



GAP TEYAP

TARIMSAL EĞİTİM VE YAYIM PROJESİ

SAYI: 9 - YIL: 2017



Gap için el ele



04

SÖYLEŞİ

TARIMDA
HASSAS MIYIZ ?

24

**ÇİFTÇİNİN
GÜNLÜĞÜ**
BÖĞÜRTLEN
YETİŞTİRİCİLİĞİ

42

**SERBEST
KÖŞE**
SİİRT

48

BAŞARI HİKÂYESİ
LAVANTA KOKULU
KÖY-KUYUCAK



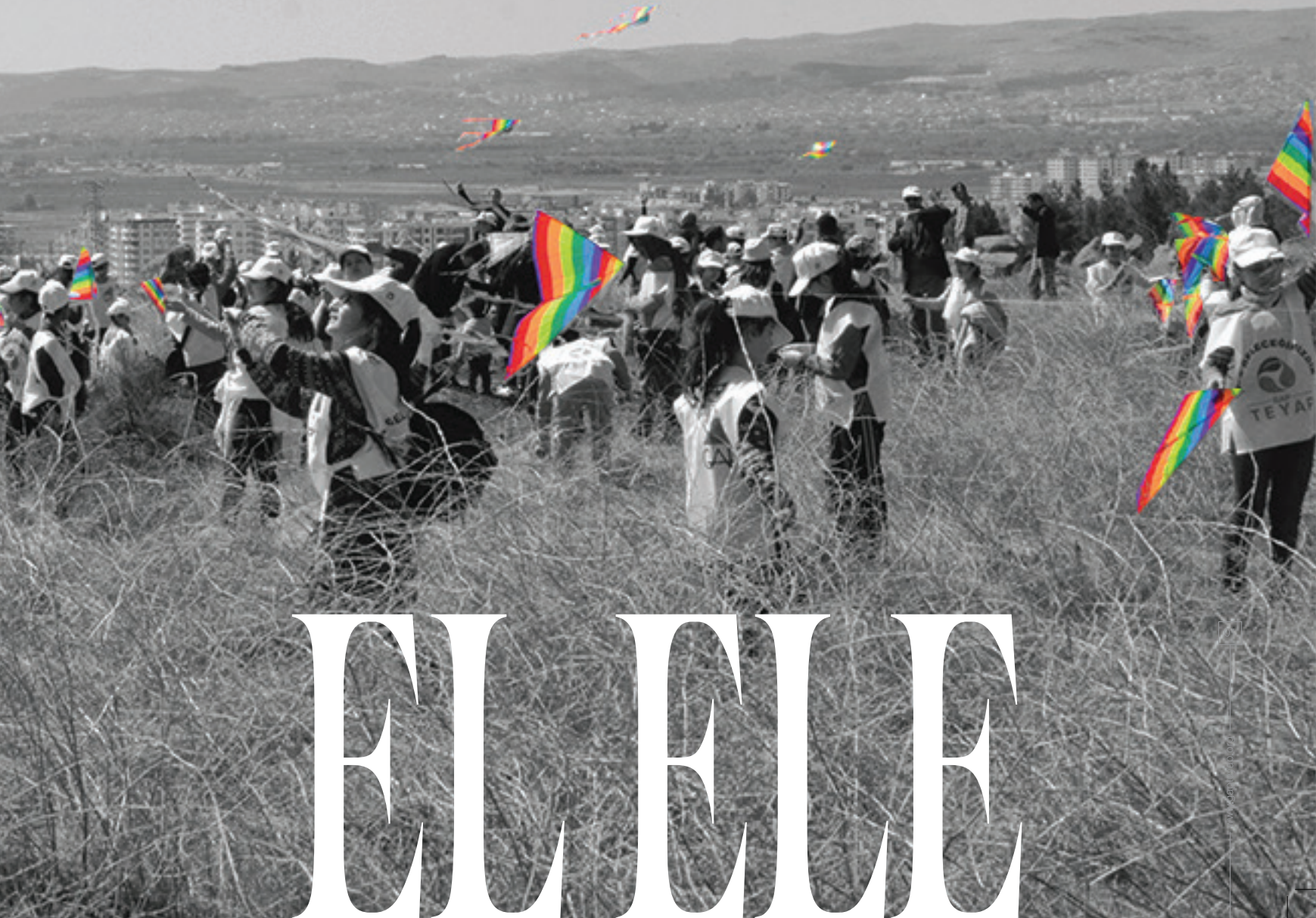
T.C. KALKINMA BAKANLIĞI
GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ
BÖLGE KALKINMA İDARESİ BAŞKANLIĞI

GAP için



GAP **TEYAP**

TARIMSAL EĞİTİM VE YAYIM PROJESİ



ÖZİNDEKİLER



04 / 09

TARIMDA HASSAS MIYIZ ?



10 / 11

GAP'TA GENÇLER EL ELE



12 / 18 ORGANİK TARIMDA PAZARLAMA
STRATEJİLERİ VE GAP BÖLGESİNE YÖNELİK
STRATEJİ ÖNERİLERİ



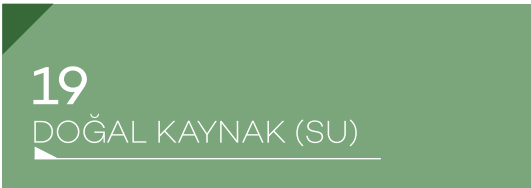
20 / 21

ZEYTİN YETİŞTİRİCİLİĞİNDE
SULAMANIN ÖNEMİ



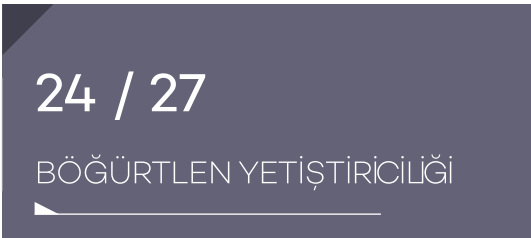
22 / 23

PAMUKTA TOPRAKALTI DAMLA
SULAMANIN ÖNEMİ



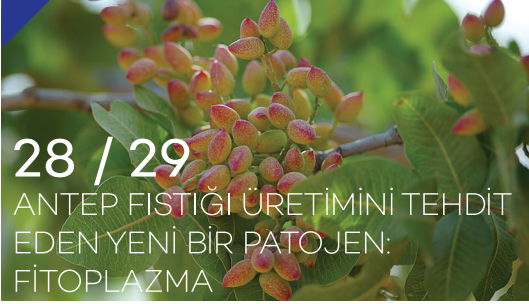
19

DOĞAL KAYNAK (SU)



24 / 27

BÖĞÜRTLLEN YETİŞTİRİCİLİĞİ



28 / 29

ANTEP FISTIĞI ÜRETİMİNİ TEHDİT
EDEN YENİ BİR PATOJEN:
FİTOPLAZMA



30 / 31

GERÇÜŞTE
ÜZÜM BAĞLARI



32 / 33

DEPPO EFES SOĞUK HAVA TESİSİ



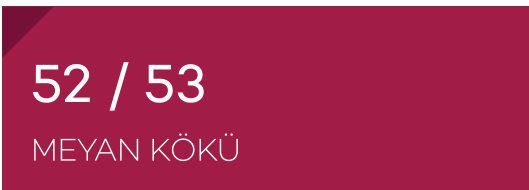
42 / 47

SIİRT



48 / 51

LAVANTA KOKULU KÖY
KUYUCAK



52 / 53

MEYAN KÖKÜ

GAP TEYAP DERGİSİ 9. SAYI

GAP BKİ Adına Sahibi
Sadrettin KARAHOCAGİL

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Dr. Nusret MUTLU

EDİTÖRLER
Celal KAYA – GAP İdaresi
Reşat KÜÇÜK – GAP İdaresi
Ayla YENİKALE – GAP TEYAP

YAYIN KURULU
Hasan KILIÇ – GAP İdaresi
Dr. Nusret MUTLU – GAP İdaresi
Mustafa AFŞAR – GAP İdaresi
Fatih BOZGEYİK – GAP İdaresi
İlci AVŞAR – GAP İdaresi
Fatma BAŞATA TEMUR – GAP İdaresi
Pınar TOPÇU – Kalkınma Bakanlığı
Funda YILMAZ – Kalkınma Bakanlığı
Celal KAYA – GAP İdaresi
Reşat KÜÇÜK – GAP İdaresi
İbrahim ŞAHİN – GAP TEYAP
Akif YENİKALE – GAP TEYAP
Ahmet V. COŞANDAL – GAP TEYAP
Bünyamin ASLAN – GAP TEYAP

DANIŞMA KURULU
Sadrettin KARAHOCAGİL – GAP İdaresi
Mehmet AÇIKGÖZ – GAP İdaresi
Hasan KILIÇ – GAP İdaresi
Dr. Taylan KIYMAZ – Kalkınma Bakanlığı
Prof. Dr. Orhan ÖZÇATALBAŞ – Akdeniz Üniversitesi

BASIN VE HALKLA İLİŞKİLER
Demet BEKTAŞ – GAP İdaresi

TEKNİK DESTEK
M. Ağah PARMAKSIZ
EMİR BALCI – GAP İDARESİ

FOTOĞRAFLAR
Fatma SEZGİN- GAP TEYAP
GAP TEYAP Arşivi

ADRES
Doğukent Mah. 1155 Sokak 104. Cadde No: 2
Karaköprü/Şanlıurfa
Telefon: +90 414 317 24 25
İletişim: ayenikale@gapteyap.org

GRAFİK TASARIM
Tasarım PR | 414 313 36 92

BASIM YERİ
GAP TEYAP Dergisi, T.C. Kalkınma Bakanlığı
GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı
tarafından yürütülen GAP Tarımsal Eğitim ve
Yayın Projesi kapsamında üç ayda bir
yayınlanmaktadır. Yazıların sorumluluğu
yazarlara aittir.

YEREL SÜRELİ YAYIN
ISSN: 2149-6315
www.gap.gov.tr – www.gapteyap.org

EDİTÖRDEN

Değerli okuyucularımız,

Tarımsal üretimde bilgi, üreticiler için belki de en önemli kaynaktır. Üretimin her aşamasında, planlamadan hasat sonrasına kadar, doğru zamanda doğru bilgi çok önemlidir. Günümüzde modern teknolojiler alanında hızlı bir gelişim gözlenmekte ve tarım üreticileri açısından yararlı olabilecek bu değişikliğe ve hıza ayak uydurmaları rekabetçi sistem içerisinde önem arz etmektedir. Bu sayımızda tarımda bütüncül yaklaşımı, ürün planlaması, üretim, hasat gibi tarımsal faaliyetlerin tüm aşamalarını kapsayan hassas tarım konusunda “Tarımda Hassas mıyız?” sorusunu siz okuyucularımız için sorduk ve konu ile ilgili bölgemizde İdareміz tarafından yapılan çalışmalarını içeren bir söyleşi hazırladık.



Editörler Kurulu Adına
Celal KAYA

Bunun yanı sıra antepfıstığında önemli bir sorun olan fitoplazma, zeytinin sulanması, pamukta toprak altı damla sulama sistemi, bölgede alternatif ürün olabilecek böğürtlen yetiştiriciliği gibi konularda uzmanlarımızın kaleminden çıkan kıymetli yazıları siz okuyucularımızla paylaştık.

Gençken bilgi ağacını dikelim ki, yaşlandığımız zaman gölgesinde barınacak bir yerimiz olsun

Yeni sayımızın siz okurlarımıza yararlı olması dileklerimizle...

SÖYLEŞİ

TARIMDA HASSAS MIYIZ?

GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı

Ekonomik Kalkınma ve Girişimcilik Genel Koordinatörü Dr. Nusret MUTLU

Söyleşiyi yapanlar: Ayla YENİKALE-Fatih BOZGEYİK



Ülkemizde tarımın gerekli ivmeyi kazanamamasının önemli nedenlerinden birisi bilişim teknolojilerinin yeterince kullanılmaması ya da bu ve benzeri teknolojiler ile ilgili gelişmelerin takip edilememesidir. Kaldı ki son yıllarda özellikle gelişmiş ülkelerde bilgi teknolojilerinin ilerlemesiyle insana ve çevreye duyarlı, üretimde kalite ve verimin artırılmasına çalışılırken mümkün olduğunca girdileri azaltıp geliri artıracak teknolojiler kullanılmaya başlanmıştır. Bu konu ile ilgili dünyada, ülkemizde en önemlisi bölgemizde hassas tarım teknolojileri ve bölgemizde GAP Bölge Kalkınma İdaresi' nin konuyla ilgili çalışmaları ile ilgili bilgi almak için GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı Ekonomik Kalkınma, Girişimcilik ve Özel Sektör Genel Koordinatörü Sayın Dr. Nusret MUTLU ile bir söyleşi gerçekleştirdik.

Nusret Bey, günümüzde ilgili birçok sektörde hızlı bir teknolojik gelişme yaşanmaktadır. Tarım sektörü için düşündüğümüzde konu ile ilgili neler söyleyebilirsiniz?

Günümüz dünya nüfusu bilindiği üzere yaklaşık 6 milyar civarında ve gelecek yüzyıllar içerisinde bu sayının yaklaşık 9 milyar olacağı tahmin edilmektedir. Dünya nüfusunun hızlı artışı karşısında arazi ve diğer üretim faktörlerinin aynı oranda artırılamamaktadır. Toplumların gıda maddeleri ihtiyacını karşılamak için tarımda yoğun olarak su, gübre, ilaç, tohum vb. kullanımı artırmıştır. Dolayısıyla bu durum bilim adamlarının nüfusun hızlı artışı, beslenmesi ve açlıkla mücadele etmek gibi nedenlerle tarımda yeni arayışlara yönelmişlerdir.

Tarım, diğer sektörlerin aksine, ül-

kemizde uzun yıllar bilişim sektörünün ilgi alanı dışında kalmıştır. Gelişmiş ülkelerde özellikle bilişim teknolojilerinin gelişimiyle birlikte insana, bitkiye, hayvana, çevreye duyarlı ve üretimde kalite-verimlilik artışına olanak sağlayan teknolojileri kullanmaya başlamıştır. Tarımsal üretimde insan gücünden hayvan gücüne ve daha sonra da traktör gücüne geçiş sağlanmıştır. Bu sürecin devamı olarak da değerlendirilen ve hassas tarım olarak adlandırılan teknolojiler de bu gelişerek değişen süreçte ortaya çıkmıştır. Hassas tarım, ekonomi ve çevre koruma ilkelerini göz önünde tutarak; bilişim çağının gelişen teknolojilerinin tarımsal üretimle bütünleştirilerek kullanılması olarak tanımlanmaktadır.

Tarımsal girdilerin, tarım arazilerinin ve ürünlerinin önceliklerine göre, uygun bir şekilde verilmesi-



ni öngören hassas tarım teknolojilerinin ülkemiz tarımında ve GAP Bölgesinde uygulama çalışmalarının yapılması ülke ve bölge tarımı için büyük önem arz etmektedir. Böylece tarımsal girdilerin optimum kullanımıyla; hem daha ekonomik hem de bu yolla çevreye zararlı olan bazı etkileri azaltılmış olacak ve sürdürülebilir bir yapı oluşması sağlanacaktır.

Bu eksende düşünüldüğünde hassas tarım; bir tarım işletmesinde ürün ekiminin yapıldığı alanda konumsal ve zamansal açıdan farklılık gösteren gereksinimlere, bu konum ve zaman kriterleri göz önünde bulundurularak yapılacak müdahaleyi esas alan modern bir bilgi ve kontrol sistemlerinin kullanımıdır. Böylece kaynak israfının önüne geçmeyi, ürünün brüt getirisini artırmayı ve üretimden kaynaklanan çevresel kirliliği en az indirmeyi amaçlayan hassas tarım teknolojilerinin kullanımının önemi ortaya çıkmaktadır. Nitekim yapılan çalışmalarda alınan sonuçlara göre girdi miktarlarında ve buna bağlı olarak da maliyetlerde önemli ölçüde avantaj sağlanmaktadır.

Okuyucularımıza hassas tarımın ne olduğunu, bu teknoloji ile nelerin yapılabileceğini ve avantajlarını anlatabilir misiniz?

Bu konuda özünde aynı ancak ifade ediliş biçiminde farklılık gösteren birçok tanımlama bulunmaktadır. Bunlar arasında; alana özgü tarım, alana özgü işletme, bilgisayar destekli tarım, reçeteli tarım, değişken oranlı girdi uygulama, noktasal tarım sayılabilir. Kullanılan terim hangisi olursa olsun hassas tarım; kontrol, elektronik, bilgisayar ve veri tabanı ile hesap bilgisini bir araya getirerek gelişmiş bir sistem yaklaşımı ortaya koymaktadır. Geleneksel üretimde toprak yönetimi, üretim ortamının tekdüze bir şekilde ele alınıp işletilmesiyle yapılmaktadır. Üreticiler, her ne kadar üretim

alanlarının değişik bölümlerinden farklı miktarlarda ürün aldığını veya farklı toprak yapısına sahip olduğunu bilse de, bu bilgiyi üretime yönelik değerlendirme konusunda yeterli değildir. Bu nedenle de büyüklüğü ne olursa olsun bir bütün olarak ele alınıp yetiştirilen bitkinin ihtiyaç duyduğu gübre, ilaç ve su gibi girdileri hep aynı miktarda uygulamaktadır. Bu doğrultuda, ileri teknolojilerin kullanılması suretiyle, tarlanın bütününe yapılan alışılacak sabit düzeyli uygulama yöntemleri yerine, çok daha küçük kısımlarına ait toprak ve bitki özelliklerinin belirlenmesi sayesinde değişken düzeyli uygulamayı esas alan ve bütün bunların sonucu olarak daha ekonomik ve çevreye duyarlı üretimi hedefleyen bir işletmecilik ve tarımsal üretim yöntemidir.

Hassas tarımda; temel olarak, küresel konum belirleme sistemleri (GPS), coğrafi bilgi sistemleri (GIS), değişken oranlı girdi uygulama (VRA) ve uzaktan algılama sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistemler yardımıyla; toprak işlemeden hasada kadar bitkisel üretimin hemen her döneminde kullanılabilir. Toprak analizi, toprak işleme, ekim, gübreleme, ilaçlama, ürün koşullarını izleme ve hasat işlemlerinin daha etkin ve verimli bir şekilde yerine getirilmesinde bu tekniklerden yararlanılabilir. Hassas tarım, uygun şartlar ve altyapı sağlanması koşullarında; insan ve çevre koşullarına en az bağımlılık ile çevreye duyarlı, ekonomik ve sürdürülebilir tarımsal üretimi destekleyen en önemli olgudur.

Hassas tarımın uygulanabilmesi için ne gibi koşullar gerekmektedir? Dünyada ve ülkemizde bu teknolojinin kullanım durumu hakkında bilgi verebilir misiniz?
Öncelikle hassas tarımın uygulanabilmesi, arazideki değişkenliğin farklı girdi kullanımını mümkün kılacak yeterli büyüklükte olması

şartına bağlıdır. Bunun sebebi örneklemelerin yeterli değişkenliği belirleyecek ölçeklerde olması gerekliliğidir. Bu şekilde arazide mevcut durum doğru bir şekilde belirlenmiş olacak ve ihtiyaçlar doğrultusunda da uygulamalar yapılabilecektir. Bu durumu hassas tarımın sloganı haline gelen “doğru uygulamaların doğru zamanda doğru yere yapılması gerekmektedir” ifadesiyle özetleyebiliriz.

Hassas tarımı coğrafik konum ve topraklarda veya bitkilerdeki mekansal değişkenlik hakkında detaylı bilgi verir. Bu bilgiler yetiştiriciler ve danışmanlar tarafından yetiştiricilik kararlarının iyileştirilmesi, ürün agronomisi ve tarımsal operasyonların etkinliğini geliştirmek için kullanılabilir. Hassas tarımda, önce ürünün verim haritası çıkarılır, bununla beraber GPS ile beraber toprak örnekleri alınır ve haritaları hazırlanır. Bu haritalar birlikte incelenerek uygulama haritaları çıkarılır. Akıllı makinelerle değişken oranlı uygulamalar gerek toprak işlemede gerekse ekim, gübreleme, ilaçlama ve sulama da yapılır.

Ülkemizde ilk defa Ankara Üniversitesi-Ziraat Fakültesi-Tarım Makinaları Bölümü ile TAGEM işbirliğinde 1999 yılında bir biçerdöve-re takılan sistemlerle verim haritalaması başlamıştır (<https://biltek-sanayi.gov.tr/>). TÜBİTAK tarafından desteklenen “Hassas Tarım Teknikleri” adlı araştırma projesi 2003 yılında sonuçlandırılmıştır. Bu çalışmada, hassas tarım tekniklerini kullanarak arazi üzerindeki değişkenlikler ve ürünün verimine etki eden toprak özellikleri belirlenmiştir. (<http://www.tzymb.org.tr/default.asp?hid=108>) Buna göre;

- Hassas tarım uygulamalarının %25 gübre tasarrufu sağlayabileceği
-

“Hassas tarım” başarılı olabilmesi için üç ana unsura dayalı olmalıdır:

- Bilgi
- Teknolojiler
- Yönetim

“
Uluslararası Gıda
Politikası Araştırma
Enstitüsü tarafından
yapılan çalışmada,
2050 yılı itibariyle veri
odaklı tarım
teknolojilerinin küresel
üretimi %67'ye kadar
artırabileceği ve gıda
fiyatlarını yarı yarıya
azaltabileceği tahmin
edilmektedir.”

Yabancı ot ilacı kullanımında % 20
lik bir tasarrufun mümkün olabileceği,
sonucu ortaya konmuştur.

Araştırmacılara göre hassas tarım
piyasası, tüm dünyada 2014 yılın-
da 2,3 milyar euroluk bir değere
ulaşmış durumdadır. Bu piyasa
değerinin 2020 yılına kadar her yıl
%12 oranında büyümesi beklen-
mektedir.

Hassas tarım teknolojilerinin ol-
dukça pahalı olduğu ve küçük
çiftçiler tarafından bu teknolojile-
rin elde edilmesinin çok zor
olduğu söylenmektedir. Ancak,
yine de, küresel uydu seyrüsefer
sistemi (KUSS) gibi bazı teknoloji-
lerden küçük çiftçilerin de fayda-
lanabildiği belirtilmektedir. KUSS'
nin Hollanda'da 2007 yılında çift-
çilerde kullanım oranı %15 iken,
günümüzde bu oranın %65'e
kadar çıktığı belirtilmektedir.
Orandaki bu artış da bize, pahalı
olsa da bazı teknolojilere küçük
çiftçilerin de zamanla ulaşabildiği-
ni göstermektedir.

