

GÖRDES İLÇESİ'NDE TARIMSAL FAALİYETLER¹ AGRICULTURAL ACTIVITIES IN GÖRDES DISTRICT

Arş. Gör. Dr. Ferdi AKBAŞ
Atatürk Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi. Cemal SEVİNDİ
Atatürk Üniversitesi

Öğr. Gör. Şule DEMİR
Gümüşhane Üniversitesi

ÖZET

Ege Bölgesi'nin Asıl Ege Bölümü sınırları içerisinde yer alan Gördes, idari bakımdan Manisa iline bağlıdır. Morfolojik olarak engebeli bir yapıya sahip olan yörede, halkın büyük bir bölümü geçimini tarım ve hayvancılıkla sağlamaktadır. Araştırma sahasını oluşturan Gördes İlçesi'nde tarım arazileri parçalı bir dokuya sahiptir. Daha çok jeomorfolojik özelliklerden kaynaklanan bu durum, verim-kazanç ilişkisini negatif yönde etkilemektedir. Tarımdaki verimi olumsuz olarak etkileyen diğer etkenler ise nadas yöntemi ile sulamanın yetersizliğidir. Bunların yanında tarımsal üretimin olmazsa olmazlarından birini kooperatifleşme oluşturmaktadır. İlçede kooperatifleşme sürecine dair herhangi bir çalışmanın olmaması, hem üreticiyi hem de tüketiciyi zor durumda bırakmaktadır. Çünkü kooperatif mevcut yapısıyla çiftçiyi gerek doğal gerekse beşeri afetlere karşı koruyarak üretimde sürekliliğinin sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Bu yapının acilen kurulması ve yöredeki çiftçilerinin tamamının kooperatif bünyesine dâhil edilmesi gerekmektedir. Bu şekilde hem üretilen ürünler çiftçi zarar ettirmeden ve uygun fiyatlarla tüketiciye ulaşacak hem de üretimin devamlılığı sağlanacaktır. Son olarak ilçede tarım sigortalarının yaygınlaştırılması gerekmektedir. Olası bir durumda (sel, kuraklık gibi) üreticilerin zararlarının karşılanarak üretim sürecinin aksamasının önüne geçilmelidir. Bu sorunların çözülmesi toprak kaybını önleyeceği gibi verim-gelir münasebetini de pozitif duruma çekecektir.

Anahtar Kelimeler: Gördes, Tarım, Sulama, Nadas

ABSTRACT

Located within the boundaries of the Aegean region, Gordes is administratively dependent on Manisa province. In the region, which has a morphologically rugged structure, a large part of the population provides their livelihoods with agriculture and animal husbandry. In Gordes district, which constitutes the research area, agricultural lands have a piece of tissue. This situation, mostly caused by geomorphological properties, affects the relationship between yield and earnings in a negative way. Other factors that adversely affect the yield in agriculture are insufficient irrigation by Nadas method. In addition, one of the essential factors of

¹ Bu Çalışma Ferdi Akbaş Tarafından 2019 Yılında Tamamlanan Gördes İlçesi'nin Coğrafyası Adlı Doktora Tezinden Üretilmiştir

agricultural production is co-operative. The lack of any work on the cooperative process in the district leaves both the producer and the consumer in a difficult situation. Because with its current structure, the cooperative helps ensure continuity in production by protecting the farmer against natural and human disasters. This structure needs to be established urgently and all farmers in the region should be included in the cooperative structure. In this way, the products produced will reach the consumer without harming the farmers and At Reasonable Prices, as well as the continuity of production will be provided. Finally, agricultural insurance needs to be expanded in the district. In a possible case (flood, drought, etc.) producers' losses should be compensated to prevent the disruption of the production process.

