



## Tarımsal Eğitim ve İyi Tarım Uygulamalarının Çiftçi ve Bölge Ekonomisine Katkıları (Konya Örneği)

**Mehmet ŞAHİN<sup>1</sup>**  
mhsahin@selcuk.edu.tr

**Nuh BOYRAZ<sup>3</sup>**  
nboyraz@selcuk.edu.tr

**Mehmet ZENGİN<sup>2</sup>**  
mzengin@selcuk.edu.tr

**Süleyman SOYLU<sup>4</sup>**  
ssoylu@selcuk.edu.tr

<sup>1</sup> Selçuk Ü., Zir. Fak., Tarımsal Yap. ve Sulama Böl., Konya.

<sup>2</sup> Selçuk Ü., Zir. Fak., Toprak Bil. ve Bitki Besl. Böl., Konya

<sup>3</sup> Selçuk Üniv., Ziraat Fak., Bitki Koruma Bölümü, Konya.

<sup>4</sup> Selçuk Üniv., Ziraat Fak., Tarla Bitkileri Bölümü, Konya

### Özet

Bu çalışma 2009, 2010 ve 2011 yıllarında Konya'nın Altınekin ve Sarayönü İlçeleri ile Aksaray'ın Eskil İlçesi'nde yürütülmüş ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Özel Çevre Koruma Kurulu Başkanlığı tarafından desteklenmiştir. Proje kapsamında projeye gönüllü olarak katılan çiftçilere Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nden Prof. Dr. Süleyman SOYLU, Prof. Dr. Nuh BOYRAZ, Doç. Dr. Mehmet ZENGİN ve Yrd. Doç. Dr. Mehmet ŞAHİN tarafından İyi Tarım Uygulamaları kapsamında, yörede tarımı yapılan bitki türlerinin yetiştirme teknikleri, sulama, bitki besleme ve gübreleme ile bitki hastalık ve zararlıları konularında kış mevsiminde eğitim salonlarında teorik, bitki yetiştirme dönemlerinde ise kursiyer çiftçilerin tarlalarında pratik bilgilendirmeler yapılmıştır. Teorik eğitimler sonunda kursiyer çiftçiler sınavlara tabi tutulmuşlar ve dereceye girenler çeşitli hediyelerle ödüllendirilmiştir. Proje süresince bölge çiftçilerinin bilinçli bir tarım yaparak gerek çevre kirliliğinin önlenmesi, gerek doğal yaşamın korunması ve gerekse teknolojik yeniliklerden yararlanılması ile birlikte yöre halkının kalkınmasını da hedefleyen örnek uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Çiftçilerin tarımsal üretimde sürüm-ekim işlemlerinin yanında, kullandıkları gübre, tohum, su, ilaç vb. girdilerde bilinçlendirme sağlanarak bölgede tarımsal üretimdeki karlılık yüksek düzeylere çıkarılmıştır. Söz konusu projeler ile ekimden hasada kadar üreticilerde teknik danışmanlık hizmeti alma alışkanlığı oluşturmak, üreticilerin üniversiteye ulaşarak akademisyenlerle koordineli çalışmalarını sağlamak, tarımsal faaliyetlerin çevreye duyarlı ve bilinçli olarak yapılmasıyla elde edilen bilgilerin gelecek nesillere aktarılması konusunda başarılı bir uygulama ortaya konmuştur. Aynı şekilde, bölgede yaygınlaştırılan damla sulama sayesinde genel olarak %20-30'luk bir ürün artışı elde edilirken, gübrede %17, suda %30-35, enerjide %46 ve işçilik giderlerinde ise %85'lik bir tasarruf sağlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Altınekin, Sarayönü, Eskil, İTÜ, Kalkınma.

### Contributions of Agricultural Education and Good Agriculture Practices to Farmer and Region Economy (Konya Case)

#### Abstract

This study was conducted in Altınekin and Sarayönü districts of Konya and Eskil district of Aksaray in 2009, 2010 and 2011 and supported by Private Environment Protection Committee of Ministry of Environment and Town Planning. Volunteer farmers were theoretically lectured by Prof. Dr. Süleyman SOYLU, Prof. Dr. Nuh BOYRAZ, Assoc. Prof. Dr. Mehmet ZENGİN and Assist. Prof. Dr. Mehmet ŞAHİN from Selçuk University, Agriculture Faculty, about breeding techniques of district special plants, irrigation, plant nutrition and fertilizing, plant diseases and pests in class rooms in winter season and also they were practically lectured in their fields in plant breeding seasons, in summer. The volunteer farmers were examined and first comers were awarded with various presents in the final of theoretical education. Representative applications targeting prevention of environmental pollution, protection of natural life, getting benefit from technological innovation and progress of district community were conducted during the project. The awareness about cultivation in agricultural protection together with fertilizers, seed, water, pesticides was raised that resulted in increased levels of profits in agricultural production. Comprising the habit of getting technical and advisory support by producers from seeding to harvesting is provided, coordination of farmers with academicians in universities is achieved, and holding agricultural activities in a manner of sensitive to environment is ensured with the help of such projects. So the acquired knowledge is being transferred to future generation with that successful application. In the same way, generally, in the rate of 20-30% yield increasing, 17% fertilizer saving, 30-35% irrigation water saving, 46% energy saving, and in the rate of 85% labor costs decreasing were got by drip irrigation method became widespread in the region.

