



GAP TEYAP

TARIMSAL EĞİTİM VE YAYIM PROJESİ

SAYI: 7 - YIL: 2017

Gap için el ele



02

SÖYLEŞİ

GAP BKİ BÖLGE
MÜDÜRLÜĞÜ
TARIM VE ORMAN
BİRİM SORUMLUSU
CELAL KAYA

21

ÇİFTÇİNİN GÜNLÜĞÜ ŞEFTALİ

43

SERBEST KÖŞE BATMAN

50

**GAP TEYAP
BAŞARI HİKÂYESİ**
SABIRLA YOĞRULAN
SUYUN ÖYKÜSÜ:
NİZİP-BELKİS
POMPAJ SULAMASI



07 / 11

KURAKLIK VERİM
SİGORTASI (İBVKS)



12 / 17

GAP VE TARIMSAL
ÖRGÜTLENME



18 / 21

GAP VE TARIMSAL
YENİLİKLER



27 / 33

**ÇİFTÇİNİN
GÜNLÜĞÜ**



38

BUĞDAYDA
SARI PAS



39

BEYAZ KAS HASTALIĞI



40 / 42

GAP TEYAP FAALİYETLERİ



57

BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?



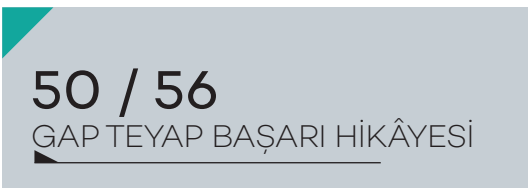
43/49

SERBEST KÖSE / BATMAN



58 / 63

FOTOĞRAFLARLA GAP TEYAP



50 / 56

GAP TEYAP BAŞARI HİKÂYESİ

İÇİNDEKİLER

GAP TEYAP DERGİSİ 7. 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

Dr. Nusret MUTLU – GAP İdaresi
Hasan KILIÇ – GAP İdaresi
Mustafa AFŞAR – GAP İdaresi
Fatih BOZGEYİK – GAP İdaresi
İnci 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
Yayım Projesi kapsamında üç ayda bir
yayımlanmaktadır. Yazıların sorumluluğu
yazarlara aittir.

YEREL SÜRELİ YAYIN

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

EDİTÖRDEN

Değerli okuyucularımız,

Dünya nüfusunun hızla artması, buna karşın doğal kaynaklarımızın bilinçsiz kullanımı, küresel ısınma vb. nedenlerle giderek azalması tarımı yaşadığımız yüzyılın en stratejik sektörü haline getirmektedir. Ayrıca, tarım sektöründeki yüksek katma değer, istihdam, tüketim harcamaları, diğer sektörlerle ham madde temini gibi faktörler nedeniyle de sosyo ekonomik açıdan da tarımın önemini artmaktadır. Bu nedenle; toprak, su ve orman gibi doğal kaynaklarımızın sürdürülebilirliğini sağlamak için geç kalınmadan önlemler alınmalıdır. Özellikle ülkemizde harcanan suyun % 70' nin tarımsal sulamada kullanılıyor olması tedbir almamız konusunda toplumun her kesimine olduğu gibi tarımsal yayımcılara da büyük görevler düştüğünü göstermektedir. Sizlere bu sayımızda başta sulama ile adı anılan GAP' ta yer alan Belkıs-Nizip Sulaması sahasının başarı hikayesinden bahsettik. Bu ve bunun gibi örneklerin bölgemizde ve ülkemizde yaygınlaşması beklentilerimizdendir.

GAP TEYAP olarak 2011 yılından bu yana Bölgemizde çeşitli eğitim-yayım faaliyetlerinde bulunduk/ bulunuyoruz. Bugün geldiğimiz noktada yapılacak olan faaliyetlere ilişkin sizler için söyleşi hazırladık ve ilginize sunmaktayız.

Her zaman olduğu gibi eğitimi hayat felsefesi olarak benimseyip, önce kendimizi sonra bulunduğumuz çevreyi aydınlatmada bir ışık olarak kabul ediyoruz.

2011 yılından bu yana olduğu gibi yine GAP için El Ele sloganımızla dergimizin bu sayısının faydalı olması dileklerimizle...



Editörler Kurulu Adına
Celal KAYA

“toprak, su ve orman gibi doğal kaynaklarımızın sürdürülebilirliğini sağlamak için geç kalınmadan önlemler alınmalıdır.”



SÖYLEŞİ

GAP BKİ Bölge Müdürlüğü Tarım ve Orman Birim Sorumlusu Celal KAYA;



Sorunları çözmek yerine, sorunların oluşmasını önleyici önlemler üzerinde durmak daha akılcı ve daha ekonomik bir yoldur



SÖYLEŞİ-Ayla YENİKALE

GAP Bölge Kalkınma İdaresi Bölge Müdürlüğü Tarım ve Orman Birimi Şube Müdürü Celal KAYA; "Sorunları çözmek yerine, sorunların oluşmasını önleyici önlemler üzerinde durmak daha akılcı ve daha ekonomik bir yoldur"

Bilindiği üzere GAP TEYAP GAP Bölge Kalkınma İdaresi koordinasyonunda 2011 yılından bu yana uygulanmakta, projenin planlama aşamasında ortaya konan hedeflere ulaşılabildi mi? Bugüne kadar TEYAP ile yapılan çalışmaları değerlendirip hangi nokta görüyorsunuz?

GAP Bölgesi'nde tarımsal üretim ile ilgili özellikle de sulamaya açılan ve açılacak alanlar başta olmak üzere yaşanan sorunların temelinde çiftçilerin eğitim yayım yolu ile yeterince desteklenemediği konusu geçmişte olduğu gibi bugün de nispeten geçerliliğini koruyor. Bölgemizde ile gerçekleştirilen yatırımlardan beklenen faydanın sağlanması faydalanıcıların yani tarım olarak düşündüğümüzde çiftçilerin yaşam tarzlarında beklenen değişikliğe uyum sağlamaları ile olabilecektir. İnsanlarda davranış değişikliği sağlamak hem zaman hem de özveri gerektiren uzun bir süreçtir. Bu sürecin başarısı da sürekliliği

ile doğrudan ilgilidir. Dolayısıyla daha önce söylediğimiz gibi başta sulamaya açılmış ve açılacak alanlarda olumlu yönde davranış değişikliği sağlayabilmek için 2011 yılından bu yana TEYAP uygulanmaktadır.

Genel bir değerlendirme olarak, bir eğitim-yayım projesi olan GAP-TEYAP kapsamında GAP Bölgesinde tarımsal eğitim ve yayım açısından önemli ilerlemeler kaydedildiği rahatlıkla söylenebilir. Proje en başta bölgesel ve ulusal çapta çok geniş kitlelere tanıtılmış ve ülke çapında detaylarıyla konuşulur-tartışılır hale gelmiştir. Proje üç aşamalı olarak



planlanmış ve uygulamaya konmuştur. İlk aşama (2011-2013) yıllarında uygulanmıştır. Projenin bu aşamasında; 1.676 faaliyet ile 2.181 teknik eleman, 11.206 çiftçiye doğrudan, 140.000 çiftçiye dolaylı olarak ulaşılmış olup Çiftçi Örgütleri Merkezli Çoğulcu Yayım Modeli geliştirilmiştir.

Bölgede iyi ve organik tarım sertifikalı 60 teknik eleman, sulama projeleri yapabilecek 30 teknik eleman başta olmak üzere aktif bir yayım ordusu oluşturulmasına katkı sağlanmıştır.

Projenin II. Aşamasında (2014-2016); çiftçi örgütlerinin idari ve teknik açıdan geliştirilip güçlendirilerek eğitim, yayım ve danışmanlık hizmetlerini verme işlevini üstlenmelerini yönelik faaliyetler uygulanmıştır. Bu dönemde 3' ü yeni kurulan üretici birliği (Gaziantep Şehitkamil Kiraz Üreticileri Birliği, Batman Sason Çilek Üreticileri Birliği, Adıyaman Kahta Sert Kabuklu Meyve Üreticileri Birliği) olmak üzere toplamda 33 (17 ziraat odası, 5 üretici birlik, 6 yetiştirici birlik, 2 sulama birliği, 3 sulama sahası) çiftçi örgütünde çalışmalar yürütülmüştür. Bu alanlarda, Ocak 2014-Aralık 2016 tarihleri arasında 1.268 faaliyet ile 2.124 teknik eleman, 8.612 farklı kişi olmak üzere 55.745 çiftçiye doğrudan ulaşılmıştır.

Ayrıca; sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik model projeler ve faaliyet programı hazırlanmıştır. Bu projeler; Şanlıurfa Suruç Ortak Makine Kullanım Parkı, Batman Sason Çilek Kompleksi, Batman Gercüş Eğitim Çiftliği' dir. GAP TEYAP marka olarak tescil edilmiştir. KOP ' ta TEYAP uygulamaya konmuştur. III. Aşama (2017-2018) ise projenin sürdürülebilirlik çalışmalarının yürütüleceği aşamadır. Bu aşamada çiftçi örgütlerinin tarımsal eğitim ve yayım hizmetlerinin sürdürülebilir-

liğini sağlamaya yönelik 527 faaliyet ile 1.100 teknik eleman ve 17.500 çiftçiye ulaşılması planlanmıştır.

Proje ile bölgede çalışma yaptığımız 6 yılda hem kendi bünyemizdeki konusunda uzman arkadaşlarımız hem de bizimle gönüllülük esasına dayalı olarak çalışan çiftçi örgütlerinde görevli tarım danışmanları ile 2.727 faaliyet gerçekleştirilmiştir. Bu faaliyetler; teknik elemanlarının kendilerinde eksik gördükleri teknik konularda geliştirilmelerine katkı sağlayacak eğitim faaliyetleri ile çiftçilerimize modern, yeni tarım tekniklerinde geliştirmek üzere yapılan demonstrasyonlar, köy toplantıları, teknik geziler, panel, konferans vb. faaliyetleri kapsamaktadır. Tabii bu konuların her biri detaylarıyla üzerinde konuşulabilecek olduğu gibi şuan sadece rakamsal olarak ifade ettiğimiz çalışmalarımızdır. Bugün itibarıyla şunu net bir şekilde söyleyebiliriz ki; proje fiziki olarak hedeflerimize fazlasıyla ulaşmıştır. Ancak sürdürülebilirlik ve model olması açısından daha yapılacak şeyler var diyebiliriz.

Celal Bey, projenin geldiği bu noktada kurum kuruluşlar ile nasıl bir işbirliğinde bulundunuz? Paydaşlarınızın katkıları neler olmuştur?

Elbette ki en başta da söylediğim gibi eğitim yayım süreklilik arz ettiğinde başarılı olabilir. Bizim projemiz ise, eğitim yayımı bir

deniz kabul edersek sadece bir çakıl taşıdır. Demek istediğim biz yönlendirici ve yöntem belirleyici olmaya çalışıyoruz. Malum GAP BKİ' nin asli görevi eğitim yayım değildir. Biz bölgede zaten var olan dinamikleri biraz daha harekete geçirmeye çalıştık. Bunu yaparken de elbette bu konuda çalışan tüm kurum kuruluşlar ile işbirliği içerisinde bunu yaptık. Tek başına omuzlanıp götürülmesi zor olan bu görevde bölgede çalışan öncelikli olarak tarım teşkilatları, araştırma enstitüleri ve üniversiteler ile hem teknik anlamda hem de fiziki koşulların sağlanmasında işbirliği içerisinde bu noktaya taşındık.

GAP TEYAP olarak yaptığımız çalışmaların değil 6 yıl bir 6 yılda daha devam etse yetmeyeceği aşikârdır. Bu nedenle projenin ikinci aşamasında daha aktif olarak devreye giren çiftçi örgütlerinin bu faaliyetleri benimseyip, sürdürülebilirliğini sağlamaları konusunda onları harekete geçirecek çalışmalarda bulduk. Bölge üreticilerinin, yetiştiricilerinin genel anlamda çiftçilerinin kendi sahibi oldukları, kararlarını, sorunlarını paylaşıp çözüm arayabilecekleri merkezler olan bu çiftçi örgütlerinin bu noktada tarımsal yayım misyonunu yüklenmelerinin daha doğru ve sürdürülebilir olduğunu düşündük. Ancak bugün bölgemiz çiftçi örgütlerini incelediğimizde bunu devlet desteği olmadan yapabilmeleri çok ta mümkün görünme-

“
Proje ile bölgede çalışma yaptığımız 6 yılda hem kendi bünyemizdeki konusundaki uzman arkadaşlarımız hem de bizimle gönüllülük esasına dayalı olarak çalışan çiftçi örgütlerinde görevli tarım danışmanları ile 2.727 faaliyet gerçekleştirilmiştir.”



mektedir. Çiftçi örgütlerinin mali açıdan güçlendirilmesi bu anlamda önem arz etmektedir. Biz oluşturduğumuz davranış değişikliğinin alışkanlık haline gelmesi ve yaşam biçimi olarak benimsenmesi için kendi içlerinden gelen ve söz sahibi oldukları bu çiftçi örgütlerinin projeler ile desteklenmesi gerektiğini savunuyoruz.

GAP kapsamında bugüne kadar 19 baraj tamamlandı. Güneydoğu Anadolu Projesi'nin temel eksenini oluşturan ve GAP'in tamamlanmasının ana koşulu olan sulama yatırımlarında çok önemli gelişmeler sağlanmıştır. Verilere göre 2016 yılı sonunda sulamaya açılan alan 502.154 hektara ulaşmış; planın sulama hedefi %45 oranında gerçekleştirilmiştir. Peki, TEYAP sulama alt yapı çalışmalarının devam ettiği bu süreçte suya hazırlık çalışmaları olarak ne gibi faaliyetler yürütmektedir.

Sulama projelerinin planlandığı şekilde işletilmesi ve öngörülen katma değeri sağlaması için, suyun tarla başına getirilmesi maalesef yetmemektedir. Çiftçilerin sulama öncesi tüm süreçlerde yönetim konularında kapasitesinin geliştirilmesi, paylaşma ve ortak hareket etme kabiliyetlerinin geliştirilerek örgütlenme kültürünün oluşturulması gerekmektedir.

Bilindiği üzere sulama projeleri işletmeye açıldığı alanda ani ve büyük değişikliklere neden olmaktadır. Projelerden beklenen gelir artışının sağlanabilmesi için sulamaya açılan alanda çiftçiler başta olmak üzere tüm kurum ve kuruluşların bu ani değişimler sonucu oluşan yeni koşullara hazır olması gerekir. Ancak bugüne kadar sulamaya

açılan alanlarda yaşanan sorunlar dikkate alındığında tüm tarafların bu koşullara hazır olmadıkları ve bugüne kadar böyle bir programın uygulanmadığı söylenebilir.

Sulamada ortaya çıkacak sorunları çözmek yerine, sorunların oluşmasını önleyici önlemler üzerinde durmak daha akılcı ve daha ekonomik bir yoldur. Bu nedenle projenin inşası ile birlikte, çıkabilecek sorunların önüne geçmek için o alana özgü bir suya hazırlık eylem planı hazırlanması gerekliliği ile projemiz dahilinde Şanlıurfa Suruç Sulama sahası, Gaziantep Belkıs Nizip Sulama Sahası, Adıyaman Samsat Sulama sahası, Diyarbakır Pamukçay Sulama Sahası için eylem planları hazırlanmıştır. Bu sahalardan Nizip ve Samsat sulama sahaları sulamaya açılmış ancak etkin olarak işletilemeyen sahalardandır. Yani hem suya hazırlık hem de suyun etkin kullanımına yönelik eylem planları hazırlanmıştır.

Sulama konusunun öneminden dolayı bizlere bu konuyu biraz daha açıklayabilir misiniz?

Bir örnek verecek olursak Belkıs-Nizip Sulama Birliği 2011 yılında yaklaşık 1.800 hektar alanda sulama faaliyetlerine başlamıştır. Ancak çiftçilerin bitki deseninin %85'ini teşkil eden fıstık ve zeytinin sulamaya gerek olmadığı ve pompaj nedeniyle sulamanın maliyetli olduğunu düşünmeleri, yeterli su talebi yapmamalarına dolayısıyla da sulama birliğinin 2013 yılından beri sulama faaliyetlerine ara vermesine neden olmuştur. Proje ile suya hazırlık ve suyun etkin kullanımı çalışmaları kapsamında sulamanın işletme koşullarının oluşturulması için köy toplantıları, çiftçi bilgilendirme toplantıları, teknik geziler düzenlenmiştir. Ayrıca ilgili kurum, kuruluş yetkilileri, konu uzmanları ve önder çiftçilerin katılım sağladığı bir çalıştay düzenlene-



rek sonuçlarına göre eylem planı hazırlanmıştır. Sulamanın işletme koşullarının oluşmasına yönelik eylem planını yürütmek üzere Belkıs Koordinasyon Kurulu (BEKOK) kurulmuştur. Gerçekleştirilen bu faaliyetler ile 2016 yılında çiftçiler ön ödemeli sayaçlarla kullandığı kadar ödeme yapmak suretiyle su talebinde bulunmuştur. Bizde sulama birliğine destek ve katkı sağlamak amacıyla 42 sayaç vererek destek olduk. Su talep eden çiftçiler artmaya devam etmektedir. Halen 10.000 dekar alan sulanmaktadır. Bunda sulama birliğinin gayretleri de çok etkili olmuştur.

Çiftçi örgütlerinin kuruluş amaçlarına baktığınızda bu amaca uygun faaliyetler yaptıklarını düşünüyor musunuz? Projenin bu alanda yaptığı çalışmalar ile hangi farkındalıkları sağladığınızı söyleyebilirsiniz?

Bilindiği üzere örgütlenme; ortak yaşama, birlikte hareket etme, işbirliği yapma ve kurumsallaşma olarak tanımlanmaktadır. GAP Bölgesinde 69 Ziraat Odası, 39 Üretici Birliği, 29 Yetiştirici Birliği, 42 Sulama Birliği ve 439 adet Tarımsal Kalkınma Kooperatifi bulunmaktadır. Ancak bunların içerisinde tabandan tavana, belirli bir vizyon doğrultusunda strateji oluşturarak etkili bir organizasyon yapısı ile oluşturularak çalışan çiftçi örgütü sayısı maalesef çok azdır. Birçok örgütte kişisel çıkar ve ideolojik farklılıklar toplumsal amaçların önüne geçmekte, yönetimlerde demokrasi uygulamamakta, güven ortamı oluşturulamamaktadır. Biz TEYAP olarak projenin ikinci aşamasında; öncelikle çiftçi örgütlenmesinin onlardan gelecek bir talep ile tavandan tabana oluşması, kendi sorunlarının çözümünü, birlikte hareket yetenekleri ile aşabileceklerini onlara göstererek, potansiyeli olan yerlerde bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları yaptık.

Yapmış olduğunuz bu çiftçi örgütlenmesi faaliyetleri konusunda aldığınız sonuçlar nelerdir? Örnek vererek açıklayabilir misiniz?

Sonuç olarak yapılan bu bilgilendirme çalışmaları ile Batman' da Sason Çilek Üreticileri Birliği, Adıyaman Kahta' da Sert Kabuklu Meyve Üreticileri Birliği ve Gaziantep Şehitkamil' de Kiraz Üreticileri Birliği' ni bu aşamalardan geçerek kurulmasına vesile olduk. Örnek olarak sizlere Batman Sason' u anlatabilirim. Sason' da uzun yıllar tütün tarımı yapılarak çiftçiler geçimlerini sağlamışlardır. Ancak tütüne kota getirilmesi, tütün işleme atölyesinin kapatılması gibi sorunlar nedeniyle tarımı yapılamamaya dolayısıyla dışarıya göç veren bir ilçe durumuna gelmiştir. İlk olarak 2006-2007 yıllarında GTHB İlçe Müdürlüğü tarafından 15 dekar alanda kurulan çilek bahçesi ile çiftçinin yeni bir geçim kaynağı oluşmuştur. Daha sonra 2008-2009 yıllarında İdaremiz yine bu bölgede iki ayrı köyde 150 dekar alanda çilek yetiştiriciliğine destek vermiştir. Çilek üretiminin çiftçiler tarafından benimsendiği ancak tamamı küçük ölçekte araziye sahip olan bu çiftçiler ürünlerini yetiştirme konusunda danışmanlık hizmeti alamadıkları gibi pazarlama konusunda da yeterli güce sahip olamıyorlardı. Biz TEYAP olarak bu çiftçilerle ilk önce anket çalışması yaparak potansiyeli, durumu ortaya koyduk. Daha sonra neden örgütlenmeleri gerektiğini onlara teke tek köylerine giderek anlattık. Bu çalışmalar neticesinde de Eylül 2014 tarihinde de kendi talepleri ile çiftçi örgütlerini kurdular. Bugün birliği ayakta tutacak dolayısıyla çiftçisini güçlendirecek mali destek proje ve teknik desteğimize devam etmekteyiz.



Peki, anlattıklarınızdan hareket edersek çiftçi örgütlerinin bu mevcut durumları ile böyle bir amaç doğrultusunda sürdürülebilirliğin sağlanması konusunda ne gibi çalışmalar yapıyorsunuz?

Kamu yayımı dışındaki sistem, tamamen Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının konuyla ilgili sağlamış olduğu desteklerden yararlanmak üzere yapılandırılmış olup aslında sorunların yerinde profesyonel ve kendi kendine yardım prensibi ile çözümlenmesine yönelik sürdürülebilir bir yaklaşım değildir. Yayım faaliyetlerinin ülkemizde ve bölgemizde daha etkin bir hal alabilmesi için Çiftçi Örgütlerinin güçlendirilmesi ve ağırlıklı olarak bu örgütler üzerinden yürütülmesi sistemi güçlü kılacaktır. Bu sistemin başarılı bir şekilde uygulanabilmesinin ilk ve en önemli şartı bölgede yaşanan tarımsal sorunların ve onları oluşturan temel nedenlerin farkında olmalarına bağlıdır.

Bölgede tarımsal sorunlara kalıcı çözüm getirmenin yolu doğru enstrümanları doğru uygulamalar ile hayata geçirmek ve bu tür hizmetlerin hâlihazırda çiftçiler ile iletişim içerisinde bulunan ve

birebir birçok ilgili konuda çalışan çiftçi örgütleri tarafından verilmesi sistemin işleyişinin önünü açacaktır. Bu durum aynı zamanda kamu tarafından mevcut sebeplerle verilemeyen hizmetin yükünü de almış olacaktır. Bu hizmetin sağlanabilmesi için çiftçi örgütlerinin idari, teknik ve mali açıdan geliştirip güçlendirmekten geçeceği sonucu ortaya konmuştur.

Dolayısıyla; bu hizmetlerin sadece desteklerle yürütülmesi çok gerçekçi ve işlevsel bir yaklaşım olmamaktadır.

Bu sistemi işlevselleştirmenin yolu; çiftçilerin sistemden fayda sağlamalarına yönelik faaliyetlerle teşvik edilmeleri olduğu gibi aynı zamanda gelir getirici bir sisteme onları ortak etmekten geçecektir. Böyle bir sistemin çiftçi örgütlerince kurulması oluşturulacak katma değer ile danışmanlık hizmetlerinin yürütülmesinde gerekli finansmanı sağlayacaktır.

Bu noktada projenizin, çiftçi örgütlerinin sürdürülebilir bir yayım faaliyeti üstlenmeleri için yapacağı daha ne gibi faaliyetler bulunmaktadır.

GAP TEYAP II. Aşama (Model) çalışmaları kapsamında daha öncede belirttiğim üzere altyapı hazırlıkları (mevcut durum analizi, gelişim, fizibilite) tamamlanan 11 adet mali destek projesi hazırlanmıştır. Bu projelerden usul ve esaslara uygun olan; Şanlıurfa Suruç Ortak Makine Kullanım Parkı, Batman Sason Çilek Kompleksi, Batman Gercüş Eğitim Çiftliği projeleri İdaremize sunulmuş, Bakanlık onayı alınmış ve projemiz finansmanında desteklenmiştir. Elbette ki TEYAP olarak bizler bu felsefe ile çiftçilere, çiftçi örgütlerine ve ziraat mühendislerine yönelik programlar hazırlayıp yürütmeye devam ediyoruz. Desteklenen 3 projemizin ihale aşamasından işletmeye açılma aşamasına kadar yapılacak tüm çalışmaların takibinin yanı sıra çalıştığımız çiftçi örgütlerinde ki görevli tarım danışmanlarına daha spesifik konularda eğitim verecek ve çiftçilerimize eğitim yayım faaliyetlerine devam edeceğiz.

Celal Bey, okuyucularımıza vermiş olduğunuz bu kıymetli bilgiler için onların adına teşekkür ederiz.



İLÇE BAZLI KURAKLIK VERİM SİGORTASI (İBVKS)

Hatice DEMİR KAYA/ GAP TEYAP Batman-Siirt İl Uzmanı

Tarım üretimi tehdit eden doğal riskler nedeniyle meydana gelen kayıplar, üreticinin gelirinde dalgalanmalara neden olmakta, üretim faaliyetinin sürdürülmesini kesintiye uğratmaktadır. Bitkisel ve hayvansal üretimde meydana gelecek bu kayıpların önlenmesi ve azaltılabilmesi için en etkili sistem Tarım Sigortası'dır.

Ülkemizde 5363 Sayılı "Tarım Sigortaları Kanunu TBMM'de yasalaşarak, 21/06/2005 tarihinde, Resmi Gazete'de yayımlanmış ve yürürlüğe girmiştir.

TARSİM; devlet denetimi, gözetimi ve garantisinde olan; bir sigorta sistemidir. 2017 yılında Ürün Sigortacılığı kapsamında bir dizi değişikliklere gidilmiştir.

Devlet Destekli Tarım Sigortaları 2017 Yılı Değişiklikleri

Bitkisel Üretim Sigortası teminat kapsamına; kirazda yağmur

teminatı, ağaç sigortası, üzüm bağlarında asma yaprağı, çilek ürünü için yaban domuzu zararı konuları teminat kapsamına alınmıştır. Çemen, karabuğday, kinoa, kuşkonmaz, lavantanın yanı sıra sertifikalı tohumluk olarak ise bakla, bezelye, bürülce, dereotu, ıspanak, kereviz, lahanaya, marul, maydanoz, pazı, pırasa, roka, semizotu, şalgam, turp, yerfıstığı, tere, pamuk gibi ürünler teminat kapsamına alınmıştır. Ayrıca rüzgâr pervanesi, sisleme, yağmurlama indirimi, toplu poliçe indirimi, çift poliçe indirimi uygulanacaktır. Hayat Sigortası Değişiklikleri kapsamında tüm poliçe çıktı metinlerinde yer TÜRKVET metni HAYBİS olarak değiştirilmiştir. Bu alanda da bir takım yeniliklere gidilmiştir.

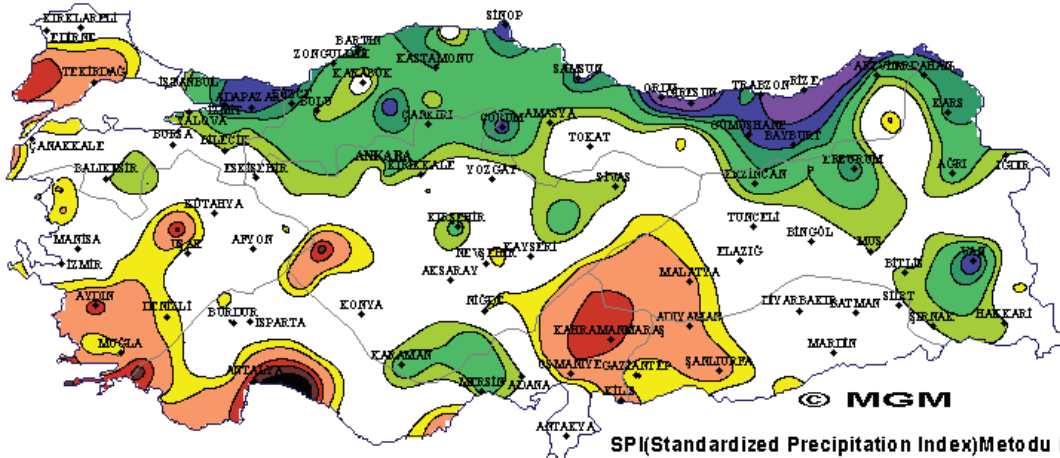
İlçe Bazlı Kuraklık Verim Sigortası Uygulaması (İBKVS)

Tarımda ürün sigortacılığı alanında 2017 yılında devreye giren önemli gelişmelerin başında İlçe Bazlı

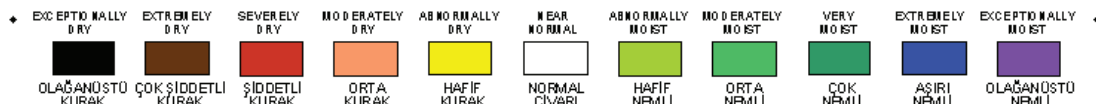
Kuraklık Verim Sigortası gelmektedir. İklim değişiklikleri Dünya ve ülkemiz tarımı açısından önemli bir sorun olma özelliğini korumaktadır.

Bu kapsamda küresel iklim değişiklikleri ve kuraklığın tarım üzerindeki olumsuz etkilerine değinmek gerekirse; Küresel İklim Değişikliği (KİD): İnsani endüstriyel, tarımsal ve enerji tüketimi gibi faaliyetlerinin sonucu olarak atmosferdeki miktarı ve yoğunluğu artan sera gazlarının neden olduğu ısınmanın neden olduğu iklim değişiklikleridir. Bu iklim değişiklikleri kuraklık, çölleşme, yağışlardaki dengesizlik ve sapmalar, su baskınları, tayfun, fırtına, hortum vb. meteorolojik olaylarda artışlar gibi belirtilerle kendini gösterir. Son yıllarda küresel ısınmanın da etkisiyle iklim koşullarında olağan dışı gelişmeler yaşanmaktadır.

Kuraklık, yağışın uzun yıllar ortalamasından daha az gerçekleşmesi ile ortaya çıkan ve herhangi bir zamanda, herhangi bir yerde meydana gelebilecek olan doğal bir iklim olayıdır. Günümüzde; dünyada, karşılaştığımız küresel



* Bu veriler kalite kontrolünden geçmemiştir.



