarda giderek yaygın kullanıma sunulmaktadır. Avrupada başta Almanya, Romanya, Fransa gibi ülkeler, Rusya, Dağıstan Bölgesi, Başkurdistan, Kırgızistan, Azerbaycan gibi ülkelerde eski uygulamalar yeni tekniklerle buluşturularak halk sağlığı için sunulmaktadır.

Ülkemizde / Türk Dünyasında durum nedir?

- Osmanlı arşivlerinden alınan yazılı eserlerde Büyük Tıp Alimi İbni Sina'nın eserlerinde bal ve arı ürünleri için tedavi usulleri yer almaktadır. Apicorza kayıtları içinde balın şifa kaynağı olduğu, arı zehrinin ve macun olarak bahsedilen propolisin faydalarından söz edilmektedir.
- Geçmiş yıllarda tıbbi araştırmalara güya Batı standartları getirilerek ecdadımızın, Lokman Hekimlerin, İbni Sinaların eserleri, yani Türk standartları göz ardı edilmiştir.
- Bilimsel olarak Hipokrat, tıpta İbni Sinalardan, Lokman Hekimlerden üstün değildir. Bizler doğru bilgileri nesilden nesile aktarmada hata yapagelmişizdir.
- Daha yakın zamanda Süreyya Tahsin AYGUN, Vet.Hekim, kök hücre tedavisini ilk uygulayan olmuş ve deli diye tımarhaneye atılmış, sonrasında Almanyada bir üniversite kendisini akıl hastanesinden kurtarmış ve üniversitesinde kürsü vermiştir. Tıp literatüründe kaynak kabul edilmektedir.

ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ

- Dün olduğu gibi sıradan bir uğraş, yan gelir ve ek iş durumunda olmamalı, bu günden yarına daha sağlıklı daha verimli ve kıymetli şifalı ürünler sunan bir esaslı sektör haline gelebilmelidir.
 - Yüce Allah, Kuran-ı Kerim'de Nahl Sûresi'nde (68-69) şöyle buyurur: "Rabbin bal arısına: Dağlardan, ağaçlardan ve insanların yaptıkları çardaklardan kendine evler (kovanlar) edin. Sonra meyvelerin her birinden ye ve Rabbinin sana kolaylaştırdığı yayılım yollarına gir, diye ilham etti. Onların karınlarından renkleri çeşitli bir şerbet (bal) çıkar ki, onda insanlar için şifa vardır. Elbette bunda düşünen bir kavim için büyük bir ibret vardır."
 - Arıcılıktan bu kadar güzel bahsederken piyasada neden bir güven problemi oluşmaktadır.
- 1- Maalesef fazlaca ticari düşünceli üretim anlayışımız var. Bal üretimi için hedef tutmaz ise şeker takviyeli üretim yapılmakta, balın kalitesi düşmektedir.

- 2- Açgözlülük veya hırsızlık anlamında doğal olmayan usullerle bal değil de bal ve benzeri ürünler üretilmektedir. Ve bunun bakanlıkta adı benzeri ürünler ruhsatı ile yer almaktadır. Balın benzeri olmaz. Çok üzücüdür ve bu adeta hırsıza yol göstermektir. Sahteciliğin kalkanı gibi. Hemen düzeltilmesi gerekir.
- 3- Üretilen her bir ürün izlenebilir olmalıdır. Tıpkı tavukçulukta yapılan düzenlemeler gibi. Arı izleme ve erken uyarı sistemi gibi.
- 4- Ülkemizde organik arıcılık veya doğal arıcılık gibi herhangi bir katkı kalıntı içermeyen hakiki arı ürünleri üretimi desteklenmelidir.

DİKKAT EDİLMESİ VE TEDBİR ALINMASI GEREKEN HUSUSLAR

- Apiterapi uygulamalarında mevzuat düzenlenirken mutlaka organik arıcılık veya doğal arıcılık gibi en küçük bir şüphe dahi oluşturmaya-
cak standart uygulama prosedürleri düzenlenmelidir. Aksi halde tedi-
viye destek olalım derken zarar vermiş oluruz.
- Arı ürünlerinin her birinin analiz sertifikaları oluşturulmalıdır. Ba-
kanlıkların yetkili laboratuvarlarınca analizleri takip edilmelidir.
- Mutlaka bir doktor ve bir hemşire, donanımlı bir ambulans hizmeti
verilmelidir.
- Kurumsal bir şirket yapılanması sağlanmalı ve izlenebilir olmalıdır.
- Yurt genelinde apiterapi merkezlerinin kurulumu teşviklerle destek-
lenmelidir.
- Yurtdışından gelecek sağlık turizmi için altyapı oluşturulmalıdır. Turizm
acentalarıyla bağlantılı sağlık kurumlarıyla koordineli olunmalıdır.
- Eğer doğru kurumlar vaktinde tedbir almaz ise istenmeyen yapıların
bu konuda erken harekete geçebileceği hesap edilmelidir. Daha gelişe-
meden olumsuz hava meydana gelebilir.
- Öncelikle Devlet Üniversitelerinin ve Sağlık Bakanlığının konuya ilgi
duyması sağlanmalıdır.
- Uygulamaya katılacak teknik sağlık ekibinin eğitimleri,
- Hastaların bilgilendirilmeleri, kamuoyunun aydınlatılması için semi-
nerler, sempozyumlar düzenlenerek konu ilgi odağı olabilir.
- Bu alanda araştırma yapan kurum ve kuruluşların çalışmalarının bir
merkezden izlenmesi ve iyi bir koordinasyonun sağlanması halinde
dünyada söz sahibi olunması zor değildir. Çünkü Allah bize coğrafi gü-
zellikler, dört mevsimi yaşayacak imkânlar vermiş.

Dr. Halim Aydın

Moderatör

Güzel bir sunumdu. Çok teşekkür ederim. Arılar, seralarda da çok kullanılıyor. Üründeki döllemeyi sağlıyorlar.

20-30 yıl önce buralara geldiğimde, bir iş adamının bu bölgede arıcılık yaptığına şahit oldum. “Ya Halim Bey sormayın, dinlenmek için geliyorum ben buraya. Arılarım var. Sabah olunca hiç bana sormadan, bir güzel çıkıyorlar. Ballarını topluyorlar, akşam da gelin demeden hepsi kovanlarına geliyor. Elinde eteğinde ne varsa hep bana bırakıp gidiyorlar. Bu kadar güzel bir sistem insanı dinlendiriyor. Sırf dinlenmek için arıcılık yapıyorum. Bunu hobi olarak yapıyorum.” dedi.

Aslında bu bölgede küçük ölçekli hobi aracılığı da pekâlâ yapılabilir. Eğer 5-10 kovanlık bir paket hazırlanırsa, hobi arıcılığı için de bu bölgeye gelinebilir. Hüseyin Bey, tekrar teşekkür ederiz.

İzmir bölgesinde, orman ürünlerinden özellikle tıbbi aromatik bitkilerden 1 milyar dolarlık ihracatımız var. Bu konunun yerel ekonomik boyutları da çok önemli, en önemli tarafı da alternatif tıp olarak kullanılması. Biliyoruz ki, her yörenin dokusunun kendine has özellikleri var. Umut Bey de bu konuda bize bir sunum yapacak. Buyurun Umut Bey.

BEYKOZ ORMANLARINDAKİ BİTKİ VARLIĞININ ARI ve BAL ÜRETİMİNE ETKİSİ

Umut Cebeci

Orman Mühendisi

Bal ormanları, Orman Genel Müdürlüğü'nün eylem planı çerçevesinde hazırlanmış olduğu, "Bal Ormanları Eylem Planı" ile Türkiye genelinde yapılan bir uygulama. Beykoz ilçesinde bir adet bal ormanı uygulama projesi hazırladık. Bu proje inşallah 2020 yılı içerisinde hayata geçirilecek. İlk önce arıcılar ve arılarla Orman Genel Müdürlüğünün ne tür bir ilişkisi var onu inceliyoruz, diyoruz ki; biz arıcılara konaklama imkânı sağlıyoruz. Arıların ormanlarda ve orman sayılan alanlarda konaklamasını kolaylaştırmak istiyoruz ve bu konuda destekleme yapıyoruz. Türlerin korunmasını sağlıyoruz. Bunlar, arıcılık için önemli olan türler. Aromatik ve tıbbi bitkiler, bizim kendi odunsu bitkilerimiz kestane, ıhlamur, kızılçam gibi. Bir alan korumamız da var, bal sıralı ormanlar dediğimiz alanlar var. Özellikle arıcı arkadaşlarımız daha iyi bilir, güneyde kızılçamdan üretilen çam balı dediğimiz alanların korunmasını, kültürel müdahalelerimizin de yine buna uygun olarak yapılmasını öngörüyoruz.

Konaklama konusunda Orman Genel Müdürlüğü ne yaptı? Önce bir tamim çıkarttı. Resmî Gazetede yayınlandı. Arıcılık yönetmeliğine göre biz artık bundan sonra konaklama, kısa süreli geçici konaklamalarda hiçbir şekilde hiçbir arıcıdan ücret almıyoruz. Bizim istediklerimiz sadece tarım il müdürlüğü veya ilçe müdürlüğünden alınmış gezginci arıcılık belgesi, kursiyer bitirme belgesi, nüfus cüzdanı ve ikametgâh; bu kadar. Ücret yok. Alanların korunması dediğimiz şey, gene güneyde kızılçam ormanlarının olduğu alanlar, buna ilaveten bal üretim ormanları. Aslında bizim bugünkü konumuzun temelinde bu var.



BEYKOZ TARIM ÇALIŞTIRILMASI



Umut Cebeci
Orman Mühendisi

Türkiye, biyolojik çeşitliliği gerçekten çok zengin bir ülke. Tüm Avrupa Birliğinde bitki türü sayısı yaklaşık 13.000 iken Türkiye yaklaşık 9.500 türe sahip. Doğal ormanlar Avrupa Birliği ülkelerinde yaklaşık %1, bizde neredeyse %93 civarında. Yalnız burada bir parantez açmak istiyorum. Geçmişteki ormancılık faaliyetlerinde çalışmış tüm büyüklerimizi de yâd etmek açısından, İstanbul'un doğal türü hiçbir şekilde çam olmamasına rağmen, gördüğünüz bu çam alanlarının tamamı 1970'li ve 80'li yıllarda yapılan yoğun çalışmalar ile olmuş. Endemik bitki sayımız yaklaşık 3.062, Avrupa Birliği ülkelerinde yaklaşık 3.000. Yalnız bir sorununuz var. Bu da bütün dünyanın sorunu. Nesli tükenme tehlikesinde olan bitki türlerimiz var. Bizdeki %22'lik oran, yüksek bir oran. Bizi geçen sadece Amerika Birleşik Devletleri yaklaşık %29, İspanya bize yakın %19,5. Bizim bu konuda biraz hassasiyet göstermemiz gerekiyor. Tabii bunun farklı nedenleri var. Belki ormancılık uygulamaları zamanında yanlış yapılmış olabilir. Tensil yerine, suni tensili gerçekleştirdiğimizde belki orada bazı endemik türleri yok ettik veya yanlış tarımsal ilaçların kullanılması, yanlış tarım modellemelerinin yapılması da bunda etkili olmuş olabilir.



Ülkemizde doğal veya kültüre alınan yaklaşık 450 bitki türünün, nektarlı ve arıcılık için de önem taşıdığı biliniyor. Biz şimdi bunlardan bazılarını; ama tabii ki Türkiye geneli değil, sadece İstanbul yani Beykoz’umuzun da içerisinde bulunan bazı türleri işaretledik. Buraya not ettik. Eğer kültür olarak yapılmışsa bunun üretimine dair “k” işareti koyduk.

İstanbul çevresinde, Marmara çevresinde en çok gördüğümüz ağaç, özellikle dere vejetasyonunda olan *Fagus*. *Fagasa* familyasından, bizde kestane diye bilinir. Kestane bizim arıcı arkadaşlarımızın en sevdiği bitki sanırım. Balı en değerli görülen ağaç, Türkiye’de kestane. Bizim Beykoz’da da çok miktarda mevcut ve karşıda Sarıyer ormanlarında, Belgrad Ormanlarında çok miktarda mevcut. *Fagus oryantalıs* istediğimiz doğu kayını, gene dere vejetasyolarında çokça gördüğümüz, meşenin kardeşi olan bir ağaç türümüz. Ben kısaca geçeceğim, çünkü detaylı irdelemiş arkadaşlarımız. Sadece Marmara Bölgesi ve İstanbul’da bulunan türlerimizi kısaca bir tanıtmak istiyorum. Kızılçam, bizim İstanbul’a sonradan getirdiğimiz bir tür, yani doğalında olan bir tür değil; fakat güneyde özellikle Muğla’da çok miktarda ürettiği yapılan bir bitki. Bizim bölgemizde de mevcut. Biraz sonra alanları ve alanlar üzerindeki ağaç türleri itibarıyla Beykoz’u da inceleyeceğiz. İhlamuru da zaten artık arıcı arkadaşlarımız çok çok iyi biliyorlar, kestane ve ıhlamur balı dediğimiz zaman Türkiye’de en bilinen bal oluyor. Akçağaç yine bizim bölgemizde mevcut. Akasya bizim bölgemizde mevcut, aynı zamanda kültür olarak da yetiştiriliyor. Lavanta, Bal Eylem Planlarında en çok kullanılacak bitkilerden bir tanesi. Biz bunu zaten buradaki Beykoz’daki bal üretim ormanımızda da kullanıyoruz, kullanacağız. Planımızda mevcut. Atkestanesi kültür olarak daha çok yetiştirilmekte.

Çiçekli otsu bitkilere geçtiğimiz zaman da sarı papatya, sandal ağacı, kocayemiş, erika süpürge çalısı, erguvan ki zaten Boğaz’ın simgesi olan bir bitkimiz. Orman gülü *rhododendron* dediğimiz işte arıcı arkadaşlarımızın da dediği delibal adı verilen balın asıl üretim bitkisi bu, fazlası zararlı olan şifa niyetine kullanılan yalancı akasya. Biz daha çok yalancı akasyayı yeni ağaçlandırma yaptığımız sahalarda çokça kullanıyoruz. Arıcılık ve diğer hayvanlar içerisinde onların da gelişimi için



akasyayı çokça kullanır olduk. Aynı zamanda çok kolay da üretilen, kolayca tutunan bir bitki, hayata tutunması çok yüksek. Defne ile ilgili şöyle bir şeyimiz var: Kanlıca Orman İşletme Müdürlüğü de dâhil olmak üzere, bir defne üretimimiz var, bizim Orman Genel Müdürlüğünün defne eylem planı adı altında bir planı mevcut. Şu an tüm Türkiye’de artık Orman Genel Müdürlüğü sadece odundan değil, odun dışı ürünlerden de faydalanma yoluna gidiyor. Bunların en başında da defne geliyor. Kızılıçık, çok fazla bal potansiyeli yok; fakat bölgemizde mevcut. Sekonder olarak gene üretimi olan alıç, mezarlık servisi dediğimiz *kuprasus*, *sempervirens*. Bunun da çok fazla bir bal etkisi yok, çünkü düşük miktarda; fakat yine de çiçekleri hoş kokulu, aromatik bir bitki, funda, erika, berger dediğimiz çalı süpürgesi, pren, bunların bal üretim potansiyeli yüksek. Dominant şekilde bayağı bir yüksek miktarda bal üretim potansiyeli var. Ekselsiyor dediğimiz dişbudak gene bizim Sarıyer’de olsun, Beykoz ormanlarında olsun rastladığımız bitki türlerinden.

Orman sarmaşığı aslında zararlı, ama her yerde gördüğümüz bir bitki ve bal üretim potansiyeli yüksek. *Rozase* familyasından gelen bizim *lavrosya officinalis* karayemiş ya da Laz kirazı dediğimiz bir bitki, Doğu Karadeniz ve Marmara’nın kuzeyi İstanbul’da da bol miktarda

görülüyor. Daha çok yetiştirme tabii. *Monus alba* dediğimiz dut, geçiyoruz kesme akçeşme. Odunsu bitkilerden ağaççıklara, çalı türlerine doğru geçtik. Menengiç, gene bu bölgemizde rastlanan bitkilerimizden, kuşburnu var epey. Roza familyasında böğürtlen, ahududu balı mükemmel, her yerde mevcut, yetiştirmesi kolay. Bunu ben yurtdışında şöyle gördüm: Marketlerde öyle çok satılıyor ki, artık kültüre alınmış. Herkesin elinde böğürtlen, o kadar çok satılıyor marketlerde. Taze, ama bizim ülkemizde hâlâ böyle bir tarım yok. Söğüt ve adaçayında bal potansiyeli çok yüksek. Adaçayının, ılgın, yaban mersini balı mükemmel; ama çok fazla miktarda değil az miktarda rastlanıyor. Şimdi bizim İstanbul'da Kanlıca Orman İşletme Müdürlüğü, Beykoz ilçe sınırları içerisinde, ormanlık alanlarımızda çok fazla sayıda ağaç türümüz var. Bunlardan başlayalım.



Kızılcık 382 hektar, dediğimiz gibi bunlar hep büyüklerimizin emekleri. Karaçam 462 hektar, göknar 9 hektar. Fıstık çamı, biz fıstık çamını aynı zamanda burada fıstık üretiminde de kullandığımız için, çam fıstığı bu hem arıcılıkta hem fıstık üretiminde kullanılan bizim odun dışı ürünlerimizden ve defne ile beraber belki de en çok gelir

getiren ürünlerimizden. Sahil çamı, meşe sahil çamı 1868 hektar. Diki-mi kolay, hızlı büyüyor. Endüstriyel plantasyon dediğimiz, yani bizim odun ihtiyacımızı karşılayan İstanbul'da en çok olan ağaçlardan bir tanesi meşe zaten. Doğal türümüz gürgen, kestane. 1.227 hektar bir alan var Beykoz'da arıcılık potansiyeli bakımından, ki önemli bir oran bu. Dişbudak, ıhlamur çok az; eser miktarda 21.3 hektar. Yalancı akasya 30 hektar, sarıçam 15 hektar ve diğerleri bir de ibreli ve karışık, yani ibreli ağaçlar karışık yapraklı ağaçlar ile karışık ormanlarımız var. Bunlar 12064 hektar yapraklı karışık, ibreli yapraklı karışık da 553 hektar; toplamda 17.982 hektar gibi bir alanımız var, ormanlık alan ve üzerinde mevcut bitki örtüsü bulunan.



Biz Riva'da bir bal ormanı projesi hazırladık. Kanlıca Orman İşletme Müdürlüğü olarak projenin amacı, doğal yapısı itibariyle önemli özellikler taşıyan ormanlık sahanın, floranın potansiyelini arıcılık hizmetine sunmak. Burada amacımız altyapıdaki eksikleri gidermek, ormana ulaşımı sağlamak, onların su ihtiyaçlarını gidermek; buna göre seçim yapacağız. Biraz sonra göstereceğim. Arıcılarımızın koloni barındırmasını ve arı üretim ürünlerini artırmış olacağız.

Proje ile yöre arıcılığının gelişmesine katkı sağlayarak, ormanlar üzerindeki diğer sosyal baskıları kaldıracaktır. Projenin sahası Riva Orman İşletme Şefliğinin 10, 11 ve 12 no'lu bölmelerinde toplamda 103.48 hektarlık bir alan. Bunun uydudan görünümünde Riva'ya yaklaşık 250 metre uzaklıkta bir saha, yerleşim yeri olarak en yakın yerleşim yerine de 100 metre bir uzaklığı bulunuyor. Hemen yakınında da 500 hektarlık Beylik Mandıra Özel Ormanı bulunmakta, bu alanda da planlanan ağaçlandırma projemizde mevcut.

Proje sahası ile ilgili genel bilgilerimiz: Proje sahası genel itibarıyla ibreli türleri üzerinde daha çok sahil çamı olan bir bölge, fakat alt tabakada çok çeşitli çalı ve otsu bitkilere rastlandı. Bunu da arkadaşlarımız kayda geçirdi, projelendirdi. Sahada su ihtiyacını karşılayacak Riva Deresi'nin, yaz kış ulaşımına açık bir yolu mevcut. Yani arıcıların konaklaması için, orada arıcılık yapılması için, tüm imkânlar sunuldu.



Proje alanı üzerindeki sahil çamı ve özellikle genç fıstık çamı meşcerelerinin alt tabakasında ise yoğun bir şekilde otsu çiçekli bitkiler, özellikle laden ve süpürge çalısı çeşitliliği ve yoğunluğu bakımından dikkat çekiyor. Bizim bizzat bal ormanı sahasında rastlanan bitkileri arkadaşlarımız fotoğrafladı ve bunları kayda geçirdiler. Alıç, geyik diken, yabani kuşkonmaz, kocayemiş, süpürge çalısı, tüylü laden, adaçayı, dağ muşmulası, akçakesme, ateş diken, böğürtlen, tavşan memesi, çayır papatyası, hindibağ, sütleğen, ballıbaba, yabani nane, mine çiçeği, arpa fiği gibi. Biz bunları bir de listeledik. Projemizde bunların bal potansiyel grupları da gruplandırıldı.

Riva Bal Ormanı Projesi kapsamında adaçayından 2.300 adet, biberiyeden 2.200 adet, kekikten 2.200 adet, lavantadan 11.500 adet, toplam 18.400 adet fidan dikeceğiz. Projemiz hazırlandı, onaylandı 2019 yılı itibarıyla. 2020 içerisinde toprak işleme işimiz Nisan'a kadar muhtemelen

bitirilecek işlerden. Fidan dikim işleri, sonrasında bakım çalışmaları, mevcut yolların bakım ve onarımı, arı konaklama yeri, konuşlandırma işleri... İşte burada ilçe müdürlüğündeki arkadaşlarımızla istişare halinde olarak, oranın potansiyelini tespit edip kaç kovan konaklayacağını ve yerlerinin tespitini yapacağız. Biz ormancıyız, biz hektar biliriz. Şimdi biz gezginci arıcılarımıza imkân sunarken bir taahhütname alacağız. Önemli kısmını sadece okuyacağım, çünkü sayın belediye başkanımız da söyledi, bir kent tarımı yapacağız. İmara karşıyız. "Konakladığım yerde orman örtüsüne zarar vermeyeceğim, çadır ve sökölüp takılabilir baraka dışında tesis veya bina yapmayacağım ve konaklama sonrasında kovanlarımınla birlikte çadır ve sökölüp takılabilir barakamı kaldıracığımı..."



şeklinde bir taahhütname. Bizim en çok dikkat edeceğimiz şey bu olacak. En çok karşılaştığımız sorun bu, biz geçici konaklama izni veriyoruz, kalıcı konaklama izni vermiyoruz. Kalıcı konaklama yasal olmayan, 6831 sayılı yasaya aykırı olan bir eylem. Bu şartları sağlayan, bu şartları sağlayacağını taahhüt eden, aynı zamanda Tarım İlçe Müdürlüğünden bize gerekli evrakları getiren her arkadaşımız, her arıcımız bu projeden faydalanacak. Tabii birbirleri ile de uyumlu bir şekilde mesafelerini koruyarak. Biz arıları yormadan, hemen yanlarına aromatik tıbbi bitkilerimizi, şifalı bitkilerimizi dikelim ki, arı 5 kilometre gidip gelmesin, daha kısa mesafede çalışıp daha çok bal üretsinsin. Komşuluk ilişkileri de bozulmasın, yerleşim yerindeki vatandaşlarımız rahatsız olmasın. Biz bu şekilde bir planlama yaparız. Üretim yapacağımız bölgeleri onlara tahsis edemeyiz, çünkü orada bizim müdahalelerimiz olacaktır. Bir de biraz önce Hüseyin Bey söyledi. İlaçlama yapacaksak o bölgeleri tahsis edemeyiz. Onun haricinde birçok yeri onlara verebiliriz. Özellikle kestane ormanı olan bölgelerde konaklama yapabilirler. Bunun için gerekli şartlarımız var, çok fazla bir şey istemiyoruz açıkçası, ücret de almıyoruz.

Teşekkür ederim.

SUNUM

Bal Üretim Ormanları

Umut Cebeci

Orman Mühendisi

Arılar, Arıcılar ve Orman Genel Müdürlüğü arasındaki ilişkiyi temel olarak üç bölümde incelemek mümkündür;

- **Konaklama**

Arıların ormanlarda ve orman sayılan alanlarda konaklamalarının kolaylaştırılması, desteklenmesi.

- **Türlerin Korunması**

Arıcılık için önemli türlerin korunması, teşvik edilmesi.

- **Alanların Korunması**

Basralı çam alanlarının ve diğer önemli alanların korunması.

Konaklama Konusunda Yapılanlar

- 25.05.2003 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan HYPERLINK “Arıcılık-yönetmeliği.doc” Arıcılık Yönetmeliğine HYPERLINK “Arıcılık-yönetmeliği.doc” göre devlet ormanlarında yapılacak arıcılık faaliyetleri izin işlemleri vs Orman Genel Müdürlüğüne yapılacağı belirtilmiştir.

Genel Müdürlük Talimatı

- 12.03.2009 tarihinde tüm Orman Genel Müdürlüğü teşkilatına tamim yayınlanmıştır.

Bakanlık Talimatı

- 02.03.2010 tarih ve 135 sayılı bakanlık talimatı ile arıcılıkla ilgili tüm mevzuat derlenmiş, Orman ve Su İşleri Bakanı Prof. Dr. Veysel Eroğlu’nun imzası ile teşkilata, il valiliklerine ve diğer ilgili kurumlara ulaştırılmıştır.

Buna göre arılar devlet ormanlarına, orman sayılan alanlara, mutlak koruma zonu dışında kalan tüm korunan alanlara (Milli Parklar, ÖÇK alanları dâhil) Orman Genel Müdürlüğü, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliğince istenen belgeleri ibraz etmek şartıyla hiçbir ücret ödmeden konulabilecektir.

Türlerin Korunması Konusunda Yapılanlar

02.03.2010 tarih ve 135 sayılı Bakanlık Talimatı ile arıcılık için önemli tüm otsu ve odunsu türlerin korunması ve geliştirilmesi talimatlanmıştır.

Alanların Korunması ve Geliştirilmesi

- Yine aynı talimatla başta balsıralı çam alanları olmak üzere önemli ve hassas tüm alanların korunması güvence altına alınmıştır.

Buna ilaveten “Bal Üretim Ormanları” tesis edilmeye başlanmıştır.

TÜRKİYE’NİN BİYOLOJİK ZENGİNLİĞİ

	AB	TÜRKİYE
Bitki Türleri	13000	<9500
Doğal ormanlar	%1	%93
Endemik bitki sayısı	~3000	~ 3062
Kuş türü	560	456

Tükenme Tehlikesi ile Karşı Karşıya Olan Bitki Türleri

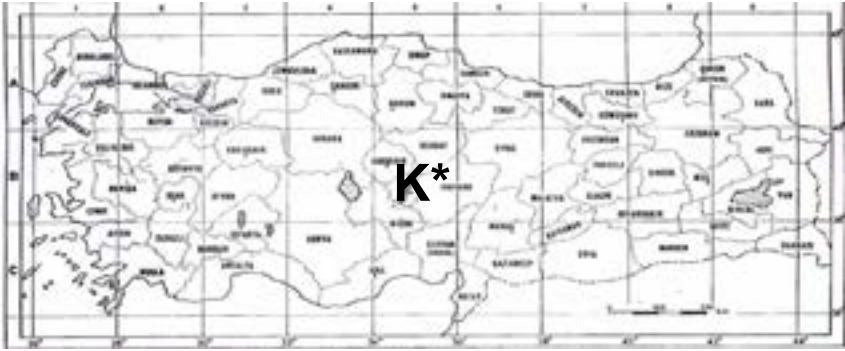
Ülke	Toplam Tür sayısı	%’si
ABD	4669	29
Avustralya	2245	14
G. Afrika	2215	11,5
TÜRKİYE	1876	22
Meksika	1593	6
Brezilya	1358	2,5
Panama	1302	13
Hindistan	1236	8
İspanya	985	19,5
Peru	906	5

Kaynak: Dünyanın Durumu 1999, s. 126

Ülkemizde tabii veya kültüre alınan yaklaşık 450 bitki türünün nektarlı olduğu ve arıcılık için önem taşıdığı bilinmektedir.

GİRİŞ

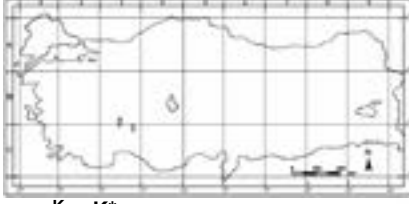
Her bitkinin familyası, Latince, Türkçe, İngilizce isimleri Davis'in "Flora of Turkey" adlı eserinde kullandığı grid sistemli haritası esas alınarak bitki yayılış alanı sıralanmıştır. Doğal olarak yetişen bitkilerin yayılış alanı verilirken, yetiştiği yere * işareti konmuştur. Eğer bitkinin kültürü yapılıyor ise yetiştiği yer dikkate alınmadan B5 karesine K işareti konulmuştur. Aşağıda resimlenen bitkiler Marmara Bölgesinde de yayılış gösteren bitkiler seçilmiştir.



Fagus orientalis	
Familiya	Fagaceae
Türkçe adı	Doğukayını
İngilizce adı	Beech
Çiçeklenme dönemi	Mayıs
Tozlaşma özelliği	
Polen üretim potansiyeli	Eser
Bal üretim potansiyeli	Yok
Balçığı üretim potansiyeli	Var. Mayıs -Haziran
Açıklama	



Qercus robur	
Familya	Fagaceae
Türkçe adı	Meşe
İngilizce adı	Female oak
Çiçeklenme dönemi	Ağustos-Eylül
Tozlaşma özelliği	Rüzgarla
Polen üretim potansiyeli	Domonant
Bal üretim potansiyeli	Yok
Balçığı üretim potansiyeli	Var. Haziran ayında Kermes qercus çıktılarından
Açıklama	



K K*



Pinus brutia	
Familya	Pinaceae
Türkçe adı	Kızılçam
İngilizce adı	Pine tree
Çiçeklenme dönemi	Haziran
Tozlaşma özelliği	Rüzgarlarla
Polen üretim potansiyeli	Yok
Bal üretim potansiyeli	Yok
Balçığı üretim potansiyeli	Var. Bitki üzerinde yaşayan Marchalina hellencia tarafından üretilmektedir.
Açıklama	



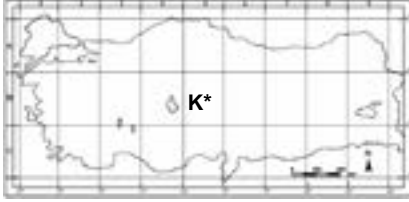
Tilia sp.	
Familiya	Tiliaceae
Türkçe adı	İhlamur
İngilizce adı	Lime tree
Çiçeklenme dönemi	Temmuz
Tozlaşma özelliği	Böceklerle
Polen üretim potansiyeli	Sekonder
Bal üretim potansiyeli	Dominant
Balçığı üretim potansiyeli	Var. Mayıs haziranda Eucalipterus tiliae nin salgısı
Açıklama	



Acer campestre, negundo, pseudoplatanus	
Familiya	Aceraceae
Türkçe adı	Akçaağaç (ova, dişbudak, çınar yapraklı)
İngilizce adı	Maple
Çiçeklenme dönemi	Mart-Mayıs
Tozlaşma özelliği	Rüzgarla
Polen üretim potansiyeli	Sekonder
Bal üretim potansiyeli	Minör
Balçığı üretim potansiyeli	Var. Mayıs haziran, akçaağaç üzerinde yaşayan bir afid tarafından balçığı salgılanır.
Açıklama	



Acacia	
Familya	Fabaceae
Türkçe adı	Akasya, mimoza
İngilizce adı	Wattle
Çiçeklenme dönemi	Mart, mayıs
Tozlaşma özelliği	Böceklerle, özellikle anırlarla
Polen üretim potansiyeli	Minör
Bal üretim potansiyeli	Sekonder
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

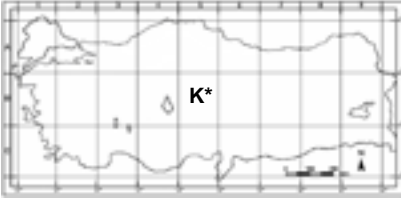


Lavandula stoechas	
Familya	Lamiaceae
Türkçe adı	Lavanta, karabaşotu, keşişotu
İngilizce adı	Lavender
Çiçeklenme dönemi	Mart-haziran
Tozlaşma özelliği	Böceklerle
Polen üretim potansiyeli	Sekonder
Bal üretim potansiyeli	Sekonder
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	Tat ve koku mükemmel



Aesculus hippocastanum

Familiya	Hippocastanacea
Türkçe adı	At kestanesi
İngilizce adı	Horse chesnut
Çiçeklenme dönemi	Nisan- mayıs
Tozlaşma özelliği	Böceklerle
Polen üretim potansiyeli	Minör
Bal üretim potansiyeli	Eser
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

**Anthemis tinctoria**

Familiya	Asteraceae
Türkçe adı	Sarı papatya, köpek papatyası
İngilizce adı	Yellow chamomile
Çiçeklenme dönemi	Mayıs – eylül
Tozlaşma özelliği	Bilgi yok
Polen üretim potansiyeli	Sekonder
Bal üretim potansiyeli	Sekonder
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

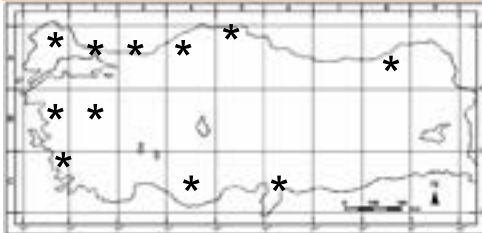


Arbutus andrachne

Familya	Ericaceae
Türkçe adı	Sandal ağacı
İngilizce adı	Strawberry tree, Madrona
Çiçeklenme dönemi	Mart-mayıs
Tozlaşma özelliği	Bilgi yok
Polen üretim potansiyeli	Sekonder
Bal üretim potansiyeli	Dominant
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

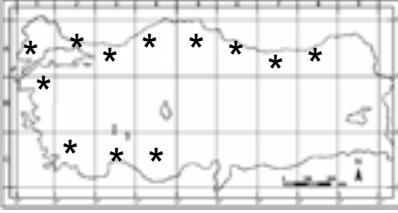
**Arbutus unedo**

Familya	Ericaceae
Türkçe adı	Koca yemiş
İngilizce adı	Strawberry tree, Heath
Çiçeklenme dönemi	Mart-mayıs
Tozlaşma özelliği	Bilgi yok
Polen üretim potansiyeli	Sekonder
Bal üretim potansiyeli	Dominant
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

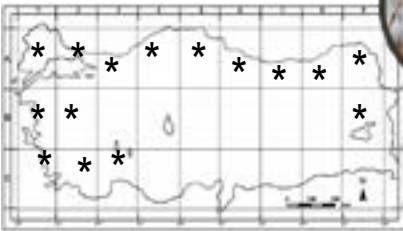


Calluna vulgaris

Familiya	Ericaceae
Türkçe adı	Süpürge çalısı, püren
İngilizce adı	Ling, Heater
Çiçeklenme dönemi	Ağustos - ekim
Tozlaşma özelliği	Bilgi yok
Polen üretim potansiyeli	Minör
Bal üretim potansiyeli	Dominant
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

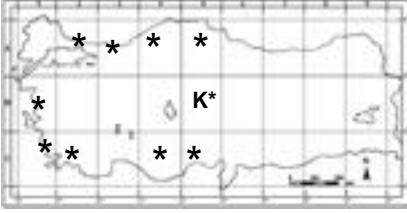
**Castanea sativa**

Familiya	fagaceae
Türkçe adı	Kestane
İngilizce adı	Chesnut
Çiçeklenme dönemi	Haziran – Temmuz
Tozlaşma özelliği	Böceklerle (arı)
Polen üretim potansiyeli	Dominant
Bal üretim potansiyeli	Dominant
Balçığı üretim potansiyeli	Var. Hazıranda Lachnus roboris, Myzocallis castanicol, vb. oluşturduğu bal çiği.
Açıklama	

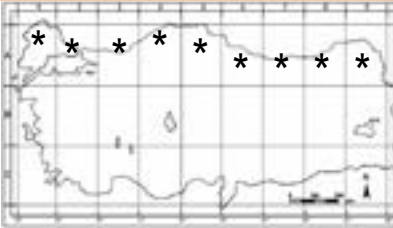


Cercis siliguastrum

Familya	Fabaceae
Türkçe adı	Erguvan
İngilizce adı	Judas tree
Çiçeklenme dönemi	Nisan-Mayıs
Tozlaşma özelliği	Böceklerle
Polen üretim potansiyeli	Eser
Bal üretim potansiyeli	Eser
Balçığı üretim potansiyeli	Var (mayıs-Haziran)
Açıklama	

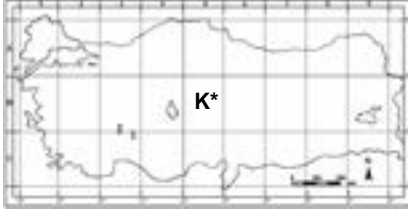
**Rhododendron ponticum**

Familya	Ericaceae
Türkçe adı	Orman gülü
İngilizce adı	Pontic rhododendron
Çiçeklenme dönemi	Mart-Ağustos
Tozlaşma özelliği	Böceklerle
Polen üretim potansiyeli	Minör
Bal üretim potansiyeli	Dominant
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

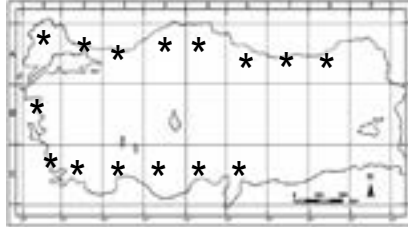


Robinia pseudoacacia

Familiya	Fabaceae
Türkçe adı	Yalancı akasya, Aksalkım
İngilizce adı	Locust tree
Çiçeklenme dönemi	Nisan- haziran
Tozlaşma özelliği	Böceklerle
Polen üretim potansiyeli	Eser
Bal üretim potansiyeli	Dominant
Balçığı üretim potansiyeli	
Açıklama	

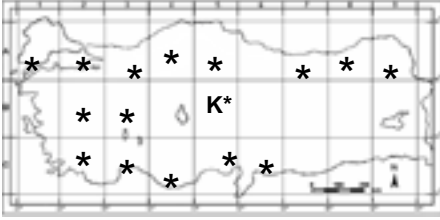
**Laurus nobilis**

Familiya	lauraceae
Türkçe adı	Defne
İngilizce adı	Bay tree
Çiçeklenme dönemi	Mart-Nisan
Tozlaşma özelliği	Böceklerle
Polen üretim potansiyeli	Sekonder
Bal üretim potansiyeli	Eser
Balçığı üretim potansiyeli	Bilgi yok
Açıklama	

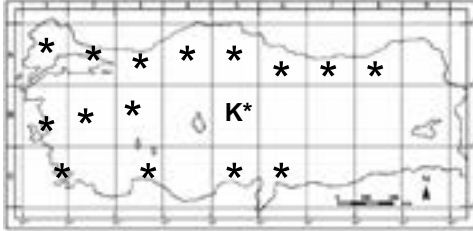


Cornus mas

Familiya	Cornaceae
Türkçe adı	Kızılcık
İngilizce adı	Cornelian chrry
Çiçeklenme dönemi	Şubat-Nisan
Tozlaşma özelliği	Bilgi yok
Polen üretim potansiyeli	Dominant
Bal üretim potansiyeli	Minör
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

**Crataegus**

Familiya	Rosaceae
Türkçe adı	Alıç, geyikdiken
İngilizce adı	Hawthorn
Çiçeklenme dönemi	Mayıs-Temmuz
Tozlaşma özelliği	Böceklerle
Polen üretim potansiyeli	Minör
Bal üretim potansiyeli	Sekonder
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

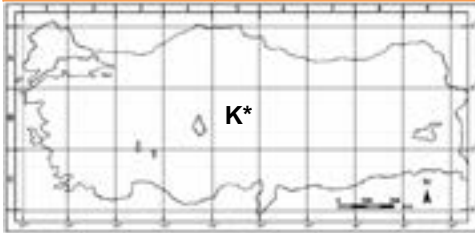


Cupressus sempervirens

Familiya	Cupressaceae
Türkçe adı	Servi
İngilizce adı	Cupress, Monterey
Çiçeklenme dönemi	Mayıs-Haziran
Tozlaşma özelliği	Rüzgarla
Polen üretim potansiyeli	Eser
Bal üretim potansiyeli	Yok
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

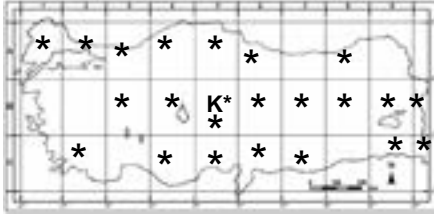
**Cupressus sempervirens**

Familiya	Cupressaceae
Türkçe adı	Servi
İngilizce adı	Cupress, Monterey
Çiçeklenme dönemi	Mayıs-Haziran
Tozlaşma özelliği	Rüzgarla
Polen üretim potansiyeli	Eser
Bal üretim potansiyeli	Yok
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

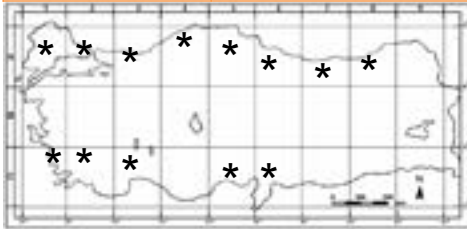


Eleagnus angustifolia

Familiya	Eleanaceae
Türkçe adı	İğde
İngilizce adı	Oleaster
Çiçeklenme dönemi	Nisan-Mayıs
Tozlaşma özelliği	Bilgi yok
Polen üretim potansiyeli	Eser
Bal üretim potansiyeli	Minör
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

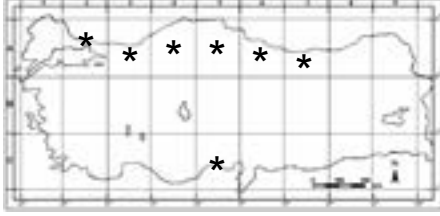
**Erica arborea, manipuliflora**

Familiya	Ericaceae
Türkçe adı	Funda, funda-püren
İngilizce adı	Heath
Çiçeklenme dönemi	Mart -temmuz, mayıs-kasım
Tozlaşma özelliği	Bilgi yok
Polen üretim potansiyeli	Dominant
Bal üretim potansiyeli	Dominant
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

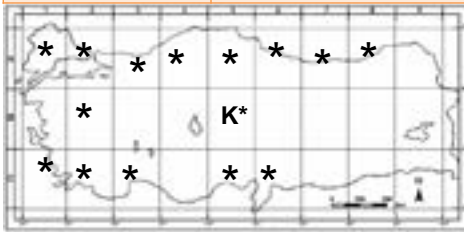


Fraxinus exelsior

Familiya	Oleaceae
Türkçe adı	Dışbudak
İngilizce adı	Ash
Çiçeklenme dönemi	Mart-Nisan
Tozlaşma özelliği	
Polen üretim potansiyeli	Eser
Bal üretim potansiyeli	Eser
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

**Hedera helix**

Familiya	Araliaceae
Türkçe adı	Duvarsarmaşığı, Ormansarmaşığı
İngilizce adı	Ivy
Çiçeklenme dönemi	Eylül-Ekim
Tozlaşma özelliği	Böceklerle
Polen üretim potansiyeli	Dominant
Bal üretim potansiyeli	Dominant
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	Keskin tatlı, acımsı



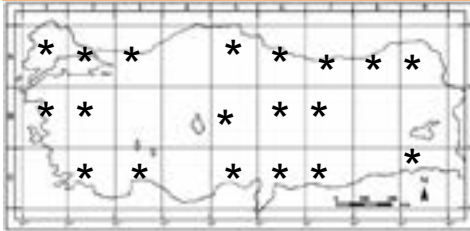
Lauracerasus officinalis

Familya	Rosaceae
Türkçe adı	Lazkirazı, Karayemiş, Taflan
İngilizce adı	
Çiçeklenme dönemi	Nisan-Mayıs
Tozlaşma özelliği	Böceklerle
Polen üretim potansiyeli	Sekonder
Bal üretim potansiyeli	Eser
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	



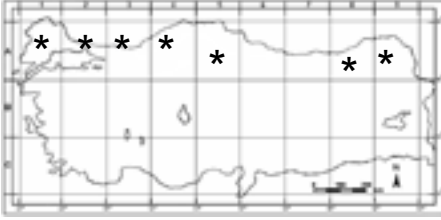
Morus alba

Familya	Moraceae
Türkçe adı	Dut
İngilizce adı	Mulberry
Çiçeklenme dönemi	Mayıs
Tozlaşma özelliği	Rüzgarla
Polen üretim potansiyeli	Eser
Bal üretim potansiyeli	Yok
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

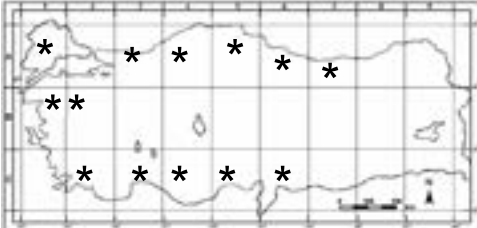


Origanum vulgare

Familiya	Lamiaceae
Türkçe adı	Kekikotu, Güveyuto, Karaot
İngilizce adı	Marjoram
Çiçeklenme dönemi	Mayıs-Ekim
Tozlaşma özelliği	Böcek. Özellikle arı
Polen üretim potansiyeli	Eser
Bal üretim potansiyeli	Minör
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	Tat mükemmel, Koku farklı ve özel

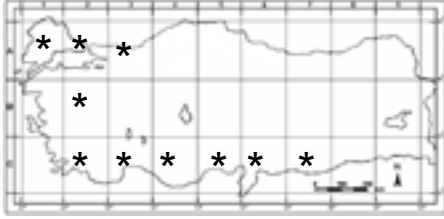
**Phillyrea latifolia**

Familiya	Oleaceae
Türkçe adı	Kesme, Akçakesme
İngilizce adı	Mock privet
Çiçeklenme dönemi	Mart-Mayıs
Tozlaşma özelliği	Bilgi yok
Polen üretim potansiyeli	Minör
Bal üretim potansiyeli	Yok
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	



Pistacia terebintus

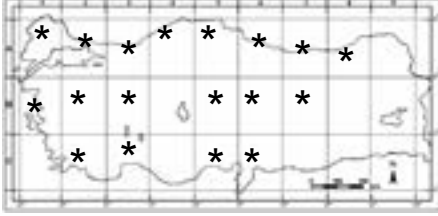
Familya	Anacardiaceae
Türkçe adı	Menengiç
İngilizce adı	Terebinth
Çiçeklenme dönemi	Nisan-Haziran
Tozlaşma özelliği	Bilgi yok
Polen üretim potansiyeli	Sekonder
Bal üretim potansiyeli	Yok
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

**Rosa canina**

Familya	Rosaceae
Türkçe adı	İtburnu, Kuşburnu, yabangülü
İngilizce adı	Herbrose
Çiçeklenme dönemi	Mayıs-Temmuz
Tozlaşma özelliği	Anırlarla
Polen üretim potansiyeli	Minör
Bal üretim potansiyeli	Eser
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	



Rubus canescens	
Familiya	Rosaceae
Türkçe adı	Böğürtlen, Ahududu
İngilizce adı	Raspberry, Blackberry
Çiçeklenme dönemi	Mayıs-Ağustos
Tozlaşma özelliği	Arılarla
Polen üretim potansiyeli	Dominant
Bal üretim potansiyeli	Dominant
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	Balı mükemmel

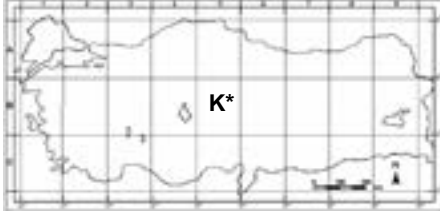


Salix sp..	
Familiya	Salicaceae
Türkçe adı	Söğüt
İngilizce adı	Willow
Çiçeklenme dönemi	Şubat-mayıs
Tozlaşma özelliği	Böceklerle
Polen üretim potansiyeli	Dominant
Bal üretim potansiyeli	Domonant
Balçığı üretim potansiyeli	Var.
Açıklama	

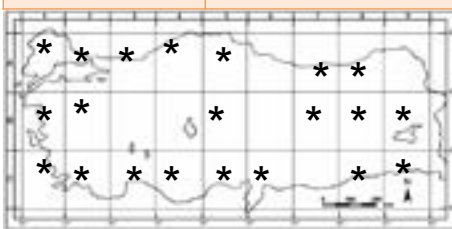


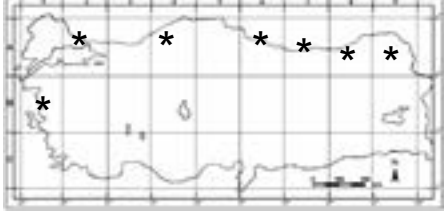
Salvia sp...

Familya	Lamiaceae
Türkçe adı	Adaçayı
İngilizce adı	Sage
Çiçeklenme dönemi	Mart-Ağustos
Tozlaşma özelliği	Böceklerle
Polen üretim potansiyeli	Domonant
Bal üretim potansiyeli	Domonant
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	

**Tamarix smyrnensis**

Familya	Tamaricaceae
Türkçe adı	Ilgın
İngilizce adı	Tamarisk
Çiçeklenme dönemi	Nisan-Ağustos
Tozlaşma özelliği	Bilgi yok
Polen üretim potansiyeli	Minör
Bal üretim potansiyeli	Minör
Balçığı üretim potansiyeli	Yok
Açıklama	



Vaccinium myrtillus		
Familiya	Ericaceae	
Türkçe adı	Yabanmersini	
İngilizce adı	Lowbush	
Çiçeklenme dönemi	Mayıs-Temmuz	
Tozlaşma özelliği	Böceklerle	
Polen üretim potansiyeli	Minör	
Bal üretim potansiyeli	Sekonder	
Balçığı üretim potansiyeli	Yok	
Açıklama	Balı mükemmel	
		

İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü, Kanlıca Orman İşletme Müdürlüğü Beykoz İlçe Sınırlarındaki Ormanlık Alanların Tanıtımı

Şefliker	AĞAÇ TÜRLERİ (Ha.)																	Toplam
	Çz	Çk	G	Çf	Çm	M	Gn	Ks	Diş	lh	Ya	Çs	Sr	Dy	İAK	YAK	İYK	
Beykoz	37,9	11,0	9,0	7,8	460,3	273,7	4,0	1188,9	9,9	2,0	29,3					4439,1	296,4	6769,3
Kanlıca	344,7	451,8		152,7	602,7	74,2				19,3	0,9	15,3	0,3	11,0	57,0	1257,5	243,0	3230,4
Riva				139,5	805,8	575,5	41,8	38,4								6367,8	14,0	7982,8
Toplam	382,6	462,8	9,0	300,0	1868,8	923,4	45,8	1227,3	9,9	21,3	30,2	15,3	0,3	11,0	57,0	12064,4	553,4	17982,5

İSTANBUL ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ KANLICA ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ BEYKOZ RİVA BAL ORMANI PROJESİ

Projenin Amacı ve Kapsamı

Doğal yapısı itibariyle önemli özellikler taşıyan ormanlık sahanın flora potansiyelini arıcılığın hizmetine sunmak, sahada alt yapıdaki eksikliklerin giderilerek ulaşım, konaklama ve konuşlandırma imkanlarının oluşturulması, türlere uygun silvikültürel müdahaleler yapılarak çiçeklenme miktarının artırılması, bozuk alanlara uygun türlerin getirilerek çiçeklenme süresinin uzatılması hedeflenmiştir.

- Proje tamamlandığında sahanın koloni barındırma kapasitesi ve arı ürünleri üretim potansiyeli artmış olacaktır.
- Proje ile birlikte yöre arıcılığının gelişmesine katkı sağlanacak ve orman üzerindeki sosyal baskı azalacaktır.
- Ormancılığımızın idare (işletme) amaçları çok yönlü faydalanma ilkesi doğrultusunda gerçekleşecek ve toplumun refah düzeyi yükselecektir.