**Hassas tarım teknolojilerin GAP
Bölgesinde uygulanmasının
önemi nedir? GAP İdaresi olarak
konuyla ilgili yapmış olduğunuz ça-
lışmalar nelerdir?**



Türkiye'de yaklaşık 28 milyon
hektar alan işlenmektedir. Bu
alanın % 11,4' ü yani 3,2 milyon
hektarı ile ülkemiz su potansiyeli-
nin 1/4'i GAP Bölgesi'nde yer al-
maktadır. GAP kapsamında 22
baraj ve 19 hidroelektrik santralin
yapımı öngörülmüştür. GAP'ın ta-
mamlanmasıyla 1.82 milyon
hektar alan sulamaya açılacak ve
yılda 27 milyar kilovat saat hidro-
elektrik enerji üretimi ile ülke enerji
ihtiyacının büyük bir bölümü kar-
şılanacaktır. Hidroelektrik santral-
leri ve sulama projelerinin yanı
sıra, tarım, sanayi, enerji, ulaştır-
ma, eğitim, sağlık, kırsal ve kent-
sel altyapı yatırımları ile bölgenin
ekonomik ve sosyal göstergeleri-
nin ülke ortalamasına getirilmesi
hedeflenmektedir. Toplam yatırım
değeri 32 milyar ABD doları
olarak tahmin edilen Proje, Türki-
ye Cumhuriyeti'nin en büyük böl-
gesel kalkınma projesi olma özel-
liğini taşımaktadır. Projenin ger-
çekleşmesi için 2016 yılı sonu iti-
bariyle yaklaşık 27 milyar ABD
doları kaynak aktarılmıştır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi' nin
lokomotif sektörü tarımdır. Bölge-
de 7,5 milyon hektar alanın 3,2
milyon hektarlık kısmı tarımsal fa-
aliyetlere elverişlidir. Bilindiği gibi
sulama GAP'ın en önemli altyapı
yatırımlarından birisidir. Yaklaşık
2,1 milyon hektarlık brüt alan
sulama potansiyeline sahiptir. Bu
alanın 1.822.000 hektarı sulama-
ya açılması planlanmaktadır. Böl-
gede, 2016 yılı sonu itibariyle Fırat
ve Dicle Havzası'nda 503.521
hektar alan sulamaya açılmış olup
sulama yatırımlarındaki fiziki ger-
çekleşme yaklaşık %28' e yüksel-
miştir. Türkiye'nin bölgesel kalkın-
maya yönelik en büyük yatırımı
olarak tanımlanan GAP'ın sulama
projeleri tamamlandığında, şimdi-
ye kadar devlet eliyle gerçekleştiril-
en sulama alanına eşit bir alan
daha sulu tarıma açılmış olacaktır.
Böylece, projenin tamamlanma-
sıyla ortaya çıkacak yüksek tarım
ve sanayi potansiyeli ile bölgede

ekonomik hâsıla 4,5 kat artacak,
yaklaşık 3,8 milyon kişiye istih-
dam olanağı sağlanacaktır. Sulama
alanlarının GAP Eylem
Planı kapsamında hızlandırılan
çalışmalar ile hızla sulamaya açıl-
ması ile birlikte bölgede yoğun bir
tarımsal girdi (su, gübre, ilaç,
makine vb.) kullanılmaktadır. Söz
konusu tarımsal girdilerin bölge
topraklarının ve ürünlerinin önce-
liklerine uygun bir şekilde verilme-
sini öngören Hassas Tarım Tekno-
lojilerinin GAP Bölgesi'nde de uy-
gulama çalışmalarının başlatılma-
sı büyük önem arz etmektedir.

Bu yaklaşımdan yola çıkılarak,
İdare olarak, GAP Bölgesinde
Hassas Tarım (Precision Farming)
sisteminin yaygınlaşmasını sağla-
yarak GAP Bölgesindeki tarımsal
üretim işletmelerinin rekabet
gücü ve verimliliğinin artırılması
amacıyla 2014 yılı itibariyle, "GAP
Bölgesinde Hassas Tarım ve Sür-
dürülebilir Uygulamalarının Yay-
gınlaştırılması Projesi" uygulama-
ya konulmuştur.

**GAP İdaresi tarafından yürütülen
Hassas Tarım Projesi hakkında
bizleri bilgilendirir misiniz?**

"GAP Bölgesinde Hassas Tarım
ve Sürdürülebilir Uygulamalarının
Yaygınlaştırılması Projesi" 2014 yı-
lında yatırım programına alınmış-
tır. Proje; GAP Bölgesinde Hassas
Tarım (Precision Farming) sistemi-
nin yaygınlaşmasını sağlayarak
bölgedeki tarımsal üretim işletme-
lerinin rekabet gücünü ve verimlili-
ğinin artırılması ile GAP Bölgesi-
nin Hassas Tarım alanında tekno-
loji ve öz bilgi üreten bir merkez
olması sürecinin başlatılmasını
amaçlamaktadır.

2014 yılında başlayan Proje kap-
samında, ilgili kurum ve kuruluşla-
rın katılımıyla bir dizi toplantı ger-
çekleştirilmiş ve bu toplantılar so-
nucunda; Gıda Tarım ve Hayvan-
cılık Bakanlığımızın ilgili Genel
Müdürlükleri (Tarım İşletmeleri
Genel Müdürlüğü, Tarım Reformu



Genel Müdürlüğü, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü) başta olmak üzere; Üniversiteler ve TÜBİTAK gibi kurumların yer aldığı bir çalışma grubu oluşturulmuştur. Çalışma grubunda alınan kararlar sonucu oluşturulan yol haritası kapsamında çalışmalar yön verilmiştir. Ayrıca projenin uygulanma sürecinde daha etkin ve müspet sonuçlara ulaşılması ve teknolojik olarak uzmanlıklarından faydalanılması açısından farklı sektörlerde teknoloji üreten ASELSAN, HAVELSAN ve TÜBİTAK gibi kurumlar ile yoğun görüşmeler yapılmıştır. Daha sonraki süreçte TÜBİTAK UZAY Teknolojileri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ile protokol imzalanmış olup Hevelsan, Ankara Üniversitesi ve Harran Üniversitesi işbirliğiyle proje faaliyetleri şekillendirilerek çalışmalara başlanmıştır.

Bu doğrultuda, faaliyet planı hazırlanmış ve proje faaliyetleri kapsamında çalışmaların yürütüleceği

bir pilot bölge seçilmiştir. Belirlenen pilot bölgede hassas tarım uygulamaları için çeşitli yöntemler (uydu görüntüleri, hava platformlarında kullanılacak multi/hiperspektral kameralar, spektrometreler; yer platformlarında kullanılacak sensörler) ile uygun verinin toplanması, toplanan verinin analiz edilmesi ve yorumlama çalışmaları yapılmıştır. Mevcut bitki deseninin belirlenmesi ve detaylı toprak etüt çalışmaları yapılmış olup, pilot alan bitki deseni için uydu görüntüleri alınmış ve işlenmiştir. Spektral imza alımları için havadan ve yerden veri toplama faaliyetine yönelik faaliyetler yapılmıştır. Toplanan verilerin işlenip yorumlanacağı, bu anlamda ülkemizde ilk denilebilecek milli, kullanıcı ve son kullanıcı olarak iki farklı arayüzü bulunan bir uygulama yazılımı geliştirilmiş ve kurum faaliyetleri halen devam etmektedir.

Gelinen süreçte; pilot alanda farklı zamanlarda elde edilmiş spektral

imzaları toplanmış olması, gübreleme ve ilaç uygulama haritalarının üretilebilmesi, uydu ve hava görüntülerinden ürün desenlerinin %95 doğrulukta tespit edilebilmesi, rekolte tahmini yapılabilmesi, bitkilerde gerçekleşen gelişim sorunlarının tespit edilebilmesi, sorunların çiftçi danışmanları aracılığı ile çiftçilere ulaştırılması için Çiftçi Web Arayüzü olması, uydu görüntüleri ile sistemin devamlılığının sağlanabilmesi, toprak etüt ve verimlilik haritalarının entegre edilmesi, farklı veri türlerinin kullanılabilmesi projenin başlıca çıktıları arasındadır. Projenin sonraki sürecinde, elde edilen verilerin ve kazanımların çiftçi şartlarında uygulanması bulunmaktadır. Belirlenecek kontrollü alanlarda; verim haritası üretilmesi, değişken oran sistemli otomatik taban ve üst gübre uygulaması gibi faaliyetler gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Böylece hassas tarım teknolojilerinin ve kurulması planlanan sistem sayesinde modern tarım uygulamalarına zemin hazırlan-

“

Microsoft, FarmBeats programı gibi araştırma yatırımlarıyla dijital bir strateji geliştirmeyi desteklemektedir. Bu kapsamda, Microsoft çiftçilerin artan dünya nüfusunu beslemek için ihtiyaç duydukları bilgi ve araçları elde etmelerine yardımcı olmak amacıyla, düşük maliyetli sensörler, insansız hava araçları, vizyon ve makine öğrenme algoritmaları ile TV Beyaz Şebeke ağlarını kullanan uçtan-uca bir yaklaşıma yönelik olarak çalışmaktadır.

”



“ Türkiye Patent Enstitüsü'ne coğrafi işaret tescili almak için başvuru yapan ürün sayısı ise 321 'dir.

miş olacak ve verimlilik artışına yönelik olarak girdi maliyetleri azalacak ve ürün rekoltesi artacaktır. Burada en önemli husus elde edilecek olan birikim ve kabiliyetlerin yaygınlaştırılabilmesi ve yeterince çiftçinin kullanımına sunulabilmesidir. Gerek hassas tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması gerekse de ortaya konulan değişikliklerin belirli bir farkındalık oluşturmaları, bölge tarımının gelişimine önemli katkılarda bulunacaktır.

Hassas tarım teknolojileri sadece bitkisel üretim, sulama gibi konularda mı kullanılmaktadır. Hayvancılık konusunda da kullanılabilir mi? Eğer kullanılıyorsa hangi konularda yararlanılabilir?

Hassas tarım teknolojileri, hem bitkisel hem de hayvansal üretimde kullanılabilmektedir. Şu an için GAP Bölgesi'nde sulama alanlarının artması ürün deseninin çeşitlenmesi ile birlikte özellikle tarım-

sal girdi kullanımının yoğun bir şekilde artması nedeni ile bu teknolojinin bitkisel üretimde kullanımı ve yaygınlaştırılması öncelikle ele alınmıştır. Bununla birlikte, hassas tarım teknolojileri hayvancılıkta özellikle, hayvan sağlığı, hayvan refahı, üretim, beslenme vb. birçok konuda kullanılabilmektedir. Süt sağırıcılığında hassas sürü yönetim uygulamaları yine benzeri şekilde hayvancılıkta "kimlik" uygulaması bunlara örnek olarak verilebilir.

Son olarak mevcut tarımsal yapı, tarım politikaları dikkate alındığında hassas tarım uygulamalarına geçiş konusunda neler yapılmalıdır. Bununla ilgili görüşleriniz nelerdir?

Hassas tarım konusunda bugüne kadar yapmış olduğumuz çalışmaları ve geliştirilen araçları, önümüzdeki süreçte arazi şartlarında uygulamaya koyarak hem bölge hem de ulusal düzeyde yaygınlaştırmayı amaçlıyoruz. Ayrıca, bu

çerçevede elde edilen deneyimler, Kalkınma Bakanlığımız koordinasyonunda hazırlıklarına başlanılan 11. Kalkınma Planı çalışmalarında, tarım ve gıdada rekabetçi üretim, sürdürülebilir tarım ve üretimde kaynak verimliliği konu başlıklarında yapılacak çalışmalara da katkı sunacaktır. Önümüzdeki yıllarda, özellikle bu konuda yerli teknolojinin gelişmesi ile ilgili Ar-Ge çalışmalarına daha fazla kaynak ayrılması bununla birlikte Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı başta olmak üzere tarımsal üretime destek veren tüm kurum ve kuruluşlarımızın teşvik mekanizmalarını yeniden düzenlerken hassas tarım uygulamalarının önceliklendirilmesi hususu göz önünde bulundurulmalıdır.

Son cümle olarak; projenin planlanmasından bu aşamaya gelmesine kadar birlikte çalıştığımız tüm kurum ve kuruluş temsilcilerine, proje danışmanlarımız Doç. Dr. Ufuk Türker ve Prof. Dr. Mehmet Ali Çullu'ya, proje sorumlusu çalışma arkadaşlarıma ve yöneticilerime teşekkür etmek istiyorum.







GAP' TA GENÇLER EL ELE

Serap MADENLİ, Şeyhmus YILMAZ- GAP Bölge Kalkınma İdaresi

Şanlıurfa Gençlik Festivali

GAP Bölge Kalkınma İdaresi'nin yürüttüğü GAP Gençlik Evleri Projesi kapsamında açılan Gençlik ve Kültür Evlerinin organize ettiği ve teması "Kalkınma İçin Teknoloji" olan Şanlıurfa Gençlik Festivali 20-22 Ekim tarihleri arasında Şanlıurfa'da gerçekleştirilmiştir. Festival, Türkiye'nin 81 ilinden ve Türkiye'deki üniversitelerde okuyan ile Avrupa Gönüllü Hizmeti kapsamında ülkemizde bulunan 14 ülkeden toplam 800 genci bir araya getirmiştir. Teknoloji, kalkınma, yenilikçilik, girişimcilik konularında paylaşımlar yapılmış, birbirlerine yeni bakış açıları kazandırabilecekleri ve ortaklıklar kurabilecekleri alanlar oluşturulmuştur.

Festival kapsamında 12 atölye çalışması, 8 kültür-sanat etkinliği, 2 konser, 1 söyleşi ve 2 sokak gösterisi yapılmıştır. Ayrıca tüm katılımcılara yönelik Şanlıurfa kültür-tarih gezisi yapılmıştır. GAP İdaresi Bölge Kalkınma İdaresi Bölge Müdürlüğü kampüsünde katılımcılar için çadır kent kurulmuştur.



Festival, farklı il ve ülkelerden gençleri Şanlıurfa'da bir araya getirerek birbirlerini kültürel, sanatsal ve sosyal değerleriyle daha yakından tanımalarına, bilgi ve birikimlerini paylaşmalarına olanak sağlamıştır.

Halfeti Gençlik Kampı

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) teknik desteği ve GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı'na yürütülen, Japonya Hükümeti'nin finansmanı ile sürdürülen "Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Sosyal İstikrarın Güçlendirilmesi Projesi" kapsamında Şanlıurfa-Halfeti'de 3-6 Ekim ve 9-12 Ekim 2017 tarihlerinde iki adet gençlik kampı yapılmıştır. Türk ve Suriyeli üniversite öğrencilerinden oluşan gruplarda toplam 130 genç kamplara katılmıştır. Gençlik kampları ile gençler arasında sosyal uyumun güçlendirilmesine katkı sağlamakla beraber, kalkınma alanında birlikte fikirler geliştirilmesine olanak sağlamaları amaçlanmıştır.

Tarih ve doğanın buluştuğu Halfeti'de düzenlenen gençlik kampı, Suriyelilerin yoğun olarak yaşadığı Şanlıurfa, Gaziantep, Kilis ve Hatay illerinden gelen üniversiteli gençler arasında deneyim paylaşımını ve fikir alışverişini destekleyici önemli bir sosyal etkinlik olarak öne çıkmıştır. Düzenlenen etkinlik kapsamında, sosyal ve kültürel faaliyetlerin yanı sıra Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri konulu atölye çalışmaları da gerçekleştirilmiştir.

Konser, tekne gezisi, oyunlar, sunumlar ve şehir gezisi gibi birçok aktivitenin yer aldığı kamptaki atölye çalışmalarının konusu olan Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, diğer bir deyişle Küresel Hedefler, yoksulluğu ortadan kaldırmak, gezegenimizi korumak ve tüm insanların barış ve refah içinde yaşamasını sağlamak için evrensel bir eylem çağrısı yapılmıştır. Kampa katılan gençler, sorumlu tüketim ve üretim, erişilebilir ve temiz enerji ve toplumsal cinsiyet eşitliği ile hedefler için ortaklıklar gibi alanlarda atölye çalışmaları ile fikirler geliştirmişlerdir.





ORGANİK TARIMDA PAZARLAMA STRATEJİLERİ VE GAP BÖLGESİNE YÖNELİK STRATEJİ ÖNERİLERİ

Arzu KARAARSLAN AZİZOĞLU, Hakan YILDIZ, Mustafa AFŞAR

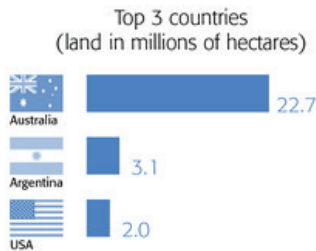
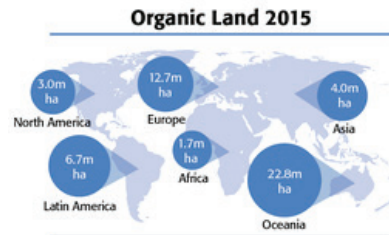
Organik tarım, dünya çapında gelişen bir sektör olmakla birlikte özellikle doğru stratejilerin uygulanması ile tarımsal ürün üreticileri için karlı ve sürdürülebilir bir alan olarak da karşımıza çıkmaktadır.

Organik tarımın Dünyada ve Türkiye'deki mevcut durumunun irdelenmesi, pazar olanaklarının, pazara erişim için stratejilerin

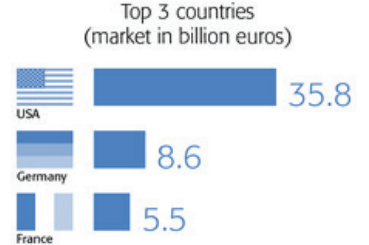
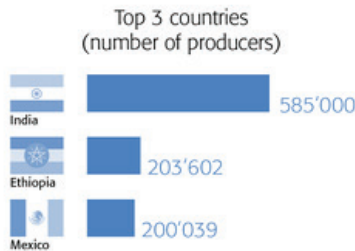
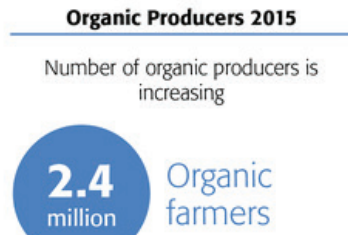


ortaya konması ve Türkiye'nin gelişmişlik düzeyi olarak en dezavantajlı bölgesi olmasına karşın organik tarım sektöründe faaliyetlerin yoğunlaştığı GAP Bölgesi için uygulama önerilerinin tartışılması büyük önem arz etmektedir. Bu çerçevede ele alınan çalışmada pazarlama stratejilerine bölgesel öneriler doğrultusunda değinilmektedir.

The World of Organic Agriculture 2015



Source: FiBL survey based on national sources
© FiBL 2017
More information: www.organic-world.net



www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2017.html

Organik Tarım Araştırma Enstitüsü (FİBL)'nin 2017 yılında yayınladığı 2015 yılı verilerine göre en geniş organik tarım alanına Okyanusya sahiptir. Okyanusya'yı Avrupa ve Latin Amerika izlemektedir. Ülke bazında bakıldığında ise en geniş organik tarım alanına Avustralya sahip. Avustralya'yı Arjantin ve Amerika Birleşik Devletleri izlemektedir.

Organik üretici sayısı bakımından ise Hindistan 585.000 üretici ile lider iken Hindistan'ı 2013.602 üretici ile Etiyopya ve 200.039 üretici ile Meksika takip etmektedir. Dünya genelinde organik üretici sayısı %7,2 büyüyerek 2,4 milyona ulaşmıştır. Organik tarımın pazar büyüklüğü yaklaşık 7,5 milyar Avro' dur. ABD 35,8 milyar Avro'luk pazarla ilk sırada yer alırken, ABD'yi 8,6 milyar ile Almanya ve 5,5 milyar ile Fransa takip etmektedir.

Türkiye'de organik tarım konusundaki yasal düzenlemeler, Avrupa Birliği'nin organik tarım konusundaki ilk yönetmeliği olan 2092/91 sayılı mevzuatından 3 yıl sonra yapılmıştır. Bu çerçevede, ülkemizdeki ilk yasal düzenleme olan 22145 sayılı 'Bitkisel ve Hayvansal Ürünlerin Ekolojik Üretimine İlişkin Yönetmelik' 18 Aralık 1994 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik sonrasında organik tarımda yasal çerçevenin tanımlanması ve hatalı uygulamalarda gereken yaptırımların ve güvencelerin oluşturulması amacı ile

5262 Sayılı "Organik Tarım Kanunu" 03 Aralık 2004 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanarak uygulamaya başlanmıştır. Kanunun değişikliği ise 8 Şubat 2008 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

Ülkemizde organik tarım politika ve stratejilerinin geliştirilmesi ile teşvik ve destek mekanizmalarının uygulanmasından sorumlu kurum olan Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB) tarafından, 2013-2016 dönemi için Organik Tarım Ulusal Eylem Planı hazırlanmıştır. Söz konusu Eylem Planı çerçevesinde ülkemizde ekolojik dengenin korunarak, tarımda sürdürülebilirliğin sağlanması, tüketiciye güvenilir ve kaliteli ürünlerin sunulması amacıyla organik ürünlerin üretimi ve tüketiminin yaygınlaştırılarak, organik tarımsal üretim ve pazarlamanın düzenlenmesi ve geliştirilmesi hedeflenmiştir.

2012 – 2016 dönemi için yine GTHB tarafından hazırlanan Organik Tarım Stratejik Planı ise, ülkemizde insan ve doğa arasındaki dengenin ön planda tutulduğu sürdürülebilir kalkınma hedeflerinde; doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik, tarımda organik üretim tekniklerinin kullanımının önemine dikkat çekmektedir.

2014-2018 dönemini kapsayan ve Kalkınma Bakanlığı tarafından hazırlanan 10. Kalkınma Planı kap-

samında ise, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için küresel ölçekte başlayan yeni büyüme modeli arayışlarıyla birlikte "yeşil büyüme" kavramının giderek artan önemine atıfta bulunularak; tarım sektörü başta olmak üzere, çevreye duyarlı sektörlerde ekolojik potansiyelin korunarak değerlendirilmesine vurgu yapılmaktadır.

İhracata yönelik talepler doğrultusunda ülkemizde kuru üzüm ve kuru incir gibi geleneksel ürünler ile başlayan organik tarım, yıllar itibarıyla önemli gelişmeler göstermiştir. Sekiz ürün ile başlayan organik tarım faaliyeti son yıllarda 238 ürüne ulaşmıştır.

Organik üretim miktarları her yıl artmasına rağmen organik tarım alan büyüklüğü özellikle 2014 yılında önemli bir düşüş göstermiştir. Bunun sebebi ise 2B ve Orman arazisi gibi tapusuz alanların istatistiklere dâhil edilmemeye başlamasıdır..



2016 yılında çiftçi sayısında azalma olurken, ürün sayısı ve üretim miktarında ciddi bir biçimde artış gerçekleştirilmiştir.



Kaynak
GTHB İstatistikleri, 2017

YIL	ÜRÜN SAYISI	ÇİFTÇİ SAYISI		ALAN		ÜRETİM	
	ADET	ADET	%	HEKTAR	%	KG	%
2002	150	12 428	-	89 827	-	310 125	-
2003	179	14 798	19,1	113 621	26,5	323 981	4,5
2004	174	12 751	-13,8	209 573	84,4	377 616	16,6
2005	205	14 401	12,9	203 811	-2,7	421 934	11,7
2006	203	14 256	-1,0	192 789	-5,4	458 095	8,6
2007	201	16 276	14,2	174 283	-9,6	568 128	24,0
2008	247	14 926	-8,3	166 883	-4,2	530 224	-6,7
2009	212	35 565	138,3	501 641	200,6	983 715	85,5
2010	216	42 097	18,4	510 033	1,7	1 343 737	36,6
2011	225	42 460	0,9	614 618	20,5	1 659 543	23,5
2012	204	54 635	28,7	702 909	14,4	1 750 127	5,5
2013	213	60 797	11,3	769 014	9,4	1 620 466	-7,4
2014	208	71 472	17,6	842 216	9,5	1 642 235	1,3
2015	197	69 967		515 268		1 829 291	
2016	238	67 898		523 777		2 473 600	

Türkiye'de organik ürünlerin üretiminde ve pazarlanmasında genel olarak, üretici ile organik ürün alıcısı ya da satıcısı arasında imzalanan "sözleşmeli üretim"

modeli uygulanmaktadır. Türkiye'de üretilen organik tarımsal ürünlerin ne kadarının gerçekten yurt içinde tüketildiği konusunda sağlıklı veriler bulun-

mamakla beraber, toplam organik tarımsal üretimin yaklaşık % 95'lik bir kısmının ihraç edildiği tahmin edilmektedir. (Kartal, 2017)
Türkiye'nin organik tarımsal



ürünlerin ihracatı konusunda ürünlerin kalitesi ve çeşitliliği konularında dış piyasalar içinde karşılaştırmalı bir üstünlüğü vardır. Ancak ülkemiz, 80 milyar avroyu aşan dünya organik tarım

pazarının sadece %0,1'inden pay almaktadır.

Aşağıda yer alan tabloda görüldüğü üzere Türkiye'nin geleneksel ihracat ürünleri olan fındık, incir, kuru üzüm, kayısı ve meyve

ürünleri toplam ihracat gelirlerinin %94,2'sini oluşturmaktadır. nin %94,2'sini oluşturmaktadır.