**Key Words:** Altınekin, Sarayönü, Eskil, GAP, Development.

#### 1. Giriş

Konya İli sahip olduğu geniş tarım alanları, farklı agro-ekolojik alt bölgeler, sulama imkanları, coğrafi konumu ile ülkemizin tarım başkenti olarak kabul edilmektedir. Konya İli Türkiye'de buğday üretiminin %7.7'sini, arpa üretiminin %9.02'sini, şeker pancarı üretiminin %27.50'sini, ayçiçeği üretiminin %42'sini, fasulye üretiminin %32.50'sini, patates ve yonca üretiminin yaklaşık %7.0'sini ve mısır üretiminin ise yaklaşık %3'ünü gerçekleştirmektedir. Bu bitkilerin yam

sıra nohut, haşhaş, fiğ, aspir, yulaf, kimyon, yeşil mercimek, çavdar, sebze ve meyve üretiminde de hatırı sayılır bir yere sahiptir. Havuç üretiminin %66.20'si, vişne üretiminin %15.51'i, kiraz üretiminin %6.59'u, elma üretiminin %2.58'i, çilek üretiminin ise %3.65'i Konya İli'nde gerçekleştirilmektedir (Anonim 2010; Soylu 2011). Konya sahip olduğu potansiyelleri tam olarak değerlendirmemekle birlikte başta buğday, arpa, şeker pancarı, kuru fasulye, patates, ayçiçeği, haşhaş, kimyon, aspir gibi birçok tarla bitkisi yanında, çok sayıda sebze ve meyve türlerinin üretiminin gerçekleştirildiği bir tarım bölgesidir. Bölgede özellikle son 10 yıldır çiftçilerin bilgi seviyesinin artması ve çeşitli tarımsal projelerin devreye girmesi ile ürün deseninde önemli değişimler yaşanmaktadır. Geçmiş yıllarda kuru tarım sisteminde buğday, arpa-nadas sistemi, sulu tarımda ise buğday-şeker pancarı üretim ve münavebe sistemine sahip bölgede, bugün mısır, patates, ayçiçeği, fasulye gibi tarla bitkilerinin yaygın olarak tarımı yapılmakta ve ekim nöbetinde yer almaktadır. Tarla bitkileri yanında son zamanlarda bölgede çok sayıda sebze ve meyve türünün üretimine olan talep artmış ve bölgede bitkisel üretim çeşitliliği çoğalmıştır (Sade ve ark., 2007).

Altnekin, Sarayönü ve Eski İlçeleri KOP (Konya Ovaları Sulama Projesi) alanında yer alan geniş tarımsal arazilere sahip olup bölgenin önemli tarım merkezlerinin başında gelmektedirler (Anonim, 2004). Her üç yörede de tarımsal bilgilendirmeler konusunda önemli eksiklikler bulunmaktadır.

Tarımın en önemli sorunlarından biri; eğitim eksikliği ve buna bağlı olarak yüksek girdi kullanımınıdır. Tarımsal üretim maliyetinin yüksek olmasında; tarım arazilerinin parçalı oluşu ve tarımsal girdilerin (mazot, gübre, işçilik vb.) eğitim eksikliğinden dolayı gereksiz yere yüksek olmasıdır. Tarımda çiftçi eğitimi çok zor olup çiftçileri eski alışkanlıklarından vazgeçirmek kolay değildir. Çiftçiyi eğitime alıştırmak, yeni bilgileri öğrenmeyi alışkanlık haline getirmek için çeşitli yöntemler uygulanmaktadır. Bazı projelerde, özellikle AB projelerinde eğitime katılanlara belli bir bedel ödenmektedir. Fakat bu tip uygulamalarda çiftçi daha çok, verilen para için eğitime gelmekte ve sonrasında verilen bilgiler pratiğe intikal etmemektedir (Soylu ve ark. 2010).