Proje Sahasının Yeri



Proje sahası İstanbul Orman Bölge Müdürlüğüne bağlı Kanlıca Orman İşletme Müdürlüğü Riva Orman İşletme Şefliğinin 10, 11 ve 12 nolu bölmeleri içerisinde yer almaktadır. Toplam alanı 144, 5 hektardır. Orman alanı 98, 1 Ha. Ormansız alanı 46, 4 hektardır. Bal ormanı projesini alanı 103,48 Ha'dır.

Proje SahasınınYeri



Sahanın en yakın yerleşim yerine uzaklığı 100 m., Riva mahallesine uzaklığı yaklaşık 250 metredir. Bal ormanı olarak planlanan saha küçük olmakla beraber proje sahasının güney ve doğusunda, üzeri otsu ve odunsu türlerle örtülü yaklaşık 500 Ha. yüzölçümünde Beylikmandıra Özel Ormanı bulunmaktadır. Bu alanda da planlanan ağaçlandırma projesi mevcuttur.

Proje Sahası İle İlgili Genel Bilgiler

- Proje sahası genel itibariyle ibreli türlerin oluşturduğu ormanla kaplıdır. Alt tabakada ise çok çeşitli çalı ve otsu bitkiler mevcuttur. Sahada su ihtiyacını karşılayacak Riva deresi, yaz kış ulaşımına açık yol mevcuttur.
- Proje alanı üzerindeki sahilçamı ve özellikle genç fıstıkçamı meşçerelerinin alt tabakasında yoğun bir şekilde otsu çiçekli bitkiler, özellikle Laden ve Süpürge çalısı çeşitliliği ve yoğunluğu bakımından dikkat çekicidir.

RİVA BAL ORMANI PROJE SAHASINDA RASTLANAN BİTKİ TÜRLERİ



Crataegus orientalis
Alıç



Crataegus monogyna
Geyik diken



Asparagus acutifolius
Yabani kuşkonmaz



Arbutus unedo
Kocayemiş



Calluna vulgaris
Süpürge çalısı



Erica arborea
Süpürge çalısı



Cistus creticus
Tüylü laden



Cistus salviifolius
Adaçayı yapraklı laden



Cotoneaster nummularia
Dağ muşmulası



Phillyrea latifolia
Akçakesme



Pyracantha coccinea
Ateşdikeni



Rubus hyrtus
Böğürtlen



Antriscus nemorosa



Ruscus aculeatus
Tavşan memesi



Bellis perennis
Çayır papatyası



Berula erecta



Cichorium intybus
Hindiba



Centaurium spp.



Euphorbia spp.
S tleg n



Galium spp.
Yapışkan out



Lamium purpureum
Ballıbaba



Mentha spp.
Yabani nane



Veronica persica
Mine çiçeği



Vicia sativa
Arpa fiği

Riva Bal Ormanı Proje Sahasında Rastlanan Bitki Türleri

Sıra No	Latince Adı	Türkçe Adı	Formu	Çiçeklenme Zamanı	Bal Potansiyel Grubu
1	<i>Crataegus monogyna</i>	Geyik dikenli	Ağaççık	Mayıs	
2	<i>Crataegus orientalis</i>	Aliç	Ağaççık		
3	<i>Asparagus acutifolius</i>	Yabani kuşkonmaz	Çalı		
4	<i>Arbutus unedo</i>	Kocayemiş	Çalı	Ekim-Aralık	2-3.grup
5	<i>Calluna vulgaris</i>	Süpürge çalısı	Çalı	Eylül-Ekim	
6	<i>Erica arborea</i>	Süpürge çalısı	Çalı	Mart-Mayıs	
7	<i>Cistus creticus</i>	Tüylü laden	Çalı	Mayıs-Temmuz	
8	<i>Cistus salvifolius</i>	Adaçayı yapraklı laden	Çalı	Mayıs-Temmuz	
9	<i>Cotoneaster nummularia</i>	Dağ muşmulası	Çalı	Mayıs	
10	<i>Phillyrea latifolia</i>	Akçakesme	Çalı	Mayıs-Haziran	
11	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş dikenli	Çalı	Mayıs-Haziran	
12	<i>Rubus hyrt us</i>	Böğürtlen	Çalı	Mayıs-Haziran	3.grup
13	<i>Ruscus aculeatus</i>	Tavşan memesi	Çalı	Nisan	
14	<i>Bellis perennis</i>	Çayır papatyası	Otsu	Mayıs	
15	<i>Cichorium intybus</i>	Hindiba	Otsu	Temmuz	
16	<i>Euphorbia spp.</i>	Sütleğen	Otsu	Şubat-Mart	2-3.grup
17	<i>Galium spp.</i>	Yapışkan otu	Otsu		
18	<i>Lamium purpureum</i>	Ballıbaba	Otsu	Mart-Nisan	5-6.grup
19	<i>Mentha spp.</i>	Yabani nane	Otsu	Temmuz	
20	<i>Veronica persica</i>	Mine çiçeği	Otsu	Mayıs-Ağustos	2-3.grup
21	<i>Vicia sativa</i>	Arpa fiği	Otsu	Nisan-Mayıs	3-4.grup



Riva Bal Ormanı Projesinde Dikilmesi Planlanan Fidan Türleri ve Adetleri

Dikilecek Tür Adı	Adet
Adaçayı	2300
Biberiye	2300
Kekik	2300
Lavanta	11500
Toplam	18400

Riva Bal Ormanı Projesinde Yapılacak İşlerin Zaman Çizelgesi

Faaliyetin Adı				
	2019	2020	2021	2022
Projenin Hazırlanması	X			
Toprak İşleme İşleri		X		
Fidan Dikim İşleri		X		
Bakım Çalışmaları (Ot alma Çapalama)		X	X	X
Mevcut Yolların Bakım ve Onarımı		X	X	X
Arı Konaklama Yeri Konuşlandırılma İşleri		X	X	X

ORMAN ALANLARINDA KONAKLAYACAK ARICILARDAN ALINACAK TAAHHÜTNAME

Gezginci arıcı olarak kovanlarımı izin verilen konaklama yerine/yerlerine koyacağımı, konaklama mevsimi boyunca, konakladığım yerde orman yangınlarına sebebiyet vermem durumunda kanuni zararların tarafımdan karşılanacağını, ormanda ateş yakmayacağımı, yangına dolaylı olarak yol açabilecek madde atmayacağımı, anız ve bitki örtüsünün yakılmasına sebebiyet vermeyeceğimi, herhangi bir yangına karşı kullanılmak üzere konaklama yerinde en az 100 lt. su ve orman yangınlarını önleyici tedbir olarak metal çöp kutusu bulunduracağımı, konakladığım yerde orman örtüsüne zarar vermeyeceğimi, çadır ve sökölüp takılabilir baraka dışında tesis veya bina yapmayacağımı ve konaklamam sona erdiğinde arı kovanlarımla birlikte çadır ve sökölüp takılabilir barakamı kaldıracağımı, teknik arıcılık yetiştiriciliğinde kullanılan körük kullanımında dikkatli olacağımı, arıcı iletişim bilgilerimin bulunduğu tanıtıcı levhayı görülebilir yere koyacağımı, konaklama sırasında meydana gelebilecek yabani hayvan ve doğal afetlerden kaynaklı zararlarım için Orman İdaresinden herhangi bir talepte bulunmayacağımı, orman suçu işlediğim takdirde bir daha aynı yerde ve muhitte, gerek şahsen ve gerek oralarda geçici kovan bulunduranlarla ortaklık kurmak sureti ile arı konaklama talebinde bulunmayacağımı, taahhüde uymadığım takdirde iki yıl süre ile orman alanlarında konaklama izni alamayacağımı kabul ve taahhüt ederim.

MİSAFİR KONUŞMACI

Yüksel Kılıç

Akbaba Mahallesi Muhtarı

Öncelikle çalıştayın Beykoz'umuza hayırlar getirmesini diliyorum. Sayın başkanına bu arada teşekkür ediyorum. Ben, Beykoz Arıcılar Derneği başkanı olarak işin teknik boyutuna girmeyeceğim. Bal Ormanı Projesi; Riva'da arıcılık yapan değerli arıcılarımızın, Orman Teşkilatı'nın bölge müdürü ve işletme müdürlerinin, şeflerinin gayreti ile olmuştur. İnşallah tamamlanır, güzel bir şey olacak.

Biz yıllarca Riva'da özel bir arazide bu işi yapıyorduk. Destekleme için evrak alıyoruz. Biz evrak alırken tabii İlçe Tarım Müdürlüğü resmi olsun diye bizden evrak isterken yer sahibinden olur istiyor. Yerin sahibine gittik, biz destekleme alacağız bakanlıktan diye. Bize evrak verir misin, dedik. "Evrak vermiyorum. Acele çıkın! Çıkmıyorsanız polis çağıracağım." dedi. Arıcılar ile beraber gitmiştik. Biz de bir şey anlayamadık. Ne oldu, ne bitti? Hâlâ anlamış değilim, biz hemen Kanlıca Orman İşletme Müdürlüğüne koştuk desteklemeyi kaçırmayalım diye. O zamanki müdürümüz ve şeflerimiz: "Hemen Riva'ya gidin, öncelikle muhtarı bulun, ondan sonra da bölgeye bakın, hemen bize gelin." dedi ve biz hemen koştuk. Muhtarı bulduk ve ormana çıktık. Ormanı da bulduk. Orman İşletme Müdürlüğüne gittik. Bölge müdüründen olur alarak, büyükşehir belediyemiz dâhil, ormandaki yerleri daha doğrusu yolları iyileştirerek konaklamayı orada gerçekleştirdik.

Şimdi ben şunu söylemek istiyorum değerli başkanım, değerli katılımcılar. Tarım İl Müdürlüğü'nün hakkını yiyemem. Gece 12'de, 1'de telefon ediyorum, telefonuma cevap veriyor. Cevap verir mi, vermez mi diye düşündüm, ama açtı. Kendisine huzurunuzda teşekkür ederim, burada bir alkış istiyorum kendisine.



Yüksel Kılıç
Akbaba Mahallesi Muhtarı

Aynı şekilde bugün... Sayın Belediye Başkanımız bu işi başlattı. Bu çalıştayı başlattı. Bu iki gün içerisinde Beykoz'la ilgili güzel şeyler çıkacağını umuyorum. Beykoz Belediyesi bizlere pazar konusunda, malları satma konusunda destek sağlayabilirse çok iyi olacağına inanıyorum. Şu anda arıcılarımız mağdur. Sayın başkanım, il müdürüm, orman müdürlerim, belki burada söylenmez; ama arılarımız, kovanlarımız kayboluyor.

Biz İbrahim Özdemir'le, ilçe müdürlüğümüzün öncülüğünde, Beykoz'da kendi çapımızda festivallere başlamıştık. Bu festivaller daha sonra kaymakam ve belediye başkanımızın öncülüğünde, arıcılarımızı eski kovanlarını yenileyerek, yeni kovanlar dağıtıldı ve arıcılarımızı bir nebze de olsa el tuttuk. O konuda bizlere, arıcılarımıza hizmet veren tüm yetkililere teşekkür ediyorum. Biz şu anda dernek olarak elimizden gelen çalışmaları yapıyoruz. Aynı zamanda bizim Ticaret Bakanlığında şu anda markamız var. Arıcılarımızın süpermarketler düzeyinde bal satma yetkisi de var. Şu anda tesisimiz yok Beykoz'da. Tesisimiz olduğu zaman, dolun tesisleri, bu konuyu da gerçekleştirebiliriz. Beni dinlediğiniz için başta belediye başkanım, müdürlerim, tüm katılımcılara teşekkür ederim. Sağ olun, var olun. Çalıştayı da hayırlı olmasını diliyorum.

Dr. Halim Aydın

Moderatör

Çok teşekkürler başkanım. 1-2 soru alabiliriz sunumlarla alakalı, buyurun.

Soru - Bal üreticisi

Gençliğimizin geleceği için, birtakım fedakârlıklarda bulunarak bu ortamı oluşturmuşsunuz. Hepsini dinledik. Evet, tamamlamaya çalışıyoruz; ama bu hayvanların barınacağı altyapı konusunda çok eksikiz. Bu hayvanlar bu bölgede barınacak florayı bulamıyor. İstanbul, Türkiye’de arıcılığın beyni; ama arıcılığın beynini teşkil edecek bir oluşum, bir teşkilat ve yapılanması yok. Bir binası yok. Bunu da Beykoz çevresinde belediye başkanımızın öncülüğünde, Orman Müdürlüğümüz ile beraber çalışarak, güzel bir noktaya, arıcı kardeşlerimizin ulaşabileceği bir noktaya, öyle bir eserin oluşturulması ve arıcı kardeşlerimize sunulması çok güzel olur. Ariya dair birikimleri olan kardeşlerimizin burada eğitici faaliyetlerde bulunmasını, arıcı kardeşlerimize bilgilerini aktarmasını önemle tavsiye ediyorum. Hepimiz gelip geçiciyiz. Bir şeyler bırakabilmemiz lazım. Bırakabilmemiz için de herkesin bilgisini aktarması lazım. Herkes birbirini tamamlayıcı bilgiler sunmalı.

Arılarımızın geleceğini, alt yapısını temin edecek flora ya sahip değiliz. Beykoz çevresi de nemli ve rutubetli olduğu için akasyadan çok yüklü miktarda bal toplayacağımızı düşünüyorum.



Halim Aydın - Moderatör

İki soru daha alacağım, bu arada belediyenin tarım hizmetleri müdürlüğü şöyle bir bilgi paylaştı bizimle: Daha sonra, her konunun masaya yatırılarak ihtisas panellerinin yapılacağı bilgisini de aldık. Gerçekten çok teşekkür ediyorum, bu tadımlık ve başlangıç. Buyurun.

Soru - Bal üreticisi

Öncelikle herkese teşekkür ediyorum. Buraya geldiğiniz için, belediye başkanım, orman müdürüm, hepinize teşekkürler. Özellikle bu çalıştayda emeği geçenler... Kim düşündüyse Allah razı olsun. Biz arıcıların yanında olduğunuzu görmek gerçekten bize gurur veriyor. Aslında 10 yıllar önce yapılmalıydı. Gerçekten üretmeden tüketilmiyor. Arının zararlı olmadığını, herkesin bilmesi lazım. Bunu da önde gelen insanların anlatması lazım. Bir yere gittiğimiz zaman biz arıcıyız demeye korkuyoruz. Özellikle konaklama izninde... Beyefendi anlattı, çok güzel kolaylıklar var artık. En azından birinin tarlasına değil de ormandan izin alıp koyacağım. 35 yıldır ben buradayım. Yani herkes bilecek bir şekilde benim arıcı olduğumu ve ilaçlamaya geldiğimi.



Çalıştaydan görünüm.

Belediye başkanımın tek ricam, bu sahte balla ilgili. Biz ballarımızı gerçekten değerinde satamıyoruz. Bırak sahte mi, değil mi? Artık kimin sattığını bilmesi için bir araştırmanın olması çok güzel olur. Hepinize teşekkür ederim.

Soru - Bal üreticisi

Herkese çalıştaya verdiği destekten dolayı çok teşekkür ediyorum. Beykoz yöresi kestane balı ile meşhur ve kestane balı olmadığı takdirde arıcılarımızın burada hayatını devam ettirmeleri çok zor. Çalıştayda yetkililerden ben özellikle kestane ağaçlarına zarar veren kestane gal arısına karşı nasıl bir çalışma yaptıklarını öğrenmek istiyorum. Mutlak suretle bir çalışma yapılıyor, ama kestane ağaçlarımız kurumakta ve yapılan araştırmalarda bu kestane gal arısının yılda 40 kilometre hızla ilerlemekte olduğu tespit edilmiş. Şu anda Düzce'ye kadar kestane gal arısı zararlısı ilerlemiş. Birkaç sene sonra kestane balı Beykoz yöresinde maalesef üretilmeyecek. Yani artık Karadeniz'e açılmak zorunda kalacağız. Kestane gal arısı ile mücadele etmediğimiz müddetçe biz istediğimiz kadar burada kovan dağıtalım, istediğimiz kadar destekleme alalım, istediğimiz kadar tesis yapalım, kestane ağaçları kuruduktan sonra burada maalesef hiçbir üretim yapamayacağız. Kestane ağacı olmadıktan sonra kestane balını konuşmamıza gerek yok. Arıcılık bitecek. Saygılarımla.

Soru - Bal üreticisi

Sayın il müdürüm, belediye başkanım sevgili arıcı kardeşlerim, 1978 yılında biz Beykoz'da bu meşaleyi yaktığımız zaman 500 tane arı kovanı vardı. Burası bizim mahallemiz oldu. Her mahallede kurslar açmak suretiyle birçok arkadaşına da eğitim verdik. Arıcılığa gönül verdik götürüyoruz, bugünlere geldiğimiz için çok mutluyum.

Mevcut kestane ağaçlarımız yıllardır kuruyor. Herkes de buna seyrinci kaldı veya hastalığın tespitini daha iyi yapamadık ve buna bir çare arıyoruz. Mutlaka bunun bir çaresi bulunmalı. İkincisi kestane balının özellikleri tespit edilmeli ve bu piyasada değer bulması için

mutlaka bu değerlerinin bilinmesi lazım ve ona göre piyasaya çıkması lazım. Buradaki bir arıcımız üretti balını, bir miktarını alıyor, Trakya yöresine gidiyor. Trakya yöresine gittiğinde bir miktar katmış oluyor, onu da kestane balı diyor satıyor. Buradan elde ettiği kestane balını Trakya balı diye piyasaya sunuyor. Bunun bir kalite formu olmalı, özelliği belirlenmeli ve bu şekilde piyasaya sunulmalı.



Bir diğer konu, bal ormanı kurulacak dedi arkadaşımız, memnuniyetle karşılıyoruz. Burada telaffuz edilen sahil çamı. Sahil çamının arılara hiçbir faydası yok. Bunun belli aralıklarla dikilip diğer bitkileri gölgelemeden, onlara zarar vermeden dikilmesi lazım. Bir de bu proje hayata geçmeden önce mutlaka arıcı arkadaşlarla veya bu konunun uzmanı kişilerle bu ara bitkilerin neler olacağı konusunda bence biraz daha düşünülmeli. Projeye biraz daha katkı sağlanmalı.

Diğer bir husus, belli arı konaklama yerleri tespit edilmeli. İlçe Tarım Müdürlüğü ve ilgili kuruluşlarca konaklama yerleri tespit edilmeli, arıların ihtiyacı olan oradaki olanaklar yerine getirilmeli. Bir de arıcı kardeşlerim burada tutacağı kovanları tutsun, iyi bal alsın, diğer arılarını gezdiresin veya Trakya yöresinde tutsun arısını, buradaki arı burada kalsın. Trakya'daki arısı Trakya'da kalsın. Arabayla bir sürü masraf

etmeye gerek yok; bir miktar arısını orada tutar, bir miktar arısını burada. Buradakini tam kestane olarak satar, oradaki balını da o yörenin özelliği neyse o bal olarak satışa sunabilir. Herkese teşekkür ederim.

Soru - Bal üreticisi

Sayın Başkan, değerli hazirun, böyle bir toplantının Polonezköy'de yapılmasından, buranın eski muhtarı olarak son derece mutluyum. Başkanımıza böyle bir organizasyonu Polonezköy'e taşıdığı için ayrıyeten saygılarımı sunuyorum.



Çalıştayıdan görünüm.

Polonezköy'ün batı tarafı çam, doğu, kuzey ve güney tarafı yapraklı ormandır. Bunu köylü dili ile konuşuyorum. Üç senedir arkadaşımızın beyan ettiği gibi Polonezköy'deki kestane ağaçları kuruyor. Üç sene önce bu dönemde ben muhtarlığı bıraktım. Sayın Orman Bakanımızdan, bölge müdürümüzden 250 adet kestane fidanı istedim. Bizzat kendim gittim, alamadım. Bursa Bölge Müdürlüğüne telefon ettik, alamadım. Bunları ormanlarda ben şahsen kendim bekleyecektim. Zimmetli olarak diyecektim ve bunu alamadığım için, orman teşkilatının bir muhtara

250 kestane fidanı veremediği için çok üzülüyorum. İşte bunu hemen hemen herkes biliyor. Bu kestane çiçeğinden arı bal yapar, daha sonra buradaki kişiler bu kestaneleri toplar ve pazarlarda satar. Bir gelir yoluydu, bir ekmek yoluydu. 70 yaşındayım ve bunun için de muhtarlığı bıraktım. İnşallah bundan sonra Orman Bölge Müdürlüğü kestane ağaçlarını diker ve Beykoz halkı bu kestane ağaçlarından faydalanır.

Dr. Halim Aydın - Moderatör

Teşekkür ediyorum. Yarınki sunumlarda bu soruların cevaplarını daha çok bulacağız. Çünkü bitki besleme, bitki koruma, yerel bitkilerde fidancılık, fidecilik, yetiştiricilik, funguslar vs. hepsi yarın tartışılacak. Bunların cevaplarını bulacağız. İhtisas panellerini başkan tasdik etti. Hizmetlerden de bu bilgiyi aldık. Orada daha iyi enine boyuna tartışılıp bunlara cevap bulunacak inşallah. Ben ilginizden dolayı çok teşekkür ediyorum. Şimdi sözü sunucuya devrediyorum.





Sunucu

Efendim, biz çok teşekkür ediyoruz. Beykoz'da tarımın canlanması adına taze bir başlangıç olan, Beykoz Tarım Çalıştayımızın 1. gün Açılış Oturumunun sonuna geldik. Yarın sabah saat 10 itibari ile ikinci oturumumuz başlayacak. Yarın masaya yatırılacak konu başlıklarını da paylaşmak isterim:

- Topraksız Tarım Örtü Altı Yetiştiriciliği ve Hayvancılık
- Yerel Sebze ve Meyve Yetiştiriciliği
- Tıbbi ve Aromatik Bitkiler
- Üretilen Ürünlerin Pazara Sunulması

Bu çerçevede birbirinden değerli tebliğler olacak. Değerli ve kıymetli hocalarımıza çok teşekkür ediyoruz. Tarım İl Bölge Müdürümüze, Sayın Ahmet Yavuz Karaca'ya, ev sahibimiz Beykoz Belediye Başkanımız Sayın Murat Aydın'a, değerli çiftçilerimize, üreticilerimize, katkı sağlayan tüm misafirlerimize şükranlarımızı sunuyoruz. Sağ olun, var olun. Hayırlı olsun bir kez daha.

2. OTURUM

10.00 - 11.50 (4 Ocak 2020 / Cumartesi)

TOPRAKSIZ TARIM, ÖRTÜ ALTI YETİŞTİRİCİLİĞİ ve HAYVANCILIK

Moderatör:

Ferhan Geylan¹

Oturum Başlıkları:

-Topraksız Tarımda Üretim ve Pazarlama

Dr. Ahmet Torun²

-Kırsal Hayvancılık ve Kanatlı Yetiştiriciliği

Prof. Dr. Halil Güneş³

¹ Tarım Girişimcisi.

² Serbest Girişimci.

³ İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi.



Sunucu

Saygıdeğer ilçe tarım müdürüm, çok değerli müdürlerimiz, kıymetli üreticilerimiz, değerli çiftçilerimiz, Beykoz'da tarıma emek veren, gönül veren ve Beykoz'daki tarıma değer katmak adına bu güzel cumartesi sabahında çalıştaya teşrif eden kıymetli misafirler, hanımefendiler ve beyefendiler... Tarım ve Orman Bakanlığı ve Beykoz Belediyemizin tertip etmiş olduğu ve Beykoz'da bir ilk olan Beykoz Tarım Çalıştay'ının ikinci gününe ve çalıştayımızın ikinci oturumuna hepiniz hoş geldiniz, şerefler verdiniz. Hayırlı sabahlar.

Evet, Beykoz'da tarıma dair her şeyin konuşulduğu, konuşulacağı bir çalıştaydayız. Dün başladı çalıştayımız. İstanbul İl Tarım ve Orman Müdürümüz Sayın Ahmet Yavuz Karaca'nın da teşrifleriyle açılışımızı gerçekleştirdik. Ardından birinci oturumumuz "Arı Yetiştiriciliği ve Bal Üretimi" üzerineydi. Bugünse ilk olarak "Topraksız Tarım, Örtü Altı Yetiştiriciliği ve Hayvancılık" konusu masaya yatırılacak. Hani tabiri caizse Beykoz'da tarımın kalbinin attığı bu önemli çalıştayda, birbirinden değerli akademisyenlerimiz, hocalarımız, özellikle Beykoz'daki tarım üzerine düşünen, kafa yoran, fikir üreten değerlerimiz; kıymetli fikirlerini, birikimlerini, tecrübelerini bizlerle paylaşacaklar. Böylesi önemli bir çalıştaya ev sahipliği yaptığı için Beykoz Belediye Başkanımız Sayın Murat Aydın'a bir kez daha canı gönülünden teşekkür ediyoruz.

Şimdi, çalıştayımızın ikinci oturumunu yönetmek üzere tarım girişimcisi, Sayın Ferhan Geylan'ı; müteakiben "Topraksız Tarımda Üretim ve Pazarlama" konulu tebliğ ile serbest girişimci Dr. Ahmet Torun beyefendiyi; "Kırsal Hayvancılık ve Kanatlı Yetiştiriciliği" konulu tebliğ ile İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Veteriner Fakültesinden Prof. Dr. Halil Güneş hocamızı huzurlarınıza davet ediyor, sözü moderatörümüz Sayın Ferhan Geylan'a bırakıyorum. Buyurun efendim.

Ferhat Geylan

Moderatör

Hayırlı sabahlar. Sayın misafirlerimiz, sayın müdürlerimiz; hoş geldiniz. Bugün çalıştayımızın ikinci günü ve ikinci oturumuyla çalışmalarımıza devam edeceğiz inşallah.

2020 yılının çiftçilerimiz için çok bereketli bir yıl olmasını dileriz. Bugün ikinci oturumumuz “Topraksız Tarım, Örtü Altı Yetiştiriciliği ve Hayvancılık” konusunda. Birinci konuşmacımız serbest girişimci, Beykoz’da topraksız tarımın ilk girişimcisi Sayın Dr. Ahmet Torun, 2. konuşmacımız İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Veteriner Fakültesinden Sayın Prof. Dr. Halil Güneş “Kırsal Hayvancılık ve Kanatlı Yetiştiriciliği” hakkında sunum yapacak. Sunumlarımız yarım saat ile sınırlı. Daha sonra da sizlerden soru alıp konuşmacılarımızın cevap vermesini isteyeceğiz.

Ahmet Torun Beyi kürsüye davet ediyorum. Buyurun.

TOPRAKSIZ TARIMDA ÜRETİM ve PAZARLAMA

Dr. Ahmet Torun

Serbest Girişimci

Öncelikle Allah’a hamd ediyorum ki, böyle bir toplantıda bana konuşmacı olmayı nasip etti. Bu vesile ile organizasyonda emeği geçen arkadaşlara teşekkür ediyorum ve tabii siz değerli katılımcılara da teşekkürü bir borç biliyorum.

Benim asıl mesleğim iç hastalıkları uzmanlığı. Özel bir klinikte yöneticilik yapıyorum. Yaklaşık 10 yıldır da bilfiil topraksız tarımla uğraşıyorum. Tarım işi hastalık işiymiş. 10 yıl boyunca bu mücadeleyi verdik. Topraksız kelimesi aslında bir olumsuzluk içerdiği için çok da sevmiyoruz. Avrupa’da yerleşmiş isminin Türkçe karşılığı olarak “Su Kültürü”nü belki oturtmamız lazım, bilmiyorum. Daha önce Türkiye’de bu çapta, topraksız tarımla ilgili üniversiteler bazında kongreler muhakkak yapılmıştır. Çiftçi katılımlı bir şey yapıldı mı, onu çok bilmiyorum; ama bizim en başta şu topraksız lafını bırakmamız lazım. Avrupa bıraktı bu kelimeyi, onun yerine hidroponiği kullanıyor; ama maalesef bizim de dilimiz alıştı, hatta ben de aynı şekilde kullanıyorum.

Canlıların büyük kısmı sudan müteşekkil. Neredeyse %90’a varan oranlara kadar çıkabiliyor canlıların bünyesindeki su oranı. Şimdi sular da yaşayan canlılara baktığımız zaman, topraksız yaşam söz konusu olabiliyor; ama susuz yaşayan diye bir şey söz konusu değil. Yapılan bilimsel çalışmalar neticesinde bitkilerin ihtiyacı olan maddeler tespit edildikten sonra, bu maddeler suda eritilerek bitkilere sunulduğu zaman topraksız tarım başlamış oldu. Bitkilerin sudan başka temel ihtiyaçlarını bir daha gözden geçirsek; ışık, ısı, oksijen, karbondioksit. Makro elementler olarak azot, potasyum, fosfor, kükürt, magnezyum, kalsiyum; mikro elementler demir, bor, bakır, çinko, mangan ve poliplerini sayabiliriz.



2. Oturum:

Dr. Rana Babaç Çelebi, Dr. Ahmet Torun, Selahattin Yılmaz (Soldan sağa)

Tarihe bir göz atarsak, Milattan önce Babil, Çin, Mısır, Hindistan, gibi yerlerde; dere yataklarında, kumluk alanlar üzerinde, kompost gübrelerle birtakım yetiştiricilikler yapılmış. Buraya kadar dayandırıyor aslında topraksız tarım uygulaması, ama modern topraksız tarım son yüzyılda özellikle geliyor. Minimum yasası biraz önemli, ona kısaca bir değinmek istiyorum. Minimum yasasına göre; ortamda bir canlının yaşayabilmesi için, alması gereken besin maddelerinin asgarisini almalı. Bir toprağınız var, toprakta birçok mineral var, azottan zengin, birçok şeyden zengin; ama potasyumdan çok fakir. Bizim burada yetiştirebileceğimiz bitki ancak potasyum miktarı kadar oluyor. Onu geçemiyor. Formülasyonlar üzerine yoğunlaşmaya başlıyorlar. Yani her bitkinin ihtiyaçları zaten biliniyor, ama neyi ne kadar alması gerektiği yani domates ne kadar azot ister, ne kadar potasyum ister? Salatalık nasıl bir formüle ihtiyaç duyar? Bu formüller süreç içerisinde geliştiriliyor. Daha sonra 1960'larda İngilizler "Nft" tekniğini buluyorlar ki ben uzun yıllar Nft tekniği üzerinde çalıştım. Üretimimizi bu sistem üzerine yaptık. Daha sonra değineceğim. Daha sonra auroponik dediğimiz sistemler var. 80'lerden itibaren ticari çiftlikler yani büyük seralar, otomasyonlu seralar, bunlar hayata geçiyor.



Alttaki mavi kısım Kuzey Amerika'yı, ortadaki Turkuaz Asya Pasifik'i, üstteki yeşil kısım da Avrupa'yı gösteriyor. 2019'da 8,1 milyar dolar diyor, ama kaynakları karıştırdım. Bana az geldi. Onun 24 milyar dolar olduğunu gördüm. Dikkatimizi çeken şey ise beklenti 2025'te ikiye katlanıyor. Yani topraksız tarım hızla gelişmeye devam ediyor tarımsal sektör içinde. Tarımın bu kadar büyümesi imkânsız, ama sektör içerisinde topraksız tarım büyüyecek gözüküyor. Burada en büyük pazar Avrupa, Hollanda başı çekiyor. İspanya büyük bir atak yaptı, Avrupa Birliği'nin desteğiyle. Keşke bu desteği biz alsaydık zamanında ve bu atağı biz yapsaydık. Daha sonra Almanya'nın belki 10 yıl içerisinde bir atak yapması bekleniyor, ama başka bir konu da şu: Avrupa'da tüketici artık topraksız tarım ürünlerini raflarda görmek istiyor. Paris'te çatı bahçelerde, topraksız tarım işleri var. İspanya, tamamen açık sistemle bu işi yapıyor. Japonya'da, Amerika'da, birçok ülkede bunlar var. İngiltere'de yer altında yapıyorlar. Londra'da metroda eski kanalizasyonlarda üretiyorlar, yukarıda satıyorlar. Japonya'da değişik çalışmalar var. Singapur, neredeyse toprağı olmayan bir ülke. Onlar bu işe çok önem veriyor. Bir tarihte seramızı, bakan düzeyinde ziyaret etmişlerdi.

Türkiye'de durum ne? 95'te Antalya'da başlıyor. Modern seralarda. Bunlar da dış destekli projeler. Avrupa'nın yayılma projeleri içerisinde oluyor. Özellikle domates üzerine ağırlık var üretimde. Şimdi bizdeki örtü altı alanı 400.000 dönüme yakın, topraksız tarım alanı da bunun %3'ü kadar; ama deniliyor ki Hollanda'da %95. Hollanda sular altında bir ülke olduğu için, toprak sorunu çok fazla. Onlar bu işte çok ileriye gitmiş durumdalar.

Topraksız tarımda jeotermalinden de bahsetmek lazım. Bizim çok büyük bir avantajımız. Avrupa'da yok gibi, jeotermal kaynaklarımızı muhakkak değerlendirmemiz lazım. Tarımda çok önemli, ben çok önem veriyorum. Zaten büyük üretimleri yapan topraksız tarım seralarının çoğu jeotermal seralardır.

Şimdi kabaca sınıflamaya geçsek... Katı ortamlar var, sulu ortamlar var. Topraksız tarımda katı ortamlar inorganik ve organik olarak ikiye ayrılıyor. Bir dünya malzeme var burada. Kum, çakıl diye aşağı kadar görüyorsunuz. Doğalı var, yapayı var, organikleri var.



Bunlardan ticari olarak en çok ön plana çıkan kokopit, yani Hindistan cevizi. Sulu sistemlerde durgun su, akan su aeroponik var. Onları biraz açalım istiyorsanız. Aeroponik suyu, sis haline getirip içindeki besini, gübreyi bitkinin köklerine veriyoruz. Böylece havayı, suyu ve alması gereken mineralleri çok ideal bir şekilde alıyor. Hemen hemen en iyi yetiştiricilik yöntemi topraksız tarımda hidroponik, ama biraz zor. Basınçları oluşturmak, o sıvıyı sis haline getirmek kolay değil; bunu yapan birtakım ticari yapılar var. Durgun su kültürü dediğimiz havuzlarda yapılıyor. 20 santim veya daha derin havuzlarda yapılıyor. Durgun su olduğu gibi duruyor ve gübresi atılıyor. Ondan sonra bir havalandırma sistemi konuluyor. Bu şekilde üstünde köpükler var, onun üstündeki bitki kökleri serbestçe salınarak oradan gerekli mineralleri alıyor. Bu havuz sistemlerinde, durgun su sistemlerindeki en büyük problem, büyük ticari işler yaptığınız zaman çok büyük havuzlar yapmanız ve suları 15 günde bir değiştirmeniz lazım. Böyle olduğu zaman, bu kadar büyük miktarda suyu ve gübreyi attığınız zaman ciddi bir çevre sorunu oluşturuyorsunuz. Ticari özelliğini biraz kaybetti.

Burada bir domates ağacı var. Meşhurdur bu domates ağacı. Japonların bulduğu bir şey. Bir tohumdan 13.000 domates... Bir dönemde elde ettikleri tek bir tohumdan. Benim bu işe başlamama sebep olan olaylardan bir tanesidir bu. Hayran kalmıştım. Bu da gene durgun su sistemi üzerinde yapılan bir sistem, altında büyük bir tank var. Orada besleyici tankı var. Orada kök gelişiyor. “Nft” yani besleyici film tekniği dediğimiz, İngilizlerin bulduğu bu sistemin avantajı suyu çok az kullanması. Büyük havuzlar yerine, bir tane 2-3 tonluk depoya işi çevirebiliyoruz. İnce bir su tabakası bitkilerin dibinden akarken, bitkiler oradan alması gereken şeyleri alıyorlar. Bunu havalandırırken kendi kendini de havalandırıyor oluyor. Şimdi bu sistemle ilgili bir videomuz var, ama arkadaşlar başlatabilir mi acaba?

Hollandalıların öncülük ettiği ama Belçika’da olan bir tesis. Böyle torfların içerisinde fidelerimiz var. Bunlar bu aşama robotik sistemle geliyor, bir tane işçi var. 6 metreküp torfu makineye koyuyor. Bir kilo da tohumu atıyor, ondan sonra kenara çekiliyorlar. Gerisini makineler yapıyor. Bitki, alanda yetişiyor. Yetişen bitkileri aktararak bu tepsilerden kanallara alıyorlar. Burada dikkat ederseniz bakın hiç boşluk yok alanda. Alan tamamen yemyeşil, bir şaşırtma robotu var. Buradan alıyor, oradan güzelce fideleri bu hattaki kanallara yerleştiriyor. Tamamen otomatik, insanın içine girmedikleri bir sistem. İnsan içine girmeyince mantar girmiyor işin içine, mikrop girmiyor, işçilik azalıyor, enerji tasarrufu, bir dünya şey... Tabii bunlar bu noktaya birden hop diye gelmediler. Bunlar da bizim başladığımız gibi elle yaptılar bu işleri. Bugün Hollanda’da bundan çok daha karışık işleri de yapıyorlar.

Ben özellikle Nft teknolojisini anlatmak için bu videoyu koydum. Şimdi burada 12 metrelik kanallar var. Kanalların bir ucundan suyu veriyorsunuz, öbür ucundan alıyorsunuz. Ana depoya iniyor, orada tekrar gübresi, asiditesi vesaire ayarlanarak o su tekrar kullanılarak israf edilmeden bitkilere veriliyor ve bu büyütme çok hızlı geliyor. Yani biz kendimiz de uğraşıyoruz, ama toprakta yaptığınızdan yarı yarıya daha hızlı ve seri. Üç ayda bir kıvrırcığı yetiştiriyorsanız, bir buçuk ayda topraksızda yetiştiriyorsunuz; ama sistemi bu kadar otomatize ettiğiniz zaman bunlar çok daha hızlı alıyorlar. Bir de Avrupa’da şöyle

bir olay var. Bu bitkiler 150 gram kadar bir noktaya gelince alıyorlar, pazara sunuyorlar ve pazarda değerini buluyor; ama bizim hiç öyle bir şansımız olmadı. Biz 150 gram bir bitki ürettiğimiz zaman onu herhangi bir halciye pazarcıya götürünce: “Abi bu ne, ben bunu satamam, bu olmamış, küçük...” Böyle bir sıkıntıyla karşı karşıyayız; ama şunu bilmiyorlar, ne kadar bekletirseniz bitkinin o kadar hastalıkla karşı karşıya kalma riski olacak. Onu korumanız için bu sefer ilaç vs. kullanmak zorunda kalacaksınız. Sera yapıyorsunuz, yoğun bir üretim yapıyorsunuz; alana düşen bütün ışık olduğu gibi bitkinin üstünde, foton boşa gitmiyor, üretim söz konusu.

Su kültürü ile katı ortam kültürü arasındaki farkları konuşuyorduk. Su kültüründe, su sorunu yok. pH’ını ayarlamak, elektriksel geçirgenliği ile bitki besleme ayarlamak, bunlar kolay olan şeyler. Bir de katı ortamdaki gibi susturasyon sorunu yok. Otomatik bir yıkama makinesi var. Öbür tarafta hazır. Devamlı üretim halinde, hiç boşluk yok alanda. Dezavantajları var mı? Tabii her şeyin avantajı olduğu gibi, dezavantajı da var. Biraz zor bir sistem, dikkatli takip etmek gerekiyor. Kanallarda böyle bir domates yetiştiremezsiniz. Yani onun tutunabileceği, hayatta durabileceği bir ortam olması lazım. O zorluğu var. Besin çözeltisinin havalandırılması güçtür diyor, ama bu daha çok durgun sular için geçerli. Mesela bir aeroponik sisteminiz varsa böyle bir şey asla söz konusu değil. Zaten havadan veriyorsunuz, öyle bir sıkıntınız olmaz. Elektrik kesilmeleri önemli. Sirkülasyon yaptığınız için bitkiyi uzun süre susuz bırakamazsınız, güneşli bir ortamda 3-4 saat susuz bırakırsanız çok büyük zarar görürsünüz; o yüzden bunlara da dikkat edilmesi gerekiyor.

Katı ortamlar, susturat ortamlar; bunlar ticari anlamda daha yaygın. Niye domates yapıyor, biber yapıyor, salatalık yapıyor? Bunlarda biraz daha kolay kullanımı, Nft sistemleri gibi zor değil. Çoğunlukla sevdiğiniz şeyleri yetiştiriyorsunuz. Bir de ondan sonra damlatmalarını veriyorsunuz bu şekilde. Çok yüksek seralar yapıyorlar, 8 metrelere ulaşan seralar var. Buralarda dönümde 80 tona kadar ürün alabiliyorlar. Bizde bu rakamlar Jeotermal seralarda 50 tonlar civarında. Antalya’daki seralarda 30 tonlar civarında; ama normal toprakta 10 tonlar civarında.



Bir de açık ve kapalı sistemler var, besin çözeltisinin uygulandığı. Katı ortamlarda bitkinizi çok kıymetli hissederseniz açık sistem uyguluyorsunuz, verdiğiniz suya gübreye gitsin diyorsunuz. Kapalı sistemde ise bu verdiğiniz suyu tekrar topluyorsunuz, tekrar değerlerini düzeltiyorsunuz, tekrar veriyorsunuz. Topraksız tarım yapıyorsak, bir ekolojik tarımdan bahsediyorsak, çevreyi korumaktan bahsediyorsak, bana göre kapalı sistem yapılması lazım. Açık sistemin bu işin ruhuna aykırı olduğunu düşünüyorum. Kapalı sistem de su ve gübre tasarrufu sağlıyor, ama dezavantajı ne? Dezavantajı da siz tekrar o suyu çekip tekrar verdiğiniz zaman bitkiyi hasta edebilirsiniz. Böyle bir riski var, kolay olmuyor. Çözelti damla uygulama veya dipten kapilarite ile sulama şeklinde sulamalarımız söz konusu. Şimdi susturat kültürlerin avantajı; bitkiyi ayakta tutabiliyoruz. Ondan sonra bu malzemeler kokopit perlitler, bitkinin kökünün oksijen alabileceği, rahat su emebileceği uygun ortamlar oluyorlar. O yüzden kök gelişimi daha iyi olur. Bir de elektrik kesilmesi gibi olaylarda çok büyük strese girmiyorlar; çünkü ortamdaki bu materyaller suyu bünyesinde tutup çabuk bırakmadığı için hemen çökmüyor.

Biraz da besleme sınırları konusundan bahsedelim. Besleme sınırları önemli bir konu. Bir defa suyunuzun kaliteli olması lazım, suyumuz ne kadar az tuzluysa ve ne kadar safa yakınsa bizim için o kadar kıymetli ve suyun içerisindeki oksijen çok önemli. Oksijenin yüksek olması lazım. Beykoz bu açıdan çok şanslı, suyumuz çok iyi. Bizim tek dezavantajımız göletten gelen su, yazın çok sıcak olduğu zaman oksijenini kaybediyor maalesef. Oksijeni kaybettiği zaman dikkatli olmak lazım, onu iyi havalandırmak gerekiyor. Bu suya gübrelerimizi karıştırıyoruz. Otomatik karıştırma makineleri var, ama çok yüksek teknoloji gerektiriyor. Daha ziyade biz stok sistemini kullanıyoruz. A tankı B tankı şeklinde, stok solüsyonlarımızı hazırlıyoruz. Niye A tankı B tankı var? Çünkü gübre olarak kullandığımız bu maddeleri yoğun miktarda bir araya getirdiğimiz zaman çökeliyorlar, kristalleşiyorlar, işe yaramaz hale geliyorlar. O yüzden iki ayrı tank şeklinde yapıyoruz, ama ana depomuza bunlardan katarken eşit miktarda kattığımız zaman bu sorun oluşturmuyor. Asiditesini de ayarlamak gerekiyor bitkilerin, çünkü belli bir asiditede suyun içerisindeki maddeleri en iyi şekilde alabiliyorlar. Bu asidite konusunda gene Beykoz olarak şanslıyız, çünkü hemen hemen suyumuz hep nötr, yani pH 7’lerde seyrediyor. Bizim yaptığımız gübrelerde de gözlemlediğimiz şu oluyor: Bu yediyi, altı buçuğa doğru çekiyoruz. Biraz asit verebiliyoruz performansını artırsın bitki diye. “Ec” metrelerimiz var. Ec metre ne demek? Bitkinin elektrik geçirgenliğini ölçen, daha doğrusu tuzluluğu ölçen bir alet. Bu aletlerle suyun içinde ne kadar tuz var, onu kabaca ölçmüş oluyoruz. pH metreler var, kâğıtlar var, pH metre için bunları da kullanabiliyoruz.

Evet, toparlayalım. Topraksız tarımın yararları, zararları neler? Verimli toprakların, başka amaçlarla kullanılmasını sağlar. Verimsiz toprakların tarıma katılmasını sağlar. İspanya’da bunu yapmışlar. Az evvel size gösterdiğim çok geniş alanlarda, çöllerde bu işleri yapmışlar. İşte Paris’te çatıları kullanmışlar. Londra’da yeraltına girmişler. Singapurlular denize gözünü dikmiş, oralarda bir işler yapalım peşindeler. Ürünleri yetiştirmesi kolay oluyor tabii, yani beslemesini çok iyi yapıyorsunuz. Bu formülasyon dediğimiz şey, adeta bitkinin yoğun bakımda bakılması oluyor yahut anne sütüyle beslenmiş bir çocuk gibi gürbüz oluyor. Bitki sağlıklı oluyor, hızlı büyüyor, çabuk

büyüyor, sağlıklı ve hızlı büyüyen bir bitkinin mikroplarla karşılaşma şansı azalıyor. Karşılaşsa bile sağlıklı ve güçlü olduğu için, savunma sistemi kuvvetli olduğu için hastalığa yakalanma riski düşüyor. Bu da bizim işimizi kolaylaştırıyor, zirai ilaç kullanımını ciddi manada azaltıyor. Bunu Avrupalılar biliyor artık. Avrupa'da topraksız tarım ürünleri ile organik ürün aşağı yukarı aynı çıtada gidiyor, fiyat olarak aynı seviyelerde. Garip. Ben bazen mal veriyorum pazarcıya. Almış benim malımı, Acıbadem'de güzelce anlatmış topraksız tarım falan diye; tanesini 8 liraya satmış kıvırcığın. Biz normalde bunları hale 1-1,5 liraya veriyorduk. Anlatmak gerekiyor. Bizden istenen, Avrupalıların da dünyanın de istediği artık ürün böyle. Ben bazı ihracatçı arkadaşlarla temasta oluyorum. Onlar da bunu söylüyorlar. Topraksız tarım ürünü istiyorlar. Böyle bir şey var, bakalım nereye gidecek olay, hep beraber göreceğiz.



Ürün rotasyonu çok hızlı. Ürün rotasyonda kalmıyor, peş peşe ekim gerçekleştirebiliyoruz. Nasıl daha az su gerektiriyor, diye düşünebilirsiniz. Kapalı sistemler olunca su kullanımı ciddi manada azalıyor. Çünkü bitkinin sadece ihtiyacı olanı kullanılmış oluyor. Gerisini

sisteme veriyor, tekrar o sistemle kullandığı için su kullanımı, gübre kullanımı azalıyor. Enerji ve işgücü tasarrufu sağlıyor.

Sera ısıtma konusu... Sirkülasyon motorları var. Düşük basınçlı, fakat yüksek devirli motorlar var. 80 Watt'lık bir lamba kadar enerjiyle saatte 10 ton suyu devridaim edecek motorlar var. Yani enerji açısından çok büyük bir maliyet oluşturmuyor. İşgücü tasarrufu çok önemli, o robot sistemleri gördünüz. Siz her dönümde bir işçiye azalttığınız zaman, uzun vadede mesela 30 yıllık bir hesapta yaklaşık 1,5 milyon liralık bir tasarruf söz konusu. Şimdi bunu söylüyorum çünkü dezavantajlarını anlatırken kurulum maliyetlerinden bahsedeceğiz. Onun için bu işgücü tasarrufu önemli. Meyve kalitemiz, ürün kalitemiz iyi oluyor. Hem görünüş hem lezzet olarak bunu defalarca dinledik; fakat konu şöyle bakın, toprak ana adından da anlaşıldığı gibi anadır. Yani aldığı işi, aldığı bitkiyi bir şekilde destekliyor, besliyor, ayakta tutuyor; fakat burada ana da sizsiniz baba da sizsiniz. Yanlış yaptığınız zaman ürünlerdeki hatayı telafi edemezsiniz. Öte yandan ürün daha iyi, erkencilik var. Kârlılık oluşturuyor, paralel endüstriler gelişebiliyor. İlaç kullanımını azalttığını söyledim. Bitki fazlası var. Hesabıma göre topraklı üretime oranla dört kat fazlası var.

Zararlarını konuşalım. Sermaye başlangıç masrafları yüksek. Siz ne kadar modern yapmak isterseniz o kadar çok para harcıyorsunuz; ama az evvel verdiğim işçi maliyeti örneğinden yola çıkarak olaya baktığımızda büyük bir maliyet değil. Mesela Nft dediğimiz sistemlerin kabaca dönüm maliyeti, 180-200 bin lira. Kalifiye eleman bulunamaması önemli bir konu, ama bu konuda Beykoz'da eğitim çalışmalarını gönüllü yapmaya hazırız. Yabancı teknolojilerin bilinmezliği üreticiyi korkutuyor. Hassas ve zaman alıcı bir üretim süreci var. Yoğun bir iş yapıyorsanız tabii hassasiyetleri de artıyor. Her bitki için uygun değil tabii, köklü bitki ya da ağaç tarzı bir şey yapamazsınız topraksız tarımda. Atıklarımıza dikkat edeceğiz. Yani o sıvıyı kullandınız, 14 gün sonra bozuluyor, atacaksınız. Devletin de üniversitelerin de yapacağı çalışmalarla bu atık sıvı hangi alanda kullanılabilir, bunu bulabiliriz. Başka birtakım bitkilerin yetiştirilmesinde, fidanlarda, ağaçlarda kullanılabilir belki. Bunların rastgele atık su olarak atılmasını doğru bulmuyorum. Plastik malzemelerin sağlam seçilmesi lazım.

Bir konuya da hemen değineceğim. Arpa çimlendirme konusu, hayvancılıkta önemli bir konu. Topraksız ile yapılan bir arpa çimlendirme olayı var, biliyorsunuzdur. Bu da topraksız tarımda yapılabilen bir şey.

Beni sabırla dinlediğiniz için hepinize teşekkür ediyorum. Burada iletişim adreslerim var, merak eden arkadaşlar beni arayabilirler. Her zaman her türlü yardıma hazırız, teşekkür ediyorum.

SUNUM

Beykoz'da Yeni Tarımsal İmkânlar

Dr. Ahmet Torun

Serbest Girişimci

TOPRAKSIZ TARIM SU KÜLTÜRÜ (HİDROPONİK) NEDİR?

- Her canlı sudan yaratılmıştır. Su canlılarda %90'a varan oranlarda esas maddedir. Sularda yaşayan canlılardan da anlaşıldığı gibi topraksız canlılık sürdürülebilirken susuz asla sürdürülemez.
- Yapılan bilimsel çalışmalar neticesinde her bitkinin ihtiyacı olan temel maddelerin belirlenmesi sonrasında bu maddelerin su içerisine karıştırılarak verilmesiyle topraksız ortamlarda da bitki yetiştiriciliğine başlanmıştır.
- Bitkilerin sudan başka temel ihtiyaçları; ışık, ısı, oksijen, karbondioksit, makro elementler olarak; azot, potasyum, fosfor, kükürt, magnezyum, kalsiyum, mikro elementler olarak da; demir, bor, bakır, çinko, mangan ve molibdendir.

TARİHÇE

- Milattan önce Arabistan, Babil, Çin, Mısır, Hindistan ve perslerde yaz boyunca nehir yataklarında kavun ve diğer sebze yetiştiriciliği için kompost/gübre çözeltisi kullanıldı.
- 1452, Bitkiler için gerekli mineraller tespit edildi (Leonardo de Vinci/ Fransa).
- 1666, Cam viyollerde su içinde bitki yetiştirildi (Robert Boyle / İrlanda).
- 1699, İyon değişimi ile besin absorpsiyonu (Woodward / İngiltere) yapıldı.
- 1804, Bitki besleme çalışmaları (Nicholas de Saussure / Fransa) yapıldı.
- 1840, Leibigin minimum yasası kuramı geliştirildi.