ARAŞTIRMA

ölçekte en büyük sorunlardan biri de kuraklıktır. Kuraklık, başlangıç ve bitiminin belirlenmesinin güçlüğü nedeniyle diğer doğal afetlerden farklıdır. Yavaş yavaş kuvvetini artırır ve olay sona erdikten yıllar sonra bile etkisini devam ettirebilir. Kuraklığın etkileri genellikle ilk olarak tarımda görülür ve yavaş yavaş diğer suya bağımlı sektörlerle yayılır.

Kuraklığın genel olarak üç şekli vardır:

Meteorolojik kuraklık: Yağışın belli bir dönem için ortalamaların altına düşmesidir. Yıllık, mevsimlik veya aylık yağış toplamlarının ortalamadan farklı olmasıdır.

Tarımsal kuraklık: Bitkinin ihtiyacını karşılayacak suyun toprakta

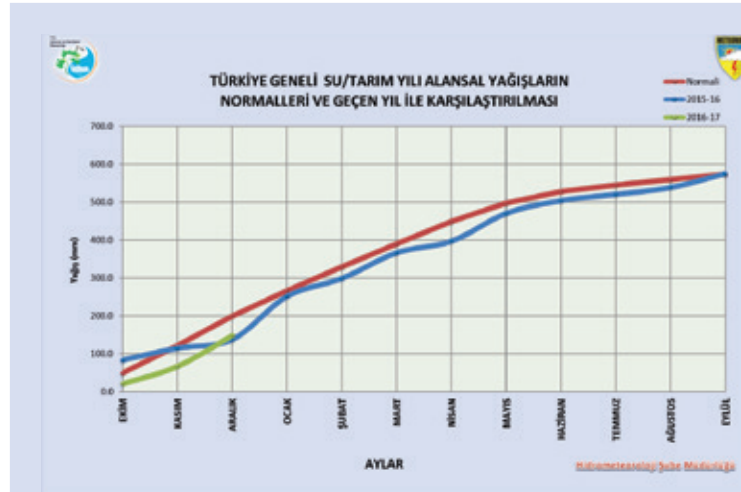
bulunmamasını ifade eder. Bitki büyümesinde yavaşlama, ürün kaybına neden olur, hayvanlar için de bir tehdittir.

Hidrolojik kuraklık: Uzun süren meteorolojik kuraklıktan sonra gelişir. Uzun yağışsızlıktan sonra yeraltı suları, kaynaklar, yüzeysel akış, toprak neminin etkilenmesidir. Göller, nehirler ve yeraltı sularında keskin düşüşler görülür. Bir dönemde oluşan yağış azlığı toprak nemini düşünerek tarımı olumsuz etkiler.

Tarım sektöründe kuraklığın anlamı, diğer sektörlerden daha farklıdır. Çünkü bitkiler için yıl içerisinde yağın toplam yağıştan çok, büyüme dönemlerinde bitki kök bölgesinde var olan su daha önemlidir. Dolayısı ile bitkilerin çıkış ve

gelişme döneminde ihtiyaç duydukları suyun toprakta bulunmaması, tarımsal kuraklık olarak adlandırılmaktadır. Ülkemiz, küresel ısınmanın muhtemel etkileri açısından, risk grubu ülkeler arasında yer almaktadır. Özellikle Akdeniz ve İç Anadolu bölgelerimizin iklim değişikliğinden daha fazla etkileneceği tahmin edilmektedir. Ülkemizde hemen hemen her yıl kuraklık, don, dolu, aşırı yağış, sel, fırtına, hortum gibi doğal afet zararı yaşamaktadır. Toplam ekili alanlarımızın %84,2'sinde kuru tarım yapılmaktadır. Hollanda büyüklüğünde ki 4,1 milyon hektar tarım arazimiz de yağış yetersizliği ve sulama yapamamamız dolayısı ile nadasa bırakılmıştır.

Meteoroloji Kuraklık Haritası / Ocak-Aralık 2016



“
Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü-2016
”

Meteoroloji Genel Müdürlüğü verilerine göre; Türkiye’de 2016 yılında 81 ilin 59’unda Ekim ayı yağışları normale göre %50 ve üzeri oranda azalmıştır. Yeni tarım yılının başladığı Ekim ayında yağışlar son derece yetersiz olmuştur. 2016- 2017 yılı tarımsal üretim ve pazarlama dönemi Ekim ayı itibari ile başlamaktadır. Bu dönemle birlikte başta kışlık hububat olmak üzere bazı baklagiller kanola ve bazı sebzelerin ekimleri başlamıştır. Hububat ekimi Eylül ayı son haftası itibari ile başlamıştır. Ülke genelinde ise ekim ayında yoğunlaşmaktadır. Ziraat odalarından alınan bilgiye göre hububat ekiminin yapıldığı tarım alanlarında

yeterince yağışın olmaması durumunda tohumlarda çürüme riski oluşabilecektir. 2015 yılında bu sebeplerden dolayı verim kaybı yaşanmış buğday rekoltesinde %16, 3 gerilemeye neden olmuştur. Geçen yıl kış kuraklığı yaşayan illerdeki üreticiler bu yıl da benzer durumla karşı karşıya kalma endişesi içindedirler.

Tarımsal kuraklığın olumsuz etkilerini azaltmak için bir dizi tedbir alınması gerekmektedir. Tabii afetleri önlemek mümkün olmasa da ama etkilerini azaltabilecek çareler bulunabilir.

İlçe Bazlı Kuraklık Sigortası

(İBKVS) ile bu bakımdan 2017 yılında, kuraklığın TARSİM teminat kapsamına alınması ve İlçe Bazlı Kuraklık Verim Sigortası uygulanmasına geçilmesi çiftçiler için oldukça sevindirici bir gelişme olmuştur. İlçe Bazlı Kuraklık Verim Sigortasında devletin prim desteği poliçe prim tutarının % 60’ı kadardır.

İBKVS; kuru tarım alanlarında kuraklık, don, sıcak rüzgâr, sıcak hava dalgası, aşırı nem ve aşırı yağış nedeniyle ilçe ortalama veriminin belirlenmiş olan eşik değerinin altına düşmesi halinde hasar ödemesi yapılan bir sigorta programıdır.

Tablo:1/2017 Bitkisel Ürün Bazlı Kuraklık Verim Sigortası - Teminat Kapsamı	
Ürün	Buğday, Buğday Sertifikalı Tohumluk
Police İlk Kabul Tarihi	1.Oca
Police Son Kabul Tarihi	İlçe bazında olup, web sayfasında yayınlanmıştır.
Prim Fiyatı	İlçe bazında olup, web sayfasında yayınlanmıştır.
Teminat Kapsamındaki Riskler	Kuraklık, Don, Sıcak Rüzgâr, Sıcak Hava Dalgası, Aşırı Nem, Aşırı Yağış
Teminat Dışında Kalan Riskler	Hastalıklar, Zararlılar, Hatalı ve yetersiz tarımsal uygulamalar, Dolu paketi riskleri

TARSİM' de tarla ürünleri normalde don paketi kapsamına alınmazken, 2017 yılında kuraklık paketi kapsamına don dâhil edilmiştir. Bu da tarım sigortacılığı için önemli bir gelişmedir.

İsteğe Bağlı Dâhil Edilebilecek Unsurlar: Kuru tarım alanlarında üretimi yapılan buğday ve buğday (sertifikalı tohumluk) ürünü teminat kapsamındadır. Bu ürünlerin sap kısmı isteğe bağlı olarak teminat kapsamına alınabilir.

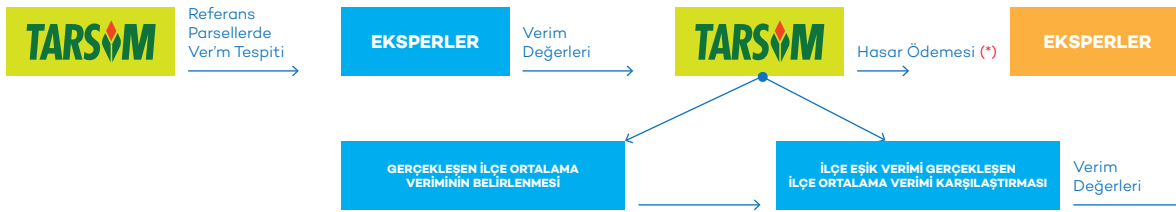
Policeleşme Süreci: Policeleşme Aşamaları İş Akışı



Kaynak:
www.web.tarsim.gov.tr/havuz

Primlerin Ödenmesi: İlçe Bazlı Kuraklık Verim Sigortasında, poliçede yazılı primin %60'ı Devlet tarafından karşılanır. Sigortalı tarafından ödenecek olan primin % 25'i peşin alınır; kalan prim tutarı da en geç poliçe bitiş tarihinden itibaren 1 ay içinde tahsil edilir. Sigorta ettirenin/sigortalının rizikonun gerçekleşmesi durumunda hasar ihbarına ilişkin herhangi bir beyan yükümlülüğü bulunmamaktadır.

İlçe Bazlı Kuraklık Verim Sigortası



(*) Gerçekleşen ilçe ortalama verimin, ilçe eşik veriminin altında kalması durumunda hasar ödemesi, sigortalının hesabına veya adına bankaya gönderilir.

Kaynak:
www.web.tarsim.gov.tr/havuz

İlçe Bazlı Kuraklık Verim Sigortası'nı Çiftçi Kayıt Sistemi'nde (ÇKS) kuru tarım kaydı olan üreticiler yaptırabilecek iken sulu tarım kaydı olan üreticiler bu sigortadan faydalanamayacaklardır. İlçe Bazlı Kuraklık Sigortası dolu paketinden bağımsız olup, ayrı poliçe düzenlenecektir.

Tazminatın Belirlenmesi:

Gerçekleşen ilçe verimi poliçede yazılı olan "eşik verim değeri" ile karşılaştırılır. Karşılaştırma sonucunda gerçekleşen verim ortalaması-

nın "eşik verim değeri" altında kalması halinde ilçede sigorta yaptıran tüm üreticilere hasar ödemesi yapılır.

Tazminat tutarı (TL/dekar) = (Eşik Verim - Gerçekleşen İlçe Verimi) x Ürün Fiyatı

En Düşük Tazminat Tutarı:

Poliçe başına 30 TL' dir.

Eşik Değer:

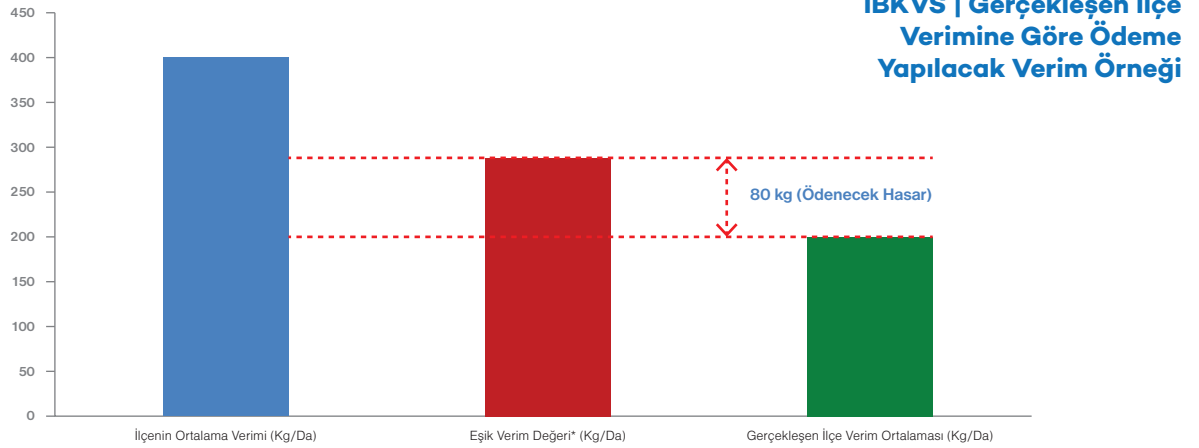
Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerinden yararlanılarak bulunan

ilçe verimlerinin %70'idir.

Tanzimat: İlçe bazında gerçekleşen verimin eşik değerin altına düşmesi halinde üretici parselinde verim kaybı olmasa bile, üreticiye hasar ödemesi yapılır.

Ancak, ilçe bazında gerçekleşen verimin eşik değerin altına düşmesi halinde sigortalı üretici parselinde verim kaybı olsa bile hasar ödemesi yapılmaz.

Kaynak: Şanlıurfa
TARSİM Bölge
Müdürlüğü -2017



Tablo:2 / Tazminat Tutarı

Kaynak: Şanlıurfa
TARSİM Bölge
Müdürlüğü -2017

İl	İlçe	Köy	Sistemdeki İlçe Eşik Verimi (Kg/dekar)	Gerçekleşen İlçe Verimi (Kg/dekar)	Tazminat
					Tutarı (TL/dekar)
Batman	Beşiri	Tüm Köyler	231	116	120
Batman	Beşiri	Tüm Köyler	231	185	48
Batman	Beşiri	Tüm Köyler	231	300	Hasar ödemesi yapılmaz

İBKVS' De İlk Ve Son Kabul Tarihleri: Bu sigorta için ilçe bazında belirlenmiş ve web sitesinde yayınlanmış olan poliçe son kabul tarihine kadar sigortanızı yaptırabilirsiniz. Buna göre;

Tablo:3 /GAP Bölgesi İlçe Bazlı Kuraklık Verim Sigortası (İBKVS) İlk ve Son Kabul Tarihleri

Kaynak:
www.web.tarsim.gov.tr/havuz

İl	İlçe	İlk Kabul Tarihi	Son Kabul Tarihleri
Gaziantep	9	1.01.2017	21.02.2017
Kilis	4	1.01.2017	
Mardin	10	1.01.2017	
Şanlıurfa	13	1.01.2017	
Batman	6	1.01.2017	28.01.2017
Diyarbakır	17	1.01.2017	
Adıyaman	9	1.01.2017	
Siirt	7	1.01.2017	7.03.2017
Şırnak	7	1.01.2017	

Sonuç olarak, tarımsal üretimde doğal afetler ve riskler sorunu insanlık var olduğu günden bugüne vardır ve devam edecektir. Oluşacak zarar ve ziyan durumlarını minimize etmede yapılan tüm sigortacılık faaliyetleri gereklidir ve değerlidir.

Dünyada birkaç ülkede kuraklık sigorta kapsamındadır. 2017 yılında ülke olarak tarımsal ürün sigortacılığı kapsamına bu yenilik dâhil edilmiştir. Buğday ve buğday ürünü (sertifikalı tohumluk) bu kapsam içindedir. Önümüzdeki yıllarda tüm tarım ürünlerinin kuraklık kapsamına alınması beklenmektedir.

TARSİM ailesini yaptıkları yenilikler ve güzel faaliyetler kapsamında kutluyoruz.

Kaynak

- 1 Çiftçi ve Köy Dünyası, Türkiye Ziraat Odaları birliği yayınları sayı: 366 /376
- 2 T.C. İç İşleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Merkezi <http://www.icisleriafad.gov.tr>
- 3 <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/kuraklik-analizi.aspx>
- 4 TARSİM Şanlıurfa Bölge Müdürlüğü Verileri-2017



ORGANİK TARIMIN ÖNCÜ PİLOT PROJELERİ GAP BÖLGESİNDE UYGULANDI

Arzu KARAARSLAN AZİZOĞLU-Semra GÜRBÜZ- GAP Organik Tarım Küme Projesi



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

Güneydoğu Anadolu Bölgesi, organik tarımsal üretim bağlamında önemli bir potansiyeli bünyesinde barındırmaktadır. Bu potan-

siyelden hareketle, Bölge sathında organik tarımın geliştirilmesi amacıyla başta GAP Bölge Kalkınma İdaresi (GAP Girişimci Destekleme Merkezleri Projesi, GAP Organik Tarım Küme Projesi, GAP Tarımsal Eğitim ve Yayım Projesi) ve Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (Organik Tarımın Yaygınlaştırılması ve Kontrolü Projesi) koordinasyonunda olmak üzere son on beş yıllık dönemde çeşitli girişimler ve projeler uygulanmıştır. GAP BKİ koordinasyonunda Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) ile işbirliği içerisinde 2007 yılında hazırlanan GAP Bölgesi için Rekabet Gündemi

Çalışması ile organik tarımın, Bölge'nin ulusal ve uluslararası pazarlarda rekabet edebilirliğinin artırılması noktasında stratejik bir sektör olarak değerlendirilmesi hususuna büyük bir önem atfedilmiştir.

2008-2012 dönemi GAP Eylem Planı kapsamına da alınan ve T.C. Kalkınma Bakanlığı tarafından mali kaynak sağlanan GAP Organik Tarım Küme Projesi ile (kısaca GAP OTK), uygulama dönemi başlangıcı olan 2009 yılından bu yana organik sektörünün gelişimine büyük ölçüde katkı sağlanmıştır. İlgili proje çerçevesinde yapılan değerlen-



dirmeler sonucunda ortak bir mali destek programı tasarımı gündeme gelmiştir.

GAP Bölge Kalkınma İdaresi ve İpekyolu, Karacadağ Bölgesel Kalkınma Ajanslarının işbirliği ve eşgüdümünde yürütülen 2015 Yılı GAP Organik Tarım Değer

Değer Zincirinin güçlendirilmesi-ne ve ulusal ve uluslararası rekabet edebilirliğinin artırılması-na katkıda bulunulması amaçlanmaktadır.

Programın özel amaçları; GAP Bölgesi'nde organik tarım değer zincirinin güçlendirilmesi ve organik tarım değer zinciri aktörleri arasında sürdürülebilir nitelikte bölgesel, ulusal ve uluslararası işbirliklerinin geliştirilmesi; Bölgesel organik tarım değer zincirinin rekabet edebilirliğinin ve etkinliğinin artırılması ve organik sektörde faaliyet gösteren ekonomik aktörler (üretici birlikleri, işleyiciler, perakendeciler vb.) arasında sürdürülebilir nitelikte ve pazar odaklı bölge içi ve/veya bölgeler arası ticari işbirliklerinin geliştirilmesine katkı sunulmasıdır.

GAP Organik Tarım Değer Zinciri Pilot Uygulamaları Mali Destek Programı'nın 2015 yılı için tahsis edilen toplam bütçesi 4,5 milyon TL'dir. Program kapsamında, her bir kalkınma ajansına tahsis edilen bütçe ise 2.25 milyon TL'dir.

Program hedefleri, sektörün öncelikleri ve ihtiyaçlar ile bölgesel potansiyeller çerçevesinde nitelikli proje tekliflerinin geliştirilmesi amacıyla başvuru sürecinde tüm başvuru sahiplerine yönelik ücretsiz teknik yönlendirme ve bilgilendirme hizmetlerinin GAP OTADAM tarafından sağlanması öngörülmüş bu husus program rehberinde yer almış ve uygulamaya geçirilmiştir. Söz konusu desteğin yanında, proje hazırlama ve proje yönetimi konularında Yardım Masası hizmetleri her iki ajans tarafından da verilmiştir.

Programa toplam 25 proje başvurusu yapılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda 17 proje uygulanmıştır.

İpekyolu Kalkınma Ajansı tarafından yürütülen Mali Destek Programı kapsamında sözleşme imzalanan ve uygulanan projelerin adı, başvuru sahibi, başvurunun yapıldığı il, projenin bütçesi ve destek oranına ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmektedir.

“Zinciri Pilot Uygulamaları Mali Destek Programı Türkiye'de bir ilk olma özelliği ile öne çıkmaktadır.”



Zinciri Pilot Uygulamaları Mali Destek Programı Türkiye'de bir ilk olma özelliği ile öne çıkmaktadır.

Mali Destek Programı, T.C. Kalkınma Bakanlığı Güneydoğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı koordinasyonunda, İpekyolu Kalkınma Ajansı ve Karacadağ Kalkınma Ajansı ile işbirliği ve eşgüdüm içerisinde 2015 yılında uygulanmaya başlamıştır. Dicle Kalkınma Ajansı ise 2016 yılında uygulamaya konan Mali Destek Programı kapsamında sürece eklenmiştir.

Program ile üst ölçekte; GAP Bölgesi'ndeki Organik Tarım



Tablo 1: İpekyolu Kalkınma Ajansı Tarafından Yürütülen Mali Destek Programı Kapsamında Uygulanan Projeler

No	Proje Adı	Başvuru Sahibi Adı	İl	Mali Destek	Eş Finansman	Toplam Bütçe (TL)*
01	Adıyaman İlinde Organik Bal Üretimini Yaygınlaştırılması	Adıyaman İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü	Adıyaman	172.500,00	57.500,00	230.000,00
02	Dut'ta Ekofile Uygulaması	Adıyaman Tut Ziraat Odası	Adıyaman	111.000,00	37.000,00	148.000,00
03	Organik Biber Fidesi Yetiştirme Projesi	Gaziantep Üniversitesi Nurdağı Meslek Yüksekokulu	Gaziantep	90.750,00	30.250,00	121.000,00
04	Tatlı Hayat	Adıyaman Arı Yetiştiriciler Birliği	Adıyaman	196.416,92	79.583,08	276.000,00
05	Organik Kuru Besni Üzümünün Markalaşması	Gıda Tarım ve Hayvancılık Besni İlçe Müdürlüğü	Adıyaman	75.000,00	25.000,00	100.000,00
06	Antepfıstığına Biyolojik Mücadele Alt Yapısının Geliştirilmesi: Anthocoris Minki Dohrn Yetiştirilmesi Tesis Kurulumu	Antepfıstığı Araştırma İstasyonu Müdürlüğü	Gaziantep	175.950,00	58.650,00	234.600,00
07	Organik Tarıma Uygun Zeytin Çeşitlerinin Biyoteknolojik Yöntemlerle Geliştirilmesi Ve Yaygınlaştırılması	Kilis 7 Aralık Üniversitesi	Kilis	107.623,72	35.876,28	143.500,00
08	Organik Tarımın Yaygınlaştırılması	Adıyaman Ziraat Odası	Adıyaman	176.250,00	58.750,00	235.000,00
09	En Doğalından Nizip Organik Zeytini Projesi	Nizip Ticaret Odası	Gaziantep	86.625,00	28.875,00	115.500,00
10	"Organik Zeytinle Gelen Sağlıklı Lezzet" Projesi	Kilis İli Merkez İlçe Organik Zeytin Üreticileri Birliği	Kilis	307.500,00	102.500,00	410.000,00
TOPLAM BÜTÇE				1.499.615,64	1.393.964,44	2.013.600,00

Karacadağ Kalkınma Ajansı tarafından yürütülen Mali Destek Programı (MDP) kapsamında uygulanmasına başlanılan projelerin adı, başvuru sahibi, bütçesi ve destek oranına ilişkin bilgiler Tablo 2'de verilmektedir.

Ajans tarafından revize edilmiş bütçelerdir.



No	Proje Adı	Başvuru Sahibi Adı	İl	Mali Destek	Eş Finansman	Toplam Bütçe (TL)*
01	Organik Karacadağ Pirinci Paketleme Projesi	T.C. Siverek Kaymakamlığı	Şanlıurfa	150.400,50	50.133,50	200.534,00
02	Diyarbakır İlinde Organik Üzüm Yetiştiriciliğinin Yaygınlaştırılması	Dicle Üniversitesi	Diyarbakır	154.884,00	51.628,00	206.512,00
03	Diyarbakır İli Lice İlçesinde Organik Tarımın Geliştirilmesi	T.C. Diyarbakır Büyükşehir Belediye Başkanlığı	Diyarbakır	288.751,50	96.250,50	385.002,00
04	Organik Ürün Semt Pazarı	Eyyübiye Belediyesi	Şanlıurfa	235.012,50	78.337,50	313.350,00
05	Organik Nohut, Buğday, Üzüm Bitkilerinden Elde Edilen Taze Doku Suyunun Paketlenmesi ve Organik Mamül Haline Dönüşüm Projesi	Dicle Organik Meyve Üretici Birliği	Diyarbakır	244.672,50	81.557,50	326.230,00
06	Şanlıurfa'da Organik Zeytin Üretiyor, Geleceğe Umutla Bakıyorum	Harran Üniversitesi	Şanlıurfa	108.000,00	36.000,00	144.000,00
07	GAP Bölgesinde Organik Tahıl Üretimini Ve Rekabet Gücünün Arttırılması	Yusuf Can Tarım Ürünleri Gübre, İnş. Nak. Ziraî İlaç San. Tic. Ltd. Şti	Şanlıurfa	344.065,00	344.065,00	688.130,00
TOPLAM BÜTÇE				1.525.786,00	737.972,00	2.263.758,00

“
Tablo 2: Karacadağ Kalkınma Ajansıca Yürütülen Mali Destek Programı Kapsamında Uygulanan Projeler
”

“
Pilot Projelerin detayları için:
www.gaporganik.org/tr/ornekUygulamalar
”

*Ajans tarafından revize edilmiş bütçelerdir.

Programın Öncelikleri Bağlamında Değerlendirilmesi

Ajansların hazırladıkları kısa bilgi notları ve sahada yapılan izleme değerlendirme faaliyetleri referans alınarak desteklenen projelerin faaliyetleri çerçevesinde yapılan değerlendirmeler sonucunda hazırlanan GAP Organik Tarım Değer Zinciri Pilot Uygulamalar Mali Destek Programı sınıflandırması Tablo 3' de yer almaktadır. Bu bağlamda;

- ARGE ve yenilikçilik konusunda faaliyeti bulunan 2 adet proje bulunmakta olup bunun her 2 si de birincil üretime yöneliktir.
- Kurulum ve modernizasyon projelerde en fazla yer alan faaliyet grubunu oluşturmaktadır. 7 adet projede birincil üretime ilişkin kurulum ve modernizasyon faaliyeti, 5 adet projede de işlemeye ilişkin kurulum ve modernizasyon faaliyeti yer almaktadır.
- Kurumsal kapasitenin geliştirilmesine yönelik faaliyetler 10 projede ele alınmıştır.
- Örgütlenme 4 projenin faaliyet planında yer almaktadır.
- Pazarlama ve satış konusu 3 projenin faaliyet planında yer almaktadır.
- İşbirliklerinin geliştirilmesi projelerin yapısı temelinde değerlendirildiğinde, 4 projenin ortağı,



3 projenin hem ortağı hem iştirakçisi, 1 projenin de iştirakçisi bulunmaktadır. Konu proje faaliyetleri açısından değerlendirildiğinde örgütlenme faaliyeti ile

eğitim, fuar katılımı, pazar kurulumu vb. içeren projelerin bu konuda gelişim sağlayacakları düşünülmektedir. Uluslararası işbirlikleri konusunda somut

faaliyet bulunmamaktadır. Bölgelerarası işbirliklerini artırma potansiyeline sahip faaliyeti olan 2 proje bulunmaktadır.

Tablo 3: GAP Organik Tarım Değer Zinciri Pilot Uygulamalar Mali Destek Programı Kapsamında Yürütülen Projelerin Faaliyetleri Kapsamında Sınıflandırma Tablosu

PROJE ADI	ARGE-Yenilikçilik	Kurulum - Modernizasyon	Kurumsal Kapasite	Bölgelerarasılaştırma -İşbir. Gel.	Birincil Üretim	İşleme ve Paketleme	Örgütlenme	Pazarlama ve Satış
Adıyaman İlinde Organik Bal Üretimine Yayımlanmış								
Dut'ta Ekofile Uygulaması								
Organik Biber Fidesi Yetiştirme Projesi								
Tatlı Hayat								
Organik Kuru Besni Üzüm. Markalaşması								
Antepfıstığında Biyolojik Mücadele Alt Yapısının Geliştirilmesi:								
Organik Tarıma Uygun Zeytin Çeşitlerinin Biyoteknolojik Yöntemlerle Gel. Ve Yayımlanması								
Organik Tarımın Yaygınlaştırılması								
En Doğalından Nizip Organik Zeytini Projesi								
"Organik Zeytinle Gelen Sağlıklı Lezzet" Projesi								
Organik Karacadağ Pirinci Paketleme Projesi								
Diyarbakır İlinde Organik Üzüm Yetiştiriciliğinin Yaygınlaştırılması								
Diyarbakır İli Lice İlçesinde Organik Tarımın Geliştirilmesi								
Organik Ürün Semt Pazarı								
Org. Nohut, Buğday, Üzüm Bit. Elde Edilen Taze Doku Suyunun Paketlenmesi								
Şanlıurfa'da Organik Zeytin Üretiyor, Geleceğe Umutla Bakıyorum								
GAP Bölgesinde Organik Tahıl Üretimine Ve Rekabet Gücünün Arttırılması								



Programın Kilit Başarı Unsurları Açısından Değerlendirilmesi

Uygulanan projelerdeki ürünler 2015 MDP' de önceliklendirilen ürünlerden oluşmuştur.

Kümelenme yaklaşımının temelini oluşturan kamu, özel sektör, sivil toplum ve bilgi üreten kurumlar arasında (araştırma enstitüsü, üniversite vb.) işbirliklerinin tesis edilmesi dikkate değer ölçüde gerçekleştirilmiştir.

Uygulanan projeler ürünlerin üretim, işleme ve pazarlama süreçlerindeki öncelikli ihtiyaç duyulan iyileştirmeleri kapsamak-



tadır. Özellikle bölgede pazarlama yapmaya uygun pazarların da devreye girmesi ile pazarlama kapasitesinin artması, bir süre sonra da ulusal ve uluslararası pazarlamaya yönelik daha net sonuçların ortaya çıkması beklenmektedir.

17 proje uygulayıcısının 10 tanesi 2016 MDP' ye başvuru yapmıştır. Bu durum da ihtiyaçların ve bunları gidermeye yönelik çabaların devam ettiğini göstermektedir.

Program kapsamında 1 adet üretici örgütlenmesi gerçekleşmiş olmakla birlikte Kilis İli Organik Zeytin Üreticileri Birliği ve Dicle Organik Meyve Üreticile-

ri Birliğinin üye sayısında ciddi artış gerçekleşmiştir. Dut'ta Ekofile Uygulaması Projesi kapsamında birlik kurulamamış olmakla birlikte bu örgütlenmenin kısa sürede gerçekleştirileceği öngörülmektedir. Yine Diyarbakır ve Şanlıurfa'daki pazar yerlerinin açılışı da örgütlenmeyi teşvik edici unsur olarak görülmektedir.