Keywords: Gördes, Agriculture, Irrigation, Fallow

I. GİRİŞ

Doğal kaynakların en önemli ve en güvenilir olanı, kuşkusuz tarım toprakları olup insanın varlığı ve devamlılığı, bu kaynağın işletilmesine dayanmaktadır. Hayvan yetiştiriciliği ve su ürünleri avcılığı da dâhil, insan nüfusunun varlığı tarımsal faaliyetler sonucu elde edilen gıda maddelerinin tüketimiyle mümkündür (Doğanay ve Coşkun, 2013: 319). Dar anlamıyla tarım, bitkisel üretim etkinliklerini içermektedir. Küçük arazi ünitelerinden yüksek verim alınabilmesi, yani entansif tarım yöntem ve tekniklerinin gerektirdiği mekanik, genetik ve kimyasal yöntemlerin tarıma uygulanması bu tanımın içerisinde kalmaktadır. Geniş anlamda ise araziden her türlü ürün elde edilmesi anlamına gelmekte ve arazide yapılacak her türlü etkinliği içermektedir. Bunlar, ekonomide birincil etkinlikler olup, ekip-biçme, ekip-dikme, hayvancılık ile hayvansal üretim etkinlik ve alanlarını kapsamaktadır (Doğanay ve Çavuş, 2013:33-34). Bu çalışmada Manisa İli'ne bağlı Gördes İlçesi'ndeki tarımsal faaliyetler incelenmiş, mevcut sorunlar belirlenerek çözüm önerileri sunulmaya çalışılmıştır. İlçe genelinde tarımsal faaliyetler iklim ve topoğrafik şartlara koşullarına bağlı olarak 300-1000 metre yükselti aralığında yoğunlaşmıştır. Tarıma ayrılan araziler özellikle Gördes Çayı ve Akhisar (Bodamas) Deresi vadisi çevresinde hemen hemen kesintisiz uzanış gösterir.

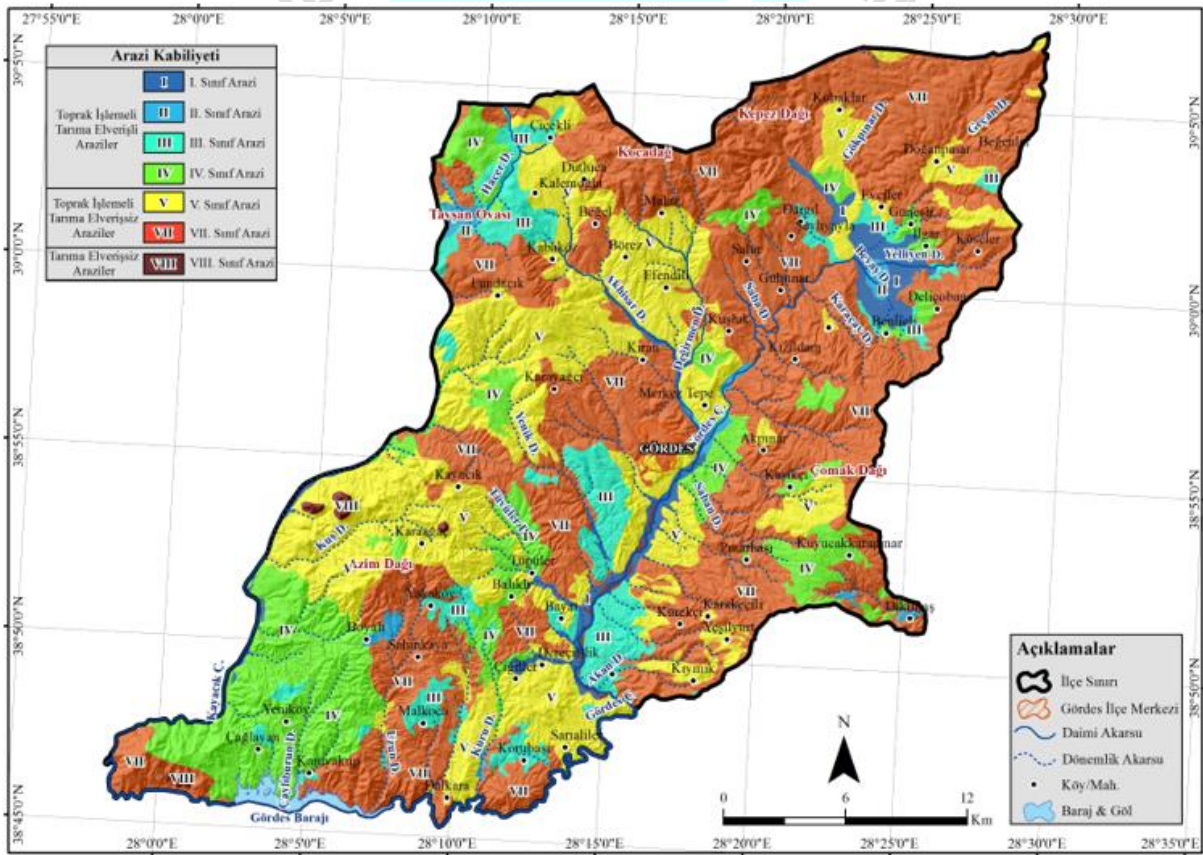
II. TARIM ARAZİLERİ ve KABİLİYET SINIFLARI