YIL	MİKTAR	TUTAR
	KĞ	\$
2002	19.182.859	30.877.140
2003	21.083.351	36.932.995
2004	16.093.189	33.076.319
2005	9.319.328	26.230.259
2006	10.346.677	28.236.617
2007	9.346.677	29.359.321
2008	8.628.790	27.260.473
2009	7.565.604	27.504.928
2010	3.592.925	15.879.571
2011	3.371.298	15.529.387
2012	6.258.314	24.703.607
2013	10.495.217	46.020.389
2014		78.779.000
2015		69.229.000
2016		77.831.000



Kaynak

GTHB İstatistikleri, 2017

Dış pazarlar içinde en önemli ülkeler %70'lik paya sahip olan AB ülkeleri ile %19'luk paya sahip olan ABD'dir. AB ülkeleri içinde ise % 18'lik pazar payı ile Almanya ilk sırada gelmektedir. AB ülkeleri arasında Almanya dışında özellikle Fransa, Hollanda, İsviçre, İtalya, İngiltere ve İsveç'e önemli seviyede organik tarımsal ürün ihracatı gerçekleştirilmektedir.

Dünyada tarımın ilk yapıldığı bölgelerden biri olan Güneydoğu Anadolu Bölgesi bereketli toprakları, bol su kaynakları ve uygun iklim koşulları bakımından birçok

ürünün yılın mevsimlerine göre üretilbildiği havzalar topluluğundan oluşmaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin toplam bitkisel üretim alanı 3.212.086 ha olup bu alanın, % 78,8'i tarla tarımı, % 13,2'si meyve bahçesi, % 5,9' u nadas ve % 2,1' i ise sebze alanı olarak değerlendirilmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde tarla tarımı toplam alan içerisinde en yüksek paya sahiptir.

GAP Bölgesi, Türkiye'deki organik tarımsal üretimin %4'üne, organik tarımsal alanın %3'üne ve

organik çiftçi sayısının %3'üne denk gelen oranlara sahiptir. Bununla birlikte yukarıda belirtilen yeni sulamaya açılacak alanlar ve bakir alanların varlığı ile her geçen gün organik tarımsal üretim değerleri artacaktır.



Kaynak

GTHB İstatistikleri, 2017

YIL	ÇİFTÇİ SAYISI	ÜRETİM ALANI	ÜRETİM MİKTARI
		(ha)	(ton)
2010	814	30.913,04	32.439,81
2011	1460	39.130,11	61.300,77
2012	1469	35.644,99	86.336,77
2013	1783	25.860,52	60.855,12
2014	794	17.049,66	58.681,09
2015	881	17.450,00	70.366,00

İller içerisinde de çiftçi sayısı ile Diyarbakır, üretim alanı ve üretim miktardan itibaren Şanlıurfa başı çekmektedir

GAP Bölgesi 2010-2015 dönemi organik tarım verileri incelendiğinde, 2010 yılında 814 olan çiftçi sayısı 2013 yılına gelindiğinde yüzde yüzün üzerinde bir artış göstererek 1783'e yükselmiştir. Ancak, 2015 yılında 2010 yılı değerlerinin biraz daha üzerine ulaşabilmiştir. Toplam üretim alanında dalgalı bir durum söz konusudur. Hatta 2014 ve 2015 yılı verileri,

2010 yılı verilerinin altında bulunmaktadır. Öte yandan, üretim miktarında 2012 yılına kadar önemli artışlar olurken, 2013, 2014 ve 2015 yıllarında önceki yıla göre düşüş olmuştur. Özellikle 2013 yılından başlayarak tüm değerlerde düşüş olmasında organik pamuk üretimine verilen destek miktarındaki düşüşün büyük bir etkisi olduğu düşünülmektedir.

Çünkü GAP Bölgesi tek başına Türkiye organik pamuk üretiminin %70'ine yakın kısmını üretmektedir

GAP Bölgesi'nde üretilen organik ürünlere bakıldığında sırasıyla, buğday, pamuk, mercimek, zeytin,

Kaynak

GTHB İstatistikleri, 2017

İLLER	GERÇEK ÇİFTÇİ SAYISI	GERÇEK ÜRETİM ALANI	NADAS ALANI	TOPLAM ALAN	ÜRETİM MİKTARI TOPLAMI
		(ha)	(ha)	(ha)	(ton)
ADIYAMAN	81	541	0	541	3.370
BATMAN	13	641	11	652	1.632
DIYARBAKIR	299	1.905	7	1.912	13.129
GAZİANTEP	67	2.201	7	2.208	4.414
KİLİS	171	1.759	0	1.759	4.020
MARDİN	25	1.156	0	1.156	5.484
ŞANLIURFA	225	9.198	24	9.222	38.317
TOPLAM GAP BÖLGESİ	881	17.402	48	17.450	70.366

Pazarlama Stratejileri ve GAP Bölgesi İçin Strateji Önerileri
Mevcut organik ürün üretiminin sürdürülebilirliğinin sağlanması ve yeni üreticilerin pazara girmesinde pazarlama stratejilerinin rolü yadsınamaz. Bu sektördeki pazarlama süreci üreticilerin üretimin ilk anından tüketiciye ulaştığı bütün süreçleri kapsamaktadır. Günümüzde özellikle de GAP Bölgesinde yapılan saha çalışmaları ve paydaş görüşmelerinde organik ürün üretim-

den ziyade sürdürülebilir bir pazar stratejisi ihtiyacı göze çarpmaktadır. Bu kapsamda konu ile ilgili kurumlar pazara yönelik faaliyetlerin geliştirilmesi noktasında çalışmalarını sürdürmektedir. Zira Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından hazırlanan Organik Tarım Ulusal Eylem Planı (2013-2016) Organik Tarımın Geliştirilmesi ve Yaygınlaştırılması Eksenini kapsamına alternatif pazarlama kanallarını geliştirmeye ve organik ürün ihra-

catını teşvik etmeye yönelik faaliyetlerin belirleneceği ifade edilmektedir.

Bu bağlamda konunun bütün boyutları ile ele alınmasının getirdiği zorluklar nedeni ile bu çalışmada GAP Bölgesi için öncelikli olarak görülen ürün, iletişim ve dağıtım bağlamında pazarlama strateji önerileri ele alınmaktadır. Ürün bazlı pazarlama stratejileri sertifikasyon, tutundurma ve markalaş-



ma, ürün çeşitlendirilmesi başlıkları altında değerlendirilirken; iletişim ve dağıtım bazlı pazarlama stratejileri ise örgütlenme, dağıtım kanalları, tüketicinin bilinçlendirilmesi ve talep artışının sağlanması kapsamında değerlendirilmektedir.

Sektörde gıda güvenliği ve pazarlama ihtiyacı tarımsal ürünlerin tarladan rafa kadar geçtiği her safhanın kontrolünü ve sertifikasyonunu zorunlu kılmaktadır. Üretim açısından önemli ve yüksek maliyetler teşkil eden kontrol ve sertifikasyon süreci ve mevcut destekler konusunda özellikle eğitim düzeyi düşük olan GAP Bölgesindeki üreticilere ilgili kurum ve kuruluşların teknik danışmanlık sağlaması faydalı görülmektedir.

Organik ürün pazarının gelişmesi için çok çeşitli ürün yetiştirmek gerekmektedir. GAP Bölgesinde hali hazırda pamuk, zeytinyağı, bal ve bakliyat gibi ürünler üretilmektedir. Dünyadaki organik talep trendleri takip edilerek girdilerin bölgede temin edildiği, işlenmesi ve paketlenmesinin bölgede gerçekleştirildiği yüksek katma değerli ürünlerin üretilmesi önem arz etmektedir. Marka nihai kullanıcıya ürün hakkında kalite güvencesi sağladığından pazarlama sürecinde en önemli araçlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda GAP Bölgesindeki üreticilerin kendi markalarını oluşturmaları ve bu markanın tutundurma faaliyetlerini geri planda tutmaması gerekmektedir. Ürünün satış yapılacağı pazara yönelik talep ve tüketici algısının iyi analiz edilmesi ve yürütülecek olan markalaşma ve tutundurma faaliyetlerinin bu çerçevede gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bölge/Coğrafi alan, demografik faktörler, psikolojik faktörler veya mamule ilişkin faktörler çerçevesinde pazar dilimlemesi yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Proje kapsamında desteklenen pilot projeler ile GAP

Organik, Kilizi, Eğil Organik ve Ekorez gibi markaların oluşturulmasına destek sağlanmıştır.

Bu bağlamda GAP Organik Tarım Küme Projesi kapsamında Türkiye'de ilk defa bölgedeki kalkınma ajansları ile uygulanan GAP Organik Tarım Değer Zinciri Pilot Uygulamalar Mali Destek Programı ile Diyarbakır'da organik Pazar kurulumu desteklenmiştir. Söz konusu proje Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi tarafından

desteklenmesinin yanı sıra GAP Bölgesi'nde bütün sektör temsilcilerini bir araya getiren şemsiye bir kuruluş ihtiyacından yola çıkarak, GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı'nın desteği ile Türkiye'nin organik tarım alanındaki ilk bölgesel kurumsal yapısı olan GAP Organik Tarım Küme Derneği'nin kurulması ve kurumsallaşmasına yönelik adımlar atılmıştır. Dernek yapısı altında Organik Tarım Araştırma ve Danışmanlık Merkezi

“Organik tarımla uzun bir yaşam.”



GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, Karacadağ Kalkınma Ajansı ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı işbirliğinde yürütülmektedir. Pazarın tam olarak faaliyetlerine başlaması ile bölgede ciddi bir ihtiyaca cevap vereceği düşünülmektedir. Örgütlenmenin geliştirilmesi mevcut pazarlarda sürekliliğin sağlanması ve yeni pazarlara girişte büyük kolaylıklar sağlayacaktır. Bu çerçevede üretici birliklerinin

(GAP OTADAM) hizmetlerine ilişkin altyapı çalışmaları sürdürülmektedir. Önümüzdeki süreçte söz konusu derneğin kurumsallaşmasına yönelik faaliyetlerin planlanması büyük önem ihtiva etmektedir. Bu bağlamda dernek çatısı altında danışmanlık ve teknik destek faaliyetleri yürüten bir birim ile birlikte satış ve pazarlama biriminin kurulmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

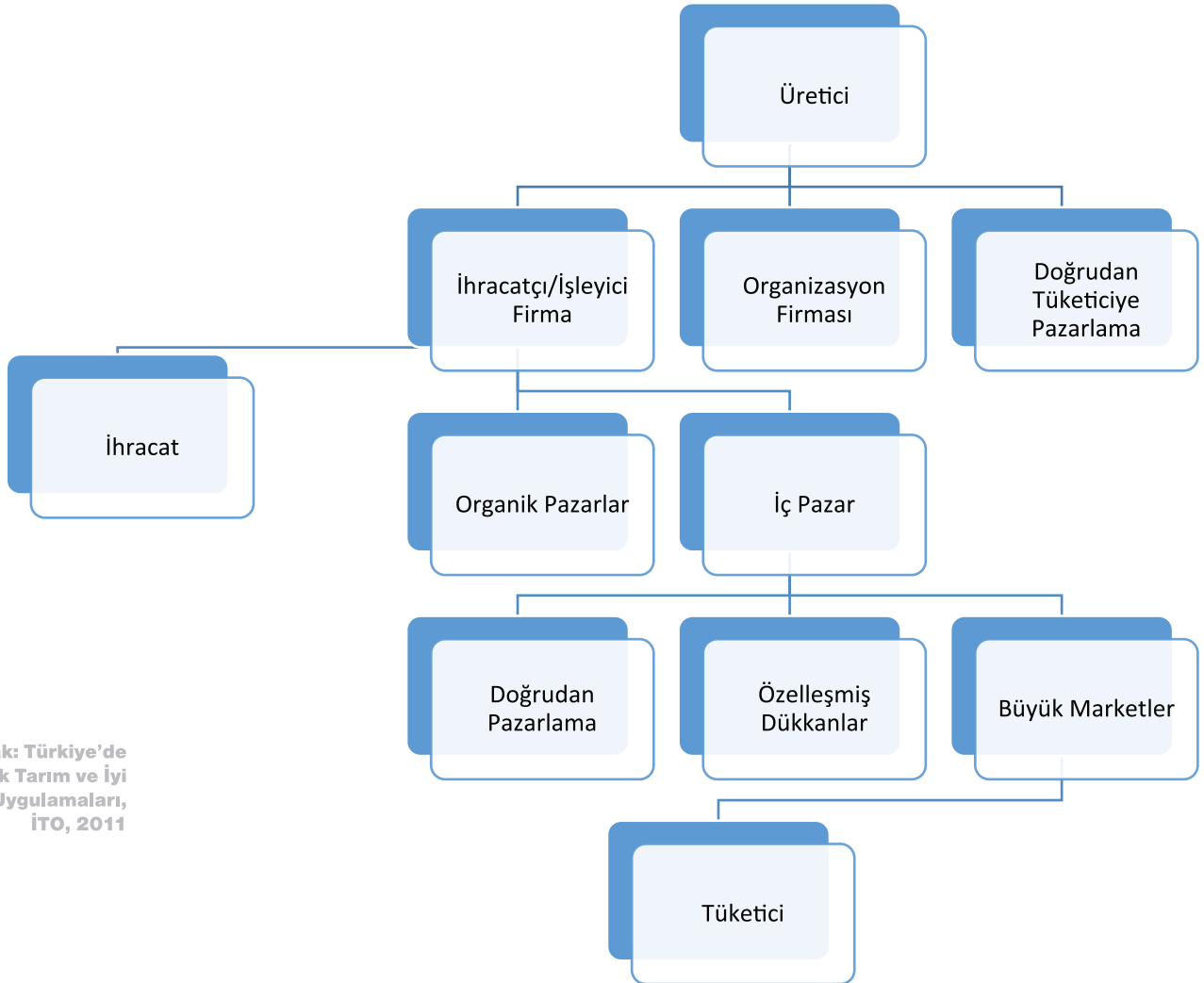


Şekilde mevcut organik pazarlama sürecine yer veriliyor. Bu süreç değerlendirildiğinde GAP Bölgesi'nde üretilen ürünlerin iç/dış hedef pazar analizlerinin sektörel olarak yapılması ve sektörel bazlı alt çalışma grupları oluşturularak, bu paydaşlara yönelik özellikle doğrudan satış yöntemi ve kurumsal yapı çerçevesinde oluşturulacak olan pazarlama/satış birimi üzerinden destekler sağlanmasının büyük katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Ulusal düzeyde organik pazarın geliştirilebilmesi için tüketicilerin bilinçlendirilmesi önemli. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın Türkiye genelinde gerçekleştirdiği organik tarımın önemi konulu eğitim faaliyetleri il müdürlükleri tarafından belirlenen okullarda hali hazırda yürütülüyor. Bölgesel bazlı eğitim ve farkındalık faaliyetlerinin kamu kurumları ve sivil toplum kuruluşları tarafından görsel iletişim araçları, farkındalık projeleri, yarışma ve

kampanyalar yoluyla yaygınlaştırılması konu ile ilgili farkındalığın artırılmasına ve talep artışına katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda GAP Bölgesi'nde Gaziantep, Diyarbakır ve Şanlıurfa gibi büyük şehirlerde pilot okullar seçilerek eğitim programlarının yürütülmesi, belediyelerle işbirlikleri kurularak toplu taşıma araçları ve diğer kamusal alanlarda konu için özel tasarlanmış görsel materyallerin yer alması sağlanabilir.

Türkiye'de Organik Ürün Pazarlama Süreci



Kaynak: Türkiye'de Organik Tarım ve İyi Tarım Uygulamaları, İTO, 2011



DOĞAL KAYNAK

Abdülkerim DÖRTKARDEŞ- Ziraat Mühendisi

Su, yaşamın vazgeçilmez ve yerine bir başka şeyin ikame edilemeyeceği doğal bir kaynaktır. Su ,canlılara hayat veren ve yaşamı sürdürümlü, kılan temel bir unsurdur. Susuz bir hayat düşünülemez..

Su imparatorlukların inşasına veya yıkılmasına sebep olan stratejik bir varlıktır. Tarihe baktığımızda Roma imparatorluğu, Mısır, Sümerler, Akadlar vs. Su kıtlığı nedeniyle batmışlardır.

Tabii medeniyetlerin beşiği olarak adlandırılan bölgeler hep su havzalarının olduğu yerlerde kurulmuşlardır.

Medeniyetler ise suyun hayat verdiği topraklarda yaşarlar ve yaşamışlar. Su âdeta medeniyete hayat vermiştir.

Aslında suyun önemini ve önemini bilmeyen yok. Burada suyun toplumları ve insanları ayırtıran değil, farklılıkları birleştiren unsur olması bence ana yaklaşımız olmalı...

Bölgemizde tarımsal sulama sahaları açılmakta ve su kullanımı gittikçe artmaktadır. Tarımda suyun daha etkin ve verimli kullanılması konusunda eğitim çalışmaları yapılmalı ve suyun daha tasarruflu kullanılması konusuna tarımla ilgili herkesin itinalı bakması lazım.

Her zaman SULAMA BİRLİKLERİ ile DSİ sulama sezonu öncesi Harran Ova' sında suyun kullanılmasıyla ilgili bir ya da iki günlük bir toplantılarımız oluyor. Sulama sorunları, problemleri, aksaklıklar, suyun kullanımı, bütün bu konular masaya yatırılıyor. Önemli konular üzerinde durularak burada temel

sorunların çözümüne ilişkin çalışmalar yapılıyor. Sulama birlikleri ve DSİ ile suyun kullanımı, program ve koordinasyon üzerinde durulmaktadır. Bunun yanında suyun temini-suyun iletimi -suyun dağıtım-suyun kullanımı konusunda da bilgi alış veriş yapılır. Çiftçilerimize suyun dağıtım, ürün desenine göre her yıl sulama sezonu öncesi hazırlanır. Belli zamanlarda ve periyotlarda sulama birlikleri rotasyon çizelgeleri hazırlayarak sulama suyunu vermektedir. Bu rotasyon ile çiftçilerimize su tarla başına kadar iletilip kullandırılır.

1995 yılından şimdiye kadar cazibe sulama yapılan yerlerin tümünde ürün desenini en fazla pamuk oluşturmaktadır. Aşağı yukarı yukarı sulama sahalarının %85-90' ı pamuktur. Bu durum da suyun kullanımı konusunda sulama birliklerinin ne denli başarılı olduğunu göstermektedir.

GAP Master Planlaması' na göre pamuk ekimi maksimum % 40 ila 45 arasında olması gerekmektedir. Bu gün baktığımızda pamuk %90 lar civarındadır. Ovada pamuk yaygınlaşmasının tek nedeni pazarının ve desteklemesinin olmasıdır. Bu da pamuk tarımını çok cazip hale getirmektedir. Su kullanımını yapan ilgili kuruluşlar önümüzdeki yıllara planlamalar yapılması lazım... Sözümü şöyle bağlamak istiyorum.





ZEYTİN YETİŞTİRİCİLİĞİNDE SULAMANIN ÖNEMİ

Dr. Meral ANLAĞAN TAŞ- Ziraat Yük. Müh.- GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü- ŞANLIURFA

Mevcut tarım alanlarından daha fazla ürün elde etmenin temel yollarından biri bilinçli sulama yapılmasıdır. Ancak günümüzde sulamada kullanılabılır suyun yetersiz oluşu ve aşırı sulamanın zararlı etkileri nedeni ile verimde büyük bir düşüşe neden olmadan kısıntılı sulama yapılması gündeme gelmektedir.

Zeytin yetiştiriciliğinde karşılaşılan en önemli sorunlardan bir tanesi periyodisitedir (Meyve ağaçlarının bir yıl ürün verip ertesi yıl vermemesi durumu). Ağacın bir yıl az, ertesi yıl fazla miktarda ürün vermesi gerek iç piyasa arzında ve gerekse yurt dışına yapılan zeytin ihracatında büyük sorunlara neden olmaktadır. Periyodisite nedeni ile zeytin üretimimiz % 50' den fazla düşüş göstermektedir. Periyodisite sorununun çözümü zeytin yetiştiriciliğine büyük katkılar sağlayacaktır. Basınçlı sulama ile yok yılındaki üretimi önemli miktarda artırmak ülke ekonomisine büyük katkı sağlayacaktır. Ayrıca su kaynaklarımızın tasarruflu kullanımı da söz konusu olacaktır.

Türkiye bulunduğu coğrafi konum ve sahip olduğu Akdeniz iklimi özellikleriyle İtalya, İspanya, Yunanistan ve Tunus gibi diğer Akdeniz ülkeleriyle birlikte dünyanın önde gelen zeytin ve zeytinyağı üreticilerindendir. Üretilen zeytinyağı kalitesi yöre ikliminden toprak verimliliğine, zeytinin hasat şekline göre değişiklik göstermektedir.

Zeytin, Güneydoğu Anadolu Bölgesi' nde özellikle bölgenin sulamaya açılmasıyla sofralık zeytin üretiminde gelecek vadede

önemli ürünlerimizdendir. Toplam zeytin üretimimiz 2012 yılında 1 820 000 ton iken 2016 yılında 1 730 000 tona düşmüştür (TÜİK). Kapama zeytin bahçelerinin sayısı az olduğundan, mevcut ağaçlarda da bakım işleri genellikle bilinçli bir şekilde yapılmamaktadır. Bunun sonucu olarak, kurak koşullarda ağaç başına verim 10 kg, civarında iken sulu ve gübreli koşullarda ise 100 kg' a kadar çıkabilmektedir (Faci ve ark., 2002).

Güneydoğu Anadolu Bölgesi tarım alanları, GAP ile birlikte sulu tarıma geçmiş ve dolayısıyla geleneksel tarım anlayışı son yıllarda yerini modern tarıma bırakmaya başlamıştır. Bölgede sulanan alanların artmasıyla, beklenen bir sonuç olarak ürün çeşitliliği ve arazi kullanım planlamaları da değişmeye başlamıştır.

Zeytin genelde sulama yapılmadan yetiştirilmekte ve kurağa dayanıklı bir bitki olarak bilinmektedir. Yağışı az olan yerlerde sulanmadan yetiştirildiğinde üründe önemli azalmalar ve kalite kayıpları gözlenmektedir. Günümüzde kurak koşullarda yağlık zeytin çeşitlerinin yetiştiriciliği, sulanan veya yıllık yağışı fazla olan bölgelerde ise sofralık zeytin yetiştiriciliği yoğunlaşmıştır.

Zeytin yetiştirilen alanlar topografik olarak incelendiğinde; %75'i meyilli, %25'nin ise az meyilli alanlardan oluştuğu görülecektir. Bu bölgelerde çoğunlukla sulama olanakları kısıtlıdır.

Zeytinin su ihtiyacı, gelişme dönemleri ve iklim koşullarına bağlı olarak değişiklikler gösterir. Kasım ayından başlayıp şubat, mart aylarına kadar devam eden kış dinlenmesi döneminde vejetasyon minimum düzeydedir. Bu dönemde

ağaçtan terleme, topraktan buharlaşma yoluyla su kaybı en düşük seviyededir. İlkbaharda havaların ısınmasıyla kök aktivitesi artar. Yeni sürgünler ve çiçek somakları (açılmamış çiçek salkımı) oluşur. Bu devrede zeytin topraktan yeterli suyu alabilmelidir. Aksi halde sürgün gelişmesi yavaşlar veya hiç olmaz. **Zeytinde çiçekler bir yıllık sürgünlerde oluştuğundan, sürgün gelişimi sağlanmazsa bir sonraki yılın ürününde önemli kayıplar olacaktır.**

Basınçlı sulama yöntemlerini ise yağmurlama, damla, ağaçaltı mikro yağmurlama ve sızdırma sulama yöntemleri oluşturmaktadır. Sulamadan beklenen yararın sağlanabilmesi için, önce koşullara en uygun sulama yönteminin seçilmesi, sonra bu yöntemin gerektirdiği sulama sisteminin, tekniğine uygun olarak planlanması ve projelendirilmesi, sistemin araziye kurulması ve bitki su ihtiyacını tam karşılayacak biçimde işletilmesi gerekmektedir.

Dünyada ve ülkemizde yapılan çeşitli araştırmalarda, zeytin bitkisinin hangi dönemde ve ne oranda suya ihtiyaç duyduğu tespit edilmiştir.