Ürün bazlı değer zincirleri özelinde üreticiler, işleyiciler, destekleyici firmalar ve bilgi üreten kurumlar arasında bölgelerarası ticari/kurumsal işbirliklerinin tesis edilmesi konusunda yukarıdaki bölümlerde de detaylı açıklandığı üzere çok önemli gelişme kaydedilmiştir.

Değerlendirme ve Öneriler

• Uygulanan MDP programı ile GAP OTK Projesi ile erişilebileceğinden daha fazla sayıda yerel üreticiye ulaşılmış, proje uygulama konusunda deneyimli bir grup ortaya çıkmış, uygulayıcıların networkleri (bilgi ağları) oluşmuş, problem çözümü ve işbirliği konusunda kapasiteleri gelişmiştir. Bu kapasitenin artırılması için 2016 MDP sonrası için potansiyel kaynaklar konusunda Organik Küme Derneği tarafından araştırmalar ve yönlendirmeler yapılmış, sürdürülebilirlik açısından fayda görülmektedir.

• Genel olarak organik tarımın desteklenmesinin yanı sıra bal, zeytin, zeytinyağı, üzüm ve kabuklu meyve gibi başat ürünlere yönelik alt küme çalışmalarının planlanması ve uygulanması faydalı görülmektedir. Bu kapsamda her üretim yapılan ürünün markalaşması ve ulusal/uluslararası pazarlarda yer alması için çaba gösterilmesi yerine, belirlenecek ürünler için markalaşma çalışmalarına ağırlık verilmesi ve bu ürünlerinde GAP Organik logo garantisini altında pazarlara sunulmasının uluslararası ağ ve pazarlara ulaşmayı kolaylaştırıcı olacağı düşünülmektedir.

• GAP OTK Projesinin uygulanmasının başlangıcından itibaren önem verilen üniversite ve araştırma kurumlarının kümeye teknik destek vermesi yönündeki hedef önemli oranda gerçekleşmiş bölgedeki üniversiteler ve araştırma kurumlarından bir kısmı aktif olarak faaliyetlere öncülük etmeye başlamıştır. Bu katkının GAP Organik Küme Derneği (GAPORKÜDER) bünyesinde kurumsallaşması ve sürekliliğinin sağlanması öngörülmektedir.



MİLLİ TARIM PROJESİ VE HAYVANCILIK



Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının geçtiğimiz günlerde açıkladığı Milli Tarım Projesi' nin hayvansal üretim kısmında Türkiye' de yeni uygulamaların başlayacağı ve bu uygulamaların neler olduğu konusunda gerekli açıklamaları Hayvancılık Genel Müdür Vekili Osman UZUN anlattı.

Milli Tarım Projesi hayvancılığa neler getiriyor

"Günümüzde dünya nüfusunun yüzde 40'ı tarım sektöründe istihdam edilmektedir. Özellikle az gelişmiş toplumlarda daha

belirgin olmakla birlikte yoksulların yüzde 75'inin birincil geçim kaynağını tarım sektörü oluşturmaktadır. Buna karşılık her yıl 1,4 milyar ton gıda israf edilmekte, 34 ülkede gıda, 80 ülkede su sıkıntısı çekilmektedir. En çarpıcı olan nokta ise dünyada en yüksek gelire sahip yüzde 20'lik dilimde yer alan insanlar, toplam gıda üretiminin yüzde 77'sini tüketmektedir. Bugün 7,5 milyara yaklaşan dünya nüfusunun 2050'de 9,5 milyara ulaşacak olması beslenme için zaruri olan tarımsal üretimin yüzde 60 oranında artırılmasını gerektirmektedir.

Dünyadaki bu gelişmeler ışığında Milli Tarım Projesi'nin esas amacı gıda güvenliğini garanti etmektir. Bu kapsamda üretim artışını sağlayacak planmanın yapılması, üretim kayıplarının azaltılması, yapısal sorunların giderilmesi, üretici gelirlerinin artırılması, tarımda dış ticaret hadlerinin iyileştirilerek tarımsal hasılamızın artırılması bu projenin misyonudur.

Milli Tarım Projesinin ikinci bölümünü oluşturan "Hayvancılıkta Yerli Üretimi Destekleme Modeli"; artan kırmızı et talebini karşılamak, damızlık üretimini geliştirmek, meraları rasyonel kullanmak, hayvan hastalıklarıyla etkin mücadele etmek, buzağı ölümlerini önlemek, süt üretiminde sürdürülebilirliği sağlayarak ihracat odaklı büyümek için yeni bir bakış açısı ortaya koymayı amaçlayan tedbirleri içermektedir. Bu sayede ülkemiz ihtiyaçlarına göre hayvancılık politikalarına farklı bir yaklaşımla hayvancılıkta yerli ve yeterli üretim hedeflenmektedir."

Hayvancılıkta yerli üretimi destekleme modeli

"Hayvancılıkta en önemli girdiyi hayvan besleme oluşturmaktadır. Karlı bir hayvancılık için en ucuz ve önemli besleme kaynağını meralar oluşturmaktadır. Bu

kapsamda mera varlığı, yetiştirici kültürü ve iklim yapısına uygun olan 30 il "Mera hayvancılığı yetiştirici bölgesi" olarak belirlenmiştir. Bu illerimiz ülkemizdeki toplam mera varlığının yüzde 56'sını, büyükbaş hayvan varlığımızın yüzde 36'sını oluşturmaktadır. İllerin tespitinde; mera potansiyeli, hayvan varlığı, yetiştirici kültürü, yağış rejimi, iklim verileri dikkate alınmıştır.

Proje ile meralarımız, hayvancılık yapmak ve islah etmek şartıyla uzun süreli kiraya verilecektir. Bunun yanında yetiştirici bölgesinde et sığırılığına uygun 200 başa kadar düve alımına yüzde 30 hibe programı uygulanacaktır. Projenin en önemli ayağını ise programlı aşuları yapılmış 4 aylık her buzağı için 750 TL destek verilmesi oluşturmaktadır.

Hayvancılıkta kaliteli ve üstün verimli damızlıkların kullanılması karlı bir yetiştiricilik için hayvan besleme kadar önemlidir. Milli Tarım Projesi ile Damızlık Düve Üretim Merkezleri Kurulması sağlanacaktır. Proje kapsamında, 32 ilimizde en az 500 baş kapasiteli damızlık gebe düve üretim merkezleri kurulacaktır. İllerin tespitinde; damızlık hayvan sayısı, çiftçi örgütlerinin kurumsal kapasitesi, hayvan sağlığı ve hastalıklarla mücadele etkinliği, damızlık sığır ihtiyacı dikkate alınmıştır. Proje ile belirlenen illerde damızlık düve üretim ahırlarının yapımı, alet-ekipman alımı ve damızlık hayvana yüzde 50 hibe verilecek olup ülkemizin damızlık ihtiyacı bu merkezlerden temin edilecektir.

Kırmızı et üretiminde sığır etini ikame edecek tek ürün küçükbaş hayvan etidir. Küçükbaş hayvancılıkta gerek hayvan sayısındaki artış gerekse verimdeki kazançlar ile kırmızı ette arz güvenliğine önemli katkı sağlayacak potansiyel bulunmaktadır. Bu amaçla Damızlık Koç-Teke Üretim Merkezleri Kurulması Projesi uygulanmaya başlanacak-



tır. Proje ile 26 ilde en az 500 baş kapasiteli Damızlık Koç-Teke Üretim Merkezleri kurulacaktır. Üretim merkezlerinden elde edilecek kaliteli ve yüksek verimli damızlık koç ve tekeler, küçükbaş hayvancılık işletmelerinin damızlık ihtiyaçlarını karşılayacaktır. Proje illerinin tespitinde; ırk dağılımı, ülke ihtiyacı, iklim verileri, mera varlığı, yetiştirici kültürü, hayvan sayısı, ıslah çalışmaları ve çiftçi örgütleri dikkate alınmıştır. Proje kapsamında damızlık üretim ağıl yapımına, alet-ekipman alımına ve damızlık hayvana yüzde 50 hibe verilecektir.

Manda yetiştiriciliği ülkemiz coğrafyası için önemli ve değerlidir. Tüketicilerin manda eti ve süt ürünlerine özel bir ilgisi bulunmaktadır. Damızlık Manda Üretim Merkezleri Kurulması Projesi ile ülkemizin damızlık manda ihtiyacı karşılanacaktır. Projede 11 ilde en az 150 baş kapasiteli Damızlık Manda Üretim Merkezleri kurulacaktır. Ahır yapımına, alet-ekipman alımına ve damızlık hayvana yüzde 50 hibe verilecektir. İllerin tespitinde; ülke ihtiyacı, yetiştirici kültürü, hayvan sayısı, ıslah çalışmaları, çiftçi örgütleri dikkate alınmıştır.

Şap hastalığı ile etkili bir şekilde mücadele gerçekleştirilecek, bu kapsamda öncelikle Trakya bölgesinde elde edilen aşılı arılık statüsü geliştirilerek "aşısız arılık" statüsüne kavuşturulacaktır. Yürütülecek çalışmalarla Güney Marmara, Ege, Batı-Orta Karadeniz'in tamamı ile Akdeniz ve İç Anadolu bölgelerinin büyük çoğunluğunun 2019 yılında, 2023 yılına kadar diğer tüm bölgelerde aşılı arılık statüsünün elde edilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca hayvan nakillerinin sağlıklı yürütülmesi için 7 ayrı noktada hayvan dinlendirme ve kontrol merkezleri yapılacaktır. Proje kapsamında; hastalıklardan kaynaklı ekono-

mik kayıplar azalacak, hayvancılıkta daha sağlıklı ve kaliteli üretim sağlanacak ve hayvansal ürün ihracatı artacaktır."

25 ilde buzağılara 750 TL; ahır ve ağıl yapımına % 50 devlet desteği

"Daha öncede bahsedildiği gibi mera varlığı, yetiştirici kültürü ve iklim yapısına uygun olan 30 il "Mera hayvancılığı yetiştirici bölgesi" olarak belirlenmiştir. Bu illerimiz ülkemizdeki toplam mera varlığının yüzde 56'sını, büyükbaş hayvan varlığımızın yüzde 36'sını oluşturmaktadır. İllerin tespitinde; mera potansiyeli, hayvan varlığı, yetiştirici kültürü, yağış rejimi, iklim verileri dikkate alınmıştır. Burada esas olan öncelikle kırmızı et üretiminde ülke ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Bu da öncelikle hayvan sayısının artırılmasıyla mümkün olacaktır. Buzağı ölümlerinin en büyük kısmı doğumdan sonraki ilk aylarda gerçekleşmektedir. Burada hayvanlarımızın programlı aşılarının yapılarak salgın hastalıklarla mücadele edilirken 4 ay sonunda sağlıklı buzağısı bulunan yetiştiricilerimizin emekleri boşa gitmemiş olacaktır. Buzağuların bakım, besleme ve sağlık koruma ile ilgili giderleri de bu destek sayesinde fazlasıyla karşılanmış olacaktır."

Meralar ıslah şartıyla kiraya verilebilecek

"Meraların kullanma hakkı hayvancılık yapan yetiştiricilerimize ait olmakla birlikte bu yerler devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Meraların kullanılması ve kiralınmasına ilişkin işlemler 4342 Sayılı Mera Kanunu ile belirlenmiştir. Buna göre meraları kullanma hakkına sahip olan köylerde mera komisyonunca ihtiyaç fazlası mera bulunduğu tespiti halinde ihtiyaçtan fazla çıkan kısım, ihtiyaç içinde bulunan çevre köy veya belediyelerle hayvancılık yapan özel veya tüzel kişilere kiralanabilir. Ayrıca bu

Kanun kapsamında mera olarak belirlenmesine rağmen verimsiz ve ıslah edilmek suretiyle mera olarak kullanılabilir alanlar, gerekli ıslah işlemlerini taahhüt eden özel ve tüzel kişilere kiralanabilir. Bu sayede örnek olarak mevcut haliyle 1000 küçükbaş hayvana yeterli olmayan bir mera, onu ıslah şartıyla kiralayan müteşebbis tarafından ıslah edildikten sonra belki 5 katına kadar yani 5000 küçükbaş hayvana yetebilecek kapasitelere ulaşabilecektir. Önümüzdeki dönemde bu konularda daha etkili çalışmalar yürütülecektir."



Et ve süt üretiminde verimle birlikte kalitede artırılabacak

“Burada yapılacak en önemli çalışmaların başında kırmızı et üretiminde kesim standardı ve karkas sınıflamasına geçilecek olmasıdır. Dünyada sığır etinde birçok farklı sınıflandırma işlemi yapılmaktadır. Ülkemizde bu alanda TSE tarafından yürütülmemekte olan standartlar bulunmasına rağmen bunlar ihtiyardır. Yani bu standartların uygulanması zorunlu değildir. Proje ile ülkenin her yerinde aynı sınıflandırma uygulanacak ve piyasalar düzenlenmiş olacaktır. Bunun hayvan kesimlerinde uygulanan

farklı yöntemler özellikle üreticilerimizin önemli kayıplarına sebep olmaktadır. Bakanlığımızın ilgili birimlerince bu konulardaki sorunların giderilmesi planlanmaktadır.

Bunun yanında süt üretiminde “Anlık süt kayıt sistemi” uygulamasına geçilecektir. Bu sayede herhangi bir süt işletmesinde üretilen süt çiftlikten fabrikaya kadar sağıldığı andan itibaren takip edilebilecektir. Süt piyasası daha etkili bir şekilde izlenirken ürün kalitesindeki artışla yurt dışı pazarda rekabet seviyesine katkı sağlanacaktır.

Süt üretimi, üretimin doğası gereği bahar aylarında artan doğumlar ve yeşil yemleme döneminin başlamasıyla yıllık ortalamaların üzerinde miktarlarda üretilmektedir. Bu dönemde süt üretiminin artmasıyla çiğ süt fiyatlarında ciddi düşüşler meydana gelmekte, bazı bölgelerde süt sanayicileri süt fazlası olduğu gerekçesiyle sütü üreticiden almama yoluna gidebilmektedir. Bu dönemde arz fazlası süt miktarı okul sütü programı ve arz fazlası sütün süt tozuna çevrilmesini desteklemektedir. Bu konuda yaşanan aksaklıklar, 2016 yılından itibaren süt piyasasında etkin bir şekilde görev yürüten Et ve Süt Kurumu'nun (ESK) uygulamaları ile düzenlenmektedir. Gerek spekülasyon etkileriyle fiyatı düşürülen, gerekse üretim fazlası olduğu için üretici elinde bırakılan çiğ süt ESK

tarafından alınarak süt tozuna çevrilmekte ve öncelikle ihracatta kullanılmak üzere talep eden gıda imalatçılara yurtdışı piyasa fiyatlarından satışı sağlanmaktadır. Uygulamanın ilk yılında müspet etkiler net olarak görülmüştür.”

2023' de ülkemizin aşılı arilik statüsüne ulaşması hedeflenmektedir

“Daha önce izah edildiği üzere buzağı ölümlerinin en büyük kısmı doğumdan sonraki ilk aylarda gerçekleşmektedir. Buzağı ölümlerinde işletmelerinin altyapı sorunları yanında yetersiz ve bilinçsiz bakım ve besleme de etkili olmaktadır. Burada hayvanlarımızın programlı aşılarının yapılarak salgın hastalıklarla mücadele edilirken 4 ay sonunda sağlıklı buzağısı bulunan yetiştiricilerimizin emekleri boşa gitmemiş hatta emekleri ödüllendirilmiş olacaktır. Buzağuların bakım, besleme ve sağlık koruma ile ilgili giderleri de bu destek sayesinde fazlasıyla karşılanmış olacaktır. 400 bin buzağının et üretimine kazandırılması halinde kırmızı etteki arz açığının bir kısmı buradan karşılanırken ekonomiye de olumlu katkısı olacaktır. Ülkemizde hayvan hastalıklarının ve en başta şap hastalığının önemli üretim kayıplarına yol açtığı herkesçe bilinmektedir. Bu konuda bir strateji belirlenerek 2023 yılında ülkemizin bütün bölgelerinde aşılı arilik statüsüne ulaşılması hedeflenmektedir.”

“
Kaynak: Tarım TV
”



GAP BÖLGESİNDE SULAMADAN DÖNEN SULARIN KONTROLÜ VE YENİDEN KULLANIMI İÇİN İYİLEŞTİRİLMESİNİN ARAŞTIRILMASI PROJESİ



Orman ve Su İşleri Bakanlığı (OSİB) Su Yönetimi Genel Müdürlüğü ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Marmara Araştırma Merkezi (TÜBİTAK MAM) Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü (ÇTÜE) ortaklığında "GAP Bölgesi'nde Sulamadan Dönen Suların Kontrolü ve Yeniden Kullanımı İçin İyileştirilmesinin Araştırılması Projesi" 11 Şubat 2016 tarihinde Şanlıurfa'da gerçekleştirilen bölgesel

açılış toplantısı ile uygulamaya konmuştur.

Suyun etkin kullanımı, doğru planlanmış ve inşa edilmiş sulama ve drenaj sistemlerinin yanı sıra en uygun su yönetimine de bağlıdır. Ülkemizde kullanılan 44 milyar m³'lük su kaynağının % 72 gibi büyük bir bölümünün sulamada kullanıldığı ve sulama sistemlerinin yaklaşık % 80'inin yüzey sulama sistemlerinden oluştuğu göz önüne alındığında, tarımsal sulama ve drenaj alanında su yönetiminin önemi açıkça görülmektedir. Ayrıca, ülkemizdeki kurak dönemlerin artışı ve suyun tasarruflu kullanılması gerektiği göz önünde bulundurularak, sulamadan dönen drenaj sularının kalitesinin iyileştirilmesi ve yeniden sulamada kullanılması bir zorunluluk arz etmektedir. Sulu tarım uygulamalarında tarımsal drenaj, sulamanın ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmektedir. Ancak, drenaj



sularının kalitesi deşarj edildiği alıcı ortamlar için önemli bir risk oluşturmaktadır. İçeriğinde yer alan kirleticiler sebebiyle alıcı ortama verilmeden önce, iyileştirilmesi veya kalitesi uygun ise tekrar sulamada kullanılması gerekmektedir. Sulamadan dönen drenaj sularının içeriğinde; pestisitler (zararlı organizmaları engellemek, kontrol altına almak ya da zararlarını azaltmak için kullanılan maddeler), toksik (zehirli) iz elementler, besinler (azot ve fosfor), sediment (tortu), bakteri, sıcaklık, sülfür bileşikleri ve tuzluluk gibi kirleticiler bulunabilmektedir.

GAP Bölgesi zengin toprak ve su kaynaklarına sahiptir. Türkiye'de ekonomik olarak sulanabilir 8,5 milyon hektar arazinin 1,8 milyon hektarı (% 21) bu bölgededir. Fırat ve Dicle nehirlerinin Türkiye sınırları dahilindeki ortalama su potansiyeli yılda 52,9 milyar m³ ile,

ülke toplam potansiyelinin % 28'ini oluşturmaktadır. Bölgenin yüzölçümü 75.308 km² olup, Türkiye yüzölçümünün % 9,7'sini oluşturmaktadır. Bu proje ile GAP Bölgesinde drenaj sulama sularının kalitesi ve içerdiği kirleticiler belirlenecektir. Sulamadan dönen drenaj sularının kalitesinin iyileştirilerek yeniden sulamada kullanılması için uygun metotlar geliştirilecektir.

Proje hakkında bilgi vermeden önce sulu tarım yapılan alanlarda neden drenaj yapılması gerektiği ile ilgili olarak bilinmesi gerekenler şunlardır.

- Toprağın sıkışmasını engeller, rahat sürülebilmesini artırır, daha uzun tarım süresi ve ürünlerin tam olarak gelişimini sağlar
- Toprağın bitki kök derinliğinde tuzlulaşmasını engeller
- Topraktaki faydalı bakterileri artırır
- Toprakta daha geniş ölçekte

ürün dikimine olanak sağlar

- Toprağın değerlerini ve üretkenliği artırır
- Tarımdan gelen geliri artırır
- Ürün köklerindeki ortamda havanın olmasını ve istenilen tuzların varlığını sağlaması gibi faydaları bulunmaktadır.

Tarımsal drenaj sularının toplanarak tarım yapılan alandan uzaklaştırılması çoğu zaman bir zorunluluk halini almaktadır. Sulama suyunun hareketi boyunca temas ettiği toprak katmanlarının fiziksel ve kimyasal bileşimine bağlı olarak, toplanan drenaj sularının karakteristiği çok farklı olabilmektedir. Toprak için bu kadar faydalı ve vazgeçilmez olan bu yöntemin alıcı ortama ciddi zararları olabilmektedir. Drene edilmesi sonucunda ortaya çıkan suyun akıbetinin ele alınması, su kaynaklarımızın su kalitesi açısından korunmasında önemi oldukça fazladır.





Tarım Alanlarında Oluşan Drenaj Suyunun Alıcı Su Ortamına Etkisi

Hâkim tuz bileşenleri; azalan konsantrasyonda olmak üzere sülfat, sodyum, klorür ve kalsiyum olduğu; ana tuz bileşenlerinden çok daha düşük konsantrasyonlarda olmak üzere toksik veya potansiyel olarak toksik olan bileşenler de bulunmaktadır. Bunlardan en fazla toksisiteye neden olan üç bileşen selenyum, bor ve molibdendir. Diğer önemli maddeler krom, civa, mangan, nikel ve çinkodur. Bunlardan başka tarımsal drenaj suyunda, özellikle güney vadisinde yüzey altı suyunda yükselen uranyum konsantrasyonlarının endişe yarattığı bir bölgede, yüksek arsenik konsantrasyonları gözlenmiştir. 1980'lerin ortalarında dünyanın en büyük tarımsal merkezlerinden olan San Joaquin Vadisinin (California, ABD) tarımsal drenaj suları-

nın deşarj ortamlarında buharlaşması sonucu yoğunlaşan Selenyum konsantrasyonu biyolojik birikme nedeniyle balık ve göçmen su kuşlarının zehirlenmesine sebep olduğundan Kersten baraj haznesine deşarj yasaklanmıştır. Bu durum drenaj yönetimini sınırlamış ve bölgedeki çiftçiler için zorluklara neden olmuştur (Gouellec ve Elimelech, 2002; Diaz vd., 2013; Kayaalp N vd., 2015).

Drenaj sularının alıcı ortama olan etkisini azaltmak için sulama suyunun iyi yönetilmesi de önemlidir.

- ◇ Sulama alanlarında sulama randımanını artırmak,
- ◇ Modern sulama yöntemlerinin kullanılması
- ◇ Kullanılan bitkisel koruma ürünleri ve gübre kullanım miktarlarını düzenlemek gibi önlemler drenaj sularının kalitesinin artırılmasında önemlidir.

Drenaj Sularının Uzaklaştırma Yöntemleri

- ◇ Yüzeysel sulara, sulak alanlara, buharlaştırma havuzlarına, solar buharlaştırıcılara ve yeraltı sularına deşarjı
- ◇ Fizikokimyasal yöntemlerle artırılması
- ◇ Biyolojik yöntemlerle arıtılması
- ◇ Drenaj sularının yeniden kullanılması, bu suların uzaklaştırma yöntemlerinden biridir.

Drenaj Sularının Yeniden Kullanımı

Yeniden Kullanım yöntemlerinde;

- ◇ Bu suyun art arda kullanımında Salicornia (deniz börülcesi) çoğalmaktadır
- ◇ Kapalı havzalarda yeniden kullanımı iz elementler, bakteri, nitrat ve tuzların birikimine neden olmaktadır
- ◇ Yeraltı sularına direk deşarj durumunda ise eğer içme suyu amaçlı kullanılıyorsa su kalitesinde problemlere yol açmaktadır.

Bu etkiler göz önünde bulundurularak yeniden kullanım uygulaması değerlendirilmelidir.

Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) Fırat-Dicle Havzası ile yukarı Mezopotamya ovalarında yer alan 9 ili (Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Kilis, Mardin, Siirt, Şanlıurfa, Şırnak) kapsamaktadır. GAP Bölgesinin en önemli tarım alanlarının bulunduğu Şanlıurfa ili Harran Ovası'nın bir bölümü yeraltı suyundan pompaj yardımıyla, büyük bir bölümü ise Atatürk Barajı'ndan Şanlıurfa Tünelleri yardımı ile ovaya aktarılan Fırat Nehri suyu ile sulanmaktadır. Harran Ovası'na iki ayrı ana kanal yardımıyla su iletilmektedir. Harran Ovası'nda drenaj sistemi kurulmadan önce ovanın doğal drenajını Cullap Deresi ve Kötü Çay sağlamaktaydı. Cullap Deresi ve Kötü Çay ıslah edilerek Ana Tahliye Kanalına dönüştürülmüş, Harran Ovası'nda DSİ tarafından tesis edilen drenaj sistemleri açık kanallar şeklin-



de olup, aynı zamanda yüzeyden dönecek sulama sularını uzaklaştırmaya yöneliktir. Harran Ovası boyunca tersiyer kanalları arasında tesis edilmiş olan yüzey drenaj kanallarında toplanan sular ana tahliye kanallarına deşarj edilmektedir. Belli noktalarda inşa edilmiş olan dönüş suyu regülatörleri (düzenleyici) vasıtasıyla drenaj sularının yedek kanallara geri pompalanması sağlanmaktadır. Böylelikle sulamadan dönen sular yeniden sulamada kullanılmaktadır. Yılda yaklaşık 190-200 milyon m3 su Harran Ovası dışına boşaltılmaktadır. Ovaya sulama için verilen su ile drenaj suları oranlandığında sulama suyunun yaklaşık % 15-20'si, toplam giren suyun ise % 10'u deşarj edilmektedir. Yıllara göre deşarj olan/edilecek suların olası miktarları ve kaliteleri oldukça önemlidir. Çünkü drenaj suları sınır aşan sular kapsamında olup, alıcı ortam su kalitesini etkilemesinin ötesinde sınır aşan sularda bazı diplomatik sorunlara neden olma potansiyeli de taşımaktadır.

1977, 1991, 1992, 1993 yıllarında sulamadan dönen sular ile ilgili raporlar hazırlanmış en son MART 1999 yılında DSİ Etüd ve Plan Dairesi Başkanlığı tarafından «Şanlıurfa-Harran Ovaları Sulamalarından Dönen Suların Uzaklaştırılması Projesi Ön İnceleme Raporu» hazırlanmış ve rapora göre 2020 yılı itibariyle bu bölgeden 201 hm3 toplam dönen su miktarı olacağı hesap edilmiştir.

Türkiye'de % 80'inin yüzey sulama sistemlerinden oluştuğu göz önüne alındığında, tarımsal sulama ve drenaj alanında su yönetiminin önemi açıkça görülmektedir. Ayrıca, ülkemizdeki kurak dönemlerin artışı ve suyun tasarruflu kullanılması gerektiği göz önünde bulundurularak, sulamadan dönen drenaj sularının kalitesinin iyileştirilmesi ve yeniden

Bu proje ile GAP Bölgesinde drenaj sulama sularının kalitesi ve içerdiği kirleticilerin araştırılması ve sulamadan dönen drenaj sularının kalitesinin iyileştirilerek yeniden sulamada kullanılması maksadıyla uygun metotların geliştirilmesi hedeflenmektedir.

sulamada kullanılması bir zorunluluk arz etmektedir.

Proje Kapsamında;

1. Yasal, teknik ve idari boşluk analizi yapılması
2. GAP bölgesinde hâlihazırda sulanan alanların mevcut ve çevresel şartlarının belirlenmesi
3. GAP bölgesinde hâlihazırda sulanan alanlardaki sulamadan dönen suların kalitesinin belirlenmesi
4. Sulamadan dönen drenaj sularının yeniden sulamada kullanılması ve alıcı ortamların sulamadan dönen suların kalitesinin korunması için iyileştirilmesi metotlarının araştırılması
5. Projede elde edilen verilerin ulusal su bilgi sistemine entegrasyonunun yapılması planlanmıştır.

Hâlihazırda sulanan alanlar ile planlanan alanlarla ilgili bütün;

- ◇ Meteorolojik
- ◇ Hidrolojik
- ◇ Baskı ve etkiler
- ◇ Bitkisel ürünler
- ◇ Sulama yöntemleri
- ◇ Sulama yapıları vb. verilerin derlenmesi gerekmektedir.

«Taslak Sulama Sularının Kalitesi Ve Kullanılmış Suların Yeniden Kullanılması Hakkında Yönetmelik» kapsamında; "Genel Sulama Suyu Kriterleri", "Sulamada Kullanılacak Sularda Kabul Edilebilen Maksimum

Eser Element Konsantrasyonları", "Yeniden Sulamada Kullanılacak Drenaj Suyu Kalitesi İçin Sağlanması Gereken Maksimum Değerler" ile ilgili parametreler göre sulamadan dönen suların kalite kriterleri belirlenecektir. Bunun için;

◇ İzleme çalışmaları kapsamında numune alımı ve analizler, her sulama döneminde en az 4 defa yapılacaktır.

◇ İlave parametreler için ölçümler de yapılacaktır (Bitki koruma ürünleri vb.)

◇ Sulamadan dönen sular için kalitenin belirlenmesini müteakip, mevcut kalite ile sulanabilecek ürünler ve alanlar tespit edilecektir. ◇ DSİ'nin sulama dönemi başında ve sonunda yaptığı izlemelere göre yeraltı sularındaki izlemler incelenecek olup DSİ tarafından yapılan rutin izlemelere yeni parametreler ilave edilecektir.

◇ Drenaj suyunda tespit edilen kirletici parametrelerden ne kadarının bitki tarafından tutulacağı, ne kadarının toprağa geçeceği ve sulamadan dönen sularda su kalitesi parametrelerinin seviyelerinin belirlenmesine dair pilot ölçekli bir çalışma yapılacaktır.

◇ İyileştirme yöntemleri (farklı arıtma tipleri) ve yerleri ulusal/uluslararası literatür taraması ile ulusal/uluslararası uygulama örnekleri incelenecektir.

◇ Seçilen kalite iyileştirme yöntemleriyle kalitesi iyileştirilen suların alternatif kullanım alanları belirlenecektir.

◇ Biriktirilmesi için uygun yerler (bölgede bu amaçla kullanılabilecek mevcut göl, gölet, baraj vs.) ilk yatırım ve işletme maliyetleri de göz önünde bulundurularak belirlenecektir.