- 1850, Kum, kuartz, aktif kömür kültürü (Jean Baussingault/ Fransa)
- 1860, Su / çözelti kültürü (Sachs ve Knop / Almanya)
- 1920, Besin çözeltisi formülasyonları (Hoagland/ ABD)
- 1940, Agregatlar ile durgun hidroponik (Gericke/ ABD)
- 1945, Besi kültürü (Nutriculture) çalışmaları (Withers ve Withers /ABD)
- 1960, Besleyici film tekniği (Alan Cooper / İngiltere)
- 1965, Damla sulama tekniği (Cornell Üni. /ABD)
- 1970, Aeroponik (Massantini /İtalya)
- 1970, Kayayünü (Rockwool) tekniği (Hanger /Danimarka)
- 1975, Akıcı hidroponik /Farnworth /ABD)
- 1980, Raceway (Ark) hidroponik (Derin akış tekniği)
- 1980, Dünyada çok sayıda otomatik ve bilgisayarlı hidroponik çiftliklerinin kurulması
- 1990, Avustralya, Japonya, Singapur ve Tayvan'da ev hidroponik sistemleri popüler olmuştur.
- 1992, Hidroponik tekniklerinin sınıflandırılması (Mallick / Singapur)

Minimum Yasası

Leibig'in Minimum Yasası, canlıların yaşayabilmesi için alınması gereken besin maddelerinin en azından minimum miktarda alınması gerektiğini savunan kuram.

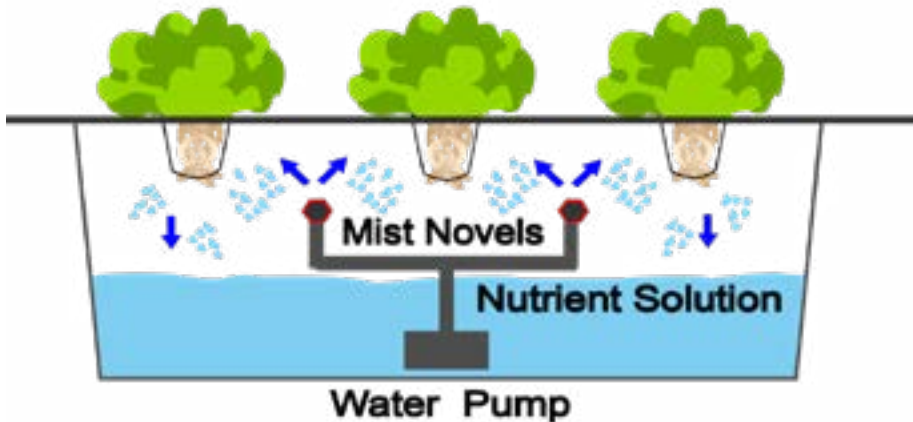
1840 yılında Leibig tarafından bitkiler için ortaya atılmış, daha sonra tüm ekolojik etmenlere uygulanmıştır.

Avrupa geleneksel olarak en büyük pazardır, bu da hidroponik akıllı sera bahçeciliğinde ileri teknikler uygulamaktadır. Olgunlaşan Avrupa pazar talebi, Hollanda, İspanya ve Fransa gibi ülkeler tarafından yönetiliyor. Avrupa'da, Hollanda en büyük hidroponik ürün üreticisidir ve önümüzdeki 10 yıl boyunca liderliğini sürdürmesi beklenmektedir. Bunun nedeni, Hollanda'daki hidroponik teknolojisinin geniş çaplı genişlemesidir. Almanya'nın Avrupa ülkeleri arasında daha yüksek bir hız kaydetmesi bekleniyor. Avrupa ülkelerinde hidroponik kullanılarak yetiştirilen başlıca sebze ve meyve bitkileri arasında salatalık, domates, gül ve biber bulunur. Tüketiciler, serada yetiştirilen sebzelerdeki kalite farkının giderek daha fazla farkında olduklarından, Avrupa'da hidroponik kültürüne olan talep artmaktadır.

- Türkiye'de ilk olarak 1995'te Antalya'da kurulmuş modern seralarda başlamıştır.
- Türkiye'de örtüaltı alanı 393.623 dekadır. Topraksız tarım örtü altı alanı 12.554 dekar yani %3'ü. Bu oran Hollanda'da %95.
- Topraksız tarım metodu ile üretim yapan işletmelerin illere göre alanlar dağılımına bakıldığında; yüzde 26,3'ünün Antalya, yüzde 14,6'sının Mersin, yüzde 9'unun İzmir ve yüzde 7,5'inin Yalova illerinde yer aldığı görülüyor.
- Türkiye'deki topraksız tarım işletmelerinin %63,3'ü büyük işletme (30'dan büyük), %33,8'i orta büyük işletme (10-30'da), %2,9'u küçük işletme (10'dan az alanlı) şeklindedir.
- Topraksız tarım alanlarının %37'si jeotermal enerji ile ısıtılmaktadır.



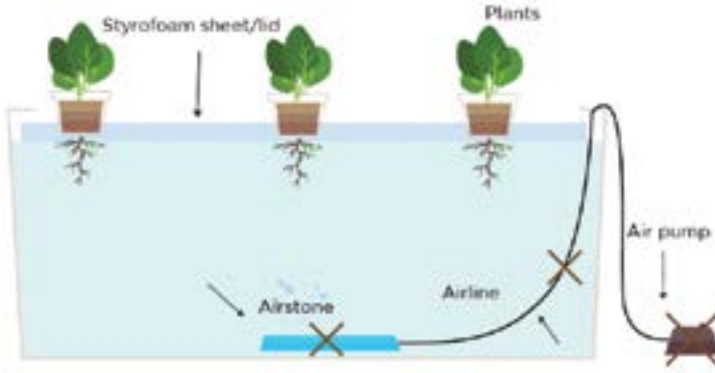
Aeroponics



DURGUN SU KÜLTÜRÜ

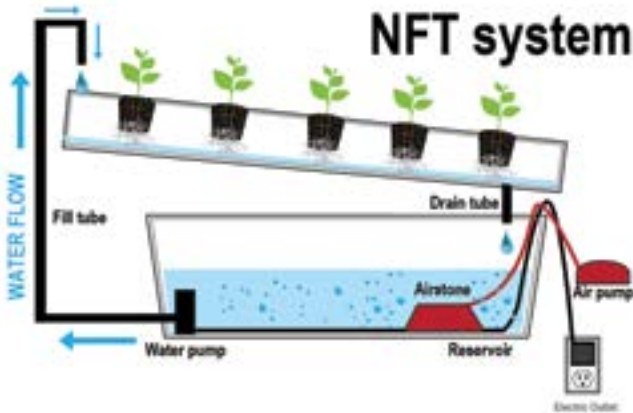
Evde hobi amaçlı yetiştiricilik için uygundur. Ticari olarak kullanımı sınırlıdır.

Yetiştiricilik dönemi kısa olan salata-marul gibi sebzelerin yetiştiriciliğinde kullanılır. Bitki besin çözeltisinde serbest bırakılan hafif bir materyalin (köpük levhalar) üzerinde yetiştirilmektedir. Bu yöntem “Yüzen Su Kültürü” denir.



Besleyici Film Tekniği (NFT)

Köklere yeterince oksijen sağlanması için kök sisteminin üst yüzeyinin havada olmasını sağlayacak şekilde bitki kökleri boyunca akan çözelti derinliği çok ince bir tabaka halindedir.



Su Kültürünün Avantajları

- Besin çözeltisinin sıcaklığı, elektriksel geçirgenliği ve pH'sı ayarlanarak bitki kök bölgesi daha iyi kontrol edilebilir. Bitkinin yetiştirilmesi daha iyi kontrol edilebilir.
- Bitki kökleri su ve besin maddelerinden daha iyi faydalanır.
- Bitkilerin su gereksinimlerinin hesaplanması gerekli değildir.
- Atık substrat sorunu yoktur.
- Bir üretim bittikten sonra diğer üretime hızlı bir şekilde geçilebilir.

Su Kültürünün Dezavantajları

- Daha ayrıntılı bir teknik donanım gerektirmektedir.
- Bitkileri ayakta tutmak zordur.
- Besin çözeltisinin havalandırılması güçtür.
- Elektrik kesilmesi veya herhangi bir arıza nedeniyle besin akışının kesilmesi ve çözeltisinin verilememesi durumunda, bitkiler özellikle sıcak bölge ve mevsimlerde birkaç saat içinde ölmeye başlar.

Substrat Kültürünün Avantajları

- Bitkileri ayakta tutmak kolaylaşır.
- Substratlarda yeterli hava boşluğu bulunduğundan, normal kök gelişimi ve aktivitesi için yeterli oksijen mevcuttur.
- Elektrik kesilmesi veya herhangi bir arıza nedeniyle besin çözeltisi verilememesi durumunda bitkilerin dayanımı su kültürüne kıyasla daha yüksektir.

BESİN ÇÖZELTİSİ UYGULAMASI

Açık ve Kapalı Sistemler

Substrat kültüründe bitkilerin su ve besin ihtiyaçları, genellikle damla sulama sistemi ile verilen besin çözeltisinden karşılanmaktadır. Besin çözeltisi kullanılan ortamın özellikleri ve hacmine bağlı olarak günde bir veya birkaç kez, verilen çözeltinin yaklaşık %20'si drene olacak şekilde uygulanır. Besin çözeltisinin uygulanaşına göre, substrat kültürü açık ve kapalı sistemler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Açık Sistemde, bitki kök bölgesinden drene olan çözelti atılır, Kapalı Sistemde ise drene olan çözelti toplanarak sistemde tekrar dolaştırılmaktadır.

Kapalı sistemlerin açık sistemlere göre avantaj ve dezavantajları vardır.

Avantajları

1. Su ve gübre tasarrufu sağlar.
2. Atılan çözeltiler miktarı azaldığından bu yolla çevreyi kirletme riski azalmaktadır.

Dezavantajları

1. Besin çözeltisinde element dengesini korumak güçtür. Besin çözeltisindeki değişimler nedeniyle verim ve meyve kalitesi azalabilir.
2. Çözeltinin hastalık etmenleri ile bulaşma riski vardır.

Çözelti Uygulama Şekilleri

Substrat kültüründe bitkilerin su ve besin gereksinimi hazırlanan besin çözeltilerinin uygulanması ile sağlanmaktadır. Besin çözeltisi uygulaması iki şekilde yapılır:

a) Damla Sulama: Damla sulama sistemi ile besin çözeltisinin yetiştirme ortamına üstten verilmesi,

b) Dipten Sulama: Besin çözeltisinin yetiştirme ortamına alttan verilmesi (kapılar sistemler).

Besleme Sıvıları

Hazırlama iki yöntemle yapılır.

- İlk yöntemde otomasyonla her gübre tek tek besleme suyuna ilave edilir. Ayrıca asit ve baz dengesi için gerekli sıvılar eklenir.
- İkinci yöntemde ise stok solüsyon A tankı ve B tankı olarak hazırlanıp eşit miktarda eklenir. Yine lüzumunda pH için ilaveler yapılır.
- Besleme sıvısı EC metre dediğimiz suyun iletkenliğini ölçen aletlerle manuel veya otomatik ölçülüp gübre miktarı ayarlanır.

Yine pH pHmetre denen aletlerle veya hazır stick kâğıtlarla ölçülüp ayarlanır.

TOPRAKSIZ TARIMIN YARARLARI

- 1) Verimli topraklar gerektirmediği için verimsiz topraklar değerlendirilmiş olur

- 2) Ürünlerin besin değeri ve PH dengesi kolaylıkla sağlanabilir. Besin so-lüsyonu uygulamalarının kontrollü bir şekilde yapılmasıyla, optimum düzeyde makro ve mikro elementlerinin dengelenmesi sağlanmaktadır.
- 3) Kontrollü yetiştiricilik imkanı sağlanabilmektedir. Steril edilen substratların tekrar kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Böylece ürün rotasyonuna gerek kalmamaktadır. Kök sisteminin iyi hava-lanmasını sağlamaktadır. Böylece daha az kök hastalıklarına maruz kalılabilmektedir.
- 4) Topraklı tarıma göre daha az alan ve su gerektirmektedir. Kapalı sistem ile suyun tekrar kullanımı mümkün olabilmektedir. Böylece daha az su ve gübre kullanımı sağlanırken, çevre kirliliği de önlenmiş olmaktadır.
- 5) Enerji ve işgücü tasarrufu sağlanmaktadır.
- 6) Daha iyi meyve kalitesi sağlanmaktadır ve görüntüsüyle de ürün tüke-ticileri cezbetmektedir. Topraksız üründe böcek izlerinin olmaması da güvenilir kılmaktadır. Yüksek ticari ürün kalitesi sağlamaktadır (irilik, homojenite, sertlik, renk, parlaklık ve temiz meyve eldesi). Yüksek iç kalite sağlamaktadır (şeker, vitamin, mineral, kuru madde içeriği).
- 7) Yüksek üretim/gelir elde edilmektedir. Birim alana dikilen bitki sa-yısı artmakta ve dolayısıyla birim alandan elde edilen verim de art-maktadır. Uzun yetiştiricilik dönemi ile yıl boyu üretimi mümkün kılmaktadır. Kontrollü yetiştiricilik olması dolayısıyla erkencilik sağ-lanmaktadır.
- 8) Daha fazla satılma imkanı yanında satın alma yüksektir.
- 9) Endüstrilerin gelişmesini sağlar.
- 10) Tarımsal ilaçların kullanımı daha azdır.
- 11) Bitkiler kontrollü bir şekilde beslenir.
- 12) Çiçeklenme kontrol edilebilir.
- 13) Birim alanda bitki sıklığı fazladır.
- 14) Sulama kolaylaşır; bitki, su stresi yaşamaz.
- 15) Ekim nöbetine gerek kalmaz.
- 16) Önceki ürün hasadı ile sonraki ürün hasadı arasındaki süre kısalmır.
- 17) Erkencilik sağlanır.

TOPRAKSIZ TARIMIN ZARARLARI

1. İlk tesis, yoğun sermaye ve başlangıç masraflarının (sera, sulama, bilgi-sayar işletimi vb.) yüksek olmasıdır.

2. Kalifiye eleman bulunamamasıdır.
3. Yeni ve yabancı teknolojinin bilinmezliği. Üreticiler için yeni bir teknoloji risk taşıyor ve hata yapma ihtimali yüksektir.
4. Hassas ve zaman alıcı bir üretim sistemidir. Sistemin sürekli izlenmesi gerekir. İzlemeye ara verilmesi hata yapma riskini artırır.
5. Tüketicide kötü mal algısı yaratabilir. Bazı kimyasalların kullanımı tüketicinin üretilen mala ön yargılı bakmasına sebep olabilir.
6. Yüksek maliyetli enerji kullanımı. Seraların ısıtılması için jeotermal enerjinin olmadığı yerlerde maliyeti yüksek enerjiler kullanılır.
7. Topraksız Yetiştiricilik bütün bitkilerin üretimi için uygun değildir. Birçok bitki yetiştirilebilmesine rağmen patates ve havuç gibi kök bitkiler için uygun değildir.

TOPRAKSIZ TARIMIN ÇEVREYE YARARLARI

1. Zirai İlaç Kullanımını Azaltır.
2. Su İsrafını Önler.
3. Gübre İsrafını Önler.
4. Toprağın İşlenmesi ve Verimsiz Toprakların Kullanılmasını Sağlar.
5. Bitki Atıklarının Yakılmasını Azaltır.
6. Hayvansal Atıkların Kullanımını Azaltır.

TOPRAKSIZ TARIMIN ÇEVREYE ZARARLARI

1. Kullanılan Katı Ortamlar Çevreye Kirlilik Yaratabilir.
2. Kullanılan Besin Çözeltileri Çevreye Kirlilik Yaratabilir.
3. Kullanılan Plastikler Çevreye Zarar Verir.

Arpa Çimlendirme

- Hayvancılıkta alternatif bir ürün de çimlenmiş arpadır.
- Bir hafta gibi bir süre içerisinde topraksız tarım yöntemleriyle çimlendirilen arpalar hazır hale gelir, bu süreçte sudan başka bir gübreye ihtiyaç olmaz.
- Kök ve yeşil aksamı ile birlikte hayvanlara yedirilir.
- Kaba yem kaynağı olarak et ve süt veriminde son yıllarda ortaya çıkan alternatif bir yöntemdir.

Ferhan Geylan

Moderatör

Tekrar çok teşekkür ederiz. Çok keyifli bir sunumdu. Topraksız tarım yapan çiftçimiz var mı burada? Çok az var. Microsoft, bu konuda, hidroponik tarım konusunda çok büyük çalışmalar yapıyor, Kaliforniya'daki merkezinde. Beykoz'da hava şartlarını ve diğer şartları düşündüğümüz zaman, örtü altı bitki yetiştiriciliği, topraksız tarım ya da hidroponik tarım ekonomisinin çok önemli olduğunu düşünüyorum. Ahmet Bey'e çok teşekkür ederiz. Şimdi Prof. Dr. Halil Güneş'i sunumu için davet ediyorum.



KIRSAL HAYVANCILIK ve KANATLI YETİŞTİRİCİLİĞİ

Prof. Dr. Halil Güneş

İstanbul Üniversitesi

Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi Öğretim Üyesi

Herkese merhaba, hoş geldiniz. Cumartesi gününde zamanınızı ayırıp geldiniz. İnşallah faydalı olur hepimiz için de.

Çalıştaydan geçen hafta haberim oldu. Yani ben hazırlanmadım anlamında söylemiyorum. Şunu fark ettim, ben Beykoz'u tanımıyorum. Avcılar'da oturuyorum. Bilmiyorum siz ne kadar tanıyorsunuz? Nereden başlayacağız? Neresini anlatacağız?

Kırsal Hayvancılık ve Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği, çok havalı bir isim olmuş, ben koymadım. Benim çok sevdiğim bir konu aslında. Örneğin sığırlardan süt üretimi, koyunculuk, kuzu üretimi... Aklınıza ne geliyorsa... Yetiştiricilik ile ilgili bir şeyse, o kolay.

Biraz kendimden bahsetmem lazım gelirse... Çalıştığım alan zooteknik, yani hayvan yetiştiriciliği. Nasıl yetiştirilir? Bu işten nasıl para kazanılır? Dedemden, babamdan kalma bizim bir çiftliğimiz vardı; çocukluğum Bursa'da, o çiftlikte geçti. Haliyle sevdiğim iş aslında. Benim gözlüklerim var diye, bana mimar olur dediler. Bizim birader hayvancılıkla daha çok ilgileniyordu, ona da veteriner olur dediler; tam tersi oldu. O inşaat mühendisi şimdi, ben veteriner oldum, haliyle işin içindeyiz. Dolayısıyla kırsal bölgedeki hayvan yetiştiricilerinin sıkıntısının ne olduğunu yaşıyıp görüyoruz, biliyoruz. Ahmet Bey çok teknik, çok güzel bir sunum hazırlamış. Nerelerde ne yetişir ne yetişmez; güzel bir sunum oldu.

Bilmiyorum burada kaç hayvan yetiştiricisi var, kaç kanatlı var; nerede, bahçede mi, kümeste mi? Şimdi moda oldu. Gezenler, uçanlar,

kaçanlar... Ahmet Bey anlattı. Tarlada yetiştirdiğimiz kıvırcıkla, topraksız yetiştirdiğimiz kıvırcığın arasında, yapısında bir farklılık var mı? Yapısında, içeriğinde bir farklılık yok. Hatta topraksız yetiştirdiğimizin içeriği biraz daha güçlü; çünkü verilmesi gereken her şeyi siz optimal şartlarda veriyorsunuz. İhtiyacı olan çevre şartlarını oluşturduğunuz takdirde, en iyi gelişmeyi göstermiş oluyor; ama toprakta bir şey eksikse, minimum yasası çerçevesinde bir sıkıntı varsa, yetiştirdiğiniz bitki de o toprağın içeriği kadar iyi oluyor. Yani pazarın oradaki güvensizliğini kırmak lazım dediğiniz konuda çok haklısınız. Bizim gezen tavukla, kümeste yetişen tavuğun yumurtası aynı. Bir mutasyon geçirmediğine göre, milyon senelerden beri protein, içindeki yağ vesaire de hiçbir şey değişmiyor. Bazen televizyonlara çıkıyorlar, duyuyorsunuz. “Efendim tavuk bir günde iki tane yumurta yapıyor?” Yumurtanın oluşum süresi 24 saat bile değildir, 28 saattir. En iyi tavuk yetiştiriciliğinde, senede 320-330 yumurta ancak alırız. Bahçede gezmesi ile kümeste 100 bin-200 bin sayıları ile yetiştirilmesi arasında, protein değerleri veya içindeki karbonhidrat ve diğerleri arasında hiçbir fark yoktur. Sütte de öyle.



Bu kadar milyon insanız yani, bir şekilde doymamız lazım. 3-5 yumurta ile birkaç kilo etle, sütle bu işler olmuyor. Kuzuların, tavukların birkaç ayda çabuk kesime getirilmesinin sebebi herhangi bir kimyasal vs. ile ilgili bir iş değil. Hele hormon tavuklarda mümkün değil, zaten hormon tavuktan daha pahalı. Onun için bu gibi konularda lütfen dikkatli olun. Bunları parantez arasında söylenmiş şeyler sayın.

Önce Beykoz'u tanımak lazım. Siz biliyorsunuz tabii, biz o kadar bilmiyoruz. Kanlıca, Polonezköy gayet güzel yerler. Biz hep Beykoz'u güzel, kendisine has kokusu olan, tarihi, turistik ve İstanbul'un alan olarak büyük ilçelerinden birisi bildik. Her şey var bu tarafta, Boğaz kenarı neredeyse yarısına kadar, öbür tarafta sahiller, ormanlar var. Çok muazzam, çok güzel! Ormanlar, su havzaları, Elmalı, Ömerli... Bizim için önemli olan köyler var. Hepimiz kaçıp kaçıp geliyoruz, şurada bir köy havası alalım diye. Bunun yanında gelişen yeni mahallelerimiz var. Sanayiden de uzak değil burası, fabrikalar da var. Kendine has bir dokusu var Beykoz'un. Eski yerleşim yerleri, yapılanmalar... Köyden mahalleye bir dönüşüm var.



Biz geçim kaynağı olarak toprağı gördük. Vatan ayrı mesele, bir karışını kimseye kaptırmayız; ama bu topraklardan faydalanmak lazım. Biz son zamanlarda topraktan nasıl faydalandık. Arsa yaptık, bina yaptık; belki sahipleri haklıydı, bilinmez. Yüzyıl boyunca uğraşıp o topraktan aldığınız öbür taraftaki birisine sattığınızla aynı olabiliyor. Hesap meselesi tabi.



Tarihi dokunun korunmasına geç de olsa biraz uyandık. O beğenmediğimiz evlerin ne kadar kıymetli, ne kadar güzel olduğunu ancak görebildik. Siz muhakkak gezmişsinizdir eski köylerimizin içindekileri. Boğaz'dakiler değil, normal köydeki filancanın evi. Biraz köhnemiş dökülmüş olanları da... Hakikaten onların ne kadar kıymetli olduğunu, başka gözle görerek yaşamak lazım. Benim kızım da mimar, doktora yapıyor. Konusu da geleneksel kırsal mimari. Aylarca onunla beraber köyleri gezdik. O köyler ne kadar kıymetli şeyler, ama hayat yok. Koruma derken, tümüyle de bazı şeyleri baskılamamak lazım. Gezdiğimiz evler hakikaten dökülüyor, merdivenden çıkamıyorsun; ama 100-150 senelik yerler, insan kaybettiği zaman daha çok farkına varıyor. Modern yapılaşma muhakkak olacak, ama klasik ve tarihî dokunun kesinlikle korunması gerek. Konservasyon işi benimdir, kaptırmam şeklinde bir anlayışla de-

ğil, onlar yaşanabilecek yerler. Beykoz onu da yapmış. Hizmet sektörünün merkezleri neredeyse bu taraflardan oluşuyor. Boğazlar, köprüler... Söylemeye hiç gerek yok. Kıyı ve orman, burası çok önemli. Boğaz'ın kontrolü 600 küsur sene bizde oldu. Buradan sağlamışız, bunlar boş değil bir sürü güzelliklerimiz var. Okmeydanı'ndaki nişangâhlar gibi ya da Anadolu'daki hükümet konaklarının dibine dikilmiş sosyal konutlar gibi olmamalı buralar. Ağaçlar dahi korunabilmiş. Boğaz kıyılarının değeri dünyada ölçülecek bir değer değil. Bazı yerlerimiz var, buralarda çok hoş köylerimiz var; Riva, Poyrazköy gibi. Bunun dışında ormanın kenarındaki diğer yerlerde de hayat devam ediyor. Anadolu Yakası'nın büyük kısmını yine Beykoz taşıyor. İstanbul'un 5. büyük alana sahip bir ilçesiymiş burası. Çok büyük bir alan. Sayın müdürüm geçen defa söylemişti. Hakikaten öyleymiş, %80-85'lik kısmı da orman alanı. Ormanın niteliği tabii ki değişik bölgelerde farklıdır, ama 80-85'i orman. 546.000 hektar. İstanbul'un 39 ilçesi arasında çok yüksek nüfusa sahip bir yer değil. Demek ki kilometrekareye daha az insan düşüyor. Bu köy hayatının da olduğunu gösteriyor. Burada tarihî semtlerimiz var. Tarihî, esas merkezdeki yerleri biliyorsunuz. Turistik yerlerimiz var. Bir şeyi önceden görüp de ona önlem alıp ona göre bir şeyler planlamak çok önemli.

Kalite çalışmalarından hatırlarsınız, dört aşama vardır. Planla, uygula, kontrol et, varsa bir şey önlem al. Onun için Beykoz Belediyesi'nin İstanbul'un bir ilçesi olarak tarım çalıştayı düzenlemesi hakikaten ciddi bir konu.



Biz camı Paşabahçe'den tanıdık. Yani Beykoz'un bir şeyi yok değil, var aslında. Deri kundura çok önemli mesela, bütün memlekette ayakkabı yetiştirmiştir. Başkalı da eklenebilir buna. Hayvansal ürünler olarak da Kanlıca yoğurdunun ötesine gidemedim ben, siz biliyor musunuz? Bazen çok kötü yoğurtlar da yedik. Üstündeki şekerin hatırına, ama Kanlıca'da yoğurt yenilir. Şifresi orada, o yüzden bizim yapmamız gereken nedir? Oraya döneceğiz birazdan. Hayvanın yetiştirilmesi filan değil, bir marka yapacaksak; Kanlıca yoğurdunu daha pahalıya satabiliriz. Buradaki insanlara diyoruz ki siz köyde kalın; güzel, bir de para kazanın, nasıl kazanacağız? Süt 2,30 TL her tarafta, siz 3'e satabiliyor musunuz çiftlikten? Buranın da markası var, sucuk hani, Polonez'den, ama isim olarak. Biz burada üretilsin istiyoruz. Burada 25 tane mahalle varmış. Bunlar bizim bildiğimiz mahalleler. Çavuşbaşı'na da bağlı üç dört tane var. Toplam 45 mahallenin üç tanesi sahilde, dört tanesi bir ova sayılabilecek küçük de olsa bir alanda, geri kalan 13 tanesi de ormanın içinde veya kenarında. Herhalde en çok problemi de yaşayan bunlar. Orman köylerine çok yöneldi devlet. Aman bunlar burada kalsın da ormana zarar vermesin gibi birçok projeler üretildi. Para vermeye veya saklamakla o işler olmuyor. Sonuçta insanlar para kazanacağı bir işi kendisi becerebiliyor ise sen onu yapma, bu işi yap diye yasaklasanız da yapar. Hani kötü örnek olacak, ama zaman zaman jandarma geziyor, Hint keneviri yakalıyorlar değil mi? Niye ekiyorlar? Bıraksak hepimiz ekeceğiz neredeyse, öyle görünüyor. İyi para kazandırır, bilmem etmem; ama biz ne kadar teşvik etsek de aman tavuk yetiştirin, aman koyun bakın, sığır işte keçiler, bunlar olsun... Para kazandırmadıktan sonra bunu kimseye yaptıramazsın. Buradaki hayvancılıkla uğraşan ağabeylere, amcalara sorsam, şimdi daha iyi para kazandıran bir iş olsa bu işi yapar mısın, eminim herkes yaparım der. Biz de öyleydik, bayram günü sabah namazından çıktıktan sonra, ilk önce ineklerle bayramlaşmaya giderdik. Babam çok muhlis bir adamdı. Çobanı arife gününden gönderirdi. O gidince bunlar bağırıyor, kim bakacak? Bunların yemi var, sağımı var... Onun için ilk bayramlaşmamız da onlarla oluyordu. En sevmediğim kelimedir, para; ama o olmadan olmuyor. Bütün dünya bunun üzerinde duruyor. Siz de bunun için buradasınız değil mi? Bugün bir

şeyler öğrenelim, daha avantajlı daha konforlu yaşayalım; ama daha iyi, daha keyifli, güzel işlerimiz olsun.

Buradaki tarım alanları maalesef bütün Beykoz'un yüzde biri etmiyor. O yüzden Ahmet Bey'in dediği artık toprağa bağlı olmaktan ya da toprakta yer işgal etmekten öte pek çok modelleri hayata geçirebiliriz. Metronun içinde varmış ya Londra'da, o modelleri de düşünmüştük. Hani Bolu Dağı'nı kapatalım da patates deposu yapalım filan diye. Çok zeki bir milletiz. Biz zeki, çevik ve... Öbür tarafını biraz karıştırıyorum. Öyle miyiz acaba?

Tarım işini konuşacağımız zaman, daha doğrusu hayvansal bir tarım yapacağımız zaman ya da bunu konuşmamız gerektiğinde bilmemiz gereken bazı değerler var. Bunlar nedir? Bu bölge su havzası olması nedeniyle büyükbaş zaten olacak gibi değil. Tavuk olabilir, keçi, koyun; nispeten örtünün altında bir kümesin içinde ya da bir belirli alanda, o bile belli şartlarda.

Ben kendi kafama göre burada 10 tane keçi yetiştireceğim, 20 tane sığır alacağım gibi bir şey mümkün değil. 37 bin dönüm, çok fazla bir alan değil. Bunların içinde tarla arazisi 900 dönüm, bizim fakültenin çiftliği bile 3.200 dönüm. Burada 900 dönüm çok fazla bir şey değil. Fındıklarımız var burada. Fındık çok önemli Türkiye'de. Dünyada 1. sırada ama fındık teknolojisini ve fındık ürünlerini biz kendimiz markalaştırmak yerine, başkalarından alıp satıyoruz. Bunlar çok kötü şeyler değil tabii, dünya globaleşti. Yoğurdu da dedelerimiz keşfetmişti, adı bütün dünyada yoğurttur; ama Fransızlar satıyor bize.

Burada katma değeri en yüksek ya da marjinal gelir kazanılabilecek tek tür olarak mandayı söyleyebilirim. Çok kaliteli, çok güzel ürünlerin elde edilebileceği bir hayvan. Sütü kıymetli ve pahalı. Keza kaymağı. 1.000 tane keçimiz var. 2.300 koyunumuz var. 7.000-8.000 civarında sığırımız var. Demek ki 8.000 olsa, 20 litre süt alsak, yarısı sağmalıdır bunların, 70-80 ton civarında bir süt üretimi var. 10.000 tane civarı da kümeslik tavuğumuz var. Bu tavuk işi bahçede yapılmalı. Burada mesela küçük küçük butik oteller var. Devasa otelleri ben de sevmiyorum. Bunun daha da yaygınlaştırılması için pek çok örnek de var aslında. Bu Polenezköy, bu iş için çok açık bir örnek.



Bizim kendi işimize bakmamız lazım. Biraz önce konuştuğumuz gibi burada bu kadar başarılı, bu kadar düzenli, Türkiye’de örnek gösterilen bir köy varken; yanındaki köy öyle değil. Bir şey eksik, ama neden böyle? Buradaki 80 ton civarındaki günlük süt üretiminin nereye pazarlandığı, kaçta pazarlandığı ve ne şekilde pazarlandığı çok önemli. Bu bölge için keçi, biraz orman bölgesi olması nedeniyle istenmez. İnsanlar, bizler daha çok zarar veriyoruz. Keçi akıllı bir hayvan, gidip filizlerini yer. Kart bölgesini yemez. Kontrollü yetiştirilirse önemli bir konu. Pek çok örnekler vardır hayatımızda. Dünyanın dört bir tarafına gittik, gezdik, gördük, çalıştık, ettik... Tabii arada bir de yemek yemek lazım. İşte şurada bir otel var. İnsanlar oraya geliyor, kilolarımızı verelim diye. Sizler de düşünmüşsünüzdür, en güzel eti nerede yerim. Bana sorarsanız içerikleri aynı olmasına rağmen hepsi aşçıya kalıyor. Ben bir yumurtayı bile pişiremiyorum, ama öteki öyle allayıp pulluyor ki çeşit çeşit... Bir farklılık, isim oluşturacak marka, restoranlarımızda var ya hani, orada da ciddi bir para var. Yani öyle, şu kadar ete kaç para ödüyorsunuz? Ahmet amcanın, Mehmet dayının ineği gitmiş orada kesilmiş. O kadar paraya gitmemiş, ama bizi hatırlatabilecek bir sunuş yapmamız lazım.

Küçük yetiştiricilerin markalaşması da önemli. Bursa'da vardı ya bir patent alındı, sonra aile bölündü. Bir şey oluşturduktan sonra bunun sürekliliğini de sağlamak lazım. Paylaşırken kaybetmemek gerek. Dönelim yemeğe. En güzel eti nerede yedim? Bosna'yı biliyorsunuz. Benim için kara sevdadır orası. Mostar'dan 30-40 kilometre içeride Storlak diye bir küçük kasaba var. Venedik gibi her taraftan su fışkırıyor. Bizim dedelerimizin bıraktığı bir eski han restore edilmiş ve restoran olarak çalışıyor. Ne Kazakistan'da ne Amerika'da ne Avrupa'nın, Afrika'nın hiçbir yerinde öyle bir lezzetli et yememiştim. Veteriner olarak, lezzetinden öte bunun nasıl yetiştirildiğini merak ediyoruz tabii. Göbekli, şirin, yanakları kırmızı bir amca anlattı. Ormanlık dağlık bir bölge. Nasıl yetişiyor? Aslında yetiştirmiyorlar. Saldım çayıra, Mevla'm kayıra modeli. Biz ona ekstansif diyoruz. Her şeyi hayvan kendisi buluyor. altı ay sonra topluyorsunuz. Mesela o etleri buraya getirse, öyle lezzetli olmaz. Orada tüketilecek, insanlar kalkacak gidecek. Biz de öyle yapıyoruz ya, gidelim Boğaz'da bir kahve içelim. Tabii normalde kahveye 8-10 lira verirsin, orada 20 lira; olsun. Orada oturacaksın, içeceksin. Burada da bu köye gelecek, bu alınacak, kıvırcıklar falanca köyden olacak. Kuzu eti şu köyden olacak. Bunları siz biliyorsunuz, biz bilmiyoruz ki! Siz eti nereden alacağınızı, hangi köyde kimin sattığını biliyorsunuz.



Fotoğraf: Fatih Dalgali

Yol kenarındaki alanlarımız yetmiyor burada. Beş tane süt fabrikası var diyelim, işletmeciliği var; ama lokal kalmış. Neden lokal kalıyor? Tüketim burada zaten fazlasıyla oluyor. Dışarıya gitmeye de gerek yok. Bunu buraya satan, hammaddesini, sütünü veren insan da mutlu değil, satan adam da mutlu değil. Hani bir iş yaparken keyif almazsak o işten pek hayır gelmiyor. Avrupa şirketlerini görüyoruz. 150 seneden beri, 200 seneden beri aynı işi yapıyor. Birahane düşünün, 180 seneden beri biz bunu yapıyoruz diyor. Bizde dedemiz yapar, babamız bırakır. Bunlar el sanatları gibi değil, biz burada kalacak isek köylerden, buradan bir marka üretmemiz lazım. Hepimizin bir şey yapması lazım, nasıl olacak? Süt ürünleri satıcısını bilmiyoruz, herkes satıyor yoğurdu. Üç tane et ve et ürünleri işletmecisi var. Kasap 56 tane. Bunlar denetlendiği için biliniyor, aradıkları saymıyoruz. Bunlar önemli, neden? Çünkü biz ne kadar üreteceğiz ve nerede, kime satacağız. Alıcılar belli olabilir. Bir de tarım ürünlerinin kötü tarafı, depolayamazsınız. Efsaneler vardır, işte askerde 1940'lardan kalma etler veriliyor. Nerede ya? İki senelik stok bile zor. Burada bunları biz bulamadık. Buraya senede piknik için kaç kişi geliyor? Yani alıcılar bizim ayağımıza geliyor. Burada karınlarını doyuracak. Kimisi kanat istiyor, kimisi bonfile istiyor. Bunları iyi bilmek lazım. Burada tanınmış hayvansal ürünleri sadece siz biliyorsunuz, başkaları bilmiyor.

Çiftlik turizmi. Ben çiftlik hayatı yaşamak istiyorum diyen insanlar vardır. Güzel, modern, minik, idare edilebilecek bir aile işletmesi şeklinde olabilecek, çiftlikte sabah kalkacak, yumurtasını toplayacak. İneği sağacak, biraz nostalji yapacak.

Burada atlarla ilgili birkaç tane işletme vardı diye biliyorum. Ama üzerinde çocuğu bindirip gezdireceğimden çok, yanında restoran olacak, kafesi olacak; hatta orada sunduğunuz yemekler de bahçenizden veya çiftliğinizden, ahırınızdan getirdiklerinizden olacak. Bu işletmelerin dışarıdan aldıklarıyla içerden üretilip tüketilenleri kayıt altına almak lazım. Burada hayvancılık yapılacaksa ilk önce amaç iyi belirlenmeli.

Hayvancılık yaparsak biz hep krediye dikeriz gözümüzü, kaç para verecekler? İki gün önce yeni bir tebligat çıktı teşviklerle ilgili, haberiniz var mı? Koyun yetiştiriciliği işletmeciliğine 15 milyon para veriliyor. İyi para 15 milyon. Çok daha yüksek olanlar da var. Bildi-

ğın keçi, koyun yetiştirecek olan adama verilecek para, niye? Devletin parası çok, vereyim size, siz gidin hayvancılık yapın. Öyle bir şey yok! Yapılsın, burada üretilsin ve teşvik edilsin. Hayvancılığı ne için yapıyoruz? Hayvanları çok seviyorum, onun için büyütüp büyütüp kesiyorum, öyle mi? Yoksa buradan para kazanıyorum ya da benim geçimim başka türlü olmaz, başka türlü bir şey bilmiyorum mu? Bir defa böyle bir şeye karar verildiği zaman seçeceğimiz tür, ırk veya yetiştirme şekli çok önemli. Hayvancılıkla ilgili hiçbir yetiştiricinin, bana; “Hoca söyle bakalım, ben bunu nasıl yetiştireceğim.” diye sorduğunu görmedim. Çünkü onlar biliyor zaten bunu, en kötü ihtimalle verimleri biraz düşük olabilir.



Fotoğraf: Fatih Dalgacı

Koyun keçi yetiştireceğin zaman il müdürlüğü, ilçe müdürlüğü sizden bir şeyler, belgeler isteyecek. Bunların yerine getirilmesi lazım. Ben bugün böyle yapıyorum, yarın başka türlü değil, tam kanuna uygun olması gerekiyor. Finans çok önemli bir konu, öz kaynakla da olabilir, başkalarından kredi ile de olabilir veya ortak yapılmalı. Buradaki

en önemli konu, bizim güç birliği ile bir iş birliği yapmamız gerek. Güç birliği ile beraber iş birliği. Pazar ve pazarlama zaten mükemmel olur ise, sorunsuz olur ise, üst taraftakiler her halükârda kendiliğinden çözülecektir. Koyun, keçi, sığır; burada hangisini yetiştireceğiz? Holstein mı, simental mı ya da koyunlardan hangisi? Açıkçası bizim yerli ırklarımıza toleranslı davranılmadığını düşünüyorum. Onlar üzerinde de bu kadar derin araştırmalar, sabırlı araştırmalar olsa, bir holstein olmasa da yüksek miktar süt üretebileceğimiz ırklarımız var; yerli ırkları da burada bir gözden geçirmemiz gerekiyor.

Herkesin kendi imkânlarına göre yapmasından öte, bölge olarak ne yapabiliriz sorusunu sormak lazım. Üretim çok büyük bir problem değil, üretilebilir. Pazarlama işi gittikçe büyük problem oluyor. Çünkü gücümüz bu kadar. Burada bütün tarım ürünlerinde öyledir. Pazar fiyatını biz oluşturamaz isek yeterli olmaz. Süreklilik de sağlanamaz, yani zamanı gelir, biz bu işi bırakırız. Buralar bir imara açılrsa da 80 dönüm araziye versek, 100 apartman dairesi bizim çoluk çocuğumuzun, sülalemizin hayatını kurtarır; anlayışından vazgeçmemiz lazım. Sürekliliği sağlamalıyız.

Maalesef hayvan ve tarla ürünlerinin fiyatını hep alıcılar belirler. Bu yüzden de iş dönüp dolaşıp yine pazar ve pazarlama problemlerine gelir. Peki burada bize kim yardımcı olacak? Bunu Beykoz için soruyorum, herkes söylüyor da kim yardımcı olacak? Beykoz Belediyesini tebrik ediyorum, ben Beykoz'un seçmeni değilim. Başkan beyi sadece televizyondan biliyorum. Sadettin müdürü, bir de İbrahim ağabeyi tanıyoruz burada. Beykoz Belediyesi olarak hakikaten çok zor, ama çok da faydalı olacağına inandığım bir iş yapıyorsunuz.

Beykoz'daki kırsal hayvancılığın bazı yerlerini belki sizler de okumuşsunuzdur. Belediye yayınlıyor web sayfasında. Hiç baktınız mı? Belediye bizimle ilgili ne yapıyor diye oralara bakmak lazım aslında. Türkiye beş yıllık kalkınma planları da yapıyordu. Hâlâ yapıyoruz herhalde. Burada neler yapılması ile ilgili bazı şeyler yazılmış, ama bizim için en önemli gördüğüm en azından gerekli olan şey organizasyon. Organizasyon ve pazarlama ile ilgili olan işleri Ferhan Bey son oturumda herhalde anlatacak. Güven meselesine dayanan bir üretim önemli. Onları belediyenin web sayfasından aldım. Beykoz Belediyesinin



görevi neymiş, kendisine görev olarak ne biçmiş? Şöyle demişler: “Her canlının doğasına uygun hayat sürdüğü...” Kelimeler önemli, bilerek seçilmiş. “... kadim değerlerin yenilikçi hizmetlerle berekete dönüştüğü tabiat ve tarihle iç içe mutlu bir yaşam.” Kendilerine hedef olarak da doğa, kültür, sanat tarihi hepsi ile beraber bir aidiyet duygusu, mamur, imar edilmiş bir Beykoz. Yani sizler için bir şeyler yapmaya çalışacaklar. Ciddi bir çalışma da yapmışlar. Tarımsal Hizmetler Müdürlüğü kurulmuş. Sadettin Bey’i biliyorsunuz. Burada büyük harflerle büyüttüğüm konular, bizim bu çalışma ile ilgili sürdürülebilir kırsal kalkınmayı temin maksadıyla, tarımsal ürünlerin üretimi, işlenmesi, depolanması, korunması yani ne varsa hepsini buraya yazmışlar. Aslında öyle bir müdürlüğün kurulmuş olması “Böyle bir problem var, bunu çözmeliyiz.” demek. Tabii bütün meseleyi ona yüklüyoruz. O da ayrı bir konu, uğraşacak. İkincisi de tarımsal hizmetlere ilişkin görev planlaması yapmak. Burada kimler nerelerde görevlendirilecek? Sizlere de görev düşüyor aslında. Destekleme çalışmaları deyince şu kadar para veriyorum, anlamına gelmemeli. “Ben inek yetiştiriyorum, kâr etmiyoruz, devlet bana para versin.” Öyle bir şey yok. Yolunu açmak, organizasyonu sağlamak lazım.

Stratejik planda da ben konuşurken siz o büyük yazılı yerlere bakarsınız, neler yapılacağı ile ilgili bir önceki dönem gözden geçirilerek, 2015/19 incelenerek bir şeyler yazılmış. Şu %78 oranı çok önemli. Yani önceki dört yılda konulan hedefin %78'ini bu belediye tutturmuş. O zaman sizi bağlıyor, yine bu belediye buraya yazdıklarını önümüzdeki dönem daha fazla bir şekilde tutturmak zorunda.

Burada tarımla ilgili iki tane rakam var. Ülkemizin kalkınma planında tarımın, gayri safi yurtiçi hasılasında, 2018'deki oranı %5.8'den, 2023'te 5,2'ye düşecek. Yani bu tarımın azalacağı demek değil, tarımsal ürünlerin sanayi ürününe ya da yarı mamul ürüne dönüştürülerek pazara çıkması demektir. Biz böyle para kazanacağız. O zaman Beykoz'a da bir şey düşüyor. Buraları bırakıp gitmeden, burada para kazanıp burada yaşamının koşullarını sağlamak.

Yine Beykoz Belediyesi bir dış paydaş analizi yapmış. 2.500 kişiye sormuşlar. Şehir ekonomisi ile ilgili tarım ve hayvancılığa dair çalışma önerileri, yani sizlerin fikirleri aslında. Sizin köye de gelmişlerdir muhakkak örnekleme için. Bazı önerilere ben de katılıyorum. Bu 2.500 kişinin söylediği, bu grupla ilgili olan, hayvancılık konusunda neler yapabiliriz soruları. Satış stantlarının yapılması. Biz iyi üretelim, iyi satalım, başkası pazarlasın; ama o pazarlama organizasyonunu biz burada yapacaksak bizim buradaki organizasyon ve düzenleme işini bir görev olarak saymamız lazım. Butik hayvancılık çalışmalarının yapılması, bu farklı bir şey. Değişik ırklar, yeni ırklar falan insanları çok heyecanlandırıyor; ama koyun koyundur, keçi keçidir. Amacınızı verim yönüne göre belirlememiz gerekiyor ki neyi, nerede, nasıl yapacağımız daha kolay olsun.

Beykoz'un tarımsal alan ile de ön planda olması ve belli ürünlerle gündeme gelmesi gerek. Mantar, çiçek... Kanlıca yoğurdunun yanına bir şey eklememiz lazım. Dayanıklı bir şey olmalı. Örnekköy modelleri, az önce de bahsettik. Polonezköy iyi bir örnek, yan tarafta başka bir şey düşünülebilir. Yine turizme yönelik olarak da tarımsal turizm çalışmaları, bu da önemli bir konudur. İnsanların köy hayatı için illa ki Kayseri'ye, Sinop ya da Adana'ya gitmesine gerek yok. Burada da olabilir.

Tarımsal ürünlerin tanıtılması da insanların buraya getirilmesinin de teşvik edilmesi lazım. Yani bizim kasaptan alacağımız et, ta buraya kadar gelmeye degecek. Eskilerin çok güzel lafları, çok uzun deneyimlerden sonra oluşmuştur. Attığın taş, ürküttüğün kurbağaya degecek. Ben de kalkıp burada bunun keyfini sürebilmeliyim.

Yine belediyenin, komisyonların içinde, çiftçi malları koruma meclisi yazıyordu. İyi de olmuş. Burada herhalde üreticiler var değil mi, var. Yetiştirici birliğinin temsilcisi ya da o işte koyun, keçi yetiştiricileri birliği, sığır yetiştiricileri birliği gibi. Ben hayvanlarla ilgili soruyorum, ötekileri bilmem. Arkadaşlar buradaki herkes beraber olmadıktan sonra bu iş olmaz. Herkes beraber olmak zorunda, son olarak bütün her şey çözüldükten sonra tek yapılması gereken topluca bir organizasyondur. Bunu da belediye yüklenmiş, şimdiden başarılar dilerim. Çok teşekkürler.

Ferhan Geylan

Moderatör

Çok teşekkür ederiz. Hocam çok güzel bir vizyon çizdi. Günün son toplantısında Beykoz'daki varlıkların ortaya çıkarılması, marka araştırması ve pazara sunulması ile ilgili bir oturumumuz var. Orada bunları konuşuruz inşallah!

Cumhuriyet köyümüzden 20.000 metrekare topraksız tarım yapan beyefendi Oğuz Bey burada mı acaba? Oğuz Bey kendinizi anlatabilirsiniz, çok memnun olurum.



T.C. Tarım ve Orman Bakanı Bekir Pakdemirli'nin Beykoz ziyareti.

MİSAFİR KONUŞMACI

Oğuz Erden

Yaklaşık üç yıldır Cumhuriyet köyde topraksız tarım yapıyoruz. Ahmet Bey'in dediği sistemi kullanıyoruz şu anda. Ürün gamımızda %90 kıvırcık var. Çünkü diğer ürünlere göre pazarlaması daha kolay. Diğer spesifik ürünlerde pazar sıkıntısı yaşayabiliyoruz. O yüzden ağırlığımızı şu anda kıvırcığa verdik. Biz genellikle kime satıyoruz? Carrefour, Migros gibi büyük markaların kıvırcık, yeşillik tedarikçisiyiz. Bu firmalarla tanışmamıza, bizim oradaki vitrinimiz vesile oldu. Bu tarz firmalar bir üretici görmek istiyorlar. Üç senedir yapıyoruz. Şu anda yaklaşık 20 kişi çalıştırıyoruz. Kurumsal işimiz var.

Buradaki insanları cesaretlendirmek adına şunu söyleyebiliriz, biz topraksız tarımdan çok memnunuz. Tekrar söyleyeyim, Ahmet Bey'in dediği gibi, yaklaşık ¼ oran alıyoruz topraklı tarıma göre; ama burada teknik bilgi çok önemli. Toprakta tohumu atıyorsunuz, ürün yetişiyor. Sadece bir yaprak uygulaması yetiyor, fakat burada her şey sizin elinizde. Ziraat mühendisimiz var. Kemal Bey Hollanda'da topraksız tarımla ilgili eğitim almış. Aynı zamanda bununla ilgili beş sene üretim müdürlüğü yapmış. Böyle bir ekip kurduk. Yerimizi görmek isteyenlere anlatarak yardımcı oluyoruz. İlçe tarımla, il tarımla, işte bu konu ile ilgili kim varsa, onlarla da ortak görüşmelerimiz oluyor. Buradan tekrar söyleyeyim. Kim bu konuyla ilgili yardım almak istiyorsa, biz yardımcı olmaya hazırız. Bütün tecrübelerimizi bir üretici olarak paylaşmaya hazırız. Sıkıntılar yaşadık, bedel ödedik. Bunları da yeni yetiştiricilerin ödememesi için elimizden geleni yapmaya hazırız. Ben şiddetle, topraksız tarım tavsiye ediyorum. Yani insanları belki ilk yatırım maliyetleri korkutuyordur ama burada biz minimum maliyetli maksimum verim almaya çalışıyoruz. Tabii ki bir Hollanda'daki gibi seralar yapmamız mümkün değil ama biz kendimiz araştırdık, minimum maliyetleri oluşturduk ve maksimum verimi almaya çalışıyoruz. Söyleyeceklerim bu kadar.

Ferhan Geylan

Moderatör

Çok teşekkür ederiz. Şimdi hem Oğuz Bey, hem de Ahmet Bey topraksız tarım yapmak isteyen veya hali hazırda geliştirmek isteyen arkadaşlarımıza destek olacaklarını söylüyorlar. Kendilerine de çok teşekkür ederiz. Saadettin Bey, soru için vakit var mı? Çok teşekkür ederiz, dinlediğiniz için sağ olun, var olun.



Soru - Katılımcı

Devletin şu anda hidrofonic üretimle ilgili durumu nedir? Yani devlet derken, Tarım Bakanlığını kastediyorum. Bu konuda örnek tesisleri var mı? Eğitim veriyorlar mı? Hollanda ile mukayese ettiğimiz zaman durumu nedir devletimizin? Bunu net cevaplandırmanızı istiham ediyorum, lütfen.