Vejetasyon başlangıcından çiçeklenmenin tamamlanması ve bundan 15 gün sonrasına kadarki dönem (nisan-mayıs), bu dönemde sulama yapıldığında o yılın ürün kalitesinde, sürgün uzunluğunda artış izlenir ve dolayısı ile gelecek yılın ürün miktarı üzerinde de olumlu bir etki yapar. Bu dönemde suyun yetersiz olması durumunda meyve tutumu çok az olacak ve verim kaybı meydana gelecektir. Yeteri kadar sürgün oluşmadığından dolayı da sonraki yılda da verimde önemli kayıplar olabilecektir.

Meyve oluşumunun başlangıcında (haziran sonu-temmuz başı) yapılan sulamanın yağ randımanını arttırdığı görülmüştür.



Bu dönemde suyun yetersiz olması durumunda ise yağ randımanında kayıplar (düşme) olacaktır.

Meyvenin renk değişimine kadar uzanan son devre yani olgunluk döneminde yapılan sulamanın sofralık çeşitlerde tane iriliği üzerinde etki yaptığı görülmüştür. Bu dönemde ağacın susuzluk çekmesi halinde taneler küçük kalır; susuzluğun daha da artması durumunda tanelerde büzüşme meydana gelir, meyvelerin sofralık değeri kalmaz. Meyvedeki yağ oranı düşer.

Zeytin ağaçlarında yurt dışında ve içinde yapılan çalışmalarda hiç sulanmayan ağaçlara göre damla sulama sistemi ile sulanan zeytin bahçelerinde verimde %50-75 oranında artış olmuştur.

Edremit ve Ayvalık'ta yapılan damla sulama projelerinde sofralık zeytin kalitesi %25'den %50'ye

çıkıştır. Ortalama ağaç başına 40-45 kg meyve hasat edilmiştir.

Kontrollü bir damla sulama ve gübreleme programı ile yağlık ve sofralık zeytinlerde hem meyve tutumu artırılmış hem de meyve büyüklükleri artmıştır.

Drenajı iyi olmayan ağır bünyeli, taban arazilerde; yalak, karık veya salma sulama usulü verilen sular toprak kaynaklı patojenlerin ve pytophora, verticillium (bir çeşit mantar) solgunluğu gibi hastalıkların oluşma ve yayılma ihtimalini artırır.

Enstitümüzde zeytin su tüketim çalışması yürütülmüştür. Ağaç altı mikro yağmurlama sulama sistemi uygulanmıştır. Bu araştırma, Şanlıurfa koşullarında yetiştirilen zeytin ağaçlarına farklı gün aralıklarında yapılan sulama uygulamalarının verim, yağ kalitesi ve peryodisiteye etkisini tespit etmek, araştırma bölgesinde yetiştirilen zeytin

bitkisi için uygun sulama programını belirlemek amacıyla, GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından 2010-2015 yılları arasında Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı Şehit Nusretbey Fidanlığı'nda yürütülmüştür. Deneme konuları S1-Susuz, S2-7 gün, S3-14 gün, S4-21 gün, S5-28 gün ve S6-35 gündür.

Elde edilen araştırma sonuçları değerlendirildiğinde; ilk iki yıl ön verim olarak alınmış 2012 yılında sulama konularına başlanılmıştır. Yapılan istatistiki analizleri sonucu her dört yılda S4 konusu (21 gün) ilk sırada yer almıştır. S4 konusuna uygulanan sulama suyu 749 mm, bitki su tüketimi 834 mm, elde edilen verim 1198 kg/da olmuştur (bu konuda yüzde yağ oranı 11,19%). Bitki taç gelişimi, meyve iriliği sulanan konularda yüksek olmuştur.

Sonuç ve Öneriler

- 1- Hangi yöntemle sulama yaparsak yapalım, eksik ve aşırı sulamadan kaçınmalıyız.
- 2- Özellikle basınçlı sistemlerin projelenmesinde; su kaynağı ve pompa özellikleri, toprak, bitki, su kalitesi parametreleri dikkate alınmalı, sistem dizaynı konu uzmanlarına yaptırılmalıdır.
- 3- Yağmurlama sulama mümkünse gece ve rüzgarsız zamanlarda yapılmalıdır.
- 4- Basınçlı sulama kullanılırken maksimum verim elde etmek için, günlük Class-A Pan buharlaşma değerleri toplamı yaklaşık 100 mm olduğunda, bu değer karık sulamada 0.90, yağmurlama sulamada ise 1.07 katsayısı esas alınarak sulama yapılabilir. Damla sulamada ise bu değer 50 mm olduğunda, 0.87 katsayısı ile düzeltildikten sonra sulama suyu olarak verilebilir. Bu değerler maksimum verimler içindir.



Kaynaklar

Faci, J.M., M.J. Berenguer, J.L. Espada and S. Gracia, 2002. Effect Of Variable Water Irrigation Supply In Olive (Olea Europaea L.) Cv. Arbequina In Aragon (Spain). Extra Virgin Oil Quality Parameters. IV International Symposium on Olive Growing (30 October 2002). Ed. C. Vitagliano, G.P. Martelli. Acta Hort. 586, Italy. Vol. 2.

Tüik 2007 Gaziantep İli Master Plan.ı





PAMUKTA TOPRAKALTI DAMLA SULAMANIN ÖNEMİ

Dr. Meral ANLAĞAN TAŞ-Ziraat Yük.
Müh.-GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü
ŞANLIURFA

Dünyada ve Türkiye’de küresel ısınma konusunda yapılan çalışmalar, iklim değişikliğinin bulunduğu bölgenin su kaynaklarını kısıtlayıcı bir rol oynayacağını göstermektedir.

Günümüzde tarım alanlarını genişletme olanağı kalmadığı için üretimi artırmanın yolu birim alandan alınan verimin yükseltilmesidir. Su kaynaklarının azalması ve hızlı büyüme nedeniyle kalitesinin bozulması tatlı su kaynaklarının en büyük kullanıcısı olan tarımda su kullanımını kısıtlama yoluna gidilmesini zorunlu kılmaktadır. Su tasarrufu sağlayan sulama teknikleri ve kuraklığa dayanıklı bitki çeşitlerinin seçilmesi toprak ve su kaynaklarının korunumu ve artan nüfusun gıda gereksiniminin karşılanması için vazgeçilmez stratejilerdendir.

Kurak ve yarı kurak bölgelerde su kaynaklarının daha verimli kullanımını sağlayabilecek yeni yöntem ve teknolojilerin kullanılması zorunlu hale gelmiştir. Bu bağlamda, son yıllarda görülen iklimsel değişiklikler nedeni ile pamuk tarımında sulama suyunun daha etkin kullanıldığı basınçlı sulama yöntemlerinden yüzey ve yüzey altı damla sulama yöntemlerine ilişkin sulama programlarının belirlenmesi gerekmektedir.

Basınçlı sulama sistemleri arasında su ve enerji kaybı en az olan sulama metodudur. Su kaynağından alınarak uygun filtreden geçirilen suyu taşıyan sistem, bu noktadan itibaren ana boru, parsel vanaları, manifold, toprak altı damla sulama borusu ve re-manifold dahil tüm sistem tam sabit olarak toprağın altındadır. Toprak altı damla sulama yöntemi

minde direk bitki kök bölgesine su verilir. Doğru işletilen bir sistemde toprak yüzeyinin ıslanmasına müsaade edilmez. Böylece evaporasyon (toprak yüzeyinden buharlaşma) ihmal edilebilecek kadar az gerçekleşir. Yine işletme döneminde sulama zamanı ve sulama süresi doğru planlanır ise transpirasyonda (yaprak yüzeyinden terleme) azalır. Böylece neredeyse %40-50 civarında su ve buna bağlı olarak enerji tasarrufu sağlar. Sistem, bitkilerin etkili kök derinliği, toprak bünyesi vs. dikkate alınarak, toprak işleme derinliği altında kurulduğunda. Aynı alanda birçok farklı ürün yetiştiriciliğini düşük işletme giderleri ile kullanma imkanı sunmaktadır.

Diğer basınçlı sulama sistemlerine nazaran sabit yatırım tutarı nispeten yüksek olsa da düşük işletme giderleri nedeni ile ürüne göre değişen sürelerde kendisini en hızlı amorti etme özelliğine sahip bir basınçlı sulama yöntemidir. Azalan ve kirlenen su kaynakları ile şişen enerji ve su faturalarını düşürmek için önümüzdeki yıllarda keyfi değil mecburi bir tercih nedeni olarak toprakaltı damla sulama yöntemi hak ettiği yeri bulacaktır.

Enstitümüz tarafından yürütülen çalışmada yüzey sulama yöntemlerinden karık sulamaya göre toprak üstü damla sulamadan % 50 su tasarrufu sağlanmıştır. Pamuğun suya duyarlı dönemleri; tarak oluşumu, çiçeklenme ve koza oluşumudur. İlk su ekimden 35 - 40 gün sonra, son su ise Ağustos ayının son haftasında veya en geç Eylül ayının ilk haftasında kozalar % 5 açınca verilmelidir.

Pamuk bitkisinde su eksikliğinde bitki gelişimi yavaşlar. Olgun yapraklar kirli görünür. Olgun yapraklar koyu yeşil renk alır. Yeni sürgünler; cansız ve açık yeşil

renklidir. Yaprak ısısı arttığından çiçek adedi azalır. Gövdedeki kırmızılık tepe tomurcuğuna 6-7 cm yaklaşır. Yapraklardaki pörsüme sabah vaktinde görülmeye başlanır.

Pamuk sulanmasında son yıllarda modern sulama yöntemlerinden olan damla sulama, yöntemi üreticilerimiz tarafından tercih edilmektedir. Bu sayede bitkinin su gereksinimi en ekonomik ve etkili şekilde karşılanırken, ideal bir bitki yetiştirme ortamı da sağlanabilmektedir. Uygulanmasındaki kolaylıklar, kaliteli ve yüksek verim üreticimizin tercihinde etkili olmaktadır. Pamuk tarımında sulama suyunun daha etkin kullanıldığı basınçlı sulama yöntemlerinden toprakaltı damla sulamanın etkin kullanımına ilişkin alternatif sulama programları ile su-verim fonksiyonuna ait bilgiler henüz istenilen düzeyde değildir.

Enstitümüz tarafından yürütülen çalışmada, toprakaltı damla sulama sistemiyle sulanan pamuk bitkisinin sulama programının oluşturulması, sulama suyu gereksinimi, bitki su tüketimi, su kullanım randımanı, sulamanın verim ve kalite üzerindeki etkileri belirlenecektir. Deneme konuları toprak nemine göre % 40, %60, %80, %100, lateraller her bitki sırasına bir lateral olacak şekilde ve toprak yüzeyinden 40 cm derinliğe yerleştirilmiştir.

Sonuç ve Öneriler

- 1- Hangi yöntemle sulama yaparsak yapalım, eksik ve aşırı sulamadan kaçınmalıyız.
- 2- Özellikle basınçlı sistemlerin projelendirilmesinde; su kaynağı ve pompa özellikleri, toprak, bitki, su kalitesi parametreleri dikkate alınmalı, sistem dizaynı konu uzmanlarına yaptırılmalıdır.
- 3-Toprakaltı sulama sisteminde lateral boruların toprakaltına göre imal edilenleri tercih edilmelidir.







DERLEME

BÖĞÜRTLEN YETİŞTİRİCİLİĞİ

Sabahattin TÜZÜN - Ziraat Mühendisi - GAP TEYAP Bitki Yetiştirme Uzmanı

Ülkemizin hemen hemen her bölgesinde yabanisi-ne rastlanması mümkün olan ve sofralık olarak taze tüketiminin yanında sanayiye uygunluğu, böğürtlenin önem kazanmasını sağlamıştır. Çok çeşitli işleme tekniği açısından tarıma dayalı sanayi kuruluşları için ekonomik bir ürün olan böğürtlen, sanayide aranan üzümsü bir meyvedir. Ayrıca içerdiği pektin maddesinden dolayı jöle yapımında istenilen bir tür olma özelliğine sahiptir. Bu bakımdan üzümsü meyveler olarak anılan frenk üzümü, ahududu ve böğürtlen şanslıdır. Bu meyve türleri kendilerine özgü renk, tat ve kokular nedeniyle; meyve suyu, konsantre, reçel, şurup, marmelat, jel, şekerleme, pasta, dondurma, likör, meyveli yoğurt yapımında; nar ise meyve suyu, pasta, tatlı, dane konserve-si, ekşi olarak değerlendirilmesinin yanında meyve ve bitkisi çok çeşitli maddelerin (ilaç, boya, mü-

rekkep, yağ, hayvan yemi, tanen, pektin, sirke, sitrik asit) yapımı için gıda endüstrisi kuruluşlarında değerlendirilerek ihraç edilmeye uygundur.

İnsan sağlığında önemli rolleri olan böğürtlende organik asitler, mineraller ve vitaminler bakımından çok zengin bir meyvedir. Avrupa'da diğer tüketici ülkeler dikkate alındığında üzümsü meyvelerin büyük bir ihracat potansiyeli olduğu görülmektedir. Avrupa ülkelerinin el emeği gerektiren tarımsal faaliyetlerden işçilik ücretlerinin pahalı olması nedeniyle giderek kaçındığı ve ihtiyaçlarını ihracat yoluyla karşılamak istediği düşünülürse ülkemizde üzümsü meyvelerin yetiştiriciliği ulusal ekonomimiz için büyük önem taşımaktadır (KAPLAN ve ark. 1999).

Yapılan ıslah çalışmaları sonucunda dikensiz böğürtlen elde edilmiştir. Oldukça verimli ve güçlü

büyüme özelliğine sahip olan bu çeşitlerin bitkileri 3-4 m boyunda dallar oluştururlar. Tüm toprak ve iklim şartlarına adapte olma özelliğine sahiptir.

Böğürtlenlerde tozlanma arılar vasıtası ile olmaktadır. Siyah renkli meyveler birçok çeşitte yuvarlağımsı veya yuvarlak şekillidir. Olgunlaşma durumunda meyveler çanak yaprak ile birlikte toplanmaktadır. Ham meyvelerde meyve sapı krem beyaz renkte iken olgunlaşma durumunda ise gri, mavi ve kırmızımsı renk almaktadır. Hasat zamanı meyve sapındaki bu renk değişimine bakarak belirlenebilmektedir.



Frenk üzümü, ahududu, böğürtlen ve narın günümüzde yapılan yetiştiriciliği ekolojik yetiştiriciliği uygundur. Diğer birçok meyve türüne göre bu türlerin yetiştiriciliği;

- Kolay, kısa sürede ve ucuz olarak çoğaltılmaları,
- Teknik deneyim ve bilgi gerektiren aşılama gerekliliği,
- Eğimli alanlarda diğer meyve bahçeleri kenarlarında çit bitkisi veya ara bitkisi olarak yetiştirilebilmeleri,
- Meyvelerinin zengin vitamin ve mineral madde içerikliliği
- İkinci ya da üçüncü yılda meyveye yatmalar ve birim alandan elde edilen verimin yüksekliği,
- Birçok toprak tipinde yetiştirilebilmeleri,
- Kimyasal gübre gereksinimlerinin az olması,
- Kültürel işlemlerin kolay ve üretim maliyetinin düşük olması,
- Böğürtlenin ülkemizde yeni kültüre alınması nedeniyle hastalık ve zararlılarının yoğun olarak görülmemesi gibi çok sayıda avantaja sahiptir.

Bu avantajlarının yanında; gerek hastalık ve zararlılara karşı kültürel önlemlerin alınması ile verim ve kalite kaybının en aza indirilebilmesi, gerekse besin maddeleri ihtiyacının çiftlik gübresi kullanılarak ya da yeşil gübreleme yapılarak büyük oranda karşılanabilmesi nedeniyle bu türlerin ülkemizde ekolojik yetiştiriciliğinin yaygınlaştırılması büyük önem taşımaktadır.

GENEL İSTEKLERİ

İklim İsteği

Böğürtlen yetiştiriciliğinde hava oransal neminin yüksek olması istenir. Kışları çok ılık geçen, yazları çok sıcak ve kurak olan bölgelerde böğürtlen yetiştirilemez. Yüksek oranda hava nemine karşılık bahçenin iyi havalanması, hava akımının sağlanması da gereklidir. Uzun süreli sis olayları ve şiddetli rüzgârlar, bitki gelişimi-

ni geriletir. Böğürtlenlerin çiçek ve meyve dönemlerinde etkili ve sürekli yağışlar ile dolu yağışları zararlıdır.

Böğürtlen yetiştiriciliği, Akdeniz Bölgesi sahilleri ve Güney Doğu Anadolu Bölgesi ovalarının dışında her yerde yapılabilir. İklim ve toprak istekleri yönünden bazı eksiklerin bulunduğu yörelerde gerekli kültürel önlemler alınarak yetiştiricilik yapılır.

Böğürtlen bitkisi, iklim isteği yönünden fazla seçici değildir. Değişik iklim koşullarına oldukça fazla uyum gösterir. Sıcaklık ve kuraklığa çok duyarlı değildir. Ancak kış ve ilkbahar donlarından zarar görür. Genelde sıcak ılıman bölgelerde iyi sonuç verir. Sert rüzgârlar, üzerinde kar birikmesi ve dolu yağışı böğürtlenlere zarar verir. Kışın sert donlar yaşanırsa ertesi yılın ürün verimi düşer.

Kış aylarındaki şiddetli donlara (-20- 25 0C' ye kadar) oldukça dayanıklıdır. Meyvenin olgunluk dönemi haziran ve ağustos aylarında gerçekleşmektedir. Ayrıca ilkbaharda geç çiçek açtığı için ilkbahar geç donlarından da zarar görmez.

Böğürtlenler genel olarak soğuk ılıman iklim bölgelerinin bitkileridir. Ancak bazı çeşitleri, sıcak ılıman iklim bölgelerine adapte olabilmektedir. Böğürtlen bitkisinin kış soğuklama ihtiyacı, 7°C' nin altında en az toplamda 800 saat geçirmelidir.

Toprak İsteği

Böğürtlen bitkisi, toprak isteği yönünden de çok seçici değildir. Yüksek ürün verimi elde etmek ve meyvelerinin iriliğini sağlamak için sıcak ve nemli topraklarda yetiştirilmelidir. Organik maddelerce zengin, derin, geçirgen, hafif ve orta bünyeli, su tutma kapasitesi yüksek topraklarda başarılı şekilde yapılır. Sürekli toprak nemi sağlanmış olmalıdır.

Böğürtlen bitkisi, drenajı sağlanmış, ağır bünyeli topraklara da uyum sağlar. Yeterli organik madde ve toprak nemi sağlandığında kumlu ve çakıllı topraklarda da yetişebilir. Bu toprakların pH'sı 6,5 olmalıdır. Bu değerlerin biraz altı veya üstüne de tolerans gösterebilir. Bunun yanında toprağın yeterli besin maddece zengin olması verim ve kaliteyi olumlu yönde etkiler. Standart temel gübreleme, iyi yanmış çiftlik gübresi 4-5 ton/da yapılmalıdır. Ancak bu gübreleme miktarı, toprağın verimliliğine göre değişmektedir.

Dikim

Böğürtlen bahçesinin dikim hazırlıkları aynen ahududunda olduğu gibidir. Böğürtlenlerde kışları soğuk geçen bölgelerde erken ilkbahar da yapılan dikimler en iyi sonuçları vermektedir. Kışları ılık geçen bölgelerde ise en geç sonbahar ve kış aylarında yapılan dikim daha başarılı olmaktadır.

Dikim mesafeleri: Böğürtlen fidanlarının dikim mesafelerini düzenlemeye mekanizasyon kullanımı, arzu edilen terbiye sistemi, çeşidin gelişme durumu (dik, yarık, iri, zayıf vb.) ve fidan için ayrılan bütçe konuları dikkate alınmalıdır.

Sıra aralarında geniş traktörler kullanılacaksa sıra arası mesafesi 3- 3,5 m, küçük traktörler (bahçe traktörleri) kullanılacaksa 2,5 m, traktör girmeyecekse en ideal genişlik 2 m olmalıdır. Sıra üzeri mesafeleri 40 cm ile 100 cm arasında değişir. Fidan maliyeti sorun değilse sıra üzeri mesafeler düşürülebilir. Böylelikle bahçe, ekonomik verim düzeyine çabuk ulaşır. Ancak 60 cm sıra üzeri mesafe ideal olanıdır. Dik büyüyen böğürtlenler için "sıra arası x sıra üzeri" mesafeleri 1,50 x 0,50 m, yatık büyüyenler için ise 3,00 x 3,50 m bırakılmaktadır. Genel olarak ortalama "2,50 x 1,50 m" kullanılmaktadır.





KÜLTÜREL İŞLEMLER

Toprak işleme ve yabancı otlarla mücadele

Böğürtlenlerde toprak işleme ilk 3 yıl yalnız mekanik olarak yapılmalıdır. Sıra araları ilkbaharda sürülür, yazın çeşitli alet ve ya makinelerle toprak sık sık kabartılır.

Malçlama yapılmasıyla toprak nemi ve sıcaklığı korunmakta, yabancı ot kontrolü ve verimde olumlu etkileri olmaktadır. Malç malzemesi olarak plastik, dokunmuş plastik, sap ve saman kullanılmaktadır. Ancak Phytophthora (kök çürüklüğü) hastalığına hassas bazı çeşitlerde plastik malç uygulaması ile bu hastalığın daha da arttığı görülmektedir. Bu gibi durumlarda samanla malçlama önerilir.

Sulama

Böğürtlenden iyi verim alabilmek için sulama önemlidir. Böğürtlen sürekli toprak nemi istediği için sulamaya dikkat edilmelidir. Yağışların yetersiz olduğu dönemlerde sulama, zorunlu olarak yapılmalıdır. Özellikle hasat zamanında daha fazla sulama gerekir. Az geçirimli topraklarda fazla su birikimi köklerde hastalıklara ve ölümlere sebep olur. Aşırı sulama susuzluk kadar zararlıdır. Sulama; kark, yağmurlama veya damla sulama şeklinde yapılır. Ancak hasat döneminde yağmurlama sulama yönteminden kaçınılmalıdır.

Sulama suyu miktarı ve sulama sıklığının, bölgenin çevreyle ilgili şartlarına göre değişeceği tabiidir. Ancak genel bir rakam vermek gerekirse kurak devrelerde veya bölgelerde kumlu topraklarda haftada 1-2 sulama yapmak uygun olmaktadır. Özellikle haziran ve ağustos ayları arasında kuraklık halinde mutlaka sulama yapmak gerekmektedir. Bu zaman da yapılan sulama, sürgün gelişmesini teşvik eder, meyveleri irileştirir.

Kaynaklar

MAREM-Böğürtlen ve Ahududu Yetiştiriciliği.
Yayın 38

BATEM-Üzümsü Meyvelerin Ekolojik Yetiştiriciliğe Uygunluğu

MEGEP-Böğürtlen Yetiştiriciliği

Gübreleme

Böğürtlenler ahududuna oranla biraz daha ağır topraklardan hoşlanırlar. Toprak reaksiyonu hafif asit ve nötr (pH=6.5) olan humusça zengin, gevşek ve derin topraklar en uygun toprakları oluştururlar. Dikim öncesinde yapılacak toprak

tahliline göre uygun gübreleme yapılmalıdır. Ancak analiz yapılmaması durumunda yıllık gübre ihtiyaçları:

- 4-10 kg/da saf azot karşılığı organik kaynaklı azotlu gübre,
- 5-7 kg/da saf fosfor karşılığı organik kaynaklı fosforlu gübre,
- 8-12 kg/da saf potasyum karşılığı organik kaynaklı potasyumlu gübre verilir.

Organik kaynaklı azotlu gübreler, erken ilkbaharda ve meyve gelişimi sırasında olmak üzere iki defada verilir. Azotlu gübreler sulama veya yağış öncesi, bitkilerin kök bölgelerine serpilerek verilmelidir. Fosforlu ve potasyumlu gübreler, gerektiğinde yılda veya iki yılda bir uygulanır. Uygulama sonbahar kış aylarında organik kaynaklı fosforlu ve potasyumlu gübreler, bitkilerin kök bölgeleri hizalarına, toprağa 20-30 cm derinliğe gömülerek uygulanır.