◇ Alanların avantajları ve dezavantajları açıklanarak en uygun alan belirlenecektir.

◇ Konum ve şartlara göre farklı alanlar için farklı seçeneklerin (kalite iyileştirme öncesi/sonrası) uygulanmasına dair açıklamalar yapılacaktır.

“Şanlıurfa-Harran Ovaları Sulamalarından Dönen Suların Uzaklaştırılması Projesi Ön İnceleme Raporu”

“Şanlıurfa-Harran Ovaları Sulamalarından Dönen Suların Uzaklaştırılması Projesi Ön İnceleme Raporu”

Değerlendirme

◊ Proje kapsamında yapılan tüm çalışmalar ve elde edilen veriler ışığında; yürütülecek mevzuat çalışmaları için öneriler

◊ Sulamadan dönen suların yeniden sulamada kullanılması ile GAP Bölgesinin sulama ihtiyacının ne kadarının karşılanabileceğinin tespiti ve fayda maliyet analizi

◊ GAP Bölgesinde ileride sulanması planlanan alanlarda sulamadan dönecek suların kalitesinin iyileştirilmesi için alternatif yöntemleri içeren ön-fizibilite çalışması gerçekleştirilecektir.

Projenin çalıştay ve 3. yönlendirme kurulu toplantısı kamu kurum ve kuruluşlarının katılımıyla 16-17 Şubat 2017 tarihinde Su Yönetimi Genel Müdürlüğü başkanlığında Şanlıurfa'da gerçekleştirilmiştir.

Toplantıda şimdiye kadar yapılan çalışmalar anlatılmıştır. Projede sulamadan dönen suların yeniden kullanılması ve alıcı ortamların sulamadan dönen suların kalitesinin korunması için iyileştirilmesinin araştırılması çalışmaları devam etmekte olup bundan sonraki süreçte bu suların kullanım maksadına göre arıtma ya da tekrar kullanım alternatifleri ve maliyetleri değerlendirilecektir.

GAP Bölgesinde sulamadan dönen suların toplanabilmesi için uygun biriktirme yerlerinin tespiti çalışması kapsamında ise yapılacak biriktirme yapılarına ait ilk yatırım ve işletme maliyetleri göz önüne alınarak tip proje (pilot uygulama) önerisi sunulacaktır.

ŞEFTALİ

Kerem AKDOĞAN-Ziraat Mühendisi/GAP TEYAP
Bitki Yetiştirme ve Yayım Uzmanı

DERLEME



Şeftali (*Prunus persica* L. Batsch), ılıman ve subtropik iklim alanlarına adapte olabilen, sert çekirdekli bir meyve türüdür. Meyveleri tüsüz olan çeşitleri “Nektarin” olarak bilinmektedir.

Şeftali kültürü, 4000 yıl öncesine dayanmaktadır ve ana vatanının Doğu Asya ve Çin olduğu düşünülmektedir.

Şeftali, değişik ekolojilere kolayca uyum sağlayan bir meyve türüdür.

Düşük kış sıcaklıkları, çeşidin soğuklama isteği ve ilkbaharın geç donları üretimi ekonomik yönden sınırlayan faktörlerdir. Dünyadaki ticari üretimin tamamına yakını Güney ve Kuzey 30°-40° enlem dereceleri arasında elde edilmektedir.

Türkiye şeftali üretimi için uygun iklim koşullarına sahiptir. Ancak Akdeniz ülkeleri içerisinde bile söz sahibi ülkeler arasına girememiştir. Ülkemizde yılın beş ayında pazara taze olarak şeftali

çıkarmak mümkündür. Ancak genellikle Akdeniz Bölgesi'nde erkenci, Ege ve Marmara Bölgesi'nde ise geçici çeşitler yetiştirilmektedir. GAP Bölgesi'nde yetiştirilecek iri, yola dayanıklı kaliteli orta mevsim çeşitleri gerek iç pazarda gerekse dış satımda boşluğu doldurması açısından önemlidir. Ülkemizdeki şeftali üretim miktarları yıllara göre aşağıdaki tabloda verilmiştir.



Şeftali tüm gelişimini kısa sürede tamamlayarak erken meyveye yatan bir bitkidir.



Yıllar	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Üretim Mik.(ton)	455.000	547.219	539.403	545.902	611.165	637.543	608.513	642.727

Şeftali düşük kalorili, iyi bir potasyum, vitamin A ve C kaynağıdır. Genelde taze olarak tüketilmesi yanında işleme sanayi için hammadde olarak da kullanılmaktadır. Örneğin şurup için de konserve edilebildiği gibi meyve suyu konsantresi ve pulp olarak da işlenebilmektedir. Ayrıca şeftaliden reçel, marmelat yapılmakta ve bazı çeşitler kurutulmaktadır.

EKOLOJİK İSTEĞİ TOPRAK İSTEĞİ

Şeftali yetiştiriciliğinde toprak isteği söz konusu olduğunda üzerinde aşılı olduğu anacın isteği göz önüne alınmalıdır. Şeftali süzek kumlu tınlı, milli, çakıllı, derin ve çabuk ısınan alüvyal toprakları sever. Özellikle üst tabakası milli, çakıllı topraklarda gayet iyi sonuç verir. Toprak pH değeri 6-7 arasındadır. Kumlu topraklarda yeterli sulama ve iyi bir gübreleme ile yetiştiricilik yapılabilir. Ağır, nemli ve soğuk olan killi topraklarda yetişen ağaçların sürgünleri iyi pişkinleşmeyeceğinden kış soğuklarından zarar görür ve zamklanma başlar.

İKLİM İSTEĞİ

Değişik iklim şartlarına uyum gösteren bir meyvedir. Ülkemizde sıcak iklim Akdeniz ve Ege Bölgesi, mutedil Marmara Bölgesi ve soğuk iklime sahip Doğu Anadolu Bölgesi'nde yetiştiriciliği

yapılmaktadır. Şeftali yetiştiriciliğinde düşük kış sıcaklıkları, çeşidin soğuklanma ihtiyacı, ilkbahar donları ve düşük yaz sıcaklıkları önemlidir. Kış sıcaklığının -18 0C -200C'ye düştüğü zaman gözler ve sürgünler donar. Sıcaklık -25 0C'ye düştüğünde ağaçlar donar. Çeşitlerin soğuklanma isteği 250-1250 saat arasında değişir. Eğer çeşitler soğuklanma ihtiyaçlarını tamamlayamazsa çiçekler tomurcukları silker, ilkbaharda çiçeklenme gecikir ve düzensiz olur. Şeftali erken çiçek açan meyve türlerindedir. Çiçekler açıldıktan sonra eğer erken ilkbahar donları meydana gelirse çok zarar görür. Yaz sıcaklığının düşük olduğu bölgelerde ise meyvelerin olgunlaşması gecikir ve meyve kalitesi düşer.

DİKİM

Şeftali bahçe tesisi kuruluş amacına göre aile bahçeleri ve ticari bahçeler olmak üzere iki çeşittir.

Aile bahçeleri daha çok aile bireylerinin çalışmaları esasına dayanır. Aile ihtiyacını karşılamakla birlikte aynı zamanda piyasaya da arz söz konusudur.

Ticari bahçeler ise tamamen kâr içindir. Kuruluşundan meyvelerin satışına kadar olan bütün safhalar teknik ve ekonomik yönlerden etüt edilip uygunsuzsa kurulmalıdır.

Şeftali tüm gelişimini kısa sürede tamamlayarak erken meyveye yatan bir bitkidir.

Bahçe tesisinde toprağının iyi işlenip hazırlanması gerekir. Şeftali bahçelerinin dikimden önce derin ve yüzeysel sürülerek hazırlanmaları gerekir. Toprak krizma veya çukur usulü işlenerek hazırlanır.

Krizma, toprağın krizma pullukları ile 90-110 cm derinliğinde işlenmesidir. Krizma sayesinde toprağın suyu emme ve muhafaza gücü artar. Toprak iyice havalanarak mikroorganizmaların çalışması çoğalır. Genç fidanların daha kolay kök yapmasına olanak sağlar.

Çukur yönteminde ise genç fidanların köklerini kırmadan kolaylıkla dikilebilecekleri çukurlar açmak yeterlidir. Çukurları derin ve geniş açmaya gerek yoktur. Açılacak bu çukurların 80-90 cm derinliğinde ve 1-1.20 m genişliğinde olması yeterlidir. Son sürümle beraber dekara 1-2 ton yanmış çiftlik gübresi verilmesi uygundur.

Şeftali fidanlarının araziye dikiminde uygulanan dikim şekilleri şunlardır:

1. Kare dikim: Fidanların sıra arası ve sıra üzeri mesafeleri



aynıdır. Araziye uygulanırken tarlanın en düz kenarından boydan boya ip çekilir. İpin üzerinde fidanlara sıra üzeri aralıklar ölçülerek çubukla işaretlenir. Birinci ipe paralel olarak çekilen ikinci ipe fidan yerleri tamamen belirlenerek fidanlar dikilir.

2. Dikdörtgen dikim: Tamamen kare yöntemine benzer. Sıra arası ve sıra üzeri mesafeleri eşit değildir. Fidanlar dikdörtgen köşelerinde bulunur.

3. Üçgen dikim: En çok kullanılanıdır. Dekara, fidanlara zarar vermeden kare yönteminden daha fazla bitki dikilir. Bu yöntemde fidanlar iki kenarı birbirine eşit bir üçgenin üç köşesine dikilir. Sıra arası aralıklar ve sıra üzeri aralıklar eşit değildir. Sıra arası mesafeler daha az iken sıra üzeri mesafe daha çoktur.

4. Altıgen dikim: Bir nevi üçgen şeklinde dikimdir. Sadece üçgenlerin kenarları birbirine eşit değildir. Pratikte pek kullanılmaz.

Hereklerin (fidanı dik tutmak için yanına dikilen değnek) fidana zarar vermeyecek şekilde budakların temizlenmesi gerekir. Tek herek vurulan yerlerde hereğin hâkim rüzgârların estiği yöne konulmasına dikkat edilir. Aksi hâlde rüzgârla sallanan fidan hereğe sürterek yaranılır. Dikimi yapılan fidanlara can suyu verilir ve artık normal bakım işlemlerine geçilir.

TOPRAK İŞLEME

Kış yağmurlarını toprakta tutabilmek, verilecek gübreleri toprak altına karıştırılabilmek için sonbaharda derin toprak işleme yapılır.

İlkbahar ve yaz aylarında yapılacak sürümler yabancı otları öldürmek ve toprağın su kaybını azaltmak amacı ile yüzeysel yapılmalıdır. Şeftali bahçeleri ilkbaharda diskaro ile sürülür ve kışın meydana gelmiş bulunan yabancı otlar toprağa gömülür. Sonbaharda pullukla yapılacak

bir sürüm yağmur ve kar sularının toprağa geçmesini sağlar, akıp gitmesini önler. Sürüm sırasında da köklerin yaranmamasına dikkat edilmeli, kök kanserinin olduğu yerlerde el ile çapa yapılarak, köklerin zararlanması minimuma indirilmelidir.

SULAMA

Sert çekirdekli meyveler arasında en fazla suya ihtiyaç duyan meyvedir. Meyvelerde çekirdek teşekkülünden sonra suya ihtiyaç başlar. Su ihtiyacı iklim ve toprak özelliklerine göre farklılık gösterir.

Sulamaya, ilkbahar yağışlarının bitiminden itibaren 8-12 günlük aralarla ekim ayına kadar devam eder. Meyve hasadından önceki sulamalar meyvelerin irileşmesini, renklerinin parlaklaşmasını sağlar. Şeftali bahçelerinde mayıs ayından başlayarak yağışa, sıcaklığa ve su durumuna göre sulama yapılmalıdır. Hasattan 10-15 gün önce, hasat sonuna kadar sulamaya ara verilmelidir. Ağustos - eylül aylarında sulamaya devam edilir. Aksi hâlde ağaçlar yeterli ölçüde besin depo etmeden ve çiçek tomurcukları normal gelişimini tamamlamadan kışa gireceğinden kış soğuklarından zarar görür.

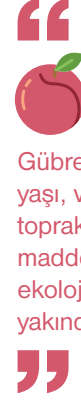
Meyvelerin olgunluk tarihinden 3-4 hafta evvel yapılan sulamalar, en güzel sonucu verir. Meyvelerin büyüklük, lezzet ve renkleri mükemmel olur. Günün sabah ve akşam saatlerinde sulama yapılması, hem ağacın faydalanması hem de su ekonomisinin sağlanması yönünden önemlidir. Ayrıca taban suyu seviyesi kesinlikle yüksek olmamalıdır. Bu derinliğin en az 2 m veya daha fazla olması istenir.

GÜBRELEME

Şeftali ağaçları çabuk gelişen ve çok verimli ağaçlardır. Çabuk gelişme ve yüksek verim için iyi bir beslenme gerekir. Aksi hâlde ağaçlarda gelişme yavaşlar ve

zamanla durur. Bu durumlarda çiftlik gübresi ve yeşil gübrelerle birlikte ticari gübreler de kullanılmalıdır. Gübreleme oranı; ağacın yaşı, verim durumu, topraktaki besin maddeleri miktarı ve ekolojik faktörlerle yakından ilgilidir. Bu nedenle yapılacak yaprak ve toprak analizleri doğrultusunda kimyasal gübreleme yapılmalıdır. Bu şekilde en ekonomik ve en uygun gübreleme yapılmış olacaktır. Gübrelemenin ağaçtaki ve ürünlerdeki başarısı, aynı zamanda budama ve meyve seyrilmesinin iyi olmasına bağlıdır. Genel olarak 2-3 yılda bir dekara 1-2 ton yanmış çiftlik gübresi uygulaması idealdir. Verilemediği zamanlarda da uygun bir yeşil gübre bitkisi ekilerek toprağa karıştırılabilir. Şeftali bahçelerinde ürün yolu ile topraktan alınan besin maddelerinin tekrar toprağa verilmesi gerekir. Verilecek gübre miktarının yaprak ve toprak analizleri ile belirlenerek uygulanması en doğru yoldur.

Şeftali bahçeleri kurulurken temel gübreleme yapılır. Temel gübreleme, ahır gübresi veya yeşil gübreyle ilaveten ticari gübrelerinin verilmesi ile olur. Üç yılda bir dekara 1,5-2,5 ton ahır gübresi veya ekonomik olmadığı hâllerde her yıl yeşil gübre verilerek toprağın organik madde içeriği artırılmalıdır. Suni gübreler her yıl ağaç başına ağacın yaşı kadar 100 g hesabı ile (örneğin: 5 yaşındaki ağaca 500 g) verilmesi faydalı olur. Fosforlu gübreler sonbaharda ağacın gövdeden itibaren 1-1,5 m dışına açılacak bir ark içerisine bant şeklinde verilir. Azotlu gübreler ilkbaharda mart ayı başında 1/2, mayıs ayı başında da 1/2 si olmak üzere serpmeye şeklinde verilir. Dekara 20 kg potasyum sülfat, 2,5 kg TSP veya DAP sonbaharda ağaçların yaprağını döktüğü dönemdeki derin toprak işleme esnasında verilmelidir. Dekara 30 kg amonyum sülfatın (% 21'lik) yarısı erken ilkbaharda ağaçlar uyanmadan, diğer yarısı



Gübreleme oranı; ağacın yaşı, verim durumu, topraktaki besin maddeleri miktarı ve ekolojik faktörlerle yakından ilgilidir.

ise bundan bir ay sonra toprak işlenirken verilmelidir.

BUDAMA

Şeftali ağaçları diğer meyve ağaçlarına göre daha fazla budama ister. Bunun nedeni meyvelerin 1 yıllık dallarda teşekkül etmesidir. Her yıl düzenli

rına goble veya değişik doruk dallı şekil verilir. Kurak bölgelerde ortası kapalı uygun olan doruk dallı şekil verilir.

Meyve fidanlarına şekil verirken beslenme fizyolojisi ile buna bağlı tür ve çeşitlerin özel budama istekleri, özel dallanma

gövdeli olarak şekillendirilmelidir.

Belirtilen bu ölçütler göz önüne alınarak goble, doruk dallı, değişik doruk dallı (Modified Leader) şekillerinden en uygun olanı tatbik edilmelidir. Her üç sistem içinde şekil budamasına fidanlar bahçeye dikildikten sonra başlanır.

Mahsul budaması: Mahsule yatmış şeftali ağaçlarında uygulanır. Şeftalilerde meyveler buket dalları ve yıllık sürgünler üzerinde meydana gelir. Bu nedenle her yıl yeni sürgün teşekkülünün sağlanması için sert budama uygulanmalıdır. İyi bir budama yapabilmek için dal çeşitlerinin ve üzerinde bulunan gözlerin (çiçek gözü, odun gözü) durumu dikkate alınmalıdır. Budama sırasında çiçek ve odun gözlerini karışık şekilde taşıyan dallar bırakılmalı, yalnız çiçek gözü taşıyan dallar kesilmelidir.

Ana dallar üzerinde 20-25 cm ara ile çıkış yerleri ve yönleri farklı dallar bırakılır. Bırakılan dalların uzunluğu 50-60 cm'den fazla ise 1/3 oranında kesilir. Ana dalların uçları bir yan dal üzerinde kesilmeli, uç kısmında birbirine yakın iki veya daha fazla dal bırakılmalıdır. Dikimden 3-4 hafta sonra sürgünler gelişmeye başlar. Bu süre sonunda ana gövde üzerinde birbiri üstüne gelmeyecek 4-5 çatı dalı seçilerek diğerleri çıkartılır. 120 cm'nin sonundaki kuvvetli olan uç dal lider olarak bırakılır. Diğer yan dallar arasında 15 cm uzaklık olmalıdır. 5 dal seçildiği zaman, en alttaki dalın toprak seviyesinden 40 cm yukarıda olması gerekir.

İkinci büyüme mevsiminin sonunda ağaç çok hafif budanır. Üçüncü büyüme mevsiminde hafif budama yapılır. Çatı dallarından çıkan dallardan uygun olan 2-3 tanesi bırakılıp diğerleri çıkarılır. Bunların uçları dışa doğru hafif alınır. Birbirine giren ve dikey gelişen dal ve dalcıklar

ürün alınabilmesi için yeterli miktarda yıllık sürgün olmalıdır. Yetiştiricilik yönünden çok hassas olup iyi bir budama, gübreleme ve sulama ile uzun ömürlü olabilir.

Tüm meyvelerde olduğu gibi şeftalide de ağaçta uygun bir tacin oluşturulması ve ileriki yıllarda bu şeklin korunması çok önemlidir. Bu nedenle meyve ağaçlarına şekil vermeden önce yetiştirilmek istenen meyve tür ve çeşidinin bazı fizyolojik özellikleri, yetiştirileceği ekolojik şartlar ve ekonomik ölçütleri de bilinmek zorundadır.

Şeftali ağaçlarında iki tip budama uygulanır:

Şekil budaması: Yeni dikilen fidanlara uygulanır. Şeftali ağaçla-

şekilleri, budamaya karşı dal ve dalcıkların vereceği tepki gibi bilgiler ve çevresel ekolojik şartların iyi bilinmesi gereklidir.

Kurak bölgelerde meyve ağaçlarının iç kısımlarını nemli ve güneşin zararlı etkilerinden korumaya uygun (doruk dallı şekil gibi) kapalı şekillerin verilmesi gerekir. Aynı zamanda böyle yerlerde, topraktaki suyun kısa zamanda buharlaşmasını önlemek amacıyla tacın, toprağa yakın yani gövdelerin bodur olması gerekir.

Nemli bölgelerde ise bu durumun tersidir. Yani fidanları iç kısımlarında fazla nemli tutmama şeklide açık (goble gibi) ve aşırı toprak neminden zararlanmayacak şekilde de yüksek



çıkarılır. Eğer çatı iyi teşekkül etmiş ise lider dalın gelişmesini engellemek için ağaç yana doğru açılır.

Dördüncü büyüme mevsiminde de çok az budama yapılır. Bu dönemde, çiçek ve meyve oluşmasını engellemek için kuvvetli budamadan özellikle kaçınılmalıdır. Gövdede bulunan kalabalık sürgünler seyreltilir. Verim çağına gelmiş şeftali ağaçlarının her yıl budanması önemlidir. Aksi hâlde ağaç yana ve yukarı doğru çabuk ve kuvvetli gelişir.

Yardımcı Kültürel İşlemler

Şeftalilerde yardımcı kültürel işlemler olarak seyreltme ve destekleme (herekleme) yapılır.

Seyreltme:

Şeftali ağaçlarında genellikle meyve tutumu fazladır. Meyveler olgunluğa kadar ağaçta kalırsa irileşmez. Fazla miktarda meyveler, dal kırılmalarına ve sürgünlerin yeteri kadar pişkinleşmemesine neden olur. Bunun sonucunda kış aylarında don zararı ve gelecek yıl meyve miktarında azalmalar görülür. Meyvelerin gerçek iriliğine ulaşabilmesi, albenisinin artması ve ağaç dengesinin korunabilmesi için meyvelerde seyreltme yapılmalıdır. Şeftali ağaçlarında elle ve kimyasal maddelerle olmak üzere 2 şekilde seyreltme yapılır. Bunlar:

Elle seyreltme: En çok uygulanan yöntemdir. Meyve çekirdeği sertleşmeden yapılmalıdır. Seyreltme 15-20 cm de bir meyve ve her meyveye 40-60 yaprak düşecek şekilde yapılmalıdır. Elle seyreltme masraflı fakat daha kesin bir yoldur.

Pratik olarak seyreltme, erkenci çeşitlerde çekirdek sertleşmeye başladığı zaman, orta ve geç çeşitlerde ise haziran dökümünden sonra yapılmalıdır. Küçük meyveli çeşitlerde 8-12 cm, orta iri meyveli çeşitlerde 12-15 cm, iri meyveli çeşitlerde 15-20 cm de bir meyve dal üzerinde kalacak

şekilde seyreltme yapılır.

Seyreltmenin meyve çekirdekleri sertleşmeden önce çağla döneminde yapılması daha faydalıdır.

Kimyasal seyreltme: 150 ppm'lik GA (gibberilik asit) meyvelere temmuz ağustos aylarında uygulanır. Üretim alanının çok geniş olduğu ve işgücü giderlerinin yüksek olduğu yer ve zamanlarda meyve seyreltmesi için başka kimyasal maddeler de kullanılır. Bu kimyasallardan Sevin, DNOC, NAA ve Ethephon en çok uygulananlardır. Bu seyreltme şeklinde seyreltme oranı uygulama zamanı, püskürtme dozajı, ortam sıcaklığı ve çiçek yoğunluğuna bağlıdır.

Araştırma kuruluşlarında yapılan denemelerde; Selinon Powders, 100 l suya 60-100 g dozajında çiçeklerin % 80-85'i açtığına uygulanır. Bu kimyasal çiçeklerin stil tepesini yakarak seyreltme yapar. İlaçlamadan sonra yağış ve sıcaklığın düşmesi ya da yükselmesi yakıcı etkiyi artırır.

HASAT

Meyvelerin olgunlaşım büyüklük ve lezzetlerini tam olarak aldıkları zaman toplanmaları gerekir.

Şeftali meyvelerinde olgunluk iki türdür. Bunlar:

Ticari olgunluk:

Bu dönemde meyveler büyüklük ve renklerini tam almıştır. Henüz etleri yumuşamadığı için yola dayanıklı ve saklamak için en uygun zamandır.

Fizyolojik olgunluk (yeme olgunluğu):

Meyvelerin tam olarak olgunlaştığı zamandır. Bu devrede meyveler yumuşamış, suyunu tamamlamış ve en lezzetli hâlini almıştır. Ağaçlardan meyveler kolaylıkla ve kendi kendine düşer. Meyvelerin olgunluk dönemlerinde büyük bir gelişme görülür. Hasat zamanına giren şeftalilerin et renkleri, esas renklerine göre bir takım değişiklikler gösterir. Renk değişmesi beyaz etli şeftalilerde koyu yeşilden saman rengine kaçan krem beyaz ya da açık gri beje kadar değişir.



“
Ticari olgunluk
”

Meyvenin üst kısmının kırmızılığı her zaman olgunluk belirtisi değildir. Çünkü bazı çeşitlerde renk olgunluktan çok evvel meydana gelir. Birçok çeşidin koku ve lezzetinin ortaya çıkması meyvenin tam olgunluk zamanında kendini gösterir. Bazı çeşitlerde etin rengi de hasat zamanını gösterir. Örneğin sarı etlilerde renk açıklığı veya koyuluğu olgunluk derecesini belirler. Ancak olgunluk ilerledikçe meyve etinin sertliği azalır ve et yumuşar. Bazı çeşitlerde sap ve sapın girdiği çukur kırmızı renk alır. Bu da hasat zamanının göstergesi sayılır.



Tüysüz şeftalilerde genellikle olgunluk zamanı kırmızı meyvelerin üzerindeki sarı noktaların belli olması ile ölçülür. Sarı noktaların artarak iyice belli olması ve sap çukurunun etrafında kırmızılık görülmesi ile meyveler toplanır.

Çeşitlere göre hasat ölçütleri değiştiği için çeşidin özelliklerinin iyi bilinmesi gerekir. Bu özellik ancak pratikle elde edilebilir.

Tüysüz şeftalilerde genellikle olgunluk zamanı kırmızı meyvelerin üzerindeki sarı noktaların belli olması ile ölçülür. Sarı noktaların artarak iyice belli olması ve sap çukurunun etrafında kırmızılık görülmesi ile meyveler toplanır.

Şeftali kompostu yapılacak meyvelerin hasat zamanı da önemlidir. Meyvelerin koku ve şekerinin tam oluştuğu ve etlerinin yumuşamaya başladığı devir en idealdir. Pratikte olgunluk şu şekilde tespit edilir; şeftalinin dışından ortasına doğru bir şiş sokulduğunda şeftali etinin dayanma gücü her tarafta aynıdır.

Ağaç üzerindeki şeftalilerin hepsi bir anda olgunlaşmadığı için genel olarak 2-4 defada toplanması uygundur. Yaşlı ve az meyve yapan ağaçların meyveleri diğer ağaçlara göre daha erken olur. Az meyve yapan ağaçlardan alınan şeftaliler daha sert, daha renkli ve şekerlidir.

Mümkünse şeftalilerin günün erken veya geç saatlerinde toplanması daha iyidir. Toplama sırasında meyveleri zedelenmeden ve kabuklarını yaralamadan toplamak gerekir. Meyve, toplayıcı

tarafından tamamen avuçlanarak ve hafifçe çevrilerek kopartılır. Meyveler hiçbir zaman çekilmemeli ve olgunluğunu anlamak için üzerlerine basılmamalıdır.

ÇEŞİTLER

Şeftalilerin çeşitlerine değinmeden önce pomolojik (botanik dalı) olarak şöyle gruplandırırız:

1. Tüylülük durumuna göre: Tüylü, tüysüz
2. Yarıлма durumuna göre: Yarma, et
3. Meyve etine göre: Sarı, kırmızı, beyaz, yeşil
4. Değerlendirme şekline göre: Taze, konserve, meyve suyu, derin dondurma, kuru olarak
5. Olgunluk zamanına göre: Çok erkenci, erkenci, orta mevsim, geç, çok geç

Önemli şeftali çeşitleri ise şunlardır:

Yemeklik çeşitler: İrilik, renk, koku ve tat bakımından en yüksek kalitede olan çeşitlerdir. İri, güzel renkli, kokulu, kabuğu ince ve az tüylü, eti sarı ve yarma, sulu, tatlı çeşitler yemeye uygundur.

- ◊ **Çok erkenci:** Springtime, Precocissima, Early Red, Blazing Gold, Merill Gem Free, Cardinal, Dixired, Starking Delicious
- ◊ **Erkenci:** Coronet, Redhaven, Washington
- ◊ **Orta:** Glohaven, Redglobe, Loring, Madison, Crest Haven, Blake, J.H.Hale, Jefferson
- ◊ **Geççi:** Shipper's Late Red, Rio Oso Gem, Monreo

Sanayiye uygun çeşitler: Sanayiye uygun çeşitler: Genellikle orta irilikte, düzgün şekilli, etleri güzel renkli ve aroma1ı, pişirilince eti dağılmayan, rengi değişmeyen ve şurubu bulandırmayan meyveler tercih edilir. Kurutmalık çeşitler genel olarak az sulu, fazla şekerli ve posalıdır. Bu nedenle de kuru randımanı yüksek olan çeşitlerdir. Şeftalilerde eti az sulu, fazla şekerli, sarı etli ve yarma çeşitler en uygunlarıdır.

Escarolita, Vesuvio, Shasta, Vivian, Andross, Klamt, Sudanel-la, Carolyn, Halford, Sarı Papa

Nektarinler: Tüysüz şeftalidir. Armking, Crimson Gold, Independence, Summer Super Star, Stark Red Gold, Fantasia, Fairlane.ü

Şeftalilerin üretiminde kullanılacak anaçlar tohum ve klon anaçlarıdır.

Tohum anaçları:

Tohumdan elde edilen anaçlardır. Kültür formlarının tohumlarından elde edilen anaçlara yoz, yabancı formların tohumlarından elde edilen anaçlara da çöğür anaçları denir.

1. Şeftali çöğürü: Alüvyonlu, süzek, sıcak topraklarda iyi gelişir. Ağır ve kireçli topraklara ve nematolara hassastır.
2. Nema-guard: Kendine verimli ve nema-guard adı verilen ağaçlardan elde edilir. Nematolara dayanıklı, tüm çeşitlerle uyumu iyi ancak kloroza karşı hassastır.
3. GF 305: Kendine verimlidir ve homojen çöğür verir. Bütün şeftali çeşitleri ile uyumu iyi olup gelişmesi kuvvetlidir. Yaprak kıvrıklığı hastalığına dayanıklıdır. İyi drene edilmiş orta kuvvetteki topraklarda iyi gelişir. Nematolara dayanıklı, çimlenme oranı % 100 dür.
4. Şeftali yozları: Homojen çöğür vermeleri nedeniyle Halford, Rutgers Red Leaf, Lowel ve Elberta kültür çeşitleri anaç üretiminde kullanılır. Ancak nematoda dayanıksız, ağır ve kireçli topraklarda yetişmemektedir.
5. Erik çöğürü: Ağır, killi, taban suyu yüksek olan soğuk topraklarda kullanılır. Erik anaçlarından en önemlileri; St. Julien çöğürleri, St julien Hybrit No 1, Myrobolan ve Damask çöğürleridir.
6. Badem çöğürü: Bu anaç, kireçli ve çakıllı topraklar (pH>7) için uygundur. Şeftali çeşitleri ile uyumu iyi değildir. Ağaçlar küçük ve verimsiz, ömürleri kısadır.