Bu bildiride, Altnekin İlçesi'nde (2009-2010-2011) ve Sarayönü İlçesi'nde (2010) ve Aksaray'ın Eski İlçesi'nde (2011) uygulanan Çiftçi Eğitimi Projesi kapsamında, üreticilerin bilinçli bir tarım yaparak gerek doğal yaşamın korunması, gerekse teknolojik yeniliklerden yararlanılması ile birlikte yöre halkının kalkınmasını hedefleyen çalışmalar hakkında bilgi vermek tarımsal eğitim ve iyi tarım uygulamalarının çiftçi ve bölge ekonomisine katkılarını ortaya koymak ve benzer projelerin ülkemizin değişik bölgelerinde uygulanmasına katkı yapmak amaçlanmıştır.

## 2. Materyal ve Metot

Bu proje Konya İli'nin Altnekin İlçesi'nde 2009, 2010 ve 2011 yıllarında, Sarayönü İlçesi'nde 2010 yılında ve Aksaray'ın Eski İlçesi'nde ise 2011 yıllarında yürütülmüştür. Projeye, üç yılda bu ilçelerde çiftçilik yapan toplam 500 çiftçi katılmıştır.

Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nin değişik bölümlerindeki Öğretim Üyeleri tarafından 2009 yılında 200 çiftçiye Şubat-Mart aylarında teorik eğitim, diğer aylarda ise arazi başında pratik eğitim verilmiştir. Bu eğitimlerde ağırlıklı olarak tarla bitkileri yetiştiriciliği, hastalık ve zararlılarla mücadele, sürdürülebilir toprak verimliliği ve gübreleme teknikleri ile bitki-su ilişkisi ve damla sulama sistemleri konuları işlenmiştir. S.Ü. Ziraat Fakültesi Öğretim Üyelerinden Prof. Dr. Süleyman SOYLU iyi tarım uygulamalarında tarla bitkileri yetiştiricilik teknikleri, Prof. Dr. Nuh BOYRAZ iyi tarım uygulamalarında hastalık, zararlı ve yabancı otlarla mücadele, Doç. Dr. Mehmet ZENGİN iyi tarım uygulamalarında bitki besleme ve gübreleme teknikleri ve Yrd. Doç. Dr. Mehmet ŞAHİN ise iyi tarım uygulamalarında damla sulama yöntemleri, bitki-su ilişkileri hususlarında dört hafta süre ile bilgilendirme yapmışlardır. Eğitim çalışmaları Altnekin İlçesi'nde, köylerden taşıma usulü ile haftanın bir günü ilçe merkezine getirilen çiftçilere dört salonda yapılmıştır.

Projeden yararlanan 200 üretici 377 adet parselde (15.709 da) tarımsal faaliyetlerini gerçekleştirmişlerdir. ÖÇKK (Özel Çevre Koruma Kurulu) Başkanlığınca finanse edilen damla sulama filtreleri ve gübre tankları üreticilere dağıtılmıştır. Bu alanlarda hububat tarlalarında bilinçli yetiştiricilik (uygun toprak hazırlama ve ekim, sertifikalı tohumluk kullanımı, bilinçli taban ve üst gübreleme, uygun sulama programı, ilaçlama ve hasat), yazlık ürünlerde ise damla sulama yöntemi ile birlikte iyi tarım uygulamaları doğrultusunda yetiştiricilik yaptırılmıştır.

Diğer taraftan, 2010 yılında Altnekin Kaymaklığı ve ÖÇKK Başkanlığınca 2009 yılındaki projeye benzer bir çalışma başlatılmıştır. Bu kez çalışma alanı olarak Altnekin İlçesi'nin yanı sıra Sarayönü İlçesi de dahil edilmiştir.

Projenin duyurulması amacıyla 2010 yılı Ocak ayında her iki ilçede de iki farklı günde tüm ilçe çiftçilerini kapsayan bir tanıtım toplantısı gerçekleştirilmiştir. Ayrıca köy ve kasabalarda projenin tanıtımı ve katılımın sağlanması amacıyla toplantılar düzenlenmiştir. Afişler bastırılarak tüm köy ve kasabalara dağıtılmıştır.

Projenin 2010 yılı şubat ayında teorik dersler aşamasında; iyi tarım uygulamaları ile bitkisel üretim eğitimi gerçekleştirilmiştir. Eğitim çalışmaları Altnekin'de ilçe merkezinde Çok Amaçlı Lise'nin dört sınıfında, Sarayönü İlçesi'nde ise Ladik, Çeşmelisebil, Gözlü ve Sarayönü Merkez olmak üzere dört ayrı noktada haftada bir gün olacak şekilde yapılmıştır. Eğitim sonunda üreticilere gelecekte kullanmaları için ders notu niteliğinde kitap bastırılarak dağıtılmıştır.