Araştırma sahasındaki vadilerle kesintiye uğrayan tarım alanları dağlık kesimlerde ormanlarla sınırlanır. Vadi sıklığı sulama açısından bir kolaylık sağlarken, parçalanan tarım arazilerinde verim-gelir ilişkisi önemli ölçüde etkilenmektedir. İlçenin tarım arazileri çoğunlukla akarsu vadileri ve kenar düzlüklerinde toplanmış olup, sahayı kuzey-güney istikametinde kateden Akhisar Deresi vadisinde genişlik kazanır. Vadilerden dağlık sahalara doğru çıkıldıkça ağaç yoğunluğu artar ve tarım arazileri ormanlar ile sınırlanır. Yüksek kesimlerde zirai işletmelerin parselleri küçülmekte verim büyük ölçüde azalmaktadır.

Yerleşim birimlerinin tarım alanı büyüklükleri fiziki ve beşeri coğrafya faktörlerinin etkisi ile farklılıklar göstermektedir. Morfolojik etkenler neticesinde bilhassa eğimin arttığı kuzey ve kuzeydoğu kesiminde ziraat alanlarının parçalı dokuya sahip olması verimli bir şekilde faydalanmanın önüne geçmektedir. İlçenin tarım arazilerinin yoğunluk kazandığı düzlük mevkiilerde yer alan köylerin ziraat sahaları nispeten daha fazladır. Büyüklük bakımından Kayacık köyü 1.75 dekar ile ilk sırada yer alırken, bunu 1.2 dekar ile Kaşıkçı köyü izlemektedir. Engebe düzeyinin yükselmeye başladığı özellikle kuzey ve kuzeydoğu kesimde

alanlarının parçalı yapıya sahip olması bunlardan verimli bir şekilde faydalanmayı engellemektedir. İlçenin tarım arazilerinin yoğunluk kazandığı düzlük alanlarda kurulmuş olan yerleşmeler nispeten daha geniş ve büyük alanlara sahiptir. İlçedeki tarım alanlarının çeşitli nedenlerden dolayı bölünmüş olması üretim-verim ilişkisini olumsuz yönde etkilediği gibi ziraat sahalarının da bütün olarak kullanılmasını engellemektedir. Bu durum da tarım arazilerinin bir araya getirilerek toplulaştırma çalışmalarının yapılmasını mecburi kılmaktadır.

Toprak kabiliyet sınıfları açısından ilçedeki I ve II. sınıf araziler, özellikle akarsular tarafından oluşturulmuş alüvyal topraklar üzerinde yer alır (Harita 2). I. ve II. sınıf arazilerin sınırlı olduğu araştırma sahasında, bu arazilerin bir bölümü aynı zamanda iskâna açılmış durumdadır. Arazi kabiliyeti haritasına göre, tarıma elverişsiz VII ve VIII. sınıf araziler ilçenin kuzey-kuzeydoğu bölümünde geniş yayılım göstermektedir. Bu alanlar genelde hayvancılık faaliyetleri ile değerlendirilmektedir.



Harita 2. Gördes İlçesi'nin Arazi Kabiliyeti Haritası (Kaynak: Gördes İlçe Tarım Müdürlüğü).

III. TARIM ARAZİLERİNDEN YARARLANMA

Gördes ilçe arazisinin % 36'lık kısmını oluşturan tarım topraklarının yaklaşık ¾'ü tarla bitkileri üretimine ayrılmıştır. Sebze tarımına ayrılan arazi miktarı oldukça düşük olup, bu grup, tarım alanlarının yalnızca % 3.4'ünü oluşturmaktadır. Meyve tarımı için ayrılan alan ise (4.1 ha) sebzeye oranla 3 ha. daha fazladır. Sahada nadas yöntemi oldukça yaygın olup, toprağın kaybettiği suyu yeniden kazanması amacıyla dönem dönem değişmekle beraber ziraat sahalarının önemli bir kısmı nadasa bırakılmaktadır. 2016 yılı verilerine göz önüne alındığında