Aşırı fosfat uygulamalarından kaçınılmalıdır. Toprakta fosfor seviyesinin yüksek olması üzümsü meyvelerde çinko yetersizliğini etkilemektedir. Kümes hayvanları atığı kullanan üreticilerin bu gübrenin fosfat bakımından zengin olduğunu unutmamaları gerekir.

Üzümsü meyveler, tuza en hassas bitkiler grubunda yer alır. Potasyum klorit tuzun doğal kaynağıdır. Bu nedenle potasyum klorit dikim öncesi ve bakım sırasında kullanılmamalıdır. Diğer yandan örtü bitkileri veya malç kullanılıyorsa yıllık ek gübre uygulaması olarak özellikle azot uygulamalarından iyi sonuç alınmaktadır.

Organik tarım üretimde gübrelemeye; çiftlik gübresi, kompost, hayvan ürünleri, sebze veya tohum küspesi kullanılmaktadır

Budama

Böğürtlen yetiştiriciliğinde budama önemli kültür işlemlerinden birisidir. Pratikte yetiştiriciler iri meyvelerin kuvvetli gelişen dallar ve onlardan süren 15 cm ve daha uzun olan yan dallardan meydana geldiğini bilmektedirler. Bu nedenle budama da bu hususa dikkat ederler. Böğürtlenler de meyveler 2 yaşlı dallardan alınır. Bu dallar ilkbahar da sürerler. Yaz boyunca gelişirler ve ikinci

yılda meyvelerini verdikten sonra kururlar. Hasattan sonra kuruyan bu sürgünler toprak seviyesinden kesilirler.

Böğürtlen, çok yıllık kök sistemine sahiptir. Bunların gelişmeleri yüzeye yakındır. Toprak üzerinde kalan kısımları iki gelişme dönemi sonucunda meyve verdikten sonra toprak üzerindeki bu kısım kuruyarak ölür. Yeni sürgünler devamlı olarak köklerden oluşurlar. Bu arada gelecek yılın ürünü verecek olan genç sürgünler, tellere alınır veya hereklere bağlanırlar. Böylece toprak üzerindeki aksam devamlı yenilenmekte, meyve verme kapasitesi uzun yıllar devam etmektedir.

Hasat

Böğürtlen, meyve türleri içerisinde meyvesi en hassas olanlardan biridir. Bu nedenle kısa zamanda bozulabilen ve hızlı tüketilmesi gereken bir meyvedir. Böğürtlenin hasadı, ambalajı ve taşınmasında çok titiz davranmak gerekir. Meyve olgunlaşma tarihi bölgele göre değişmekle birlikte Haziran sonu-Temmuz başında hasat başlamakta ve Eylül ayına kadar devam etmektedir.

Hasatta gecikme; meyvenin yumuşaması, normal rengini kaybederek daha koyu renk alması ile anlaşılır. Derin dondurma ve gıda sanayi için böğürtlen tipik rengini aldıktan sonra hasat edilmelidir.

İyi bakımlı bahçelerde 1 dekar alandan en az 2 ton ve daha fazla ürün alınabilmektedir. Bir işçi saatte ortalama 7- 8 kilo böğürtlen toplayabilir. Böğürtlenler sofralık tüketim için haftada iki-üç defa, sanayi için ise haftada bir defa hasat edilmelidir. Böğürtlenlerin hasat süresi, meyvelerin olum devreleri uzun olduğu için 60 gün devam eder. Hasattan hemen sonra meyveler soğuk yere konmalıdır.

Böğürtlen meyvelerinin uzun süre taze olarak muhafazaları genel olarak düşünülemez. Ancak olağanüstü durumlarda -0.5 C veya 0 C de % 85- 90 oransal nem koşullarında 5-7 gün süreyle depolanabilir. Muhafazayı kısıtlayan en önemli faktör meyvelerin çürümeleridir.





ANTEP FISTIĞI ÜRETİMİNİ TEHDİT EDEN YENİ BİR PATOJEN: FİTOPLAZMALAR

Prof. Dr. Mehmet Ertuğrul GÜLDÜR, Arş. Görv. Eray ŞİMŞEK, Zir. Yük. Müh. Havva GÜMÜŞ, Zir. Yük. Müh. Hümeysra AYVACI, Zir. Müh. Gülistan KORKMAZOĞLU
Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü



Fitoplazmalar bitkilerin floem dokusunda ve böceklerin çeşitli dokularında yaşayan obligat (canlı dokuya ihtiyaç duyan) parazitik bakterilerdir. Japon bilim insanları tarafından 1967 yılında mikoplazma benzeri organizmalar olarak keşfedilmişler ve günümüzde tüm dünyada 700'den fazla bitki türünü hastalandırabilmektedirler. Hastalıklı bitkiden sağlıklı bitkiye hemiptera takımındaki böcekler, aşı yolu ve küsküt bitkileri ile taşınan fitoplazmalar, tarımsal açıdan önemli sayılacak bitkileri hastalandırarak bitki dokularında renk değişimlerine ve hatta bitkinin ölümü ile sonuçlanan belirtilere neden olmaktadır. Son yıllarda Şanlıurfa ili ve ilçelerinde fitoplazmalardan kaynaklanan kurumalar ve verim kayıpları yaşanmaktadır. Bu makale antepfıstığı yetiştiriciliğinde yeni sayılabilecek fitoplazma hastalıkları hakkında farkındalık oluşturmak amacıyla derlenmiştir.

Antepfıstığı ağaçlarında fitoplazmalardan kaynaklanan hastalık belirtileri nelerdir?

Antepfıstığı ağaçlarında meydana gelen fitoplazma hastalıklarının belirtileri ağacın yaşına, toprak özelliklerine, bitkinin beslenmesine, fitoplazma etmeninin türüne ve bitki dokularındaki konsantrasyonuna bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Ancak genel olarak Şanlıurfa ilinde yaygın olan fitoplazma türü olan "Ca.Phytoplasma solani" etmeni erken dönemlerde ağacın tek bir yönünden başlamak üzere sararmalar ve mevsim ilerledikçe tüm ağaçta yaprakların

kurumasıyla sonuçlanan belirtilere neden olmaktadır. Şiddetli enfeksiyonlarda çoğu zaman yaprağın sadece orta damarı yeşil kalmak suretiyle yapraklar kurumaktadır. Bu belirtiler aşağıdaki fotoğraflarda gösterilmiştir.

Antepfıstığında Hastalık Belirtileri Bitkide Ne Zaman Ortaya Çıkar?

Antepfıstığı ağaçlarında fitoplazmalardan kaynaklanan yaprak kurumaları Şanlıurfa'da mayıs ayı sonu-haziran ayı başından itibaren yapraklar dökülünceye kadar görülebilmektedir. Bazı dönemlerde enfekteli ağaçlarda belirtiler o kadar şiddetli olmaktadır ki neredeyse ağacı kurutacak seviyeye ulaşmaktadır. Aşağıdaki fotoğrafta temmuz ayı ortasında şiddetli enfeksiyon sonucu ağacın kurumakta olduğu görülmektedir.

Antepfıstığı yetiştirilen başka ülkelerde de bu hastalık etmeni var mıdır?

Bilindiği üzere antepfıstığı dünyada en fazla Amerika, İran ve Türkiye'de yetiştirilmektedir. Amerika'da bu etmen ile ilgili herhangi bilimsel bir rapor bulunmamaktadır. Ancak Antepfıstığı ağaçlarında fitoplazmalardan kaynaklı bazı hastalıklar İran'da 2011 ve 2014 yıllarında rapor edilmiştir. Bunun haricinde dünyada antepfıstığı ağaçlarını hastalandıran herhangi bir rapor bulunmamaktadır.

Fitoplazma hastalıklarının kimyasal mücadelesi var mıdır?

Fitoplazmalar bitkilerde çaresi olmayan hastalıklara neden olmaktadır. Laboratuvar koşullarında

tekrarlanan antibiyotik tedavileri ile hastalık bitki dokusunda kısmi olarak kontrol altına alınsa da bunun pratikte herhangi bir uygulama alanı bulunmamaktadır. Tıpkı diğer bitkileri hastalandıran virüs ve viroid hastalıklarında kimyasal mücadele imkanı olmadığı gibi, fitoplazmalar ile de kimyasal mücadele bulunmamaktadır. Bu nedenle birçok kültür bitkisinde farklı fitoplazma türlerinin neden olduğu verim kayıpları gün geçtikçe tarımı daha da zor hale getirmektedir. Ekonomisi tarıma dayalı ülkelerde tarımsal verimi tehdit ettiği birçok araştırmacı tarafından rapor edilmiştir.

Ülkemizde başka hangi kültür bitkilerinde fitoplazma hastalıkları vardır?

Ülkemizin farklı bölgelerinde son 20 yıl içerisinde meyve, bağ, sebze, tarla bitkileri, süs bitkileri ve yabancı otlar gibi birçok bitki türünde fitoplazma kökenli patojenler ve vektörleri ile doğal konukçularına yönelik yeni raporlar ortaya konulmuştur. Hatta Adana'da bir peyzaj bitkisinde daha önce dünyada olmayan yeni bir fitoplazma türü bile keşfedilmiştir. Bağlarda, elma, armut ve çeşitli meyve ağaçlarında ve bazı sebzelerde fitoplazma varlığına ilişkin çalışmalar bulunmaktadır.

Fitoplazma hastalıklarıyla nasıl mücadele edilir?

Fitoplazmalar bitkilerin floem dokularında ve vektör böceklerin dolaylı sistemlerinde yaşadıkları için bunlarla aktif mücadele etmek çok zordur. Teorik olarak fitoplazmaları taşıyan vektör böceklerle mücadele etmek ve hastalıklı bitkilerden aşı gözü gibi üretim materyalleri almamak hastalığın yayılmasını azaltacaktır. Dünyada bazı kültür bitkileri için fitoplazmadan kaynaklanan verim kayıplarını tolere edebilen çeşitlerin kullanımı da mücadelede önemli bir adımdır. Ancak Antepfıstığı ağaçları için herhangi bir çeşidin daha tole-



ranslı veya daha duyarlı olduğu ile ilgili herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Geçici önlem olarak bahçede hastalıkla bulaşık olan ağaçlar yapraklı dönemde belirlenmeli ve aşı gözü alınacağı zaman hastalık belirtisi gösteren ağaçlardan aşı gözü alınmamalıdır. Genel olarak fitoplazma hastalıkları emici böceklerle taşınabildiği için Antepfıstığı bahçelerinde uygun zamanlarda ve uygun kimyasallarla emici böcek popülasyonları kontrol altına alınmalıdır.

Fitoplazmalar nasıl teşhis edilir?

Fitoplazmalar önceden elektron mikroskopuna dayalı yöntemlerle veya floresan boyalarla teşhis edilmekteydi. Ancak günümüzde fitoplazma teşhisi DNA temelli moleküler yöntemlerle (PCR-RFLP) gerçekleştirilmektedir. DNA'ya dayalı yöntemler daha güvenilir ve net sonuçlar vermektedir. Bu yöntemlerle Fitoplazmaların tür bazında teşhisi yapılmaktadır ve akrabalık analizleri ile coğrafi yayılışları ve konukçu dizileri belirlenebilmektedir.

dir. Ancak bu yöntemler oldukça masraflıdır ve deneyimli araştırmacılar tarafından yapılmalıdır. Aksi takdirde yanlış pozitif veya yanlış negatif sonuçlar almak mümkündür.

Bölgemizde Antepfıstığı ve fitoplazmalarla ilgili ne tür çalışmalar yapılmaktadır?

Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma bölümü laboratuvarında Antepfıstığı ağaçlarında yaprak yanıklığı belirtilerine neden olan patojenler için bir proje yürütülmüş ve Moleküler testler sonucunda hastalık belirtisi göstermeyen örneklerde herhangi bir patojen varlığı saptanamazken, belirtili gösteren ağaçlardan alınan örneklerin *Ca.Phytoplasma solani* (16SrXII-A ribozomal grubuna ait fitoplazma) ile bulaşık olduğu saptanmıştır. Yine Bitki Koruma bölümünde fitoplazmalardan kaynaklanan hastalıkların Şanlıurfa ili ve ilçelerinde yaygınlığının saptanması amacıyla bir proje yürütülmüştür. Ayrıca, Antepfıstığı ağaçlarının

da patojenin mevisimsel dağılımı en uygun örnekleme zamanını belirlemek amacıyla çeşitli projeler yürütülmüştür. Tamamlanmış bu projelere ek olarak, Hastalığın kontrolünde önemli bir yer tutacak olan Fitoplazmaların Antepfıstığı ağaçlarına aşı ile taşınma etkinliğini belirlenmesi amacıyla bir proje yürütülmektedir. Fitoplazmaların konukçuları ve olası vektörlerinin belirlenmesinin hastalıkla mücadelede de önemli bir adım olacağı düşünülmektedir. Bundan dolayı Bitki Koruma bölümünde bu konuda uzmanlaşmış eleman yetiştirmek amacıyla yüksek lisans ve doktora eğitimleri de yürütülmektedir.

Antepfıstığı ağaçlarına fitoplazma hastalıklarının vektör ile taşınıp taşınmadığı ve eğer taşıyorsa hangi vektörlerle taşındığı bilinmemektedir. İlerleyen dönemlerde bu konuda da projeler yürütülecektir. Ayrıca bugüne kadar bu projelerin yürütülmesinde finansal destek sağlayan Harran Üniversitesi Bilişimsel Araştırmalar Fonuna teşekkürü bir borç biliriz.



GERCÜŞ' TE ÜZÜM BAĞLARI

Gülşin ODUNCU- Ziraat Mühendisi-Gercüş Ziraat Odası/Tarım Danışmanı

Ilçe merkezi Batman'a 59 km, Diyarbakır'a 160 km, Mardin'e 80 km uzaklıktadır. Gercüş, Mardin-Midyat eşiği denilen 1100-1200 m yükseklikteki dağların kuzey eteğinde, etrafı dağlarla çevrili 850 metre rakımlı bir platoda kuruludur. Güneyinde Midyat, kuzeyinde Hasankeyf, doğusunda Dargeçit, batısında Savur ve Bismil ilçeleri ile çevrilidir. Yüzölçümü 1070 km2 dir. Nüfus yoğunluğu km2 ye 26 kişidir. Ortalama sıcaklığı 20 0C dir. Yaz aylarında sıcaklık 37-40 0C' ye kadar çıkar. Kış sıcaklıkları ise 2-6 0C arasında değişmektedir. Yıllık ortalama yağışlı gün sayısı 90 dir. İlçede karasal iklim hüküm sürmektedir

Genel olarak ekonomi tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Ancak sulanabilir alanların darlığı ve su kaynaklarının yetersizliği nedeni ile bu sektörlerdeki üretim günlük hane ihtiyaçlarını karşılamaktan uzaktır. Üzüm, Buğday, Arpa, mercimek, nohut, sebze ve son yıllarda Siirt fıstığı yetiştirilmektedir. Sanayi kuruluşu bulunmamaktadır. Ortalama gelir seviyesi Türkiye ortalamasının çok altındadır. Nüfusun ciddi bir bölümü mevsimlik işçi olarak dışarı gitmektedir. Hanelerin çok nüfuslu oluşu ise geçimi zorlaştıran başlıca etmenlerdendir. Gercüş İlçesi 1.062.400 dekar arazi varlığına sahiptir. Bunun 296.000 dekari tarıma elverişli arazi olup, 80.000 dekardan fazla alanı üzüm bağları oluşturmaktadır.

GERCÜŞ' TE ÜZÜM

En fazla çeşide sahip olan türlerden biri olan üzüm, Gercüş bölgesinde de çeşit bakımından zengindir. Başta Mazrone olmak üzere

Binetati, Direjik, Tayfi, Ğılsık, Koğer, Sinceri, Deyvani, Haseni, Zeyti, Zerküş ve daha ismini sayamadığımız birçok çeşit bulunmaktadır. Genelde Mazrone çeşidi geniş bir alana sahiptir. Sofralık olarak tüketilmesinin yanında pekmez, şıra, pestil, sirke, meyve suyu olarak da tüketilmektedir.

MAZRONE ÜZÜMÜ YETİŞTİRİCİLİĞİ

Genellikle bağlarda en yaygın kullanılan hem kısa hem de orta budamaya elverişli bir terbiye sistemi olan goble sistemi bağlar bulunmaktadır. Son yıllarda telli terbiye sistemi bölgemiz bağlarında yaygınlaşmaya başlamıştır.

Gercüş bölgesine uyum sağlayan bir çeşittir. Sonbaharda eylül ayında havalar soğumaya başladıktan sonra olgunlaşır ve ekim ayı sonunda hasat edilmeye başlanır. Suya ihtiyacı en az olan üzüm çeşididir. Ne kadar geç hasat edilirse pekmezlik kalitesi o kadar yüksektir.

Toprak işleme; toprak işleme yılda 3 defa yapılır. İlk toprak sürümü budamadan sonra yani, mart ayı içerisinde yapılır. İkinci toprak sürümü haziran ayı başında ve son sürümde ekim ayı sonu kasım ayı başında yapılır.

Gübreleme; kuru tarım koşullarında yetiştiriciliği yapıldığı için gübreleme genellikle yapılmamaktadır. Fakat üründe kalitenin artması için yaprakdan gübreleme yapan çiftçilerimiz bulunmaktadır.

Budama; Gercüş bölgesinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin (ğılsık, binetati, zeyti, kerküş, sinceri vb) budamasından sonra mazrone üzümünde budama yapılır. Budamaya mart ayı ortalarında başlanır ve mart ayı sonuna kadar devam edilir. Genellikle üzüm kalitesinin artması için kısa budama tercih edilir. Mazrone üzüm çeşidinde en iyi terbiye şekli goble olmakla

birlikte telli terbiye sistemlerinde son yıllarda tercih ediliyor.

BESİN DEĞERİ VE ÜRÜN İŞLEME

Sofralık olarak da tüketilen bir üzüm çeşididir. Kabuğu ince olup hazmı kolaylaştırıcıdır. Besleyici ve sindirim sistemine yardımcı olur. Kan yapıcı ve enerji vericidir. Posa oranı düşük, su oranı yüksektir. Bu yüzden şıralık ve pekmez yapımında daha çok tercih edilir. Mazrone üzümü çeşitli şekillerde işlenerek kullanıma sunulur. Bunlar; pekmez, cevizli sucuk, kalın ve ince pestildir.

PAZARLAMA

Elde edilen ürünler yerel pazarda satışa sunulmaktadır. Çevre illere de sipariş üzerine pazarlaması yapılmaktadır.

ERKEN UYARI SİSTEMİ

Gercüş ve köyleriyle birlikte 3 ayrı bölgede 3 tane hava tahmin uyarı sistemi kuruldu. GAP İdaresi Başkanlığı, Gercüş Kaymakamlığı ve Gercüş Ziraat Odası Başkanlığı ile ortaklaşa kurulan erken uyarı sisteminde hava sıcaklığı ve nem sensörü, yağış miktarı sensörü, yaprak ıslaklığı sensörü, rüzgar hızı sensörü, global radyasyon sensörü, sulama modülü lisansı, GPRS modem, solar panel, bağ hastalık modülü lisansı, buğday hastalık lisansı, montaj ve bağlantıları bulunmaktadır. Böylelikle sisteme uyarı geldikten sonra çiftçilere bilgilendirme mesajı atıp hastalık etmeni yayılmadan çiftçilerimiz gerekli olan tedbirleri almaktadır.

Gercüş için bu kadar önemli bir yere sahip olan üzümün, alanını genişletmek, hastalık ve zararlılardan korumak ve üründe verimin artması için Gercüş Ziraat Odası, Batman Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü ve Gercüş Kaymakamlığı'nın ortaklaşa yaptıkları çalışma ile Gercüş'ün yerel üzümünün ıslahı için toplanan 15 bin bağ çubuğu Gaziantep Fıstık Araştır-

ma İstasyonu'na, 45 bin adeti ise Tekirdağ Bağcılık Araştırma İstasyonu'na gönderildi. Gercüş Ziraat Odası Başkanı tarafından, Amerikan asmasına aşılacak üzere 5 çeşitten oluşan yerel bağ çubuklarının bağ kalemleri Tekirdağ ve Gaziantep'e gönderilmiştir. Çubukların daha sonra köklü hastalıklara daha dayanıklı anaçlara aşılanarak tekrar ilçeğe gönderilecek böylece hastalıklara karşı daha dirençli bağlar oluşturulacaktır. Hastalık ve zararlılara karşı daha dirençli bağ alanları oluşturularak üzüm ile anılan Gercüş üzümünün rekoltesi yükselecektir. Bu proje ile

bağcılık geliştirilerek çiftçimizin ekonomik gücü de artacaktır.

Tekirdağ Bağcılık Araştırma İstasyonunda 32 çeşit üzümün milli çeşit listesine eklenmesi için etiketleme çalışmaları yapılmıştır. Gaziantep Fıstık Araştırma İstasyonu'na gönderdiğimiz bağ çubuklarının son hali bu şekildedir.

İlçemizde bulunan bağlarımız çok eski ve yaşlı olduğundan son yıllarda çeşitli hastalıklar çıktığından ve verimi yaşlılığından dolayı azaldığı için bağlarımızın çok acil bir şekilde yenilenmesi gerekmektedir. Bu

da projenin önemini bir kez daha göz önüne sermektedir.

Ayrıca, Gercüş Ziraat Odası, GAP TEYAP faaliyetleri kapsamında üzümde kaliteyi arttırmak, hastalık ve zararlılarla zamanında ve etkin mücadeleyi sağlamak amacıyla çiftçilerimize ilaç ve gübre desteğinde bulunulmuştur. Bu destek pilot alanlarımızda, bağda 100 dönüm, fıstık bahçelerinde 100 dönüm olarak sağlanmıştır. Tarım Danışmanı kontrolünde ilaç ve gübreler bağ alanlarında kullanılmış ve çiftçilerimiz bu uygulama hakkında bilgilendirilmiştir.



DEPPO EFES SOĞUK HAVA TESİSİ - SELÇUK'LU ÜRETİCİNİN SİGORTASI SELÇUK'UN TARIM ÜSSÜ

Mustafa GÖRGÜN - DEPPO Efes Soğuk Hava Tesisi - Ziraat Mühendisi



Selçuk Belediyesi'nin öz kaynaklarıyla ve İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin desteği ile Selçuk ve bölgenin dünyaya açılacak olan ticaret kapısı özelliğini taşıyan Deppo Efes Soğuk Hava Tesisinin işletmeye başladığı ilk günden beri çiftçimizin ürünlerinin daha yüksek değerler ile satmalarını hedeflemiştik. Gelineen noktada, işletmemizin üçüncü sezonunda önceki iki yıla göre daha yüksek bir talebin olması bunun en açık ifadesidir. Deppo Efes'in Selçuklu çiftçimizin, üreticimizin, tüccarımızın yararına hizmet veren bir tesis olarak daha güçlü yarınlar için çalışmalarımız yeni yatırımlar ile devam edecektir.

Deppo Efes Soğuk Hava İşletmesi faaliyete geçtiği günden itibaren her yıl depoladığı ürün miktarı olarak bir önceki yıla göre en az iki katına çıkmıştır. Bunun nedeni ise ilk çalışmaya başladığımız yılda halkın soğuk hava işletmesi-

nin başarılı olup olmayacağı kaygısıydı. Üçüncü yılımızda sadece kış sezonunda 6 bin ton ürün depolamış olmamıza rağmen önümüzdeki sezon için şimdiden talepler gelmeye başlamıştır. Belediye olarak öncelikli tercihimizin Selçuklu üretici, köylünün olduğunu dikkate alarak çalışmayı ilke edinerek bu yıl %85 civarında üretici, köylü ve üretici tüccar kesimine hizmet vermiş bulunmaktayız. Selçuk ilçemizden her bir üretici ya da köylü ürününün tonajına bakılmaksızın işletmeden hizmet almıştır.