Proje kapsamında, 2011 yılında Altnekin Merkez, Borukkuyu, Hacınuman, Koçyaka, Mantar, Oğuzeli, Ölmez, Sarnıç, Topraklık, Yeniyayla ve Yenikuyu belde ve köyleri ile Eski İlçesi Merkez, Eşmekaya, Celil ve Kökez belde ve köylerinden projeye dahil olan yaklaşık 150 üreticiye şubat ve mart aylarında teknik bitkisel üretim konusunda 128 saatlik 2009 ve 2010 yıllarındaki uygulamalara benzer şekilde kurslar verilmiş ve nisan-ekim ayları arasındaki periyotta ise tarla, sera ve bahçelerinde yaptıkları bitkisel üretimler yerinde kontrol edilerek bilgilendirilmişlerdir. Teorik eğitim sonunda

yapılan yazılı değerlendirme sınavında başarılı olan ilk 20 üreticiye, çeşitli kuruluşlardan bağış aracılığı ile elde edilen hediyeler verilmiştir.

Her üç yılda da eğitimler sonunda proje kurumları yetkililerinin katılımları ile 'Genel Değerlendirme Toplantısı' ve Ödül Töreni yapılarak çiftçiler ile kurumlar arasında diyalogların güçlendirilmesi sağlanmıştır. Kursa katılan çiftçilerin çalışmalar hakkındaki görüşlerini belirlemek için memnuniyet anketi yapılmıştır.

### 3. Araştırma Sonuçları ve Tartışma

Günümüzde başarılı ve gelişmiş ülkelerle rekabetçi bir tarım bilgi ve teknoloji ile yakından alakalıdır. Konya İli 41.694 km<sup>2</sup> lik yüzölçümü ile Türkiye'nin en büyük yüzölçümüne sahip ildir. Konya İli sosyo-ekonomik yapı, iklim, toprak-topoğrafya ve coğrafik yapı dikkate alındığında yöreler arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. AB uyum sürecinde tarım ve çevre konularında; Dünyada çevre bilincinin artması ve sivil toplum hareketlerinin güçlenmesi, gelişen bilgi teknolojilerinin kullanılması, faaliyet alanlarının küresel ölçekte önem kazanması, doğal kaynakların ve bio-çeşitliliğin zenginliği, küresel ısınma ve iklim değişikliğinin gündemde olması, çevre konusunda bilimsel araştırmaların artması, sürdürülebilir kalkınma ilkesi çerçevesinde, çevreye olumsuz etki yapabilecek her türlü plân, program ve projenin, fayda ve maliyetleriyle çevresel olguların ortak bir çerçeve içinde değerlendirilmesini gerçekleştirecek çevresel etki değerlendirmesi ve stratejik çevresel değerlendirme çalışmasının yapılmasının sağlanması, bu çalışmaların denetlenmesi ve izlenmesi yapılacak projelerin uygulanabilirliği açısından fırsatlar doğurmaktadır. Dünyanın biyolojik çeşitlilik bakımından en zengin ülkelerinden birisi olan ülkemiz; bu zenginlikleri gelecek nesillere koruyarak aktarırken, aynı zamanda insanlarımızın bu zenginliklerden yararlanabilecekleri eko-turizm ve eko-tarım uygulamalarının sektör haline getirilmesi tarımsal ve ekolojik kaynakların sürdürülebilir kullanımını sağlamak, kırsal alanda yaşam standardını yükseltmek, kısıtlı su kaynakları ile daha verimli ve daha karlı tarım yapılmasını sağlamak, doğal hayatı korumak, çiftçinin gelirinin artırılması ve köyden kente göçün önlenmesi, su kaynakları kullanımı ve kontrolünün sürdürülebilirliğini sağlamak ve aslında sadece bilinçli ve modern sistemlerle yapılan tarımın hem karlı, hem verimli, hem sağlıklı, hem de doğal hayata en az zararı verdiği amaçları ile bu proje oluşturulmuştur (Anonim, 2008).

KOP alanı içerisinde bulunan Altnekin, Sarayönü ve Eski ilçelerinin yer aldığı tarım havzasında yoğun yeraltı sulama suyu kullanılmakta, aşırı, bilinçsiz ve dengesiz miktarda kimyasal gübreler tüketilmekte, bilinçsiz zirai mücadele ilaçları uygulanmakta ve tahıl hasadı sonrasında anızlar yakılmaktadır. Bu uygulamalar su ve toprak kaynaklarının sürdürülebilir verimliliğini düşürmekte, bu kaynakların yanında hava ve gıda kaynaklarını da kirletmekte, ağır metal birikimi görülmekte, gıdanın normal bileşimi bozulmakta, sonuçta insan ve hayvanlar sağlıksız beslenmektedir. Nihayetinde sürdürülebilir tarım olgusundan uzaklaşmakta, toprakta organik madde giderek azaldığından sürdürülebilir toprak verimliliği yok olmaktadır (Zengin 2011).