Cevap - Dr. Ahmet Torun

Singapur'dan bakanlar düzeyinde bir heyet ziyaret etmişti bizi. Onların da ilk sorduğu soru bu olmuştu. "Devlet size yardım ediyor mu?" Evet, yardım görüyoruz. Sağ olsunlar, o dönemde ilçe tarımdaki arkadaşlar ve diğer tanıdığımız ziraat mühendisleri ile sık sık fikir alışverişlerinde bulunduk. Ama bu konu hakikaten bilinmezler içerisinde olan bir konuydu. Bu konuyu yurtdışından getirenler, tarımdaki arkadaşlar çok iyi bilir. Yani bu böyle gizli kapaklı yapıldı yıllarca; ser verildi sır verilmedi dışarıya. Tamamen amatör girişimlerle bu işler yürütölmeye çalışıldı. Burada zaten en önemli konu, bilgi konusuydu. Kendi araştırmalarımızla çözmeye çalıştık. Bir noktaya getirdik. Devletimizden gelen destekler var. Yani siz sera yapmak isterseniz kredi alabilirsiniz; ama çok özel bir şey göremedim. Onu açıkça söyleyeyim. Belki bu sorunun muhatabı, tarım müdürlüğü olabilir. Bilmiyorum, yani tarım müdürüm benden çok daha fazla şey söyleyecektir.

Cevap - Melih Evgincan (İlçe Tarım Müdürü)

Örtü altı yetiştiriciliğı ile alakalı olarak bizim zaten kırsal kalkınmada %50 hibe desteklerimiz mevcut; ama hidroponik sistem olarak söylüyorsanız, bu konuda desteklerimiz maalesef henüz oluşmuş değil.

Kasım ayında desteklerimiz açıldı. Yaklaşık 45 gün süreyle açıldı. Biz ilçemizde birtakım projeleri değerlendirmek istedik. Bakanlığın çıkarmış olduğı formatı maalesef yerine getiremedik. İlçemizden müracaat alamadık. Araştırmalar mutlaka vardır hidroponikle ilgili ama şunu söylemek istiyorum: Yaygın anlamda sizlere destek verebilecek şekilde yok sanırım.

Soru - Katılımcı

Ahmet Bey, hekimlik şapkanız var, bir de çiftçi şapkanız var. Tarlada kendi halinde yetişen bir sebze ile öbürü mukayese edilebilir mi? Hekim gözüyle...

Cevap - Dr. Ahmet Torun:

Tabii aslında baştan beri bunu anlatmaya çalışıyorum, organik ürünle topraksız tarım ürününü mukayese etmek lazım. Hangi şartlarda organik ürün yetiştirilir? Şimdi bizim esas sorunumuz, iyi tarım yapmak. Türkiye'nin esas problemi iyi tarımı gerçekleştirebilmesi. Siz eğer iyi tarım şartlarını oluşturabiliyorsanız, bunu toprakta yapıyorsunuz veya topraksız yapıyorsunuz, sonuçta elde ettiğiniz ürün sağlıklıdır. Bugün toprakta diye bildiğimiz şeylere neler uygulandığını kimse bilmiyor. Mesela şu rakamları bilmiyoruz. Ne kadar zirai ilaç tüketiliyor? Bunu bilen var mı? Bununla ilgili çalışmalar var. Hemen sümen altı ediliyor. Bilmiyoruz. Bunlar ciddi konular. Bunların şeffaflaştırılması lazım. Üretim süreçlerinin şeffaflaştırılması lazım. İster topraksız tarım yapın ister organik tarım yapın, normal tarım yapın, bu süreçlerin bir şekilde şeffaflaştırılması gerekiyor; ancak bu şekilde sağlıklı ürüne ulaşmış oluruz. Bu ürünü pazarlamak da çok daha kolay olacak diye düşünüyorum.

Soru - Katılımcı

Sorum, Halil Güneş hocama olacak. Beykoz'da hayvancılıkla ilgili bakışı için çok teşekkür ediyorum. Meranın olmadığı bir yerde hayvancılık yapılamayacağı noktasından baktı. Ama ben kendisinin Beykoz'la ilgili fikrini merak ediyorum. Şu anlamda: Türkiye'de hayvancılık yapmak isteyen insanların ulaşabileceği, akademik, örnek bir çiftlik Beykoz'da oluşturulabilir mi? Bu işe uygun bir noktada insanların bu işi yapabilmesi için, öğrenebileceği uygulamalı bir eğitim almaları için. Baktığımda, bir iş planı yapabilecek sektörden veya akademik camiadan birinin olmadığını düşünüyorum. Yer seçimini insanların kendisi yapabilir. Beykoz'da öğrenir ama gider Kütahya'da yapar, gider Aksaray'da yapar. Böyle bir çiftliğin Beykoz'da uygulanıp uygulanamayacağını merak ediyorum. Bir de şu var: Avrupa'da gezdiğim bazı noktalar var. Bir şehirden 5-10 km çıktığınızda, bir köyden mutlaka süttünüzü tedarik edebiliyorsunuz. Beykoz'da böyle bir örnek, İstanbul'a yakışan bir şey yapabilir miyiz, yapamaz mıyız? Bu noktada fikrinizi merak ediyorum. Teşekkür ederim.

Cevap - Prof. Dr. Halil Güneş

Sorunuzu Beykozlular cevaplayabilir. Yani İstanbul'dan çıktuktan sonra hemen şurada bir kenara bir çiftlik yapalım. Oradan insanlar sütünü alsın. Belki vardır bilmiyorum. Bu Trakya tarafında var. Çatalca tarafına, Silivri tarafına gittiğinizde var. Oralarda geniş arazi, tarım arazisi ve çiftlikler var. Onlar bu bakımdan avantajlı sayılır, ama bu Beykoz için biraz problemlidir. Bu kadar hayvan var ise birisi satıyordur. 8.000 tane hayvan var. Bunlara bir sınırlandırma da lazım. Çiğ süt satışı problemlidir. Herkes kafasına göre satamaz biliyorsunuz. Birisi satmak isterse de burada kimsenin hayır diyeceğini zannetmiyorum. Ama diğer konu ile ilgili olarak, bizim fakültenin bir çiftliği var. Önce den bu yakadaydık, şimdi karşı taraftayız. O yüzden eğitim işi farklıdır. Bunu Bursa'da bir firma yapıyor. İnek satın almak isteyen insanlara, önce benden eğitim alacaksın, diyor. Bedava yemek de veriyor, karınlarını doyuruyor, bunları dinleyeceksiniz, öğreneceksiniz, kaç paraysa verelim olmuyor. O eğitimi almadan ben size damızlık hayvan vermem diyor. Bu, Türkiye'nin genel problemlerinden bir tanesi.



Adam kuyumcu, kamyoncu, parası çok. 20 tane inek almış, hepsi ziyan. O yüzden böyle bir eğitim çiftliğinin yapılmasından çok, burada size başlık olarak söylediğim köy içindeki çiftlik hayatı. Aslında bunların her birinin kuralı var. Her birisi aynı standartta düzgün bir şekilde yapılmalı, derme çatma değil; ama eğitim işi olduğu zaman daha farklıdır. Onu büyük bir firma bahsettiğim yerde yapıyor. Ayrıca her fakültenin kendisinde de böyle bir çiftlik vardır. İnşallah yarın Beykoz'da böyle bir şey yapılır.

Ferhan Geylan

Moderatör

Teşekkür ederiz, zamanımızı çok aştık. Bütün konuşmacılarımıza çok teşekkür ediyoruz. Sağ olun.

Sunucu

Biz de çok teşekkür ediyoruz. Topraksız Tarım, Örtü Altı Yetiştiriciliği ve hayvancılığın konuşulduğu bu ikinci oturumumuzda oturum başkanımız Ferhat Geylan Bey'e, değerli sunumları için Dr. Ahmet Torun ve Prof. Dr. Halil Güneş hocalarımıza şükranlarımızı sunuyoruz. Değerli belediye başkan yardımcılarım, kıymetli misafirler, 10 dakika ara vereceğiz. Ardından yerel sebze ve meyve yetiştiriciliğinin konuşulacağı 3. oturumda tekrar birlikte olacağız. 10 dakika sonra görüşmek üzere. Sağ olun.

3. OTURUM

12.00 - 13.30 (4 Ocak 2020 / Cumartesi)

YEREL SEBZE ve MEYVE YETİŞTİRİCİLİĞİ

Moderatör:

Selahattin Yılmaz¹

Oturum Başlıkları:

-Meyve Sebze Yetiştiriciliği ve Bitki Besleme

Dr. Halim Aydın²

-Açık Alanda Sebze, Meyve Yetiştiriciliği

Arif Sırcı³

¹ Ziraat Mühendisi.

² MÜSİAD Gıda ve Tarım Sektörü Üstkurul Başkanı.

³ Ziraat Mühendisi.



Sunucu

Beykoz Belediyesi, Tarım Çalıştayı'mızın 3. oturumunu takip etmek üzere sizleri salonumuza davet ediyoruz. Kıymetli belediye başkan yardımcılarım, değerli ilçe tarım müdürümüz, çok değerli üreticiler, çok değerli çiftçiler, Beykoz'da tarıma gönül verenler; Beykoz'da tarımın gelişmesi, zenginleşmesi ve çok daha bereketli bir hale gelmesi için düşünen, kafa yoran, fikir üreten isimlerin adeta bizleri tarım özelinde bir ufuk turuna çıkardığı, farklı farklı konular çerçevesinde bir beyin fırtınasının estirildiği tarım çalıştayımızın 3. oturumuna geçiyoruz. Bu oturumda "Yerel Sebze ve Meyve Yetiştiriciliği" konusu masaya yatırılacak. Bu çerçevede oturumumuzun moderatörlüğünü yapmak üzere, ziraat mühendisi Sayın Selahattin Yılmaz Bey'i, "Meyve Sebze Yetiştiriciliği ve Bitki Besleme" konulu tebliği için MÜSİAD tarım danışmanı sayın Dr. Halim Aydın Beyefendiyi, "Açık Alanda Sebze, Meyve Yetiştiriciliği" konulu tebliği için de ziraat mühendisi Sayın Arif Sırcı Beyefendiyi huzurlarınıza davet ediyor, sözü oturum başkanımız Sayın Selahattin Yılmaz'a bırakıyoruz. Buyurun efendim.

Selahattin Yılmaz

Moderatör

Beykoz Tarım Çalıştayı'nın Beykoz için hayırlara vesile olmasını diliyorum. 3. oturumun 1. konuşmacısı Dr. Halim Aydın Bey'i kürsüye davet ediyorum.



Dr. Halim Aydın
MÜSİAD Gıda ve Tarım Sektörü Üstkurul Başkanı

MEYVE SEBZE YETİŞTİRİCİLİĞİ ve BİTKİ BESLEME

Dr. Halim Aydın

MÜSİAD Gıda ve Tarım Sektörü Üstkurul Başkanı

G ününüz bereketli olsun. İnşallah bereketli bir sezon nasip etsin Cenab-ı Allah. Hepinizi saygıyla bir kere daha selamlıyorum. Dün bir değerlendirme ile başlamıştık. Ben aynı değerlendirmeyi tekrar etmek istiyorum, çünkü bugün yeni katılımcılar var. Bu değerlendirmeyi önemli olduğu için tekrar ediyorum. Yumurtayla yetinmiyor artık insanlar; organik yumurta, onla da yetinmiyorlar, gezen tavuk yumurtası aranıyor demiştim. Biraz önce beyefendi güzel bir soru sordu. İşin tıbbi tarafını Ahmet Bey'e sordu, ama o soru biraz gurmelere sorulması gereken bir soruydu. Yani bir gezen tavuk yumurtasının aromasıyla, ürünlerle kattığı, yemeklere kattığı lezzetle; konvekse üretilen bir yumurtanın yemeklere kattığı lezzet bir olmaz. Yerel bir menemeni turist 100 liraya yiyor; ama konvelsuel bir domatesten ve yumurtadan yapılabilecek vermiyor bu parayı. Hisar domatesi, çırgalan biberi, gezen tavuk yumurtası, zeytinyağı veya Erzurum tereyağı ile yapılmış bir menemene veriyor. O yüzden aslında özelde Beykoz'un toprağının suyunun, buraların baharatlarının ve gıdalarının; saf lezzet arayan turistlere sunacağı çok şey var. Türkiye'de de tarım iki türlü: 1. konvelsuel tarım, büyük ölçekli tarım; 2.'si de fonksiyonel tarım dediğimiz küçük ölçekli ama nitelikli tarım. Yani 350 yıl önce Evliya Çelebi, Kayseri'nin Çırgalan mahallesine gittiğinde, Çırgalan biberini keşfetmişse, 350 yıldır bu biber yaşıyorsa, bunun bir katma değeri var demektir. Pastırmayı bütün dünyaya tanıtan da çırgalan biberidir. O yüzden bence bu tür nitelikli ürünlerin Beykoz toprağı ile buluştuğunda, içinde olan kesime bir çıktı sağlayacağını düşünüyorum. Restorandı ile butik pazarı ile ve yayla turizmi, çiftlik turizmi, köy turizmi dediğimiz değişik iç turizm enstrümanlarıyla bence

yeni bir katma değer, yeni bir ekonomik değer elde edeceğiz. İnsanoğlunun iki tane temel gıda kaynağı vardır: Hayvansal ve bitkisel gıdalar. İşin temeli bitkisel gıdaların sağlıklı yetiştirilmesi ile başlar. Yani zincirin ilk halkası sağlıklı ve kaliteli olursa zincirin öteki tarafındakiler de sağlıklı ve kaliteli olur. Sağlıklı insan yetiştirilmesinin ilk koşulu, zincirin ilk basamağı olan sağlıklı bitki yetiştirmektir. Beykoz özeline baktığımız zaman, geleneksel mançlama yöntemlerinin uygulanarak bir tarım prosesi yapılması; yine örtü altında mançlama sera, basit sera ve modern sera gibi seraların yapılması, kurulması ve işletilmesi mümkündür. Biz size bu konuda bir alt bilgi vereceğiz. Antalya bilgilerine göre küçük bir hesap yaptık. Mesela bir basit sera, önce bir açık tarladan örnek veriyim. Açık tarlada bir domatesten sekiz ton alınır ve iki liradan yaklaşık hesap edersek, bir dönümden 16.000 liralık bir domates elde edebiliriz. Eğer mançlama açık tarla metodu ile yapacak olursak, dönüme yaklaşık 12-15 ton arasında bir verim alabilirsiniz. Yaklaşık 1,5 katı bir masrafla geliriniz 24 bin ile 34 bin arasında olacaktır. Eğer modern bir sera kurarsanız, o zaman dönüme 25-35 ton verim alacağınız gibi geliriniz de 50-70 bin liraya yükselecektir. Basit bir sera ile işe başlayacak olursanız ki bunlar hobi seracılığı diyeceğimiz yazlıkların kenarında bile kurulabilecek küçük tipli seralar; basit tarafından ele alınacak veya uygulanabilecek bir prosestir. Burada da dönümden 15-20 ton verim alınabilir. Geliri de 30-40 bin lira arasında olabilir. Şimdi meyve yetiştiriciliği bölümüne gelince bu bölgede, küçük orta ölçekte açık bahçe meyveciliği yapılabilir. Yine doğal endemik türler kullanılabilir. Fındık ve ceviz, elma da bodur olarak yetiştirilebilir ve de doğal orman ürünlerinden istifade edilebilir. Konvulsuel türlerde ise yine küçük orta ölçekli bahçeler kurulabilir. Bu bölgeye kivi de uygun. Kivide biliyorsunuz, büyük tecrübe sahibiyiz. Rize’de başladı, ama artık fidesinden, aşılamasından, hasadından korumasına kadar büyük tecrübelerimiz var. Bunları bölgede üretim yapmak isteyenlere sunabiliriz. Bu bölgede yaban mersini de gayet güzel yetişir. Süs ağaçları içinde çok avantajlı, çünkü burası orman bölgesi. Dün özellikle kestanelerden ve bazı orman ürünlerinin hastalıklarından söz edildi. Ben de cevabını bugün vereceğimizi söylemiştim. Bizim aslında fideden hasada kadar dünyanın her yerinde, her türlü iklimde ve her türlü toprak özelliğinde, süs bitkisi yetiştirme tecrübemiz var. Balta girmemiş ormanlardan tutun, kırsal bölgeye, çöle kadar tecrübelerimiz var.

Whatsappla tarla yönetiyoruz. Beykoz bizim kulağımızın dibinde, istediğiniz her türlü bilgiyi sağlayarak, sorunlarınıza besleme ve koruma alanında çözüm getirebileceğimizi söylemek istiyorum. Tabii benim yeni belediye ve yeni şehir anlayışında çok önemsedğim endemik türler var. Ben diyorum ki, her kentin girişine ya da her ilçenin girişine o bölgenin endemik süs bitkilerinden müteşekkil bahçe kursak ve gelen turistler bu güzellikleri görüp bunları balkonlarına, teraslarına taşısalar. Bu da küçük ölçekli yeni bir ekonomik alan sağlayacaktır. Burası yer yer tropikal iklime sahip bir bölge. Mesela muz yetiştiriciliği denenebilir diye düşünüyorum.



Topraksız tarımda, hidrafonik tarımda, açık tarımda ve seralarda en önemli şey besleme ve korumadır. Hepimiz biliyoruz ki, bir ürünün ticari değeri, onun besisi ve pazar değeri ile ölçülür. Eğer sağlıklı ve kaliteliyse, pazar değeri varsa; onun ekonomisi vardır. Aksi takdirde iyi beslemediğiniz bir ürünü pazara sunduğunuzda bir pazar değeri olmadığını göreceksiniz. Yani üzerindeki parazitleri öldürmek için harcadığınız parayı bile geri döndüremeyebilirsiniz. İkinci aşamada eğer pazar değeri oluşmuş bir ürün varsa onu korumak için uğraşırsınız.

Bir de biz son beş yıldır ilk kez dünyada yeni bir konseptten söz ediyoruz: Ön koruyucu mühendislik. Ben bunun bitki alanında yeni bir konsept olduğunu düşünüyorum. Bunun dayandığı yer de 16. asır. Şirvani diye bir tıp uzmanı o günün şartlarıyla şifa yemekleri diye bir seri oluşturur ve saraya sunar: "Sultanname". Bu kitapta o dönemin Beykoz'undan, Avrupa yakasının son noktasına kadar bütün endemik türlerle şifa yemekleri oluşturulmuş ve saraya sunulmuş. Bu aslında bir ön koruyucu mühendisliğin tarihi dökümanı. Biz bunu neden bitkide denemedik? Çünkü biz tarımın sanayileşmesi konusunda geç kaldık. Yani seracılık bile bizde 1980'lerde başladı. Tarımın endüstriyelleşmesi bizde geciktiği için de müteşebbisler bu konuya para yatırdığında görüyoruz ki, deneme yanılma yoluyla kayıpları oluyor; ama öyle bir noktaya geldik ki mesela seracılık olsun, meyvecilik olsun artık son 10 yıldır büyük sanayi yatırımlarının yapıldığı bir endüstriyel alana dönüştürüldü ve bu konuda büyük bir hafıza oluşturuluyor. Biz de bu konuda katkı sağlamaya çalışıyoruz, ama dünyanın hiçbir yerinde bu ön koruyucu mühendisliğin olmadığını gördük. Çok değişik tarım alanlarının olduğu yerleri gezdim. Mesela Kazakistan'da 50 hektarlık bir sera var. Bu seranın ortasında domatesleri kızartmak için ürettikleri karbondioksit tesisi bir nükleer tesis kadar büyük. Bu kadar büyük alanlardan söz ediyoruz, ama bir konuyu çözememişler: Tohum döneminden fideye, fide döneminden tarlaya geçerken oluşan virüsler ve diğer hastalıklar. Orada Hollandalı bir mühendisle tanıştım. Önce biraz Türklere yukarıdan bakıyorlar. Biz ön mühendislik konusunu anlatınca adamın gözleri açıldı. Yandaki adama dedi ki: "Eğer bu adamın söylediği doğruysa, bu gerçekten bir mucize." Onlara dedim ki: "Tohumdan fide döneminde oluşan mikrobiyolojik hastalıkları teşhis edemiyorsunuz. O yüzden de siz aslında virütük ve mikrobiyatal hastalıkların başladığı fideleri tarlaya taşıyorsunuz. Onu gördükten sonra da artık mücadele edemiyorsunuz. Çünkü direnç kazanmış oluyor. Oysa Türkiye'nin yerli kaynaklarından elde ettiğimiz bazı komplekslerle genç yapraklarda ya da tohumdan fide döneminde oluşan mikrobiyel hastalıkları biz kontrol edebiliyoruz. Bunu da Türkiye'nin en önemli kaynaklarından biri olan borla, kükürtle ve de bakırla sağlıyoruz; çünkü bu iki elementin, yani özellikle bakır ve kükürdün iki özelliği var: Bunlar hem mikro böldürücü hem de besleyici. Kükürt, bitkinin besin elementidir.

İşte bu ön koruyucu mühendisliği biz uyguladığımızda, iki önemli şeyi çözmüş olacağız. Birincisi bitkinin erken döneminde mikrobiyel hastalıklara tutulmasını, ikincisi tohumdan gelen mikrobiyel hastalıkların kontrol altına alınmasını. Böylece %20-25 arasındaki hastalıkların ve bitki streslerinden olagelen verim kaybının önüne geçmiş oluyoruz.”



Biz çok denemeler yaptık. Bütün ülkelerde geçerli oldu. Şimdi en son Kosova’da 5.000 dönümlük bir elma bahçesi gezdim ben. Tam aş bölgelerinde mikrobiyel hastalıkların oluştuğunu gördük. Yöneten kişi bir Alman. Oradaki arkadaş: “Biz Almanlardan gübre alıyoruz, ama bu gübre konusunda siz farklı bir şeyler yapıyorsunuz.” dedi. Benim gittiğim gün gelemedi ama telefonla sürekli bilgi aldı. Biz Kosova’da uygulanan programı aldığımızda Türkiye’nin meyve yetiştiriciliğinde ve sebze yetiştiriciliğinde ne kadar önde olduğunu gördük. O mühendis o aş bölgelerindeki mikrobiyal rahatsızlığa çözüm bulamamış ve on binlerce aşlanmış yaban mersini ve elma, aş bölgelerinden hasta. Oradaki yönetici: “Ya biz buna çare bulamıyoruz.” dedi. Ben bunun çaresini bulacağım, dedim. Bakır, kükürt karışımını uyguladık. 5-6 tanesini orada gitmişken kontrol altına aldık. Bu yöntemle bitkiler

hem daha sağlıklı hem verim kaybı yok; çünkü bitkilerin, bilhassa sebzelerin en önemli dönemi, çiçek öncesi dönemidir. Yani vejetasyonun başladığı, henüz daha çiçeğe dönüşmediği o doğum öncesi dönem. O dönemde bitkinin ihtiyaçlarını sağlıklı ve dengeli bir şekilde verirseniz sağlıklı doğum oluşturduktan sonra bitkiyi beslemek kolay. Bitkinin sağlıklı beslenmesi ve ön koruması konusunda büyük tecrübelere sahibiz. Bunu Beykoz'a aktarmaya da hazırız.

Çiftçinin giderlerine baktığımızda beslemenin ne kadar önemli olduğunu görürüz. Genelde çiftçinin ilaç ve gübre gideri %35'tir. Bunun yüzde 10'u ilaç, yüzde 25'i gübre. Eğer siz orada bitkiyi beslemezseniz, bitkinin pazar değeri olmazsa, öteki masraflarınızı karşılayamazsınız. O yüzden burada bitki besleme yönetimi -sağlıklı bitki olması için- bütün zincirin en hassas bölgesi; çünkü pazar değeri olması için önce sağlıklı besleyeceksiniz, pazara sunacaksınız, oradan elde ettiğiniz gelirle öteki masrafları ödeyeceksiniz ve cebinize de para kalacak. Demek ki %25'i yönetirseniz ancak o zaman para kazanabilirsiniz. İyi beslemediğiniz bir ürünü korumanın da bir anlamı yok.

Aslında sağlıklı, verimli, kaliteli bir ürünü beslemek tek bir parametreye bağlı değil, bir sürü parametreye bağlı; ama bunlardan en önemlileri doğru besin seçimi, doğru zamanda sulama ve besleme. Doğru uygulamayı yapmak; yani beslemek, sulamak, zamanında bunları yapmak. Bunların hepsini doğru yapan, sonuçta sağlıklı ve pazar değeri olan bir ürün elde eder.

Doğru besin seçimi de çok önemli, biraz önce en önemli kritik noktaları söyledim. Tohumdan fide dönemi, fideden ilk meyveye duracağı dönem. Buna vejetatif dönem, dal dönemi diyoruz. Eğer bu dönemde siz doğru gübreyi seçmezseniz aynen bebeğe benzer. Bebek sütle beslenir; ama doğru süt verirsiniz çocuk beslenir, kesilmiş süt verirsiniz çocuk üstüne bir de hasta olur. Bir yerde ne kadar kıymetli bir şey varsa onu suistimal etmek isteyen de o kadar kişi çıkıyor. Satıcı ve tüccar çıkıyor. Gübre meselesi de aslında seçim konusunda çok hassas bir nokta. Burada da çok fazla suistimal oluyor ve sizin de aklınız eminim ki benimki kadar karışıktır. Granül gübreler var, çözünmeyen gübreler var, çözünen gübreler var, hümkik asitler var, demirler, çinkolar, mangallar, vesaireler bir sürü şeyler... Peki siz bunları nasıl seçeceksiniz?



Dr. Halim Aydın'ın sunumu.

İlk olarak bitkiye hangi şekilde gübreyi vereceğiniz çok önemli. Üç tane uygulama metodu var: Bir, toprağa karıştırabilirsiniz; iki, damla sulama ile verebilirsiniz; üç, yapraktan verebilirsiniz. Peki bu tercihleri neye göre yaparsınız? Toprağa karıştırmak aynen kaplıca da tedaviye benzer. 15 günden önce sonuç alamazsınız. Damlamadan vermek mideden beslenmeye benzer. Dört saat içerisinde bitki bundan faydalanmaya başlar. Püskürterek yapraktan vermek ise damardan enjeksiyona benzer, anında bitki bünyesine geçer. O zaman toprağa karıştırdığınız gübrenin niteliğiyle, damlamadan verdiğiniz gübrenin niteliğiyle, damardan enjeksiyon yapacağınız gübrenin niteliği aynı olamaz; çünkü damardan verilen her şeyin kanla uyumlu olması lazım. Bitkide de bitki özsuyu ile uyumlu olması lazım. Bunun için önce iyi bir çözülmesi lazım. Şimdi çözünen, çözünmeyen ve karışabilirlik konusunda küçük bir gösterim yapacağız. Bu piyasada satılan, bitkinin çok önemli ihtiyacı olan ucuz demir ve kilosu 50 kuruş ile 1 lira arası, hani size gelene kadar 2 lira olabilir. Hanımefendi bir çözün, onu görelim. Şimdi karıştırın çünkü suistimale en yatkın olan ürünlerden biri. Bir kaşık daha atın sonra öteki demiri çözelim. Şimdi ikinciye çözelim,

bu şelatlı demir. Şelat şudur; demiri siz serbest sülfat halinde verdiğinizde, bitkide nasıl özsuyla çökelti olduğunu, özsuyla uyumlu olduğunu göreceğiz. Çünkü damardan enjeksiyon yapıyorsunuz. Eğer bitki özsuyla uyumlu değilse aynen çocuğa yararlı zararlı olan süt gibi göreceksiniz ki damarlarda çökelti yapacak. Bu da bizim 20-20-20 diye adlandırdığımız; azot, fosfor, potasyum ve içerisinde çeşitli elementler olan gübre. Bu arada çözünen gübrenin de ne olduğunu da görmüş olacaksınız. Çözünen gübre suda çözününce berrak bir hal almalı. Eğer suda berrak hal almıyorsa, bitki bunu alamaz kolaylıkla. Çözünmeyen gübre deriz, toprağa karıştırırız, toprak da yavaş yavaş onu alır. Şimdi buraya da monoamonyum fosfat, yani bildiğiniz bir fosfat çözültisi koyacağız. Biliyorsunuz bitkinin temel besinleri azot, fosfor, potas, ikincil besinler kalsiyum, magnezyum. Belki görüyorsunuzdur; üçüncül ve iz element dediğiniz demir, çinko, mangan, bor, bakır, daha sonra organik maddeler ve değişik bitkilerin değişik istekleri geliyor. Çözünen gübreler biraz önce söylediğim gibi ya damladan verilir ya yapraktan ki onlar makro besinler ve mikro besinler olarak bilinir. Şelatlı, şelatsız dediğim gibi demir serbest halde verirseniz, bitki öz suyundaki kalsiyum ve fosfatı bağlıyor. Bitki besinlerini bağlayınca da bitkinin damarlarında kolesterol oluyor. Benzeterek söylemiştim. Ama toprağa dediğim gibi bunları karıştırabilirsiniz. Bu bildiğimiz demir. Bakın bu da fosfat, bitkinin en önemli temel ihtiyaçlarından birisi. Bunu bıraktığımız zaman bakın bulandı ve çöktü. Siz damardan enjeksiyon yapacağınız bir bitkiye, eğer damarda bu çökelti oluşursa bitki kolestrol olur. O zaman tam hassas doğuma durmuş bitkiyi siz kendi elinizle hasta ediyorsunuz, çünkü burada demir fosfat çöktü. İkisi de bitkinin ihtiyacı. Demir var, güneş var, yağmur var. Tam orada fotosentez yapacak size, elinizle demiri bağladınız; o zaman fotosentez yapamaz. Bir de ne yaptınız, bitkiye problem oluşturdunuz. Oysa biz şelatlı demire bunu kattığımız zaman, bakın hiçbir bulantı olmadığı gibi ben buradan görüyorum; ama siz görebiliyor musunuz bilmiyorum, hatta direkt fosfatın içine atabilirim. Bakın oldukça berrak bir çözülti olduğunu görürsünüz. İşte gübre seçimini yapraktan yapacaksanız o zaman şelatlı demir kullanmak zorundasınız. Aksi takdirde bitki öz suyunda çökelti oluşturulur. Ne oluyor? Şimdi bu demirin kilosu 30 lira, bu demirin kilosu 5 lira. İşte piyasada her yerde

olduğu gibi iyi niyetli olmayan tüccarlar bunları karıştırıyorlar ve size orta değerde bir demir satıyorlar. Bunu göstermemin sebebi, çok basit bir test, fosfatla demiri karıştıracağsınız. Hangi ortamda karıştırırsanız karıştırın, çökerse kullanmayın; çökmezse kullanın. Son derece basit. Ha, bunların daha detay bilgileri ihtisas panellerde yapılacak diye konuşulmuştu. O panellerde sizlere sunacağım. Şimdi bu da bakın 20-20-20 çözdüğümüz bir gübre. Yapraktan verebilirsin, hiçbir çökelti yok. Niye? Azot var, fosfor var, potas var, demir var, çinko var, mangan var, bor var, molipten var. Hepsi var ama nasıl? Çözülmüş fosfor var diyorum. Eğer demir şelatlı olsaydı, fosfor da çökmüş olacaktı. İşte gübrenin seçimi eğer bilinçli olmazsa; siz bir bitkiyi besleyeceğinize, onu kolesterol yapar hasta edersiniz. Ayrıca koruma çok önemli demiştim.

Aramızda ziraat mühendisleri vardır muhakkak. İki ana grup pestisit var. Sistemik ve nonsistemik. Sistemik demek, bitkinin içine girerek bitki tedavi eden, pestisitler demek non sistemikte dışarıda kontak böceği temas edince öldüren grup demek. Şimdi siz non sistemik yani temaslı bir pestisit şelatlı demirle karıştırdığınız zaman, pestisit demirle şelat yapıyor. Bitkinin bünyesine çekiyor ve bitkiyi kurutuyor. O zaman demek ki siz ilacı gübre ile karıştırırsanız muhakkak gübredeki iz elementler şelatlı olmalı. Bu artık etiketlerde yazıyor, ama suistimalden kurtulmak için bütün ziraat kitaplarında yazar, bir kavanoz testi yapın diye. İşte kavanoz testi bu. Yani gübreyi fosfata karıştırdığınızda bulanıyorsa şelatlı, bulanmıyorsa şelatlı.

Size yine çokça suistimal edilen bir üründen söz edeceğim. O da hem topraksız tarımda hem topraklı tarımda kullanılan, her yerde kullanılan leonhard kaynaklı hümik, son derece suistimale açık bir ürün. Ucuzu var, pahalısı var. Hümik fülvik asit bir damla döktüğünüzde, bak şurada bak eğer su içerisinde bu şekilde yayılıyorsa, bir damla daha, görüyor musunuz nasıl çözüldü? O zaman bitki bunun karbonundan yararlanır. Şeffaf ve bir damla koyduğunuzda, bayağı da renk verdim. Şimdi bunun yerine melası yani bildiğimiz şeker pancarı posasını hümik asit diye satıyorlar. Oysa bu şeker posasında hiçbir zaman bir damla ile bu kadar renk vermez. Damla damla atalım, belki üç damladan sonra bunu göremeyeceksiniz. Bu şu demek, biz fosil kaynaklı bir ürün vereceğiz bitkiye. Yani hümik fülvik asitin önemi şuradan geliyor, fosil kaynaklı oluşundan.

İçerisinde fosilden gelen bir sürü ara maddeler var ve hümik oranın fül-lük oranı yüksektir. O da belli bir renk verir. İşte bu seçim konusunu doğru yapamazsanız bitkiye besin yerine problem vermiş olursunuz. O zaman pazar değeri olan bir ürün elde edemezsiniz. Daha sonra gö-receksiniz, Allah'tan su konusu sorunlu değil; ama Türkiye'nin geneli kireçli. Kireçli topraklarda bitkinin besini alabilmesi için pH düzenle-yicileri var. Eskiden kükürt kullanılıyordu. Artık biz kükürdü tavsiye etmiyoruz, çünkü kalıcı kalıntılar oluşuyor. Doğru zaman dediğimiz, bitkinin dört önemli dönemi var: Tohum, fide, çiçek, meyve. Hatta ziraatçılar bu üç döneme, dal, döl, bal derler. Bakın, besin ihtiyaçları bitkinin büyüme dönemine göre farklılık arz ediyor. Bitkinin büyüme dönemine göre besin istekleri farklı. İşte "EPK" da buradan geliyor. Yani demek ki fide döneminde daha çok azot, çiçek döneminde daha çok fosfor, meyve döneminde daha çok potas var; ama biz stratejik ola-rak şunu düşünüyoruz. Hiçbir besini tek başına vermeyin. Muhakkak yanında ikincil besinler de vermeniz lazım. O yüzden bitkinin doğru zamanında doğru besin vermeniz gerekir. Mesela fosforun alımı için muhakkak yanında magnezyum kullanmanız lazım. Bu, bilimsel bir veridir. Bitkinin türüne göre besin ihtiyaçları değişir. Mesela bu bölge fındık bölgesi. Özel fındık gübreleri var. İçerisinde biraz daha boru faz-la olan ve fosfor potasyum fazla olan özel kompleksli bitki besinleri var. Onları biz sizlerle çalışabiliriz. Alemdağı'nda dört yıl mühendis olarak çalıştım, yani o yüzden bu bölgeye bir tecrübem var. Polonezköy'e ilk geldiğimde de çok güzel bir pazarı vardı o zaman. 87-88'ler. Harika bir pazar vardı. Ondan sonra Avrupa yakasına taşınınca daha gelemedim. Mesela orada çok endemik türler vardır. Çok lezzetliydi, ben o domate-si unutamıyorum. O zaman da çok lezzetli türler vardı. Dönelim tekrar. İyisi neden korkutur bir ziraat mühendisini? Sodyum içeriği yüksekse. İşin enterasan tarafı, sodyum nitrat ucuz bir gübre. Sodyum nitroksit ve sodyum nitrat bu tür sodyum gübreler ucuz olduğu için ilgisini çe-kiyor. O zaman nitrat yerine sodyum nitrat koyuyor. Sizin aslında zi-raatçıların tuz diye korktukları şey sodyumla klorür, yoksa gübrelerin hepsi tuzdur. Sodyum ve klorür oranının yüksek oluşu ziraatçıları kor-kutur. O yüzden tuzun iyisinden korkmayın, ama sodyumu yükselti-yorsa o zaman korkun. Çünkü sodyumun yüksek olduğu yerlerde bitki potasyumu alamıyor. Birbirlerine antagonist etki olmasından dolayı.

Doğru doz çok önemli. Bizde dozunu aşan her şey zehirdir. Sulamayı fazla yaparsanız zararlı, besinlerin herhangi birini ihtiyacından fazla vererseniz o da zararlı. Bunların ölçme ve uygulama metotları var. Bizim uygulamalarımız hepsi gramaja göredir. Hassas, ölçülebilen uygulamalar var. Hazır ellerimizde reçeteler var. Artık hiçbir zaman dozunu aşmak diye bir probleminiz olmayacak. Çünkü her türlü dönüme göre ambalaj var bizde. Mesela bir dönümlük ambalaj da var, 5 dönümlük ambalaj da 20 dönümlük ambalaj da. Bunların hepsinden istifade edebilirsiniz ve korkmadan kullanabilirsiniz.



Karışabilirlik çok önemli bir konu, ben tarım şûrasında bunu da sunmuştum. En büyük kayıtların olduğu yer burası. Çünkü bizde yanlış bir anlayış var. Gübre, hormon, ilaç, bir kovada karıştırılır ve uygulanır. Kovada karıştırdığınız zaman bunların hepsini o anda bozuyorsun zaten. Hiçbir üretici bu karışımı bilerek üretmez. Tek tek çözerek tankta birleştirilir. Türkiye’de 20 yıldır tarım kredi kooperatifleri de dahil gezmediğim yer kalmadı ve gördüm ki bu, çok ihmal edilen bir konu. O yüzden, özellikle işçilikten kaçayım diye böyle bir hataya düşmeyin. Pilavı pişirdiğimizde demlenmesi için kaç saat bekliyoruz? Etrafını sarıyor sarmalıyoruz; ama birazcık pişmemiş olsun, yemiyoruz. Bu özeni göstermezseniz bir sezon kaydedebilirsiniz. İlacı, gübreyi, hormonu birbirine asla karıştırmayın. Tek tek çözerek tankta birleştirebilirsiniz. Çünkü bütün stabilite testleri, tanktaki uygulama çözeltisine göre hazırlanmıştır.

Yayıcı, yapıştırıcı işinde de bir suistimal var. Duvar kâğıdı “sms”-den elde edilen yapıştırıcılar var. Onlara dikkat edin, onlar yapıştırıyor; ama yaymıyor. Zaten ilacın asıl maksadı yaymak ve yapraktaki alımını kolaylaştırmak, orada da yanlış bir ürün alabilirsiniz. Bunların hepsinin testleri var. Dediğim gibi ihtisas paneli olursa, orada sizlere daha geniş bilgiler verebilirim.



Çalıştaydan görünüm.

Ön koruyucuyu anlattım. Belki size bir ön koruyucu göstermek isterim burada. Ön koruyucu; Türkiye’de hatta dünyada bugüne kadar bakır toz halinde, “wp” halinde ya da süspansiyon halde verilmiştir. Ama biz bir “üre kompleksi” yaptık.

Buralı hissediyorum kendimi, dört yıl Alemdağ’da kaldım. Gübre konusunda da çok çalışmalarımız olmuştu. Ön koruyucu kükürt çok önemli, topraklı tarımda da topraksız tarımda da çok önemli. Ürünün ilk zamanlarında bu koruyucuyu kullandığınızda içeriden dışarıya bir direnç kazandırmış oluyorsunuz. Hem de besliyorsunuz. %30 organik madde var içerisinde, %20 “Eso”, %3 azot ve potasyum var.

Küçük bahçelerde, küçük alanlarda da sertifikalı ürün yetiştirilebilir. Benimse buradan en büyük beklentim; küçük ölçekli, lezzetli, nitelikli ürünler. Herkes bunun için geliyor ve “a” kalite tüketicisi var bu bölgenin. Aynı zamanda o ürünler gastronomi tekniği ile restoranlarda sunulabilir. Ara lezzet büfeler oluşturulabilir. Zaten belediye bu konuda teşvik vererek sizlere pazarlama alanları da sağlayacaktır. Ben sabrınızdan dolayı çok teşekkür ediyorum. Çok sağ olun.

Şunu da göstermek istiyorum. Çoğunuz böyle kükürt görmemiştir diye düşünüyorum. Bu bir toz, “sc” ya da sıradan bir kükürt değil. Bu bir kompleks, bitkiyi besliyor. Sistemik ve bitkiyi içerden koruyor. Mesela o kestanelerdeki, ağaçlardaki problemleri bununla kontrol edebileceğimizi düşünüyorum. Özellikle getirdim ki hem kalıcılığı olsun hem de benim gençliğimin geçtiği buralara bir hizmetim olsun. Tekrar saygılar sunuyorum. Teşekkür ediyorum.



SUNUM

Sebze-Meyve Yetiştiriciliğinde Besleme-Koruma

Dr. Halim Aydın

MÜSİAD Gıda ve Tarım Sektörü Üstkurul Başkanı

Sağlıklı İnsan İçin Önce Sağlıklı Bitki



Beykoz'da Her Türlü Sebze Yetiştiriciliğı MÜMKÜN

- Açık tarla
- Geleneksel
- Mançlama
- Örtü altı
- Mançlama SERA
- Basit SERA
- Modern SERA

Basit Sera Kurulum Maliyeti

- 1500-2000 TL/Dönüm
- Getirisi Dönümden 15-20 ton (Masraf 1,5 katı)
- 2 TL/Kg Ortalama 30 000 TL-40 000 TL/Sezon/Dekar

- Modern Sera Kurulum Maliyeti
5000-7000 TL/Dönüm
Dekar Getirisi Dönümden 40-50 ton (Masraf 1,5 katı)
2 TL/Kg Ortalama 80 000 TL-100 000 TL/Sezon



MEYVE YETİŞTİRİCİLİĞİ

Küçük-Orta Ölçekli Açık Bahçeler

- Doğal-endemik türler.
- Fındık-ceviz.
- Elma vs.
- Doğal orman ürünleri.
- Konvansiyonel türler.
- Küçük-orta ölçekli bahçeler.
- Bodur meyveler.
- Kivi.
- Yaban mersini vs.
- Süs ağaçları ve süs bitkileri fidancılık.
- Endemik süs ağaçları.
- Endemik süs bitkileri.
- Genel peyzaj ve süs bitkileri.



SEBZE YETİŞTİRİCİLİĞİ

Küçük-Orta Ölçekli Seralar

- Küçük-orta ölçekli seralar.
- Doğal-endemik ve konvansiyonel türler domates, salatalık, biber çeşitleri, lahana, fasulye, patlıcan vs.
- Marul soğan ve yeşillik çeşitleri ve fideleri.
- Bodur meyveler, muz.
- Süs ağaçları ve süs bitkileri.
- Fidancılık.
- Endemik süs ağaçları, endemik süs bitkileri.
- Genel peyzaj ve süs bitkileri ve bunların fideleri.

Meyve Yetiştiriciliği Küçük-Orta Ölçekli Bahçeler

- Doğal-endemik türler, fındık-ceviz.
- Elma vs.
- Doğal orman ürünleri.
- Konvansiyonel türler.
- Küçük-orta ölçekli bahçeler, bodur meyveler.
- Kivi.

- Yaban mersini vs.
- Süs ağaçları ve süs bitkileri.
- Fidancılık.
- Endemik süs ağaçları.
- Endemik süs bitkileri.
- Genel peyzaj ve süs bitkileri.

MEYVE ve SEBZE YETİŞTİRİCİLİĞİNDE EN ÖNEMLİ İKİ TEMEL İŞ

• **Beslemek**

Bir ürünün ticari ve pazar değeri o bitkinin iyi beslenmesi ile mümkündür.

• **Korumak**

Beslediğinizi koruyamazsanız kurda, kuşa yem edersiniz.

• **Ön koruyucu mühendislik**

Bitki hastalanmadan korumak gerek, aksi takdirde verimden düşer ve bazen geriye dönülmesi zor tahribatlar meydana gelebilir.

Verimin bağlı olduğu diğer faktörler

- Doğru **BESİN**,
- Doğru **SULAMA**,
- Doğru **ZAMANDA** sulama ve besleme,
- Doğru **DOZ**'da sulama ve besleme,
- Doğru **UYGULAMA** ile sulama ve besleme gibi birçok etmenin bir arada sağlanması ile elde edilmesi mümkün olabilir.

• **Çözünmeyen Gübreler (topraktan)**

Granül 20.20.0,DAP,15.15.15 vs. Humik Asit, Zeolit, Solucan Gübresi, Şehir Kompostları Hayvan Gübreleri, Slog-ve Relase Gübreler

• **Çözünen Gübreler**

Damla sulama ve yapraktan

Makro Besinler (toprak analizi)

Mikro Besinler (yaprak analizi)

Şelatlı/ Şelatsız mikro besinler (demonstrasyon)

Yapraktan ve topraktan verilince

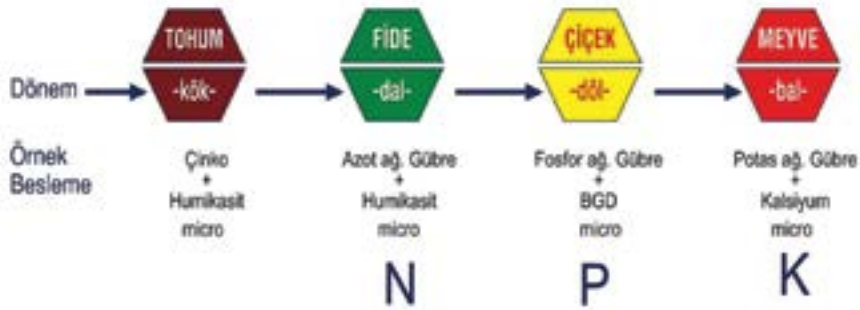
- **Yoğunluk**

(N.H-Gübreler-Gib. ve Hum.As)

pH Düzenleyiciler Yayıcı Yapıştırıcılar

- Doğru **ZAMAN**

Bitkinin büyüme dönemine göre besin seçimi



Bitkinin türüne göre besin seçimi.

Toprağın besin, pH ve EC gibi değerlerine göre besin seçimi.

Toprak pH'sını düzeltme.

İlaçlama/gübreleme, damla sulama sularının pH ayarlamaları.

pH REGULATOR ve EC düzenleyici.

- Doğru **DOZ**

Dozunu aşan her şey zehirdir.

Yaprak doz.

Toprak doz.

Damla sulama doz.



- Doğru **UYGULAMA**

Karışabilirlik (konsantre karışmaz).

Kavanoz testi.

Yayıcı yapıştırıcı.

DÜNYADA YENİ KONSEPT ÖN KORUYUCU MÜHENDİSLİK

- Kompleks Kükürt (Fungus Ön Koruyucu)
- Bakır (Bakteri Ön Koruyucu)
- Bor-Çinko (Hasat Sonrası Koruyucu)
- Bordo Bulamacı

SERTİFİKALI ÜRÜN ÜRETME DÖNEMİ

- Konvansiyonel Tarım
- EUROPE-GAP
- Organik Tarım- Natürel (Doğal Tarım)
- HACCP
- ISO 22 000
- Tohumdan hasada, hasattan-tabaka sağlıklı ve verimli bir tarım yapmalıyız.

Selahattin Yılmaz

Moderatör

Dr. Halim Bey'e teşekkür ediyorum ve sunumlarını yapmak üzere ziraat mühendisi Arif Sırcı'yı kürsüye davet ediyorum.



Beykoz Belediye Başkanı Murat Aydın'ın üretici ziyareti.



BEYKO TARIM ÇALIŞTA

Arif Sirci

Ziraat Mühendisi

AÇIK ALANDA SEBZE, MEYVE YETİŞTİRİCİLİĞİ

Arif Sırcı

Ziraat Mühendisi

Benim adım Arif Sırcı. Ziraat mühendisiyim. 30 yıl Tarım Kredi Kooperatifi'nde görev yaptıktan sonra emekli oldum. Halim Bey'le üç yıldır çalışıyorum. Türkiye çapında; pazar ve pazar arayışı, ürün pazarlama üzerinde çalışıyoruz. Tarım Kredi'de uzun bir zaman tohum ve tohumculuk üzerine çalıştım. Ayrıca Türkiye Todap'ta ticaret borsalarında 5-6 yıl görev yaptım. Sektörü yakından tanıyorum. Saha araştırması üzerine, pazarlama üzerine uzun yıllar tecrübemiz oldu. Şimdi de Gazipaşa'dan İpsala'ya, Düzce'ye kadar 4-5 bin kilometrelik bir tur yapıyorum. Burada konuşacaklarımın çoğunu da ben sahada görüyorum. Beykoz'daki arayışları, Türkiye çapında çiftçilerin arayışlarını biliyorum. Neler yapabilirim, neler satabilirim, ürünlerimi nasıl değerlendirebilirim? Bunları düşünüyor çiftçiler ve başarıları da var. Yardımcı olabilirsek bizim için büyük mutluluk.

Biz millet olarak sebzeyi pek sevmeyiz, genelde etçi bir milletiz. Beykoz, bildiğim kadarıyla humus yani doğal orman toprağı olan bir yöre. Toprak özelliklerden dolayı burası fide ve açık tarla bahçeciliğine uygun. Yerel tohum ve hibrit tohumlar kullanabiliriz bunların üretimlerinde. Ürün planlaması için avantajlı bir bölge. Küçük ve orta ölçekli bahçe besleme ve korunması daha kolay. Alanlar daha küçük. Su potansiyelinde, dinlediğim kadarıyla sıkıntı yok, suyunda problem yok. Öte yandan tüketici avantajımız var. Genelde üst gelir grubundan müşterilerimiz var.

Açık bahçe ürünü derken; soğan, karışık şekilde lahana, domates gibi ürünlerden söz ediyoruz. Sebze her şeyden önce insan sağlığı için çok önemli. Vitamin ve mineral deposu. Diğer hayvansı ürünlerden bunları alamıyoruz. Hayvansı ürünleri tükettiğimiz zaman onların insan vücudunda yani midesinde yapmış olduğu alkaliyi sebzenin asidik özellikleri dengeler. Etin yanında muhakkak yeşillik yiyoruz, ayran içiyoruz; ama doğrusu yeşillik yemek. Onun gibi özellikleri var ve çocukluktan yetişkinliğe kadar sebze önemli.

Sebze üretiminde girdiler var. Üretim materyali tohum, fide, arpacık, yumru, bitki besin maddeleri, ilaçlar, büyümeyi dengeleyici maddeler ve ürünlerin ömrünü uzatmak için gerekli muhafazalar... Bunlar hep sizlerin giderleri. Bir de bunların bakım işlemleri var. Ekim, dikim, sulama yapıyoruz. Arkasına gübreleme, çapa, terbiye etme, hastalıkla, otla mücadele etme. Sonunda hasat ediyoruz ve bunların hepsi de bir maliyet. Şimdi açık alanda sera sebzeciliği yapacaksak bizim için burada üç faktör önemli: iklim faktörü, toprak faktörü, ekonomik faktörler. Eğer biz burada bir üretim yapacaksak, her şeyden önce iklimi bilme-



miz gerekiyor. Neyi bileceğiz? İlk ve son don tarihlerini çok iyi bileceğiz. Yıllık yağışımızı çok iyi bileceğiz. 500 milimetre olan bir yer kuraktır. Türkiye’de 500 milimetre üzerinde düşünülmesi gerekiyor yağışın. Yıllık sıcaklık ortalamasını çok iyi bileceğiz, çünkü mevsimlere veya tabiata etki edemiyoruz. Bu yıl çok sıcak, bir dahaki çok soğuk olabilir. Mevsimler biraz daha değişti. Nispi ve mutlak nemleri, rüzgârları bilmemiz gerekiyor. Eskiden bunlara fazla dikkat etmezdik. Rüzgâra dikkat ederdik; ama mutlak nem, bağıl nem diye bir şey yoktu.

İlk ve son don tarihleri bizim için vejetasyonun uzatılması demektir. Eğer biz son don ilk don tarihini iyi ayarlayabilirsek ürünü de pazarda daha kolay satabiliriz. Toprak faktörüne baktığımızda, zaten burada nemli olduğundan sorun yok. Yani toprak sıcak, nemli, derin, gevşek ve zengin. Humus olan bir toprakta bunların hepsi olur.