40 bin metrekare alan üzerine kurulan Deppo Efes'in, 14 bin metrekare kapalı alanı, 4 bin metrekare yükleme alanı 14 bin 600 metre kare depo alanı bulunuyor. 1600 metrekare idari alan, 3 bin 600 metre kare meyve sebze işleme holü, 4 ü sarartma özellikli 25 soğuk odasına sahip tesiste, 15'i

ana 12'si sekreteryadan oluşan 27 ofis yapıldı. Toplam saklama kapasitesi 6 bin ton olan Ege'nin en büyük meyve sebze işleme ve soğuk hava deposu tesisi, diğer yatırımların da tamamlanmasıyla Türkiye'nin örnek entegre tesisi olacaktır.

Bu güne kadar Selçuk ilçemize turizm alanında yapılan çalışmalara, son yıllarda tarımda yapılan atılım ile birleştirmek adına verdiğimiz hizmetleri Deppo Efes Soğuk Hava tesisine yapacağımız yeni yatırımları daha güçlü yarınlarla çiftçimiz-üreticimiz ve tüccarımızın daha çok kazanabilmeleri adına aşağıdaki şekliyle başlayan ve biten çalışmaları sırasıyla ifade edecek olursak;

Drencher hasat sonrası kimyasal uygulama sistemi. Amaç hasat sonrası kimyasal uygulama ekipmanı ile sektördeki gereksiz ilaç kullanımının azaltma ve işçilik mas-



rafını düşürme işlevini gerçekleştirmiştir. Drencher sistemi ile narenciye hastalıklarının paketlenme sistemine ve soğuk hava odalarına girmeden önüne geçilmiş oldu.

Kasa üretim enjeksiyon makinesi küçük, orta, büyük ölçekli üreticilerimizin. Kasa ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla değişik boy ve ölçülerde üretim yapılacaktır. Bu

nunla ilgili ihale aşamasına gelinmiş durumdayız.

Yatırımını yapmayı hedeflediğimiz meyve işleme ve paketlenme makinesi son model kamera görüntüleme sistemine, tartım ve elektronik sınıflama yapabilme teknolojisine sahiptir. Altı hatlı, on beş çıkışlı, minimum on altı değişik kombinasyonda şekil ve boy ayırma kabiliyetine sahip, saatte 20 ton/-

saat ürün işlenebilecek bir yatırım olacaktır. Ürünler isteğe bağlı olarak Renk, boy ve ağırlıklarına göre ayrılarak paketlenecektir.

Bütün olarak değerlendirdiğimiz zaman mevcut soğuk hava işletmemizin kapasitesinin % 100 oranında artırma ile ilgili çalışmalara başlamış durumdayız.

Selçuk ilçemizin yaklaşık yüzde yetmişlik kısmı geçimini tarımla



sağlamaktadır. Bunu sadece üst üretim olarak düşünmememiz gerekir. Zeytin, Şeftali, Nar, Ayva, Mandalina, Erik, Üzüm gibi meyvelerin mahsulüne katkı olarak, budama, toplama, ihracat, sektörel bazda birbirine entegre olarak kazanç elde edilebilen istihdamı bütünlüştiren iş kollarıdır.

Deppo Efes Soğuk Hava Tesisine yapacağımız her türlü yatırım üretici, çiftçi ve tüccarımızın daha güçlü, kazançlı yarınları aynı zamanda Selçuklu hemşerilerimiz

için iş istihdamına da katkıda bulunacaktır.

İHRACAT YAPILAN ÜLKELER:

Selçuk'tan ihracat yapılan ülkeleri sıralayacak olursak;

Almanya- nar, ayva, üzüm; Rusya - narenciye, nar, erik, şeftali; Ukrayna - narenciye, nar, erik, şeftali; Irak - nar, erik, şeftali; İsveç - nar; Dubai - nar, şeftali; Arabistan - narenciye, şeftali, erik; İngiltere, Hollanda, İtalya - nar ve ayva

Selçuk çoğunluk olarak narenciye yetiştirilen bölge gibi görünse

de Avrupa ülkelerine yapılan ihracatın büyük bölümünü Nar ve Ayva ön plana çıkmakta narenciye daha çok Rusya ve Ukrayna pazarına ihracat yapılıyor kalan kısmı da iç pazara dağılıyor. Şeftali daha çok Rusya ve Ukrayna pazarında pay sahibi olurken az miktar da Arabistan, Irak ve Dubai pazarında da Selçuk'tan gönderilen şeftaliye rastlamak mümkündür. Özellikle iç piyasada ciddi anlamda şeftalinin tüketildiğini gözlemlemekteyiz.



GAP TEYAP FAALİYETLERİ



TARIMSAL HİBELER, TEŞVİK VE KREDİLER KONULU PANEL, Ağustos-Eylül 2017, 9 İL

Kırsal Kalkınma konusunda destekleme veren kurumlarla birlikte çiftçi ve teknik elemanlara yönelik tarımsal destekleme, hibe, teşvik ve krediler konusunda bilgi vermek amacıyla GAP'ın 9 ilinde gerçekleştirilmiştir. Destekleme veren kurum temsilcileri (panelistler) tarafından destekleme ve proje konuları, amaçları, bütçeleri, süresi, hibe oranları ve yararlanıcı katkıları gibi konularda katılımcılara bilgi verilmiştir. Böylece kırsalda yaşayan nüfusun tarımsal destekleme ve projelerden haberdar olması, kurum kuruluşlar ve çiftçiler arasında koordinasyon sağlama, çiftçilerin bu konularda yaşadıkları sıkıntıları dile getirmesi ve sorunlarının yetkililere iletilmesi sağlanmıştır. Bu faaliyete Adıyaman' da 41 teknik eleman-18 çiftçi; Batman' da 45 teknik eleman- 23 çiftçi; Diyarbakır' da 91 teknik eleman-15 çiftçi; Gaziantep' te 16 teknik eleman-6 çiftçi; Kilis' te 5

teknik eleman-81 çiftçi; Mardin' de 26 teknik eleman-17 çiftçi; Siirt' te 38 teknik eleman-49 çiftçi; Şanlıurfa' da 66 teknik eleman-21 çiftçi; Şırnak' ta 10 teknik eleman-26 çiftçi olmak üzere toplam 338 teknik eleman ve 256 çiftçi katılım sağlamıştır.

KIŞLIK SEBZE YETİŞTİRİCİLİĞİ EĞİTİMİ, Ağustos-Eylül 2017, 6 İL

Yetiştiriciliği yapılabilecek kışlık sebzelerin tanıtılması, üretim aşamaları ve teknik bilgilerin teknik elemanlara aktarılması ve bu doğrultuda hizmet verdikleri çiftçileri yönlendirmesi ve alternatif ürün yetiştiriciliğinin teşvik edilmesi amaçlanmıştır. Bu faaliyete Adıyaman' da 56 teknik eleman-5 çiftçi; Batman' da 45 teknik eleman- 23 çiftçi; Diyarbakır' da 91 teknik eleman-15 çiftçi; Gaziantep' te 16 teknik eleman-6 çiftçi; Mardin' de 32 teknik eleman-18 çiftçi; Şanlıurfa' da 83 teknik eleman-6 çiftçi olmak üzere toplam 323 teknik eleman ve 73 çiftçi katılım sağlanmıştır.





DAMLA SULAMA YÖNTEMİ İLE BİBER DEMONSTRASYONU TARLA GÜNÜ, 01 Ağustos 2017, ADIYAMAN

Adıyaman Kahta İlçesine bağlı Tuğlu Köyü'nde Kahta Ziraat Odası tarım danışmanları ile birlikte gerçekleştirilen "damla Sulama Yöntemi ile Biber Yetiştiriciliği" demonstrasyonunun sonuçlarının çiftçilere aktararak modern teknik ve teknolojilerin anlatılması amacıyla tarla günü gerçekleştirilmiştir. Bu faaliyet ile modern tarım teknikleri, modern sulama sistemleri ve bölgeye uygun çeşitlerden birim alandan daha fazla ürün elde etmenin yollarını göstermek amaçlanmıştır. Kullanılan modern tarım teknikleri ile işçilik, sulama ve enerji giderleri minimuma indirilmiştir. Bu faaliyete 13 teknik eleman, 42 çiftçi katılım sağlamıştır.



BUĞDAY HASATI TARLA GÜNÜ, 07 Temmuz 2017, BATMAN

Batman Binatlı Köyünde faaliyet gerçekleştirilmiştir. Binatlı köyünde tarım danışmanlarının hizmet verdiği 46 çiftçi buğday üretimi yapmaktadır. Batman' da her yıl anız yangınları nedeniyle çok ciddi zararlar yaşanmaktadır. Anız ile mücadele de kurumlar işbirliği ile bir dizi faaliyetler hayata geçirilmektedir. Tarla günü ile anızla mücadelenin önemini öne çıkartılması, çiftçilerin bilinçlendirilmesi hedeflenmiştir. Köyde önceki süreçte buğday hasatında sap boyu 35- 40 cm bırakılırken bu yıl yeni uygulama ile sap boyu 5 cm olacak şekilde hasat edilmesi hedeflenmiştir. Bu yöntem sayesinde çiftçiler anızı yakmamayı tercih etmektedirler. Bu faaliyete 13 teknik eleman, 12 çiftçi katılım sağlamıştır.



DAMLA SULAMA YÖNTEMİ MODERN SEBZE YETİŞTİRİCİLİĞİ VE SUYUN ETKİN KULLANIMINDA FARKINDALIK KONULU TARLA GÜNÜ, 26 Temmuz 2017, ŞANLIURFA

Şanlıurfa Cullap Sulama Birliği sahasında gerçekleştirilen "Damla Sulama Yöntemi ile Sebze (Biber ve Patlıcan) Yetiştiriciliği Demonstrasyon" alanında çiftçilere tarımsal danışmanlık hizmetinin yanı sıra; sebzede dikim teknikleri, modern damla sulama, fertigasyon teknikleri gibi yeniliklerin tanıtılması, benimsenmeleri için çiftçilerin ilgisini uyandırmak ve önerilen yeni tekniklerin uygulanabilirliği konusunda onları ikna etmek ve modern sulama tekniklerini alternatif ürünlerde uygulayarak teknik eleman ve çiftçilerimize yerinde gösterilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Bu faaliyete 11 teknik eleman 14 çiftçi katılım sağlamıştır.



**DAMLA SULAMA YÖNTEMİ
MODERN SEBZE
YETİŞTİRİCİLİĞİ VE SUYUN
ETKİN KULLANIMINDA
FARKINDALIK KONULU TARLA
GÜNÜ, 18 Temmuz 2017,
ŞANLIURFA**

Şanlıurfa Haliliye Ziraat Odası tarım danışmanları ile birlikte gerçekleştirilen “Damla Sulama Yöntemi ile Sebze (Biber ve Patlıcan) Yetiştiriciliği Demonstrasyon” alanında çiftçilere tarımsal danışmanlık hizmetinin yanı sıra; sebze dikim teknikleri, modern damla sulama, fertigasyon teknikleri gibi yeniliklerin tanıtılması, benimsenmeleri için çiftçilerin ilgisini uyandırmak ve önerilen yeni tekniklerin uygulanabilirliği konusunda onları ikna etmek ve modern sulama tekniklerini alternatif ürünlerde uygulayarak teknik eleman ve çiftçilerimize yerinde gösterilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu faaliyete 10 teknik eleman, 14 çiftçi katılım sağlamıştır.



**GAP LİDER ÇİFTÇİ KAMPI,
01-20 Temmuz 2017, ŞANLIURFA**

GAP kapsamında sulamaya açılmış ve açılacak alanlarda üretim potansiyelini tümüyle ve sürdürülebilir olarak kullanacak tarım liderlerinin yetişmesi ve çevrelerine öncülük etmesi amacıyla uygulanan program 2017 yılında gerçekleştirilen 2 dönem ile 42 kamp dönemini tamamlamıştır. GAP Tarım Kampı Lider Çiftçi Yetiştirme Pro-

jesi GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı koordinasyonunda, 2002 yılından beri yürütülmektedir. Program ile 11-13 yaşlarındaki çiftçi çocukları, proje formatına göre 10 günlük devreler halinde eğitilir. Kampta eğitim “Önce insan” anlayışı ile teorik, uygulamalı ve eğitsel çalışmalar şeklinde yürütülür. “Yaparak, yaşayarak öğrenme” kampın temel felsefelerinden biridir. Kamp dönemi boyunca katılımcıların tarımsal bilgi ve

**DOĞU ANADOLU 1. GIDA,
TARIM VE HAYVANCILIK ZİRVE-
Sİ, 26-28 Temmuz 2017,
ELAZIĞ**

Gıda, Tarım ve Hayvancılık sektörünü bir araya getirmek ve bu şekilde farkındalık oluşturarak, gelişim ve değişime ivme kazandırmak, sorun ve çözümler üzerinde durmak ve sektörün profesyonelleşmesine katkı sağlamak amacıyla Elazığ’da gerçekleştirilen zirvede GAP Bölge Kalkınma İdaresince yürütülen projelerin tanıtımının yapılması ve olası işbirliklerinin geliştirilmesi amacıyla katılım sağlanmıştır. Faaliyet kapsamında 2 farklı oturumda sunum yapılırken TEYAP olarak açılan standta proje hakkında bilgilendirme yapılmıştır.



45. APIMONDIA ULUSLARARASI ARICILIK KONGRESİ, 29 Eylül-04 Ekim 2017, İSTANBUL

45. Apimondia Uluslararası Arıcılık Kongresi 29 Eylül-04 Ekim tarihleri arasında, Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği'nin ev sahipliğinde İstanbul Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir. Dünya arıcuları, bal sektörü ve bilim insanları, Arıcılık alanında dünyanın en önemli kongresi olarak kabul edilen Apimondia kapsamında, dünyanın pek çok ülkesinden sektör profesyonelleri ve yaklaşık olarak 800 bilim insanı katılım sağladı. Bu faaliyete GAP TEYAP kapsamında konu ile ilgili çalışılan çiftçi örgütlerinden 8 çiftçi örgüt başkanı ve 6 teknik eleman katılım sağlamıştır. Ayrıca GAP TEYAP olarak "Şırnak ili Arıcılık Faaliyetlerinin Kırsal Kalkınma Projeleri Kapsamında Geliştirilmesi" konulu bildiri sunulmuştur.

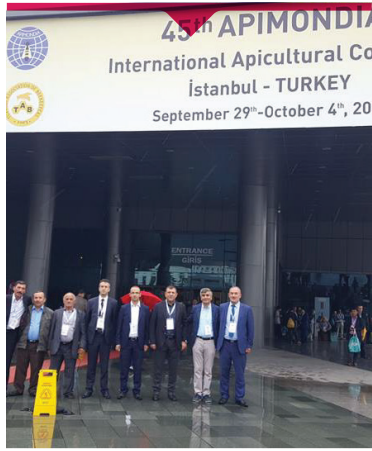
DİCLE ÜNİVERSİTESİ ULUSLARARASI SULAMA VE FERTİGASYON ÇALIŞTAYI, 25-29 Eylül 2017, DİYARBAKIR

Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü tarafından 20 ülkeden 65 katılımcının yer aldığı "International Training Workshop on Drip Irrigation and Fertigation" (Damla Sulama ve Fertigasyon) isimli uluslararası eğitim çalıştayı düzenlendi. Düzenlenen bu çalıştaya TEYAP olarak destek sağlanmıştır.



HAYVANCILIK YURTIÇİ ÇİFTÇİ TEKNİK GEZİSİ, 19-23 Kasım 2017, TEKİRDAĞ

GAPTEYAP kapsamında çalışılan hayvancılık birliklerinin üyelerinin, hastalık, zararlılar ile mücadele, ürün işleme ve pazarlama, konularında bilgi ve tecrübe eksikliğinin olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle bölge çiftçilerinin, hayvancılık yapan diğer işletmelerin, çiftçilerin örgütlü olduğu ve pazar sorunlarının aşıldığı bu örnek plantasyonlarının yerinde görülerek incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca çiftçi bağlarını ve kurumsal koordinasyonu güçlendirme amacı ile Tekirdağ ilinde Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği, Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği ve Hayrabolu Süt Üreticileri Birliği ziyaret edilecektir. Ayrıca Tekirdağ Büyükşehir Tarım dairesi ziyaret edilecektir. Bu birliklere üye olan işletmeler yerinde ziyaret edilerek örnek uygulamalar yerinde incelenecektir. İyi / Organik Tarım Uygulamaları yapan firmaları göster-





ALTERNATİF ÜRÜN YURTIÇİ ÇİFTÇİ TEKNİK GEZİSİ, 21-27 Ekim 2017, İZMİR-İSPARTA

Bitkisel üretim, hastalık ve zararlılar ile mücadele, ürün işleme ve pazarlama, konularında bilgi ve tecrübe eksikliğinin olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle bölge çiftçilerinin, yetiştirdikleri bitkilerin dışında bölgemize alternatif olacak, bitkilerin modern sistemler ile üretimi yapılan, çiftçilerin örgütlü olduğu ve pazar sorunlarının aşıldığı bu örnek plantasyonlarının yerinde görülerek incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca çiftçi bağlarını ve kurumsal koordinasyonu



güçlendirme amacı ile bölgemizde yetiştirilen zeytin, bitkisinin yoğun olarak üretildiği, ürün işleme, satış ve pazarlama ağının güçlü olduğu Ege bölgesinde Araştırma Ens. ve ürün işleme tesisleri yerinde görülecektir. İzmir ilinde bulunan Zeytincilik Araştırma Enstitüsü ziyaret edilecektir. Isparta'da kurulmuş olan Lavanta Kokulu Köy Kadın Girişimciler Kooperatifi ziyaret edilecektir. Gülbirlik merkezini/üretim tesisleri ve S.S. Deregümü Sulama Kooperatifi merkezi ile birlikte sera alanlarını ziyaret faaliyetleri hakkında bilgi alınacaktır. Bölgede bulunan zeytin işleme tesisleri de yerinde görülecektir. Ayrıca Isparta ilinde bulunan tıbbi ve aromatik bitki yetiştirilen alanlar ziyaret edilecektir. İyi / Organik Tarım Uygulamaları yapan firmaları göstermek ve Örgütlenme bilinci gelişmiş çiftçi örgütleri ile görüşülerek, GAP TEYAP (Tarımsal Eğitim ve Yayım Projesi) kapsamında çalışılan çiftçi örgütlerinin çiftçileri ve tarım danışmanlığı hizmeti veren tarım danışmanlarına yerinde gösterilmesi amaçlanmıştır. Bu faaliyete 3 teknik eleman, 40 çiftçi katılım sağlamıştır.



BÖLGE DANIŞMA KURULU (BÖDAK) TOPLANTISI, 01 Aralık 2017, ANTALYA

GAP TEYAP olarak 2011-107 yılları arasında gerçekleştirilen faaliyetler ve bundan sonrası için paydaş olunan üniversite öğretim görevlileri, GTH İl-İlçe Müdürlüklerinin temsilcileri, DSİ yetkilileri, çiftçi örgütlerinin başkanları ile görüş – önerilerin alındığı bir toplantı gerçekleştirilmiştir. Bu toplantıya 29 teknik eleman, 41 çiftçi örgüt başkanı katılım sağlamıştır.



ÇİFTÇİ ÖRGÜTLENMESİ YURT İÇİ TEKNİK GEZİSİ, 12-18 Kasım 2017, İZMİR

GAP TEYAP kapsamında çalışılan çiftçi örgütleri ve üye çiftçiler ile yapılan anket sonuçlarına göre; örgütlenme, ürün işleme ve pazarlama, konularında bilgi ve tecrübe eksikliğinin olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda bölge genelinde tarımsal örgütleyici teknik eleman grubu oluşturulmuştur. Hem teknik elemanların hem de çiftçilerin ortak bir şekilde çiftçi örgütlenmesinin amacı, felsefesi, ilgili mevzuatlar ve sahada birebir çalışma şeklinin görüleceği, örgüt yönetimlerinin ve üye/ortakların hak ve ödevlerinin neler olduğunun görüleceği bir faaliyet planlanmıştır. Program dâhilinde katılımcılara 2 günlük teorik eğitim verilmiştir. Bu eğitimde tarımsal kooperatifçilik, üretici birlikleri, yetiştirici birlikleri ve ziraat odaları ile ilgili mevzuatları ve görevleri konuları işlenecektir. Eğitimden sonra konuyu pekiştirmek ve örgütlenme konusunda tüm aşamaların yerinde görülmesi adına çiftçi örgütleri ziyaret edilmiştir. Bu çiftçi örgütleri; İzmir S.S. Bademli Fidancılık Tarımsal Kalkınma Kooperatifi, Tire Süt Müstahsilleri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi, Sınırlı Sorumlu Hıdırlık Tarımsal Kalkınma ve Doğanbey Kalkınma Kooperatifi' dir. Bu faaliyete 24 çiftçi ve 21 teknik eleman katılım sağlamıştır.



GROWTECH ANTALYA TARIM FUARI TEKNİK GEZİSİ, 30 Kasım-03 Aralık 2017, ANTALYA

Her yıl istikrarlı bir şekilde büyüyen GROWTECH EURASIA tarım fuarı; sera, tarım teknolojileri, sulama sistemleri, tohumculuk, fidancılık, tarım ekipmanları, peyzaj ve organik tarımla ilgili ulusal ve uluslararası alanda başarıya ulaşmış ürünlerin ve hizmetlerin çiftçilerimiz tarafından takip edilmesi açısından önemli bir tarımsal ziyaret alanıdır. Bu amaçla 2017 yılında da çalışılan çiftçi örgütlerine üye çiftçiler ile fuar ziyaretinde bulunulmuştur. Bu faaliyete 211 çiftçi katılım sağlamıştır.



GAP TEYAP "DÜNDEN BUGÜNE GAP TEYAP" DEĞERLENDİRME TOPLANTISI, 01 Aralık 2017, ANTALYA

GAP TEYAP III. Aşama kapsamında 2018 yılı için öngörülen hedefler ve hedeflere yönelik yapılması planlanan faaliyetler ile sürdürülebilirliğin sağlanmasına görüş ve düşünceleri alınarak 2018 yılı planlanan faaliyetlerin sağlam temellere oturtulmasına katkı sağlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu toplantıya 211 çiftçi, 77 teknik eleman katılım sağlamıştır.



Siirt

2010 yılı verilerine göre nüfusu 300.695 olan Siirt, doğuda Van, kuzeyde Bitlis, batıda Batman, güneyde Mardin ve Şırnak illeriyle çevrilidir. Doğuda çok geniş bir kütle oluşturan Yazlıca Dağı, 2953 m.'lik yüksekliğiyle il sınırları içindeki en yüksek noktadır. Büyük bölümü dağlarla kaplı olan Siirt coğrafyasına karasal iklim hakimdir ve dört mevsim en belirgin özellikleriyle kendini gösterir.

İlin doğu ve kuzey bölgelerinde kışlar daha sert ve yağışlı, güney ve güneybatı bölgelerindeyse nispeten ılık geçer. Yazlarıysa sıcak ve kuraktır. Yüzölçümü 6.186 kilometrekare olan ildeki akarsu ağını çeşitli kollarıyla birlikte Dicle Irmağı oluşturur.

Bitki coğrafyası olarak Doğu Anadolu yapraklı orman kuşağı ile Güneydoğu Anadolu bozkır kuşağı üzerinde kalan ilin, yüksek kesimlerinde önemli ölçüde azalmış "Doğu Anadolu Meşelikleri" adı verilen saf meşeliklere rastlanmaktadır. Bu bitki örtüsü güneye doğru bozkır kuşağı, çalılıklar ve bodur ağaçlıklardan oluşan bir örtüye dönüşür.

İlçeleri; Aydınlar, Baykan, Erüh, Kurtalan, Pervari ve Şirvan olan Siirt'in en önemli geçim kaynağı hayvancılıktır. İl ekonomisi deri sanayi, orman ürünleri sanayii ve asfaltit, bakır ve krom madenciliği açısından da gelecek için umut veren bir potansiyele sahiptir.