Bu projenin en önemli özelliklerinden biri de akademisyenlerin saha uygulamaları ile her hafta üreticilerle birlikte olmalarıdır. Projenin teorik eğitiminde çiftçilere bir öğrenci psikolojisi kazanmaları sağlanmış, çocuklarının, torunlarının oturduğu okul sınıflarında çiftçiler eğitilerek bilgiyi alma ve uygulama alışkanlığı oluşturulmuştur.

Çiftçilere verilen ödüller tarımla ilgili kişi ve kuruluşlardan sağlanarak çiftçilerle bu kurumların kaynaşması sağlanmıştır. Örneğin 2010 yılı eğitimleri sonucunda Altnekin İlçesi'nde yapılan değerlendirme sınavında ilk 15'e giren çiftçilere çeşitli kurum ve kuruluşlarca sağlanan değişik ödüller verilmiştir. Projede teorik eğitim sonunda birinci olan çiftçiye 3.000 TL değerinde damla sulama filtresi verilirken diğer çiftçilere değeri 800-1200 TL arasında değişen gübre, yem, zirai ilaç, tohum vb. hediyeler dağıtılmıştır. Sarayönü İlçesi'nde proje kapsamında başarılı olan çiftçilere toplamda yaklaşık 20.000 TL'lik ödül verilmiştir.

Öbür yandan, 2011 yılında, sulu tarımın yaygın olduğu Eski ve Altnekin ilçelerinde projeye dahil olan üreticilerde mevcut su kaynaklarının tasarruflu kullanımı için basınçlı sulama sistemlerinin gerekliliği bilinci oluşmuştur. Nitekim Eski İlçesi'nde mısır ekim alanlarının, Altnekin İlçesi'nde ise fasulye ekim alanlarının yarısından fazlası damla sulama sistemine geçmiştir.

Projenin yürütüldüğü bölgelerde sulu koşullarda geçmişte yaygın uygulanan ekim nöbeti; şeker pancarı ardından üç yıl hububat şeklinde yanlış bir münavebe sistemi uygulanmaktaydı. Proje sonunda aşağıda detayları açıklanacak olan yetiştirme tekniğindeki iyileştirmeler yanında, çiftçilere alternatif ürünlerin münavebe sistemine sokulması sağlanmış ve bölgede fasulye-şeker pancarı-hububat-ayçiçeği veya mısır şeklinde dörtlü ekim nöbeti sistemlerinin uygulanması sağlanmıştır. Bu doğru münavebe sistemi ile hem toprak fazla yorulmamakta, hem fazla gübre ve zirai ilaç kullanılmamaktadır.

Geçmişte yörede, ekim nöbeti hususunda çiftçilerde bilinçli bir yaklaşımın olmadığı görülmüş, bunun üzerine baharlık ekim yapacak çiftçilerin ürün deseni konusunda ön bitki dikkate alınarak toprak yapısını bozmayacak şekilde ürün deseni oluşturulması konusunda çiftçilerle birebir görüşmeler yapılmıştır. Bunun sonucunda yörede yaygın olarak kullanılan buğday-şeker pancarı ekim nöbeti yerine fasulye-şeker pancarı-buğday-ayçiçeği, yonca-şeker pancarı-buğday-mısır gibi değişik ve doğru münavebe şekilleri çiftçi tarafından uygulamaya konulmuştur.

Akademisyenler tarafından çiftçilerimize yonca, fiğ gibi baklagil yem bitkilerinin toprak yapılarını iyileştirme konusunda yapacağı katkılar ve bu ürünlerin kendileri tarafından hayvancılık alanında değerlendirilmesi durumunda gelirlerinin daha çok artacağı konusunda somut bilgiler sunulmuştur. Bu sayede yörede entegre bir işletmecilik örneği oluşturulmuştur. Önümüzdeki yıllarda bu tip tesislerin sayısının artacağı beklenmektedir.



Projenin uygulandığı bölgelerde damla sulama yöntemi ile yağmurlama sulamaya göre %37 su tasarrufu sağlanarak 3 milyon m<sup>3</sup>'ten fazla su tasarruf edilmiştir. Ayrıca %46 enerji, %17 kimyasal gübre tasarrufu ve %25 ortalama verim artışı sağlanmıştır. Böylece girdilerde (su, enerji, gübre, işgücü) azalma ve gelirden ise artışlar meydana gelmiştir.