Ekonomik faktörlerde ulaşım kolaylığı olacak. Burada var. Yerleşim yerlerine yakınlık var. Fabrikalara yakınlık var. Kredi olanaklarından bahsedeceğim ama şimdi şunu söylemek istiyorum. Ben kooperatif kökenliyim. Basında da izliyorsunuz, tarım kredi deyince aklınıza böyle yüksek faiz falan gelmesin. İmece Osmanlı’dan gelmiş, kooperatif dediğimiz şey bunun Avrupa versiyonu. Yani birlikte olmak ve herkesin bir yere küçük küçük bir şeyler biriktirip orada hep birlikte hareket etmesidir. Bugün bunun örnekleri var işte biliyorsunuz, Kalkınma Kooperatifleri gibi. Yürütülebilen yerler var ve çok güzel çalışıyorlar.

Peki, gelelim sabit tesislerin planlamasına. Büyük işletmesi olanlar vardır. Sabit tesis, yani arazinin bir kenarına bina yapılacak; bunun muhakkak hâkim rüzgâra doğru yapılması gerek. Neden? Bitkileri hâkim rüzgârdan korumak, rüzgâr kıran olarak kullanmak için. Yani bütün tesislerinizde rüzgârın hâkim olduğu taraflara kurun. “Girişi güzel olsun, şu köşeye kurayım diye.” gibi düşünceniz olmasın. Yollar, ahır, gübrelik, sulama, yıkama havuzları... Yapının muhteviyatı ne olursa olsun. Yeşilcilik yapanlar bilir, havuz kurmak gerekir, yıkamak için. Tarladan çıkardığınız gibi pazara sunmuyorsunuz.

Kendi fidemizi de üretebiliriz. Kütahya Gediz’de çiftçiler fidelerini üretiyorlar. Sağlıklı bir şey aslında, hazır fide kullanmıyor birçoğu. Murat Dağı’nın eteklerinde üretim yapıyorlar ve İzmir’in Eylül Ağustos

ayındaki iç pazarını karşılıyorlar. Şu gördükleriniz bardak, bildiğiniz plastik bardak. Önce fide, sonra şaşırtmaları yapıyorlar tünellerin içerisinde, daha sonra tarlaya dikiyorlar.

Geçelim örtü altı sebzeciliğine. Bu arada bir şey daha göstereceğim size. Şunlar da Eskişehir’de herhangi bir yastıkta üretilmiş fideler. Bunlar biber fidesi, bu da aynı yerdeki domates fideleri. Bunlar viyolde, onlar yerde. Şimdi fide yetiştirmek istediğimiz zaman domates, biber, hıyar, patlıcan, lahana, marul... Bunlar genelde fide olur. Fasulye, bezelye, kabak, maydanoz, Ispanak, tere; bunları da tohumdan atarız toprağa. Fide olarak yetiştirmek daha kârlı, daha iyi. Niçin? Bir kere erkencilik, tohuma göre 1 ayla 50 gün arasında size öne çeker. İkincisi arazide bir tasarruf sağlar, yer azdır fidede. 3.’sü tohumdan tasarruf sağlar. Fazla tohum gitmemiş olur. Bir de emek boyutu var. İşçilikten de tasarruf sağlanacaktır.



Fide yetiştirme yerlerimiz var. Fide yetiştirme yerlerinde genelde demin gösterdiğim gibi viyollerde, bardakta, yastıklarda bu tür yerlerde yetiştirebiliriz. Eskiden beri kullanılagelen sıcak yastıklar, ılık yastıklar ve soğuk yastıklar vardır. Domates, hıyar, biber, patlıcan gibi

sıcaklığa istek duyan bitkilerin yetiştirildiği yastıklar sıcak yastıklardır. İlkbaharın erken dönemlerinde kullanılır daha çok. Ilık yastıklarsa, genelde yaz mevsimine girdiğimiz dönemlerde kullanabileceğiniz ve şaşırtma yaptığımız yastıklardır. Soğuk yastıklar da serin iklim bitkileri içindir. Sonbahara doğru da kullanabiliriz bu soğuk yastıklarını.

Biz Türkiye’de çok güzel şeyler üretiyoruz emin olun. Ben her zaman söylerim, çiftçilerin alın teri toprağa düşmeden pazarlamayı yapmamız gerekir ki, bu adam para kazansın. Onun için de önce planlamak gerekiyor. Ne ekeceğiz? Ne para eder? Şu anda dünya piyasası, Türkiye piyasası neyden para kazanıyor? İklim üzerinden üretim planlaması yapmak gerekiyor. En büyük faktör iklim.

Diyeelim bir sebze bahçesi yapacağız. Sebze bahçeleri beş şekildedir: Bir, aile sebzeciliği. Bunu herkes yapar. Evinin yanına kendisine hobi olsun diye. İkincisi karışık sebzeciliktir. Çiftçinin belli bir yeri vardır. Örneğin 1-2 dönüm. Orada değişik ürünler eker, pazara gönderir. Üçüncüsü tarla sebzeciliği, geniş alanlarda yapılan sebzeciliktir. Karışık ürünler olmaz, tek ürün üzerinde olur. Dördüncüsü bahçe sebzeciliği. Beykoz’da yapılabilecek, 20 dönüme kadar olan yerlerde rahatlıkla yapılabilecek bir sebzeciliktir. Buralarda üretim planlaması yaparak değişik ürünler yetiştirebiliriz. Bir de örtü altı sebzeciliğimiz vardır. Yani seracılık. Burada bir arı probleminiz var. Ben zooteknistim. Ziraat Fakültesi’nde zootekni üzerine ihtisas yaptım. Arı kapatalım, ilaçlamayı şöyle yapalım. Bir şeyler söylendi süne ilacı falan, süne ilacı yaparsınız da her şey için arıyı öyle kapatamazsınız. Siz arıyı bu şekilde Ahmet ilaçlayacak kapat, Mehmet ilaçlayacak kapat yapamazsınız. Sera sebzeciliği, bu yörede arıcıyla sebze arasındaki problemi ortadan kaldırır.

Karışık sebzecilik dediğimiz şey, meyve bahçesi olan yerlerde de kullanılıyor. Adamın meyve bahçesi var. Ağaçlar bodur. Lahana, marul gibi güneşten fazla etkilenmeyen, güneş istemeyen bitkileri ekebiliyor. Biraz daha büyüdüğü zaman yapıyor tabii, daha küçükken de domates, biber ekebilir. Hem kendi için hem piyasaya satmak için.

Tarla sebzeciliği, dediğim gibi büyük alanlar gerektirir. Endüstri bitkileri ekimi için kullanılan alanlar. Bahçeye göre masraf biraz daha azdır.

Çünkü alet ekipman daha çok kullanılır. İnsanın işçiliği daha azdır ve geniş alanlara ekildiğinden birim alandan kalkan ürün fazla olur. Getirisi daha fazladır. Bahçe sebzeciliğinin kurulumu için, 2 ile 50 arasında bir oran veriyoruz.

Seradan biraz bahsedeyim isterseniz. Seranın en büyük avantajı biliyorsunuz turfanda ürün yetiştirmektir. Daha fazla söze gerek yok aslında. Yani hiç kimsede olmadığı zaman sende olacak, böyle olunca da para kazanırsın. Sizin üreticiliğinizin de ana fikri bu olmalı; kimse de olmadığı zaman çıkaracaksınız, para kazanmaya başlayacaksınız. Burada önemli olan ürünü olabildiğince erkene çekebilmek. Bunun da yöntemleri var. Biraz ondan da bahsedeyim. Halim Bey biraz bahseder gibi oldu. Seralar alçak sistemlerdir. Toprak maşlamaları, toprak üstü plastik örtüler, yastıklar ve alçak tüneller olur.

Bir de modern seralar vardır. Benim bahsedeceğim modern seradan ziyade, sizin ulaşabileceğiniz, sizin yaptırabileceğiniz seralar. Alçak sistemlerde ısıtma yoktur. Tarlanın bir köşesine bunları yapabilirsiniz. Bunlar iç sıcaklığı birkaç derece artırır. Düşünün beş dönümlük bir yeri böldünüz; onlar üzerine alçak tüneller yaparsanız, gündüz açıp gece kapatarak dış sıcaklıktan koruyup hasadı erken döneme alabilirsiniz.



Toprak malçlaması dediğimiz olaya gelirsek... Malçlama aleti budur, maksadına gelirsek... Tarlamızı oluştururken karıkları yaptık. Ekilişi yapmadan önce malç çekeriz üzerine, deliklerinden ürünü oraya dikeriz. Böylece hastalıktan koruyup suyun buharlaşmasını denge altına almış oluruz. Bunun altına damlama çekilir, bir de kökler sıcak olduğu için çabuk gelişme meydana gelir. Mesela domates dışında bitkileri tarlaya ektiğiniz zaman, alanlar küçükse, belli yerlere plastik örtü çekerek sıcaklığı artırıp çimlenmeyi hızlandırabilirsiniz. Bunda gece kapatıp gündüz açarak bu işlemi yaparız.

Maliyet hesabını da yapacağız. Her yıl örtü değiştirmeyeceğiz. Düzgün örtü alacağız. Maliyeti bir kez yapacağız. Onunla da bu işlemleri yapmış olacağız. Yüksek tüneller bu şekilde insan girecek kadar, alçak tüneller de gece donlardan soğuktan koruyacak şekilde olmalı. Çatıda demir konstrüksiyon kullanacağız. Bildiğiniz sanayi demirleri de olabilir, üzerinde örtü. Bu, Eskişehir’de çok yapılıyor. Eskişehir’de ben Artvinlilerle çalışıyorum. Sebze ci kesim Artvinliler. Mihalgazi, Sarıcakaya; oralarda da seracıların genelde kullandığı plastik örtüdür.

Halim Bey gübrelerden bahsetti, ben o konuya girmeyeceğim. Fide dikim yerlerine gelince; fideler tavalara, karıklara, masuralara ekilir. Aynı şekilde masura ve karıklara bitkiler ekilir. Masura dediğimiz olay şudur, bir tümsek yapıyorsunuz. Topraktan, zeminden yüksek, bitkileri çift sıra veya tek sıra ekiyorsunuz. Az evvel bardakta gösterdiğim fideleri, karıklara koyuyorsunuz. Bunlar damlama sulama boruları, fazla maliyete gitmeden bir dönemde ürün alıp göndermek için. Yastıklardan biraz önce bahsettiğim soğuk, ılık diye. Birçok işletmeci tütün olsun, domates olsun bu yastıklar kullanır.

Su demiştik, suya fazla değinmeyeceğim. Beyefendi suyumuz güzel dedi. Önemli olan suyun pH derecesi, temizliği, sıcaklığı. Bir de aklıma gelmişken eğer deponuz varsa, önce suyu depoya alın, biraz bekletip verin. Beklemiş suda maddeler çöker, suyunuz dinlenmiş olur. Gübreyi de onun içine verebilirsiniz. Böyle gübreleme tankı olayından kurtulmuş olursunuz. Yabancı ot kontrolü de çok önemli. Tarlada ot bırakmamanız gerekiyor. Bunları da ya malçlama yapacaksınız ya elle mücadele edeceksiniz ya da iyi bir ekim nöbeti yapacaksınız.



Bakın ilaçtan hâlâ bahsetmedim. En kolay yöntem ilaçlamadır. Ben Türkiye'nin birçok yerini geziyorum arkadaşlar, bazen yemek yiyemiyorum. Yani ilaç o kadar çok kullanılıyor ki, neredeyse bitki bile bitmeyecek. Zararlı kontrolü dediğimiz şeylerle biyolojik mücadele yap-

biliriz. Entegre mücadele metotları kullanırsınız, organik preparatlar kullanırsınız. Bunlar yüksek sebzeçilikte yapılır. Ekim nöbeti yaparsınız. Ekim dikim tarihlerini kaydırarak zararlarla, zararlı böceklerle mücadele edebilirsiniz. Ekim nöbetinde iyi bir ayarlama yaparsanız, hasat yani vejetasyon dönemi bittiği zaman veya başlamadan ekim yaparsak, konukçu bitki böcekleriyle mücadele edebiliriz.

Artık biraz toparlayalım, birkaç tane de soru almak istiyorum. Arkadaşlar tesislerden bahsediyoruz. Tesis dediğiniz dört tane duvar aslında. Devletin kırsal kalkınma projeleri var. Millet bunlardan yararlanmak için koşturuyor. Alayım, uygulayayım. Ama tek kişi olarak değil, demin dedim ya kooperatif diye, buradan giriyorum konuya. Kooperatifleşeceğiz arkadaşlar, birlik olacağız. Bu konuda belediyemiz de yardımcı olacak, tarım teşekkülümüze yardımcı olacak. Kooperatifi kurduktan sonra sebze de ne kullanılıyorsa bunların girdilerini kooperatiftan alacağız. Ondan sonra satış ve pazarlama için yine kooperatiften faydalanacağız. Sokak veya yol kenarlarında satıcılar gördüm. Çok güzel yerler var, satış yapılıyor. Bunları çoğaltacağız. Köylü pazarları oluşturacağız. İstanbul'a geldiğim zaman pazarları bazen geziyorum. Genelde köylü pazarları ya kuytu bir yerde ya da pazarın başka bir noktasında oluyor. Belediyelerin bunlara biraz daha önem vermesi gerek.

Kulaca diye bir yer var İnegöl'de. Kulaca Kalkınma Kooperatifinde Ahmet Amca var, 75 yaşında. 45 yaşında şoför iken bunu tutup kooperatif başkanı yapmışlar. Adam çıra eritiyordu suda. "Ne yapıyorsun abi?" dedim. "Abi şekerim yükseldi. Kimse yönetimi benden almıyor." dedi. Başka bir kooperatif, Hollanda'ya domates salçası gönderiyor: Olca salçası. Tabii marka oluşturabilmek çok önemli. Sizler üretiyorsunuz, üretmekte problem yok. Problem, bunu pazara iletmekte. Gerekirse aracı olmayanlara belediyemiz veya kuracağımız kooperatif nakliye de sağlayabilir. Bir mal üretilmeden önce kuracağımız kooperatifler, bizi piyasada hangi malın para edeceği noktasında yönlendirebilir. Üretim planları yaptığımız zaman kimin ne kadar ürettiğini iyi bildiğimiz için, satış fiyatını belirlemek zor olmayacaktır.

Türkiye piyasasında en büyük sıkıntılardan biri de veresiye satışlarda kesilen çekler. Bunların kanuni bir korumaları yok. Burada başınıza geliyor mu, bilmiyorum. Karşılıksız çekten dolayı parasını alamayan birçok çiftçi var. İşte bunlar, hep ferdi olduğu için.





Artı, sizden alınan mallar hale giriyor. Hal, kendi adına fatura alıyor. Herhangi bir sıkıntı olduğunda yine hakkını savunamıyorsun. Birçok yönden hakkımızı tek tek savunamayız. Birlik olmak zorundayız. Birlik olur, Beykoz'da markalaşırsak; üretmek, ürettiğimizi satmak çok kolay. Ayaş'da kadınlar, bir kooperatif kurmuşlar. Domatesi kurutuyorlar, satıyorlar. Tarla işinde en önemli şey kadınlardır. Trakya'da bunu görüyorum, kadın eli daha farklı çalışıyor. Erkeklerden daha ön plandalar. Burada da olsun isterim.

Birkaç tane sorundan bahsedelim. Sorun bir, girdiler pahalı. Ne yapılacak? Piyasa kontrolleri yapılıyor. Arkasından Ar-Ge çalışmaları. Neymiş, Bayern'in ilacı varmış. Şöyle bir gübre ürettiymiş. Arkadaşlar, yerlisi varsa onu alalım, yerli üretime gidelim. İkincisi, arazi kiralama işlemleri. Bu konuda her yer sıkıntılı. Burada da 20 dekarın üzerine devlet destek veriyor. Eğer mal sahibi kiraya vermezse üreten adam da destekten faydalanamıyor. Üçüncü mesele... Tarsim sigortası yaptırılıyor mu küçük yerlere, bilmiyorum. Bu da arazi kiralamada en büyük problem. Bir de çks'ye yazdırma da problem. Sigortadan bahsediyorum. Üretimde atık bir maliyet ve yüksek bir maliyet. Bir de sigortalatmak istiyorsak da tek ürün olarak yazdırmamız gerekiyor. Buna da dikkat edeceğiz. Başka bir konu da teknik danışmanlık. Eskiden köylere ziraat mühendisi, ziraat teknisyeni gelirdi. Bu uygulamanın geri gelmesi lazım. Özellikle seracılık yapacaksınız, her yere, her bilgiye ulaşamıyorsunuz. Bu tür insanlar buralarda görevlendirilir, danışmanlara da üretim teşvikleri verilirse eminim ki bazı problemlerinizi para ödmeden çözebileceksiniz.

Bir de sizin en büyük probleminiz finansman. Yüksek faizler, yüksek girdiler... Bunu yine kooperatiften sağlayabilirsiniz. Bakın, küçük birikimleri yan yana getirip kooperatiflerde kendi finansörünüz olabilirsiniz. Kooperatifte bir tek başkan çalışmaz. Bizim Türkiye'yi ben size söyleyeyim. Ben kooperatif başkanıyım. Çok güzel bir araba çekiyorum altıma, sosyal statü de tamam. Başka bir şey yok. Nedir yaptığınız? Toplantı, toplantı, toplantı... Uluslararası piyasalar, iç piyasalar ne alemde, yeni üretim yerleri yapılıyor mu? Tesisler kuruluyor mu? Burada böyle bir şey yapmamız gerekiyor. Biz gerçek anlamda birlikle, gerçek anlamda bir başkanla kooperatif olabilir ve buralara ulaşabiliriz. Hayal değil! Tire Süt Üreticileri Birliği, size Türkiye'de örnek. Bunu inceleyebilirsiniz. Keşke böyle gidip gezme imkânımız olsa.

SUNUM

Açık Tarla ve Tünel Sebze Yetiştiriciliği

Arif Sırcı

Ziraat Mühendisi

Açık tarla sebze yetiştiriciliği açısından Beykoz oldukça avantajlı potansiyele sahiptir.

- Toprak özelliği fide üretimi dâhil açık bahçe sebzeciliğinde önemli avantajlar sunmaktadır.
- Yerel tohum ve hibrit tohum kullanılabilir.
- Ürün planlaması (yerel/konvansiyonel) açısından avantajlıdır.
- Küçük ve orta ölçekli bahçelerin beslemesi ve koruması kolaydır.

Ayrıca Beykoz yöresinin su potansiyeli ve tüketici avantajı ile daha fazla gelir imkânı sağlanacağı öngörülmektedir.

TERCİH EDİLEBİLECEK AÇIK BAHÇE ÜRÜNLERİ



SEBZE YETİŞTİRİCİLİĞİNİN ÖNEMİ

İnsan Sağlığı

- Vitaminler
- Mineraller
- Karbonhidratlar
- Proteinler
- Yağlar

Beslenme Kaynakları

} Sebzeler

SEBZE ÜRETİMİNDE KULLANILAN GİRDİLER

- Üretim materyali (Tohum, Fide, Arpacık, Yumru, Baş-Diş).
- Bitki besin maddeleri.
- Pestisitler.
- Büyümeyi düzenleyici maddeler.
- Hasat sonu ürünün muhafaza ömrünü uzatmaya yönelik uygulamalar.

SEBZE BAHÇESİNDE YILLIK BAKIM İŞLERİ

1. Toprak işleme.
2. Üretim materyali temin - üretme.
3. Ekim - dikim.
4. Sulama.
5. Gübreleme.
6. Çapalama - boğaz doldurma.
7. Terbiye ve budama.
8. Hastalık - zararlı ve yabancı ot yönetimi.
9. Hasat ve hasat sonu işlemler.

AÇIK ALANDA SEBZE YETİŞTİRİCİLİĞİ

Bahçe Yerinin Seçilmesi: Burada iki faktör etkilidir.

A. EKOLOJİK FAKTÖRLER

Burada üretim yapılacak bölgenin çevre koşulları, iklim ve toprak önemlidir.

I. İklim Faktörü

Üretim yapılacak yörenin iklim özellikleri olarak ilk ve son don tarihleri, aylara ve günlere göre yıllık sıcaklık ortalamaları, maksimum ve minimum sıcaklıklar, yağış miktarı, nispi ve mutlak nem, rüzgar gibi ekolojik şartlar.

İlk ve son don arasındaki süre o yörenin vejetasyon süresini verir, bu süre ne kadar uzun olursa o kadar iyi sebzecilik yapılır.

II. Toprak Faktörü

İdeal sebze bahçesi toprağı:

- Sıcak.
- Nemli ve süzek.
- Derin ve gevşek.
- Humusça zengin.

B. EKONOMİK FAKTÖRLER

- Ulaşım kolaylığı.
- Yerleşim yerine yakınlık.
- Fabrikalara yakınlık.
- Kredi olanakları.

Sabit Tesislerin Planlanması ve Kurulması

- Arazide hangi ürünler yetiştirilecek,
- Alet ve ekipmanlar park alanı,
- Yollar,
- Ahır,
- Gübrelik,
- Sulama ve yıkama havuzları,
- Depolar,
- İdari binalar,
- İşçi lojmanları,

ÖRTÜ ALTI FİDECİLİĞİ (VİOLLERDE)

Fide Yetiştirme

- Domates, biber, hıyar, patlıcan, lahana, marul fide üretimi.
- Fide ile yetiştirmek tohumdan yetiştirmeye göre bazı avantajlara sahiptir.

Bunlar;

- Erkencilik tohuma göre 30-50 gün daha erken, fasulye, bezelye, kabak, maydanoz, ıspanak, tere, bakla vb. doğrudan tohum ekimi.
- Araziden tasarruf,
- Tohumdan tasarruf,
- Enerjiden tasarruf,
- Sağlıklı ve homojen üretim.

Fide yetiştirme yerleri

- Fideler seralarda, viollerde, torbalarda veya yastıklarda yetiştirilir.
- Küçük işletmelerde, serada fide üretimi ekonomik değildir.
- Yastıklar üretilecek fidenin çeşidine, dönemine ve amacına göre değişiklik gösterir.
- Yastıkta yetiştirme çeşitleri.



YASTIKTA YETİŞTİRME ÇEŞİTLERİ

A. Sıcak yastıklar

- Domates, hıyar, biber, patlıcan gibi sıcak iklim sebzelerinin fidelerinin yetiştirilmesinde kullanılır.

- Sıcak iklim sebzeleri fidelerinin yetiştirilme dönemi kış sonu erken ilkbahar olduğu için bu yastıklarda ısıtma yapılmaz. Eğer ısıtma gerekirse elektrikli ısıtıcılar, kalorifer sistemleri, organik gübrelerden faydalanılır.

B. Ilık yastıklar

- Sıcak mevsimde fide yetiştirmede kullanılır, kullanım amaçları farklıdır, sıcak yastıklarda çimlenen fideler bu yastıklara şaşırtılır.
- Hazırlanışı sıcak yastıklar gibidir, tek farkları; derinlikleri daha az, ahır gübresi ile birlikte toprak karışımı birlikte doldurulur.

C. Soğuk yastıklar

- Serin iklim tahıllarının yetiştirilmesinde kullanılır. Yaz döneminde kullanıldığı için ısıtma gerekmez.
- Toprak tesviye edildikten sonra biraz yükseltilecek harç serilir ve ekime hazır hale getirilir.

SEBZE BAHÇESİ TESİSİ

Sebzecilikte bahçe tesisi, işletme şekillerine göre farklılık gösterir. İşletme şekilleri zaman içinde, ülkelerin teknolojik gelişmesine bağlı kalarak değişim geçirebilir. Sebzecilikte görülen işletme şekillerini beş ayrı şekilde sınıflandırabiliriz. Bunlar:

1. Aile sebzeciliği (Amatör veya hobi sebzeciliği)
2. Karışık sebzecilik (Köy sebzeciliği)
3. Tarla sebzeciliği
4. Bahçe sebzeciliği (Ticaret sebzeciliği)
5. Sera sebzeciliği (Örtü altı sebzeciliği)'dir.

Aile Sebzeciliği

Aile bireylerinin sebze gereksinimlerini karşılamak amacıyla, şehirde veya kırsal alandaki ev bahçelerinin küçük parsellerinde, bazı sebzelerin yetiştiriciliği yapılır. Bir kişinin günlük sebze gereksinimi 150-250 g arasındadır. Beş kişiden oluşan bir ailede bu miktar 750-1250 g'dır. Ortalama 1000 g alındığında, bu ailenin bir yıllık ihtiyacı 365 kg'dır. Bir de kardan alınacak ürün miktarı aile sebzeciliği için 1-15 ton kabul edilirse 365 kg sebzeyi üretmek için 365-500 m² yere ihtiyaç vardır.

Karışık Sebzecilik

Meyvecilik yapılan yörelerde ağaçlar arasına yapılan sebzecilik.

Tarla Sebzecilik

Geniş alanlarda sadece sebze, tarla endüstri bitkileri ile ekim nöbetine girilerek yapılan sebzecilik.

- Masraflı azaltmak için burada bütün işlemler mekanizasyon ile yapılır.
- Tarla sebzeciliğinde soğan, sarımsak, kavun, karpuz, sanayi domatesi, biber, bezelye vb. sebzelerin üretimi yapılır.

Bahçe Sebzeciliği

Sebze üretimi denilince, düşünülecek en önde gelen işletme şeklidir. Genellikle büyük şehir kenarlarında, tüketimin fazla olduğu yerlerde kurulur. Arazi büyüklüğü 2-50 dekar arasındadır, arazi değeri oldukça pahalıdır.

Sera Sebzeciliği {Örtü Altı Sebzeciliği}

İklim koşullarının elverişli olmadığı yerlerde ve zamanlarda yapılan yetiştiriciliktir. Domates, biber, patlıcan, hıyar, taze fasulye, taze soğan, nane, maydanoz, dereotu, tere, roka, turp, havuç, ıspanak gibi çok kullanılan ve yetiştirme tekniği kolay olan türler seçilir ve yetiştirilir.

Örtü altı sebze yetiştiriciliği, toprak üstüne serilen çeşitli örtüler, plastik alçak tüneller, sıcak, ılık, soğuk yastıklar ve daha çok turfanda sebze üretimi yapabilecek vasıtaları kullanarak, kısmen iklimin etkisine bağlı kalarak (alçak sistemlerle) veya iklimin etkisini büyük ölçüde ortadan kaldırarak seriler içinde (yüksek sistemlerle) üretim yapan işletme şeklidir.

a. İnorganik Gübreler:

- İnorganik besin elementlerinden azot ve azot içerikli gübreler bitkilerin aktif dönemi içerisinde iken verilir. Bitkide kök oluşumu ve üst aksamın gelişmesinde etkili olur.
- Fosfor ve fosforlu gübreler, bitkilerin çiçek açması ve tohum oluşumunda etkilidir.
- Potasyum ve potasyum içerikli gübreler meyve oluşumunda etkilidir. Bunun için bitki meyveye durduğunda verilir.
- Kompoze gübreler (15.15.15/20.20.0/13.24.12+10SO₃+ME vb.) iki ya da daha fazla bitki besin maddesi içerir. İçerdikleri besin maddeleri %N.P.K. sırasına göre verilen gübrelerdir.

- Bitkilerde miktarları çok düşük olmalarına rağmen gelişmelerinde görev alan mikro besin elementlerinden birini veya birkaçını içeren ve yaprakтан uygulanan sıvı gübrelere yaprak gübresi denir, yaprak yoluyla verilir.

b. Organik Gübreler

- Bitkisel ve hayvansal bitki materyalinden oluşmuş gübrelerdir. Ahır gübresi, kompost, yeşil gübreler en fazla kullanılanlardır.
- Ahır gübresi ahırlarda hayvanların altlarına serilen çoğu sap, saman gibi maddelerle hayvan dışkı ve idrarından oluşmuş karışımlardır.
- Ahır gübresi toprağa verilirken aynı zamanda toprağın fiziksel yapısında düzeltilmiş, kolay tava gelmesi sağlanmış olur.
- Kompost değişik bitkisel ve hayvansal ya da her ikisinden oluşan artıkların bir araya gelerek toplanması ve fermente edilerek humusa dönüştürülmesi ile oluşan organik maddelerdir. Besin madde değişim oranı çok yüksektir. İçeriğinde bulunan humus bitki gelişimini düzenler.

EKİM DİKİM YERLERİNİN HAZIRLANMASI

- Sebze üretimi için tohumlar yastıklarda veya serada violerde yetiştirildikten sonra ekim ve dikim yerlerine alınır.
- Araziye ekimi ve dikimi yapılacak sebze fideleri için toprağın hazırlanması gerekir.
- Toprak orta derin ve yüzeysel işlemler ile hazır hale getirilir.

Ekim ve dikim yerleri 4 şekilde hazırlanır;

a. Tavalar:

- Tavalar 40-50 cm genişliğinde, küçük toprak sırları ile birbirinden ayrılmış 1-5 m genişliğinde, 5-15 m uzunluğunda yetiştirme yerleridir.
- Suyu çok seven maydanoz, tere, nane, semizotu gibi sebzelere uygundur. Mekanik olarak elle veya mekanizasyon işlemi hazırlanır, dikli toprağı toplayan özel pulluklar kullanılır.

b. Karıklar:

- Tarlada toprak yüzeyinde belirli karıklar açılır, karık genişliği 15-20 cm kadar olur.
- Karıklar arası genişlik, yetiştirilen bitki türüne göre değişiklik gösterir.

- Karıklar içerisine dikilen fideler toprak nemli olduğundan daha iyi gelişir.
- Karıklar bitki belli bir büyüklüğe geldiğinde düzeltilir ve doldurulur.

c. Masuralar:

- Dikim yapılacak arazide toprağın belirli aralıklar ile yükseltilmesiyle hazırlanır, genişlikleri 60-80 cm arasında değişir. Bitkilere su sağlayacak su arkları bulunur aralarında. Bu arkların genişliği 30-40 cm'dir.
- Masuraların uzunluğu bitki çeşidine göre değişmekle birlikte 6-10 m'dir.
- Masuralara tek ve çift dikim yapılır, ürünler türlü bitki eşit gelişme alanına sulama suyu ile temas etmediği için çamurlanmaz.
- Masuralara en çok domates, hıyar, kabak dikimi yapılır; masuraların hazırlanmasında çift diskli özel pulluklardan faydalanılır.

SEBZE ÜRETİMİNDE SULAMA SUYU KURALLARI

1. Sanayi ve şehir atıkları ile drenaj sisteminden elde edilen drenaj suları tarımda kullanılamaz,
2. Gerekli hallerde, suyun uygunluğuna yetkilendirilmiş kuruluş tarafından yapılacak kontrollerde karar verilir,
3. Sulama suyu çevre kirliliğine yol açmamalıdır,
4. Sulama, toprak yapısında bozulmaya ve erozyona yol açmamalıdır.



YABANCI OT KONTROLÜ

- Elle mücadele,
- Malçlama,
- İyi bir ekim nöbeti programı uygulamak,

ZARARLI KONTROLÜ

- Biyolojik mücadele,
- Bacillus thuringensis,
- Entegre Mücadele Metodlarının kullanımı,
- Organik preperatların kullanımı (Azadiachtin-NeemAzal),
- Ekim nöbeti,
- Ekim-dikim tarihlerini kaydırmak,
- Konukçu bitkilerin ekim nöbetinde yeri iyi ayarla

HASAT İŞLEMLERİ

Hasat iki türlü yapılır; 1. Seçmece (birden çok) hasat, 2. Tümünden (bir defada) hasat.

- Sebzeler hasat edildikten sonra pazara sunulmadan önce sınıflandırmaya tabi tutulur.
- Sebzeler pazarda tahta veya plastik sandıklarda saklanır, bazı sebzeler naylon torba ile ambalajlanır.
- Sebzelerin pazara taşınması kara, deniz, demir, hava yolu ile yapılmaktadır.
- Sebzelerin depolanması kuşkonmaz, marul, karnabahar, turp, yeşil soğan, pazı, bakla 0 C %90-95 nemde 1-2 hafta; domates, hıyar, biber, patlıcan, kabak 7-10 C %90-95 nemde 3-4 hafta; soğan, sarımsak, patates en uzun süre 6-9 aya; pırasa, lahana, kök kereviz, şalgam 0 c 3-4 aya kadar depolanabilir.

HOBİ BAHÇECİLİĞİ

Aile bireylerinin ihtiyaçlarını karşılamak, ticari bir amacı olmayan, şehir ve kırsal alanlardaki ev bahçelerinde küçük parsellerde yapılan sebzecilik.

- Hobi bahçeciliğinde maliyet, ticari kaygı aranmaz. Tamamen kişinin üretim zevkine varması, kendisi için sağlıklı ürünler üretmesi beklenir.

Burada verim ve kalite önemli değildir. Amaç kişinin yaptığı işten zevk almasıdır.

- Hobi bahçeciliğinde meyve de üretilebilir, sebze de tür ve çeşit sayısına göre en az 500 m² bir alan gerekli. Hobi sebzeciliğinde sebze yetiştirmeye başlanıldığında ürünler tüketildikçe çeşitliliğin artması beklenir. Hobi sebzeciliğinde süs bitkileri yetiştiriciliğinde olduğu gibi pencere önü, balkonda, bahçede, çatı balkonları ve saksılarda üretim yapılabilir.
- Hobi bahçeciliğinde sabırlı olmak gerekir, her bitkinin çimlenmesi, gövde ve yaprak oluşturmaları, meyve ve tohum bağlaması için gerekli süreleri, bakım ve iklim istekleri farklıdır. Yetiştiricilikte bunlar göz önüne alınarak üretim periyodunda sabırlı olmak gerekir.
- Sebze yetiştirmeye karar verilince ikinci aşama yetiştiricilik alanının planlanmasıdır. Planlama için elimize bir kağıt ve kalem alarak işe başlamalıyız.
- Planlanmış bir bahçede hangi bitki nereye dikilecek, sıra araları, yürüme yolları gibi detaylar hesaplanmalıdır, kısacası bir bahçe düzeni kurulmalıdır. Diğer bir bahçede plan yok gelişi güzel dikim ve ekim varsa; bitkilerin arasına dahi girilemiyorsa bu durum plansız bir bahçe düzenidir, olumsuzluk içerir.
- Sebze yetiştiriciliği yapılacak alan belirlenmeli, yani; yetiştiricilik balkonda, pencere kenarında, ev bahçesinde, çatı bahçesinde mi yapılacaktır bu belirlenmelidir. Sebze türlerinin yetiştirilmek üzere seçiminde bazı ipuçları önemlidir, bazıları dar bir alana sık ekilerek yetiştirilir, bazıları geniş alan ister.
- Öncelikle güneş almalı, günlük 6-8 saat süreyle gün ışığı olmalı. Özellikle meyveleri için yetiştirilen sebzeler güneş ister, gölgeden hoşlanmazlar. Kökleri ve yaprakları için yetiştirilenler çok ışık sevmezler. Bunlar için çok güneşli günlerde gölgeleme yapmak gerekir.
- Sulama imkanımız iyi olmalıdır, sebzelerin çoğu sudan hoşlanır ve yetiştirme periyodu boyunca su stresi yaşamak istemezler. Su kaynağı temiz olmayan, zararlı mineral madde bulundurmayan, kireçli ve tuzlu olmayan su kaynağı idealdir. Sebze yetiştirme alanı yol kenarına yakın olmamalı.
- Hobi bahçeciliği yapacak kişinin toprak ve bitki yetiştiriciliği konusunda hiç deneyimi yoksa, öncelikle bitkileri tanımayla işe başlamalı. Çünkü her bitkinin kendine özgü iklim, toprak ve yetiştiricilik özellikleri vardır. Bunun için önce saksılarda bitki yetiştirmeye başlanılırsa deneyim kazanılmış olur.

- Planlamanın ikinci aşaması hangi sebze türünün yetiştirileceğine karar vermektir. Bunun için yaşanılan bölgenin iklim koşullarının bilinmesi gerekir.
- Bahçe alanımız varsa çeşitliliğe gitme şansı vardır. Saksıda veya kovada yetiştiricilik yapılacaksa tür sayısı sınırlandırılmalıdır. Pencere önlerinde yaz-kış yetiştiricilik yapılacaksa içeri ve dışarı saksı koyacak yerimiz olmalıdır.
- Sebze türlerinin iklim koşulları ve istekleri bilinmelidir. Bazıları 20-25 oC sıcaklık ister, bazıları 10-20 C sıcaklık ister.
- Sebzelerinden, tohum ekiminden hasada kadar süreleri bilinmeli, çünkü hepsi farklılık gösterir. İlkbahar geç donlar, sonbahar ilk donlar ile seçilen sebzelerin dona dayanıklılığı bilinmeli.
- Yetiştirilecek sebzelerden verim alınmak isteniyor ise bunların bakımı için zaman ayrılması gerekir. Az bakım ile başarı elde edilemez. Maydanoz, tere, roka, marul gibi kısa ömürlü sebzeler domates, biber, hıyar, fasulyeye göre daha az bakım ister. Bazı sebzeler sık sulanmak ister, bazıları sık sulanınca kök hastalıklarına yakalanır.
- Hobi bahçeciliği yapılıyorsa maliyet ikinci planda olmalıdır. Amaç rahatlamak, stresten uzaklaşmaktır. Ancak bahçede üretimde bir kısmını satalım düşüncesi var ise bu durumda fazla maliyet istemeyen, birim alandan daha fazla ürün alınabilen türler seçilmeli.
- Sebze bahçesi planı hazırlamak için bahçe ölçüleri alınır ve kağıda dökülür. Bunun için kareli kağıt tercih ediniz. Bahçe büyüklüğüne göre 10 veya 20 kare 1 m olarak alınır. Bahçe planı çizilir, bahçe kare veya dikdörtgen olacak kuralı yoktur. Farklı yönlerde hesaplanmalı, bahçe planını üç nüsha hazırlayın. Biri İlkbahar, birisi sonbahar, birisi de yaz dönemi olmalı. Böylece yetişen bitkilerin yetiştirilme sürelerine göre üretim yapılabilir.
- Planda gölge alanlar, ağaçlar işaretlenmeli, buralara o özelliklere göre bitki dikilmeli.
- Sebzelerin dikim tarihleri yazılmalı, bir sonraki dönemde yapacağımız işler için bize yardımcı olur.

ÖRTÜ ALTI SEBZECİLİĞİ (TÜNEL)



Örtü altı sebze yetiştiriciliğinde amaç, normal zamanda açıkta yapılan sebzeciliğin dışında, mevsimin dışarıda sebze yetiştirmeye uygun olmadığı iklim koşullarının bulunduğu zamanlarda devamlı veya bu sürenin başında ve sonunda belli bir süre ilk ve son turfanda olarak sebze üretmektir. Genelde bu işletmelerde tarla arazisi kullanılmaz, sadece örtü altında üretim yapılır.

Üretim sırasında değişik örtü tiplerinden faydalanılır.

1. Alçak Sistemler (Toprak malçlaması, toprak üstü plastik örtüleri, sıcak, ılık, soğuk yastıklar, alçak tüneller)

Bu sistemlerde ısıtma olmadığından tarlada üretilen ürünün daha erkenci veya biraz daha geççi olmasına çalışır. Kullanılan örtüler, dışarıdaki düşük sıcaklığa karşı, duruma göre koruyucu altındaki sıcaklığı birkaç derece daha yukarıda tutarak erken veya geç donlardan sebzeleri korur. Böylece ilk veya son turfanda ürünler yetiştirilerek pazara çıkarılır.

2. Toprak Malçlaması:

Toprağın üstüne siyah veya beyaz plastiklerin serilmesinden sonra üzerinde sebze yetiştirilmesidir. Toprağın üzerine örtülen materyaller toprağın ısınmasını sağlayarak çok kısa süreli erkencilik temin ederler. Ayrıca meyve-

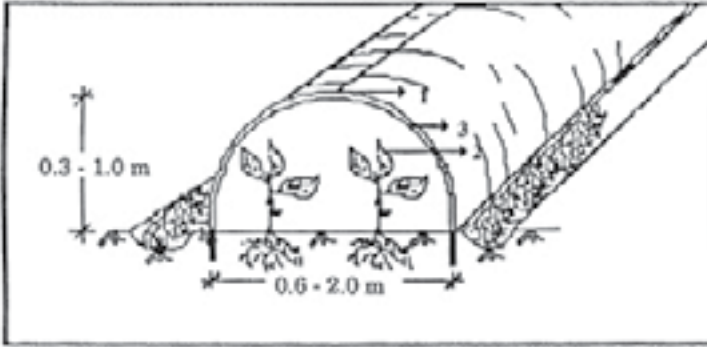
si yenen sebzelerde meyvenin toprak ile temas etmesinin ve kirlenmesinin önüne geçilmiş olur. Ayrıca toprak hastalıklarından da korunmuş olur.

3. Toprak Üstü Plastik Örtüler:

İlkbahar veya sonbaharda uygulanır. İlkbahar tohum ekiminden sonra toprak üzerine serilerek toprağın ısınmasını, tohumların erken çimlenmesini, toprak yüzüne çıkan bitkilerin ilk anında korunmasını sağlarlar. Böylece 10-15 günlük bir erkencilik sağlanmış olur.

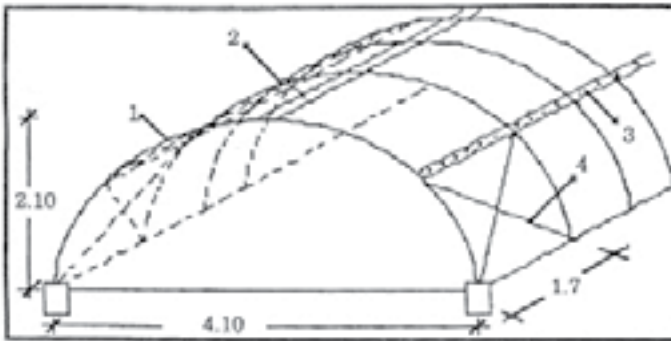
Sonbaharda soğukların başlamasıyla tarlada yetiştirilen ürünlerin üzeri örtülerek ilk donların etkisi azaltılır. Ürünü 10-30 gün arasında muhafaza ederek son turfanda olanağı yaratır.

Alçak Tüneller



Şekil 2.6. Alçak tünellerin kesiti. 1. Plastik örtü, 2. Bitkiler, 3. İskelet matrezesi, 4. Drenaj çukuru.

Yüksek Tüneller



Şekil 2.9. Bir yüksek tünelin iskelet görünüşü. 1. Yüksek tünel iskelet borusu (1/2 inç) 2. Omurga tahtası (7 x 5 cm). 3. Havalandırma tahtası (3 x 15 cm). 4. Payanda veya rüzgarlık borusu (1/2 inç).

4. Yastıklar:

Eskiden turfanda yetiştiricilikte çok kullanılmış sistemlerdir. Sıcak, ılık ve soğuk yastıklar olmak üzere üç tipi vardır. Daha çok kısa boylu ve yerde sürünen bitkilerin üretiminde kullanılırlar. Mevsim boyunca üretim olanağı sağlar. Ancak işçiliğin fazla olması, tesis masraflarının fazlalığı, belirli sebze üretimine izin vermesi sebebiyle günümüzde yerini alçak tünellere bırakmışlardır. Bugünde yer yer, daha çok açıkta sebze yetiştiriciliğinde, fide üretiminde kullanılmaktadır.

5. Alçak Tüneller:

Yüksekliği 30 cm'den başlayan, 100 cm'ye kadar çıkan, genişliği 60-150 cm, uzunluğu 10,50 m değişen yarım daire kesitli koruyucudur. Koruyucunun iskelet malzemesi 1-1,5 cm kalınlığında inşaat demirleri, kargı, kamış, ağaç dalları, sert plastik ve galvanize su boruları.

KURULUŞ MALİYETİ (TÜNEL-DAMLA SULAMA SİSTEMİ)

DAMLA SULAMA SİSTEMİ 1.000 M² MALİYETİ:

2" DİSK FİLTRE	1 ADET	580,00 TL = 580,00 TL
50 LT'LİK GÜBRE TANKI	1 ADET	235,00 TL = 235,00 TL
Q63/6 ATM.BORU	50 METRE	5.00 TL = 250,00 TL
Q16-20 CM -2LT/H DAMLAMA	1600 METRE	0,60 TL = 960,00 TL
MONTAJ VE SARF MALZEMESİ	1 TK	500,00TL = 500,00 TL
TOPLAM KDV DAHİL		= 2.727,00 TL

Bu rakamlar 2019 yılı fiyatları olup belli bir firmanın fiyat listesidir, değişiklik gösterir. Alan büyüdükçe birim alana isabet eden

TÜNEL SERA 1.000 M² MALİYETİ:

DEMİRLER	4.000,00 TL
NAYLON ÖRTÜ	3.500,00 TL
DAMLAMA SİSTEMİ	1.500,00 TL
TEL	100,00 TL
TOPLAM	9.100,00 TL

Bu fiyatlar kullanılan malzemeye, bitkiye, yapılacak üretime göre değişkenlik gösterir. 2019 yılı fiyatlandırmasıdır.

- 1.000 m² normal tekli modern sera kurulum bedeli 65.000 TL
- 1.000 m² tek açılır havalandırma pencereci sera 95.000 TL
- 1.000 m² çift açılır havalandırma sera 110.000 TL
- Polikarbon sera fiyatları projeye göre değişmektedir.

BESLEME ve ÖN KORUMA

Besleme demek toprağı, bitkiyi tanımak demektir. Bitkinin verimi, sağlıklı gelişimi yapacağımız beslemeye bağlıdır. Beslemeyi doğru yapmak için bilinmesi gerekenler vardır. Bunların başında ekim dikim, toprağın tahlil sonucu, yetiştirilecek bitki çeşidi, kullanılacak suyun kalitesi, yörenin iklim koşulları gelmektedir.

Toprak tahlilinde bakacağımız ilk sonuç, organik madde olmalı. Organik maddesi düşük ve zayıf topraklarda bitkinin kökleri vasıtasıyla toprakta bulunan bitki besin maddelerini sağlıklı olarak alıp verime çevirmesi zordur.

Bakılacak ikinci sonuç, toprak ph'sı, tuzluluk durumudur. Ph'sı yüksek topraklarda her şart uygun olsa dahi, bitki kökleri vasıtasıyla alacağı besin maddelerini alamaz.

Bakılacak üçüncü sonuç toprak yapısıdır. Kumlu geçirgen, killi ağır topraklar gibi, bitki ağır bünyeli ve hafif bünyeli topraklarda suyu ya ihtiyacı kadar alamaz ya da ihtiyacı fazlası sebebiyle kök hastalıkları meydana gelir.

Yapılan tahliller arasında yapraktan ve topraktan mikro elementlerin oranı hakkında bilgi veren tahliller mevcut ise bize mikro element oranları hakkında bilgi verir. Beslemede bu tahlil sonuçları büyük kolaylık sağlar, bilgi verir.

Bakılacak bir başka konu ise topraktaki makro elementlerin oranlarıdır. Bu bilgi bize yapacağımız beslemede bitkiye verilmesi gereken N.P.K. oranları konusunda yol gösterir.

Bu tahliller dışında sulama suyu olarak kullanılan suyumuzun tahlil ettirilmesi de önem arz etmektedir. Suyumuzun ph durumu, kalitesi, ağır metal içerip içermeme durumu.

Besleme bitkide DAL-DÖL-BAL dediğimiz üç evre üzerinden yapılır:

BAL dönemi bitki fidesinin toprağı ekim ve dikimi ile birlikte başlar, bitki ilk can suyu ile birlikte gübre verilmez. Bitki toprağı alışması iyi bir

kök atması, bitki gelişim düzenleyici, leonardit kökenli humik asitler, azot, dengeliler ile ilk gübrelerimizi damlamadan veririz. Suyun ve toprağın pH'sı yüksek ise toprakta tuzluluk var ise ve toprak ağır bir toprak ise her ay pH ve tuz gidericiler kullanmak gerekir. Hem suyumuz hem toprağımızın pH'sı çözülür, bitki kökleri toprağa verdiğimiz bitki besin maddelerini daha rahat alır. Toprağın anyon ve katyon değerleri dengeye gelir. Bitkimiz dallanınca-ya kadar damlamadan damlama gübreleri 20.20.20 veya 18.18.18 –COMBİ-A-ZOTLU sürgün yapıcı, büyütücü, geliştirici gübreler verilir. Her sulamada muhakkak leonardit kökenli humik asit vermeliyiz, hem toprağa organik madde vermiş oluruz hem iyi bir kök gelişim yapmış oluruz.



Bitkiye dal döneminde de ÖN KORUYUCULAR yapraktan ve damlamadan verilmeye başlanmalı, hastalık gelmeden bitkiyi hastalıklara karşı koruyalım ki bitkimiz sağlıklı olsun.

Dal döneminde yapraktan yapılan zirai ilaçlama sularına yapıcı yapıştırıcı ancak içeriği hem tuz giderici hem pH çözücü olan bir ürün olmalıdır, bu ürün aynı zamanda damlamaların kireçten tıkanmasının önüne geçer. Bu durum yapraktan verilecek gübrelerin ve zirai ilaçların alımını kolaylaştırır, ilaçların yüksek pH'dan dolayı etkisinin azalmasının önüne geçer. Aynı zamanda içeriği organik maddece zengin bitkisel aminoasitlerde ilaçlama programına muhakkak dahil edilmelidir.

Döl dönemine doğru bitkimiz gelişirken fosfor ağırlıklı (10.30.20-p.44-8.30.8-4.8.4) gübreler hem damlamadan hem yapraktan damlamadan pH çözücüler, humik asitler vermeye devam etmeliyiz. Azotlu ürünleri biraz azaltacağız, çiçek ve meyve oluşumu öncesi gelişimi hızlandıracacağız. Burada yine ÖN KORUYUCU ürünleri hem yaprak hem damlamadan vereceğiz.

Bal dönemine girer iken potasyum ağırlıklı damla gübreleri, yaprak gübrelerine ağırlık vereceğiz. Ancak şunu göz ardı etmeyeceğiz. Dengeli olarak ifade ettiğimiz (20.20.20-18.18.18 ve 16.8.24) gibi gübreler her dönem verilecek. Bu dönem magnezyum klorofil gelişimi için, kalsiyum raf ömrü için, bor, demir gibi mineral gübreler verilmeli. Bunlar hem yaprak hem de damlamadan verilmeli. Bu dönemde de ÖN KORUYUCULAR hem yaprak hem

damlamadan verilmeli. Bitkinin hem hastalıklar ile mücadelesinde hem veriminde, kaliteli meyve oluşumunda etkilidirler ve kalıntı bırakmaz, insan sağlığına zararları yoktur.

Hasat ile birlikte sebze üretimimiz bitmiş olur. Tarlada kalan sebze kalıntılarından kompost gübre yapabiliriz.

ÖN KORUYUCULAR: Bitkinin üretim periyodu başından sonuna kadar kullanılırsa sağlıklı bitki gelişimi, yüksek verim, kaliteli meyve, az ilaç kullanımı sonuçları ortaya çıkar. Unutmayalım ki sağlıklı bitki, sağlıklı insan...

SORUNLAR ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

• SORUN:

Üretimde kullanılan tarımsal girdilerin (zirai ilaç, kimyevi gübre, tohum, fide, akaryakıt) fiyatları sürekli yükselmekte.

• ÇÖZÜM:

Bakanlık tarafından temel girdilerde yerli üretim teşvik edilmeli, gerekli alt yapı oluşturulmalı. Girdi üretimlerine yönelik Ar-Ge çalışmaları başlatılmalı, yerli üretimlerin kullanımına yönelik çiftçi yönlendirilmeli. Akaryakıt fiyatlarında çiftçi ciddi desteklenmeli.

• SORUN:

Arazi kiralama işlemleri kayıtlı değil, kiralanan arazilerde üretim desteğini kiralayan kişi alamamaktadır. Tarsim sigorta kayıtlarında ÇKS bilgileri yeterince açıklayıcı değil.

• ÇÖZÜM:

Arazi kiralama işlemlerinin kayıt altına alınması, kiracının destekten faydalanabilecek hale getirilmesi.

• SORUN:

Üniversite-Kamu-Üretici iş birliği yetersiz.

• ÇÖZÜM:

Güncel Üretim teknikleri, gelişmeler konusunda çiftçilerin bilgilendirilmesi için Üniversite-Kamu-Üretici işbirliğinin yaygın hale getirilmesi.

• SORUN:

Örtü altı yetiştiriciliğinde teknik ve danışmanlık önemli gelişme göstermekle birlikte eksiklikleri söz konusudur.

- ÇÖZÜM:

Köylerde tekrar Ziraat Mühendisleri istihdam edilmeli, ürün rekolte artışına bağlı Tarım Danışmanlarına ilave teşvik verilmeli, tarım danışmanlarının istihdam dağılımının üretim alanı ve çiftçi sayısına göre yeniden düzenlenmesi sağlanmalı.