tarım toprakların % 11.8'i nadasa ayrılmıştır. İlçe tarım toprakları içerisinde ekime müsait olup da zirai faaliyetlerin yapılmadığı bir alan bulunmamaktadır (Tablo 1). İlçede kırsal kesimde yaşanan göç olayları, genç nüfusunun tarım dışı işlerde çalışmak istemesiyle yeni ve farklı alanlara doğru eğilim göstermesi, emeklilikten sonra doğdukları yerlere gelenlerin ziraatla uğraşmak istememeleri, hem tarımdan elde edilen gelirin düşmesine hem de tarım alanlarının boş kalmasına neden olmaktadır.

Tablo 1. Gördes İlçesi'nde Tarım Arazilerinden Yararlanma Durumu.

| Kullanım Şekli | Yüzölçümü (ha) | %'si |
|----------------|----------------|------------|
| Tarla Arazisi | 23.7 | 72.3 |
| Sebze | 1.1 | 3.4 |
| Meyve | 4.1 | 12.5 |
| Nadas | 3.9 | 11.8 |
| Toplam | 32.8 | 100 |

Kaynak: Gördes İlçe Tarım Müdürlüğü.

Araştırma sahasında sulanan tarım toprakların oranı oldukça düşük seviyededir. 2016 yılı verilerine göre; ilçede sulanan tarım alanı 1.5 ha olup, bu da toplam ekili-dikili alanların % 5.1'ine tekabül etmektedir. Ekili-dikili toprakların % 94.9'unda kuru tarım yapılmaktadır (Tablo 2). Sahada sulamalı tarım için genellikle akarsular ve barajlardan faydalanılmaktadır. Tarımda verim-gelir ilişkisinin doğru orantılı olarak ilerleyebilmesini sağlamak için ürünlerin su gereksiniminin giderilmesi gerekmektedir. Sulama amaçlı yeni göletlerin inşa edilmesi, tarım topraklarının mevcut sahasını arttıracak gibi verimin de yükselmesini sağlayacaktır.

Tablo 2. Gördes İlçesi'nde Sulu ve Kuru Tarım Alanları.

| Ekili-Dikili Alan | Sulanan Tarım Alanı (ha) | Kuru Tarım Alanı (ha) | Toplam (ha) |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-------------|
| Tarla Bitkileri Alanı | 0.7 | 23 | 23.7 |
| Sebze Alanı | 0.7 | 0.4 | 1.1 |
| Meyve Alanı | 0.1 | 4.0 | 4.1 |
| Toplam | 1.5 | 27.4 | 28.9 |

Kaynak: Gördes İlçe Tarım Müdürlüğü.

Araştırma sahasında kuru tarımın yapıldığı toprakların büyük bölümü tahıl tarımına ayrılmıştır. Tarım alanları çoğunlukla açık araziler biçiminde ve ilçenin kuzey ve güney kesimlerinde devamlılık göstermektedir. Düz ve düze yakın alanlar üzerindeki ziraat sahalarında tarım alet ve makinalarının kullanımı oldukça kolaydır. Ancak klimatolojik şartların ürün yelpazesini sınırlandırması çiftçileri daha çok tahıl tarımına yöneltmiştir. Tarla ürünleri içerisinde başta buğday olmak üzere, tahıllar en büyük ekim alanına sahip türlerdir. Ekim alanı itibariyle buğday % 27'lik değer ile ilk sırada bulunmaktadır. Buğdayı % 24 ile tütün ve % 10.1 ile arpa ekim alanları takip etmektedir. Buğday ve arpa sahanın klimatolojik koşullarına en fazla uyum sağlamış ürünler olmasının yanında hayvancılık faaliyetlerini de desteklemeleri ilçenin zirai hayatını için büyük önem taşımaktadır. Buğdayın çok farklı klimatolojik koşullara kolayca uyum sağlayabilmesi ve tür çeşitliliğinin fazla olması, temel besin öğelerinden birini oluşturulması, hayvan besin maddesi olarak da kullanılabilmesi, ekim alanlarının genişleyerek üretiminin artmasını sağlamıştır. Sahadaki yerleşmelerin yaklaşık % 80'ninde buğday tarımı yapılmaktadır. Buğdayın kış dönemi için ekildiği yerlerde hasat devresi temmuz ayına rastlamaktadır. Tarım alanlarının büyük bir bölümünden yılda yalnızca bir kez ürün alınabilmektedir. 2016 yılı verilerine göre yılda 15360 ton buğday üretimi yapılmıştır. Birim

alana düşen verim düşük olup, üretim 240 kg/da olarak gerçekleşmiştir. Aynı yıl ülkemizde buğday üretiminden 266 kg/da verim elde edilmiştir. Araştırma sahasının buğday üretim miktarı ülkemiz değerlerinin altında kalmasında işlenebilen arazilerin çok parçalı olması, teknik bilgi yetersizliği ile iklim ve topografik koşullar etkili olmaktadır.