Ağırlıklı olarak kuru tarım yapıldığı Sarayönü İlçesi'nin sulu tarım yapılan kesimlerinde de Altnekin İlçesi'ne benzer şekilde alternatif ürünlerin bölge tarımına girmesi sağlanmış ve polikültür tarımı özendirilmiştir. Bölgede sertifikalı tohumluk kullanımının artırılması sağlanmış, toprak hazırlığı, nadas tekniği, anız yakma problemi, direk anıza ekim, nadas alanlarının değerlendirilebileceği alternatif bitkiler ve uygulamalar konusunda önemli ilerlemeler sağlanmıştır. Hem Altnekin, hem de Sarayönü İlçeleri'nde yem bitkileri ekimi özendirilerek buna bağlı hayvancılık işletmelerinin artışında da ilerlemeler kaydedilmiştir.

Damla sulama yöntemi uygulayan çiftçiler, 2009 yılında kavun tarımında %66, fasulyede %61, şeker pancarında %44 ve ayçiçeğinde ise %43 oranlarında su tasarrufu sağlamıştır. Proje sonucunda silajlık mısırdaki %40, şeker pancarı ve fasulyede ise %25 oranında verim artışı gerçekleşmiştir. Ortalama verim artışı ise %25 civarında gerçekleşmiştir.

Projeye dahil olan üreticilerin gübre kullanımında önemli tasarruf sağlanmıştır. Toprak analizine dayalı bitki besleme konusunda eğitim alan ve her hafta sürekli takip edilen çiftçiler hem yüksek verim, hem de daha az girdi kullanmışlardır. Gerek Altnekin, gerekse Sarayönü İlçelerinde ortalama olarak %30 dolayında kimyasal gübre tasarrufu sağlanmıştır. Damla sulama sistemi uygulayan çiftçiler fertigasyon (gübreli sulama) uygulamaları ile yüksek kalite ve verimliliğe ulaşmışlardır.

Modern sulama sistemlerine geçişle birlikte sulama suyundan 2009 ve 2010 yılında olduğu gibi 2011 yılında da %20 -40 arasında tasarruf sağlanmıştır. Aynı tasarruf tarımsal sulama için harcanan enerji ve gübrede de görülmüştür. Damla sulama sistemine geçen alan miktarı artmış, fertigasyon konusunda da çiftçilerde bir bilgi birikimi meydana gelmiştir.

Her iki ilçede de yaygın bir sulama tekniği olan yağmurlama sulama konusunda çiftçiler doğru yağmurlama başlığı kullanımı, toprak yapısına ve bitki türüne göre sulama aralığı ve verilecek su miktarları konusunda eğitilmiş, her hafta yapılan tarla kontrollerinde uygulamada yanlış olanlar uyarılmıştır. Gerek yağmurlama, gerekse damla sulama yöntemi konusunda doğru uygulamalar su tasarrufu ve verim artışının yanında ürün kalitesini de yükseltmiştir. Şeker pancarında şeker oranı, fasulyede tane iriliği, buğdayda protein oranı ile bin tane ağırlığı, ayçiçeğinde ise yağ oranı artışı ve üründe erkencilik gibi kazanımlar olmuştur.

Projeye katılan üreticilerin gerek bitki hastalıkları, gerekse yabancı otlarla mücadele konusunda bilinçlendirilmeleri sayesinde ürün verimliliği ve kalitesinde artışlar olmuştur. Özellikle hastalıklarla mücadele konusunda koruyucu tedbirlerin çiftçiye öğretilmesi bölge ekonomisine önemli katkılar sağlamıştır. Gerek Altnekin, gerekse Sarayönü İlçelerinde akademisyen hocaların koordinatörlüğünde, Kaymakamların başkanlığında tüm belde belediye başkanları, muhtarlar, çiftçiler, Tarım Kredi Kooperatifi ile Pankobirlik yetkilileri, Tarım İl Müdürlüğü ve tarımla ilgili diğer kamu ve özel sektör temsilcileri ile periyodik olarak bölgede görülen problemler ve çözümleri konusunda bilgilendirme toplantıları düzenlenerek tarım sektörünün dinamik bir yapıya kavuşması sağlanmıştır.

Yörede özellikle ayçiçeği olmak üzere fasulye, buğday, arpa ve çeşitli sebze türlerinin tohumculuğuna uygun alanlar bulunmaktadır. Eğitim süresince bu konuya ilgi duyan üreticilere tohumculuğun önemi, üreticiye ve yöreye yapacağı katkılar ve ilgi duydukları tohumculuk alanıyla ilgili temas kuracağı kurum ve kuruluşlar hakkında bilgiler aktarılmıştır.

Altnekin, Eskil ve Sarayönü ilçelerinde 2009, 2010 ve 2011 yıllarında yürütülen çiftçi eğitimi çalışmaları ile aşağıda belirtilen hedeflere başarılı bir şekilde ulaşılmıştır:

1- Projeye katılan çiftçilere bitkisel üretim konularında eğitimler verilerek teorik bilgi birikimi artırılmış ve çiftçilerimize yenilikçi bir yaklaşımın eğitimle alt yapısı oluşturulmuştur.