7. Kayısı çöğürü: Kurak iklim bölgelerinde ve kurak toprak şartlarında kullanılır. Kök ur nematotlarına dayanıklı olup şeftali çeşitleri ile uyuşumu iyi değildir.

Klon anaçları:

Klon anacı olarak şeftali, erik, badem ve kayısı kullanır. Anaç seçiminde toprağın fiziksel yapısı, kireçlilik oranı ve taban suyu yüksekliği, nematot durumu göz önünde bulundurulmalıdır.

1. Şeftali çöğürü: Bu anaç ile kültür çeşidi çok iyi oluşur. Başta gelen kusurları, yaş ve ağır topraklarla çok kireçli topraklarda uyum sağlayamaz ve nematotlara karşı hassas olur.

2. Erik anaçları: Şeftaliler özellikle ağır topraklarda ve taban su seviyesinin yüksek olduğu yerlerde anacın üzerine aşılır.

3. Badem anacı: Bu anaç daha çok kireçli topraklarda şeftaliye anaç olarak kullanılır. Fakat kalemle anaç uyuşması pekiyi olmadığından tercih edilmez.

4. Kayısı anacı: Bu anaç kurak toprak şartlarında ve kurak iklim bölgelerinde şeftali için kullanılır. Nematotlara dayanıklı bir anaçtır.

5. Badem x şeftali melezleri:

- GF 677 klonu: Çok kuvvetli olup nematoda mukavimdir. % 12-13 aktif kireç bulunduran topraklarda kullanılabilir. Kuru, kireçli ve bilhassa yamaç araziler için uygundur. Yeşil çelik ve doku kültürü ile üretilir.

- Hansen 2168 ve Hansen 536 klonlar: Bu anaçlar da Gal nematotlarına dayanıklı olup Kuzey ve Güney Afrika'da şeftali yetiştiriciliğinde önemli bir yere sahiptir. Bu melezler daha çok yorgun topraklarda kullanılabilir. İtalya'dan yayılmış olup doku kültürü ile çoğaltılırlar.

6. Erik klon anaçları:

- GF 43: Kuvvetli büyüyen bu anaç, tüm şeftali çeşitleri ile iyi uyuşan Avrupa tipi verimli bir eriktir. Organik maddece zengin, kumlu-killi karakterdeki kuvvetli topraklar için uygun olup yorgun topraklara elverişli değildir. Çelikle ve doku kültürü ile çoğaltılırlar.

- Damask 1869: İtalya'da şeftali üretiminde kullanılan bir erik klonudur. Kloroz görülen ağır topraklar için uygundur. Üzerine aşıllı ağaçların tacında % 20 oranında küçültme yapar. Erken ve çokça çiçeklenir. Ancak çöğür anacına göre meyveler daha küçük ve daha kısa ömürlüdür. Nektarinler için uygun olmayıp

çelik ve doku kültürü ile çoğaltılırlar.

- Saint Julien GF 655-2: Kloroza meyilli, ağır ve kuru topraklarda iyi sonuç verir. Taşlı topraklar için uygun olmayıp ağacın tacını % 30 oranında küçültür. Damask 1869 ve çöğürden daha az verimli olup bol dip sürgünü verir. Üzerine aşıllı olan çeşitlerde meyve küçük olur.

Tüm meyvelerde olduğu gibi şeftalide de kendi tohum anacının üzerine aşılama yapıldığı zaman;

- En iyi anaç kalem uyuşumu,
- Mükemmel ağaç ve meyve gelişimi elde edilebilmekte,
- Standart özelliklerini gösterme noktasında en iyi sonuç alınır. Genel bir kural olarak mecburiyet olmadığı sürece yetiştiricilikte o türe ait klon ya da çöğür anacı dışında başka bir anaç kullanılmamalıdır.

Kaynaklar:

1. ŞEFTALİ YETİŞTİRİCİLİĞİ- MEGEP- ANKARA 2011
2. ŞEFTALİ - NEKTARİN Hastalık ve Zararlıları ile Mücadele- GTHB - Ankara - 2010
3. TEAE Bakış Sayı: 7 Nüsha 14 Aralık 2014



Klon anacı olarak şeftali, erik, badem ve kayısı kullanır. Anaç seçiminde toprağın fiziksel yapısı, kireçlilik oranı ve taban suyu yüksekliği, nematot durumu göz önünde bulundurulmalıdır.



GÜBRELEMEDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR

DERLEME

Gübrelemenin amacı, toprakta eksikliği tespit edilen bitki besin maddelerini toprağa ilave etmek suretiyle, mümkün olduğu kadar yüksek bir bitkisel üretim ve kaliteli ürün elde etmektir. Yüksek verim ve kalite için bitki besin elementinin tam olarak saptanması gereklidir.

— Önce Toprak Analizi: Üretimi yapılacak bitkiye verilecek gübre miktarını bilmek için öncelikle yetiştirileceği toprağın analizlerinin yapılması gereklidir.

— Usulüne Uygun Toprak Örneği Alma: Toprak analizlerinin doğru ve güvenilir olması için üretim yapılacak tarla veya bahçeden toprak örnekleri usulüne uygun olarak alınmalıdır.

Toprak Örneği Nerelerden Alınır?

Aynı tarla içinde aşağıda belirtilen değişiklikleri gösteren yerler varsa her alan için ayrı ayrı toprak örneği alınır.

1. Renk (Aynı tarladaki koyu, açık gri, gri, kırmızı vs. gibi renk farklılıklarının bulunduğu yerlerden)
2. Eğim (Taban ve yamaçta bulunan yerler)
3. Yön (Kuzey, güney, doğu, batı kısımları)
4. Toprağın Bünyesi (Kumlu, tınlı, killi vs.)
5. Toprağın Derinliği (Derin, orta ve yufka)
6. Tabii Bitkiler (Otlı, otsuz vs.)
7. Verim Farkı (Değişik cins ve miktarlarda ürün kaldırılan kısımlar)
8. Gübre Farkı (Değişik gübreleme yapılan yerler ve gübresiz kısımlar)
9. Toprak İşleme Farklılığı (Değişik toprak işleme, farklı

çapalanan ve sulanan kısımlar)

Toprak Örnekleri Ne Zaman Alınmalıdır?

Toprak örnekleri ekimden veya gübre kullanım tarihinden 1.5-2 ay önce alınmalıdır. Numune alınan toprak tavadı olmalı; çok kuru, yağışlı ve donlu dönemlerde numune alınmamalıdır. Tarla bitkileri için her ekim döneminde önce toprak örneği alınarak

tahlil ettirilir. Çok yıllıklarda ise, aynı arazi için birkaç yılda bir (4-5 yıl) toprak örneği alınarak tahlil yaptırılabilir.

Toprak Örneği Ne İle Ve Nasıl Alınır?

Tarlada önemli değişiklikler gösteren yerler ayrı birer kısım olarak kabul edilir. Bu kısımların her birinden ayrı ayrı birer karışık örnek alınmalıdır. Tarlanın her tarafı aynı özelliğe sahip olsa bile 40 dekardan (dönüm) büyük ise bir tek toprak örneği yeterli

değildir. Örnek almak için birçok aletler kullanılabilir. En kullanılan olanlar toprak burgusu ve sondasıdır. Bu aletlerin bulunmadığı hallerde toprak örneği bahçe küreği (bel) ile alınabilir.

Tarla Bitkileri ve Sebzeler: Bunun için toprak yüzeyindeki bitki artıkları el veya kürekle hafifçe temizlenir ve v şeklinde çukur açılır, çukurun düzgün tarafından takriben 3-4 cm kalınlığında 30 cm'lik toprak dilimi, üst toprak atılmadan alınır. Numunelerin

toplanması ve karıştırılmasında metal ya da galvanize kova yerine plastik kovalar kullanılmalıdır. Tarlanın büyüklüğüne göre 10-15 yerden araziyi temsil edecek şekilde alınan toprakların

tamamı temiz bir bez veya naylon üzerine serilir, iyice karıştırılır, kesikleri ezilir, bitki ve taş parçaları ayıklanır. Daha sonra bu karışımdan 1 kg kadar toprak temiz bir torbaya konulur, üzerine gerekli bilgileri yazılan 2 etiketten biri torbanın içine diğeri torbanın ağzına bağlanarak tahlil için laboratuara gönderilir. Ancak numunenin naylon poşete konulması halinde fazla nemin uçması ve etiketin zarar görmemesi için birkaç yerinden delik açmaya ve ayrıca etiket bilgilerinin silinme riskine karşı kurşun kalemle yazılmasına itina gösterilmelidir.

Bağ ve Meyve Bahçeleri:

Meyve bahçelerinde numune, ağaç taç izdüşümünden, bağ alanında ise kök aksamina yakın sıra aralarından bahçe veya bağı temsil edecek sayıda alınmalı ve kök seviyesine inilmelidir. Bunun için bağ ve meyve bahçelerinin gübrelenmesinde tesis yılında 0-20 cm, 20-40 cm, 40-60 cm; tesisten sonra ise hiç değilse 0-20 cm, 20-40 cm derinlikten numune alınır; aynı derinlikten alınan numuneler karıştırılarak her bir derinlikten elde edilen karışımdan 1'er kg kadar toprak bez ya da naylon torbalara konulup, yıllık bitkilerde olduğu gibi etiketlenerek tahlile gönderilir. Ağacın cins ve yaşına göre bu derinlikler artırılıp azaltılabilir.

— Verilmesi Gereken Gübre Miktarı: Alınan toprak örnekleri herhangi bir toprak analiz laboratuvarında analiz ettirildikten sonra, tarlanın bulunduğu bölge ve ekilecek bitkiye göre ilgili "Gübre Tavsiye Çizelgesinden yararlanılarak uygulanacak gübre miktarları belirlenir. Bu çizelgeler araştırma Enstitüleri tarafından bölgelere göre tarla koşullarında yürütülmüş olan araştırma sonuçlarından hazırlanmış olup aşağıdaki sayfalarda verilmiştir.

— Gübrelemede Kullanılacak Gübre Çeşidi: Analiz edilen toprağın sonuçlarına göre ne kadar gübre verilmesi gerektiği aşağıda listeler halinde verilmiş çizelgelerden bulunabilir.



Çizelgelerde gübreleme için gerekli olan azot (N), fosfor (P2O5) ve potasyum (K2O) miktarları "saf madde" olarak verilmişlerdir. Bunların kullanılması gereken gübre cinsinden eşdeğerinin bulunması için, söz konusu gübrenin bünyesindeki bitki besin maddesinin miktarına göre aşağıda açıklandığı şekilde hesaplanarak verilmesi gereklidir.

Toprak analiz raporlarında saf madde olarak tavsiye edilen azot, fosfor ve potasyum miktarlarını, kullanılacak gübre çeşidine göre çevirmek için aşağıdaki katsayılar kullanılır

AZOTLU GÜBRE HESABI

Toprak analiz raporunda analiz sonuçları saf madde azot olarak verilmiş ise hangi gübrenin ne kadar uygulanacağı, kullanılacak gübreye göre hesaplanmalıdır. Aşağıda kullanılacak azotlu gübre çeşidine göre çevirme katsayıları ve örnek olarak nasıl hesaplanacağı verilmiştir.

- Amonyum Sülfat (AS, %21 Azot) gübresine çevirmek için 5,0 ile çarpılır.
- Kalsiyum Amonyum Nitrat (CAN, % 26 Azot) gübresine çevirmek için 4,0 ile çarpılır.
- Amonyum Nitrat (AN, %33 Azot) gübresine çevirmek için 3,0 ile çarpılır.
- Üre (%46 Azot) gübresine çevirmek için 2,2 ile çarpılır.
- Diamonyum Fosfat (DAP, % 18 Azot- % 46 Fosfor) gübresine çevirmek için 5,5 ile çarpılır.
- Potasyum Nitrat (KNO3, %44 Azot-%13 Fosfor) gübresine çevirmek için 7,7 ile çarpılır.

Örnek Azotlu Gübre Hesabı:

Eğer azotlu gübre olarak Amonyum Nitrat (%33) kullanılacak ise; Kullanılacak Azotlu Gübre miktarı= Analiz ile bulunan Organik Madde Değeri x 3,0 Raporla verilmesi gerekli azot miktarı saf madde olarak 9 kg

Bitki Çeşidi	Tarım Şekli	Topraktaki Organik Madde Miktarı (%)			
		0 - 1.0	1.1 - 2.0	2.1 - 3.0	3+
Buğday	Sulu	16	15	14	12
Buğday	Kuru	9	8	7	5
Arpa	Kuru	8	7	6	5
Mısır	Sulu	17	16	14	10
Mısır II. Ürün	Sulu	18	16	14	12
Çeltik	Sulu	17	16	14	12
Ayçiçeği	Sulu	14	13	12	10
Patates	Sulu	16	14	13	11
Şekerpancarı	Sulu	15	14	12	10
Bağ	Sulu	16	14	12	10
Bağ	Kuru	11	10	9	7
Pamuk	Sulu	15	14	12	10
Meyve	Sulu	12	11	9	8
Zeytin	Kuru	9	8	7	6
Antepfıstığı	Kuru	12	9	6	3
Sebze	Sulu	16	14	12	10
Bostan	Sulu	10	9	8	7
Yonca*	Sulu	5	4	3	3
Nohut*	Kuru	5	4	4	3
Mercimek*	Kuru	5	4	4	3
Kuru Fasulye*	Sulu	6	5	4	3
Fiğ*	Kuru	5	4	3	3
Yer Fıstığı*	Sulu	6	5	4	4
Korunga	Sulu	6	5	4	3
Soya	Sulu	6	5	4	4
Susam	Sulu	9	8	6	6
Kuru Soğan	Sulu	15	13	12	10
Sarımsak	Sulu	15	14	13	11
Kanola	Kuru	9	8	7	4
Kavak	Sulu	14	13	12	10
Tütün (Kalite)	Kuru	4	4	3	3
Tütün (Diğeri)	Kuru	9	8	7	5
Havuç	Sulu	17	16	14	12

“**TOPRAK ANALİZ SONUÇLARINA GÖRE ÇEŞİTLİ BİTKİLERE VERİLMESİ GEREKLİ SAF MADDE OLARAK AZOT MİKTARLARI**”

“Çizelge 1. Güney Doğu Anadolu bölgesinde toprak analiz sonuçlarına göre çeşitli bitkilere verilmesi gerekli azotlu gübre miktarları (kg N/dekar)”

*Baklagil bitkilerinin azot ihtiyaçlarını azotlu gübre kullanımı yerine nodozite (Baklagillerin çoğunluğunda ve diğer bazı bitkilerin havanın serbest azotunu kullanarak organik maddeleri sentezleyebilen bakterilerin, köklerde oluşturduğu şişkinliklerdir) bakteri kültürü ile aşılansak temin edilmesi tavsiye edilir

ise; Kullanılacak Amonyum Nitratlı Gübre miktarı= $9 \times 3,0 = 27$ kg Amonyum Nitrat (%33 lük) / 1 dekar (1dönüm) araziye verilmelidir.

FOSFORLU GÜBRE HESABI

Toprak analiz raporunda analiz sonuçları saf madde fosfor olarak verilmiş ise hangi gübrenin ne kadar uygulanacağı, kullanılacak gübreye göre hesaplanmalıdır. Aşağıda kullanılacak fosforlu gübre çeşidine göre çevirme katsayıları verilmiştir.

- Triple Süper Fosfat (%42) gübresine çevirmek için 2,3 ile çarpılır.
- Diamonyum fosfat (DAP) (% 18-%46) gübresine çevirmek için 2.2 ile çarpılır.

Örnek Fosforlu Gübre Hesabı:
Toprak analiz raporunda fosfor

analiz sonuçları saf madde olarak verilmiş ise hangi gübrenin ne kadar uygulanacağı, kullanılacak gübreye göre hesaplanmalıdır. Eğer fosforlu gübre olarak TSP (Triple Süperfosfat) kullanılacak ise;

Kullanılacak TSP Gübresi miktarı= Analiz ile bulunan fosfor (P2O5) değeri x 2,3

Toprak Analiz Raporunda verilmesi gerekli fosfor miktarı saf madde olarak 8 kg ise;

Kullanılacak TSP Gübre miktarı= $8 \times 2,3 = 18,4$ kg TSP/ 1 dekar (1 dönüm) araziye verilmelidir.

POTASYUMLU GÜBRE HESABI:

Toprak analiz raporunda analiz sonuçları saf madde potasyum olarak verilmiş ise hangi gübrenin ne kadar uygulanacağı, kullanılacak gübreye göre hesaplanmalıdır. Aşağıda kullanılacak

gübre çeşidine göre çevirme katsayıları verilmiştir.

- Potasyum Nitrat (%44-%13) gübresine çevirmek için 2,3 ile çarpılır.
- Potasyum Sülfat (%50) gübresine çevirmek için 2,0 ile çarpılır.
- Potasyum Klorür (%60) gübresine çevirmek için 1,7 ile çarpılır.

Örnek Potasyumlu Gübre Hesabı:

Eğer potasyumlu gübre olarak Potasyum Sülfat kullanılacak ise; Kullanılacak Potasyum Sülfat Gübresi miktarı= Analiz ile bulunan potasyum(K2O) değeri x 2,0 Raporla verilmesi gerekli potasyum miktarı saf madde olarak 7 kg ise; Kullanılacak Potasyum Sülfatlı Gübre miktarı= $7 \times 2,0 = 14$ kg Potasyum Sülfat/ 1 dekar(1 dönüm) araziye verilmelidir.

“
TOPRAK ANALİZ
SONUÇLARINA
GÖRE ÇEŞİTLİ
BİTKİLERE
VERİLMESİ
GEREKLİ SAF
MADDE OLARAK
POTASYUM
MİKTARLARI
”

“
Çizelge 2. Güney Doğu
Anadolu Bölgesi
Toprak Analiz
Sonuçlarına Göre
Çeşitli Bitkilere
Verilmesi Gerekli
Potasyumlu Gübre
Miktarları (Kg K2O/
dekar)
”

Bitki Çeşidi	Tarım Şekli	Bitkilere Yararışlı Potasyum Miktarları (KgK2O/dekar)			
		0.0 - 10.0	10.1 - 20.0	20.1 - 30.0	3+
Buğday	Sulu	11	9	7	5
Buğday	Kuru	9	7	5	
Mısır	Sulu	13	10	8	5
Çeltik	Sulu	12	10	8	6
Patates	Sulu	13	12	10	6
Patates	Kuru	11	10	8	5
Şekerpancarı	Sulu	14	13	10	7
Bağ	Sulu	12	11	8	6
Bağ	Kuru	10	9	7	4
Meyve	Sulu	10	8	6	4
Zeytin	Kuru	8	7	6	4
Antepfıstığı	Kuru	10	8	6	5
Sebze	Sulu	12	10	8	6
Bostan	Sulu	10	8	6	4
Pamuk	Sulu	13	11	8	6
Yonca	Sulu	11	9	7	5



Bitki Çeşidi	Tarım Şekli	Bitkilere Yararışlı Fosfor Miktarları (KgP2O5/dekar)									
		0-10	1.1 - 2.0	2.1 - 3.0	3.1 - 4.0	4.1 - 5.0	5.1 - 6.0	6.1 - 7.0	7.1 - 8.0	8.1 - 9.0	9+
Buğday	Sulu	13	12	10	9	8	6	5	4	3	3
Buğday	Kuru	10	9	7	5	4	3	3			
Arpa	Kuru	9	8	6	5	4	3	2			
Mısır	Sulu	12	11	10	8	6	4	3			
Mısır II. Ürün	Sulu	13	12	11	8	7	5	3			
Çeltik	Sulu	11	10	9	8	6	5	4	3		
Ayçiçeği	Sulu	12	11	10	9	8	7	5	4	3	3
Patates	Sulu	14	12	10	8	6	5	4	3		
Şekerpancarı	Sulu	13	12	10	9	8	6	5	4		
Bağ	Sulu	11	9	8	7	6	5	4	3		
Bağ	Kuru	9	8	7	6	5	4	3	2		
Pamuk	Sulu	10	8	7	6	5	4	3	3		
Tütün (Kalite)	Kuru	9	8	7	6	5	4	3			
Tütün (Diğer)	Kuru	11	10	9	8	7	6	5	4	3	3
Meyve	Sulu	10	9	8	7	6	5	4	3		
Antepfıstığı	Kuru	9	8	7	6	5	4	4	3		
Zeytin	Kuru	10	9	7	6	5	4	3			
Kavak	Sulu	13	12	11	10	9	7	5	3		
Sebze	Sulu	10	8	7	6	5	5	4	3	3	
Bostan	Sulu	9	8	7	6	5	4	3	2		
Yonca	Sulu	18	16	14	12	10	8	6	5		4
Kuru Fasulye	Sulu	10	9	8	7	6	5	4	3		
Soya	Sulu	10	9	8	7	6	5	4	3		
Fiğ	Kuru	10	9	7	6	4	3	2			
Nohut	Kuru	10	9	8	7	6	5	4	3		
Mercimek	Kuru	10	9	8	7	6	5	4	3	4	
Yer Fıstığı	Sulu	8	7	6	5	4	4	3			
Korunga	Sulu	8	7	6	5	4	3	3	2		
Kuru Soğan	Sulu	9	8	7	6	5	5	4	3		
Sarımsak	Sulu	10	9	8	7	6	5	4	3		
Susam	Sulu	6	5	5	4	4	3				
Kanola	Sulu	10	9	7	5	4	3	3			
Havuç	Sulu	10	9	8	7	6	5	4	3		

“ Çizelge 3. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Toprak Analiz Sonuçlarına Göre Çeşitli Bitkilere Verilmesi Gerekli Fosforlu Gübre Miktarları (Kg P2O5/dekar) ”

BUĞDAYDA SARI PAS

En erken görülen pas türüdür. Hastalık buğday tarlalarında ilk baharda hava sıcaklığının 10*-15*C (optimum 11*C) olduğu zaman görülmeye başlar. Yaprakların üst yüzeylerinde makine dikişine benzer şekilde püstüller oluşur. Sıra veya sıralar üzerine dizilmiş noktacıklar biçiminde olan bu püstüllerin içinde etmenin yazlık sporları meydana gelir. Bu püstüller limon veya portakal rengindedir. Sıcaklık 25 C'den yüksek olduğunda, ürediospor oluşması azalır veya yavaşlar. İlbaharda bu püstüllerden oluşan milyonlarca yazlık spor rüzgârla çevreye dağılır. Enfeksiyonların oluşumunda sıcaklık ve nem çok önemlidir. Ürediosporların çimlenip konukçuya giriş yapabilmesi için %100'e yakın orantılı neme veya yağışa gereksinimi vardır. Etmen yazı yüksek rakımlı bölgelerde canlı kalan yabancı buğdaygillerde, kışı ise güzlük ekilen buğdaylar üzerinde ürediospor veya ürediomi sel halinde geçirir

HASTALIĞIN BELİRTİLERİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Tahılların sap ve başaklarında görülebilirse de esas görüldüğü yer yapraklardır. Yaprakların üst yüzeyinde makine dikişi şeklinde ve sarı renkte püstüller oluşur. Bu püstüllerin dizilişi bir çizgiyi andırıldığı için bu pasa çizgi pası da denir. Püstüller yazlık sporların üretildiği yerlerdir. Mevsim sonuna doğru yazlık sporların yerini siyah renkli kışık sporlar alır. Hastalığın şiddetli olduğu yıllarda sporlar başakların kavuz ve kılıçları üzerinde de görülebilir.

MÜCADELESİ: Kültürel Önlemler: Sık ekim yapılmamalıdır. Yabancı ot mücadelesi zamanında yapılmalıdır. Aşırı azotlu gübrelemelerden kaçınılmalıdır. Pas hastalıklarına karşı dayanıklı çeşit ekilmelidir.

Pas hastalıklarında yeni ırkların oluşumuna önemli bir etken olan ara konukçu bitkiler (Berberis v.b.) tespit edilerek imha edilmelidir.

Kimyasal Mücadele: Buğday pas hastalıklarına karşı uygulanacak kimyasal mücadele; hastalığın hemen her yıl şiddetli olarak görüldüğü yerlerde ve hastalığa duyarlı buğday çeşitlerinde yeşil aksam ilaçlaması olarak uygulanabilir. Bu gibi durumlarda, ilk pas püstülleri görülmeye başladığında ilk ilaçlama uygulanır. Bundan sonra çeşide, hastalığın gelişmesine ve iklim durumuna bağlı olarak ilaçlamalar değişir. Dayanıklı çeşitlerde ilaçlamaya gerek duyulmazken, hassas çeşitlerde bazen iki ilaçlamaya gerek duyulabilmektedir.

SEPTORIA YAPRAK LEKE HASTALIĞI (Septoria tritici)

Septoria yaprak leke hastalığı; dünyanın buğday yetiştirilen birçok bölgesinde önemli ürün kayıplarına neden olmaktadır. Özellikle buğdayı enfekte eden Septoria tritici fungusunun neden olduğu bu hastalık, uygun koşullarda Triticale (Buğday-Çavdar melez) ve Çavdarı da enfekte etmektedir. Bazen arpa ve bazı yulaf türleri üzerinde de görülmektedir. Hastalık ilk olarak en alt yapraklarda görülür. Daha üst yapraklara yayılma hızı çevre koşullarına ve çeşidin duyarlılığına bağlı olarak değişir. Hastalığın şiddeti bitki olgunluğa yaklaştıkça daha az olmaktadır. Septoria tritici, bulaşık ürün kalıntılarında ve kendiliğinden buğday üzerinde yaşamını sürdürür. Enfekteli artıklar, şayet tarla derin sürülmemişse ve çürümemişse 3 yıldan fazla canlı kalabilir ve spor üretebilirler.

Hastalığın Belirtileri, Ekonomik Önemi Ve Yayılışı: Buğday Septoria hastalıkları, bitki üzerinde görünüşleri ve tarlada ortaya

çıkışlarına göre Septoria yaprak lekesi, Septoria kavuz lekesi ya da Septoria kompleksi olarak bilinmektedir. Simptomlar bitkilerin bütün yeşil aksamı üzerinde gelişir. İlk belirtiler özellikle toprağa temas eden alt yapraklar üzerindeki klorotik lekelerdir. Yaprak kınında oluşan lekeler yaprağın tamamen ölümüne neden olur. Septoria hastalıkları ekonomik düzeyde zarar yapabilmektedir.

Mücadelesi: Kültürel Önlemler: Hastalığın sürekli sorun olduğu, özellikle uzun süreli yağış ve sisli havalarda olduğu alanlarda, duyarlı çeşitlerin ekiminden kaçınılıp dayanıklı çeşitlerin ekilmesi gereklidir. Erken ekimlerden kaçınılıp hastalığın şiddeti düşürülebilir. Ekim tarihi toprak tipi ve iklim şartlarına bağlıdır. Ekim nöbeti uygulanarak hastalığın şiddeti düşürülebilir. Ancak iklim koşulları uygun olmadığı durumlarda hastalığın başlangıç inekulumu düşük olsa bile hastalık şiddetli olabilir. Derin sürüm yapılarak bitki artıklarının toprağa gömülmesi sağlanır. Bitkinin ihtiyacından fazla azotlu gübre kullanmak hastalığın zararını artırmaktadır. Sık ekimden kaçınılıp ve mibzerle ekim tercih edilmelidir. Kimyasal Mücadele : Hastalığa karşı ne zaman ilaç kullanılacağını saptamak son derece önemlidir. Erken uygulamalar ilaçlama sayısını artıracığından ekonomik olmayabilir. Geç kalmış uygulamalarda ise yeterli etkiyi sağlamak mümkün olmayabilir. İlaçlamanın hedefi bayrak yaprağı dediğimiz en üst yaprağın korunmasıdır. Genel olarak ilaçlama için en iyi zaman bayrak yaprağının tamamen açıldığı kın döneminin sonu veya başak çıkışı öncesidir. Ancak burada da geç kalmamak gerekir. Erken dönemde bitkinin üst kısımlarına doğru tırmanan bir enfeksiyon için bayrak yaprağının çıkması beklenmemelidir. Aynı şekilde, tarla bulaşık ve başaklanma döneminde yağışlı havalarda devam ediyorsa ilaçlamaya gerek duyulabilir. İlaçlamanın tekrarlanması gerektiği durumlarda ilaçların etiketinde belirtilen etki süreleri dikkate alınmalıdır.

BEYAZ KAS HASTALIĞI

Buzağı ve Kuzuların Müsküler Distrofisi:
Brusk KESKİN- Veteriner Hekim- GAP
Uluslararası Tarımsal Araştırma ve
Eğitim Merkezi Müdürlüğü



Diyarbakır ve çevre illerde 2016 yılında yoğun olarak görülen beyaz kas hastalığı, yeni doğan ve genç ruminantlarda (geviş getiren) Selenyum ve E vitamini yetersizliğine bağlı olarak çizgili kaslarda Hiyalin (kıkırdak doku) dejenerasyonu ile karakterize bir hastalıktır.

Dünya'nın birçok ülkesinde görülmekle birlikte Türkiye'de de özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu ile Orta Anadolu bölgelerinde rastlanmaktadır. Mera şartlarında Selenyum yetersizliği, entansif şartlarda ise E vitamini yetersizliği görülmektedir. Ot, saman, tane ve fabrika yemlerin uzun süre depoda tutulması, otların kurutulması ve silaj yapılması E vitamini tahribatına neden olmaktadır. E vitamini yetersizliği erişkin hayvanları pek etkilemese de, gebe hayvanlarda embriyonal gelişim ve süt emme dönemlerinde vücutta yeterince bulunmalıdır. E vitamini yetersizliğiyle beraber Selenyum yetersizli-

ği de var ise embriyonal zararlar daha fazla olmaktadır. E vitamini ve Selenyum fötüsün kaslarında yaptığı dejenerasyonlar sonucu cılız doğumlar şekillenmektedir.