Tahıllarda birim alandaki başak sayısı, başakta tane miktarı ile verimi gibi etkenleri birim alandan alınan verim üzerinde doğrudan etkili olmaktadır. Bundan dolayı çevreye ve çeşide göre en uygun bitki sıklığının belirlenmesi hayati önem taşımaktadır. Fakat birim alana serpilecek tohumların miktarı ve tarlaya atılış tarzı da önemlidir. Tahıllar için eşit büyüme sahasının bulunması, bitkinin büyüme ve gelişmesiyle birim alandan alınan verimin yükseltilmesi açısından önemlidir. Tane verimini ve kaliteyi arttırarak ekonomik kayıpları minimuma indirmek amacıyla yabancı otlarla mücadele etmek de gerekmektedir (Kaydan ve Tepe, 2011: 311).

Yükselti arttıkça sıcaklık değerlerinin düşmesi, vejetasyon süresinin kısalması, soğuk iklim şartlarına dayanıklı ve kısa bir yetiştirme dönemine sahip olan arpa, ilçede ekiliş alanı buğday kadar fazla olmamasına rağmen onunla aynı verim değerine sahip olmuştur. Bu durumun ortaya çıkmasına temel olarak arpanın coğrafi isteklerinin buğdaya oranla daha az olması ve fazla seçici özelliğinin olmaması zemin hazırlamıştır. Bilhassa yükseltinin fazla ve hayvancılığın önemli olduğu yerleşmelerde arpa tarımı öne çıkmaktadır (Koday, 2000: 315). 2016 yılı verileri göz önüne alındığında; 24 dekar ekim alanına sahip arpanın üretim miktarı 5760 ton olarak gerçekleşmiştir. İlçe tarım alanları içerisinde az miktarda da olsa nohut ekimi yapılmaktadır.

Buğdaydan sonra tütün ilçede en fazla ekim alanına sahip üründür. Tütünün vejetasyon süresi 80-120 gün arasında değişmektedir. İlçede genel itibariyle sık dokulu, kurak şartlara entegre olmuş tütünler yetiştirilmektedir. Ürünün su ihtiyacı ekimden hasat devresine kadar farklılık göstermektedir. Tohum ekimi, çimlenme ve fidelerin yetiştirilmesinde su gereksinimi fazla olup, bu dönemde bitkinin susuzluğa dayanma gücü bulunmamaktadır. Tütünde yoğunlukla ekim nöbeti uygulanmamakta ve üst üste dikimi yapılmaktadır. Tütünde hasat devresi sararmaya başlayan yaprakların kırılmasıyla başlamaktadır. Alttan üste doğru gelişen tütün yaprakları 2-4 ara ile her bitkiden 3-5 yaprak hasat edilmektedir. Hasat edilen tütün yapraklarında yaklaşık % 80-85 oranında su bulunmaktadır. Bu değer % 10-25'e indirilmesi için çeşitli usullerde (çardak, ızgara, güneşte kurutma) kurutma işlemi yapılmaktadır. 2016 yılı itibariyle 57 dekarlık ekim alanına sahip tütünden 71 kg/da verim alınmıştır. İlçedeki tarla arazilerinin % 24'ünü teşkil eden tütün bitkisi, çiftçiler için oldukça önemli gelir kaynağıdır.