2- İlçelerde tarımsal faaliyetlerle uğraşan üreticilere iyi tarım uygulamalarına geçiş için çevre ve insan sağlığı ön planda tutarak bitkisel üretim hakkında genel eğitimler verilmiştir. Proje 2009, 2010 ve 2011 yıllarında üç yıl süre ile yürütülerek projelerin sürdürülebilirliği sağlanmıştır. Çiftçilere verilen teorik ve uygulamalı eğitimlerle bilimsel verilere dayalı tarım yapma alışkanlığı aşılanmıştır.

3- Modern ve hassas tarımın tüm teknolojileri ve uygulamaları anlatılarak iyi tarım uygulamalarına geçişi geliştirmede önemli mesafeler kaydedilmiştir. Bölgede birçok çiftçi son teknoloji ürünü olan tarımsal alet ve sulama ekipmanlarını kullanmaya başlamıştır.

4- Havza bazlı üretim bağlamında yöreye ve araziye uygun tarım ürünlerinin yetiştirilmesi teşvik edilmiştir. Bitki türlerine göre bölgeye uygun çeşitlerin ekimi konusunda yeterli bilgilendirmeler yapılmıştır.

5- Münavebe ve sırah ekim konusunda üreticiler bilgilendirilmiştir. Proje sonunda çoğunlukla buna uyulduğu tespit edilmiştir.

6- İyi tarım uygulamaları kapsamında, toprak, su ve gıda kirliliğinin önlenmesi için kimyasal girdiler ve gübre kullanımını kontrol altına alınmıştır. Geçmiş yıllara göre aşırı sulama ve gübreleme konusunda çiftçi bilincinin arttığı, toprak analizine dayalı uygulamaların çoğaldığı görülmüştür.

7- Bitkisel üretimde geçen iki yılda modern sulama sistemlerini kullanan üreticilerin örnek teşkil etmesiyle 'modern sulama sistemleri kullanımının yaygınlaştırılması' sağlanmıştır. Proje kapsamında ve dışında birçok çiftçi yeni sulama sistemlerine geçmiştir. Eskil ve Altnekin yörelerinde yaygın ekimi yapılan mısır bitkisinde %75 oranında damla sulama sistemine geçiş sağlanmış, Altnekin İlçesi'nde ise önceki yıllara ilaveten birçok çiftçi gerek mısır, gerek ayçiçeği ve fasulye yetiştiriciliğinde damla sulama yöntemini tercih etmiştir. Sarayönü İlçesi'nde ise damla sulama ile ilgili demonstrasyonlar



yapılmıştır. Şeker pancarı üreticilerinde damla sulamaya geçiş çok yaygın olmuştur.

8- Tarımsal üretimde teknik danışmanlığın ne kadar önemli olduğunu üreticiler 2009, 2010 ve 2011 yılı üretim sezonlarında görmüşlerdir. Bölgede tarımsal danışmanlık hizmeti alma alışkanlığı yaygınlaşmıştır. Bölgede faaliyet gösteren tarım danışmanı sayısında önemli artışlar görülmüştür. 2012 yılında yörede bilgiye dayalı tarımsal üretimin yapılacağı konusunda çok ümit var bir ortam oluşmuştur. Fakat ülkemizde çiftçi alışkanlıklarının çok zor değiştiği göz önüne alındığında benzer projelerin devamlılığı da çok önemlidir.

9- Teoride anlatılan bilgilerin bizzat arazide, üreticiler ile birlikte pekiştirilmesi için uygulamalı eğitimlere önem verilmiştir.

10- Bölgede 3 yıldır yürütülen çalışmalarla sürdürülebilir tarım olgusu geliştirilmiş, anız yakımı önlenmiş, toprak analiz sonuçlarına göre yeterli ve dengeli gübreleme gerçekleştirilmiş, bu meyanda toprak, su, bitki ve havanın kirlenmesi minimize edilmiş, özellikle fazla ve teksel gübrelemeden çiftçiler kurtarılarak uygun dönemde uygun miktarda gübre kullanmaları sağlanmıştır.

11- Eğitim sonunda projeye katılan tüm çiftçilere Kursiyer Memnuniyet Anketi uygulanmıştır. Anket sonunda çiftçilerin kurs, eğitimci ve verilen derslerle ilgili memnuniyetlerinin çok üst düzeylerde olduğu gözlemlenmiştir. Çiftçilerin bu türlü faaliyetlerin artırılması konusunda talepleri yüksek olmuştur.

12- Proje süresince Öğretim Üyeleri tarafından bölgedeki kamu ve özel kuruluşlarda görevli Ziraat Mühendislerinin bilgi düzeylerinin artırılması da sağlanarak bölgedeki tarımsal hizmet etkinliğinin seviyesi yükseltilmiştir.