- SORUN:

Üretilen sebzelerin pazarlama ve satış problemleri

- ÇÖZÜM:

Üretilen sebzelerin pazarlarda satılan diğer sebzelerden farklı olarak köylü pazarlarının çoğaltılması, Belediyelerin ulaşım dahil kolaylıklar sağlaması.

- SORUN:

Seraların alt yapı problemleri var, maliyetler doğru hesaplanmıyor.

- ÇÖZÜM:

Sera malzemeleri standart hale getirilmeli.

- SORUN:

Finansman sağlayacak kooperatifler yok, bu alanda yeterli birlik ve kooperatifleşme yok.

- ÇÖZÜM:

Kooperatiflere danışmanlık ve finansman desteği sağlanarak daha etkin çalışmaları sağlanabilir. Kooperatifleşme konusunda çiftçiler bilgilendirilmeli.

- SORUN:

Sebze üreticilerinin işçi problemleri yüksek.

- ÇÖZÜM:

Yurt içi işçi bulmakta zorlanan sektör için kırsalda çalışan erkek gücü yanında hanımlarını da özel güvencelerle kırsalda kalmalarını teşvik edici düzenlemelerin yapılması. Kadınların kırsalda kalması için politikalar üretilmesi. Genç nüfusun kırsalda kalması için gerekli alt yapı yatırımlarının yapılması. Tarımda çalışan işgücü için sosyal güvence yasalarının geliştirilmesi.

- SORUN:

Üretimde bazı sebze hastalıkları ve zararlılara yönelik yeterli ruhsatlı ilaç bulunmamakta, bu durum kalıntı sorunları ruhsata uygun olmayan kullanımlara sebep olmakta.

- ÇÖZÜM:

Ruhsatlandırmaların bir an önce hızlandırılması.

- SORUN:

Yanlış üretim teknikleri, hasat, nakliye, depolama ve perakende aşamalarında ciddi kalite ve miktar kayıpları var.

- ÇÖZÜM:

Üreticilerin üretim ile ilgili uygulamaları daha bilinçli yapmaları için eğitimler verilmeli, ürün kayıpları konusunda bir değerlendirme yapmak için kayıtların tutulması sağlanmalı.

- SORUN:

Üretimden sonra oluşan atık ürünler ciddi hastalık ve zararlı problemlere meydan vermekte.

- ÇÖZÜM:

Üretimden sonra oluşan özellikle seralardaki atık ürünler için belediyelerce toplama ve depolama hizmeti verilmeli.

- SORUN:

Pazarlamada piyasa aktörleri arasında işbirliği yetersiz.

- ÇÖZÜM:

Kooperatif kurmaları konusunda teşvik edilmeli, desteklenmeli...



Fotoğraf: Fatih Dalgali

4. OTURUM

14.30 - 16.00 (4 Ocak 2020 / Cumartesi)

TIBBİ ve AROMATİK BİTKİLER

Moderatör:

Dr. Ahmet Torun¹

Oturum Başlıkları:

-Beykoz'daki Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Tarihi ve Bugünü

Selahattin Yılmaz²

-Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanımı ve Etkileri

Rana Babaç Çelebi³

¹ Serbest Girişimci.

² Ziraat Mühendisi.

³ Aroma Terapist.



Beykoz Belediye Başkanı
Murat Aydın'ın üretici ziyareti.

Sunucu

4. oturumu başlatıyoruz efendim. Saygıdeğer Beykoz Belediye başkanım, değerli ilçe tarım müdürümüz, yöneticilerimiz, çiftçilerimiz, tarıma emek ve gönül veren kıymetli emektarlarımız, değerli misafirler; Beykoz Belediyesi ev sahipliğinde gerçekleşen Beykoz Tarım Çalıştayı'nın ikinci gününde, genelde 4., bugünkü 3. oturumumuza başlıyoruz. Aramıza yeni katılan tüm misafirlerimize hoş geldiniz, şerefler verdiniz diyoruz. Beykoz'da tarıma dair her şeyin tüm ayrıntılarıyla enine boyuna konuşulduğu çalıştayımızın bu bölümünde "Tıbbi ve Aromatik Bitkiler" masaya yatırılacak. Bu çerçevede 4. oturumu yönetmek üzere, serbest girişimci Sayın Dr. Ahmet Torun'u, "Beykoz'da Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Tarihi ve Bugünü" konulu tebliğ ile ziraat mühendisi Sayın Selahattin Yılmaz'ı, "Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanımı ve Etkileri" konulu tebliği ile aromaterapist Dr. Rana Babaç Çelebi Hanımefendiyi huzurlarınıza davet ediyorum. Buyurun efendim.

Dr. Ahmet Torun

Moderatör

Evet, tekrar hoş geldiniz. Arkadaşlar, hekim olduğum için bu konuda moderatör olmamı rica ettiler. Tıp eğitimi altı yıl, üzerine dört yıl ihtisas yaptım; fakat kendimi hâlâ yetersiz görüyorum. Çünkü bunun da üst ihtisasları var. Bazı yerlerde zorlanıyoruz gerçekten. Bu kadar bilginin yoğun olduğu yerde; tıbbi bitkiler, aromatik bitkiler, hakikaten bizden çok daha derinde, çok ayrı konular. O yüzden daha fazla uzatmadan sözü Selahattin hocama vereceğim.

BEYKOZ'DAKİ TIBBİ ve AROMATİK BİTKİLERİN TARİHİ VE BUGÜNÜ

Selahattin Yılmaz

Ziraat Mühendisi

Öncelikle beni bu çalıştaya davet ettiğiniz için teşekkür ediyorum. Bu çalıştaya organizasyonunda emeği olan herkese çok teşekkür ediyorum. Aynı zamanda benim için pazılın bazı parçaları da yerine geldi. Enteresan şeylerle karşılaştım.

Tıbbi aromatik bitkiler deyince, hem geçmiş hem bugün hem de gelecek; hepsi bir arada. Çok enteresan şeylerle karşılaşıyorsun. Ben bunu bu çalıştay içinde yaşadım. Olabildiğince sizin için de göstermeye çalışacağım. Beykoz dediniz, Beykoz'u ben iki haftadır araştırıyorum. Çok farklı coğrafyalara girdim çıktım. Tarih kitaplarından girdim, matematikten çıktım. İnanılmaz bir coğrafya, inanılmaz bir tarih, inanılmaz bir iklim. Sadettin Bey ile konuştuğumda dedi ki: "Hocam seni buraya transfer edeceğiz herhalde, öyle gözüküyor." Gerçekten insanın öğrendiğinde yaşamak isteyeceği bir yer. Buraya gelirken eşim ve kızım geldi. Baba İstanbul nerede, diyorlar. Bursa'da yaşadığımız için... Buraya gelmek gitmek, sadece işimizi görece kadar, o yüzden çok bilmiyoruz buraları; ama gerçekten ben hayran kaldım. Umarım, aromatik bitkiler konusunda sizlere bir şeyler veririz.

Beni ekranlardan tanıyanlar, tıbbi aromatik bitkilerle ya da başka bitkiler ile olan işgalimi bilmiyor olabilirler. Benim son 10 yılım, tıbbi aromatik bitkiler ile geçti.

Peki Beykoz'da biz ne yapabiliriz? Ona bakacağız bugün. Tıbbi aromatik bitkiler ile bağlantı kurmak, mutlaka ve mutlaka bu coğrafyayla irtibatlandırmak durumundayız. Bu harita ne haritası, bilen var mı?



Selahattin Yılmaz
Ziraat Mühendisi

Ben söyleyeyim, İpek Yolu, Baharat Yolu haritası. Bu haritanın güzergahında herhangi bir noktada değilseniz, tıbbi aromatik bitkilerin yapacağı şeyler çok sınırlı. Dünyanın bütününde gerçekleşen olaylar bu harita ile alakalıdır, bu güzergahla alakalıdır. Ticaret yolları, savaş yolları, petrol boru hatları, enerji boru hatları hepsi buradan geçiyor. Beykoz da bu haritanın çok enteresan bir noktasına yerleşmiş durumda. Tarihsel anlamda burası tıbbi aromatik bitkilerin olduğu, üretildiği, yetiştirildiği bir coğrafya değil; ama İbni Batuta ve Evliya Çelebi ile olan bağlantınız inanılmaz.

Burnunuzun dibinde yeni açılan köprü, Yavuz Sultan Selim Köprüsü... Yeni dünyanın, İpek Yolu'nun ve Baharat Yolu'nun yeni dizaynında Beykoz'u ciddi bir güzergâh haline getiriyor. Önceden İstanbul'a, buraya kadar gelip pazarlarda ürünü satıyorlar. Fazlası da gemi yoluyla veya bir şekilde Trakya'ya geçip oradan devam ediyor. Şu ansa Beykoz'un İpek Yolu'nda çok önemli bir fonksiyonu var, Yavuz Sultan Selim Köprüsü sayesinde. Beykoz'un çok önemli avantajları var. Geçtiğimiz yıl İran'a gittim. İran'da İpek Yolu nedeniyle çok ciddi yatırımlar yapılmış. Bu güzergâh üzerindeki bütün ülkeler bu yola şu an yatırım yapıyorlar. Tren yolu da aktif olduktan sonra etkisini gösterecek.

Buranın Osmanlı'da çok önemli bir merkez olmasından, Evliya Çelebi de buraları ziyaret etmiş. Tokat bahçesi çok meşhur burada. Bunun dışında başka meşhur bahçeleri de var. Koruların varlığı, ormanların varlığı, bahçelerin varlığı, hele çok meşhur Beykoz Çayırı; bunların varlığı, buraya inanılmaz değer katıyor tıbbi aromatik bitkiler açısından.

Ben sizlere tıbbi aromatik bitkiler ile ilgili bir sunum hazırladım. Burada cam sanatı meşhur, camla ilgili çok güzel çalışmalar yapılıyor. Çeşm-i bülbül gibi bir değer çıkmış Beykoz'dan. Ben sabah gelir gelmez hemen burada bir cam işletmesine gittim. Camdan bir imbik ya da distilasyon ünitesi yapmak istiyorum, hemen atölyeye gittim. Gerekli bilgileri aldım. İmbik, esasında tıbbi aromatik bitkilerin bir parçasıdır.

Beykoz'da tıbbi bitkilerle ilgili aslında benim işimi kolaylaştıran bazı bilimsel çalışmalar yapılmış. Beykoz doğasında ne kadar bitki varsa hepsini teşhis etmişler. 415 tane doğal bitki tespit edilmiş.

Bunlara orman ağaçları da dahil. 36 tanesi egzotik, davulga gibi dağ çileği dedikleri. 99 tane de tıbbi bitki tespit edilmiş. Bu bitkilerden 6 tanesi endemik, 3 tanesi nadir bitki taksonu ve 23 tane de zehirli bitki. Zannediyorum belediyenin bu endemik bitkiler ile ilgili bir bahçe çalışması olacak. Ben burada endemiklere biraz önem verdim, ama bir yere varmak istiyorum. “İstanbul Nazendesi” gibi çok önemli, inanılmaz değerli bir bitkiniz var sizin. Onun dışında İstanbul Kardeleni, Kum Velim Otu, Yalan Kafes Otu, Bosfori, Lirata Çiçeği gibi endemik bitkiler var. Bu saydıklarım bence çok önemli. Bunların içerisinde de en önemlisi İstanbul Nazendesi, Beykoz’a has...



Adilways. Bu sözcüğü duyanınız var mı? İsviçre'nin endemik bir bitkisi, lavantaya benzer, inanılmaz derecede güzel bir bitki. İsviçre'nin simgesi haline gelmiş. Bir şehrin simgesi olmuş, bir askeri birliğin simgesi olmuş, sonra bu isimle bir havayolu firması kurmuşlar. Hediyelik eşya sektörü gelişmiş ve Adilways İsviçre'nin simgesi olarak literatürde yerini almış. Ülkemizde pek bilinmese de parfüm sektörüyle alakalı olanlar duymuş olabilir. Ben bunun tohumlarını getirdim. Avrupa'da çiçek olarak da satılıyor. Birçok alanda kullanılıyor, bir de uçucu yağını elde edip kokularını aromaterapide kullanıyorlar. İstanbul Nazendesi bu anlamda sizin için çok önemli. Ben aynısını Bursa için,



simgesel bir bitki olarak Bursa'nın endemikleri arasında arayacağım. Böyle simgesel değerlere ihtiyaç duyuluyor. Bir yerde tıbbi bitkileri geliştirmek istiyorsanız, önce Baharat Yolu ile ya da İpek Yolu ile bağlantısını kuracaksınız. Sonra simgesel şeyler geliştireceksiniz. O bitkinin, yöreyle olan tarihsel bağlarını bulacaksınız ve pazarlamasını bu şekilde yapacaksınız. İstanbul Nazendesi'ni Beykoz için simgesel olabilecek bir öneri olarak kabul edin lütfen. Simgesel bir bitki olabilir.

Endemikler konusunda, korumaya alınmış olanlar var. Karadeniz Siklameni, İstanbul Üçgülü, Sahil Sığırkuyruğu gibi bitkiler korumaya alınmış. Türkiye'nin derin sözleşmesi ile korunmak üzere imza altına aldığı ve bir şekilde korunması gereken bitkiler. Korunmadığı zaman burayı Beykoz'u sorumlu tutacak bitkiler. Bunlara özel olarak sahip çıkılması gerekiyor. Bunların dışında az önce söylediğim bitkiler de sizin endemik bitkileriniz arasında. Bu endemik bitkiler de sizin Riva'nın Çayağzı Deresi'nin çevresinde yapılmış durumda. Bilemiyorum, belediyenin burayla ilgili projeleri var mı? Ama belediyenin korumasında değil bildiğim kadarıyla. Size de tıbbi aromatik bitkilerle ilgili merkez olma konusunda altın tepside bir fırsat sunuyor. Şimdi bu İstanbul Nazendesi'ni ben de bilmiyordum, araştırdım ve gördüm. Gerçekten simgesel olmaya değer bir yapısı da var. Yani hiçbir şey olmasa tohumları toplanıp bitkisel üretim anlamında çevreye dikilerek, refüjlerde süs bitkisi olarak kullanılabilir. İlçe Tarım Müdürlüğü'nün çalışmaları var. Bu çalışmalar kapsamında 2016 yılında lavanta fideleri getirilmiş. Çalışmalar başlatılmış. Bunun dışında Melen Projesi kapsamında da Cumhuriyet Mahallesi'nden başlamak üzere 15 kilometre uzunluğunda ve 100 metre genişliğindeki bir alanda ballı bitkilerin arıcılıkla ilgili yetiştirilmesi ve yaygınlaştırılması ile ilgili çalışmalar yapılmış. Bunun dışında ada çayı ve biberiye dikmek suretiyle tıbbi ve aromatik bitkilerin yaygınlaştırılması çalışmaları var.

Burada tespit edilmiştir, aromatik bitkiler içerisinde en önemlilerden bir tanesi de biberiye. Biliyor musunuz, biberiyeden inanılmaz şeyler yapabilirsiniz. Birazdan biberiye konusuna geldiğimde anlatacağım. Biberiye, yurt dışından aldığımız bir bitki, bunun yaygınlaştırılması lazım. Tıbbi bitkiler, her zaman bitkiden ibaret değildir. Tıbbi bitkiler el sanatlarını da destekleyen bir sektördür. İnsanları doğal

ürünlere yönlendiren, doğal ürünleri teşvik eden bir bilgi kaynağıdır. Kırsal turizmi destekleyen, geliştiren ve bulunduğu yeri değiştiren bir kavramdır. Tabii burada ürün işleme, değerlendirme ve metod çeşitleri eğitimlerini de vermemiz gerekir. Tıbbi aromatik bitkiler deyince meyveler de bunun içine girer. Böyle olunca ürün gamına reçeller, pekmezler, pestiller eklenir. Kozmetik kremler, parfümler de cabası... Bitki çaylarını da zikretmeden geçmeyelim.



Ben oraya bir sepet resmi koydum. Niçin sepet resmi koyduğumu izah edeceğim. Tespit edilen 415 türün içerisinde söğüt de var. Sepetçilik, Türkiye'de ölmek üzere olan bir meslek ve ben özellikle Isparta'da nasıl söylenir bilmiyorum ama Çingenelerin bu işe sahip çıktığına şahit oldum ve çok sanatkâr insanlar. Bu işin ölmemesi gerekiyor. Doğal ürünlere destek veriyorsanız bu tarz ürünlerin çeşitlendirilmesi bu tarz şeylerin üretilmesi gerekiyor.

Beykoz civarında tespit edilmiş tıbbi bitkiler var. Elbette bu bitkilerin hepsine değinmeyeceğim. Ticari değerini bildiğim bitkileri size Beykoz'da yetiştirmek üzere tavsiye edeceğim. Bunların doğadan toplanıp tohum veya çelikle çoğaltma suretiyle yaygınlaştırılmasını, bahçe kurulmasını tavsiye ediyorum. Mesela çitlenbik ve menengiç.

Menengiğin yağı çok kıymetli, alternatif tıpta kullanıyor. Çok yüksek fiyatlara alıcı buluyor. Orman, zaten doğadan toplamaya imkân veriyor. Bunların tohumları çıkartılıp yağı alındığında çok kıymetli hale geliyor. Bunun dışında kesik otu, hava civa otu, sakal otu... Baharatçılar bunları talep ediyor. Mesela mürver. Daha geçen hafta bana mürverin en çok nerede yetiştirildiği soruldu. Almanya'dan çok ciddi alıcıların tonlarca almak istediği söylendi. Mürver çiçeği meyvesinin çok ciddi ticari potansiyeli var ve biz onların meyvelerini maalesef döküyoruz. Sahip çıkılmıyor. Hocam Bosna Hersek'ten bahsetmişti. Ben de bahsedeyim. Bosna Hersek'in mürver şurubu meşhur. Çiçeğini şekerde bekleterek bir şerbet elde ediyorlar ve bu şerbeti de mürver şurubu olarak içiyorlar, şifa niyetine. Bir başka bitki, devedikeni. Bunun da karaciğer rahatsızlıklarında tohumları çok talep buluyor. Plantasyonunu okursanız çok iyi alıcıları var. Posasına bile yani yağı alındıktan sonraki haline bile çok ciddi bir talep var. Karahindiba. Geçen yıl Bursa'nın refüjlerinden karahindibanın tohumunu topladım. Hatta kendi çalıştığım kurumun bahçesinden topladım. Yani toplamda 100 gram kadar bir tohum topladım. Çok enteresandır, Instagram'da paylaştım. Birçok insan tohumunu istedi. Sordum, ne işe yarar? Meğer saka kuşlarının beslenmesinde kullanılıyormuş. Müthiş bir talep, müthiş bir pazar. Yani o ürünün içirisine girmeden, o ürünün size neler katacağını asla göremiyorsunuz. Karahindibanın yetiştiriciliği daha Türkiye'de yok. Refüjler baharda bunlarla doluyor. Arayan bulamıyor, bulan değerlendiremiyor gibi bir durum söz konusu. Bununla ilgili de plantasyon kurulursa çok güzel alıcısı var. Kızılıcak, o da ayrı bir güzellik. Meyve olduğu için ayrı bir tutuluyor. Sonra akkuş, gürgen var. Huş ağacından mapple şurup denilen, Kanadalıların akça ağacından elde ettiği şurup gibi bir şurup elde ediliyor. Ticari değeri var. Bunu ben Macaristan'da gördüm. Hatta kızım çekmişti videosunu, huş ağaçlarından şurup elde edip alternatif tıpta kullanıyorlar. Fındığı zaten söylemeye gerek yok! Çalıştay toplantısı yapıldığında, etrafta bol miktarda yaban mersini yettiğini düşündürecek bitkiler gördüm. Toprağın asidik olduğunu gösteren belirtiler vardı. İnanılmaz derecede yaban mersini için uygun arazilerimiz var. Ben çok iyi biliyorum. Bursa'da kurduğum bahçeler var. Arkadaşlarımda bahçesi var. İstanbul'dan özel aracıyla hafta sonu gelip 1 kilo, 2 kilo çocuğu için yaban mersini alıp geri dönen insanlar tanıyorum.

Karadeniz'deki adı likapa, ama o likapa aslında yaban mersini değil; maviyemiş. Yaban mersini, maviyemişin yabanisi ve kültürü alınmış çeşidi... Maviyemişin de küresel anlamda çok ciddi katma değeri var. Dekardan 80 bin liralık hasat kaldırılabilir. Bunu biz Bursa'da gördük. Fındık konusunda da örnek bahçeler kurulabilir. Fındıkta lider gövde gösteren, tepeden aşılınmış veya alttan aşılınmış lider gövde yaptırılmış, normal elma ağacı gibi taçlandırılmış fındık ağaçlarını üretmeniz gerekiyor. Çobançantası var. Çobançantası da alternatif tıpta çok kullanılıyor. Bunun plantasyonunu kurmak biraz zor, ama yine de doğadan toplama ile çok katma değer kazandırılabilir bir ürün. Ardiç var. Onun da meyvesinden elde edilen uçucu yağ çok ciddi ticari değeri olan ve aromaterapide ve uçucu yağ sektöründe kullanılan bir şey.

Geçen yıl yapmış olduğum tıbbi aromatik bitkiler kursunda uçucu yağ çıkardım öğrencilerle. Bunu yapınca üç ürün çıkıyor. Bir tanesi posa, bir tanesi uçucu yağ, diğeri de uçucu yağı buharla elde ettiğimiz için buharla soğutulmasında elde edilen hidrosol su. Yeni bir gelinimiz vardı öğrenciler arasında. Akşam eve gittiğinde o suyla yüzünü yıkamış. "Hocam, bu ne kadar harika bir şey!" Akşam, yüzündeki sivilceler kayboldu. İki saatte... O kadar etkili bir ürün ardıç. Kocayemiş çok kıymetli bitki olmasına rağmen, bunu kasıtlı olarak işletlemedim. Karadeniz taflanı dedikleri... Şimdilik ticari değeri yok, ama geleceği olan bir bitki. Funda. Bütün zayıflama çayları içerisinde funda yaprağı var. Tek dezavantajı biraz toksikolojik olduğu için akıl karıştırıyor. Kestaneye gelirsek... Maalesef, yetiştiriciliği Türkiye'de çok düşmüş durumda. Doğru bir çalışmayla burada ayağa kaldırılabilir. Meşey ben, özellikle işaretledim. Sonra mantar meşesi, tohum olarak girdi ülkemize. Manisa Salihli taraflarında ağaçları var. Katma değeri çok yüksek. Gövdesinden mantar elde edilen meşeler var. Bir de meşelerin diplerine mantar miseli sardırarak türüf mantarı elde ediliyor. Öyle çalışmalar da var. At kestanesini söylemeye gerek yok. Zambak süsen, parfüm sanayinde inanılmaz katma değeri olan afrodizyak kokusu olması nedeniyle çok yüksek değerlerde alıcı bulan yağı olan bir bitki. Ceviz... Cevizde markalaşması gerek Beykoz'un. Okuduğum tarih kitaplarının hiçbirinde tıbbi aromatik bitkiye rastlamadım.

İki hafta sürekli kitap okudum. Her yerde ceviz, çınar karşıma çıktı. Bunlar çok önemli şeyler. Oğul otu... Aromaterapi Derneği aracılığıyla Tarım Bakanlığından bildirmişler. Geçen yıl sadece bir alıcı yıllık 2 ton yağ talep etmiş. 100 kilo bulamıyoruz Türkiye’de, 100 kilogram yok. Yaptırın yaptırabileceğiniz kadar. Türkiye her türlü üretimi kaldıracak potansiyelde. Mercanköşk, bu da öyle, hem tıbbi aromatik bitki olarak kullanılan, hem de uçucu yağ elde edilen bir kekik türü.

Hayallerimden ikisini söylüyorum. Yapana hayırlı olsun. Bir bahçe planladım. Dünyanın en büyük tıbbi aromatik bitkiler bahçesi olduğunu düşünüyorum. O bahçede ne var biliyor musunuz, biberiye. İnanılmaz katma değeri olan bir bitki. Uçucu yağ ve çay sektörü bunu çok talep ediyor ve biberiyeden yapılmış çok büyük parseller yok ülkemizde. Yurtdışından yağını alıyoruz. O açıdan çok ciddi bir ticari değeri var. Bu da yayılsın diye bunu söylüyorum. Biberiyede şöyle bir şey var: Aromaterapi ve fitoterapi açısından doğru varyete kullanmak gerekiyor, ülkemizde tespit edilmiş yüksek varyete çalışmaları devam ediyor, ama tescil edilmiş bir çeşit yok. Ülkemizdeki çalışmalar tamamlandıktan sonra belki yerli çeşitlerimiz de olur tıbbi kullanıma uygun. Refüjlerde bulunanlar o kadar kaliteli değil. Belki doğada bulunan da kaliteli değil, ama özel çalışmalar yaparak bu başarılabilir.



Adaçayının çok farklı varyeteleri var, ama şu an ülkemizde ağırlıklı olarak tutulan 2-3 varyete var. Bir tanesi parfümde kullanılan, diğerleri de Anadolu adaçayı ile tıbbi adaçayı. Keklikotu diye de geçiyor. Timusun her türü plantasyona uygundur. Yani dünya pazarları bunu talep ediyor ve böyle alt türleri ektiğiniz zaman da özel müşteri buluyor. Defne konusunda çok ciddi çalışmalar var ülkemizde. Bir de şu var, herkesin yaptığını yapmamak gerekiyor tıbbi aromatik bitkilerde. Lavanta uçuğu gidiyor, kimse yetişemiyor. Bir lokomotif var, arkasından 500 tane vagon; siz de aynı yapıyorsanız 501 olur. İş oturtana kadar çileyi çekeceksiniz. Onun yerine talebi çok, arzı az olan bitkilere yönelmek daha güzel. Bu anlamda size burada yetiştiriciliği yapılabilecek, buranın dokusuna, tarihine uygun bitkiler tavsiye edeceğim.

Bunlardan başka... Ebegümece, bunun da pazarı var. Ondan sonra incir, zaten küresel pazarı var. Malezya'dan bir arkadaşım, 19 kişiyle geleceğini ve o insanların sadece incir görmeye geleceğini söyledi. Bursa'da bir organizasyon yapıyoruz. Sadece incir görmek istiyorlar. Küresel arenada incir koleksiyonu yapan binlerce insan var. Birçoğuna ben ulaşabiliyorum. Mesela Malezya'da bir bahçe var, 1500 çeşit toplamış. İtalya'da bir bahçe var, 1000 çeşidi geçmiş durumda. Adam kitabını da çıkarmış. Yani böyle fantastik yaklaşımlarla değişik turizm şekilleri ortaya çıkıyor. Dut, zaten biliyoruz dutu. Bir arkadaşım var. Silifke'de 5 dekar seradan, altına sıfır araba çekti. Serada yaptığınız zaman, erken zamanda yüksek fiyatlara alıcı bulunabiliyor. Zeytinyağı, zeytin zaten var. Kırlangıç otu, bunun da ticari değeri var. Gelincik sadece tarla süsü değil. Kırsal turizm değeri var, ayrıca uçucu yağ elde edildiğinde ticari değeri var. Değişik değerlendirme şekilleri de var. Katran ağacı... Katran, son yıllarda özellikle sabunlarda doğal köpük elde etmek için tercih ediliyor. İnsan sağlığına kattığı yararlar nedeniyle de çok tercih edilen, talebi artan bir ürün.

Beykoz'da tıbbi bitki yetiştirmede stratejimiz, diğerlerinden farklı bitkiler olmalı. Farklı bitkiler ama talebi olan bitkiler, görselliği güzel olanlar, kırsal turizme uygun olanlar, insanlara farklı görseellikler sağlayan bitkiler, butik işletme metoduna uygun bitkiler, herkesin yapmadığı bizim daha rahat yapabileceğimiz coğrafyamıza uygun bitkiler, pazarlama sorunu olmayan bitkiler... Buranın aktarlarını araştırdım

mesela, oldukça fazla sayıda aktar ve baharatçı var. Bunların da talepleri alınabilir.

Altınotu... Bu, Batıdan bize doğru kayıyor. Çok yüksek rakamlara alıcı bulan, uçucu yağı çok yüksek rakamlara alıcı bulan bir bitki. Kozmetikte kullanıldığı için, çok yüksek katma değeri var. Civanperçemi'nin uçucu yağ olarak da bitki çayı olarak da ve kadın hastalıklarında kullanıldığı için yüksek talebi var. Lavanta yerine ben bunu öneriyorum. Karabaş otu, bunun da çok güzel pazarı var. Asla sorun yaşamayacağınız, lavanta gibi de görsellik oluşturabilecek bir bitki. Altınotu da çok güzel görsellik oluşturuyor. Bu sunumumda, İstanbul'da büyük bir parfüm işletmesi olan arkadaşşımdan da yararlandım. Pazarlama sorunu olmayan ve yüksek fiyatlara alıcı bulan tıbbi aromatik bitkiler bunlar. Uçucu yağları özellikle meşhur. Mor zambak, afrodizyak özelliğı ile meşhur. Bunun bioenerji özelliğı de var. Köklerinden elde edilen uçucu yağ çok yüksek fiyatlara alıcı buluyor. Rose centfolia, bu tomurcukları satılarak değerdendirilen bir gül. İyi fiyattan alıcı buluyor.

Benim yine hayallerimden biri, kimse yapmasa ben kendim yapacağım: Bambu ormanı. Bahsettiğim bambu, bildiğiniz bambu değil. Mosso bambu denilen, beş yılda çimlendiğı söylenen bir bitki. Rizomlarıyla bir bambu oluşturabiliyor. Beykoz'un eksiye düşen sıcaklıklarıyla, böyle bir ormanı hak ettiğini düşündüğüm için koydum. Yani bu rizomları bulmak da kolay değil. Çin'den veya en yakın Gürcistan'dan gelecek. Kırsal turizm için görselliğı olan, örnek bir bahçe olabilir.

Benden bu kadar. Tahammülünüz için çok teşekkür ediyorum.

SUNUM

Beykoz'da Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

Selahattin Yılmaz

Ziraat Mühendisi

Evliya Çelebi, seyahatnamesinde Tokat Kasrı'nın Fatih Sultan Mehmed tarafından yaptırıldığını şu cümlelerle anlatmıştır:

“Fatih Sultan Mehmed'in seferde olan sadrazamının gönderdiği haberci, nefes nefese, heyecanla Tokat'ın fethedildiği müjdesini verince Fatih Sultan Mehmed; *“Tez şurada bir bahçe yapılsın, ismine de Tokat bahçesi denilsin. Tokat surlarına benzeyen bir set çekilsin...”* demiş.

Evliya Çelebi'nin tanımlamasına göre 17. yüzyılda Beykoz kasabasında üç önemli hasbahçe vardı. Bunlar Beykoz (Tokat), Sultaniyye ve Çubuklu bahçeleridir.



İbn Battuta'dan gelen bilgiler doğrultusunda Beykoz ve çevresi Osmanlı yönetici sınıfının avlanma yeri olarak tayin edilmiş bölgelerdir ve halktan kişilerin avlanmasının yasak olduğu bölgelerdir.



Çeşmi Bülbül

- Tıbbi akol
- İşpermeçet mumu
- Çubuklu, Sırmakeş, Karakulak ve Göztepe menba suları
- Akbaba ve Dereseki mahalleleri

Beykoz'da Tıbbi Bitkiler

2003-2007 yılları arasında, Beykoz kent ve çevresinde yayılış gösteren bitkilerle ilgili yapılan bir çalışmada Beykoz ilçesinde toplam 451 bitki taksonu saptanmıştır. Bunların 415 tanesi doğal, 36 tanesi ise egzotik olup, 99 tanesi tıbbi özellik göstermektedir.

Ayrıca çalışma alanında altı endemik, üç nadir bitki taksonu ve 23 zehirli bitki tespit edilmiştir.

(Beykoz ve Çevresi (İstanbul)'nin Kent Florası - Saadet Tarakçı, Volkan Altay, Mustafa Keskin, Sabri Sümer, Beykoz Civarındaki Tıbbi Özellik Taşıyan Bitkiler Üzerine Araştırmalar - Saadet Tarakçı)

Endemikler

- *Lathyrus undulatus* Boiss-İstanbul nazendesi
- *Galanthus plicatus* Bie. subsp. *byzantinus*-İstanbul kardeleni
- *Asperula littoralis*-Kum belumotu
- *Symphytum pseudobulbosum*-Yalan kafesotu
- *Linum tauricum* Willd. subsp. - Bosphori - Boğaz keteni
- *Campanula lyrata* Lam. subsp. *Lyrata-lyrata* çiçeği
- Uluslararası bir sözleşme olan Bern Sözleşmesinin Ek Liste 1'de yer alan 4 tür
- *Aurinia uechtritziana* (kum incisi)
- *Cyclamen coum* (Karadeniz sıkılameni)
- *Trifolium pachycalyx* (İstanbul üçgülü)
- *Verbascum degenii* (sahil sığırkuyruğu) Beykoz'da bulunuyor.

Ülkemizin de taraf olduğu bu sözleşmeye göre, listesindeki bitkilerin ve yaşadığı ortamların korunması gereklidir.

Bunlara ilaveten, küresel ölçekte tehlike altında ya da yayılışı Türkiye'de sadece birkaç yerde sınırlı yayılışı olan 5 taksona da Beykoz *Asperula littoralis* (kum belumotu), *Centaurea kilaea* (kilyos düğmesi) *Isatis arenaria* (kelebek otu), *Jasione montana*(dağ gökçesi) ve *Linum tauricum* ssp. *bosphori*(boğaz keteni) ev sahipliği yapmaktadır.

Riva'da Çayağzı deresinin denize döküldüğü bölgede oldukça geniş bir kumul sistemi meydana gelmiştir. Bu kumullar, zengin denebilecek sayıda karakteristik ve endemik bitki takson'u barındırmaktadır: [*Aurinia uechtritziana* (kum incisi), *Centaurea kilaea* (kilyos düğmesi), *Jurinea kilaea* (kilyos moru), *Isatis arenaria* (kelebekotu), *Linum tauricum* ssp. *bosphori* (boğaz keteni), *Verbascum degenii* (sahil sığırkuyruğu). Bu kumulların büyük bir kısmı askeri bölgenin sınırları içinde kaldığı için korunmuştur.

İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü Çalışmaları

- 2016 yılında hibrit ve yağlık lavanta yetiştiriciliği başlatılmıştır.
- İlçe Tarım Müdürlüğü'nün Orman Müdürlüğü'ne teklifi ile Bal Ormanı Projesi kapsamında ilçeden geçen Melen Projesi boyunca, Cumhuriyet Mahallesinden başlamak üzere 15 km uzunluğunda ve 100 m

genişliğindeki alanda, ballı bitkilerin yetiştirilmesi ile arıların çalışma alanları ve bal veriminin artırılması planlanmaktadır.

- Ayrıca adaçayı ve biberiye dikmek suretiyle tıbbi ve aromatik bitkilerin ekim ve dikiminin yaygınlaşması hedeflenmiştir.

Tıbbi bitkiler her zaman sadece bitkiden ibaret değildir. Bu sektörün desteklenmesi gereken yan dalları ve uygulamaları vardır.

- El sanatlarının geliştirilmesi
- Değişik ürün elde etme atölyeleri
- Doğal ürünler
- Kırsal turizm
- Ürün işleme ve değerlendirme metot çeşitliliği eğitimleri
- Sektör taleplerinin değerlendirilmesi

BEYKOZ CİVARINDA TESPİT EDİLMİŞ TIBBİ BİTKİLER

1. *Pistacia terebinthus* L. subsp. *Terebinthus* - Çitlembik, menengiç
2. *Nerium oleander* L. -Zakkum, zıkkım otu
3. *Vinca herbacea* Waldst. & Kit. - Cezayir menekşesi
4. *Hedera helix* L. -Duvar sarmaşığı
5. *Echium italicum* L. -Kesik otu, havaciva otu, sakal otu
6. *Lonicera etrusca* Santi var. *Etrusca* - Hanımeli
7. *Sambucus nigra* L. - Mürver, Kokarot
8. *Viburnum opulus* L. (Exotic) - Kartopu
9. *Arenaria leptoclados* (Reichb.) Guss.- Yoğurt otu, kekik yapraklı kum otu
10. *Stellaria media* (L.) Vill.subsp. *media* - Kuşotu
11. *Anthemis tinctoria* L. var. *Tinctoria* - Sarı papatya
12. *Bellis perennis* L. - Koyun gözü
13. *Centaurea solstitialis* L. subsp. *Solstitialis* - Çayır diken, güllü diken
14. *Cichorium intybus* L. - Hindibağ, çatlangaç, diken ucu
15. *Conyza canadensis* (L.) Cronquist - Kanada şifaotu
16. *Silybum marianum* (L.) Gaertner - Kocakavkas, Meryem ana diken, devediken
17. *Sonchus asper* L. subsp. *glaucescens* (Jordan) Ball - Öksürük otu, eşek marulu
18. *Sonchus oleraceus* L.- Eşek marulu

19. *Taraxacum hyberniforme* Van Soest- Karahindiba
20. *Convolvulus arvensis* L.- Tarla sarmaşığı, kedi bağırsağı
21. *Convolvulus cantabrica* L.- Bağ sarmaşığı
22. *Cornus mas* L. – Kızılcık, kiren
23. *Carpinus orientalis* Miller subsp. *Orientalis* - Akhuş, ak gürgen
24. *Corylus avellana* L. var. *Avellana* - Fındık
25. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. – Çoban çantası, çingildaklı ot
26. *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *Oxycedrus* - Ardıç
27. *Arbutus unedo* L. - Koca yemiş
28. *Erica arborea* L. - Funda, süpürge çalısı
29. *Euphorbia amygdaloides* L. var. *Amygdaloides* - Sütleğen
30. *Euphorbia stricta* L. - Sütleğen
31. *Castanea sativa* Miller - Kestane
32. *Quercus pubescens* Willd.- Meşe
33. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit subsp. *Cicutarium* - Dönbabaotu, tarak otu
34. *Cynodon dactylon* (L.) Pers var. *Dactylon* - Ayrık otu
35. *Aesculus hippocastanum* L. (Exotic) – At kestanesi
36. *Scleranthus annuus* L. - Çoban çökerten
37. *Iris suaveolens* Boiss.& Reuter - Zambak, süsen
38. *Juglans regia* L. - Ceviz
39. *Melissa officinalis* L.- Oğul otu
40. *Origanum vulgare* L. subsp. *hirtum* (Link) Ietswaart - Mercanköşk, kekik, güveyotu, keklikotu
41. *Prunella vulgaris* L. - Erik otu
42. *Rosmarinus officinalis* L. - Biberiye
43. *Salvia napifolia* Jacq - Yayla çayı, adaçayı
44. *Salvia virgata* Jacq - Yılandık
45. *Stachys arvensis* (L.) L. - Ballıbaba, tarla karabaşı
46. *Thymus longicaulis* C.Presl subsp. *Longicaulis* - Keklikotu, kekik
47. *Laurus nobilis* L. - Defne
48. *Galega officinalis* L. - Keçi sedef otu
49. *Medicago minima* (L.) Bart. var. *Minima* - Pıtırak, bıtırak
50. *Melilotus officinalis* (L.) Desr. - Sarı yonca, kokulu yonca
51. *Robinia pseudoacacia* L. - Yalancı akasya, akasya

52. *Spartium junceum* L. - Katır tırnağı, borçak
53. *Trifolium pratense* L. var. *Pratense* - Çayır tırfılı
54. *Vicia cracca* L. susp. *stenophylla* Vel.- Kuş fiği, sümbül çiçeği
55. *Muscari comosum* (L.) Miller - Keşişbaşı
56. *Ruscus hypoglossum* L. - Tavşan kirazı, yaban mersini
57. *Smilax excelsa* L. - Sıraca
58. *Malva nicaensis* All. - Ebegümeci
59. *Malva sylvestris* L. - Ebegümeci
60. *Ficus carica* L. subsp. *Carica* - İncir
61. *Morus alba* L. – Ak dut
62. *Olea europaea* L. var. *Europaea* - Zeytin
63. *Syringa vulgaris* L. (Exotic) - Leylak
64. *Oxalis articulata* Savigny - Yonca
65. *Chelidonium majus* L. - Kırlangıç otu
66. *Papaver rhoeas* L. - Gelincik
67. *Cedrus libani* A. Rich - Sedir ağacı, katran ağacı
68. *Pinus sylvestris* L. - Sarıçam
69. *Plantago lanceolata* L. - Sinir otu, sinirli ot, sinirbağ yaprağı
70. *Plantago major* L. subsp. *intermedia* (Gilib.) Lange - Karaot , bağotu, damarotu
71. *Rumex acetosella* L.- Kuzukulağı, ekşimcik
72. *Rumex bucephalophorus* L - Labada
73. *Rumex pulcher* L. - Efelik
74. *Primula vulgaris* Huds. subsp. *sibthorpii* (Hoffmanns.) W. W.Sm. & Forrest - Çuha çiçeği
75. *Clematis cirrhosa* L. - Manzaotu
76. *Helleborus orientalis* Lam - Doğu noel gülü, dana bağırtan, çöpleme
77. *Ranunculus muricatus* L. - Yakıotu, kutsal defne
78. *Cerasus avium* (L.) Moench - Kiraz
79. *Crataegus monogyna* Jacq. subsp. *Monogyna* - Alıç, yemişen
80. *Fragaria vesca* L.- Yaban çileği, dağ çileği
81. *Geum urbanum* L. - Bit otu, su karanfili
82. *Rosa canina* L. – Kuşburnu, yabani gül, gül burnu
83. *Rubus canescens* DC. var. *Canescens* - Böğürtlen
84. *Sorbus aucuparia* L. - Kuş üvezi
85. *Populus tremula* L. - Titrek kavak

86. *Salix alba* L. - Sarı söğüt
87. *Salix babylonica* L. - Salkım söğüt
88. *Antirrhinum majus* L. subsp. *Majus* - Aslanağzı, aslandişi
89. *Datura stramonium* L. - Tatule, kakule, boru çiçeği
90. *Hyoscyamus niger* L. - Dişotu, banotu
91. *Solanum dulcamara* L. - Yaban yasemini, sofur
92. *Solanum nigrum* L. subsp. *Nigrum* - İtüzümü, boncuklu ot
93. *Sparganium erectum* L. subsp. *neglectum* (Beeby) K. Richter - Kara-hindiba
94. *Tilia argentea* Desf. ex DC. - Ihlamur
95. *Parietaria judaica* L.- Yapışkan otu, duvar fesleğeni
96. *Urtica dioica* L.- Isırgan, dalagan
97. *Urtica pilulifera* L. - Isırgan
98. *Verbena officinalis* L.- Kangrenotu
99. *Vitex agnus-castus* L.- Hayıt

İlgi ve Reklam İçin

- Diğerlerinden farklı bitkiler
- Görselliği güzel bitkiler
- Kırsal (ya da Kentsel) turizme uygun bitkiler
- İnsanlara farklı görsellikler sağlayan bitkiler
- Butik işletme metoduna uygun bitkiler
- Herkesin yapmadığı bitkiler
- Pazarlama sorunu olmayan bitkiler
- Esen rüzgarlara değil piyasa taleplerine uygun bitkiler
- Tarihi ve yerel dokuya uygun bitkiler



Dr. Rana Babaç Çelebi
Aroma Terapist

TIBBİ ve AROMATİK BİTKİLERİN KULLANIMI ve ETKİLERİ

Dr. Rana Babaç Çelebi

Aroma Terapist

Merhaba. Biz, Kaz Dağlarında yaklaşık 300 dönüm arazide tıbbi aromatik bitki yetiştiriciliği yapıyoruz. Ben aynı zamanda veteriner teknikerim. Aroma terapistim ve şu anda hocamla Medipol Üniversitesinde tıp tarihi doktorası yapıyorum. Çalışma konum da kokunun insanlık tarihi boyunca sağlık amaçlı kullanımı, yani aslında koku derken de tıbbi aromatik bitkilerden elde edilen çeşitli materyallerden bahsediyoruz. Biz Selahattin hocamla konuşmuştuk. Ben onun tarih bilgilerini sunacağını bildiğim için, ona tamamlayıcı olacak şekilde sunum hazırladım.

Sizlere, aromaterapi ve fizyoterapiden bahsetmek istemiyorum. Çünkü burası bir tarım çalıştay ve ben size tıbbi aromatik bitkilerden gelir elde etme üzerine dünyadan modeller getirdim. Türkiye'nin potansiyeli üzerine de birtakım şeyler sunacağım. Dolayısıyla bugün genel olarak tıbbi aromatik bitkilerin kullanım alanlarına bakacağız. Onun üzerine dünyadan örnekleri ve Türkiye'nin potansiyelini konuşacağız.

Hepiniz biliyorsunuz, tıbbi aromatik bitkiler dediğimiz zaman, zaten adı üzerinde tıbbi bitkilerden bahsediyoruz. Gıda ve aroma endüstrisinde bir kullanımı var ve aynı zamanda turizm için de çok büyük değer teşkil ediyor. Hocam, biraz sunumunun sonunda girdi. Benim daha çok bu turizm konusunda dikkat çekmek istediğim birtakım şeyler var. Sağlık ve kozmetik dediğimiz zaman hızlıca geçmek istiyorum, çünkü hepimizin atladığı bazı şeyler var. "Bu sağlıkta kullanımı şuna iyi geliyor, buna iyi geliyor. Bunu yetiştirelim, her zaman

alıcısı var.” diyoruz. Lavanta olsun veya başka bir bitki olsun, dünyada alıcısı olması demek ve sizin o bitkiyi çok güzel yetiştirmiş olmanız demek, o bitkiyi hemen satabileceğiniz anlamına gelmiyor. Pazarı olsa bile... Neden? Çünkü piyasa -ister dünyada ister Türkiye’de satsanız da böyle- sizden herhangi bir bitkiden üretilmiş uçucu yağ alırken belli standartlara bakıyor. İlaç kozmetik hammaddesi dediğimiz zaman, mutlaka işlenmiş bir şeyden bahsediyoruz. Avrupa farmakopesi dediğimiz, Amerika farmakopesi dediğimiz, Türk farmakopesi dediğimiz ilaç hammaddelerinin katalogları vardır ve bu katalogların içerisine bakar der ki, sen lavanta yağı yapmışsın. Bunun içerisinde mesela %40 linolool olması lazım. Bakalım seninkinde var mı? O standartlar o kadar önemlidir ki, bir ilaç ürettiğiniz zaman bu ilahtan birinin başına bir şey gelirse ve başına gelen insan sizi dava ederse, ben lavantamı şu üreticiden aldım diyecek. Raporunda bu kadar linolool olduğunu gösteriyordu, diye kendini savunur. Bunlar yasal bağlayıcılığı olan aynı zamanda sizin satışınızı direkt etkileyen belgelerdir, ama sadece ürettiğiniz ürünün içerisindeki sekonder metabolit etken madde standartlar da yeterli değildir. Bunun üzerinde kalıntı olmaması gerekir. Eğer etrafınızda konvansiyonel tarım yapılıyorsa, ilaç ve kozmetik hammaddesi satıyorsanız, konvansiyonel tarımdan sizin bahçenize rüzgarla gelebilecek pestisit, hervisit, eğer bir havaalanına yakınsanız, radyasyon kalıntısı vesaire hepsine bakarlar ve hepsinin raporunu isterler. Dolayısıyla siz herhangi bir şeyi bu amaçla üretiyorsanız, Türkiye’de ilaç ve kozmetiğe satmak için çok yönlü düşünerek, bunun uzun vadeli bir yatırım olduğunun farkına varmanız lazım. Ürettiğiniz ürünün laboratuvarına bakmadan, “Ben bunu ürettim, güzel oldu.” diye satamayacağınızı bilmeniz lazım.

Fitoterapi ve aromaterapidenden de bahsedeyim, bunların da standartları var. Fitoterapide bitkinin sağlık amaçlı kullanımından bahsedebiliriz. Burada Dünya Sağlık Örgütü’nün monografları vardır. Bu monograflar tıbbi aromatik bitkilerin drog olarak, ilaç olarak kabul ettiğimiz kısımlarının geleneksel olarak nasıl kullanıldığını anlatırlar. Sonra gelirler, işte laboratuvar deneylerinde, hayvan deneylerinde, klinik insan deneylerinde, nasıl sonuçlar verdiğine bakarsınız ve bir bitkinin eğer siz fitoterapik amaçlı kullanımından bahsediyorsanız, yine bunu ilgili

şirketlere satarken, gidersiniz bir üniversiteye; bizde Bezmialem'in fitoterapi merkezi var mesela. Onların Avrupa'dan getirdiği drogların şahit numuneleri ile karşılaştırmak suretiyle "Ben bunu ürettim. Bunun yaprağı işte enfeksiyonlara karşı kullanılıyor. Ben bunu bir şirkete satacağım." dersiniz, sizin yaprağınızı gelir, tarladan alırlar. Kendi şahit numunesi ile karşılaştırıp bir rapor yazıp size verirler ve siz bu rapor ile gidersiniz şirkete. "Ben bunu ürettim, bu kadar ton ve ben bundan sonraki beş senede bu kadar ton üretebileceğim." dersiniz ve satarsınız. Aynı şey aromaterapide de geçerli. İSO standartları vardır. Ürettiğiniz tıbbi aromatik bitkiden tesislere olan mesafemiz çok önemlidir. Herkes lavantayı çok sevdi. Değerli hocam da dikkat çekti. Ben lavantanın onun için altını çizmek istiyorum. Mesela lavanta ürettiniz, yine etken madde bakacaklar. Sizin ürettiğiniz lavantanın uçucu yağı içerisinde aromaterapide kullanıma yönelik, yani koku olarak insan hayvan sağlığını korumaya ve geliştirmeye yönelik bir şey var mı? İçinde aranan madde var mı? Laboratuvarını isteyecekler. Sizin o uçucu yağı üretmek için ve doğru laboratuvar sonucuna ulaşmak için, ya kendi üretim tesisinizi kurmanız gerekir ya da bir üretim tesisine yakın olmalısınız ki; bitkiyi hasat ettiğiniz zaman, çok fazla zaman harcamadan yani küf, nem olmasına izin vermeden, hızlıca distilasyonu sokup üretebilesiniz. Doğru yerde, doğru yükseklikte, doğru şartlarda, ilaçsız üretmiş olsanız dahi; üretim tesisine olan uzaklığınız, sizin ürününüzün kalitesini etkileyecektir. Bu kısım çok ayrıntılı, ama ben ufak ve genel bir bakış açısı kazandırmak istedim. Aroma ve gıda sektöründe de öyle.



Gıdada biraz daha standartlar geniş, ilaçta olduğu kadar sıkı değil. Konvansiyonel tarımda eğer ilaç kullanımı zamanlarına sadık kalırsanız, daha kolay bir pazar nispeten ilaca göre. Bu bitkilerin kabuklarını, tohumlarını baharat olarak değerlendirebilirsiniz veya ebegümeci, nane, oğul otu, bunları yine direkt gıda olarak da tüketebilirsiniz. Çay olarak tüketebilirsiniz. Şimdi turizm kısmına gelmek istiyorum.

Türkiye’de aslında şu anda, biraz sonra slaytlarla da göstereceğim; yaklaşık 13-15 tane tıbbi aromatik bitki bahçemiz var. Bunların iki tanesi hastanemizin kenarında kurulu, bir kısmı belediyeler aracılığı ile kuruluyor. İşte Silivri Belediyesinin çok güzel bir bahçesi var. Zeytinburnu Belediyesinin var. Balıkesir’de çok güzel tıbbi aromatik bitki bahçelerimiz var. Fakat bunlar ağırlıklı olarak hep devlet, yani okullar, hastaneler kanalı ile kurulmuş bahçeler.