Devletin alım garantisinin bulunması, tütün için elverişli olmayan sahalarda da tütün ekimi ile zararlılarla mücadelede zirai ilaçların yanlış kullanılması tütünde verimi ve kaliteyi etkilemektedir (Günay ve Uğurlu, 2006: 115-134). İlçedeki tütün üretiminde meydana gelen değişimler, ekim alanına ve genel konjonktüre bağlı olmakla birlikte bilhassa tütün fiyatlarına, ihracat hacmine, dış talebe ve iklim şartlarına bağlıdır (Özkul ve Sarı, 2008: 1-22). Yurtdışına gönderilecek olan tütünlerin birim başına verimi insan faktörüyle beraber iklim koşullarına bağlıdır. Çünkü ilçedeki tütünlerin sulanma imkanı oldukça düşük olup, gübre kullanımı da çoğunlukla yapılmamaktadır. Makineleşmenin etkisinin en az hissedildiği ürünlerden biri olan tütün tarımında insan gücünden faydalanılmakta ve böylece birçok aile bu üründen geçimini sağlamaktadır.

İlaç ve endüstri bitkisi olan haşhaş, tek yıllık bir bitki olup, sahada her iki dönemde de yetiştirilebilmektedir. Vejetasyon süresi dönemlere göre değişmekle beraber 110-280 gün arasındadır. İlçede 2016 yılında 14 dekar alanda ekilen haşhaştan 40 kg/da verim alınmıştır. İlçedeki tarla bitkileri alanlarının % 6'sında yetiştirilen haşhaşın toprağı yormayan ve yarı nadas yerine geçen niteliğı bulunmaktadır (Tablo 3).

Araştırma sahasında hakim ekonomik faaliyetlerden biri de hayvancılık olduğu için yem bitkileri yetiştiriciliğı de önem kazanmaktadır. Yem bitkileri tarımı özellikle hayvancılığın yoğun olarak yapıldığı yerleşmelerde yaygın olup, bu grup, tarla bitkileri arazisi içerisinde % 17.8'lik bir orana sahiptir. 2016 yılında toplam 48540 ton yem bitkisi üretimi gerçekleştirilmiştir. Yem olarak nitelendirilen tritikale de bu ürün sınıfı içerisinde alınmıştır. 2016 yılında tritikale 3 dekar alanda ekilmiş olup 240 ton üretim değerine sahiptir. Yem bitkileri buğday ve arpa veriminin azaldığı yükselti değerinin fazla olduğu alanlarda yetiştirilmektedir. İlçedeki tarımsal faaliyetler içerisinde önemli bir yere sahip olan yem bitkileri tarımı, bitkisel ve hayvansal üretimin sigortası durumundadır. Tarım alanlarında yetiştirilen otlar, öncelikle hayvanlar tarafından tüketilerek et, süt gibi ürünlere dönüştürülmekte ve bu ürünlerden insanların faydalanması sağlanmaktadır. Yem bitkileri tarımı, çayır-mera alanlarının üzerindeki aşırı otlatmayı azaltmakta ve tahıl-nadas döngüsünde münavebeye girerek nadas alanlarının daralmasını sağlamaktadır. Araştırma sahasında yem bitkileri tarımına önem verilmesinin nedenleri; devletib destekleme alımlarından faydalanmak, toprağın organik madde yönünden balansını sağlamak, birim başına alınan verim miktarını arttırmak ve toprağı nadasa bırakmadan dinlenmesini sağlamaktır.

Tablo 3. Gördes İlçesi'nde Tarla Bitkileri Ekim Alanları ve Üretimi.

| Ürün Türü | Alanı (da) | %'s | Verim (kg/da) | Üretim Ton |
|------------------|------------|------------|---------------|--------------|
| Buğday | 64 | 27.0 | 240 | 15360 |
| Arpa | 24 | 10.1 | 240 | 5760 |
| Tütün | 57 | 24.0 | 71 | 4047 |
| Nohut | 4 | 1.7 | 100 | 400 |
| Kırmızı Mercimek | 6 | 2.5 | 90 | 540 |
| Börülce | 4 | 1.7 | 100 | 400 |
| Burçak | 10 | 4.2 | 70 | 700 |
| Tritikale | 3 | 1.3 | 80 | 240 |
| Fiğ | 21 | 9.0 | 1200 | 25200 |
| Yonca | 4 | 1.7 | 2250 | 9000 |
| Korunga | 1 | 0.4 | 1400 | 1400 |
| Silajlık Mısır | 3 | 1.2 | 4000 | 12000 |
| Susam | 2 | 0.8 | 50 | 100 |
| Kuru Soğan | 6 | 2.5 | 1500 | 9000 |
| Yeşil Mercimek | 4 | 1.7 | 90 | 360 |
| Çavdar | 7 | 2.9 | 300 | 2100 |
| Patates | 3 | 1.3 | 3000 | 9000 |
| Haşhaş | 14 | 6.0 | 40 | 560 |
| Toplam | 237 | 100 | - | 96167 |

Kaynak: Gördes İlçe Tarım Müdürlüğü.