Selenyum yönünden fakir meralarda ve yağışa bağlı olarak erezyona uğrayan yerlerde yetişen bitkilerle beslenen ruminantlarda Selenyum yetersizliğine bağlı olarak beyaz kas hastalığı görülmektedir. Stres faktörleri çoğu hastalık durumlarında olduğu gibi beyaz kas hastalığında da genç ve yeni doğan ruminantlarda kas dejenerasyonunu hızlandırmaktadır. Bu hastalık tablosu hızlı büyüyen ırklarda 3-8 haftalık yaşta görülür.

Hasta hayvanlarda klinik olarak; annelerinden süt emmeye çalışırken ayağa kalkamama, başını dik tutamama, sallantılı yürüyüş, dik ve kısa adımlar, bel bölgesinde kamburluk ve hareket etmede isteksizlik başlıca klinik semptomlarıdır. Annelerinden yeterli

miktarda süt alamadıklarından dolayı vücut direnci düşer. Soluk alıp vermede güçlük şekillenir. Otopside çizgili kaslarda lekeler, balık veya tavuk eti görünümünde distrofiler görülür.

Tedavide E vitamini ve Selenyum içeren kombinasyonlar etkili olmaktadır. Hasta hayvanlar meraya çıkarılmaz, sakin bir yerde dinlendirilir. E vitamini bakımından zengin yemler verilir. Başını kaldıramayacak düzeyde olanlara su içmelerinde yardımcı olmak amacıyla su içirilip başları yukarı kaldırılır. Solunum güçlüğü başlamış küçük ruminantlarda E vitamini ve Selenyum kombinasyonunun yanında antibiyotik uygulanması etkili sonuçlar vermektedir. Hastalığın yaygın olarak görüldüğü yerlerde, hastalıktan korunmada, E vitamini ve Selenyum kombinasyonu gebe koyunlara, gebeliğin ortasında ve son aylarına doğru olmak üzere 2 defa (SC) deri altı veya (İM) kas içi uygulama yapılır.

“Selenyum yönünden fakir meralarda ve yağışa bağlı olarak erezyona uğrayan yerlerde yetişen bitkilerle beslenen ruminantlarda Selenyum yetersizliğine bağlı olarak beyaz kas hastalığı görülmektedir.”

GAP TEYAP FAALİYETLERİ

Antalya GROWTECH EURASIA Tarım Ekipmanları ve Teknolojileri Fuarı

GAP BKİ tarafından yürütülmekte olan GAP TEYAP Çiftçi Örgütleri Merkezli Çoğulcu Yayım Modeli uygulaması kapsamında çalışılan çiftçi örgütlerine üye çiftçi ve tarım danışmanlarına yönelik 30 Kasım-03 Aralık 2016 tarihleri arasında Antalya Growtech Eurasia Tarım Ekipmanları ve Teknolojile-

ri Fuarı' na teknik gezi düzenlenmiştir. Bu teknik gezi, çalışılan çiftçi örgütlerine üye 150 çiftçi, 22 çiftçi örgüt başkanı ve 28 tarım danışmanı olmak üzere toplam 200 katılımcı ile 3 gün süreyle gerçekleştirilmiştir.

30 Kasım - 03 Aralık 2016 tarihleri arasında Antalya' da gerçekleştirilen bu faaliyet ile Model kapsamında çalışılan çiftçi örgütlerinin üyesi olan çiftçilerin kapasitele-



danışmanlık hizmetlerinin geliştirilmesi konusunda TEYAP standı ilgi görmüştür. Standta çalışılan çiftçi örgütlerinin ürünleri (kuru üzüm, antepfıstığı, badem, pekmez, pestil, bal, peynir, kurutulmuş sebze, organik mercimek-nohut vb.) sergilenmiştir. Bu ürünler çiftçi örgütlerinde görevli tarım danışmanları tarafından ziyaretçilere anlatılmıştır.

GAP Bölge Kalkınma İdaresi Tarafından Yürütülen Projelerin İç Koordinasyon Toplantısı

GAP Bölge Kalkınma İdaresi tarafından yürütülmekte olan Entegre Kırsal Kalkınma Projesi (EKKP), Münferit projeler ve Tarımsal Eğitim ve Yayım Projesi (TEYAP) işbirliği toplantısı 22 Aralık 2017 tarihinde GAP BKİ toplantı salonunda gerçekleştirilmiştir.

Toplantıda proje faaliyetlerine ilişkin sunumlar yapılmıştır. Bölgede GAP BKİ tarafından gerçekleştirilen tüm faaliyetlere ilişkin bilgi paylaşımı yapılmış ve bundan sonraki çalışmalarda ortak bir strateji

nin artırılması için güncel tarım teknik ve teknolojilerinin izlenmesi, çiftçi örgütlerindeki tarım danışmanlarına ve sözleşmeli üye çiftçilerine 2017 yılı planlanan faaliyetlere ilişkin bilgilendirme ve yönlendirmenin yapılması, bilgi ve tecrübelerin paylaşılması amacıyla yapılmıştır.

GAP TEYAP Model kapsamında 2017 yılı için öngörülen hedefler ve hedeflere yönelik yapılması planlanan faaliyetler katılımcılara aktarılmıştır.

Ayrıca her yıl istikrarlı bir şekilde büyüyen GROWTECH EURASIA tarım fuarı; sera, tarım teknolojileri, sulama sistemleri, tohumculuk, fidecilik, 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. Solar enerji, ürün işleme ve paketleme makine-equipmanları konularında da çiftçilerimiz bilgi sahibi olacaktır. Ayrıca fuarda tarımsal





oluşturularak faaliyetlerin daha etkin bir işbirliği içerisinde yürütülmesi görüşüne varılmıştır.

Kişisel Gelişim, Raporlama ve Sunum Teknikleri Eğitimi

Eğitim 30 Ocak- 02 Şubat 2017 tarihleri arasında Şanlıurfa GAP-TEM'de teorik anlatımların yanı sıra, pratik ve örnek uygulamalar ve grup çalışmalarına da yer verilerek gerçekleştirilmiştir. Toplam 4 gün ve 30 ders saati olarak gerçekleştirilen eğitim programında GAP TEYAP kapsamında çalışılan çiftçi örgütlerinde görevli tarım danışmanları ile kurum kuruluşlarda görevli teknik elemanlar olmak üzere toplam 60 katılımcı bilgilendirilmiştir.

Bireylerin daha mutlu ve daha verimli yaşamaları performanslarını etkileyen engelleri aşmaları ile mümkündür. Kişisel gelişim programları çalışanların güçlü ve gelişime açık yetilerine odaklanarak yaratıcı potansiyellerini açığa çıkarabilmelerini sağlamayı amaçlamaktadır. Tarımsal yayımın merkezinde insan ve insan ilişkileri yatmakta olup, bu alan kişisel gelişimin en yaygın ve yoğun kullanıldığı bir alandır. Kişisel Gelişim Eğitim Programları genelde iletişim, yönetim ve yöneticilik, imaj, çatışma kavramı, etkili konuşma –sunum teknikleri ve raporlama konularını içermekte olup tarımsal yayımcıların mesleki gelişmelerine büyük katkılar sağlamaktadır.

Verilen bu eğitim ile; model kapsamında kilit rol oynayan saha uzmanları ve çiftçi örgütlerinde tarımsal eğitim ve yayım faaliyetleri yürüten teknik personelin başta yöre çiftçisi olmak üzere tüm paydaşlar ile daha etkin iletişim kurarak GAP Bölgesinde çiftçi eğitim ve yayım hizmetlerinin kalitesinin yükseltilmesi, etkinleştirilmesi ve sürdürülmesine büyük katkılar sağlanması amaçlanmıştır.

Eğitimde;

- Yönetim Kavramı,
- İdareci, Yönetici, Lider Yönetici Kavramları,
- İletişim Kavramı,
- Kurumsal ve Kişisel İmaj,
- Misyon, Vizyon ve Değerler,
- Çatışma Kavramı,
- Raporlama,
- Etkili Konuşma ve Sunum Teknikleri,
- Sunum Planı, konuları yer almıştır.

PCM-Proje Hazırlama Eğitimi

GAP BKİ Başkanlığı tarafından yürütülmekte olan GAP TEYAP III. Aşama Sürdürülebilirlik uygulanmasına 1 Ocak 2017 tarihinde başlanmıştır. Program faaliyetlerden birisi de "Tarım Danışmanları İçin Eğitim" faaliyeti olup bu kapsamda 2017 yılı içerisinde düzenlenecek 9 eğitim ile yaklaşık 330 tarım danışmanının muhtelif konularda eğitilmesi planlanmıştır.

GAP Bölgesinde her yıl muhtelif finans kurumları tarafından önemli miktarlarda hibe yardımı yapılmaktadır. Bu kapsamda AB, SODES, Ulusal Ajans, IPARD, GAP BKİ, Kalkınma Ajansları, Tarım Bakanlığı bunlar içerisinde önemli olanlardır. Bu kurumlar hibe yardımlarını birer proje karşılığında



vermektedirler. Finansörler farklı olsa da hibe için istenen projelerin belli bir formatta ve kalitede olması aranmaktadır. Bu kapsamda gerçekleştirilecek projelerin başarısı öncelikle iyi, ayakları yere basan, gerçekçi projelerden geçmektedir. Düzenlenen bu eğitim programı ile GAP Bölgesindeki tüzel ve özel kişiler bu fonlara daha iyi projeler hazırlayacaklar ve bölgeye gelen kaynaklar daha rantabl ve verimli kullanılacaktır. Eğitim uygulamalı olarak verilmiştir.

Ayrıca bu eğitim ile TEYAP kapsamında çalışılan çiftçi örgütlerinde tarımsal yayım hizmetlerinin mali sürdürülebilirliğini sağlamak için planlanan "Gelir Getirici Faaliyetlerin" projelendirilip, ilgili finansörlere sunulması konusunda farkındalık sağlanması amaçlanmıştır.





PCM Proje Hazırlama konusunda uzman olan Sayın Prof. Dr. Bülent GÜLÇUBUK ve Uzman Tevfik CENGİZ tarafından verilen ve Şanlıurfa GAP Tarımsal Eğitim Merkezinde düzenlenen eğitime GAP Bölgesinden 30 tarım danışmanı katılmıştır. Katılımcılara eğitim sonunda "katılım belgesi" verilmiştir.

Tarımsal Yayım ve Danışmanlığın Dünü, Bugünü ve Yarını Konulu Panel

Panel 03 Mart 2017 tarihinde Şanlıurfa GAP Tarımsal Araştırma Eğitim Merkezi' nde düzenlenmiştir. Düzenlenen panele GTH Şanlıurfa KTV Şube Müdürlüğü, ZMO Şanlıurfa Şube Başkanlığı ve GAP TEYAP panelist olarak katılmıştır. Panelistler; GAP TEYAP Örgütlenme ve Yayım Sorumlusu Bünyamin ASLAN- "Tarımsal Yayım Sistemleri ve Bu Sistemleri Dünyada Uygulayan Ülkeler", GTH Şanlıurfa İl Müdürlüğü KTV Şube Müdürü M.Sait GÜNEŞ- "Hali Hazırdaki Tarımsal Yayım Ve Danışmanlık Mevzuatı Ve İlde Danışmanlık Adına Yapılan Çalışmalar", ZMO Şanlıurfa Urfa Şube Başkanı Mehmet ŞAKA-"Tarımsal Yayımın Geleceği Ve Bir Yayımcı Nasıl Olmalı " konularında sunumlar yapmışlardır. Oturum Başkanlığını GAP BKİ Bölge Müdürlüğü Tarım Orman Birimi Şube Müdürü Celal KAYA' nın yaptığı panelde açılış konuşmalarını GTH Şanlıurfa İl Müdürü Dr. Murat ÇAKMAKLI ve GAP Bölge Kalkınma İdaresi Bölge Müdürü Hasan KILIÇ yapmıştır. GAP illerinden gelen tarım danışmanları ve Şanlıurfa'daki teknik elemanların katıldığı panele toplamda 81 teknik eleman katılmıştır. Panel sonunda katılımcıların soru, görüş ve önerileri alınarak program tamamlanmıştır.

Bölgemizde 500' e yakın çiftçi örgütü bulunmaktadır. Bu çiftçi örgütlerinin 46' sı tarımsal danışmanlık yetkisine sahip olup 221 tarım danışmanı istihdam etme hakkı bulunmaktadır. Ancak hali hazırda 35 çiftçi örgütü, 105 tarım danışmanı GTH Bakanlığı tarafından destek olarak hizmet vermektedir. İşte bu noktada tarım danışmanlığının sürdürülebilirliği için gerekli çözüm önerilerinin sunulması amacıyla bu panel gerçekleştirilmiştir.



Panelin sonunda hem tarım danışmanlarının hem de kurum kuruluşlardan katılan yetkililerin önerileri dikkate alınarak hazırlanacak rapor ilgili makamlara sunulacaktır.



BATMAN

BATMAN, 1990 yılında Türkiye idari düzenlemesinde yapılan bir değişiklikte, Siirt'in; Sason, Kozluk, Beşiri, Mardin'in; Hasankeyf ve Gercüş ilçelerini alarak il statüsüne kavuşmuştur. Doğuda Bitlis ve Siirt, batıda Diyarbakır, güneyde Mardin, kuzeyde Muş ve Bitlis illeriyle çevrili olan Batman'ın, doğusunda Batman Çayı vadisi ve güneyinde de Mardin Dağları doğal sınırlarını oluşturmaktadır. Yüzölçümü 4.694 km² olan Batman, Dicle Nehri ve onun kolları olan Batman ve Garzan çayları arasındaki ovada kurulmuş bir yerleşimdir.

1940'larda yörede petrol bulunmasıyla önem kazanan Batman; bu tarihlerde bir kaç yüz nüfuslu İluh adında bir kasabayken, bugün Bölge' nin önemli merkezlerinden biri durumundadır.

Raman Dağı ve Garzan Bölgesi'nde üretilen petrolü arıtmak için kurulan Batman Rafinerisi'nin, 1955'te işletmeye açılması'nın ardından gelişim hızını artıran Batman, 494 kilometrelik Batman-İskenderun Petrol Boru Hattı' nın tamamlanmasıyla da madencilik ve sanayi alanında büyük bir atılım gerçekleştirmiştir.

GAP'la birlikte, hizmet sektörünün ve ticaretin güçleneceğinin

öngörüldüğü Batman'ın bakır üretiminde de dünya piyasalarında yer alabilecek bir düzeye geleceği tahmin edilmektedir.

BİR BAKIŞTA BATMAN

Batman denince ilk akla gelen, İpek Yolu'nun geçtiği önemli yerleşimlerden biri olan tarihî Hasankeyf ve petrol yataklarıdır. 450'den fazla petrol kuyusunun bulunduğu Raman Dağı, 1.263 metre yüksekliğiyle ilin çatısıdır. İlin en önemli akarsuyu olan Dicle Nehri, Batman'ın Mardin'le olan sınırını çizer. 115 kilometrelik bölümü il sınırları içinde bulunan Batman Çayı ise Batman'ın Diyarbakır'la olan sınırını belirlemektedir. Başlıca gelir kaynakları petrol, tarım ve hayvancılık olan Batman'ın,





zengin bir yaban hayatı ve bitki çeşitliliği vardır. Karakuş, Raman ve Aydınlık dağları ile Gorzan Vadisi doğa yürüyüşlerine elverişli alanların başında gelmektedir. Batman ve Garzan çayları ile Dicle Nehri ve kolları da sportif olta balıkçılığı açısından son derece elverişlidir.

Neolitik Dönemden bu yana yerleşim gören Batman ve çevresi, on bin yıllık bir kültür birikimi ve günümüzde gelişmiş petrol sanayi ve buna bağlı sosyal yaşamıyla Bölge'deki cazibe merkezlerinden biri durumundadır. Bu nedenle göç alan Batman merkezinde, yerelden farklı bir kültürü de gözlemek mümkün. Her alanda kendini gösteren bu zengin kültürel potansiyelin varlığı daha 1930' lu yıllarda küçük bir köyken bugün sanayileşmiş bir kent olan Batman'ın, kendine özgü yanını ortaya koymaktadır.

BATMAN ADININ KAYNAĞI

Batman isminin nereden geldiği hakkında herhangi bir bilgi bulunmamaktadır. Bugünkü Batman Çayı'nın adı 1950'li yılların başında İluh Köyü'ne verildiği bilinmektedir. Yaygın olan bir görüşe göre; İluh Köyü'nün aşağı kesiminde petrol aramak için ilk deneme kulesi kurulduğunda, TPAO (Türkiye Petrolleri Anonim

Ortaklığı)'nın tesislerinin bulunduğu bölge, bu akarsuyun adını almıştı ve anıldı, en yakındaki yerleşim olan Batman'a da bu ad verilmiştir.

ÇAĞLAR BOYUNCA BATMAN

Batman kent merkezi yeni bir yerleşim olmasına karşın, kent ve yakın çevresine tarih öncesi dönemlerden bu yana yerleşildiği bilinmektedir. İluh, Gırnator, Gre Migro ve Hallan Çemi Höyük yerleşmelerinden ele geçen buluntular bölgenin on bin yıllık bir geçmişe sahip olduğunu göstermektedir. İluh Tepesi'ndeki Hurriler'e ait olduğu düşünülen kalıntılarsa, burada antik bir kentin varlığına işaret etmektedir. Bölgenin ilk yerleşik uygarlıkları arasında, 13. yüzyılda buraya yerleşen Urartular ve ardından da Asur Uygarlığı sayılabilir. Bu dönemde bu bölge Şupira adıyla bilinmektedir.

Önce Kimmerler'in sonra da M.Ö. 546'da Med İmparatorluğu'nun hâkimiyetine giren bölge, bu döneminde Ela Khan ya da Elekhan adıyla bilinen bir yerleşim olmuştur. İzleyen dönemde Persler tarafından yönetilen bölge, daha sonra Büyük İskender'in istilasına uğramıştır. İskender'in ölümüyle birlikte

Selevkos (Selefkiler) Krallığı'nın hâkimiyetine girmiş ve ardından Partlar ve Roma İmparatorluğu arasında bir süre el değiştirmiş. M.Ö. 1. yüzyılda tamamıyla Roma'ya bağlanan bölge, 7. yüzyılda Arap akınları başlayana kadar zaman zaman Sasaniler'in kontrolünde olmuştur. Yaklaşık üç yüzyıllık Arap ve Ermeni egemenliğinin ardından bölgeye 10. yüzyılda Bizans İmparatorluğu hâkim olmuştur. 12. yüzyılda Artuklular'ın kendini göstermeye başladığı Hasankeyf ve Batman çevresi, 13. yüzyılda Moğol yıkımına uğramıştır. Daha sonra sırasıyla Eyyubi, Karakoyunlu ve Safeviler'in eline geçen Batman, 1514'de Yavuz Sultan Selim'in Mısır seferi sırasında Osmanlı topraklarına dâhil edilmiştir. Cumhuriyet Döneminde bir süre Beşiri'ye bağlı bir bucak olarak yönetildikten sonra 1957'de ilçe olan Batman, 1990'da il statüsüne kavuşmuştur.

BATMAN PETROL YATAKLARI

Batman denildiğinde ilk akla gelen petrol, bu bölgede ilk kez 1939'da kentin güneyinde, Raman Dağı'nda keşfedilmiştir. Raman-1 kuyusundaki bu keşfin ardından, ticari bir değeri olan ilk keşif ise 1945'de, Raman-8 kuyusunda gerçekleşmiştir.



Raman sahasındaki bu çalışmaların ardından 1951'de de Garzan sahası keşfedilmiştir.

Raman sahasından çıkarılan petrolün işlenmesi amacıyla 1942'de Maymune Boğazı'nda, günlük 3 ton kapasitesi olan bir rafineri kurulmuştur. İkinci bir rafineri 1948'de 200 ton günlük kapasitesiyle, bu kez Batman'da kurulmuş ve 1955'de kapasitesi 330.000 tona çıkarılmıştır. Petrolün keşfi ve Batman Rafinerisi'nin kurulmasıyla birlikte Batman, ekonomik ve sosyal yönden büyük canlılık kazanmıştır. Günümüzde, TPAO Batman sitesi ve tesisleri etrafında kurulan, gelişen ve büyüyen Batman, petrol üretimine dayalı bir ekonomiye sahiptir.

TARİHİN İZLERİ

HALLAN ÇEMİ HÖYÜĞÜ

Kozluk ilçesi, Kaletpe Köyü sınırları içinde, Batman Çayı kıyısındaki höyük, günümüzden yaklaşık 10.000 yıl öncesine yani Neolitik Döneme ait bir yerleşmedir. İnsanların yerleşik hayata geçişinin izlenebildiği ender yerleşmelerden biri olan höyük, Batman Barajı suları altında kalacak tarihî yerlerin araştırılması sırasında, 1990'da bulunmuştur. M. Rosenberg başkanlığında, 1990-1994 yılları arasında yapılan kurtarma kazıları sırasında, höyüğün Neolitik Çağ'ın ilk dönemlerinde yabancı tohumlar kullanılarak tarım yapılan ilk yerleşmelerden biri olduğu saptanmıştır. Bugün baraj suları altında olan höyükten, kazılar sırasında çıkarılan buluntular Diyarbakır Müzesi'nde sergilenmektedir.

HASANKEYF

Romalı tarihçilerin Kipas, Cehpa ya da Cıphas adını verdikleri Hasankeyf, İslamiyet Döneminde kaya kalesi, sarp kaya anlamına gelen "Hasın Kayfa" adını almış ve zamanla bu sözcük "Hasankeyf" e dönüşmüştür.

Hasankeyf'in Geç Asur ve Urartu devirlerine (M.Ö. 9. yy) kadar inen bir geçmişi olduğu

bilinmektedir. Romalılar için bir ileri karakol olan kent, M.S. 5. yüzyılda Süryani Piskoposluğu'na evsahipliği yapmış, M.S. 6. ve 7. yüzyıllarda doğu ülkelerine özgü Hristiyan kiliselerinin ilk merkezlerinden biri haline gelmiştir. İslamiyet'in hâkim olduğu dönemde Emeviler, Abbasiler, Hamdaniler ve Mervaniler'in eline geçen kent, 1101-1232 yılları arasında Artukoğulları'nın başkenti olmuş ve en görkemli çağını bu dönemde yaşamıştır. 1183'e kadar Hasankeyf ve çevresindeki hâkimiyetlerini sürdüren Artukular, bu tarihten sonra Eyyubiler'in desteğiyle Diyarbakır'ın kontrolünü alıp, merkezlerini buraya taşımışlardır.

1232 yılında Eyyubiler'in hâkimiyetine giren kent, 1260 yılında Moğol istilasından kurtulamamıştır. İstilanın ardından bölgeyi tekrar kontrolleri altına alan Eyyubiler, büyük bir imar faaliyetine girişerek kenti yeniden inşa etmişlerdir. Kale'deki Ulu Cami, El-Rızk Cami, Sultan Süleyman Cami, Kızlar Cami, İmam Abdullah Zaviyesi, kale kapıları, Küçük Saray, Büyük Saray gibi, bugün Hasankeyf'te günümüze kadar ulaşabilmiş görkemli yapılarının

tümünün bu döneme ait olduğunu söyleyebiliriz.

Sonraki dönemde Artukoğulları Beyliği'nin idaresinde olan Hasankeyf, 1516'da Osmanlı topraklarına katılmıştır. Bu dönemde Diyarbakır eyaletine bağlı bir sancak merkezi olan kentin, özellikle 16. yüzyılda, yarısından çoğu Hristiyan olan 10 bine yakın bir nüfusu barındırdığı bilinmektedir. Ancak zamanla stratejik önemi azalan kent, 19. yüzyılın ortalarında Midyat ilçesine bağlı bir kaza olarak Cumhuriyet Dönemine ulaşmıştır.

1926 yılında Gercüş'ün ilçe olmasından sonra buraya bağlanan Hasankeyf, 1990'da Batman'ın il olmasıyla ilçe merkezi haline gelmiştir.

Hasankeyf, tarihteki çok önemli yerleşimlerden biri olmasına karşın, ancak 1970'li yıllarda İllisu Barajı projesi ile birlikte gündeme gelebilmiştir. Projeye göre bir bölümü baraj gölü suları altında kalacak olan Hasankeyf, 1980'li yıllarda koruma altına alınmış ve arkeolojik kurtarma kazıları başlatılarak, bilimsel araştırmalar hızlandırılmıştır.

Mimari eserlerin yanı sıra, ilçenin



kurulu olduğu coğrafyanın doğal güzellikleri ve kendine özgü ekolojisiyle de dikkat çeken Hasankeyf bir jeopark olarak da nitelendirilebilir.

HASANKEYF KALESİ

Dicle Nehri'nin güneyinde, 200 metre yüksekliğindeki kayalık bir tepe üzerinde bulunan Hasankeyf Kalesi'nin, 363'de Süryani Piskoposluğu Döneminde yapıldığı tahmin edilmektedir. Piskoposluk'a, Hristyanlığın Bölge'de yayılmasından sonra, Kadıköy konsülü tarafından 451'de Kardinal unvanı da verilmiştir. Bu nedenle dinler tarihinde önemli bir yeri olan Hasankeyf Kalesi, Bölge'de İslamiyet'in yayılmasından sonra sırayla Abbasiler, Mervaniler ve Hamdeniler'in hâkimiyetine geçmiştir. Kalenin iki kapısı bulunmaktadır.

Doğudaki kapısı İmam Abdullah, batı kapısıysa Sır Kapısı adıyla



yalnızca su basmanları ulaşabilmektedir. Eyyubiler Döneminde inşa edilen Küçük Saray, kalenin kuzeydoğusunda bulunur ve büyük oranda yıkılmış durumdadır. 2010 yılı içinde Hasankeyf Kale Kapısı'na kaya düşmesi sonrası kale girişi demir parmaklıklarla kapatılmış ve Dicle kenarı geziye yasaklanmıştır. Kayaların kaldırılıp, kale kapısının tekrar açılması için çalışmalar devam etmektedir.

yakınında yer alan Büyük Saray, iki bin metrekareden daha fazla bir alan üzerine kurulmuştur. Günümüze yalnızca temelleri ulaşabilmiş olan sarayın nehre bakan cephesi yuvarlak payandalarla desteklenmiş durumdadır. Girişi bu cephenin ortasında yer almaktadır ve bu kapının karşısında dikdörtgen tabanlı bir kule bulunmaktadır. Roma Dönemin'de garnizon binası olduğu düşünülen yapının, Artuklular Döneminde saraya dönüştürüldüğü biliniyor. Kulenin ise bir gözetleme kulesi ya da bir yıldırımlik yani bir paratoner olduğu sanılmaktadır.

KÜÇÜK SARAY

Eyyubi Muciruddin Muhammed tarafından 1328'de yaptırılan saray, Hasankeyf Kalesi'nin kuzeydoğusunda bulunmaktadır. Hasankeyf'teki yapılarda sıkça görülen tonoz ve kubbe, bol harcın içine gömülmüş çanak ve çömleklerden yapılmıştır. Yapıya birleşik olarak, gözetleme kulesi olduğu sanılan bir de kule bulunmaktadır. Sarayın kuzey cephe penceresinin üzerindeki iki aslan kabartması görülmeye değerdir.

HASANKEYF KÖPRÜSÜ

Hasankeyf'te Dicle'nin iki yakasını birleştiren ilk köprü'nün Roma Dönemin'de yapıldığı tahmin edilmektedir. Günümüzde yıkık halde bulunan köprü'nünse, üzerindeki işçilik ve bezemelerden bir 12. yüzyıl Artuklu yapısı olduğu düşünülmektedir. Taşla ve çok az tuğla kullanılarak yapılan köprü'den günümüze;



bilinir. Merdivenli bir yolla çıkılan kalenin duvarlarında, çok sayıda kitabe bulunmaktadır. Kale'den Dicle Nehri'ne inen biri açık diğeri gizlenmiş iki yol bulunur. Yaklaşık 200 basamaklı bu merdivenler, günümüze kadar ulaşabilmiştir.

İkinci kale kapısının Artuklu Dönemin'de yapıldığı bilinmektedir. Kale içinde Ulu Cami, Küçük Saray ve Büyük Saray yer almaktadır. Artuklu Dönemi'ne ait bir yapı olan Büyük Saray'ın bugüne

KALE KAPISI

Kaleye çıkan merdivenli yolun başında bulunan kapının, 1416 yılında Eyyubi Sultanı Süleyman tarafından yaptırıldığı üzerindeki kitabeden anlaşılmaktadır. Kapının yaslandığı kayalardan birinin çökmesi nedeniyle kapı büyük hasarlar almıştır. Kapının ön cephesi kesme taşlar, arka cephesi ise moloz taşlar kullanılarak inşa edilmiştir.

BÜYÜK SARAY

Kalenin kuzeyinde, Ulu Cami'nin



Dicle'nin bir yakasında küçük bir kemerle, ortada ve sağ yakadaki ayaklar ulaşabilmiştir. Köprü'nün güney ayağında, burçları simgeleyen 12 büyük kabartmayı görmek mümkündür.

HASANKEYF MAĞARALARI

Hasankeyf'in kurulu olduğu vadi kireç taşından oluşmaktadır. Mağara oluşumuna elverişli olan bölgede yaklaşık 4000 mağara bulunmaktadır. Bir bölümü insan eliyle açılmış olan bu mağaraların, bölge halkınca binlerce yıldan beri ev ya da barınak olarak kullanıldığı bilinmektedir. Tarihi süreç içinde başlı başına bir yerleşim alanı olan bu mağaralara temiz suyun, 200 metre derinliğindeki bir vadiden, sifon benzeri bir sistem yardımıyla borular geçirilerek ulaştırıldığı, araştırmalarla saptanmıştır. 1970'li yıllardan itibaren terk edilen

bu mağara evlerin, bugün bir bölümü hayvan barınağı, bir bölümü de mesken olarak kullanılmaktadır.

YOL GEÇEN HANI

Halk arasında Yolgeçen Hanı olarak bilinen doğal mağara, Hasankeyf Kalesi'nin altında bulunmaktadır. Ağız Dicle Nehri'ne açılan bu devasa mağarada su depolamak için bir mahzen ve kaleye çıkmak için de bir gizli yol bulunur. Mağaranın, Dicle Nehri'nin karşı kıyısına gidip gelmek ulaşım için salların kullanıldığı dönemde, bir çeşit iskele görevi yaptığı tahmin edilmektedir.