BİR BAKIŞTA SİİRT

Kâtip Çelebi'nin Seyahatname-si'nde yazdığı gibi Siirt, Diyar-ı Rabia Bölgesi'ndeki bir dağın üzerine kurulmuştur. Mezopotamya ve Anadolu uygarlıklarının keşistikleri alanda kurulan Siirt'in, kuzeyinde ve güneyinde ortaya çıkan uygarlıklar, yörenin kültürel gelişmesinde etkili olmuştur. Bölgenin dağlık oluşu ve ulaşım imkânlarının yetersizliği gelişmiş bir kent merkezinin ortaya çıkmasını engellese de dört mevsimin en güzel şekliyle yaşandığı iklimi, her türlü sebze ve meyvenin yetiştiği bereketli toprakları, el emeği göz nuru ürünü olan battaniye ve kelimleri, şifa kaynağı Pervari balı, iri taneli fıstığı, kendine has lezzeti olan Zivzik narı, doğal güzellikleri, tarihî eserleri ve evliya türbeleriyle görülmeye değer bir yerdir Siirt.

Ahmet Hamdi ise bakın Siirt'i nasıl anlatıyor:

"Siirt'te uzak dağlara akşam saatlerinde çöken yalnızlığı ve yıldızlı geceleri tanıdım. Yazları çok sıcak olan bu memlekette damlarda yattık. Yıldızlı gece beni büyüledi sanki. Sonsuzluk dalga dalga vücudumu ve ruhumu doldururdu. Bir Sümer rahibi gibi muhayyilem hep yıldızlarla meşguldü. Sırrın içinde yüzerdim. Buna akşam saatlerinde uzak dağların o korkunç yalnızlığını, o ezici morluğu ilave edin..."

SİİRT ADININ KAYNAĞI

Siirt adının Sami dilinden geldiği düşünülmektedir. Bazı kaynaklarda bu adın, Keldani dilinden, kent anlamına gelen Keert (Kaa'rat) sözcüğünden kaynaklandığı belirtilmektedir. Süryaniler kente Se'erd (yöresel söyleniş biçimiyle Sert) demişlerdir. 19. yüzyılda Sert, Seerd, Sört, Sairt olarak kullanılmış, günümüzde ise Siirt biçimiyle benimsenmiştir.

TARİHİN İZLERİ

- Türbe Höyük
- Bakır (Başur) Höyük
- Güzir Höyük
- Çattepe Höyük
- Çelikli Köyü Kaya Mezarları
- Siirt Saat Kulesi
- Cas Evleri
- Akabe Geçidi
- Derzin Kalesi
- Çaykara Köyü Kalesi
- Kelhok Kalesi
- Antik Erzen Şehri Ve Kalesi
- İnce Kaya (Kormas) Kalesi
- İrun Kalesi
- Şirvan (Küfre) Kalesi
- Çarpıran Köprüleri
- Nasreddin Köprüsü
- Oymaklıç Köyü Köprüsü
- Üzümlü Köyü Köprüsü
- Zarova Köprüsü
- Yerliçoban Köyü Güllü Hanım Köprüsü
- Değirmen Köprüsü (Beyaz Su Köprüsü)
- Süleyman Bey Köprüsü
- Gözlüce Köyü Köprüsü
- Gerre Han Ve Gerre Han Köprüsü
- Oymaklıç Köyü Hanı
- Gözlüce Köyü Hanı
- Doğruca Köyü Hanı
- Şirvan Han



DOĞAL GÜZELLİKLERİ

Siirt ve çevresinin jeolojisinde önemli bir yer tutan kalkerli kayalar, bu bölgede pek çok mağaranın oluşumuna da olanak vermiştir. Suya karşı direnci az olan kalkerli kayaların erimesi ile ortaya çıkan bu doğal oluşumlar genellikle vadi boylarında yoğunlaşmışlardır. Bunların bir bölümünde, geçmişte konut olarak kullanıldığını gösterir izlere rastlanmaktadır. Çoğunluğu merkezde olan 50 kadar mağaranın en ünlüleri Botan Mağaralarıdır.

- Rasıl Hacı (Taş Başı)
- Ekşi Sulu Mağara
- Gökçebağ Mağaraları
- Sağlarca (Billoris) Kaplıcası
- Lif Kaplıcası
- Hesta Kaplıcası



İNANÇ TURU

Siirt Ulu Cami

Merkez ilçedeki Ulu Cami, önemli bir Türk yapısı niteliği taşır. Yapım tarihi kesin olarak bilinmeyen Ulu Cami, 1129 yılında Selçuklu sultanı Muğiseddin Mahmut tarafından onarılmıştır. Dıştan kesme taş, içten ise moloz taşla inşa edilen camiye ait değerli minber, Ankara Etnografya Müzesi'nde sergilenmektedir. Minber ceviz ağacından yapılmış, Selçuklu ağaç oymacılığının en güzel örneklerindendir. Caminin minaresi ise, geometrik çini motiflerle bezelidir.

Merkez Camii

Şirvan ilçesi merkezi Küfre mahallesinde yer almaktadır. Mimari özelliklerinden, caminin 17. yüzyıl ortalarında inşa edilmiş bir Osmanlı yapısı olduğu anlaşılmaktadır. Yakın dönemde onarım geçiren cami, ibadete açıktır.

Asakir (Çarşı) Camisi

Cami Artukoğullarından Melik-üs Salih Nasuriddin tarafından 1265'de yaptırılmıştır. Siirt Cumhuriyet Caddesi'nde bulunmaktadır. İki kubbesi sonradan eklenmiş olan caminin önünde, dört

kubbeli bir son cemaat yeri bulunur. Cami içinde, yapıyla bağlantılı Es Şeyh Hasan Askeri'nin türbesi bulunmaktadır. Bu türbe nedeniyle camiye Asakir Cami ismi verilmiştir.

Cumhuriyet (Hıdrul Ahdar) Cami

Siirt'in merkezindedir. Siirt'in en eski camilerinden biri olduğu tahmin edilen caminin, 12. yüzyılın başlarında yapıldığı düşünülmektedir. Caminin içinde, Hz. İsa'nın havarilerinden olan Yakuba'nın mezarı bulunduğu inanılmaktadır. Kesme taştan yapılmış tek kubbeli bu camiye Selçuklu Döneminde iki kubbeli bir mekân daha eklendiği bilinmektedir. Kuzey yönünde iki ayrı kapısı bulunan cami, 1926'da onarılmış ve yeşil anlamına gelen "Hıdrul Ahdar" olan adı, Cumhuriyet Cami olarak değiştirilmiştir.

Şeyh Memduh (Memdun) Camisi

Aydınlar ilçesinde bulunan cami, Sultan Memduh tarafından 1839'da inşa ettirilmiştir. Kesme taşlardan yapılan caminin yanında, yine aynı sultanın, Şeyh Abdurrahman için 1830'da yaptırdığı türbe bulunmaktadır.

Eruh'da Camiler Ve Türbeler

Eruh ilçesine bağlı köylerde çok sayıda Osmanlı Döneminde inşa edilmiş cami ve türbe bulunmaktadır. Bunlar arasında Bilgili Köyü (Eski Eruh) Cami ve Kaşıkayla Köyü Cami bugün de ibadete açık olan camilerdir.

Bunların dışında Oymaklıç Köyü (Kaya Oyma) Cami, Nehvan Cami, Kelhok Kalesi Cami, Bozatl Köyü Cami, Eski Kavaköz Köyü Cami, Yerliçoban Köyü Eski Cami, Çırpılı Köyü Cami, Eski Yediyaparak Köyü Cami, Budamış Köyü Eski Cami, Oymaklıç Köyü Sariya Hatun Mescidi, Eski Kavaköz Köyü Kaya Oyma Cami ise bugün kullanılamayacak durumdaki yapılarıdır.

Eruh ve köylerinde Osmanlı Dönemine ait başlıca türbeler ise; Oymaklıç Köyü'nde Sariya Hatun Türbesi, Erenkaya Köyü'nde Şeyh Veli Türbesi, Kavaköz Köyü'nde Emir Nasreddin Türbesi olarak sıralanabilir.

Oymaklıç Köyü Medresesi, Mir Nasır Medresesi ve çok sayıda çeşme ve sarnıç, Eruh'da bulunan diğer Osmanlı yapılarıdır.

İsmail Fakirullah Ve İbrahim Hakkı Türbeleri

Türbeler, eski adı “Tillo” olan Aydınlar ilçesi merkezinde bulunmaktadır. 1657’de Tillo’da doğan İsmail Fakirullah, Hz. Muhammed’in amcası Hz. Abbas’ın soyundan geldiği kabul edilen bir İslam âlimidir. Tillo ve yakın çevresindeki medreselerde pek çok öğrenci yetiştirdiği bilinen İsmail Fakirullah’ın öğrencilerinden biri de İbrahim Hakkı’dır. 1703’de Erzurum’un Hasankale ilçesinde doğduğu bilinen İbrahim Hakkı ise matematik, astronomi, tıp alanında çalışmalarıyla tanınan ve aynı zamanda şair olan bir İslam bilginidir. Marifetnâme adlı eseri ve Divan’ıyla tanınan İbrahim Hakkı, hocası İsmail Fakirullah için 1730’lu yıllarda bu türbeyi yaptırmıştır. Türbenin hemen yanında birde kule bulunmaktadır. Kendisi de ölümünden sonra hocasının ayak ucuna defnedilmiştir.

Türbenin ilginç yanı, Tillo’nun 3 kilometre doğusundaki bir tepe üzerine yapılmış, Kale-T’ul Ustad adıyla bilinen duvarda yer alan, 40 x 40 santimetre boyutlarındaki bir pencereden, her yıl 21 Mart gününün belli bir saatinde geçen güneş ışınlarının, kuledeki prizmadan yansıtılarak İsmail Fakirullah’a ait sandukanın baş tarafını aydınlatmasının sağlanmasıdır. 1963 yılındaki bir onarım sırasında yapının bu özelliği bozulmuş-

tur, ancak 2011 yılında yapılan yeni bir onarımla yapıya bu ilginç özelliği yeniden kazandırılmıştır.

Tepede İbrahim Hakkı tarafından yapılan duvar ve ortasındaki pencere hala yerinde durmaktadır. Botan Vadisi’ne dik inen bir yamacın üzerinde bulunan duvar aynı zamanda Botan Vadisi’nin izlenildiği bir seyir terasıdır. Mesire alanı olarak da kullanılan terasta, ışığın geçtiği duvar da koruma altına alınmıştır.

Bugün torunlarının çabalarıyla; İbrahim Hakkı’nın bilimsel çalışmaları, günümüze ulaşabilmiş özel eşyaları ve eserlerinden bir bölümünün orijinallerinin sergilendiği tek odadan oluşan küçük bir müze yapılmıştır ve belirli dönemlerde ziyarete açılmaktadır.

Aydınlar’da bulunan ve tarihsel önemi olan diğer yapılar şöyle sıralanabilir: Şeyh Mücait Türbesi ve türbenin bulunduğu Mücait Cami ve Şifa Kuyusu, Sultan Memduh Türbesi ve Şeyh Muhammed El Hazin Türbesi (merkeze bağlı Dereyamaç Köyü) ve Şeyh Muhammed El Hazin Türbesi’dir.

Veysel Karani Türbesi

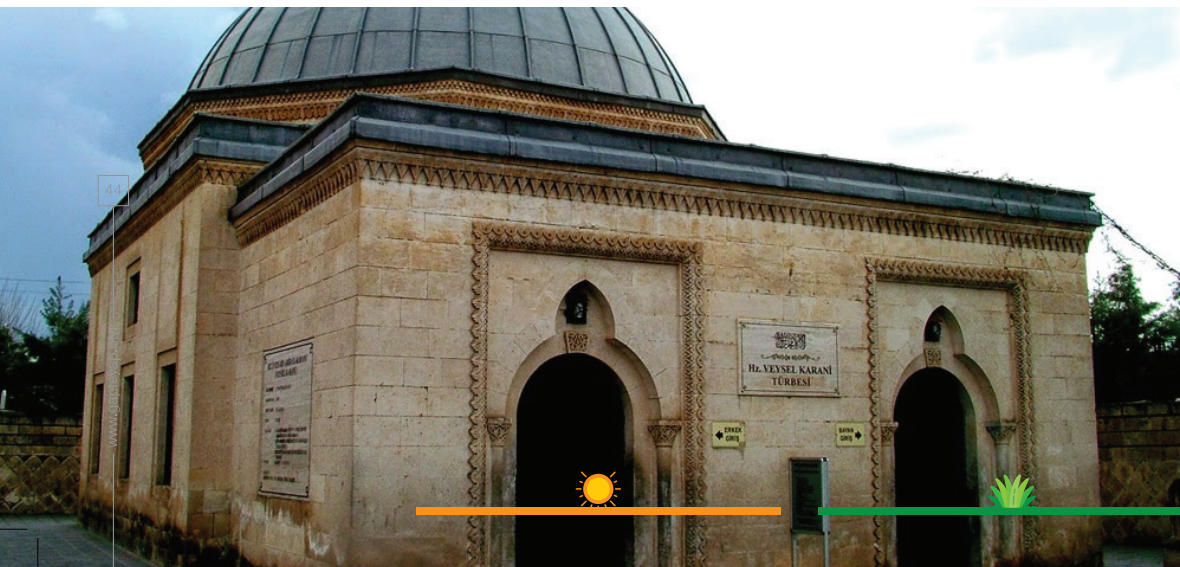
Diyarbakır-Bitlis karayolu üzerinde, Baykan ilçesine bağlı Ziyaret Beldesi’nde bulunmaktadır. 555-560 yılları arasında doğduğu sanı-

lan Veysel Karani’nin; semavi dinlere, kitaplara dair herhangi bir bilgisi olmadan, tek tanrı inancının gelişmiş olduğu bir kişi olduğuna inanılır. Hz. Muhammed vasiyetinde ölümünden sonra hırkasının Veysel Karani’ye verilmesini istemiştir. Hz. Ali’nin daveti üzerine Sıffin Savaşı’na katılan Veysel Karani ise bu savaşta şehit olmuştur. Naaşının, savaşa katılan üç kabile tarafından Yemen, Şam ve son olarak Siirt-Baykan’a götürüldüğü anlatılır. Hz. Muhammed bir hadisinde “Beni ziyaret etmek imkânına erişemediğinizde, kardeşim Veysel Karani’nin mekânını ziyaret ediniz.” dediği için, türbesi bugün binlerce kişi tarafından ziyaret edilmektedir.

Türbe 1901’de, cami ise 1887’de inşa edilmiştir. Yöreye özgü “Cas” harcıyla yapılmış olan kubbe örtülü türbe 1967 yılında yıktırılmış ve yerine yenisi yaptırılmıştır. Veysel Karani Türbesi ve çevresi 2002 yılında Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından restore edilmiştir. Türbe cami, şadırvan ve idari binadan oluşan yapılar, büyükçe bir meydana birleştirilmiştir.

Baykan ilçesinde bulunan diğer türbeler; Çevrimtepe Köyü Şeyh Ali (Ziyaret-i Şeyh Ali) Türbesi, Adakale Köyü Türbeleri, Çelikli Köyü’ndeki Ziyaret’tir. İlçedeki köylerde bugün ibadete açık ya da yıkık durumda olan çok sayıda Osmanlı Dönemi camisi de bulunmaktadır.

Bu camilerin en önemlileri; Çevrimtepe Köyü Cami, Karakaya Köyü Cami, Yarımcı Köyü Cami, Adakale Köyü Cami ve Ulaştı Köyü Eski Cami’dir.





Deyr Mir Yakup Manastırı



Deyr-İ Dara Kilisesi

SIİRT MUTFAĞI

Farklı kültürel değerlerle karşılaşp, bunları kendi değerleriyle harmanlayan Siirt mutfağı, zengin ve çok renklidir. Bu topraklarda yaşanan kültür etkileşimleri, doğal olarak mutfak kültürüne de etki etmiştir. Geleneksel Ortadoğu unsurlarının hâkim olduğu Siirt mutfağında, İtalyanların kuru ekmeğinden, Fransızların kır bitkilerinden yapılan yemeklerine değin birçok benzeşmeyle de karşılaş-

labilir. Siirt mutfağı, ünlü büryan kebabı ile bilinse de kebab türü yemekler aslında fazla yer tutmaz. Mutfanın omurgasını tence-re yemekleri oluşturur. Öte yandan Anadolu'ya yüzyılda ulaşan domates ve salça kullanımı yöre mutfağında oldukça yaygındır. Genel olarak bakıldığında, Siirt mutfağında et, sebze ve bakliyat kullanımında bir denge yakalandığı görülür.

Mutfağın en önemli yemeklerini büryan kebabı ve perde pilavı başta olmak üzere, Siirt köftesi, sarımsaklı köfte, ayranlı yarma ve bumar oluşturur. Varak kek, aside, rayoşu meketip, imçerket de yine tatlı lezzetlerini oluşturur. Pervari Balı ise yurt genelinde önemli bir üne sahiptir ve bu balın birçok hastalığa iyi geldiği söylenir



EL SANATLARI

Siirt Kilimleri: Siirt kilimleri tamamen yün iplikten dokunur. İplikler kök boya kullanılarak boyanır ve bu doğal boya nedeniyle canlılığını yıllarca korur. Bölgeye has bir el sanatı olan ve çeşitli boyutlarda yapılabilen "Jirkan Kilimi"dir. Kilim desenlerinin kendine özgü anlamları bulunur. Bazı motifler ve anlamları şöyledir:

Armoni: Kurtağzı, koçboynuzu, ejderha, çengel ve tarak motifleriyle oluşturulur. Bu desenler güç ve kuvvet birliğini dile getirir.

Canbezer (Jirkanan): Akrep, bukağı ve küpe motifleri ile süslendiği görülür. Düşmana karşı korunmak için mücadelenin önemini anlatır.

Hayat Ağacı: Kuş, ejderha ve hayat ağacı motiflerinden oluş-

muştur. Şamanizm inancına göre gökyüzünün yedi kat olduğunu simgeler.

Siirt Battaniyesi: Tiftik keçisinin yününden üretilen Siirt battaniyesi yapımında, tiftik eğrilerek iplik haline getirilir. Yöresel tezgahlarda dokunan bu iplikler, dokuma sırasında tarakla vurularak tüylenir. Tiftiğin siyah, beyaz, sansar ve devetüyü gibi renkleri bulunur ve tiftiklerin işlenmesi sırasında herhangi bir boya kullanılmaz. Günümüzde bu dokuma tekniği ile manto, atkı, heybe, çanta ve yatak örtüsü de yapılmaktadır.

Şal-Şepik: Siirt ve Şırnak'a özgü bir kumaş olan şal-şepikten yörede genellikle erkek giysileri, yelek, cepken ve geniş paçalı pantolonlar üretilir. Şal-şepik, tiftikten üretilmektedir. Dokunan ku-

maşlar sıcak suda kaynatıldıktan sonra kurutulup havalandırılır ve ardından kök boyası ile boyanır.

YAPMADAN DÖNME

Veysel Karâni Hazretleri ile İbrahim Hakkı Hazretleri Türbelerini görmeden, Ulu Cami'yi gezmeden, Siirt büryanı, perde pilavı ile zivzik narını tatmadan, tiftik dokuma battaniyesi, Siirt fıstığı, Bittim sabunu, Pervari balı almadan DÖNMEMLİ.







LAVANTA KOKULU KÖY-KUYUCAK

Ali SAĞDAŞ-Ziraat Yük. Mühendisi - Keçiörlü GTH İlçe Müdürlüğü

Lavanta bahçeleri içinde inanması zor ama adeta sihirli bir yer Kuyucak köyü. Fransa'ya sırf lavanta bahçelerini görmek için gitmeyi düşünenler için güzel ülkemizin sınırlarında olan Isparta'nın Kuyucak köyünde görülmeye değer yerlerden biridir. Haziran'dan başlayıp Ağustos'a kadar mis gibi lavanta kokuları arasında büyüleneceğiniz bir atmosfer çok uzağınızda değil, sadece Isparta kadar bir mesafede. Kuyucak köyü Burdur Gölü manzarasına karşı 150 hanesi olan lavanta yetiştiriciliğinin yanı sıra balcılıkla geçimlerini sağlayan şirin bir ilçedir. Kuyucak köyündeki lavantalar yetiştirildikten sonra lavanta balı, lavanta sabunu, lavanta çayı, lavanta yağı, lavanta suyu, lavanta kurusu... gibi bir çok mamul elde edilmektedir.

Dünyada ticari değeri yüksek olan üç önemli lavanta türü vardır. Bunlar, Lavander (Lavandula angustifolia Mill. = L. officinalis L. = L. vera DC), Lavandin (Lavandula intermedia Emeric ex Loisel. = L. hybrida L.) ve Spike lavander (Lavandula spica = L. latifolia Medik.)' dir. İngiliz lavantası olarak adlandırılan lavander çeşitlerinin uçucu yağ kalitesi, melez lavanta olarak adlandırılan lavandin çeşitlerinin ise uçucu yağ verimi daha yüksektir. Isparta/Keçiörlü Kuyucak köyünde yetiştirilen Lavanta çeşidi melez bir çeşit olan lavandin ((L.x intermedia var. Super A)) çeşididir.

Yetiştirilen L.x intermedia var. Super A lavandin çeşidinden ortalama 500- 750 kg/da saplı taze lavanta verimi alınmaktadır. Kurutma sonrası sapın ayrılmasıyla ortalama 100-150 kg/da sapsız kuru çiçek verimi elde edilmekte-

dir. 5 kg saplı taze lavandin demeti kurutulduğunda 1 kg kadar sapsız kuru lavanta çiçeği üretilmektedir. Kurutulmuş saplı çiçek demetlerinin % 65'i sap, % 35'i çiçektir. Kuyucak yöresinde, 60 kg saplı taze lavandin çiçeklerinden su buharı distilasyonu ile 1 kg kadar uçucu yağ elde edilmektedir. Uçucu yağ oranı lavandinin saplı taze çiçeklerinde % 1.0-1.5 arasında, sapsız kuru çiçeklerinde % 5-6 arasında değişmektedir. Elde edilen lavandin yağında % 30-45 arasında linalool ve % 20-30 arasında linalil asetat bulunmaktadır.

2013 TÜİK verilerine göre Türkiye Lavanta üretiminin %93' ü Keçiörlü' de yapılmaktadır. Ancak son yıllarda lavanta yetiştiriciliğinin artması ile bu oran %80' lere kadar düşmüştür.

Lavanta Ekiliş Alanı = 3500 dekar
Ortalama Kuru Verim = 125 kg/da
Ortalama Yaş Verim = 600 kg/da
Toplam Kuru Üretim = 437 Ton
Toplam Yaş Üretim = 2100 Ton
Yağ Üretimi = 35000 Litre
(2016 Değerleri- İlçe Bazında Üretimde Isparta ve Türkiye Birincisi)

Isparta İli Keçiörlü İlçemizde lavanta dikiliş alanı toplam 3.500 dekar civarındadır. Bu 3.500 dekarın 2.750 dekarı kayıtlı üreticidir. Kuyucak Köyünde kayıtlı üretim alanı 2.250 dekar civarındadır. Ancak son yıllarda daha verime yatmamış yeni dikim lavantalar ile beraber dikim alanı 3000 dekarı bulmuştur.

Kuyucak köyü 250 nüfuslu küçük bir köydür. Köyde lavanta yetiştiriciliği 1970' li yıllardan beri yapılmaktadır. İlk olarak bir gül yağı fabrikası sahibi tarafından Fransa ziyareti sonrası kendisine hediye

edilen bir saksı lavanta ile başlamıştır. Bu bir saksı lavanta çelikleme metodu ile çoğaltılmış ve Keçiörlü çiftçilerine dağıtılmıştır. Aynı fabrikanın çalışanlarından olan bir başka kişi Kuyucak köyünden olduğu için kendi köyüne daha fazla fide verilmesini sağlamıştır. İlk önce fideler kaldırım kenarlarına, ev bahçelerine, gül bahçeleri etrafına çit olarak dikilmiştir. 90'lı yıllarda gül üretiminde fiyatlar oldukça düştüğü için alternatif olarak Kuyucak köyünde ticari olarak lavanta yetiştiriciliği yaygınlaşmıştır. Şu an 3.500 dekar alana ulaşmıştır.



Isparta Keçiborlu Kuyucak köyünde uygulanan projeler ise aşağıda verilmiştir.