Araştırma sahasında sebze ve meyve tarımı klimatolojik şartların elverdiği ölçüde gelişme göstermiştir. İlçede toplam 5.2 hektar alanda sebze-meyve üretimi yapılmaktadır. Bu ürünlerin ziraati sıcaklık koşulların elverişli olduğu Gördes çayı ile Akhisar deresi ve bunların dönemlik kollarının yakın çevrelerinde sürdürülmektedir. Kapladığı alan ve üretim değerleri itibariyle

salatalık, domates, biber yetiştirilmektedir. Ziraat sahaları yakın çevredeki akarsular, sondaj suları ile zaman zaman da içme-kullanma sularıyla sulanmaktadır. Sahada meyve bahçelerinin bir kısmının içerisinde yer yer sebze de yetiştirilmektedir. Ticari olarak da tarımı yapılan domatesin 2016 yılı itibariyle üretim miktarı 15500 ton, salatalığın ise 270 tondur (Tablo 4).

Tablo 4. Gördes İlçesi'nde Sebze Ekim Alanları ve Üretimi.

| Ürün Türü | Alanı (da) | Verim (kg/da) | Üretim (Ton) |
|--------------------|------------|---------------|--------------|
| Sarımsak | 0.5 | 1000 | 500 |
| Salatalık | 0.2 | 1350 | 270 |
| Biber | 1.1 | 1000 | 1100 |
| Biber (Salçalık) | 1.0 | 2000 | 2000 |
| Taze Fasulye | 2.0 | 800 | 1600 |
| Patlıcan | 1.0 | 2000 | 2000 |
| Domates | 4.2 | 2500 | 10500 |
| Domates (Salçalık) | 1.0 | 5000 | 5000 |
| Toplam | 11 | - | 22970 |

Kaynak: Gördes İlçe Tarım Müdürlüğü.

Araştırma sahasındaki bazı kırsal yerleşmelerde domates, biber, salatalık gibi ürünler seralarda üretilmektedir. İlçe genelinde yaygın olmamakla beraber seracılık faaliyetleri daha çok Çiçekli, Güneşli, Doğanpınar, Ulgar, Salur, Çatalarmut, Evciler, Beğenler, Malaz, Akpınar, Dutluca, Kalemoglu gibi yerleşmelerde sürdürülmektedir. Bu yerleşim alanlarında seralar büyük ölçekli olmayıp bütünü itibariyle ticari kaygıdan uzak ihtiyacı karşılamaya yöneliktir. Çoğunlukla ihtiyacı karşılama niteliğinde olan bu faaliyetler, ağırlıklı olarak evlerin bahçelerinde ya da sebze-meyve tarlalarında görülmektedir. Sera içerisinde ürünler bir arada yetiştirilmektedir.

İlçedeki meyve türlerini ve üretim alanlarının sınırlarını morfografya, ana materyal ve klimatolojik koşullar belirlemiştir (Mutluer, 1996: 268). Sahada meyve veren ve vermeyenlerle beraber toplam 1.077.550 meyve ağacı yer almaktadır. Toplu meyve alanlarında meyve veren ağaç sayısı 603.035 olup, meyve vermeyen yaştaki ağaç sayısı ise 474.515'tir. Sahadaki meyvelik alanların tamamı toplu karakterdedir. Araştırma sahasındaki en fazla üretilen meyveler zeytin (sofralık-yağlık) ve üzüm (sofralık-çekirdekli)'dür. Bunları kiraz, elma ve ceviz izlemektedir. İğde, elma (Amasya), nar, zerdali ve muşmula ise en az üretimi yapılan meyvelerdir. Araştırma sahasında 2016 yılında toplam 41 dekar alanda 9370 ton meyve üretimi yapılmıştır.