PERTÜKAN KALESİ

Sason ilçesine bağlı Tekevler (Gündenu) Köyü yakınlarında bulunan kalenin ne zaman inşa edildiği bilinmemektedir. Kale günümüzde büyük oranda yıkılmış durumdadır.

BEKSİ KALESİ

Sason'un Bekiş Köyü yakınlarında Meydanok Dağı'nın güney yamacındaki kalenin bugün bir bölümü yıkılmış durumdadır. Vadiye hâkim pozisyonda bulunan kalenin Bizans hâkimiyeti döneminde kurulduğu düşünülmektedir.

BOZİKAN KALESİ

Batman'ın Sason ilçesinin 25 kilometre kuzeyinde bulunan Bozikan (Kaleyolu) Köyü'ndedir. Bizans Dönemi'ne ait olan kalenin diğer kalelerle benzer olarak 4. yüzyıl yapısı olduğu sanılmaktadır. Konumu nedeniyle, İpek Yolu'nun bu bölümünde, kontrolü sağlamak amacıyla kullanıldığı tahmin edilmektedir.

RABAT KALESİ

Bizans İmparatorluğu'nun Bölge'ye hâkim olduğu dönemde, Sason, Kozluk ve Bitlis arasında kurulmuş olan çok sayıdaki savunma amaçlı kaleden biridir. Kale Kozluk ilçesinin 18 kilometre kuzeyinde, Yanikkaya (Rabat) Köyü'nde bulunmaktadır.

KANDİL KALESİ

Kozluk ilçesi yakınlarında, eski Sason yolu üzerindeki Hergemo (Bölükkonak) Köyü'nde bulunan kale, buraya hâkim bir tepe üzerine inşa edilmiştir. Kalenin Erzen girişini kontrol altında tutmak için, 4. yüzyılın ilk yarısında Bizans tarafından yapıldığı sanılmaktadır.

KOZLUK (HAZRO) KALESİ

Hasankeyf yakınlarında, Siirt ve Silvan arasındaki Erzen bölgesinde bulunan kalenin M.S. 416'da, Pers Hanedanı için dini bir merkez olarak inşa edildiği düşünülmektedir. Uzun süre Persler'in kontrolünde olan Kozluk Kalesi, 5. yüzyılda Nasturi Piskoposluğu'nun merkezi durumuna gelmiş, M.S. 639'da da İyaz Bin Ganem komutasındaki Müslüman orduları tarafından ele geçirilmiştir. Yıkık durumda olan kale, Kozluk ilçe merkezinin Kale Mahallesi'nde bulunmaktadır.



DEVLET DEMİR YOLLARI KÖPRÜSÜ

Batman'ın kent merkezine yaklaşık 7 kilometre mesafede bulunan köprü, 2. Dünya Savaşı'nın güçleştirdiği koşullarda, 1944'de Batman Çayı üzerine inşa edilmiştir. Yapıldığı dönem için mimarlık harikası olarak nitelendirilen yapı, trenlerin yanı sıra insan ve hayvanların da geçişine elverişli biçimde ve on kemerli olarak inşa edilmiştir.

MEMİKAN KÖPRÜSÜ

Beşiri ilçesi yakınlarında, Garzan Çayı üzerinde olan köprünün, Müslümanların bölgeye hâkimiyetinden sonra yani 6. yüzyılda, daha eski bir köprü üzerine inşa edildiği tahmin edilmektedir. Ayakta olduğu dönemlerde; Garzan Ovası'ndaki yerleşimlerin Hasankeyf'le olan ticari ilişkisini sağlayan köprü, İpek Yolu'nun Garzan Çayını geçişine elveriyordu. Hasankeyf, Malabadi ve Cizre'deki taş köprülerle büyük benzerlik gösteren köprü, bugün yıkık durumdadır.



DOĞAL GÜZELLİKLERİ KIRKAT GÖLETİ

Gercüş ilçesinde bulunan gölet, sulama amaçlı olarak inşa edilmiştir. Çevresi mülki idarelerce ağaçlandırılıp koruma altına alınan ve yöre halkınca piknik alanı olarak kullanılan gölette, olta balıkçılığı yapılabilmektedir.

HOLİ (TAŞLIDERE) KAPLICASI

Kozluk ilçesi yakınlarındaki Taşlıdere jeotermal alanında bulunmaktadır. Su sıcaklığının yaklaşık 80 derece olduğu kaplıca kaynağında, suyun debisi saatte 16 litreye kadar ulaşmaktadır. 2008'de Sağlık Bakanlığı tarafından verilen izinle işletmeye açılan kaplıca oteli, ziyaretçilere hizmet vermektedir.

SASON ÇAYI

Coğrafyasının hareketliliği ve bitki çeşitliliği görülmeye değer bir bölge olan Sason Çayı Vadisi, özellikle Mart ve Nisan aylarındaki Sason Çayı'nın yatağına sığmayan akışıyla ayrı bir güzellik kazanır. Bu mevsimde raftinge uygun bir ortam sağlayan Sason Çayı'nda, bu spor için elverişli yaklaşık 30 kilometrelik bir parkur bulunmaktadır. Derin kanyonlardan geçen parkur, aynı

zamanda görülmeye değer bir doğa harikası manzara sunar.

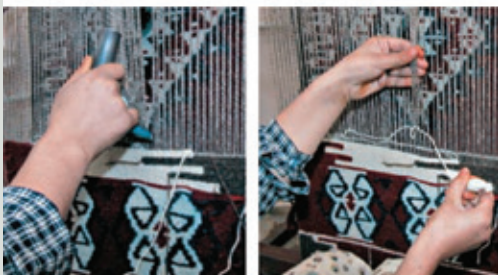
Bunların dışında il sınırları içinde mağara turizmi, sportif olta balıkçılığı, dağ ve doğa yürüyüşü yapmak mümkündür. Hasankeyf ilçesi ve yakın çevresinde, hem doğal hem de insan eliyle oyulmuş pek çok mağara görülebilir. Dicle Nehri ve yan kolları olan Batman ve Garzan Çayları sportif olta balıkçılığı; Mereto, Aydınlık ve Raman dağları ise doğa yürüyüşü için elverişli alan sunmaktadır. Ayrıca Gercüş, Sason ve Hasankeyf ilçeleri kırsalında, 700 yıllık çınar, meşe, menengiç ve ceviz gibi anıt ağaçlara da rastlamak mümkündür.

İNANÇ TURU

- Kaledeki Ulu Camii
- El-Rızk Camii
- Sultan Süleyman Camii
- Koç Camii
- Kızlar Camisi
- İmam Abdullah Zaviyesi
- Hızır Bey Camii
- İbrahim Bey Camii
- Seyyid Bilal Türbesi
- Zeynel Bey Türbesi

KİLİSELER

- Mor Aho Manastırı
- Mor Kiryakus Manastırı





BATMAN MUTFAĞI

Diğer GAP illerinde olduğu gibi Batman mutfağı da Bölge'nin karakteristik özelliklerini taşımaktadır. Koyun eti ve bulgur Batman mutfağının ana malzemeleridir. Batman'da temel besin kaynağını oluşturan et ve süt ürünleriyle hamur işlerinden oluşan yemekler özellikle tercih edilenler arasındadır. İçli köfte, taze ve kurutulmuş sumaklı dolmalar, bumar dolması, şam böreği ve çiğ köfte bölgenin başta gelen yöresel lezzetleri arasında sayılabilir.

Bunların yanında, tiftik ya da kışıl denilen ve çamurdan yapılan yöreye özgü fırınlar, tandır fırınları ve bu fırınlarda pişirilen perde pilavı, tandır ekmeği, taş ekmeği ve hevrani unutmamak gerekir.

Fırat ve Dicle'ye özgü bir tatlı su balığı olan Şabut da lezzetli etiyle Batman ve çevresinde çok tercih edilen bir balık türüdür.

EL SANATLARI

Kadınlar tarafından evlerde yapılan iğne oyası, dantel, kanaviçe üzerinde nakış, yün çorap, kazak ve benzeri el işlerinin yanı sıra Batman ve yöresinde geleneksel el sanatlarının başında dokumacılık gelir. İlde hayvancılığa bağlı olarak tiftik ve

yünden el örgüsü çorap, heybe, başlıklar ve keçe kumaşlar günümüzde az da olsa üretilmektedir. Yaklaşık 70 yıl öncesine kadar, Hasankeyf sakinlerinin evlerindeki tezgâhlarda şile bezini andıran bir tür kumaş dokudukları bilinmektedir. Bugün unutulmaya yüz tutmuş olan bu dokumacılık zanaatı Hasankeyf'te birkaç esnaf tarafından sürdürülmeye çalışılmaktadır.

Bunun dışında son yıllarda kilim ve halı dokumacılığı, resmi ve özel sektör tarafından büyük destek görmektedir. Batman merkez ve ilçelerinde kurulan kilim ve halı dokuma tezgâhlarında bugüne kadar çok sayıda kişiye eğitim verilmiş ve başta Beşiri ilçesi olmak üzere, birçok yerde kilim ve halı dokunmaya başlanmıştır. İlde başlı başına bir sektör haline gelen halı ve kilim dokumacılığı, yurt içi pazarın yanı sıra yurt dışına da açılmış durumdadır.

YAPMADAN DÖNME

Tarihî Hasankeyf'i gezmeden, Kozluk Kalesi ve Sason Çayı'nı görmeden, Raman Dağlarında yürümeden, lezzetli yöre yemekleri ve Şabut balığını yemeden dönmemelidir...





SABIRLA YOĞRULAN SUYUN ÖYKÜSÜ: NİZİP-BELKİS POMPAJ SULAMASI

İbrahim ŞAHİN-Ziraat Yük. Mühendisi
GAP TEYAP İBY Uzmanı

olmadığı yerlerde bu sıkıntı hala yaşanmaktadır.

Tüm çalışmalara rağmen, sulama-ya açılan tüm projelerin işletmesinde ilk yıllarda hep sorunlar yaşanmaktadır. Bu sorunlar su kullanım ve paylaşım kültürü oluşuncaya kadar devam eder. Bu süre yöreye, çiftçilere ve projenin büyüklüğüne göre değişir. Sabrederek çalışmak lazımdır.

GAP'ın ve Gaziantep'in en önemli sulama projelerinden biri olan Belkıs-Nizip Pompaj sulamasında da bu durum değişmedi.

Gaziantep Projesi Birecik Baraj Gölü kapsamında inşaatı tamamlanan Belkıs-Nizip pompaj sulaması 10.164 hektar alana sulama hizmeti verecektir. Belkıs-Nizip pompaj sulamasına ilişkin özet bilgiler aşağıda verilmiştir.

GAP deyince sulama akla gelir. Ancak herkes bilir ki GAP sulamadan ibaret değildir. GAP ülkemizin en büyük entegre kırsal kalkınma projesidir. Sulama onun görünen yüzü, diğer sektörlerin lokomotifidir. Bu gerçeği büyük sulamaların işletmeye açıldığı Şanlıurfa ilinde yaşanan değişimde izlemek mümkündür. Hele şehrin sulamalardan önceki halini biliyor veya hatırlıyorsanız, kendinizi bir zaman tüneline geçiş gibi hissedersiniz.

Toprağın ve güneşin bol, buna karşılık yağışın kıt olduğu GAP coğrafyasında genellikle ürün alınmadan ertesi yılın faaliyetleri planlanırdı. Sulama imkanının

Su kaynağı: Birecik Barajı

Yer alan köy sayısı: 21

Sulama alanı: 10.164 ha (I. Etap)

Sulamadaki ünite sayısı: 4 adet

1. Belkıs Sulaması (BS): 3500 ha
2. Yeniköy Sulaması(YS): 2100 ha
3. Dutlu Sulaması(DS): 1285 ha
4. Turnalı Sulaması(TS):3279ha

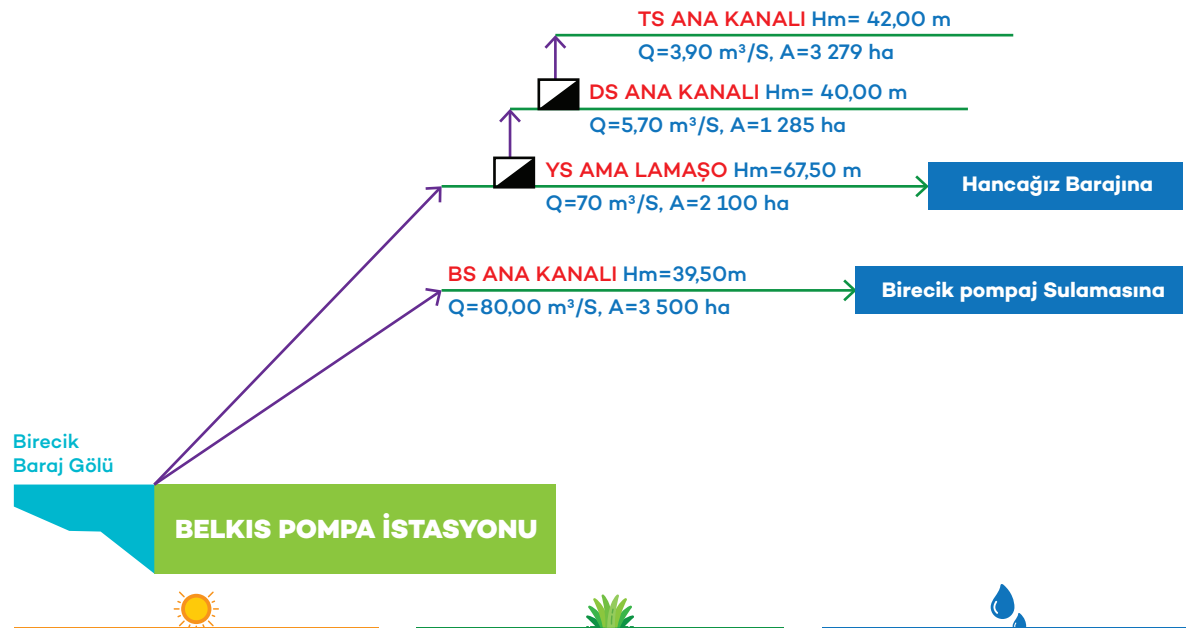
Şebeke tipi: Borulu Toplam ana kanal uzunluğu: 37.839 m
Toplam ana ve iletim boru uzunluğu: 26.687 m
Toplam şebeke

Boru uzunluğu: 291.100 m

Toplam pompa istasyonu: 3 adet

1. Belkıs Pompa İstasyonu: BS ana kanalı ve YS ana kanalına su pompalar
2. Dutlu pompa istasyonu: YS kanalından Dutlu Rezervuarına su pompalar
3. Turnalı pompa İstasyonu: DS kanalından Turnalı Rezervuarına su pompalar

“
Yukarıdaki Veriler
Şematik Olarak
Aşağıda Verilmiştir:
”



Belkıs-Nizip sulamasının inşaatına 1995 yılında başlanmıştır. 2007 yılında sulamanın işletme, bakım ve yönetim hizmetlerini yürütmek üzere Belkıs-Nizip Pompaj Sulama Birliği kurulmuştur.

Sulama birliği, 2011 yılında proje kapsamında işletmeye açılan 1830 ha alanda sulama faaliyetlerine başlamıştır. Ancak yeterli su talebi olmadığından, sulama birliği 2013 yılında sulama faaliyetlerine ara vermek zorunda kalmıştır.

Su talebi olmamasının temelinde, pompajlı sulamanın maliyetinin cazibe sulamasına göre yüksek olması ve alandaki bitki deseninin %85'ini teşkil eden fıstık ve zeytin tarımının yıllardır sulamasız olarak yapılması yatmaktadır.

2011 yılında GAP Bölge Kalkınma İdaresi GAP kapsamında sulamaya açılan alanlarda öngörülen verim artışına ulaşmak amacıyla GAP TEYAP Projesini uygulamaya koymuştur.

Bu proje kapsamında sulamaya açılmış ve açılacak alanlarda suya hazırlık ve suyun etkin kullanımı konularında yoğun çalışmalar yürütülmektedir. Belkıs-Nizip pompaj sulaması bu anlamda pilot alan olarak seçilen sulamalardan biridir. GAP TEYAP o günden itibaren İşletme, bakım ve yönetim hizmetlerini üstlenen Belkıs-Nizip sulama birliği ve yöre çiftçilerine yönelik eğitim ve bilgilendirme çalışmaları gerçekleştirilmiş ve gerçekleştirmeye devam etmektedir.

Bu çalışmalar kısaca şu şekilde özetlenebilir:

- Nizip Ziraat Odasında ilgili kurum ve kuruluşların katılımı ile sulamada yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri konusunda bir bilgilendirme toplantısı yapılmış ve toplantıya 116 kişi katılmıştır.
- Nizip Ziraat Odasında ilgili kurum ve kuruluşların katılımı ile tesislerin işletme, bakım ve yönetimi konusunda bir bilgilendirme toplantısı yapılmış ve toplantıya 96 kişi katılmıştır.
- Nizip Dutlu köyünde sulama yöntemleri, gübreleme ve sulama birliği konularında bilgilendirme toplantısı yapılmış ve toplantıya 60 kişi katılım sağlamıştır.

- Nizip Dutlu köyünde, Antepfıstığı sulamanın etkileri konulu bir bilgilendirme toplantısı yapılmış ve toplantıya 41 kişi katılım sağlamıştır.

- Nizip Dutlu köyünde, Antepfıstığı sulamanın verime etkisi konulu bilgilendirme toplantısı yapılmış ve toplantıya 28 kişi katılmıştır.

- Antepfıstığı ve Zeytin Üreticileri Birliği Derneği üyelerine yönelik yapılan toplantıda sulamanın işletmeye açılması konusunun önemi dile getirilmiş, katkıları talep edilmiştir.

- Nizip Kumla, Dutlu, Yeniköy, Günaltı, İntepe ve Hancağız köylerinde 50 kişinin katıldığı sulama ve İBY konularında bilgilendirme toplantıları yapılmıştır.

- GTHB Nizip İlçe Müdürlüğünde ilgi kurum-kuruluş ve çiftçilerle değerlendirme toplantısı yapılmıştır.

- Nizip Mercanlı ve Dutlu köylerinde 10 dekarlık alanda antepfıstığı bakım demonstrasyonu yapılmıştır.

- Nizip'te damla sulama sistemleri eğitimi 18 ziraat mühendisine verilmiştir.

- Nizip'te TEYAP Proje Uygulama Kurulu (PUK) toplantısı yapılmıştır.

- Nizip'ten 32 çiftçinin Adana, Konya ve Antalya fuarlarına katılımı sağlanmıştır.

- Benzer sulama ve sulama birliklerinde incelemelerde bulunmak üzere çiftçilere Mersin'e eğitim gezisi düzenlenmiştir.

- Birlik personelinin İBY ve sulama konulu eğitimlere ve teknik gezilere katılımı sağlanmıştır.

- GAP Tarım Kampına Belkıs-Nizip sulama alanından 10 öğrencinin katılımı sağlanmıştır.

Başta GAP TEYAP olmak üzere ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından yürütülen tüm faaliyetlere rağmen, fıstık ve zeytinde sulama konusundaki kanaatler değişmemiştir. Bu sebeple tesislerin işletme, bakım ve yönetim sorumluluğunu DSİ'den devir alan Belkıs Sulama Birliği, işletme faaliyetlerine ara vermek durumunda kalmıştır.

2015 yılı sulama sezonunda Belkıs-Nizip pompaj sulaması işletmeye hazır hale gelmiş ancak çiftçiler tarafından yeterli düzeyde su talebi olmadığı için faaliyete

geçememiştir. Beş yüz milyon lira harcanarak gerçekleştirilen yatırımların atıl durması hem tesislerin kısa sürede elden çıkması hem de yöreye ve ülkeye sağlayacağı ekonomik katkının gerçekleşmeyeceği anlamına geliyordu. Ayrıca bu durum sulamanın devamı şeklindeki diğer sulama yatırımlarını da olumsuz etkileyecekti. Bu sonuçlarla karşılaşmamak için sulamanın işletme koşullarının oluşması gerekiyordu. Bu amaçla 24-26 Kasım tarihleri arasında Gaziantep'te paydaşların katılımı ile gerçekleştirilen Belkıs-Nizip Pompaj Sulamasının Geleceği Çalıştayı yapılmıştır. Çalıştaya DSİ Genel Müdürlüğü, DSİ 20. Bölge Müdürlüğü, Antepfıstığı Araştırma Enstitüsü, GTHB Gaziantep İl Müdürlüğü, Büyükşehir Tarım Dairesi Bakanlığı, Sulama birliği, GAP BKİ Bölge Müdürlüğü temsilcileri ve önder çiftçiler katılım sağlamıştır.

Çalıştay sonuç raporunda Belkıs-Nizip pompaj sulamasının işletme koşullarının oluşması için üç ana hedef belirlenmiştir.

- Paydaşlar arası işbirliği ve koordinasyonun sağlanması,
- Her konuda bilgi yetersizliğinin giderilmesi ve
- Sulama birliğinin kurumsallaşması için çalışmalar yürütülmesi.

Belkıs-Nizip pompaj sulamasının işletme koşullarının oluşması için hazırlanan eylem planında faaliyetler, yukarıda belirtilen hedeflerin gerçekleşmesi temelinde düzenlenmiş ayrıca Faaliyetler, ilgili kurum ve kuruluş temsilcilerinden oluşturulacak Belkıs koordinasyon kurulunca (BEKOK), GAP TEYAP koordinatörlüğünde yürütülmesi kararı alınmıştır. Hazırlanan eylem planı kapsamında da faaliyetler yürütülmüştür.

Eylem planı kapsamında yapılan çalışmalar

- Eylem planında yer alan faaliyetleri yürütmek üzere, ilgili kurum ve kuruluş temsilcilerinden Belkıs Koordinasyon Kurulu (BEKOK) oluşturulmuştur.





• DSİ'nin önerisi üzerine, işletmenin ilk etapta tamamen kapalı şebeke olan Dutlu ve Turnalı alanlarında yapılmasının uygun olacağını kararlaştırılmıştır. Bu şebekelerin depolama havuzları olması hem işletme kolaylığı hem de ucuz gece elektrik tarifelerinden yararlanabilme imkanı sağlamıştır.

• Nizip Ticaret Borsası toplantı salonunda Kaymakam, BEKOK (DSİ 20. Bölge Müdürlüğü, Antepfıstığı Araştırma İstasyonu, Nizip GTHB İlçe Müdürlüğü, Belkis Sulama Birliği Başkanı ve GAP TEYAP) temsilcileri ve kurum yetkililerinin katılımı ile sulama alanında kalan köy muhtarlarına bilgilendirme toplantısı düzenlenmiştir.

• **Toplantıda aşağıdaki konularda sunum yapılmıştır:**

◆ Belkis-Nizip pompaj sulaması

◆ Sulamanın antepfıstığı ve zeytinde verim ve kaliteye etkileri

◆ Sulu ve susuz koşullarda fıstık ve zeytinde ekonomik değerlendirmesi

◆ Belkis-Nizip pompaj sulamasının işletme, bakım ve yönetimi ile ilgili mevcut durum ve yasal mevzuat anlatılmış ve katılımcıların soruları cevaplandırılmıştır.

• **İlçe Tarım Müdürlüğü ve GAP TEYAP tarafından hazırlanan köy bilgilendirme toplantıları planı uygulamaya konmuştur.**

◆ İlk toplantı Dutlu köyünde yapılmıştır. Muhtarın gayretleri sonucu çevre köylerden de katılımlar olmuş, katılımcılar konuya oldukça ilgi göstermişlerdir. Ancak karar alınabilecek yeterli sayıda katılım sağlanmadığı için katılımcıların kafalarındaki soru işaretleri tamamen giderilememiştir.

◆ İkinci köy toplantısı katılımcı sayısı oldukça düşük olmakla birlikte Bağlıca köyünde yapılmıştır.

◆ Üçüncü toplantı yine Dutluca köyünde, önder çiftçilerin katılımı

ile düzenlendi. Toplantıya DSİ 20. Bölge Müdürlüğü yetkilileri, GTHB İlçe Müdürlüğü yetkilileri, Nizip Ziraat Odası Başkanı, Sulama Birliği Başkanı ve GAP TEYAP katılım sağlamıştır. Bu toplantıda önder çiftçilerin 'su güvencesi' talebi dikkat çekti. Örneğin bir önder çiftçi, 4.000 dekar arazisine damla sulama sistemi döşemek istediğini, ancak ertesi yıl tesislere su verilmezse büyük zarara uğrayacağını ifade etmiştir. Şüphesiz, su güvencesi sulama işletmeciliğinin köşe taşlarından biridir. Su güvencesi olmadan sulama işletmeciliğinden söz edilemez. Ancak bundan söz edebilmek için sulama birliğinin kurumsallaşması gerekmektedir.

Bu aşamadan sonra sulama birliğinin güven vermesi için asgari düzeyde personel çalıştırması ve tamamı kapalı şebeke olan ve depolama havuzları bulunan Yeniköy, Dutlu ve Turnalı sulamalarına su verilmesi için çalışmalar başlatılmıştır. DSİ 20. Bölge Müdürlüğü sulama birliğine katkı sağlamak ve sulamanın başlaması için bir defaya mahsus olmak üzere depolama havuzlarını doldurmuştur.

Sulama birliği güvence bedelini yatırarak aboneliği üzerine almış ve talepte bulunan çiftçilere su verebileceğini bildirmiştir. Ancak sulama birliğinin bir ön koşulu olmuştur. Su hizmet bedelini, hacimsel bazda (m³) ücretlendirme ile alınması kararı alınmıştır. İlk başta olumsuz yaklaşan çiftçiler olmuştur da, her çiftçi kullandığı suyun ücretini ödeyecek olması olumlu karşılanmıştır. Bunun için hidrantlara ön ödemeli sayacın takılması ve çiftçinin su alabilmesi için kartına su yüklemesi gerekmektedir.

Yetersiz yağış koşulları da özellikle fıstığı olumsuz etkilemeye başladığından, sulanan fıstıklar arasındaki fark kolaylıkla gözlemlenmeye başlamıştır. Sulama birliği ve önder çiftçiler başlangıç içinde olsa depolama havuzları olan kapalı şebekeden

başlayarak sulamayı başlatma konusunda kararlı tavır sergilemişlerdir.

Mayıs 2016' da, önce önder çiftçiler yüzey altı damla sulama sistemlerini kurmaya başlamıştır. Sayaçlar takılmıştır. GAP BKİ Bölge Müdürlüğü bu çorbada bizim de tuzumuz olsun anlayışıyla sayaç yardımıyla bulunmuştur. Sayaçlarını takan çiftçilere kartları verilmiş, kartların sayaca okutulması ile suyun akması izleyenlere duygusal anlar yaşatmıştır.

Günbegün su talebi artmaktadır. Sulama birliği oluşturduğu ofisinde, bir taraftan talepleri karşılarken öbür taraftan şebekedeki arızaları gidermektedir. Su talep edenlerin sayısı 425 çiftçiye, sulanan alan da 12.000 dekara ulaşmıştır.

Sulama birliği ve paydaşları inancını kaybetmeden sabırla odaklanılan bu sonuca ulaşmıştır. Fıstık ve zeytin artık sulanmaktadır.

Fıstık ve zeytinin dili olsaydı muhakkak onların da söyleyecekleri vardı. Ancak bilen biliyordu; sulanan fıstık ise gülüyor, susuz fıstık ise hüzünlüydü.

Bir başarı hikayesi olan Belkis-Nizip sulamasında emeği geçen tüm kurum-kuruluş, paydaşlara katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

Bu hikayede emeği geçen paydaşlarımızın kendi görüşlerini sizlerle paylaşıyoruz.

Tarımsal faaliyetlerin vazgeçilmez



Emrah KÖLEOĞLU
DSİ 20. Bölge Müdürü

en önemli girdisi olan sulamanın kurak ve yarı-kurak sezonlarda önemi daha da artmaktadır. Kurumumuz sulama projeleri yaparak tarımda riski en aza indirme çabası içerisindeyiz. Çiftçilerimizin ihtiyaç duyulan zamanda, ihtiyaç duyduğu miktarda suyu en ekonomik şekilde karşılamak için çalışmalarımız sürmektedir. Tarım alanlarına su sağlama şekli olarak, arzu edilen sistem yerçekimi sulama sistemidir. Ancak, koşullar her zaman buna imkanı vermemektedir. Bu nedenle, bazı bölgelerde pompaj sulama projeleri yapılması kaçınılmaz olmaktadır. Bu kapsamda, en modern şekilde, Belkıs-Nizip Pompa İstasyonu ve sulama tesisleri Bölge Müdürlüğümüz tarafından inşa edilerek işletmeye açılmıştır. Ancak, pompaj sulama projelerinde, çiftçilerin sulama maliyetini etkileyen en önemli kısıtlayıcı faktör enerji bedelleridir. Öte yandan, çiftçilerin sulu tarımın faydasına inanmaları ve gayret içerisinde olmaları sulama tesislerinden beklenen faydanın sağlanması açısından en önemli faktördür.

Belkıs-Nizip Pompaj projesinin tüm üniteleri tamamlandığında toplam 490.000 dekar alan suya kavuşacaktır. Projenin birinci ünitesini teşkil eden ve işletmeye açılan 101.600 dekar sulama alanına bakıldığında, hakim bitki türünün antepfıstığı olduğu görülmektedir. Ancak, tesisler ilk işletmeye açıldığında; hem enerji maliyetleri hem de antepfıstığının sulamaya ihtiyacı olmadığı yönündeki çiftçi inançları sebebiyle, sulama suyuna talep çok düşük kalmış ve sulama yapılamamıştır. Şüphesiz ki, sulama tesislerinin fiziki anlamda tamamlanması, tarımsal sulama konusundaki sorunların çözümünde sadece bir başlangıçtır. Kurumlar arası işbirliği ve çiftçi eğitimi olmaksızın, çiftçiyi, dolayısıyla sulama birliğini tesislerin işletme, bakım ve yönetimini yapabilecek seviyeye getirmeksizin sulamanın başarısından ve sürdürülebilirliğinden bahsedemeyiz. Bu düşünceden hareketle, Kurumumuz, GAP Bölge Kalkın-

ma İdaresi Başkanlığı ve Nizip Kaymakamlığı arasında ortak çalışmalar yürütülmüştür. Yapılan çalışmalar meyvelerini vermiş ve 2016 yılında yaklaşık 10.000 dekar alanda antepfıstığı sulanmıştır. 2016 yılının kurak bir yıl olması için ciddiyetinin daha iyi anlaşılmasına yardımcı olmuştur. Çiftçilerimiz, sulanan alanlarla sulanmayan alanlardaki verim farkını rahat bir şekilde gözlemlemiştir. Üstelik bu alanlarda, sulama birliğinin gayretleriyle ön ödemeli sayaç uygulaması yapılmıştır. Bu uygulama sayesinde çiftçilerin suyu en uygun miktarda kullanmaları sağlanmıştır. Dolayısıyla, daha az su pompalanmış ve bu sayede enerji maliyetleri düşürülmüştür. 2017 yılında da çiftçilerimizin büyük bir şevkle sulama birliğine sulama beyannamesi vermek istedikleri görülmektedir. Uygulama bu şekilde devam ederse, Belkıs-Nizip Pompaj sulamasında sulanan alan miktarı artacak ve yöre ekonomisine büyük katkı sağlayacaktır. En önemlisi, projenin birinci kısmında sağlanacak başarı projenin devamının yapılması için iyi bir gerekçe teşkil edecek ve daha üst kotlarda bulunan alanlara da yatırım yapmanızın yolu açılacaktır.