Bu bitkilerin potansiyeli olsa da satış o kadar zor ya da o kadar uzun zamanda gerçekleştirebileceğiniz bir şey ki... İlk başta bu bahçeyi kurarken, o doğru ürüne gittiğiniz yolda harcadığınız zamanı ticarileştirmek açısından, bahçeleri doğru kurmak, güzel planlamak ve oranın kültürüne uyum büyük önem kazanıyor. Bununla birlikte hocam 60-70 tane bitkiden bahsetti, bunların birkaç tanesini yetiştirmeyi denemek isteyebilirsiniz. Benim online tıbbi aromatik bitkiler kütüphanem var. Devamlı mesaj geliyor. “Şu bitkinin tohumunu arıyorum, bu bitkinin fidesini arıyorum.” Böyle bahçelerin kurulması aynı zamanda işletmelerin birbirlerine olan satışları ve bu sektörün Türkiye’de toptan gelişmesi için de çok önemli. Ben bir x tohumunu bir arkadaşımdan bulurum, bir seyahate giderim getiririm, onu çoğaltırım. Siz başka birini bulursunuz ve Türkiye’deki tıbbi aromatik bitki bahçelerindeki variete tür varlığını bu şekilde genişletebiliriz ve bunları yetiştirdikçe de kendi novhavımızı geliştirmiş oluruz. Aslında kendi bilgi birikimimizi oluşturmuş oluyoruz ve bu da çok değerli bir kaynak paylaşmak için.

Biz tarihsel anlamda çok önemli bir coğrafyada yaşıyoruz. Mezopotamya, tıbbi aromatik bitkilerin sağlıkta kullanıldığı ve bunların çivi yazılarıyla bugünlere aktarıldığı bir medeniyet. Farmakognozi’nin babası Bergamalı Hipokrat bu coğrafyada yaşadı. Tıp biliminin kurucusu olarak tarihe geçmiş bir insan ve bunlar aromatik bitkiler kullanıyorlardı. İnanın biz -biraz sonra göstereceğim- İngiltere’deki bir bahçe kadar

bu adamlara sahip çıkamıyoruz. Kendi coğrafyamızdaki bitkileri kullanmış olmalarına, bu coğrafyada inanılmaz bir tarih yaratmış olmalarına rağmen... Dolayısıyla bu tarih ve buradaki kültür birikimini de kurduğunuz bahçelerde kullanarak inanılmaz bir turizm potansiyeli yaratabilirsiniz. Şimdi dünyadan örnekler gösterdiğim zaman çok iyi anlayacaksınız. Avrupa'da, Asya'da ve inanmazsınız ben paylaşmadım ama Afrika'da bahçeler kuruyorlar ve sadece "Bu bitkiyi görün, bu iyi gelir." demiyorlar. Bunu bilmem ne kâşifi getirmiş. Şu sömürgeci bizim topraklara geldiğinde, sevgilisinin çiçeğini boynuna takmış getirmiş burada ekmiş... diye hikayelendiriyor ve insanlar normalde tıbbi bitkileri görmek için para vermeyecekken, o hikâyeyi dinlemek için para veriyor, giriyor. Ondan sonra o bitkinin kurutulmuşunu alıp bilmem ne askeri gibi boynuna takıp çıkıyor. Ona da 5 Euro, 10 Euro veriyor.

Dünyadaki ilk ve en büyük tıbbi aromatik bitki bahçesi kaydı miltattan önce 3000 yılında Azteklerde. İspanyollar Latin Amerika'yı keşfedip gittiği zaman hayrete düşüyorlar. Bu kadar büyük bir bahçeye sahip, bu kadar büyük bir zenginlik ve hâlâ bu bahçenin bir kısmı duruyor ve 370 küsür tıbbi aromatik bitkiye sahip. Daha sonra Avrupa'da ilk tıbbi aromatik bitki bahçesi, yine bir üniversite, yine bir tıp okulunun bahçesinde kuruluyor. Padua Botanik Bahçesi. Vatikan kuruyor, tıbbi aromatik bitkilerin insan sağlığında nasıl kullanılacağını araştırmak için. Okulda öğrenim gören eczacılar, doktorlar buradaki bitkilerden ilaçlar yapıyorlar. Daha sonra da 1673'te yine benzer bir şekilde Chelsea'de bir bahçe kuruluyor. Bu da bir eczacı topluluğu tarafından kuruluyor. Padua'daki bahçeyi kurarken ta o zaman bile, yan yana bitkileri dikmiyorlar. Yani estetik tarafına da çok önem veriyorlar. Çünkü daha o zaman bu insanlar burayı sadece bir üretim tesisi gibi görmüyor. Sadece buradan mal elde edelim, bir şeyde kullanalım, diye bakmıyor. Buraya gelen insanlardan bir gelir elde edebileceklerinin farkındalar. Hem bitkiyi satıyor hem girerken para alıyor hem orada olmak bir prestij oluyor. Dolayısıyla okula kaliteli öğrencileri çekiyor. Bu güzel bahçelerle, bunun tamamını pazarlama aracı olarak kullanıyor. Bu da mesela Chelsea'deki Fizik Garden. Bu bahçeleri böyle anlatmak çok zor. Çok yaygın bitki örtüsü ile kaplı mekanlar olduğu için, eğer dronla çekilmiş bir görseli yoksa aşağı yukarı birbirine benziyorlar.

Ama benim bu resimlerle göstermek istediğim şey, gerçekten bu insanların işin estetiğine verdiği önem. 16. yüzyıl itibariyle Avrupa'da bu bahçeler hem araştırma hem üretim hem eğitim için kullanılıyor. Botanik Garden adında bir örgüt var. Bunlar dünyadaki botanik bahçelerinin korunması, türlerin biriktirilip arşivlenmesi, dünya mirasına kazandırılması için çalışıyorlar. Biraz sonra sizinle paylaşacağım. Dünyanın herhangi bir ülkesindeki tıbbi aromatik bitki yetiştiren bir bahçe örneğini görmek izlemek isterseniz bu database de girebilirsiniz. 2.540 botanik bahçesi var. 480'inde de tıbbi aromatik bitki yetiştirildiği kayıtlı.

Bugün de hâlâ bu organizasyon gibi başka organizasyonlar da bir yandan doğala artan taleple diğer yandan da aslında bilinçsiz bir şekilde bu türlerin yok edilmesi ile mücadele ediyorlar. Çünkü bu bahçelerin bir önemi de hani ticari görsel öneminin yanında insanlar doğala kaydıkça, bu doğadan toplamayı özellikle maalesef köylüler bilinçsizce yapıyorlar. Elde edeceği ticari değer için, bir türü toptan söküp götürebiliyor ve ertesi sene o tür orada hiç olmuyor. Dolayısıyla bu türlerin korunması ve bu konuda bilinç yaratılması da çok önemli.

Bakin burası Reading Üniversitesi, Kanada'da bir üniversite. Yaklaşık 40 dönümlük bir bahçesi var. Burası üniversitesinin Eczacılık Fakültesi tarafından kurulmuş. Bahçenin özel projesi için Hindistan'daki bir sağlık geleneklerini canlandırma vakfı ile çalışıyorlar ve orada kullanılan lokal sağlık pratiklerinde kullanılan bitkileri dikerek, bunlar üzerinde laboratuvarda araştırma yapıp insan sağlığı üzerindeki etkilerini araştırıyorlar. Böyle olunca da bahçe, bu konuda araştırma yapan insanları, geleneksel tıp alanına ilgi duyan insanları çekebiliyor. Bu araştırmaları görmek Hindistan'a gidip göremeyeceği bitkileri orada görmek ve bu güzel bahçede vakit geçirmek için insanlar buraya gidiyor. Bu ise, yine Kanada'da bir Kraliyet Botanik Bahçesi. Kraliyet vakıfları tarafından finanse ediyor. Görsel olarak çok güzel bir bahçe. Bu bahçe de kendisini hortikültürel terapi bahçesi olarak tanıtıyor ve çeşitli eğitimler organize ediyor. Bu bahçenin aslında söylemek istediği şey şu: Eğer bir bahçeyi güzel planlarsanız renkleriyle, görselliği ile işte stres problemi çekenler, fizik terapi görenler, gidip böyle bir klinikte bütün gün yürüyeceklerine gelip bu bahçedeki rotaları dolaşabilirler. Gelip bu bahçede zaman

geçirip nefes alabilirler. Osmanlı hekimleri: “Baharda güzel çiçekleri koklamak şifadır.” derlermiş. Özellikle yaşlılar için, belirli bir yaşa gelmiş yani yaş almakta olan insanlar için hayatı güzelleştirir, kolaylaştırır, sakinlik, dinginlik verir. Buna yurt dışında hortikültür diyorlar. İnsanlar bu bahçelere gelip vakit geçiriyor ve hayat kalitesini yükseltiyor. Bahçelerin ayakta kalmasını sağlayacak kaynağı sağlıyor.

Bergamalı Hipokrat karşımızda, zaten Mezopotamya’nın üzerinde oturuyoruz. Dünyanın en eski üniversitesi Harran Üniversitesi Harran’da ve inanılmaz bir hamam kültürümüz var. Avrupa kurşundan yapılmış pudralar sürüp kendini boyayıp güzelleşmeye çalışırken, Türkiye’de Osmanlı’da temizlik imandan gelir deyip güzel kokularla, gül sularıyla, banyolarda insanlar güzellik arayışındaydılar. Biz bunları anlatmıyoruz, bahçelerimizde paylaşmıyoruz. Gale’nin kullandığı bitkileri toplamıyoruz. Hipokrat’ın kullandığı bitkileri toplamıyoruz. Harran Üniversitesi’nde anlatılan Osmanlı haremlerinde kullanılan bitkileri araştırıp bulup çıkarıp paylaşmıyoruz.

Bu da Newyork Botanik Bahçesi. Burada biraz endüstri örneği vereceğim. Pfizer, bu bahçeye yatırım yapıyor ve burada bitkilerin aktif bileşenleri ile ilgili sistematik bir çalışma yapıyor. Mesela bir gülün içerisinde 200 küsur etken madde var ve bunlar tek başlarına insan sağlığı üzerinde etki gösteriyor. Pfizer de bunu araştırıyor ve bunu yaparken de bir botanik bahçesi ile birliktelik içerisinde yapıyor. Bizim de ilaç şirketlerimiz var. Bu tür araştırmalara devlet tarafından teşvik de verildiği için, eğer böyle bir bahçe kurma planınız varsa Türkiye’deki ilaç şirketleri ile de gidip tanışmamız lazım. Mesela bana hep diyorlar, şunu üretip kime satacağım, diye. Siz önce pazarla tanışmalısınız. Nasıl tanışacaksınız? Fuarlara gideceksiniz, böyle çalıştaylara geleceksiniz. Burada endüstriden kimse yok gibi görüyorum; ama çalıştaylar önemli, kongreler önemli, fuarlar önemli, buralara gidip kendinizi tanıttacaksınız, anlatacaksınız. İnsanlar sizin ne yaptığınızı, yaptığınız işlere ne kadar değer verdiğinizi ne kadar kaliteli iş yaptığınızı, daha o bitkiyi ektiğiniz andan itibaren bilecekler. Ektiğiniz bir bitkiyi satmanız, yıllık bitkiler için zaten bir yıl, ama lavanta diyorsanız üç yıl. Bu uzun yolda; o yatırımı, kendinizi ve ürününüzü tanıtmak zorundasınız. Bu insanlarla, Türk ilaç şirketleriyle tanışabilirsiniz.

Mesela Çin'in bir projesi var. Çöl bitkilerini yerinde araştırmak için çölde tıbbi bitkiler bahçesi yapmış. Uygurların inanılmaz bir sağlık geleneği var. Bu bitkileri topladığınız yerde, o coğrafyada, geleneksel şekilde kullandığınız zaman ancak gerçek etkisini görebilirsiniz. Hacettepe Üniversitesinden Profesör Dr. Erdem Yeşilada bu konuda çok çalışır, bizim geleneksel ilaçlarımızı araştırmak için. Bir yörede zakkumu bir içkinin içine koyup dizlerine sürüyorlarmış. Bu kullanımın yapıldığı yere gider, çünkü her bitki bulunduğu coğrafyada farklı etken madde salgılar. Oradaki bitki ile köylülerle aynı şekilde uygular ve klinik araştırmayı oradan elde ettiği hammaddeyle yapar. Çin de aslında bu şekilde davranıyor. Bu da son örnek olsun. Bu bahçe Avustralya'da. Okullarla iş birliği yapan bir bahçe. Orada Avustralya'da birçok zehirli bitki var. Etnobotanik araştırma yapıyor. Bir yandan da oradaki bitkilerden zehirlenen insanlarla ilgili hastanelerle çalışıyor. Hastaneler soruyor, zehirlenmiş biri geldiği zaman, bu neden olabilir, diye. Tabii bu bize biraz da uzak bir örnek. Söylediğim şey, buradan girip ülkeyi seçtikten sonra hiçbir şey yazmanıza gerek yok. Ülkedeki kayıtlı büyük botanik bahçeleri bulabiliyorsunuz ve adresi de sol aşağıda yazıyor.

Şimdi Türkiye'nin potansiyelinden bahsedeyim. Aslında slaytlar boyunca bahsettik. Sunumun da sonuna geldim ama toparlamak adına bahsetmek istiyorum. Bizim şu anda kurulu bir sürü bahçemiz var. Bu benim tıbbi aromatik bitkiler ile ilgili online kütüphanem. Burada 200 küsur tıbbi aromatik bitkinin nasıl yetiştirildiği, toprak ihtiyaçları ve benzeri konularda alfabetik olarak arayıp bilgi edinebiliyorsunuz. Türkiye için büyük bir potansiyel var. Yurtdışında neler yaptıklarını gördünüz, ama bu bahçeler de aynı zamanda istihdam demek ve hem endüstri için hem üretici için ürün demek hem de kendi ürettiğiniz ürünleri son tüketiciye satmak demek. Aslında orada çok geniş bir yelpaze var. Eğitimden, araştırmadan bahsettik. Sağlık için öneminden bahsettik. Bu bahçelerin turizme etkilerinden bahsettik. Bizim potansiyelimizi değerlendiremediğimizi düşünüyorum. Turizm dediğimiz zaman, Isparta'ya gidip mor çiçeklerin arasında resim çeken insanları hayal ediyoruz; ama turizm, gerçek para kazandıran turizm bunun daha ötesinde bir şey. Mesela bizim inanılmaz bir mutfak kültürümüz var. Yani bir Bizans mutfağını hiç konuşmuyoruz bile,

ama Osmanlı mutfağı, Anadolu mutfağı... Bu mutfaklarda kullanılan baharatların bahçeleri yapılabilir. Yaptığınız bahçelerde büyük restoran zincirleriyle iş birliği yapabilirsiniz. Mesela Big Chef's, bunun güzel bir örneği. Big Chef's, kadın gıda girişimcileriyle bir iş birliği yaptı ve şu anda Big Chef's restoranlarına girdiğinizde Türkiye'nin neresinden hangi kadın girişimcinin hangi gıdayı gönderdiği ve o menüde hangi yemeklerin içinde bulabileceğini görüyorsunuz.

İşte yaşayan tarih, demin bahsettiğim verdiğim örnekler, yani tarihimizi biraz daha iyi anlayıp bunu bir ürün haline getirebiliriz veya işte tütsü bahçeleri, Hocam ırsten bahsetti. Mezarın üzerine ekilen. Böyle hikâyeler insanları çekiyor. Yine bizim kendi kültürümüzden, mesela IV. Murad'ın ecza dolabı bulundu. Yıldız Sarayı'nda açıldı, arşivlerden çıktı ve ecza dolabının içinde ne vardı dersiniz? Sihirli bitkiler aramayın. Adaçayı vardı, gül suyu vardı, ıhlamur vardı, nane vardı, limon kabuğu vardı. Acayip şeyler aramanıza gerek yok, bahçenizin bir kenarına tam turizmin canlandığı bir dönemde IV. Murad'ın ecza dolabındaki bitkiler diye bir şey açsanız; bunun hem haber değeri var hem insanların merak edebileceği bir şey... Geniş düşünmek gerekiyor. İşte saray bahçeleri, padişahların sevdikleri çiçeklere göre bahçeler...

Ondan sonra darüşşifalarımız var. 1910'da dünyada sadece altı tane ilaç var ve bunların hepsi bitkilerden elde ediliyor. Ondan önce ne var? Darüşşifalar var ve sadece tıbbi bitkiler kullanıyorlar. Ne yapıyorlar? Arap zamkını nane ve balla karıştırıp pastil yapıyor. Darüşşifa bahçeleri, darüşşifada kullanılan tıbbi bitkilerin bahçelerini yapıp oralarda yapılan pastilleri şurupları yapıp anında ürünleştirip hemen satabilirsiniz. İhtiyacınız olan tek şey şekerler, bitkiler ve reçineler. Yani bu kadar basit. Hem güzel şifalı ürünler hem bize ait hem de insanların ilgisini çekecek şeyler.

Turizmi kesinlikle yadsımayın. İstanbul'da çalıştığı plazada sıkılıp doğaya dönmek isteyen, bunu nasıl yapacağını bilemeyen ama tatillerini gelip bahçelerinizde işler yaparak geçirmek isteyen binlerce insan var. Bunu "Baçem" güzel yapıyor. Topluyor insanları ve her yıl aromaterapi festivali yapılıyor. Bu sene ikincisi yapıldı. İlk sene 100 kişi geldi. Bu sene 1000 kişi geldi. Her sene artıyor ve bunun talebi gitgide artacak. Sıkıcı, beton şehirlerde yaşadıkça insanların o ihtiyacı

daha da artacak. Bu çok büyük potansiyel ve bahçelerinizi güzel yaparsanız; insanları orada zaman geçirmesi, yürümesi, nefes alması için bile sağlık turizm başlığı altında bahçenize çekebilirsiniz.

Ben teşekkür ediyorum dinlediğiniz için, umarım keyifli olmuştur.



SUNUM*

TAB Kullanım Alanları

Sağlık & Kozmetik - Gıda & Aroma - Turizm

Dr. Rana Babaç Çelebi

Aroma Terapist

SAĞLIK & KOZMETİK



İLAÇ & KOZMETİK
HAMMADESİ
Farmakopeler



FİTOTERAPİ / GETAT
Monograflar



AROMATERAPİ
ISO Standartları

AROMA & GIDA



AROMA
HAMMADESİ
ISO & FDA
Standartları



BAHARAT
T.C. Tarım & Orman
Bakanlığı & FDA



GIDA
T.C. Tarım & Orman
Bakanlığı & FDA

* Sunumda yer alan görseller Dr. Rana Babaç Çelebi'ye aittir.

TURİZM



BAHÇELER

Tematik bahçeler
(Kozmetik, Şifa,
Kültür, Tarih)



TARIM & EĞİTİM

Eğitim, kaynak &
istihdam



ÜRETİM & TARİH

Kapasite geliştirme,
eğitim, geleneksel &
artizan üretim

DÜNYADAN ÖRNEKLER

Kıta Avrupası - Kıta Amerikası - Asya

TARİH



MÖ 3000 TEXCOCO BOTANİK BAHÇESİ

Aztek İmparatorluğu
tarafından kuruluyor
İspanyol
sömürgecilerini
Hayrete düşüren
bahçe, hala 370 bitkiye
ev sahipliği yapıyor



1545 PADUA BOTANİK BAHÇESİ

Vatikan tarafından
kuruluyor
Eğitim & üretim için
kullanılıyor



1673 CHELSEA PHYSIC GARDEN

Eczacılar topluluğu
tarafından kuruluyor
Eczacı yetiştirmek,
üretim ve araştırma
amaçlı kullanılıyor

PERSPEKTİF

**16. yy Botanik = Tıp**

Avrupa'da botanik bahçelerinin kurulmasının tek amacı: Tıbbi ve aromatik bitkileri araştırmak, üretmek & eğitim

**1998**

Botanic Gardens Conservation International

480 TAB Bahçe
/ 2540 Botanik Bahçesi
*PlantSearch DB

**Bugün**

Plantlife International
TRAFFIC
The IUCN SSC
Medicinal Plant
Specialist Group
*Artan talep ve bilinçsiz toplama karşısında koruma & geliştirme

GETAT

Reeding Üniversitesi | Harris Botanik Bahçesi



İlgili bölüm: Eczacılık Fakültesi

İşbirliği/Proje: Hindistan Lokal Sağlık Geleneklerini Canlandırma Vakfı
Foundation for the Revitalisation of Local Health Traditions (FRLHT)

Kanada, Kraliyet Botanik Bahçesi Royal Botanical Garde Canada



İlgili bölüm/kuruluş: Kraliyet Vakıfları

İşbirliği/Proje: Hortikültür terapisi ve eğitimleri

*Stresle mücadele, sağlıklı yaş alma, hafızayı güçlendirme

Kraliyet Doktorları Koleji, TAB Bahçesi Royal ColClege of Physicians



İlgili bölüm/kuruluş: Kraliyet Vakıfları

İşbirliği/Proje: Tıp eğitimi

*Galen'den bugüne farmakopeler, Arkeo-botanik kanıtlarla Roma'dan bugüne arpa ve bira, Farmasötiklerin botanik kökenleri, Ortaçağ bahçelerinde yetişen tıbbi bitkiler, Ordunun savaş aletlerinde kullandığı zehirler

New York Botanik Bahçesi



İlgili bölüm/kuruluş: Kraliyet Vakıfları

İşbirliği/Proje: Hortikültür terapisi ve eğitimleri

*Stresle mücadele, sağlıklı yaş alma, hafızayı güçlendirme

Turpan Çölü Botanik Bahçesi, Çin



İlgili bölüm/kuruluş: Çin Devleti

İşbirliği/Proje: Uygur halkı tarafından kullanılan tıbbi bitkilerin, etnik kullanımlarının araştırılması

*Bitkinin toplandığı coğrafya ve zamanda kullanımları, yerel halkın dahiliyeti

Adelaide Botanik Bahçesi, Avustralya



İlgili bölüm/kuruluş: Okullar & Hastahaneler

İşbirliği/Proje: Okullarda etnobotanik araştırmaları yaparken, hasta-hanelerle toksikoloji çalışmaları yürütüyor

Wuhan Botanik Bahçesi, Çin



İlgili bölüm/kuruluş:

İşbirliği/Proje: 800 türde araştırma, koruma çalışması ve eğitim

Shangri-La Alpine Botanik Bahçesi, Çin



İlgili bölüm/kuruluş:

İşbirliği/Proje: Geleneksel Tibet Tıbbi Bahçesi

TÜRKİYE'NİN POTANSİYELİ Mutfak & Kültür - GETAT - Turizm



**Zeytinburnu
Tıbbi Bitkiler Bahçesi**

Kuruluş:	2005
Başkan:	Dr. Mustafa
Başkan Yardımcısı:	Dr. Mustafa
Adres:	İstanbul
Web:	www.zeytinburnu.org

CerciYusuf
CERCI YUSUF
www.cerciyusuf.org



**Silivri Belediyesi
Tarımsal Üretim Merkezi**

Kuruluş:	2005
Başkan:	Dr. Mustafa
Başkan Yardımcısı:	Dr. Mustafa
Adres:	İstanbul
Web:	www.silivri.org

CerciYusuf
CERCI YUSUF
www.cerciyusuf.org



**Hekim Sinan
Tıbbi Bitkiler Bahçesi**

Kuruluş:	2005
Başkan:	Dr. Mustafa
Başkan Yardımcısı:	Dr. Mustafa
Adres:	İstanbul
Web:	www.hekim-sinan.org

CerciYusuf
CERCI YUSUF
www.cerciyusuf.org



**Alpaz Kanaklılar
Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Merkezi**

Kuruluş:	2005
Başkan:	Dr. Mustafa
Başkan Yardımcısı:	Dr. Mustafa
Adres:	İstanbul
Web:	www.alpaz-kanakli.org

CerciYusuf
CERCI YUSUF
www.cerciyusuf.org



**Balıkesir
Çiftçi Eğitim Merkezi**

Kuruluş:	2005
Başkan:	Dr. Mustafa
Başkan Yardımcısı:	Dr. Mustafa
Adres:	İstanbul
Web:	www.balikesir.org

CerciYusuf
CERCI YUSUF
www.cerciyusuf.org

İstihdam + Ürün (B2A, B2B, B2C) Perspektif



Eğitim & Araştırma

Tıp Eğitimi Tarım/
Bahçecilik Eğitimi
Tarih/Kültür Eğitimi



Sağlık

Hortikültür Terapi,
Hareket / Rotalar



Turizm & Etkinlik

Instagram Turizmi /
Hasat, Kozmetik,
Parfüm Bahçeleri,
Ekoturizm /
Etnobotanik, Kuş &
Kelebek Gözlemi
Arıcılık



MUTFAK & KÜLTÜR

(Bitkiler) tarihi aydınlatan birer mercek görevi görürler; ve biz bu mercekten bakarak çağlar boyunca insanoğlunun inanç, kültür ve tıbbının tarihsel değişimini görürüz.

Yenilebilir Bahçeler

Bizans/Selçuklu/Osmanlı Mutfağı Bitkileri,
Antep/Trabzon/Van/İzmir Mutfağı Bitkileri

Yaşayan Tarih Bahçeleri

Tanrının insana armağanı olan buğdayın Anadolu'da tarihsel yolculuğu

Tütsü Bahçeleri

Asırlar boyu dini ritüellerde yakılan ve/ya kullanılan bitkiler

GELENEKSEL TIP



“Traditional medicine is the sum total of the knowledge, skills and practices based on the theories, beliefs and experiences indigenous to different cultures, whether explicable or not, used in the maintenance of health as well as in the prevention, diagnosis, improvement or treatment of physical and mental illness”

Sultanlar & Padişahlar

Ecza dolapları & sandıkları Hekimbaşının defterlerinde geçen bitkiler

Saray Bahçeleri & Bahçıvanlığı

Dönemlere, bölgelere, padişahlara göre...

Darüüşifa Kültürü

Yetiştirilen/kullanılan bitkiler, preparat yapımı



TURİZM

Instagram Turizmi + Etkinlik

Her mevsim çiçek açan bahçeler, kelebek çeken bahçeler, güzellik bitkileri, parfüm bitkileri

Eğitim Turizmi

TAB yetiştiriciliği, GETAT bahçeleri, Bilimsel araştırma bahçeleri

Sağlık Turizmi

Terapi bahçeleri, Sağlık, Tarih & Kültür Rotaları

Dr. Ahmet Torun

Moderatör

Rana Hanım, hocasını aratmadı. Gerçekten çok kıymetli bilgileri bize sundu. Konu ile ilgili olarak son bir söz vermek istiyorum. Konu ile ilgili geçmiş deneyimlerinden dolayı Ramazan Çakır'a...

Ramazan Çakır

Misafir Konuşmacı

Önce bu çalıştayı düşünen ve hayata geçiren sayın başkanımıza ve diğer yönetici arkadaşlarımıza teşekkür etmek isterim. İki gündür, çalıştayı başladığı saatten itibaren bugüne kadar çok dikkatli bir şekilde takip ettim. Sayın Cumhurbaşkanımızın da sözünün olduğu küçük bir metin okumak istiyorum.

Esasen bir sunum için gelmiştim 10 dakikalık. 10 tane de fotoğrafım vardı. O mümkün olmadı galiba. Ziyarı yok, ama geofitlerden kimse bahsetmedi. Arkadaşlar geofitlerden bahsetmediğimiz zaman, bu çalıştay eksik kalır. Ben de geofitler ile ilgili bilgi getirmiştik buraya. Hepsi 10 dakika alacaktı. Neyse, çok uzatmayayım. Eğer şunu okuyabilirsiniz çok mutlu olurum.

Dr. Rana Babaç Çelebi

Aroma Terapist

Peki, hocamın talebiyle metnimizi okuyorum.

“3. Tıbbi Aromatik Bitkiler Çalıştayı tamamlandı. 23-24 Mart tarihleri arasında Afyonkarahisar’da gerçekleştirilen 3. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Çalıştayı kapanış oturumu ile sona erdi. Kapanışa Orman ve Su İşleri Bakanımız Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanı Dr. Ahmet Eşref Fakıbaba, Orman Genel Müdürümüz Bekir Karacabey, milletvekilleri, akademisyenler ve uzmanlar katıldı. Orman ve Su İşleri Bakanımız Prof. Dr. Veysel Eroğlu: ‘Dünyada tıbbi bitkilere doğru bir yönelme var. Sayın Cumhurbaşkanımız da 2023 yılına kadar, 5 milyar dolarlık ihracat hedefi koydu. Üç bakanlık bir araya gelerek Ankara’da bir araştırma merkezi kuralım, her şey bu merkezin içinde olsun istiyoruz. Bir de hocalarımızdan sonuç önerilerine ilave-ten neyi, nerede, nasıl ve kim yapacak gibi yatırım planlamaları bekliyoruz.’ dedi. Daha sonra kürsüye gelen tarım ve hayvancılık Bakanı Dr. Ahmet Eşref Fakıbaba, insanoğlunun bitkilerdeki şifayı binlerce yıl önceden keşfettiğine vurgu yaparak; “*Sentetik ilaçların yan etkileri, insanları tekrar doğal ürünlere yöneltmiştir. Yaşadığımız Anadolu coğrafyası bize önemli nimetler sunmaktadır, artık bu zenginliğimizi ekonomik zenginliğe de dönüştürme zamanı gelmiştir. Binlerce yıldır var olan tohumları korumalıyız ve geliştirmeliyiz. İyi tarım uygulamaları ile üretmeliyiz.*” dedi.

Ramazan Çakır

Misafir Konuşmacı

Şimdi bu devletin zirvesinden verilen bir mesajdır arkadaşlar ve devletin burada hem teklifi var, hem de yükümlülüğü olduğunu ifade ediyor. Ben 30 sene Orman Bakanlığında çalıştım. Son görevim orman genel müdür yardımcılığıdır. İstanbul'daki ağaç ve peyzaj şirketlerini, Sayın Cumhurbaşkanımız burada başkanken beni davet etti, biz kurduk. Altı sene de parlamentoda Başkan Müşavirliği yaptım. Sadece Manisa'da 550.000 dekarlık 63 köyü içine alan ve 100'e yakın uzman çalıştırdığımız, bir kırsal kalkınma projesi, sürdürülebilir ve katılımcı bir projenin de yönetimini yaptım. Halen de gidip takip ederim. Bu eksik kalan geofitlerle ilgili sayın başkanımız takdir ederse, bir başka zamanda gelir, belediyede ilgili arkadaşlarınıza bir sunum yapabilirim. Çok teşekkür ederim.



Beykoz Belediye Başkanı Murat Aydın'ın üretici ziyareti.

Dr. Ahmet Torun

Moderatör

Şimdi sorularınız varsa onları alalım Halim Bey.

Dr. Halim Aydın²

Pfizer deyince aklıma bir şey geldi. Ben Alemdağ'ında ilaç fabrikasında imalat müdürü iken Pfizer ile bir iş birliği yapıyorduk. Sene 1987. Pfizer'e girdiğimde dediler ki, sizinle çalışacak grup şu anda Bitlis'te bitki kökü mayesi araştırıyor. 1930'larda da Hollandalı bilim adamları o zaman teknik yok, geliyorlar, ağaçlara tütsüler vererek böcekleri indirip onların popülasyonunu ve çeşitlerini kaydediyorlar. Bunlar bize bir şey gösteriyor. Bu memleketin toprağında, kökünde, mayasında, bereket ve sağlık var. Bir de kopyalanamayan değerlerimiz var. Yani bu bitkileri her ne kadar başka coğrafyalara taşıdılsalar da genetiklerini kopyalayamadılar. Ama biz kendimizde olduğu için bir türlü kıymetini bilip ekonomiye kazandırmadık. Ben bu tür doğal dokuların Ar-Ge yapan üniversitelerle, yerel yönetimlerin işbirliğiyle; hem turizm açısından hem teknoloji açısından hem de bahçelerin kurulumu açısından bir işbirliğine ihtiyaç olduğunu düşünüyorum ve bu konuda da size bir ödev veriyorum. Teşekkür ederim.

² MÜSİAD Gıda ve Tarım Sektörü Üstkurul Başkanı.

Soru - Katılımcı

Değerli hocalarım, Beykoz'a hoş geldiniz. Verdiğiniz bilgiler için teşekkür ederiz. Sizler bu işle bilimsel manada ilgilenen insanlar olarak teknik dilden anlıyorsunuz. Bizim, halkımızın anlayabileceği dilden bazı argümanları ifade ederseniz veya açılımını yaparsanız daha sağlıklı olur. Sunum yapan arkadaşlarımız veya kişiler konuşmalarını yapıyorlar. Anlattılar. Beykoz halkı bir şeyler kazansın diye biz buradayız, öyle değil mi? Beykoz hakkında bilmediklerimizi öğrenmek için buradayız. Eğer ifadelerimiz Beykoz'un sorunlarıyla ilgili olursa, halkımızın dertleri dinlenirse daha sağlıklı olur. Teşekkür ediyorum.

Cevap - Dr. Ahmet Torun (Moderatör)

Şimdi, takdir edersiniz ki çalıştayın konuları çok geniş, yani tarım deyince çok geniş konular. Belki bu sizin söylediğiniz husus daha özel çalıştaylarla, daha özel çalışmalarla yapılabilir. Söylediğinizde haklısınız. Halk nezdinde neler yapılması gerekir? Neler yapabiliriz? Biz ne ekebiliriz? Bunu kastediyorsunuz değil mi? Nasıl ekebiliriz, ne yapmalıyız? Haklısınız yani, evet buyurun efendim, sizi dinliyorum.

Soru - Katılımcı

Ben İsmek'in bahçe bakım kursuna gittim. Kursiyer olarak Zeytinburnu'nda tıbbi aroma bahçesini gezdim. Çok memnun oldum. Hakkaten iyiydi. Sorum, belediye başkanımıza. Kendisi o ilçede başkanlık yaptı. Beykoz'da da böyle bir bahçe yapmayı düşünür mü? Yaparsa bence çok iyi olur.

Cevap - Murat Aydın (Beykoz Belediye Başkanı)

Efendim merhabalar, teşekkür ediyoruz. Sağ olun. Beykoz'un alanı zaten bir bahçeden ibaret. Burada var olanı canlandırmak, korumak ve mümkünse üretimini de sağlamak yeterli gibi ve orası bir laboratuardan ibaretti. Bilimsel çalışmaların yapıldığı bir yer. Çok kısa bilgi vereyim.



Zeytinburnu'ndaki Merkez Efendi Tıbbi Bitkiler Bahçesi 14 dönüm bir alan, önceden beton santraliydi. Sonra tıbbi bitkiler bahçesi yapıldı. Yaklaşık 700 tane bitki var orada, serası da var. Yurt dışından getirilenler var. Yurt içerisinden toparlananlar var. İstanbul'daki ve Türkiye'deki bilim insanları hocalarla beraber o çalışmalar sürdürüldü. Biz sadece hamilik yaptık. Onu ifade edeyim. Bir de üniversite öğrencileri vardı eczacılıkta okuyan. İstanbul Üniversitesi Eczacılık'ta... Bazı bitkileri fotoğraflardan görüyor, yetiştiği yere işte mesela Ardahan'a gidecek; gitme imkânı yok veya Antalya'ya gidecek. Geliyor, serada onları görebiliyor, üzerinde bilimsel çalışmalar da yapılıyor. Biz o konulara dikkat çekmek için bu işi yaptık. Bakınız! Böyle araya girmiş gibi olunuyor ama ben bu konunun uzmanı değilim. Bu konularla ilgiliyim ama benim ihtisasım değil, hocalardan bilenlerden aldığım bilgiyi söylüyorum. Dün burada ifade edildi. Avrupa'da 3000, Anadolu'da 3062 endemik bitki olduğu söylendi. Endemik bitki nedir? Anavatanı burası olan bitki diyelim. Evet sadece burada yetişen, anavatanı burası olan, yani anavatanı Anadolu olan, Türkiye olan... Bu konudaki çalışmalar kimler yapmış? İngilizler, Amerikalılar, Ruslar, İsviçreliler, Almanlar. Yani Batı'da bu konuda çalışmalar yapılmış. Hani misyonerler vardır ya, misyonerler bu coğrafyaya bundan yaklaşık 300 yıl önce,

Amerikalılar yaklaşık 192 yıl önce, ilk olarak 1820’de geliyor. Amerikalı iki tane genç 24-26 yaşlarında, birisi burada ölüyor. Dinlerini yaymak için geldikleri zannediliyor. Öyle değil halbuki, bulunduğu yerde hava kaç derece, notunu alıyor. Ne tür ağaçlar var, bitkiler var, notlarını alıyor. Ne tür otlar var, çiçekler var? Notlarını alıyor, isimlendiriyor. Türkiye’nin florası ile ilgili en geniş çalışmayı ise İngilizler tamamlıyor. 50’li yıllarda ve 60’lı yıllarda Edinburgh Üniversitesi Flora of Turkey diye, Türkiye’nin florası diye 11 ciltlik İngilizce eseri de yayınlıyor. Şimdi o çalışmanın 12. cildi Cumhurbaşkanlığı himayesinde yapılıyor. Biz kendi zenginliğimizin gerçekten farkında değiliz. Konuyla ilgili bir hoca, bir üniversite öğrencisi, bir araştırmacı, bu işin sevdalısı birisi çıkıyor, kendi imkanlarıyla bir şeyler yapmaya çalışıyor; ama bunu ortak akılla vakıfların, derneklerin, devletin destek ve organizasyonu ile sürdürülebilir hale getirebiliriz. Hani puzzle parçaları falan diyorlar ya, bizde hep parça parça. Buradaki sunum yapan hocalarımız, farklı yerde sunum yapan ilgililerimiz, birbirinden yeni yeni haberdar oluyorlar.

Zeytinburnu’ndaki o bahçe ile biz dikkat çekmek istedik ve Türkiye’nin ilk tıbbi bitkiler bahçesi oldu orası; sonra yayıldı. Beykoz’un iklimi, florası, burada yaşayan diğer canlılar faunası, gerçekten büyük bir zenginlik arz ediyor. 500 civarında bitki olduğunu Selahattin Bey söylemişti. Geçen bir sempozyumda binin üzerinde burada farklı türün tespit edildiğini bir üniversiteden hocamız söyledi. İşte bunları derleyip toplamak lazım, bu bilgilerle öbür bilgileri belki örtüştüreceksiniz, 1100’e çıkacak o zaman sayı belki de. Biz bu konuda bir farkındalık olsun istiyoruz. Genel bir bakış bu, burada yapılan dün ve bugün genel bir bakış. Biz yol haritamızı netleştirmek istiyoruz. Sonrasında her bir konuya odaklanacağız. Her bir konu ile ilgili ayrı çalışmalar yapılacak. Nasıl yetiştirilir? Biz nasıl bu işi yapacağız konusu ile ilgili olarak da işte onlar önümüzdeki süreçte atacağımız adımlar. Sahip çıkalım, imara açılmasına müsaade etmeyelim, öyle bir talebimiz olmasın. Yani Riva Vadisi havzasında imara açılan yerler açılmış, açılmayan tarım arazisi olarak ilan edilmiş. Buralar ne zaman imara açılacak beklentisini ortadan kaldıralım. Müthiş bir zenginlik var, dün söylemiştim açılıştta. Yani inanın yüzyıllar boyu burayı taşıyacak, ayakta tutacak potansiyel var. İşte onu harekete geçirmemiz lazım.

O anlamda da ortak akılla hareket edeceğiz. Ben bilemem, ben bilenlerden alıyorum, bilenler anlatıyor. Sonra bunu ne yapacağız? Devletin de desteğiyle, ilçe tarım müdürümüz burada, geçmişte ilçe tarım müdürlüğü yapmış olan ağabeyimiz bizim meclis üyemiz İbrahim Bey burada, muhtarlarımız son derece ilgili, özellikle Cumhuriyet mahallemizin muhtarı Ali Bey. Belediye tarım müdürümüz burada, ilgili başkan yardımcımız burada, sizlerin sahip çıkmasını istiyoruz. Biz de sahip çıkacağız. Hemen sonuç alamayız, yola çıkalım, önemli olan bu.

Türkiye’de bir barış sağlandı. Daha dün bu tıbbi bitkiler, şu hastalığa iyi gelir diyen adamı meslekten ihraç ediyorlardı. Dr. Ziya Özel ihraç ediliyordu. Bugün barış sağlanmıştır. Barışın sağlanmasında bizim Zeytinburnu’nda yaptığımız çalışmaların çok ama çok büyük katkısı olmuştur. Bizim Murat Çekin hoca var. Arkadaşlar belki bilir. Doktor Ahmet Özdemir var. Birçok hocamız var. Onlarla beraber çalıştık. Eczacıliktan, farklı yerlerden, birçok hocalarımız var. Biz önce yasal anlamda barışın sağlanması için, tıp fakültelerinde ders olarak okutulması için, bu işleri hekimlerin yapması için, insanı tanıyan, bilen, anatomiye bilen insanlar eliyle uygulanabilmesi için çalışmalar başlattık, yasal düzenlemeler yapıldı. Neticede barış sağlandı. Şimdi dünyanın birikiminden de yararlanarak bir sinerji oluşturmalıyız. Zenginleşeceğiz aynı zamanda, zenginleşeceğiz. Çok özür diliyorum uzattık ama... Diyoruz ya Arapların petrolü var. İşte bu adamlar beceriksiz falan... Bizden daha zengini var mı? Yani en azından bu yakın coğrafyada uçakla 4-5 saatlik uçuş mesafesinde, florası bizden daha zengin olan var mı? Yok. Biz ne yapıyoruz? Şimdi yapmaya başladık, onu ifade edeyim. Hem Cumhurbaşkanlığı düzeyinde hem bakanlıklar hem belediyeler düzeyinde... Ama önemli olan sizlerin sahiplenmesi... Geldiniz, destek verdiniz; ben teşekkür ediyorum. Yani buradaki varlığınız bizim motivasyonumuzu artıran bir unsurdur. İyi ki varsınız. Bu zenginliğe sahip çıkarak ülkede yaşamı daha kolaylaştırmak ve insanlarımızı mutlu etmek; amacımız bu. Bir de ülkenin geleceğine yatırım yapmak. Teşekkür ediyorum.

Dr. Ahmet Torun

Moderatör

Sayın başkanımıza katkıları ve bu kıymetli çalıştayı organize ettikleri için tekrar teşekkür etmek istiyorum. Başka sorumuz yoksa oturumumuzu sonlandıralım.

Sunucu

Evet, biz de çok teşekkür ediyoruz. Oturum başkanımız ve değerli hocamız Sayın Dr. Ahmet Torun'a, değerli sunumları, tebliğleri için Ziraat Mühendisi Sayın Selahattin Yılmaz'a ve aroma terapisti Dr. Rana Babaç Çelebi Hanımefendiye ayrı ayrı teşekkürler.

Kısa bir aranın ardından çalıştayımızın son oturumunda tekrar huzurlarınızda olacağız. Son oturumun konusunu da hatırlatmış olalım: "Üretilen Ürünlerin Pazara Sunulması" Teşekkür ediyoruz.



Beykoz Belediye Başkanı Murat Aydın'ın üretici ziyareti.

5. OTURUM

16.10 - 18.00 (4 Ocak 2020 / Cumartesi)

ÜRETİLEN ÜRÜNLERİN PAZARA SUNULMASI

Moderatör:

Rana Babaç Çelebi¹

Oturum başlıkları:

- Proje Bazlı Ürünlerin Satış ve Pazarlaması

Semi Hakim²

- Sözleşmeli Üreticilik

Ferhan Geylan³

¹ Aroma Terapist.

² Girişimci.

³ Girişimci.





Sunucu

Kıymetli misafirler, değerli üreticilerimiz, çiftçilerimiz, emektarlarımız. Beykoz'da tarıma dair düşünen, kafa yoran, fikir üreten uzmanlarımız, hocalarımız. Boğaz'ın İncisi Beykoz'da tarımın ve Beykoz'un tarımsal potansiyelinin tüm yönleriyle belirlenmesinin, Beykoz'da tarım özelinde üretimin geliştirilmesinin, iki gün boyunca tüm yönleriyle konuşulduğu, eskilerin eskimez tabiriyle efradını cami ağıyarını mani tüm veçheleriyle tarım özelindeki kıymetli bilgilerin paylaşıldığı tarım çalıştayımızın son oturumuna gelmiş bulunuyoruz. Çalıştayımıza göstermiş olduğunuz yüksek alaka için her birinize bir kez daha şükranlarımızı sunuyoruz. Efendim bu bölümde, yani son oturumda "Üretilen Ürünlerin Pazara Sunulması" konusu masaya yatırılacak. Bu çerçevede oturumumuzun moderatörlüğünü yapmak üzere aromaterapist Dr. Rana Babaç Çelebi Hanımefendiyi, "Sözleşmeli Üreticilik" konulu tebliğ ile girişimci Sayın Ferhan Geylan'ı ve "Proje Bazlı Ürünlerin Satış ve Pazarlaması" konulu tebliğ ile girişimci Semi Hakim'in yerlerini almalarını rica ediyorum. Sözü oturum başkanımız Dr. Rana Babaç Çelebi Hanımefendiye bırakıyoruz.

Dr. Rana Babaç Çelebi

Moderatör

Tekrar hoş geldiniz. Bu oturum gerçekten çok önemli, çünkü burada üreticilerimiz var. Çok güzel ürünleri var; ama bunun pazara sunulması, doğru pazarın bulunması, doğru fiyattan satılması, çok ciddi bir iş. Şimdi konuşmacılarımız bizlere bu konuda tecrübelerini aktaracaklar. Önce sunumunu yapmak üzere, Sayın Semi Hakim'i davet ediyorum. Kendisini beklerken ben size Semi Bey ile ilgili birkaç bilgi vermek istiyorum aslında. Biz birbirimizden haberdar değildik. Kendisi benim artık 5-6 senelik arkadaşım. Kendisi, gıda konusunun Türkiye'de doğru anlaşılması, Türkiye'nin gıda varlığının, gıda zenginliklerinin doğru değerlendirilmesi konusunda çok ciddi emek veriyor. Gıda girişimciliğini destekleyen programlar tasarlıyor. Gıda girişimcilerinin hem yetkinlik kapasitelerini geliştiriyor hem de onlara iyi fikirlerini gerçeğe dönüştürmelerinde, modelleme yapabilmelerinde, finansman konusunda büyük kurumlarla ortaklıklar yaparak yardımcı oluyor. Onun burada olduğunu duyunca çok sevindim. Sizlere de çok faydalı olacağını düşünüyorum anlatacaklarının. Dediğim gibi çok uzun zamandır bu işe emek vermiş bir insan.



PROJE BAZLI ÜRÜNLERİN SATIŞ ve PAZARLAMASI

Semi Hakim

Girişimci

Çok teşekkür ederim beni bu çalışmaya davet ettiğiniz için. Rana'nın da bahsettiği gibi, biz gıda girişimcileri için çalışıyoruz. Bugün de bu kapsamda aslında hem gıda tarım girişimciliğinden hem de burada üretilen ürünlerin pazarlanma süreçleri için neler yapabiliriz, biraz ondan bahsedeceğim. Bunu yaparken de iki tane yurtdışı örneğinden bahsetmek istiyorum. Bunlar uygulanan, bir tanesi de benim vakti ile Türkiye koordinatörlüğünü yaptığım projeler. Dolayısıyla bu iki model üstünden biz burada, Beykoz'da ne geliştirebiliriz; biraz ondan bahsedeceğim. Buna geçmeden önce biz ne yapıyoruz? Biz kimiz? Ondan biraz bahsedeyim. Ben Kök Projekt şirketinin kurucu ortağım. Biz iki ortak, 10 kişilik bir ekibiz, İstanbul'dayız. Tamamen gıda değer zincirine göre çalışıyoruz, yaptığımız şey bu. Toprakta tabağa dediğimiz bütün süreci kapsayan, girişimcilerin aslında hem teknoloji geliştirmesi hem de ürün ve hizmet geliştirmeleri için ihtiyaçları olan destekleri sağlıyoruz. Yeri geldiğinde devlet organizasyonlarıyla, STK'larla, yeri geldiğinde de şirketlerle iş birliği yaparak bu çalışmalarımızı sürdürüyoruz. 2015'ten beri bunu yapıyoruz. Aynı zamanda Türkiye ile birlikte Ortadoğu, Orta Asya ve Uzakdoğu'da bu çalışmalarını sürdürüyoruz. Ana çalışma modelimiz: Ürün ve hizmetleri hazır girişimciler, hazır teknolojiler daha büyük pazarlara nasıl açılabilirler? İhtiyaçları olan yatırımları, destekleri, mentorluk ve eğitimleri nasıl alabilirler? Bunlar için çalışıyoruz. Çünkü özellikle Türkiye'de tarım teknolojileri için müthiş bir potansiyel var. Son üç senede de tarım teknolojileri konusunda ciddi bir yükseliş var. Hem ekiplerde artış var hem de Türkiye'de üreticilerin bakış açısında pozitif yönde bir değişim var. Yeni tarım girişimcileri, yeni tarım teknolojileri bu ülkeden çıksın

ve buradaki tarım daha verimli, daha efektif ve daha sürdürülebilir olsun diye bu çalışmaları yapıyoruz. Bugüne kadar ne yaptık dediğimizde de bahsettiğim gibi 2015'ten beri bu çalışmaları sürdürüyoruz. Sadece Türkiye değil Ortadoğu, eski Sovyet coğrafyası ve özellikle Güney Asya bölgesinde; eğitim programları, mentorluk ve hızlandırıcı dediğimiz birçok başlıkta anlatabileceğimiz, ana fikri girişimcileri desteklemek olan çalışmaları sürdürüyoruz.

Bugün sizlere özellikle 2014'ten beri büyüyen organik ürün, yerel ürün, küçük üretici ürünleri gibi ilgi çekici başlıkların ekonomideki yerinden bahsedeceğim. Rakamlar gerçekten heyecan verici. Öncelikli olarak bu sene organik ürün pazarının global çapta 211,44 milyar dolara ulaşması bekleniyor. Bunun en büyük kısmını %35 ile taze sebze meyve kaplıyor. 2014'ten beri %15 artışla da organik et, organik kümes hayvanları gibi ürünlerde de büyük bir talep artışı gözleniyor. Global olarak yine baktığımızda en fazla talebi, en fazla ilgiyi 2014-2020 arasında yaklaşık %30 civarında yükselişle Asya Pasifik bölgesi alıyor. Yani dünyadaki en büyük organik tarım ürünü satın alan bölge Asya-Pasifik bölgesi. Burada da spesifik olarak Çin. Kuzey Amerika bölgesini de buna ekleyelim, Kuzey Amerika bölgesinde de hâlâ en büyük alıcı ABD. 2014 önemli bir sene; çünkü dünyada hem iklim değişikliğinin artık kabul edildiği hem de aynı zamanda yeni tarım teknolojileri üzerine çalışmaların sürdürüldüğü bir sene olarak kabul ediliyor. Dolayısıyla bununla birlikte tüketici tercihlerinde de büyük bir değişiklik var.

Şimdi buradan devam ederek girişimci iş birliklerinden biraz bahsedeyim. Demin de dediğim gibi Türkiye'de şu anda gerçekten mütahiş bir tarım girişimcilik ekosistemi olmaya başladı. Yeni yeni bir sürü ekip çıkıyor. Her gün yeni bir ekip duyuyoruz. Bu ekipler artık yavaş yavaş büyüyüp üreticilerle buluşmaya, teknolojilerini satmaya ve adapte etmeye başlıyorlar. Yani Türkiye'deki tarımı dijitalleştirmek için çalışıyorlar. Bugün iki tanesinden bahsedeceğim sizlere. Birincisi Agrinte, tarım teknolojileri üzerine çalışan ekipten arkadaşımız aramızda. Agrinte, tarım değer zincirinde halkalar arası iletişim kurmak için çalışıyor. Devlet örgütlenmelerinden ziraat mühendisleri ile üreticiler arasında bilgi akışının olması, iletişimin sürdürülmesi için çalışıyorlar. Diğer taraftan da dijital toprak analizleri, hastalık analizleri ile verimi artırmak için çalışıyorlar.



Örnek göstermek istediğim ikinci ekip Tarlamvar. Atıl bölgelerdeki üretim yapılacak yerler ile üreticileri bir araya getirerek ağaç ve tarlalara üyelik sistemi veriyorlar. Siz tüketici olarak ürünlerinizi alıyorsunuz. Arka planda ise atıl vaziyette olan toprakların kullanımı üreticiler ile birlikte sağlanıyor. Dolayısıyla Türkiye’de gerçekten heyecan verici bir döneme giriyoruz tarım girişimciliği için. Bunun gibi bir sürü ekip var tabii ülkemizde.