Keçiborlu Lavanta Balı Kalite Analizi Ve Tanınırlığının Artırılması Projesi: Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı 2014 Doğrudan Faaliyet Desteği Proje Çağrısına 2014 Yılında 'Keçiborlu Lavanta Balı Kalite Analizi ve Tanınırlığının Artırılması' Projesi ile başvurulmuştur. Kabul edilen 30.000 TL bütçeli proje 2015 yılında uygulamaya konulmuştur. Proje Keçiborlu Kaymakamlığı Keçiborlu İlçesi Köylerine Hizmet Götürme Birliği bünyesinde yapılmıştır. Bu proje kapsamında Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri ve Zootehni Bölümü öğretim görevlileri tarafından "**Lavanta Yetiştiriciliği**", "**Lavanta'da Pazarlama**", "**Arıcılık**", "**Arıcılıkta Sorunlar ve Çözüm Yolları**" eğitimleri çiftçiler bilgilendirilmiştir. Ayrıca 1 Adet Isparta ve 1 Adet Keçiborlu'dan olmak üzere 2 Adet Kuyucak Köyüne gezi düzenlenmiştir. Lavanta Balının Analizi yaptırılmıştır. 1000 Adet Lavanta Yetiştiriciliği, 1000 Adet Lavanta Balı Konusunda Broşür bastırılmış ve dağıtılmıştır. Çeşitli gazete ve televizyonlarda haberlerimiz yayınlandı. 10 Üreticiye Toplam 100 Adet arı kovani dağıtılarak arıcılık konusunda çiftçilerimiz teşvik edilmiştir. Proje Sonuç Kitapçığı bastırılarak gerekli yerlere dağıtımı yapılmıştır.

Projemiz ile EXPO2016 Antalya organizasyonunda Şehirlerin En İyi Uygulamaları Proje Yarışmasında 512 proje arasından 38 adet sergilemeye seçilen proje arasına girmiş ve 191 gün boyunca bu Uluslararası organizasyonda video panellerinde sergilenmiştir.

Projemiz ile Proje Koordinatörümüz 2016 yılında Tarıma Değer Katanlar 2016 Yarışmasında Proje Kategorisinde Türkiye 1. sı olmuştur.

Lavanta Kokulu Köy Projesi: T.C. Kültür Turizm Bakanlığı, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı ve Anadolu Efes ortaklığında sürdürülen 'Gelecek Turizmde' Proje teklif çağrısında 2015 yılında 'Lavanta Kokulu Köy' projesi ile Keçiborlu Yardımlaşma Dayanışma ve Eğitim Derneği, Keçiborlu Kaymakamlığı Köylere Hizmet Götürme Birliği ve Kuyucak Muhtarlığı ortaklığında projeye başvuru yapılmıştır.

Proje, başvuru yapan 412 proje arasında desteklenecek 3 proje arasına girmiş ve desteklemeye hak kazanmıştır. Projenin Amacı; ulaşım olanaklarının avantajlarından yararlanarak yıllardır lavanta yetiştiriciliği yapılan Keçiborlu İlçesi Kuyucak köyünü farkındalık oluşturup Kırsal Turizm merkezi haline getirerek bölge için alternatif istihdam alanı oluşturarak, göç ve bölgenin kalkınma noktasındaki problemlerinin çözülmesine katkıda bulunulmasını sağlamaktır.

Bu proje kapsamında; köydeki bayanlara "İşletmede Hijyen", "Kooperatifçilik", "Güzel Konuşma ve Diksiyon", "Kırsal Turizm Etkinlikleri", "Ev Pansiyonculuğu", "Girişimcilik", "Aromatik Bitki Yetiştiriciliği", "Alan Eğitimi" konulu 9 adet eğitim verilmiştir. Yine proje süresince Keçiborlu İlçesinden geçen D-650 karayoluna 2 adet tanıtım tabelası asılmış, İngilizce/Türkçe Tanıtım Kitapçığı, Broşür hazırlanmıştır. www.lavantakokulukoy.com isminde online tanıtım ve satış sitesi kurulmuştur. Köyde kullanılmayan okul bahçesinde çevre düzenlemesi yapılarak kıl çadır kurulmuş ve yaz döneminde davet edilen turistlere yöresel ürün tasarlanarak köylü kadınlarca çadır yakınında dinlen-

me alanında kurulan stantta satışı sağlanmıştır. Tur firmalarıyla görüşülerek bölgeye tur firmalarının turist getirilmesi sağlanmıştır. 2016 yılı 25 Haziran-15 Ağustos arası 21.000' e yakın turist ağırlanmıştır. Köyde proje sonrasında ilk aşamada konaklama ihtiyacı olacağı gözlemlendiği için, Köyde bulunan girişimcilerden ev pansiyonu kurmaları istenmiş ve projenin uygulandığı lavanta sezonunda ev pansiyonlarında birçok misafir ağırlanmıştır.

Köyde kadınlarca kooperatif kurularak yapılarak tüm faaliyetler bu kooperatif bünyesinde yapılmaktadır yönetim kurulunda ve üyeler kadınlardan oluşmaktadır ve proje bitiminde tüm ürünler kooperatife devredilecektir.

Köyde lavanta mevsiminde foto safari düzenlenmiştir. Fotosafari Sonucu Fotoğraf yarışması düzenlenmiş 1. ye 1.000, 2. ye 750, 3. ye 500 TL olmak üzere ödül dağıtılmıştır. Fotoğraf yarışması sonucunda 50 adet sergilenme için seçilen ve dereceye giren fotoğrafların kullanım hakları alınmıştır. Kullanım hakları alınan bu fotoğraflarla kamuoyu oluşturmak ve faaliyetlerimizi artırmak ve tanınırlığımızın daha çok benimsenmesi için fotoğraf sergisi düzenlenmiştir.

Ulusal basından Gazeteciler ve Haberciler gelerek bölgemizi haber yapmışlardır. Birçok gazete, İnternet sitesi, Dergi ve Televizyon Kanalında haberlerimiz yapılmıştır. Sosyal Medya (Facebook, Instagram) çok aktif bir şekilde kullanılarak köyümüzün tanıtımı yapılmıştır. Birçok gezi grupları ve turlar ve kişisel ziyaretler sosyal medya çalışmaları sonucunda ziyarette bulunmuşlardır.

Proje Kapsamında daha önce uygulanmış örnek olabilecek MİSİ projesine teknik gezi düzenlenerek 12 adet bayan geziye katılmış ve Bursa ilinde Hediyeelik eşya tasarımı ve kişilerin kendine güveni konusunda olumlu düzeyde artış sağlanmıştır. Proje kapsamında 3 adet köyden üretici bayanın katılımı ile toplam 7 kişilik Fransa Teknik gezisi düzenlenmiştir. Teknik gezide Fransa'nın Marsilya bölgesinde Lavanta alanları gezilmiştir. Üreticilerimizin ufuklarının gelişmesi sağlanmıştır.

Lavantanın markalaşması için çalışmalar yapılmıştır. Lavanta Kokulu Köy şeklinde orijinal logo hazırlanmış ve kurumsal kimlik oluşturulmuştur. Ayrıca 2016 yılında Tıbbi Aromatik Bitkiler Çalıştayında Lavantanın ele alınması sağlanmıştır. Ulusal Fuarlara katılım sağlanarak Lavantanın ve Lavanta Kokulu Köyümüzün Turizm Potansiyelinin artması sağlanmıştır. (EXPO2016 Antalya, Yörex Expo 2016, Travel Turkey İzmir 2016, EMITT 2017 İstanbul) Isparta'ya gelen TURSAB'a kayıtlı seyahat ajanslarına Lavanta Kokulu Köyümüz hakkında sunum yapılarak 2017 sezonu için hazırlıklar yapılmıştır.

Projenin süresi 12 aydır. Ocak 2016 yılında başlamış Ocak 2017 ayında sona ermiştir. Ancak Proje destekçisi kuruluşların Reklam ve mentorluk desteği ve diğer faaliyetlerde destekleri devam edecektir. Projemiz daha önce destek alan ve diğer uygulanan projeler arasında en başarılı proje seçilerek 2017 yılında da Gelecek Turizmde Ekibinden destek almıştır. Bu yıl Dinlenme alanlarına Ahşap masa sandalye, Buzdolabı, Derin dondurucu, Servis Tepsileri, Lavanta Kokulu Köy Yazısı, Duvar Resmi, Ünlüler, Gazeteciler ve bloggerların katılımı ve Gelecek Turizmde ekibinin organizasyonu ile örnek bir hasat şenliği yapılmıştır. Isparta'ya gelen TURSAB'a

kayıtlı seyahat ajanslarına Lavanta Kokulu Köyümüz hakkında sezonda tanıtım yapılmıştır. 2017 yılında da ulusal Fuarlara katılım sağlanarak Lavantanın ve Lavanta Kokulu Köyümüzün Turizm Potansiyelinin artması için çaba gösterilmektedir. (YÖREX EXPO 2017, Isparta Doğal ve Sağlıklı Ürünler fuarı, Nokia Kadın Kooperatifleri Kermesi (18 Ekim), İstanbul Kozmetik Ürünler Fuarı (9-11 Kasım)) . Sosyal medya adresleri ve site hala proje koordinatörü tarafından kontrol edilmektedir. Bu yıl turist sayımız 90.750 rakamını aşmış durumdadır. Bu rakam bizzat sayım sonucu ortaya çıkan miktardır. Sayım harici kalanlar ile 140.000 civarında turist geldiği düşünülmektedir. Projenin ilk (2016) yıl bütçesi 99.500 liradır. 2017 yılı destek 30.000 civarındadır.





MEYAN KÖKÜ

Meyan kökü bitkisi, sarı-mavi veya kahverengi çiçekler açan, 0,4-2 m yükseklikte, çalimsı bitkilere "meyan" denir. Yaprakları parçalı, yaprakçıklar 4-7 çiftli. Çiçekler başak şeklindedir. Meyveleri düz ve salgı tüylüdür. Meyan bitkisinin 6 çeşidi Türkiye'de yetişmektedir. Bir kısmının kökleri tatlı, bir kısmının da acıdır.

Anayurdu Avrupa'nın güney sahilleri olan meyan kökü bitkisi sulak ve ılıman bölgelerde rahatlıkla yetiştirilebilir. Çok yıllık bir bitki olan meyan kökü baklagiller familyasından olup tıbbi bitkiler arasında sayılır. Kelebek şeklindeki çiçekleri türünün özelliklerine göre leylaki, açık morumsu, pembemsi olabilir. Bitkinin boyu iyi bakıldığı zaman 200 cm'ye kadar uzayabilir. Üretiminde fasulye kapsülüne benzeyen meyvelerinin içindeki tohumlar kullanılır. Akdeniz çevresinde yaygın olarak yetiştirilen

meyan kökleri son dönem Amerika tarafından kola yapımı ve tıbbi ilaçlarda kullanılmak üzere satın alınmaktadır. Yine Japonya meyan köküne talip ülkelerden biri olup, Kronik hepatit hastalığı tedavisinde ve İnterferon tedavisine yanıt vermeyen hastalar için ilaç üretiminde meyan kökü alımı yapar. Girişimcilere devlet desteği de sağlanmakta olan meyan kökünün pazar payı 3 milyon doları geçmiştir.

Meyan kökünün kullanıldığı alanlar; İlaç olarak ve bazı ilaçlarda da ilacın acı tadını bastırmak için, tütün terbiyesinde, kağıt sanayinde, boyacılık ve ayakkabıcılık sektörlerinde boyar madde olarak, tekstil sanayisinde, şekerlikte, biralara köpük, renk ve aroma vermek için, kola üretiminde boya ve aroma sağlamak için, meyan şerbeti yapımında kullanılmak üzere, şifalı bitki olarak kökleri

için, kökünün yakılarak katılaştırılması yoluyla ses geçirmez taktamsı plakalar ve ateşe dayanıklı ürünlerin yapımına kadar birçok farklı sektörde kullanılır. Kökleri soyulan meyanların satışı kökleri soyulamayanlara göre daha kıymetlidir.

de, boyacılık ve ayakkabıcılık sektörlerinde boyar madde olarak, tekstil sanayisinde, şekerlikte, biralara köpük, renk ve aroma vermek için, kola üretiminde boya ve aroma sağlamak için, meyan şerbeti yapımında kullanılmak üzere, şifalı bitki olarak kökleri için, kökünün yakılarak katılaştırılması yoluyla ses geçirmez taktamsı plakalar ve ateşe dayanıklı ürünlerin yapımına kadar birçok farklı sektörde kullanılır. Kökleri soyulan meyanların satışı kökleri soyulamayanlara göre daha kıymetlidir.



Meyan kökü bitkisi faydaları:

İçeriğinde yer alan farklı bileşenler sayesinde sağlık için geniş yelpazede katkı sağlayan meyan kökü, enfeksiyonlar, pamukçuk, depresyon, cilt döküntüsü, karaciğer hastalıkları, kronik yorgunluk, artrit, kellik, astım, ayak mantarı, maya enfeksiyonları gibi daha pek çok sorun için faydalıdır.

- Mide ve bağırsak rahatsızlıklarında,
- Ülser ve gastriti tedavisinde,
- Balgamlı öksürük ve karın ağrıları,
- Bronşit tedavisinde,
- Öksürük kesici etkisi vardır, soğuk algınlığında,
- Vücuttaki virüslere karşı,
- Yatıştırıcı ve rahatlatıcı olarak,
- Bedeni güçlendirici, direnç kazandırıcı olarak,
- İdrar söktürücü olarak,
- Vücuda rahatlık verici olarak,
- İştahı açıcı ve hazmı kolaylaştırıcı olarak,
- Kabızlığı giderici olarak kullanılmaktadır.

Meyan kökü bitkisi zararları:

Yalnız sürekli ve yüksek miktarda kullanılmasından kaçınılması gerekmektedir. Altı haftadan daha uzun süre yüksek miktarda alımı toksik etkiye sebep olabilmektedir. Kullandıktan sonra üç hafta ara verilmesi gerekmektedir. Özellikle bazı ilaçlarla etkileşim yaratabileceği bilinmektedir.

- Yüksek tansiyon ve kalp hastalıklarında potasyum ve sodyum eksikliğine yol açabilir.
- Aşırı kullanım cinsel isteksizliğe sebep olabilir.
- Kalp ilacı olan Digoxin ile etkileşim yaratabilir.
- Kan inceltici, idrar söktürücü ilaçlarla birlikte tüketimi sakıncalı olabilmektedir.

Yüksek miktarda ve yanlış kullanım sonucunda oluşabilecek zararları;

- Potasyum kaybına sebep olabilir
- Yüksek tansiyona neden olur
- Kalp hastalığı olanlar ve ilaç kullananlarda çok kötü etkiler yapar
- Böbrek rahatsızlığı olanlar asla kullanmamalıdır
- Vücutta sıvı birikmesine yol açabilir
- Erkeklerde cinsel istek kaybına sebep olur
- Fazlası bağımlılık yapar ve çok zararlıdır

Meyan kökü toprak isteği;

Meyan kökü bitkisi, kumlu, derin, humus açısından zengin toprakları sever.

Azanol ve Alüvyon topraklarda zahmetsizce yetiştirilebilir. Rizom kök yapısına sahiptir. Rizom kök yapısına sahip olduğundan kökleri toprak altında yatay olarak uzanır bu yüzden tohum ve fidanları birbirine çok yakın ekilmemelidir. Her kök arasında 25 cm mesafe bırakmak köklerin gelişimini kolaylaştırır. 3 yıllık köklerden üretilen meyan balı çok değerlidir. Sonbaharda topraktan çıkarılan meyan bitkisinin kök ve gövdeleri temizlenerek "drog"lar elde edilir. Bu droglar başlarda tatlı olup bekledikçe acılaşır.

Meyan kökü iklim isteği;

Güneşli iklimleri seven meyan kökü Akdeniz ikliminde doğal olarak yetişmektedir. Ayrıca Ege, Marmara, Güneydoğu Anadolu ve Orta Anadolu'da akarsu kenarlarında uygun şartlar sağlanarak kolaylıkla yetiştirilebilir. Geçmiş yıllarda Ege'de meyan kökü yetiştiriciliği daha yaygın olarak görülürken son yıllarda azalmıştır.

Kaynaklar:

<http://www.meyankoku-gen.tr/meyan-koku-agaci.html>

<http://aydin.tkd.gov.tr/-Duyuru.aspx?id=4544>

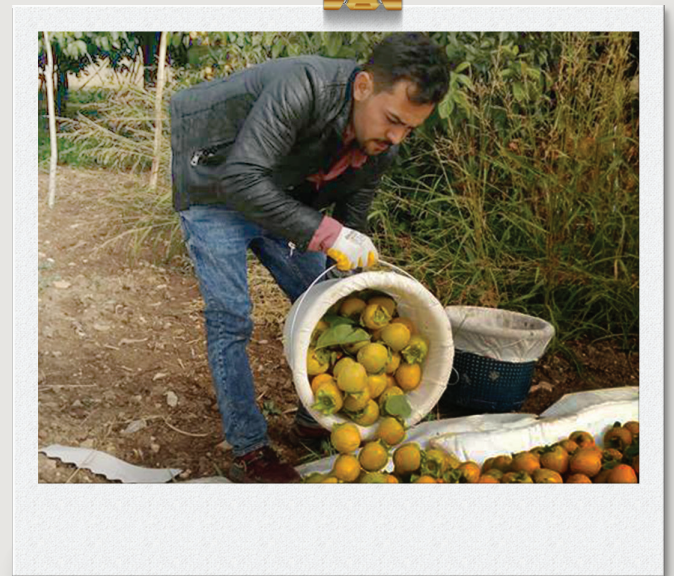
<https://www.bilgiustam.com/meyan-kokunun-faydaları-nelerdir/>

<http://www.bitkiblog.com/bronisit-hastalari-icin-meyan-koku.html>























Geçen sayının çözümü

1	T	A	R	L	A	G	Ü	N	Ü		D	E	M	O
2	A	R	I	R		Z	E	Y	T	I	N		E	R
3	R	Z	A	P		Ü	M	E	R	A		E	T	
4	I	A	Y	A		M	A	L		A	M	A		
5	M	O	D	D		L	I		I	Y	E			
6	T	K	I	N	A		A	K	U	Z		K	I	
7	A	M	I	N	E		Ü	N	Z		A		Z	
8	K	U	R	Y		M	I	M	A	R	I			
9	V	A	A	T		U	Z	A	M	A	K		M	A
10	I	S		A	R	A	K	A	N		A	Z	A	
11	M	I	S	I	R		R		L		A	N	A	
12	I	R	I	A		F	U	A	R		T			
13		M	A	Z	I		S	T	A	T	I	K		
14	B	E	Y	I		N	U		I	K	A	Z		
15	U	M	A	R		M	O	L	A		K	A	R	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													

SOLDAN SAĞA

- Ortaklarının belirli iktisadi çıkarlarını korumak, özellikle meslek veya geçimlerine ilişkin gereksinimlerini işgücü ve parasal katkılarıyla karşılıklı yardım, dayanışma ve kefalet yoluyla karşılamak amacıyla gerçek ve tüzel kişiler tarafından kurulan değişir ortaklı ve değişir sermayeli tüzel kişiliğe sahip şirket. Suyun, donarak katı, kristal bir duruma gelmiş biçimi.
- Ülkemizin başkenti. Göz açıp kapayınca değin geçen zaman, bölünemeyecek denli kısa bir zaman parçası.
- Türkiye' nin uluslararası plakası. Sayfa sayısı, düzeni, biçimi ve içindeki yazılar bakımından gazeteden ayrı özellikler gösteren, genellikle belli zaman aralarıyla yayımlanan süreli yayın, mecmua
- Korna. Üzüm gibi yumuşak, etli, sulu ve içi çekirdekli (meyve).
- Bir bağlaç. Vilayet. Ün, şan.
- Neodim elementinin kimyasal simgesi. Bir nota.
- Üretimde, bir ürün elde edilinceye değin ona harcanan değerlerin tümü. İlave. Bir göz rengi.
- İlgilendiren, ilgili, ilişik. Askeriyede kullanılan bir tür ön ek. Bir şeyden vazgeçmek anlamına gelen Arapça kökenli bir kelime.
- Köşk, yüksek ve ferah

bina. Nikel elementinin kimyasal simgesi. Sosyal medya organı olan youtube kelimesinin kısaltması.

- Bir tane olan. Üstü kapalı bir biçimde belirtme, dolaylı olarak sezdirme.
- Çıkar yol, çözüm, çare. otomobil sözcüğünün kısaltılmış biçimi. Bir ticaret malını tanıtmaya, benzerlerinden ayırmaya yarayan, o malın simgesi olan, resim ya da harften oluşan özel işaret.
- Bir harfin okunuşu. Eski dilde ayak. Orduda rütbesiz asker. Düşüncenin tasarlayabileceği bütün üstün nitelikleri kendinde toplayan anlamında kelime.
- Eskilerden kalma az bulunan ve çok değerli eşya, Akla uygun, akla dayanan
- Birbirini kesen iki yüzey ya da aynı noktadan çıkan iki yarım doğrunun oluşturduğu geometrik biçim. Hastalıklı, sakat.
- İlave. Mastar eki. Ulus.

YUKARIDAN AŞAĞI

- Bir ülkenin, toplumsal ve ekonomik yapısını geliştirme, gelişmiş çağdaş ülkelere yetişme durumu. İnsan davranışlarına yön veren, uyulması gereken ilke.
- Bir sayı. Sürekli, sonsuz. Engelleme, yasaklama.
- Sekiz sestten oluşan ses dizisi. Litrenin kısaltması.

Uzaklık belirten kelime. Ulusal bayramlarda ya da önemli bir olayı anmak için düzenlenen şenliklerde, geçit töreni yapılacak caddelere geçici olarak kurulan, dallar, çiçekler ve yazılarla süslenen kemer.

- Düzgün bir biçimde yontulmuş, köşeli taş ya da bu taşlı. Saman ve balçık karışımı olarak hazırlanıp tahta kalıplara dökülerek güneşte kurutulan, duvar örmekte kullanılan ilkel tuğla.
- Erkek. İş olmayan, boş gezen, işsiz kimse. Su, hava gibi akışkanların, elektrik gibi bir gücün belli bir yöne doğru yer değiştirmesi, akışı.
- Simgesi Rn olan element.
- Boy karşıtı olan kelime. Yaptırma, yasak etme, emretme, itaat ettirme hakkı veya gücü. Beyaz.
- Derinin gözeneklerinde sızan, kendine özgü bir kokusu bulunan, yapışkan, renksiz, tuzlu sıvı. insanın güçlülükler, tehlikelere vb. dayanabilme gücü, yürek gücü.
- Eskiden demirden ya da som taştan, yuvarlak biçimde, şimdijse içi doldurulmuş çelikten, silindirik biçiminde ve ucu sivri olarak yapılan top mermisi. Hangi kişi.
- Banka ve benzeri bir yere ya da bir kimseye belli bir süre işletilmek üzere ödünç verilen paranın kullanımına karşılık olarak alınan kâr. Tahıl
- Nam. Milatla ilgili olan. tohumunun tarlaya ekildiği andan harman oluncaya değin aldığı durumların ortak adı. Ulusal.
- Birine, geri alınmak üzere, geçici olarak bırakılan. Bir nota. Kırmızı.
- Uzun bir şeyin baş ya da son noktası. Samaryum elementinin kimyasal simgesi. Yeterlilik, yetenek, layık olma.
- Yazıklar olsun anlamında bir ünlem. Bir işi yapmak için verilen söz ya da yapılacağına söz verilen şey. Bir renk. Bir besin maddesi.

Hazırlayan: Ayla YENİKALE



T.C.
TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ

MARKA TESCİL BELGESİ

Marka No : 2015 55845 - Ticaret - Hizmet



Marka Sahibi :GAP BÖLGE KALKINMA İDARESİ BAŞKANLIĞI
TÜRKİYE CUMHURİYETİ
DOĞUKENT MAH. 104 CAD. NO 1155/2 Karaköprü
63000 ŞANLIURFA
Emtiası : 16 , 41 , 44
İlişiktir.



Markaların Korunması Hakkında 556 Sayılı Kanun Hükmünde
Kararnameye göre 29/06/2015 tarihinden itibaren ON YIL müddetle
18/02/2016 tarihinde tescil edilmiştir.

Prof. Dr. Habip ASAN
Enstitü Başkanı