Türkiye geneline bakıldığında; 2015 yılında DSİ'ce işletmeye açılan toplam 3.026.237 hektar sulama alanının 382.291 hektarını yerüstü suyu terfilili sulamalar oluşturmaktadır. İzleme ve değerlendirilmesi yapılan 833 adet sulamanın 140 adedi terfilili sulama olup, bu sulamaların 65 adedinin tamamı terfilili sulama, 75 adedi ise cazibe+terfilili sulamalardır. 2015 yılında terfi merkezleri ile 163.067 hektar tarım arazisi sulanmış ve sulama oranı % 43 olarak gerçekleşmiştir. Belkıs-Nizip Pompaj sulamasında bahsedilen uygulamalar, Türkiye'deki tüm pompaj sulama projelerine örnek teşkil edecek bir seviyededir. Bu şekilde, pompaj sulamalarında sulama oranlarının artması Milli Ekonomimize çok büyük katkılar sağlayacaktır. Bu açıdan bakıldığında, Belkıs-Nizip Pompaj Projesinin başarısı

aslında, tüm pompaj projeleri için önem taşımaktadır.

Sulama tesislerimizi çağın gereklerine uygun olarak en iyi şekilde yapmaya çaba gösteren Kurumumuz, bundan sonrada Belkıs-Nizip Pompaj Sulama Projesinin başarısının artması için görev, yetki ve sorumlulukları kapsamında her türlü desteği vermeye devam edecektir.

Yapımına 1996 yılında başlanan Nizip-Belkıs Pompaj Sulama projesinde nihayet toprak ve bitki su ile buluştu. Projede hedeflenen 108 bin dekar alanın bölge ve ülkemiz için anlamı çok büyüktür. Projenin tamamlanmasının akabinde sulamaya başlanırken ortaya çıkan bazı tereddütlerin giderilmesinde kuşkusuz GAP TEYAP'ın emeği çok büyüktür. İlgili taraflar arasında adeta mekik dokuyarak, tarafları bir araya getirerek projenin sahadaki son aşamasını bugün görmemizi sağlamışlardır.

Bölge için yüksek ekonomik ve katma değeri olan antepfıstığının sulanacak olması ülkemiz antepfıstığı yetiştiriciliği için önemli bir gelişmedir. Bölgede antepfıstığındaki var yılı-yok yılı arasındaki fark azalacak; yok yılı, yokluk yılı olmaktan çıkacaktır.

"Su akar, Türk bakar" ifadesini unutturacak, iftihar duyacağımız bu projeyi çiftçilerimize ve ülkemize kazandıran kurum, kuruluş ve kişilere teşekkür ediyorum.



“
Dr. Nevzat ASLAN
Antepfıstığı Araştırma Enstitüsü
Müdürü



► DSİ 20. Bölge Müdürlüğü, Gaziantep 202. Şube Müdürlüğü adına sizlerle birlikte, GAP TEYAP Proje Uygulama Kurulu (PUK) üyesi olarak çalışmalara katkıda bulunmaya çalıştım. Projenin çok amaçlı olması yanı sıra, bölgemizde sulamaya geçen tarım alanlarında yaşanan/yaşanacak sorunları gündeme getirmeye çalıştık. Özellikle pompaj sulamalarında karşımıza çıkan enerji maliyetleri ana sorunu teşkil etmiştir.

Bu kapsamda, DSİ Belkıs-Nizip Pompaj Sulama projesi içerisinde işletmeye henüz açılmış olan P1 (1. pompa istasyonu) sulama sahasında alınacak sonuçlar, projenin devamı için çok önem taşımaktadır. Bitki deseni %84 antepfıstığı ve zeytinden oluşan 106.000 dekarlık bu saha, GAP Gaziantep Sağ Sahil, Birecik Barajı Göl Pompaj Sulamasının lokomotifidir. 2011 sulama sezonunda işletmeye açılan P1 Sulama Sahasında işletmeye açıldıktan sonra sadece 6.794 dekar bir alan sulanmıştır. 2012' de 4.020 dekar sulama yapılmıştır. DSİ, Nizip Kaymaklığı, Nizip GTHB İlçe Müdürlüğü ve Belkıs-Nizip Sulama Birliği'nin, GAP TEYAP ile iş birliği sonucu, 2017 Mart itibarı ile yaklaşık sulama talep edilen alanı 13.000 dekara çıkmiştir.



“

Mehmet YILMAZ
DSİ 202. Şube Müdürlüğü
Etüt Plan Başmühendisi
GAPTEYAP PUK üyesi

Her ne kadar bu bölgede antepfıstığı sulama demonstrasyonu yapılmamışsa da 2013 yılında GAP TEYAP tarafından gerçekleştirilen İspanya teknik gezisinde elde edilen sulama teknikleri her fırsatta toplantılarda sunulmuştur.

Bu gezi sonrası;

- 1-) Radyolink sistemle, bahçede tesis edilmiş damla ya da herhangi bir basınçlı sulama sistemi, bilgisayar marifeti ile araziye gidilmeden gerektiği kadar sulama yapılması
- 2-) Kuraklık, su sıkıntısı ve enerji maliyeti problemlerinin çözümü konusunda, özellikle çok yıllık sabit tesislerde, kısıtlı sulama yapılmaktadır. Sulama suyu miktarının %39' u toprağa verilerek, %100 sulama uygulanan meyve bahçelerine oranla sadece %18' lik verim kaybı oluşmaktadır.
- 3-) Gölgeleme yapılarak buharlaşmanın büyük oranda önüne geçilmektedir. (%25 gölgelemede % 35' lik buharlaşma kaybı önlenmektedir)
- 4-) Bahçe sürümünden vazgeçilmiştir. 3 yıl sonra sürülen ve sürülme-yen bahçelerde verim eşitlenmiştir. Bu durum ciddi bir mali girdi olan akaryakıttan tasarruf sağlamaktadır.

En son Gaziantep Valiliğinde, İSYKK (il Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu) toplantısında yaptığımız "Su Yönetimi ve Kuraklığa Karşı Kısıtlı Su Kullanılması" konulu sunum, DSİ Genel Müdürlüğü web sitemizde yayınlanmıştır.

Sonuç ve öneriler; Nizip-Karkamış ve Oğuzeli ilçe sınırlarını kapsayan ve yerel olarak BARAK OVASI olarak bilinen 50.000 hektar Belkıs-Nizip Pompaj Projesinden daha başarılı sonuçlar alınması için GES gibi alternatif enerji tesisleri kurulmalıdır. GAP-TEYAP' ın bölgemizde böyle bir proje gerçekleştirmesinde katkıda bulunduğum için gurur duyuyorum ve GAP TEYAP' ı kutluyorum.

► Yıllardır kurulu bulunan tesislerimizi faaliyete geçirmek için Nizip Kaymakamız önderliğinde GTHB İlçe Müdürlüğümüz, Belkıs Sulama Birliği, GAP TEYAP ile birlikte yoğun bir çalışma temposuna girilmiştir. İlgili mahalle muhtarlarımızla, çiftçilerimize kısa mesaj ile bilgilendirme yapılmıştır. Mahallerimizde eğitimler, seminerler, çalıştaylar vb. çalışmalar sık aralıklarla yapılmıştır. Özellikle önder çiftçileri-

miz ve NAZDER bu çalışmalarda örnek teşkil etme açısından büyük sorumluluk almışlardır. Şu anda 12.000 dekar alanda sayaçlı sistemle sulama yapılmaktadır. Çiftçilerimiz bu örnek sulamayı ve sulanan arazideki verim farkını gördükçe sulama birliğine kayıt yaptırmayı gün geçtikçe artırmakta ve artmaya devam edecektir. Kaymakamlığın öncülüğünde yukarıda zikrettiğimiz kurum ve kuruluşlar çalışmalarını sulama sahasındaki tüm arazi sahiplerinin arazilerine su vermeye başlayana kadar devam edecektir. Sulanan arazilerimizdeki ürünler kalite ve verim açısından yüzde yüze yakın artış göstermektedir. Antepfıstığında bir sene tutup diğer yıl tutmama olayı ortadan kalkmakta her yıl ürün alınmaktadır. Çiftçilerimiz sulamaya verdikleri paranın karşılığını, aldıkları verim artışıyla kat kat fazla almaktadırlar.

Sulamanın başlamasına büyük katkısı olan Kaymaklığımıza, Gaziantep milletvekillerimize, AB



“

Mustafa YORGANCI
Nizip GTHB İlçe Müdürü

Bakan Yardımcımız, Eski vekillerimizden, Belediye Başkanlığına, DSİ ,EPDK ve emeği geçen herkese çiftçilerimiz adına şükranlarımızı sunarız.

► Yaptığı çalışmalarla çiftçilerimize her konuda yardımcı olan GAP TEYAP' a teşekkür eder, çiftçilerimize Allah'tan bol kazançlı ve bereketli bir yıl olmasını dilerim.

► Mezun olduğum bölüm itibarı ile aldığım eğitimlerin büyük bir kısmında sulamanın Türk tarımındaki yerini



► ve kullanım şekli hakkında birçok bilgiler edindim. Üniversitede bir araştırmacı olarak çalıştığım yıllarda da, hali hazırda çalıştığım Antepfıstığı Araştırma Enstitüsünde de çiftçilerin yeni teknolojilere temkinle yaklaştığını gördüm. Çiftçileri dinlediğim zaman, bazı yanlış uygulamalar sonucu çiftçilerimiz kendilerini görmelerinin nedenini anladım. Örneğin yöremizde antepfıstığı ağacının gövdesinin su ile göllendirilmesi sonucu büyük ağaçların kurutulduğuna şahit oldum. Sulama bir bitki gelişiminde olmazsa olmaz bir teknolojidir. Fakat suyun doğru zamanda uygun bir şekilde ve makul bir teknoloji ile bitki ile buluşturulması gerekmektedir. Yöremizde yağışların yetersiz olduğu aşikardır. Bunun sonucu olarak ta kültürel işlemlerden sulamanın kaçınılmaz olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Bölgeye ilk geldiğim yıllarda Belkis Nizip pompaj ünitesini ilk duyduğum da önce inanılmaz derecede ümitlenmiştim. Fakat uzun süre ünitenin çalışmadığını sulama birliklerine



Uzm. Serkan KÖSETÜRKMEN
Antepfıstığı Araş. Enst. Müd.

insanların üye olmaması sebebi ile işletilemediğini duyunca da bir o kadar üzümüşüm. DSI ve GAP TEYAP' taki çalışma arkadaşlarım ile ve diğer yetkililer ile planlama yaptık. Defalarca çeşitli eğitimler ve toplantılar düzenledik. Özverili çalışmalar sonucu bu büyük projenin etkin bir şekilde kullanılabildiğini görmek ciddi bir şekilde umutlandırdı beni. Yeni bir teknolojiyi yeni bir bilgiyi önemli olan her şeyi değerli çiftçilerimize anlatmak ve onların iyi sonuçlar aldığını görmek sadece yöreye değil, Ülkemizin tarımına ve ekonomisinin gelişmesine yardımcı olacağına inanarak çalışmamıza umutla

sevgi ve saygı ile devam edeceğiz.

► 2007 yılında kurduğumuz birlikle başlayan, arazilerimizi sulayabilme umudu uzun bir sürecin başlangıcı oldu. 2011 yılında YS sulama sahasında ki sulama çalışmalarımızı iki yıllık bir sulama sürecinden sonra zorunlu olarak bitirmek zorunda kaldık. YS ana kanalının açık olması, kanaldan kayıp kaçak oranının yüksek olması, alansal ücretlendirilmeden dolayı aşırı su kullanımı ve enerji maliyetleri birliğimizin zarar etmesine sebep oldu.



Şiir ŞAHİN
Belkis Nizip Sulama Birliği Başkanı

2016 yılında Dutlu Sulaması ve Turlalı Sulaması inşaatlarının tamamlanması üzerine Birliğimiz kamu kurum, kuruluşları ve önder çiftçilerimizin yoğun çalışmaları sonucu yeniden sulama faaliyetlerine başlamıştır. Önceki deneyimlerimizden yola çıkarak hacimsel ölçümlerle sulama yaptırmaya başladık. Ön ödemeli sayaç sistemiyle suda tasarruf sağladığımız gibi aynı zamanda tahsilat sorunu da yaşamıyoruz. Geleceğe sağlam adımlarla ilerliyoruz. 2017 yılında Dutlu ve Turlalı sulamalarının yanı sıra YS sulama sahasında da sulama faaliyetlerine başladık. Ön ödemeli sayaç sistemi sayesinde su kullanımında tasarruf sağladığımız gibi tahsilatta da sorun yaşamıyoruz.

Bu süreçte katkılarından dolayı Nizip Kaymakamımıza, Nizip İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğüne ve çalışanlarına, GAP-TEYAP ekibine teşekkür ederim.

► Susuz Olmaz - Sulamaya 2011 yılında başlayıp 2013 yılında son vermek zorunda kalmak bizleri çok üzmüştü. Aslında her bitiş yeni bir başlangıcın habercisiydi. Eksikleri ve yoksunluklarımızı çok iyi biliyor-

duk. Birlik çalışacaksa su kullanımı kontrol altına alınmalı, tahsilat sorunu aşılmalıydı. Bunun da tek çözümünün ön ödemeli sayaç sistemi olduğuna inanıyorduk. Bu



Mustafa YÜKSEL
Belkis Nizip Sulama Birliği Müdürü

inancımıza ortak olan kurum ve kuruluşlarla önder çiftçilerimizle inatçı, uzun süren çalışmaların sonucu yeniden suya merhaba demenin sevincini yaşıyoruz. Sulama, bitki besleme ve budama ile fıstığımız hep olacak, suyumuz hep akacak...

► ***Sulama Birliği' ne ön ödemeli sulama sisteminde kartına yükleme yapmaya gelen çiftçinin sulama konusundaki görüşleri;***

Ben sulama birliği üyesiyim. Daha önce fıstık bahçelerimizi sulama yapmazdık. Sulama yapıldığında fıstığın tadının bozulacağına inanırdık. Ama geçtiğimiz yıl çok kurak geçti. Benim bahçelerimde sulama yaptığım yer ile az sulama yaptığım yer arasında çok fark oldu. Sulama yaptığım yerde fıstıklarımın içlerinin tamamı dolu ve çıtlak, az sulama yaptığım yer biraz daha kötü hiç sulama yapmadığım yerde ise tamamen kuruydu. Sulama sadece fıstıkların içini doldurmadı hem de bizim bir yıl ürün alıp bir yıl ürün almama durumumuzu da ortadan kaldırdı. Ben sulamanın yüzde yüz faydasını gördüm. Zemheride fıstığa su verildiğinde bitki dibindeki kayayı taşı patlatıyor.



Ömer ÖZDEMİR
Belkis Köyü / Çiftçi



BİBERİYE

Biberiye, ballıbabagiller familyasından, ince yapraklı, her zaman yeşil kalabilen bir bitkidir. Halk arasında kuşdili olarak bilinmektedir. Çalı görünümü ve mor çiçekli olan bu bitki Akdeniz bölgesinde oldukça fazla yetişmektedir. Genç sürgünleri baharat olarak kullanılan bitki, süs bitkisi olarak ta değerlendirilir. Yapraklarından yağ elde edilebildiği gibi, kaynatılarak esans ve kolonya yapımında da kullanılır. Araştırmalar tarafından keşfedilen bitki, daha çok gıda endüstrisinde ve kanser hastalığının tedavisinde kullanılmaktadır. Sindirim sistemi, sinir sistemi ve kasların üzerindeki etkileriyle tam bir şifa kaynağı olarak bilinir. Ilıman iklimlerin ve kumlu, balçıklı toprakların bitkisidir. Daha çok makilerde ve kuru yamaçlarda görülen bitkinin boyu 2 metreyi bulmaktadır. İnce ve uzun gövdeli bitkinin alt kısımları, yaşlandıkça kahverengiye dönüşüp, kabuklaşır. Parlak, yeşil yaprakları olan bitkinin çiçekleri üst kısımlarda toplanır.

Önerilerin ölçülerde kullanılması halinde, herhangi bir yan etkisi görülmemiş olsa da, hamile ve emzikli bayanların bitkisel tedavi amaçlı kullanmamaları önerilir. Baharat olarak kullanılmasında bir sakınca bulunmamaktadır. Biberiye yağının önerilen ölçülerde kullanılması da önemlidir. Fazlası mide, bağırsak ve böbrek sorunlarına yol açacağından, bir uzmana danışılarak kullanılmasında fayda vardır.

Biberiye bitkisinin faydaları;

- Cilt üzerinde derinlemesine etki yaparak, anti bakteriyel ürünlere göre daha fazla mikrop kırıcı özelliği bulunmaktadır.
- İdrar ve adet söktürücü özelliği bulunmaktadır
- Hazmı kolaylaştırıcı etkisiyle, sindirime faydalıdır.
- Astım ve bronşite iyi gelmektedir.
- Yağı haricen sürüldüğünde, romatizmal ağrılara iyi gelmektedir.
- Kansızlığa ve sarılığa karşı etkilidir.
- Damar tıkanıklıklarının önlenmesi açısından fayda sağlar.
- Mide ve bağırsak uyarıcısı olarak kullanılır.

Biberiye çay olarak içilebileceği gibi, beyaz şarapta 15 gün dinlendirilerek de içilebilir. Banyo suyuna katılmak suretiyle de etkilerinden faydalanılabilir. Yapılacak banyonun uykusuzluğa sebep olabileceğini belirtmekte fayda vardır. Gece geç saatlerde

yapılmaması önerilir. Eteri marine etmek için de faydalanılan bitki, aromasıyla ete ayrı bir lezzet verecektir. Kurutulmuş olanların yerine, taze olanları tüketmek daha fazla fayda sağlayacaktır. Aktarlarından satın alacağınız bitkinin kapalı ortamlarda saklanmış olmasına dikkat ediniz. Açık havada bırakılan bitkilerin, etkilerini kaybedeceği unutulmalıdır. Ülser, kolit ve yüksek tansiyon hastalarının biberiye çayını tüketmemeleri önerilir.

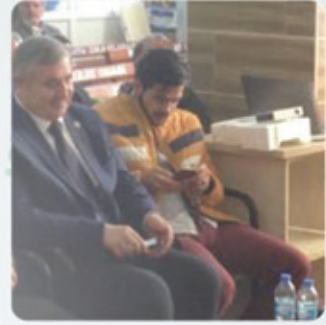
Taze biberiyeyi buzdolabında, kuru olanı ağız kapalı olarak serin bir yerde saklamak uygun olacaktır. Kuru olan bitki 6 ay kadar tazeliğini muhafaza edecektir. Taze olan bitkinin üzerinde beyaz lekelere olmamasına ve aromasının güçlü olmasına dikkat edilmelidir.

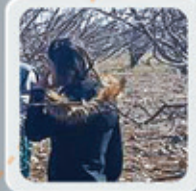
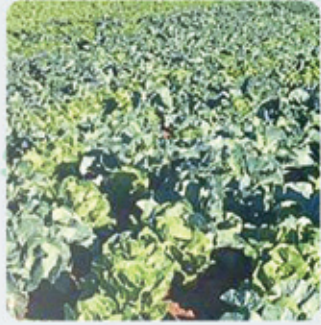
Biberiye Yağı: Biberiye yağı, biberiye bitkisinin yapraklarından buhar distilasyon (damıtma) yoluyla elde edilen bir yağdır. Biberiye yağının faydaları ise aşağıda sıralandığı gibidir.

- Zayıflatıcı etkisi vardır ve selülitleri yok eder.
- Romatizmal hastalıklar ve çeşitli kemik ağrılarına iyi gelir.
- Baş ağrısına etkilidir.
- Vücuttaki morlukların kaybolmasına ve vücut ağrısının dinmesine yardımcı olur.
- Saç dökülmesini azaltır. Saçta oluşan kepeklenmeye iyi gelir.
- Bunun yanı sıra Biberiye yağı kılcal damarlara etki ederek cildin genç görünmesini sağlar. Bu yüzden yıllardan beri kozmetik sanayinde biberiye yağı kullanılır.
- Yorgunluk, bitkinlik gibi durumlarda etkilidir.
- Gut hastalığı olanlar ve kandaki ürik asit miktarı yükselenler için faydalıdır.
- Kalbi güçlendirebilir, astım hastalığına karşı faydalıdır.
- Sinüzite iyi gelir
- Hafızayı güçlendirir, unutkanlığı azaltır

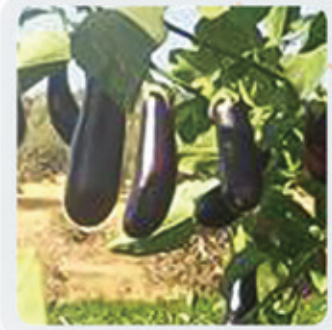
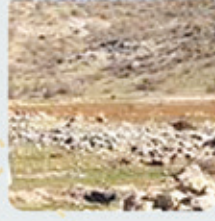
Biberiye Yağının Kullanımı: Biberiye yağını nasıl kullanacağımızı bilmemiz de çok önemlidir. Biberiye yağını koklamak suretiyle kullanmak yada üretilen biberiye kapsüllerini tüketmek te mümkündür. Biberiye yağı cilde sürülerek kullanıldığı gibi sıvı yağ ile seyreltilerek de kullanılır.





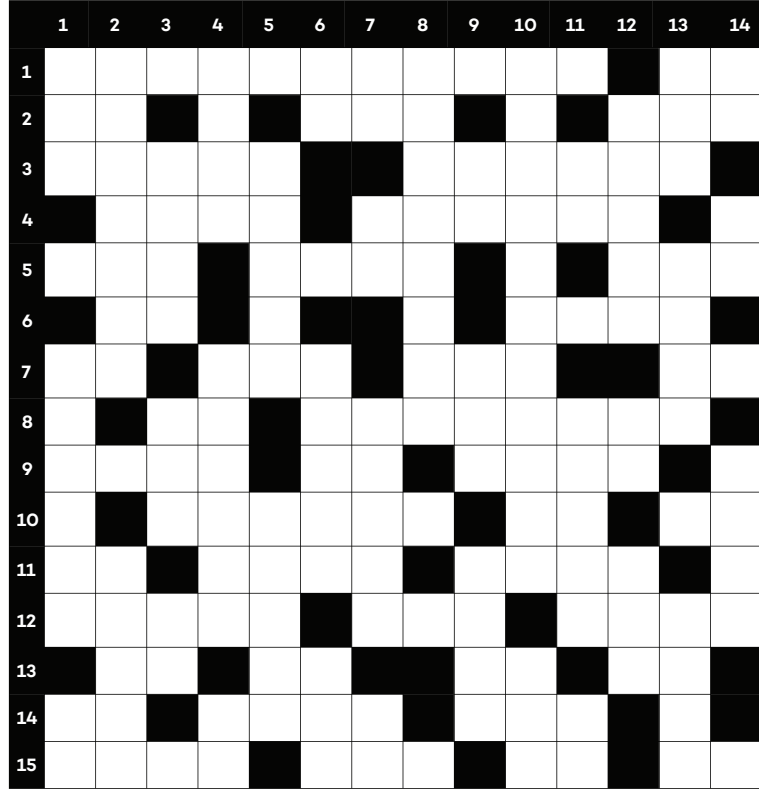








Hazırlayan: Ayla
YENİKALE



YUKARIDAN AŞAĞI

- 1- Afrika' da bir ülke. Nalbantların kullandığı küçük çekiç. Bizmutun simgesi.
- 2- Eye işini yapma. Sazların çok ürettiği yer, bataklık, sazlık.
- 3- Metal eşya üzerine vurulan renkli cam katmanı. Geniş, düz toprak parçası. Bir harfin okunuşu.
- 4- Vagonlu bir taşıt. Mahkûmların ayaklarına takılan kalın ve ağır zincir. Çok olmayan.
- 5- Devlet ile ilgili olan. Araçların konulduğu kapalı yer.
- 6- Gadolinyumun simgesi. Simgesi "Rn" olan element. İçinden sarkan tokmağının sallanıp kenarlarına vurmasıyla ses çıkaran metal araç.
- 7- Altının simgesi. Boru sesi. İnce yapılı olan. Nikelin simgesi.
- 8- Kokulu bir kültür bitkisi.
- 9- Askeriyede en düşük rütbeli asker. Osmanlıcada kötü haber veren kimse anlamına gelen söz. Bir devletin silahlı kuvvetlerinin tümü.

SOLDAN SAĞA

- 1- Çözünebilir gübrelerin sulama suyu ile birlikte bitkilere verilme tekniği. Galyumun simgesi.
- 2- Dünya' nın uydusu. Allaha yakarmak. Özellikle demirin yüzeyinde oksitlenme sonucu oluşan madde.
- 3- At, katır gibi hayvanların sırtına yerleştirilerek üzerine binilen ya da yük bağlanan, iskeleti ağaçtan yastık. Dini bayramlardan biri.
- 4- İngilizcede "hat" anlamına gelen kelime. İnsanda ve birçok omurgalı hayvanda parmak uçlarının dış bölümünü örten boynuzsu tabaka.
- 5- Bir kalıtım birimi. Bir erkek adı. Bayağı, aşağılık, değersiz anlamına gelen söz.
- 6- Kuzu sesi. Mikroplu bir deri hastalığına verilen ad.
- 7- Bir soru sözü. Yaşlı kimse. Evladı olan kadın.
- 8- Ordu sözcüğünün kısaltması. Döşemede oyuk, içine yerleştirilmiş olan, gömük anlamına gelen kelime.
- 9- Bulgaristan para birimi. Rusça evet anlamına gelen kelime. Artı ya da eksi elektrik yüklü atom.
- 10- Ankara keçisinin kılından ya da Ankara tavşanının tüyünden ya da bunların karışımından yapılmış olan. Osmiyumun simgesi.
- 11- İye, sahip anlamına gelen sözcük. Bol, çok anlamına gelen kelime. Kişinin kendi varlığına, kendi kişiliğine karşı beslediği saygı, insanı insan yapan iç değer anlamına gelen kelime.
- 12- Çaresiz olan kimse. Işık, aydınlık. İçerik anlamına gelen kelime.
- 13- Bir harfin okunuşu. Tok olmayan. Bir bağlaç. Bir soru kelimesi.
- 14- Baryum elementinin simgesi. Casus anlamına gelen kelime. Ut çalan kişi.
- 15- Uyarı. Afrika' da bir nehir adı. Tok olmayan. Bir şey bağlamakta kullanılan bağ.

- 10- Düzenleme işi. Dört tarafı suyla çevrili kara parçası.
- 11- Ulusal bir haber ajansının kısaltması. Genç, erkek dana. Herhangi bir şeyin sınırları dahilinde bulunan.
- 12- Bir tür Amerikan cevzine verilen ad. Radonun simgesi. Bir tür geyik.
- 13- Güneydoğu Anadolu Projesi' nin kısaltması. Tane anlamına gelen kelime. Gerekli bilgi anlamına gelen kelime.
- 14- İskambil kağıdında birli. Bir bağlaç. Bir renk.

Geçen sayının çözümü

'A	'T	'A	'T	'E	'R	'K	'B	'A	'R	'A	'T	'T		
'B	'E	'M	'O					'A	'N	'A	'M	'U	'R	
'A	'R	'E	'N	'A		'A	'L	'K	'A	'L	'K			
'C	'A	'L	'Z	'E	'K	'Z	'C	'U	'C	'B	'U	'R		
'A	'N	'I	'M	'A	'S	'Y	'O	'N		'K	'O	'R		
'V	'E	'Y	'E		'A	'N	'A	'L	'B	'U	'R			
'I		'A	'N	'O	'N	'S	'Z		'A	'R	'O			
'T	'E	'R	'S	'B	'A	'R	'S	'B	'O	'R				
'T	'I	'N		'T	'E	'R		'K	'A	'N	'T			
'A	'Y	'Z	'I	'L	'E	'T	'Z	'A	'N	'A				
'B	'I	'B	'I	'A	'F	'O	'R	'O	'Z	'A	'K			
'I		'A	'T	'A	'C	'N	'O	'R	'M	'A	'L			
'A	'I	'T	'R	'I	'K	'M		'A	'S	'A	'L			
'T		'N	'A	'N		'D	'A	'G		'I	'K	'A		
'A	'K	'I	'K		'Z	'O	'N		'I	'L	'A	'M		



T.C.
TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ

MARKA TESCİL BELGESİ

Marka No : 2015 55845 - Ticaret - Hizmet



GAP
TEYAP
TARIMSAL EĞİTİM VE YAYIM PROJESİ

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



GAP
GELECEĞİN
YARILAN
TARİH

GELECEĞİN
AY GİBİ
PARLASIN



SUYU BOŞA
HARCAMA
KURAKLIKTA
YASAMA



SENDE GAP'A GEL,
GELECEĞE YOL VER!



HAVA İÇİN,
SU İÇİN,
DOST İÇİN,
KARDEŞ İÇİN,
GÜZEL BİR GELECEK İÇİN
SİZ DE TASARRUFLU SEÇİN!

GAP İ BİLEN
İLGİLİ DEĞİL
BİLGİLİDİR.



TARIMSAL EĞİTİM VE YAYIM PROJESİ

T: +90 414 317 24 25
www.gapteyap.org