Şimdi örnek çalışma iki tane, onlardan da bahsetmek istiyorum. Birincisi Esedra projesi. Esedra projesi, 2-3 yıl önce sona erdi. 2013-2017 yılları arasında yürütüldü. Bu projenin ana fikri Avrupa Birliğine girmeye hazırlanan 10 ülkenin üretim kültürlerini koruyarak Avrupa Birliği standartlarına uygun üretim yapabilmeleri; ama diğer taraftan da küçük üreticilerin korunmasıydı. Türkiye ile birlikte dokuz Balkan ülkesi ve yerel STK iş birlikleriyle yürütüldü bu proje. Ben bu projenin 2015 yılı Türkiye koordinatörlüğünü yaptım. Ağırlıklı olarak Kars bölgesinde çalıştım. Biz Türkiye’den 55 endemik ürünün uluslararası platformda tanıtılmasını sağladık. Buradaki önemli kısım bütün bu STK’ların uluslararası iş birliğinde ortak bir dilde hareket ederek küçük üreticilerin ürünlerinin yurtdışı pazarında pazarlanmasını sağlamaktı. Peki bu çalışmalar neydi? Üç başlıkta toplayabiliyoruz bunları.

Birincisi araştırma ve kataloglama çalışması; bu, ülke çapında yürütülen bir çalışmaydı. Bir ülkede endemik ürünler sadece ürün olmak zorunda değil, üretim kültürü de olabilir. Yani zeytin olabilir, zeytin türü de olabilir, zeytin yapım şekli de olabilir. Dolayısıyla bu kategoride ürünlerin toplanıp uluslararası organizasyonunun sağlanması, uluslararası web sitesinde temsil edilmesi, detaylarının paylaşılması ve bu global haritayı tıkladığınız zaman orada bilgilerinizin görünmesi gibi şeyler vardı. Uganda da olsanız bile, erkenci zeytin nasıl üretiliyor diye tıkladığınız zaman Türkiye haritasında, üretildiği bölge ve detaylarını görebilirsiniz. Bu çalışma, ürünleri uluslararası arenada görünür, bilinir kıldı. Bunu dünyanın dört bir yanında yaptılar.

İkinci kısımda kooperatifleşme konusunda destek sağlandı. Belirli bölgeler seçildi. Peynirden örnek verelim. Kars'ta toprak sahibinin, hayvan sahibinin, peynir üreticisinin bir araya getirildiği kooperatifler kurularak peynir satışı üstünden gelir elde edilmesi modeli geliştirildi ve en önemlisi o bölgenin peynirinin markalanması sağlandı. Bu diğer bölgelerde de yapıldı. Karaman'da da yapıldı. Ege'de yürütüldü. Hem üreticiler desteklendi hem de kooperatifleşme sağlandı.

Üçüncüsü de mikro finans desteği. Laboratuvar, test gibi maliyetleri düşürmek için üretim yerlerinde test ekipmanları alınmasını kapsıyordu bu kısım. Bu proje bahsettiğim gibi Türkiye ve Balkanlarda yürütüldü. Yani ciddi bir miras, ciddi bir gıda kültürü olan yerde bu kültürü daha nasıl koruyabiliriz, nasıl sürdürülebilir hale getirebiliriz diye kurgulandı. Böylesi bir proje burada da yapılabilir. Destek çalışması, koruma, kataloglama ve pazarlama konusunda, özellikle dijital kısmına ağırlık verilerek yapılabilir.

Suudi Arabistan'da "Nion" diye bir kent kuruluyor, uzay kenti deniyor buraya. Suudi Arabistan'ın kuzeybatı kısmında, bu kentteki ve bölgedeki üretim kültürlerini nasıl koruyabiliriz, nasıl kataloglanabilir ve insanlarda nasıl farkındalık yaratılabilir? Sadece üreticiyi korumak, insanlara; "Bakın böyle ürünler var, böyle şeyler var." diye anlatmak, yani tüketicilerle iletişim kurmak için geliştirilmiş bir proje. Bu projede de üç aşama vardı: Birincisi araştırma ve kataloglama. En önemli kısım bu, kataloglayıp araştırdıktan sonra bunu dijitale taşımak. Web sitesi olabilir, sosyal medya olabilir. Her zaman o coğrafyada bulunmayan

insanlar için kritik bir değer taşır. Çünkü bu yolla oraya gitmeden de o konu hakkında bilgi edinebilirsiniz. Bedava bilgi dediğimiz ama aslında oluşturulması ciddi emek alan ve en önemlisi de üreticiyi ön plana çıkaran bir çalışma yapısı bu.

İkincisi dijital dönüşüm desteği. Üreticilerin, teknolojiyi üretimlerine adapte etmesi ve daha verimli teknolojilerle üretimlerine uzun yıllar devam etmesini sağlamak için geliştirildi. Üçüncüsü de satış desteği. Geliştirilen web sitesi ile doğrudan üreticiden satın almak. Böylece üreticiyi pazar arama maliyetinden kurtarmak, tüketiciyi doğrudan üretici ile buluşturmak...

Peki burada ne yapabiliriz? Birincisi, tarımsal dijital dönüşüm programı. Üretimin uzun yıllar verimli ve sürdürülebilir bir şekilde devam etmesinin çözümü teknolojidir. Bugün artık teknolojisiz tarımın devam etmesi gerçekten çok zor. Hem toprağı anlamak hem havayı tahmin etmek hem bütün bu bilgiler ışığında üretim yapmak gerekiyor. Dolayısıyla burada dijital dönüşüm çok kritik bir değer taşır. Türkiye’de önemli bir trend var bu konuda, birçok ekip bunun için çalışıyor.

Beykoz’un bu konuda bir model olması sağlanabilir. Bu bölgedeki bütün üretimi yavaş yavaş dijital dönüşümle birlikte daha verimli, daha sürdürülebilir ama en önemlisi Türkiye için model teşkil edecek bir hale dönüştürebiliriz.

Başka ne yapabiliriz. Farkındalık kampanyası yapabiliriz. Ürünlerimizin markalaşmasını sağlayabiliriz. Tıpkı Fransa’da, İspanya’da vesairede olduğu gibi Beykoz’un yerel ürünleri, üretim kültürleri markalaştırılabilir. Bunu başarabilirsek ciddi bir farklılık yaratacaktır. Özellikle dijital olarak bunun yapılması yani sadece web sitesi, sosyal medya değil, bunun yeri geldiğinde perakende zincirinde de kullanılması, yeri geldiğinde ayrı bir raf, ayrı bir alan ayrılması gibi Beykoz ürünleri adı altında bu ürünlerin temsil edilmesi önemli bir değer yaratabilir. Son olarak e-satış programı, direkt olarak üreticiden tüketicinin bu ürünleri satın alması açılacak web sitesi ile mümkün olabilir; tıpkı Arabistan’daki projede olduğu gibi. Buradaki en önemli kısım, bütün bunların yerel olarak gerçekleşmesi ve model teşkil etmesi. Böylelikle ürün değer zincirindeki bütün oyuncuların; devlet örgütlenmeleri, üreticiler,

girişimciler, tüketiciler vesaire hepsinin birlikte hareket ettiği ve nereye nasıl gidebileceğimizi gördüğümüz bir yapıdan bahsediyoruz. Dolayısıyla bu son aşamada satış noktasına gelince, Türkiye'nin her yerinden satın alınabilir ürünler haline gelmesi sağlanabilir. Benden bu kadar. Bahsettiğim gibi kurumumuzun ismi Kök Proje. İnternette bizi takip ederseniz bu çalışmalarımızı görebilirsiniz. Beni dinlediğiniz için çok teşekkür ederim.



T.C. Tarım ve Orman Bakanı Bekir Pakdemirli ve Beykoz Belediye Başkanı Murat Aydın'ın Beykozlu üreticileri ziyareti.

SUNUM

Kök Projekt

Semi Hakim

Girişimci



GIDA & TARIM GİRİŞİMCİLİĞİNİ GÜÇLENDİRİYORUZ



Kök Projekt gıda, tarım ve su sektörü odaklı çalışan girişim hızlandırma ve kurumsal inovasyon partner şirkettir.

Şirketler, devlet kuruluşları ve STK'lar ile iş birlikleri gerçekleştirerek, gıda, tarım ve su sektörünün dijitalleşmesi ve girişimciliğin güçlendirilmesi adına çalışıyoruz.

GIDA, TARIM ve SU SEKTÖRÜ GİRİŞİMCİLİĞİ

2015'ten beri gıda, tarım ve su sektörü girişimcilerine yönelik olarak Türkiye, MENA, FSU ve ASEAN bölgesinde çalışmalar yürütüyoruz. Bu çalışmalarımız kapsamında:

- Ekosistem Etkinlikleri

Uluslararası olarak toplam 30 tane girişimcilik etkinlikleri, eğitim kampı ve atölyeler düzenledik.

- Sosyal Girişimcilik

Türkiye çapında 20'den fazla ekonomik entegrasyon eğitimleri ve girişimcilik etkinlikleri düzenledik. Bu çalışmalarımızda UNHCR, UNDP, Habitat Derneği ve Kızılay ile iş birliği gerçekleştirdik.

- Mentorluk

Fikir aşaması ve erken aşama olmak üzere çeşitli kuluçka ve hızlandırma programlarında 100'e yakın girişime mentorluk desteği sağladık.

- Girişimcilik Programları

Erken aşama ve prototip aşamasındaki girişimlere yönelik eğitim ve mentorluk desteği içeren girişimcilik programları tasarladık.

YEREL ÜRÜN SEKTÖRÜ





Artan Tüketici Talebi

- Erken aşama ve prototip aşamasındaki girişimlere yönelik eğitim ve mentorluk desteği içeren girişimcilik programları tasarladık.
- 02.03.2010 tarih ve 135 sayılı Bakanlık Talimatı ile arıcılıkla ilgili tüm mevzuat derlenmiş, Orman ve Su İşleri Bakanı Prof. Dr. Veysel Eroğlu'nun imzası ile teşkilata, il valiliklerine ve diğer ilgili kurumlara ulaştırılmıştır.
- Buna göre arılar; devlet ormanlarına, orman sayılan alanlara, mutlak koruma zonu dışında kalan tüm ko-

runan alanlara (Milli Parklar, ÖÇK alanları dahil) Orman Genel Müdürlüğü, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği'nce istenen belgeleri ibraz etmek şartıyla hiçbir ücret ödmeden konulabilecektir.

GİRİŞİMCİ İŞ BİRLİKLERİ

Agrinte ve Tarlamvar

- Agrinte, tarımda dijital dönüşüm adına tarım üreticilerinin üretim süreçlerini kolayca takip edebilmelerini ve üretim verimliliklerini artırmak adına yapay zekâya dayalı hastalık ve zararlıların tahminlemesi gibi çözümlerin de olduğu bir dijital platform olarak hizmet vermektedir.
- Tarlam var, atıl vaziyette olan üretim alanlarını üreticiler ile eşleştirip abonelik sistemi üzerinden müşterilerine ürün teslimatı yapan ve takip olanağı sağlayan bir platformdur.



ÖRNEK ÇALIŞMALAR



ESSEDRA Projesi



Türkiye ve Balkanlar

ESSEDRA, Kırsal Alanda Çevresel ve Sosyo-Ekonomik Sürdürülebilir Kalkınma projesi, Avrupa Birliği tarafından eş finansman desteği ve Uluslararası Slow Food Biyo Çeşitlilik Vakfı ve yerel STK'lar iş birliğinde koordine edilmiştir.

Proje, 2013-2017 yılları arasında Türkiye ile dokuz ülkeden STK iş birliğinde gerçekleştirilmiştir.

NEOM Gıda Mirası Projesi



Orta Doğu Bölgesi

NEOM Projesi, Suudi Arabistan'da yeni kurulacak olan, "geleceğin şehri" olarak adlandırılan NEOM'da gıda kültürü ve mirasının korunması adına geliştirilmiş projedir.

Proje kapsamında yerel ürünler, üretim kültürleri ve üreticiler dijital platformlarda yer vererek tüketicilerin direkt olarak üreticilere ulaşması ve ürünler hakkında bilgi sahibi olmasını sağlar.

ÖNERME ÇALIŞMALAR

Tarımsal Dijital Dönüşüm Programı

Tarım Teknolojileri

Beykoz Belediyesi, Tarımsal Dijital Dönüşüm Programı tasarlanarak bölgedeki üreticilerin üretimlerine teknoloji entegrasyonu ve verim artışı sağlanır.

Dijital Dönüşüm Programı ile birlikte yürütülen çalışmalar sosyal medya ve basında farkındalık çalışmaları ile desteklenir.

Farkındalık çalışmaları hedefi olarak, Beykoz ürünlerinin dijitalleşen tarıma bir model teşkil edeceği konumlandırma ile tüketici odaklı farkındalık geliştirilir.

Dijital Farkındalık Kampanyası

Beykoz Ürünleri Markalaması



Beykoz bölgesi ürünlerinin dijital platformlarda ve basında markalanması ve tüketici desteği adına komünitesinin oluşturulması sağlanır.

Dijital platformlar adına hazırlanan içerikler, üretici, ürün ve bölge detaylarını çift dilli olarak içererek, hem İstanbul hem Türkiye geneli hem de uluslararası olarak farkındalığının artırılması hedeflenir.

Beykoz ürünleri, ilerleyen aşamada marketlerde özel bölümlerde satışa sunulurken, bölgesel farkındalık ve tüketici tercihi artırılması sağlanır.

E-Satış Programı

Topraktan Tabığa



Beykoz bölgesi üreticilerinin ürünlerinin sergilenebileceği ve direkt olarak üretici satış sağlanabilecek dijital platformlar geliştirilir.

Platform üzerinden yapılan satışlar ve teslimat sistemi ile tüketiciler direkt olarak Beykoz üreticilerinin ürünlerini satın alma şansı elde ederler.

Dijital satış platformu aynı zamanda dijital farkındalık kampanyası ile entegre olarak yürütülerek Beykoz ürünlerine yönelik komünite oluşturulması sağlanır.



Dr. Rana Babaç Çelebi

Moderatör

Teşekkür ederiz. Şimdi sunumlarını yapmak üzere Sayın Ferhan Geylan'ı davet ediyorum kürsüye.

SÖZLEŞMELİ ÜRETİCİLİK

Ferhan Geylan

Girişimci

Merhaba, ben Ferhan Geylan. Yaklaşık 15 yıl önce bu işe hobi olarak başladım. O tarihlerde iş dolayısıyla Amerika'daydım. Mikro ölçekli bölgelerin sürdürülebilir bölgesel kalkınması ile ilgili ciddi bir çalışma başlatılmıştı. Biz de Türk Amerikan Sanayi Ticaret Odasını kurduk devletle. Orada yapılan çalışmaları görünce "Türkiye bunun çok gerisinde, niçin biz de böyle bir şey başlatmayalım?" diye düşündük. 2010'da Türkiye'ye dönünce Türkiye'de de bu çalışmaya devam ettim. İki buçuk - üç sene önce bu çalışmaları hayata geçirmek ve uygulama alanlarına taşımak için; hem köylerde kırsal kalkınma çalışmalarını yürütmek hem de şehirlerde mahallelerin dönüşümü ve kalkınması ile ilgili çalışmalar başlattık. Dar gelirli bir bölgenin kendi ayakları üzerinde durabilecek bir sisteme kavuşmasını sağlamak için bir model oluşturduk. Bu modeli sizlere çok kısa anlatmak istiyorum. Bu kadar sene yaptığımız çalışmaları damıttık ve herkesin anlayabileceği bir hale getirdik. Uygulanabilir ve herkesin anlayabileceği bir hap gibi. Bu modelin özü; bölgenin kendi varlıklarını, tarihinden, kültüründen, doğasından ve beşeri varlıklarından gelen değerleri tespit edip o varlıkları geleceğe taşıyabilmek ve yüksek değer üreten varlıklara dönüştürmektir. Bütün konunun özü bu. Bu çalışmalar için Amerika'dan Avustralya'ya, Avrupa'dan Afrika'ya, Asya'ya kadar binlerce örnek inceledik ve bunların neden başarılı neden başarısız olduğunu tespit ettik. Çok basit bir model önerisine dönüştürdük ve size de kısaca anlatmak istiyorum.

Bizim kalkınma modelimiz, bölgenin kendi varlıklarının tespit edilip bunların yüksek değer üreten varlıklara dönüşmesi ile ilgiliydi. Her bir köyün, her bir mahallenin kendi varlıklarını açığa çıkardığınız zaman ve

onun etrafında bir ekosistem, bir küme kurduğunuz zaman, o küme ile birlikte o mahalle halkı veya köy halkının rahatlıkla kendi varlıklarını değerlendirebilecek seviyeye geldiğini görüyorsunuz. Bunu yapmak için tek bir şeye ihtiyaç var. Ben buna adil sözleşmeli tarım dedim. Sözleşmeli tarım var zaten biliyorsunuz, ama bu başka. İki liralık domatesi sözleşmeli tarımda 50 kuruşa satın alıyorsanız, o sözleşmeli tarım değil kusura bakmayın. Burada bahsettiğim şey, çiftçinin girdisini hesaplayıp adil bir sözleşme ile ürettiği ürünü iyi bir fiyata satın almaktır. Adil sözleşmeli tarım budur. Yani çiftçinin ürettiği domatesin maliyeti 2,5 liraysa 5 liraya satması gerekir kazanması için. Beş lira üzerinden biz adil tarım sözleşmesi yapıp çiftçinin ürününü sezon boyunca beş liradan satın alıyoruz.



Biz ne yapacağız? Yerel gıda toplulukları oluşturacağız. Şu an binlerce kişi var bizim platformumuzda. Beykoz'da bu çalışmaları yaptığımız zaman Beykoz'daki ürünü direkt üreticiden satın alacak binlerce tüketicimiz hazır şu an. Onlar da bu bilinçle bu işe giriyorlar zaten. Yani çiftçinin alın terinin toprakta kalmaması için, iyi bir fiyata ürününü satması için oluşan gıda toplulukları var. Bu beyefendilerden iki tanesi arkada oturuyor. Çok güzel bir çalışma yaptılar bu sene Eskişehir'de.

Kaymaz Yayla köyünde adil sözleşmeli tarım yaparak çiftçiye çok memnun edecek bir fiyata satın aldılar ürünlerini. Üsküdar'da oluşturmuş oldukları bir gıda topluluğu var. O gıda topluluğu da oradaki bir çiftçiden iyi bir fiyata ürünlerini satın aldılar; o çiftçi çok memnun bir şekilde bu sezonu kapattı. İki sene önce aynı şeyi Pazaryeri'nde Bilecik'te yaptık. Pazaryeri'nde 128 çiftçi ile taze fasulye adil sözleşmeli tarımı yaptım. O yıl azami 2,5 liradan satabilecekleri taze fasulyeyi birinci kalitesine 5 lira, ikinci kaliteye 4 lira, üçüncü kaliteye 3 lira vererek çiftçiye sevindirdik. Köy muhtarları, ilçe tarım müdürlüğü, kaymakam bey, ziraat odası hep beraber oturduk, fiyatı hep beraber belirledik. Adil fiyat bu işte. Yani o sene çiftçinin ilk defa yüzü güldü ve büyük bir çabayla biz 500 ton kadar ürün alıp sözümüzü de yerine getirdik.

Şimdi bu adil sözleşmeli tarım, sadece bir fiyat stratejisinden ibaret değil, bu sözleşmeyi yaparken ürünün kaliteli üretilmesi için biz o sözleşmeye şartlar koyuyoruz. Mademki biz çiftçiye iyi bir fiyat veriyoruz, o zaman o da bize sağlıklı gıda teslim edecek şekilde şartları oluşturuyoruz. Onları oluştururken biz aslında çiftçiye büyük bir ekosistem de veriyoruz. Mesela: "İlacını bundan alacaksın. Ben kimyasal ilaç kullanmanı istemiyorum." diyoruz. Toprak bakımını nasıl yapacak, hangi tohumu kullanacak, nasıl kullanacak; bunların hepsini belirliyoruz. Ondan sonrası çok basit. Ben de elimi taşın altına koyuyorum ve sizlerle bir sözleşme yapıyorum. O sözleşmenin güvendiğim taraftaki gıda toplulukları var. Beykoz'da da böyle bir gıda topluluğu oluşturmamız lazım, belki vardır bilemiyorum; ama biz mesela Üsküdar'da ciddi bir gıda topluluğu oluşturuyoruz. Bu büyük bir kitle, insanlar bunun farkında, ama bölgelerde buna liderlik yapacak insanlara ihtiyaç var. Bu kadar basit, model belli.

Biz her köyde, Beykoz'un her köyünde sözleşmeli tarım yapmaya aday bir firmayız. Yaptığımız sözleşmede bölgenin üretilen varlığının varlık olup olmadığını da kontrol ediyoruz. Onu da İlçe Tarımla, üniversiteyle yapıyoruz. Bu varlığı iyi bir fiyata çiftçiden satın alma garantisi veriyoruz. Bu sözleşme neticesinde çiftçiye peşin para veriyoruz. Biz de dönüp arkamızdaki topluluğa bu ürünleri satıyoruz. Tabii buradaki olay Bilecik'ten farklı olacak. İstanbul'da oluşturacağımız bu gıda toplulukları Beykoz'a gelip doğrudan satın alacaklar.

Her köyün varlığı neyse bir tane de turizm kümesi bağlıyoruz. Beykoz'un turizm kümesini bağlıyoruz, bu çok ciddi bir kalkınma tasarımı aslında. Bütün varlıkları bir değer zinciri üzerinde bir araya toplayıp her bir bölgenin kalkınması için ortaya çıkan varlığı ile bir sözleşme yapıyoruz. Mesela sadece tarım değil, Üsküdar'da bir mahallede şapka üretimi vardı. Mahalleliyle bir anlaşma yaptık ve mahalleye bir tasarım yaptırdık. Oranın artık bir markası olacak. Türkiye'deki bütün beysbol şapkalarını üreten mahalle orası. Yani yeteneği var mahallenin, varlığı var. Biz girdik oraya, o mahallede bir sözleşme yaptık ve bir tesis kurduk. Yaptıkları ürünleri markalaştıracak tasarımlar yaptırdık. Üretime de yakın bir zamanda geçilecek. Mahallenin artık bir şapka markası olacak. Bilecik'te Pazaryeri boncuğu diye birkaç tane köyün markası oldu. Bu sene de tekrar oraya girip devam etmek istiyoruz. Ben, varsa sorularınızı alıp interaktif bir konuşma olsun istiyorum.

Soru - Katılımcı

Merhaba ben Ahmet Karakeçili, söylediklerinizden biri çok ilgimi çekti. Onunla ilgili sizden kısa bir bilgi almak istiyorum. Tarım ve turizmi birleştirerek bir çalışma önerdiniz. Cumhuriyet köyün böyle bir projesi var, ama biz çok yeniyiz ve acemiyiz bu konuda. Bunu nasıl birleştirebildiğiniz konusu, nasıl bir araya getirip bir pazar oluşturabildiğiniz konusu ile kısaca bilgi verebilir misiniz? Ürünlerimiz var, tarlalarımız var. Orada bir şeyler yetişiyor. Cumhuriyet köyü içinde hizmet veren tesisler var. Buraya yerli turist geliyor ama sadece hafta sonu. Biz istiyoruz ki bir kişi Cumhuriyet köye geldiğinde sabahtan başlasın, gece gerekirse konaklasın, hem mekanlardan turizm anlamında yararlansın bir üst turizm oluşsun hem de ürünlerimizi satın alsın. Yani lojistik maliyetlere katlanmadan, yerinde üretimle yerinde satışı bir arada gerçekleştirelim.

Cevap - Ferhan Geylan

Çok basit bir tasarım aslında, bölgenin varlıklarını ortaya çıkarıldıktan sonra varlıkların üzerine inşa ediyoruz bütün sistemi. Aslında sadece Cumhuriyet köyüne ekosistem kurmak yerine, Beykoz'un ekosistemini kurup bütün köylerin varlıkları ile birleştirmek lazım.

Dünyada o kadar çok örnek var ki... Bunlar ciddi eğitim konuları. İlkokul, ortaokul, lise çocuklarını, üniversite öğrencilerini hafta arası buraya getirebilmeniz ve tarım konusunda onlara eğitimler vermeniz lazım. Hafta arası bu yapılabilir. Hafta sonu konaklamalı bir sistem kurulabilir. Mevcut ürün gamını daha modern, daha çağdaş hale getirecek bir ekosistem oluşturulabilir. Sadece Cumhuriyet köyüne böyle bir sistem kurmak inanın çok basit. Bunların, bütün paydaşlar için kazan kazan felsefesine uygun yapılması gerekiyor. Çünkü sürdürülebilirliği sağlamamız lazım. Sürdürülebilirliği sağlamak için her paydaşın bu küme içinde kazanması gerek. Biz sistemi kuracağız, sonra siz yöneteceksiniz. Sorun çıktığı zaman biz gene devreye gireriz; ama Beykoz'da 20 köy var, 20 köyde aynı çalışmayı yapabiliriz. Bütün Beykoz'un ortak turizm kümesini 20 köye bağladığımız zaman çok daha güzel olacaktır. Bunların uluslararası standartları var. Bu kümelerin içinde sadece girişimciler yok. Üniversiteler var, tarım müdürlüğü var, belediye var, herkes var. Yani buradaki herkesin ortak amacı, Beykoz'un hak ettiği yere gelmesini sağlamak. O kadar çok varlık var ki, ben konuşmacılardan da duyduğum zaman inanın heyecanlanıyorum. Ben mesela bundan sonraki hayatımda Allah nasip ederse Beykoz'a kendimi adanmış olacağım. Muazzam bir pilot ilçe bizim için.

Dr. Rana Babaç Çelebi - Moderatör

Ferhan Bey, sizi tekrar buraya davet edeyim. Toparlayalım, ondan sonra soruları beraber alalım, olur mu? Günün son oturumu, bu ana kadar bizlerle olduğunuz, dinlediğiniz için çok teşekkür ediyoruz. Son oturumda Semi Bey, teknolojinin tarım ve gıda girişimcileri tarafından kullanımına biraz değindi. Yerel projelerin bölgesel inisiyatiflere dahil olması ile ilgili yaptıklarını anlattı ve iyi projelere finansman sağlanması ile eforlarından bahsettiler. İletişim bilgilerini paylaştı zaten. Ferhan Bey de Oglive'in kurucusu, girişimci. Zaten burada Beykoz'a kendini adadığını da ifade etti. Adil sözleşmeli tarım, gıda toplulukları ve mahallelerin markalaşması gibi çok önemli ve aslında Beykoz için çok değerli şeylerin altını çizdi. Şimdi sorularınızı alalım, ondan sonra da bütün sorularınızı takiben oturumu kapatacağım.

Soru - Katılımcı

Rana Hanım gayet güzel izah etti. Şimdi benim kafama takılan bir soru var. Erhan Bey ve Semi Bey; sizler pazarlama konusunda uzmanlaşmış kişilersiniz. Bizleri bir araya getireceksiniz ve ürünlerimizi gerçek değerinde alıp satacaksınız. Ben Ali Bahadır köyünde yaşıyorum. Ürünlerimi kışın satıyorum. Kalanları yazın turşu yapıyorum, salça yapıyorum, sirke yapıyorum, yoğurt yapıyorum, ne gerekirse bir eve onları üretiyorum. Esas sorun bence şu. Köyde arkadaşlarla da konuşuyoruz. Ben büyük üreticilerden birisiyim ama şaşıyorum. Edirneliyim, çiftçilikten geliyorum. Bir gün memlekete götürdüm arkadaşları, bakın dedim şurada 120 dönüm bir tarla var. O tarlayı biz ekiyorduk, şaşırdılar. Bizim toptasan toptasan 60-70 dönüm tarlamız var Beykoz'da. Herkes beş dönüm, üç dönüm, iki dönüm, bir dönüm gibi çok az rakamlarda. Siz Bilecik örneği verdiniz. 128 tane üretici dediniz. Bunlar her gün 200 kg ürün toplasa 20 ton günlük çıkıyor. Burada, sezonda o sayıya ulaşamazsınız. Projenizi gerçekleştirirken onu da bir düşünün derim. E-satış konusunda benim de aklımda bir şey var. Benim bir tezgâhım var. O tezgâhta üretiyorum, satıyorum, turşu yapıyorum. Mesela bal, güvenebileceğim insanlardan bal alıp satıyorum. Köylüler beni biliyorlar. Ben emekli öğretmenim, hocam diyorlar ben domates yetiştirdim. Getiriyorlar bana. Alıyorum onları, sınıflandırıyoruz, öyle getiriyorum tezgâha. Ali Bahadır'da sera yapıyordum. Kimyasal ilaç yok, kimyasal gübre yok, tavuk gübresi da ürettim, bu sene solucan gübresi de ürettim. Ali Bahadır'dan satış yerim 3 kilometre uzaklıkta. Tek sıraya dizip getirdiğim halde ürünler yumuşuyor, eziliyor. Müşteri sert ürün istiyor. Ben durun diyorum, kesiyorum, öyle ikram ediyorum. Oh, diyorlar. Ne güzel, 5 kilo istiyorlar, tartıyorum gelip 10 kilo istiyorlar ama devamlılık yok. Azar azar ekiyor insanlar. Benim bahçede pırasa var, karalahana var, kereviz var, beyaz lahana var, yanında brokoli var, karnabahar var. Buyurun diyorum tarladan kopardım, siz de toplayabilirsiniz. Öyle insanlarla karşılaşıyoruz ki patlıcanın kökünü bilmiyorlar. Satarken nasıl etiketleyeceğiz, nasıl satacağız, karşımıza ne engeller çıkacak? Bunları açmalı, bize yol gösterin.

Cevap - Ferhan Geylan

Semi Bey bu konuda çok net bilgiler verdi. Beykoz markası altında satacaksınız. Önemli olan Beykoz markasını yaratabilmek.

Cevap - Semi Hakim

Anlattığınız süreçte birkaç tane detay var. Beykoz ürünlerinin güçlü bir etiketi var. Bunu kullanmalıyız. İkinci aşamada bunu bilen kitleyi artırmak gerekiyor. Mesele sadece belirli bir zümrenin bildiği bir ürün haline gelmesi değil, kalıcı olarak arşivlenmesi ve detaylı anlaşılabilmesi.

Cevap - Dr. Rana Babaç Çelebi

Başka soru varsa alalım, ondan sonra yavaş yavaş kapatacağım. Bu arada Belediye Başkanımız Murat Aydın'dan özür dilerim. Zeytinburnu'yla alakanızı bilmiyordum. O harika bahçeyi kurmanız çok büyük bir hizmet. O yüzden ben şahsım adına çok teşekkür ederim. Ben de Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesi'nden çok faydalandım. Ayrıca bu çalıştayda emeği geçen herkese teşekkür ediyoruz. Yani çok büyük bir emek bu kadar insanın buraya gelmesi, bu sunumların organize edilmesi; diyorum ve teşekkür ediyorum. Son oturumumuzu da bu şekilde kapatıyorum.

Sunucu

Biz de oturum başkanımız, Dr. Rana Babaç Çelebi Hanımefendiye, değerli sunumları için Sayın Ferhan Geylan'a ve Sayın Semi Hakim'e çok teşekkür ediyoruz. Beykoz'da tarıma dair müthiş bir ufuk turunun, beyin fırtınasına gerçekleştiği iki günün ardından hepinize bir kez daha çok teşekkür ediyoruz. Tüm katılımcılara, değerli hocalarımıza, akademisyenlerimize, çiftçilerimize, emekçilerimize şükranlarımızı sunuyoruz. Açılıшта söz verdiğimiz gibi, kapanış programında da son sözü; sözün sahibine, Beykoz Belediye Başkanımız ev sahibi Sayın Murat Aydın'a bırakalım.



Çalıştaydan görünüm.

Murat Aydın

Belediye Başkanı

Saygıdeğer konuklarımız, hemşerilerimiz, hanımefendiler, beyefendiler, ben katılımınız ve katkılarınız için çok çok teşekkür ediyorum. Sağ olun, var olun. Tarım il müdürlüğümüze, ilçe müdürlüğümüze, mesai arkadaşlarıma, burada sunum yapan uzmanlarımıza, bilim insanlarımıza çok çok teşekkür ediyorum. Öğleden önceki iki oturumun bir kısmını ben sosyal medyadan takip ettim. Canlı olarak veriliyor. Sonrasında da arzu edenler oradan izleyebilirler. YouTube’da zaten olacak, belediyenin kanalında.

Heyecanım vardı. Biraz daha heyecanım yükselmiş oldu. İnanın Beykoz olağanüstü hallerde İstanbul’un beslenmesinde stratejik bir öneme sahip, bu bir. İkincisi, bizim Beykoz’un yerlisi olan buranın köylerinde yaşayan insanların nesillerinin burada devam etmesinin önkoşulu, tarımda tutunmaya devam etmeleridir. Arazilerini arsa olarak düşündükleri zaman en fazla 1-2 nesil, ondan sonrası yoktur. İmar açıldığı zaman tarım arazileri, bir nesil sonrası yoktur; ama tarım alanı olarak devam ettiği zaman, model de ortaya konulduğunda, işte o modelin ne olduğu aşağı yukarı netleşiyor; nesiller boyu sizlerin çocukları, torunları burada yaşamaya devam edecekler ve kazanacaklar. Bireysel kazanç var, toplumsal kazanç var. Stratejik bir konu. Olağanüstü hallerde yolların kapandığını düşünün. İletişimin koptuğunu düşünün. İstanbul nasıl beslenecek? Nasıl olacak bu iş? Varlığımızı nasıl devam ettireceğiz? Tarım son derece stratejik bir konu. Hele hele 16 milyonluk kentin içinde yapılacak tarım son derece önemli. Ben bilim insanlarından öğreniyorum. Burası Karadeniz değil, Marmara da değil! Belli ölçüde ikisi birden. Böyle de bir avantajı var. Pazar yanı başımızda, biz pazara gitmeyeceğiz. Pazar buraya gelecek, oluşturulacak olan modelle. Belediyede aylık 3000 liralık iş için, belediye kapısını sürekli çalıp “İş, iş!” demek ne kadar doğru? Bir dönüm yerin varsa inan o bir dönüm bir aileyi çok rahatlıkla ayakta tutabilir. Belediyeden

çok daha iyidir. Sağlıklı da olursun, çalışırsın, kazanırsın, üretirsin, insanlığa da hizmetin olur. Bu düşünceler beni motive ediyor. Bu düşüncelerin hayata geçmesi lazım. Onun için sizlerin sahiplenmesi lazım. Sahiplendiğinizi ben gördüm. Bindirme kıtalar olmadı burada. Dün, bugün; bak şimdi kapanış oturumu... Burada ilgi var. Köylümüz geldi, üreticimiz geldi, bu konuya duyarlı insanlar geldi. Çok özel bir gayret de gösterilmedi duyurulması ile ilgili. Sadece sosyal medya araçlarını, platformlarını kullanarak duyurduk, o kadar. Gelecek iyi olacak, geleceğe burada hep beraber bir ışık tutmamız lazım. O da tarım, kısmen de hayvancılık. Çok geniş çaplı hayvancılık burada söz konusu olamaz ama yine de var. Bayağı var. Geleceğimiz çok daha güzel olacak. Şimdi ilgili arkadaşlarımız, başkan yardımcımız, müdürümüz, çalışanlarımız, ilçe müdürümüz, onlar öğrendiler. Beklentiyi tespit ettiler. Artık rüyalarında bu işi görmeleri lazım. Rüyalarını tarımın, Beykoz tarımının süslemesi lazım. Kent tarımının süslemesi lazım. Onların da projeye dönüşmesi lazım. Sekiz saat çalışarak mümkün değil, 16 saat çalışarak da mümkün değil! Rüyalarını da süsleyecek. İşi bilenle bir araya geleceksin, projeyi hayata geçireceksin. Biz herhalde iki ay içerisinde burada sunulan konularla ilgili kitapçık da yayınlarız, ama onun dışında zaten YouTube'dan izleyebileceksiniz. Bu anlamda Beykoz'da hemşerilerimizin bizi sıkıştırmasını, taleplerini hep diri tutmasını arzu ediyoruz. Destekleriniz için çok çok teşekkür ediyoruz. Burada sunum yapan arkadaşlarıma çok çok teşekkür ediyorum. Soru mu var? Hadi olsun bakalım. Hanımefendi olunca tabi...

Soru - Katılımcı

Öncelikle çok güzel bir çalıştaydı. Bu kadar heyecanlı bir başkanı da bulmuşken biz de bir şeyler yapalım diye söylüyorum. Bu kadar üretici arkadaş da buradayken madem öyle biz de Beykoz ve köyleri kooperatifinin sözünü verelim. Hep beraber kuralım. Bizler de üretime hevesli insanlar olarak hep beraber burada sözünü verelim, bir kooperatif kuralım. Köylerimizi birleştirelim, gerekirse gönüllü olarak kapı kapı dolaşalım, üretimi yapan herkese ulaşalım ve Beykoz'u bir marka haline getirelim, tarım konusunda diyorum, ama arkadaşlardan hiç ses çıkmıyor.

Cevap - Murat Aydın (Beykoz Belediye Başkanı)

Teşekkür ediyorum. Mutlaka kurumsallaşmak lazım. Bireysel olarak yürümez o işler. Biz belediye olarak öncülüğü yapmaya başladık. Diyelim ki, ürettiğiniz ürünün satışıyla ilgili Cumhuriyet köyde projelendirme yapıyoruz; bir satış noktası, o bu yılın ilk yarısında tamamlanacak Allah nasip ederse... Şöyle bir sıkıntı var. İnsanlar köy ürünü diyor, sağlıklıdır diyor, onu satın almak istiyor. Domates 2 lira ise 5 lira da veririm diyor; ama aldığı domates yine halde satılan domates ya da bilinçsizce ilaçlanmış ya da gübrelenmiş. Öyle de bir sıkıntı var. Üretim aşamalarının denetlenebildiği, ne üretildiğini bildiğimiz ürünlerin satışı ile ilgili biz her türlü desteği vereceğiz. Ne üretiliyor, nasıl üretiliyor? O süreçleri takip edeceğiz. Ona göre ekibimiz oluşacak ve onların satışında destek olacağız. Belli fiyattan alım garantisi, belediye olarak da verebiliriz. Onun dışında işte Ferhan Bey de söyledi. Yapacağımız çalışmalar var. İlk ürün, bizim Beytaş şirketimiz var. Sorumlu arkadaşımıza da söyledim. Beykoz'un Kanlıca'sının yoğurdu var, ama şu an o yoğurdun sadece markası duruyor, kendisi yok ortada. Lezzet olarak kendisi yok. Kendi tesislerimizde biz Beykoz markalı üretici firmalarla anlaşacağız, üretim aşamaları bizim istediğimiz, arzu ettiğimiz biçimde olursa Beykoz Kanlıca markasıyla da olur. Yoğurdumuz olacak, peynirimiz olacak. Onun üzerine ben arkadaşlara çalışmalarını söyledim. Belediyenin tesislerinde sunulan peynirlerden bir tanesi Beykoz markalı olacak en azından. Onun dışında üretilen diğer bitkilerin de üzerinde çalışıp bir iki tane Beykoz markasıyla biz onları alacağız ve insanlarımıza sunacağız. Gerekirse satışını da yapacağız. Satış konusunda önce neyin üretilmesi gerektiği meselesi önemli. O konuda arkadaşlarımızla irtibat halinde olunursa gelecek çok daha iyi olacak, ben inanıyorum. Katkılarınız için tekrar teşekkür ediyoruz.

Soru - Katılımcı

Bir sorum var. Orada bir villa var, öbür tarafta ahır var. "Kokudan duramıyorum." diyor villa sahibi. Buna bir çözüm getirilecek mi?

Cevap - Murat Aydın (Beykoz Belediye Başkanı)

İşte burada büyükbaş hayvancılığı daha da büyütmek doğru değil! Benim bir arkadaşım, Beykoz'da en büyük ölçekte büyükbaş hayvancılığı test etti. Şimdi Karaman'da yapıyor o işi çok daha büyük çaplarda. Büyükbaş hayvanlar buranın bitki örtüsüne zarar veriyor. Çok fazla olursa ormanın kurumasına sebep oluyor.

Soru - Katılımcı

Peynir yapacağım dediniz. Onu nereden yapacaksınız?

Cevap - Murat Aydın (Beykoz Belediye Başkanı)

Mevcutlar yetiyor. Mevcudu iyi değerlendirmek, komşuya zarar vermeden mevcudu da muhafaza etmek mümkün. Büyükbaş hayvancılık burada adet olarak artırılmamalı ama muhafaza edilmeli. Buranın bir yoğurdu var. Buranın sütü var. Belli miktarda onun muhafaza edilmesi lazım. Şehrin içerisinde büyükbaş hayvancılık olmuyor. Biraz koyun olur, keçi olur. Ormanlarımızın hem altını temizler, sığır mutlaka biraz olur. Var da zaten... Yani Beykoz büyükbaş hayvancılığın çok daha fazla artırılacağı, geliştirileceği bir yer değil! Büyükbaş hayvancılığın da olması gereken bir yer. Ben o anlamda söylüyorum. Tabii etrafa da sıkıntı vermemek lazım, diğer alternatifler var. İşte bitki üretiyorsunuz, hem kazanıyorsunuz hem de ona bakarken sizi iyi olmaya sevk ediyor. Gönlünüzde pırıltılar oluşturuyor. Bir de hocamız söylemişti. Beykoz'un endemik bitkisi, İstanbul Nazendesisi. Buranın endemiği, ben onu yeni öğrendim. Beykoz'un endemiği İstanbul Nazendesisi. Turizmde Beykoz'a çok büyük katkı verebilir. Zaten ben onu zihnime yazdım. Arkadaşlara da söyleyeceğim. Ticari olmasa bile biz onu üretiriz belediye olarak, o sonra turizme katkı verir. Ticari de olmuş olur. Güzel olacak ben öyle inanıyorum. Katkılarınız için çok çok teşekkür ediyorum. Hayırlı akşamlar diliyorum. Sağ olun, var olun.

KONUŞMACI BİYOĞRAFİLERİ¹



Ahmet Torun (Dr.)

1966 yılında İstanbul'da doğdu. 1989 yılında İstanbul Tıp Fakültesi'ni bitirdi. 2001'de yine İstanbul Tıp Fakültesi'nde iç hastalıkları uzmanı unvanını aldı. Halen özel sektörde iç hastalıkları uzmanı ve yönetici olarak çalışan Torun, 10 yıldır da topraksız tarımla uğraşmaktadır.



Arif Sırcı

1964'te Sındırgı'da doğdu. İlk, orta, lise tahsilini Sındırgı'da tamamladı. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zooteknik Bölümü'nden 1987 yılında mezun oldu. Tarım Kredi Kooperatifleri Kütahya Bölge Birliği Müdürlüğü ve birim kooperatiflerinde 1987-2017 yılları arasında ziraat mühendisi ve yönetici olarak görev yaptı. Eskişehir Tarım ve Kredi Kooperatifi Müdürlüğünden emekli oldu. Emekli olunca Ufuk Tarım Şirketi'nde bölge müdürü ve saha satış sorumlusu olarak çalışmaya başladı ve halen aynı görevine devam etmektedir. Evli ve iki çocuk babasıdır.

¹ Alfabetik sıraya göre yapılmıştır.

Ferhan Geylan



1982 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümünden mezun olmuştur. Aynı yıl ağabeyi Muharrem Geylan ile birlikte mücevher sektörüne girerek “Gilan” markasını kurmuştur. Küresel ölçekte marka geliştirme, pazarlama, müşteri ilişkileri, kalite yönetimi konularında 35 yıllık deneyime sahiptir. Markanın Amerika’ya açıldığı dönemde 10 yıl New York’ta yaşamıştır. Evli ve üç çocuk babasıdır.

Gilan’da ikinci kuşağın sorumluluk almasıyla birlikte profesyonel iş hayatında edindiği tecrübe ve son 10 yıldır yaptığı çalışmalar çerçevesinde özel ilgi duyduğu mikro ölçekli bölgesel kalkınma stratejileri konusunda çalışmaya başlamış ve Ogliv’i kurmuştur. Halen Ogliv’le ilgili çalışmalarına devam etmektedir.

Halil Güneş (Prof. Dr.)



5 Mayıs 1960’ta Bursa Orhaneli’de doğmuş ve İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesinden 1985 yılında mezun olmuştur. İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootehni Anabilim Dalında 2002 yılında profesör kadrosuna atanmıştır. Bilimsel çalışmalarını Zootehni alanında; hayvan ıslahı, hayvan yetiştiriciliği, istatistik, işletme ekonomisi üzerinde yürütmüştür. 48 makale ve 51 bildirisi yayınlanmış Güneş’in 3 kitabı bulunmaktadır. Başta İstanbul

Üniversitesi ve TÜBİTAK olmak üzere çok sayıda araştırma projesinde danışmanlık yapmıştır. Değişik ülkelerde hayvancılık konusunda incelemelerde bulunmuştur.

Bilimsel ve mesleki çok sayıda seminer, sempozyum, kongre ve konferansın düzenlenmesinde görev almıştır. İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa Veteriner Fakültesindeki öğretim üyeliği görevine devam etmektedir.

Halim Aydın (Dr.)



1962 yılında Sarıkamış'ta doğdu. Sarıkamış Lisesinde lise tahsilini tamamladı. 1987 yılında İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Kimya Bölümünden mezun oldu. 1989 yılında pestisitler konusunda yüksek lisansını, 1998 yılında metal şelatları (bitki besinleri) konusunda doktorasını tamamladı.

Akademik çalışmalarını sürdürürken aynı zamanda özel sektörde tarımsal alanda üretim yapan çeşitli şirketlerde üst düzey yöneticilikler yaptı. Bitki beslenmesi, organik tarım ve enerji tarımı konusunda çalışmaları devam etmektedir. MÜSİAD'da Gıda ve Tarım Sektörü Üstkurul Başkanı olup uluslararası tarım projelerini yönetmektedir.

Hüseyin Ünal (Dr.)



1965 yılında Bilecik Söğüt'te doğdu. 1983-1988 yıllarında Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesini bitirdi. 1990'da Tarım ve Köy İşleri Bakanlığında göreve başladı. 1990-1993 yıllarında Iğdır-Aralık İlçe Tarım Müdürlüğü, 1993-1995 yılları arasında Bilecik- İnhisar İlçe Tarım Müdürlüğü görevlerinde bulundu.

2001 yılından itibaren hayvansal gıdalarda ilaç kalıntılarını araştırmak ve insanların sağlıklı-kaliteli gıda tüketmesini sağlamak amacıyla hazırlanan "Ulusal Kalıntı İzleme Projesinde" proje lideri olarak görev aldı.

AB'nin düzenlediği İyi İmalat Prensipleri- GMP ve İyi Laboratuvar Uygulamaları- GLP konularında uluslararası projelerine katılarak bakanlık adına GLP denetçisi sertifikası aldı.

2003 yılından itibaren arıcılık ve arı ürünleriyle ilgili araştırmalar, 2007 yılında arı ölümleriyle ilgili saha denetimleri ve laboratuvar çalışmaları ile sektöre destek olmaya devam etti. Son yıllarda ise ülkemizin önemli bir üretim potansiyeli olan arı ve arı ürünleriyle ilgili kalite değerleri üzerine ve arı ürünlerinin geleneksel tamamlayıcı tedavide kullanım olanaklarının araştırılması konulu çalışmalar yürütmektedir.

Rana Babaç Çelebi (Dr.)



Aroma terapist, Laborant-Veteriner Tekni-ker Rana Babaç Çelebi, 1984 yılında İstanbul'da doğdu. Amerikan Robert Koleji bitirdikten sonra lisans eğitimini Sabancı Üniversitesi ve Amsterdam Vrije Üniversite'te çift anadal yaparak tamamladı, Kraliyet bursu ile gittiği İsveç'te Master of Science derecesi aldı. 1999'dan beri Asos Tavaklı İskelesinde bulunan tıbbi ve aromatik bitkiler bahçesinde yetiştirdiği çeşitli tıbbi ve aromatik bitkilerden maserat ve hidrolatlar üreten Rana Babaç Çelebi, son beş senedir Medipol Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Ayten Altıntaş ile birlikte gittiği Isparta'da, geleneksel usulde gül suyu üretimi öğrenmekte ve yapmaktadır. 2019 senesinde Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde "Tıp Tarihi" doktorasına başlamış olan Rana, güzel kokunun sağlık ile ilişkisi üzerine akademik araştırmalar yapmaktadır.

Selahattin Yılmaz



1972'de Tokat'ın Niksar ilçesinde doğdu. 1997 yılında Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümünden mezun oldu. 1998-2007 yılları arasında, Bursa Tarım Meslek Lisesinde öğretmen; 2007-2014 yılları arasında ise Bursa Gıda Kontrol ve Merkez Araştırma Enstitüsünde mühendis olarak görev yaptı.

2010 yılından 2019 yılına kadar Bereket TV'de, 2020 yılından itibaren Agro TV'de eğitim programları yaptı. Halen, Bursa İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Çayır, Mera ve Yem Bitkileri Şube Müdürlüğünde çalışmaktadır. Evli ve iki kız babası Yılmaz'ın çocukları da Ziraat Mühendisidir. "Meyvelerde Aşılama Teknikleri" adlı bir kitabı olan ve tıbbi aromatik bitkilere dair eğitimler veren Yılmaz'ın, ilaçsız tarım teknikleri ile ilgili ferdi çalışmaları bulunmaktadır.

Semi Hakim



Haliç Üniversitesi Turizm İşletmeciliği bölümünü bitirip Mutfak Sanatları Akademisi'nde profesyonel aşçılık eğitimi alarak kariyerine mutfak alanında devam etmiştir. Şeflik kariyeri boyunca Anadolu mutfağına ve kültürüne yönelik araştırma projeleri koordine etmiş, uluslararası gastro-diplomasi projelerinde yer almış, dünyanın birçok ülkesinde yemek etkinlikleri düzenlemiş ve Türkiye'de küçük ölçekli gıda üreticilerini desteklemeye yönelik projelerde görev almıştır.

2015 senesinde kurucu ortağı Shirley Kaston ile birlikte Kök Proje'ti kuran Semi Hakim gıda, tarım ve su sektörüne yönelik girişimcilik ve hızlandırma programları tasarlamak üzerine çalışmaya başlamıştır. Kök Proje; gıda, tarım ve su sektörünün dijitalleşmesi ve girişimcilerin global pazarlarda rekabet edebilmeleri adına uluslararası programlarda *start-up* ekipleri ile çalışmaktadır.

Umut Cebeci



Tarım ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü, Kanlıca Orman İşletme Müdürlüğü, Odun Dışı Ürün ve Hizmetler Müdürlüğü'nce hazırlanan "Riva Bal Ormanı ve Ormanlık Alanlarda Konaklamanın Yasal Prosedürü" konulu proje sunumu; Orman Mühendisi Umut Cebeci tarafından yapılmıştır.

BEYKOZ TARIM
ÇALIŞTAYI
Hoş Geldiniz



BEYKOZ TARIM ÇALIŞTAYI'NDAN FOTOĞRAFLAR







BEYKOZ TARIM
ÇALIŞTAYI
Hoş Geldiniz

03-04
OCAK
2024

BEYKOZ
TARIM
ÇALIŞTAYI











BEYKOZ TARIM
ÇALIŞTAYI
Hoş Geldiniz





İYATŞLAQ MIRAT SOKYEB
BEYKOKZ TARIM ÇALLŞTAYI
Hoş Geldiniz



03-04
OCAK
2020



BEYKOZ
TARIM
ÇALIşTAYI



03-04
OCAK
2020



**BEYKOZ
TARIM
ÇALIŞTAYI**

**Hoş
geldiniz**











BEYKOZ TARIM ÇALIŞTAYI

Dr. Hüseyin ÜNAL







✓ ACIK ALANDA SEBZE YETİSTİRİCİLİĞİ

Bahçe Yerinin Seçilmesi:

Burada iki faktör etkilidir:

A. EKOLOJİK FAKTÖRLER: Burada üretim yapılıp yapılmayacağı ve toprak önemlidir.

1- İklim Faktörü:

✓ Üretim yapılacak yörenin iklim özellikleri olarak günışığı, güneş, ortalama sıcaklıklar, ortalama nem ve nem miktarı, rüzgar gibi ekolojik şartlar.

✓ İlk ve son don arasındaki süre o yörenin yetiştirilmesine uygun olursa o kadar iyi sebzeçilik yapılır.

2- Toprak Faktörü:

İdeal sebze bahçesi toprağı:

a. Sıcak,

b. Nemli ve ıslak,

c. Derin ve gevrek,

d. Humusca zengin,









Z
AYI



BEYKOZDA VE AROMATİK BİTKİLER



Selahattin YILMAZ
Ziraat Mühendisi