13- Üreticilerimizin en zayıf oldukları noktalardan birisi hastalık ve zararlılarla mücadeledir. Bölgede üç yıldır sürdürülen projeler sayesinde üreticiler bu hastalıklar konusunda bilgilendirilmeye çalışılmasına rağmen üreticilerin bu konuda daha çok eksiklerinin olduğu kanısındayız. Bundan dolayı da bu ve buna benzer yöre çiftçisi için çok faydalı projelerin devamının tarımda sürdürülebilirliği sağlama açısından çok gerekli olduğu düşüncesindeyiz.

Gerçekleştirilen bu projelerle tarımsal verimliliği ve sürdürülebilirliği sağlamak, üretimden hasada kadar üreticilerde teknik danışmanlık hizmeti alma alışkanlığı oluşturmak, üreticilerin üniversiteye ulaşarak akademisyenlerle koordineli çalışmalarını sağlamak, tarımsal faaliyetlerin çevreye duyarlı ve bilinçli olarak yapılmasıyla elde edilen bilgilerin gelecek nesillere aktarılması amaçlanmış ve önemli ölçüde başarılı olunmuştur. Bu tip projelerin ülkenin tüm tarım havzalarında genişletilerek uygulanması ülke tarımını çok daha ileri seviyelere taşıyacaktır. Nitekim Konya Valiliği benzer projelerin Konya'nın 31 İlçesi'nde de uygulanmasını tavsiye etmiştir. Bu durum projenin sürdürülebilirliğinin bir göstergesidir. Projenin örnek teşkil etmesi ve uygulanabilirliğinin yaygınlaştırılması için İç Anadolu Bölgesi ve tüm Türkiye'de kurumlar arası diyalogların geliştirilip yapılacak desteklerin üreticinin ihtiyaçlarına cevap vermesi gerekmektedir. Böyle proje modellerinin yaygınlaştırılması ürün verimi, yöreye adaptasyonu, çeşitlerin belirlenmesi, alternatif tarım ürünlerinin yörede yaygınlaştırılması, su, enerji, zaman ve işgücünden tasarruf sağlanması, verimde beklenen artışın elde edilmesi gibi konularda ülke tarımına büyük katkılar sağlayacaktır.

### **Teşekkür**

Bölge çiftçimize çok büyük katkılar veren bu projelerin uygulanmasında biz akademisyenlerle işbirliği içinde hareket eden ve bölge tarımına bizim de katkı sunmamıza vesile olan proje dönemlerinde görev yapan Altınekin Kaymakamları Adem Kaya, Mithat Can Kutluca ve Murat Şener'e, Sarayönü Kaymakamı Hülya Kaya'ya, Eskil Kaymakamı Fatih Okumuş'a Tarım İlçe Müdürleri Şakir Uysal'a, Mehmet Karlı'ya Altınekin Kaymakamlığı bünyesinde görev yapan Proje Koordinatörü Zir. Yük. Müh. Yasemin Ünal'a, Altınekin İlçesi Köylere Hizmet Götürme Birliği Md. Ruhi Çok'a, projeye maddi katkı sağlayan devlet kurum ve kuruluşlarının yetkililerine teşekkür ederiz.

### **Kaynaklar**

- Anonim, 2004. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Konya İl Müdürlüğü, Konya Tarım Master Planı, Konya.
- Anonim, 2008. Konya Valiliği KOP Tarım Eylem Planı, Konya.
- Anonim, 2010. Türkiye İstatistik Yıllığı. www.tuik.gov.tr
- Sade, B., Soylu, S. ve Doğançukuru, H., 2007. Alternatif Ürün Olarak Silaj ve Tane Mısır Yetiştiriciliğinin Konya Tarımındaki Yeri ve Gelişim Seyri. Konya'da Tarım ve Tarımsal Sanayi Sorunlarının Tesbiti Semp., 425-437, Konya.
- Soylu, S., 2011. Konya İlinin Bitkisel Üretimdeki Yeri ve Önemi. I. Konya Kent Semp., 26-27 Kasım 2011, Konya.
- Soylu, S., Boyraz, N., Zengin, M., Şahin, M., Kaya, A., Kutluca, M.C., Şener, M. ve Ünal, Y., 2010. Konya İli'nde Kırsal Kalkınma İçin Örnek Uygulama: Altınekin Modeli (Bitkisel Üretimde İyi Tarım Uygulamaları). Uluslararası Bölgesel Kalkınma Semp., Bildiriler Kitabı, sf: 291-302, 07-09 Ekim 2010, Yozgat.
- Zengin, M., 2011. Uygulamalı Organik Tarım. (Ders Notları). S.Ü. Ziraat Fakültesi, Toprak Bil. ve Bitki Besl. Böl., Konya.