Çalışma sahasındaki meyvecilik faaliyetleri nispeten modern (entansif) tarım yöntemleri kullanılarak yapılmaktadır. Böylece birim alandan en yüksek verimin alınması amaçlanmaktadır. Üretilen meyveler pazara ulaşıncaya kadar soğuk zincirde bekletilmekte ve böylece ürünlerin bozulmasının önüne geçilmektedir. Farklı klimatolojik koşullara uyum yeteneği yüksek olmakla beraber ılıman iklim kuşağının, karasal iklime sahip olan kesimlerinde daha çok serin ve nemli yerlerde yetiştirme imkânı bulan cevizi, çalışma sahasında olumsuz etkileyen en önemli faktör kış döneminde yaşanan soğuklardır (Durmuş ve Yiğit,2003:36). Buna rağmen meyve üretimi değerleri analiz edildiğinde ceviz oldukça önemli bir paya sahiptir. Diğer meyve türlerinden farklı bir yapıya sahip olan cevizler, ilkbahar sürgünlerinin uç kesiminde meyve vermektedir. Bu durumdan dolayı ceviz yetiştirilirken klimatolojik koşullar büyük önem taşımaktadır. İlçedeki ceviz üretim alanları, genellikle toprak yapısının ve rüzgâr şartlarının elverişli olduğu mevkilerde bulunmaktadır.

İlçedeki meyve alanlarının büyük bir bölümünü iklimik, edafik ve topografik faktörlerin etkisi altındaki zeytinlikler oluşturmaktadır. Sahadaki zeytin ağacı sayısı ve üretim alanı, verilen desteklerle geçmişe oranla büyük bir ilerleme kaydetmiştir. İlçedeki zeytin üretimi önemli ölçüde piyasa şartları doğrultusunda oluşan taleplere ve rasyonel üretim tercihlerine göre şekillenmektedir. Bu bağlamda ilgili zirai kurum ve kuruluşların teşviki, yönlendirmesi ve planlaması önemli bir faktör olmuştur. Araştırma sahasında 2 tür zeytin yetiştirilmektedir. Bunlar 13 dekar ekim alanına sahip sofralık zeytin ile 7 dekar alanda ekilen yağlık zeytindir (Fotoğraf 1). Sofralık zeytin ekim alanı ve üretim miktarı bakımından yağlık olan türden daha fazladır. Bu durumun ortaya çıkmasını o günün koşulları ve ihtiyaçları belirlemektedir. Çalışma sahasında zeytinden sonra üzüm ve kiraz gibi meyveler de yoğun üretim alanlarına sahiptirler. Tıpkı zeytin gibi üzümün de iki türü yetiştirilmektedir. 2016 yılında 11 dekar ziraat sahasına sahip olan üzümden ağaç başı 894 kg verim alınmıştır. Aynı yıl 3 dekar kirazdan dekar başına 1182 kg verim alınmıştır (Tablo 5). İlçede antep fıstığı, kestane, muşmula, şeftali ve erik gibi küçük rakamlarla ifade edilen ekim alanı bulunan meyve türlerinin de tarımı yapılmaktadır. İlçenin toplam meyve üretiminin küçük bir kısmını teşkil eden bu ürünlerin ziraati genellikle bireysel isteklere bağlı olarak yapılmaktadır.

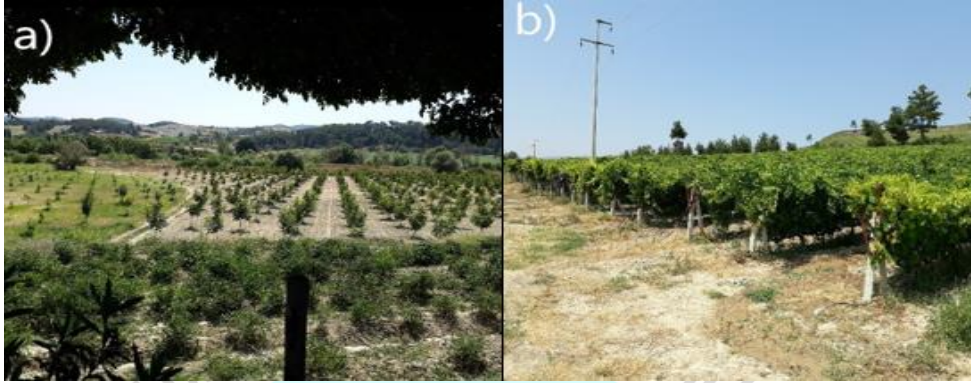
Tablo 5. Araştırma Sahasında Meyve Üretimi ve Ağaç Sayısı.

| Ürün Türü | Alan ı (da) | Toplu Meyvelikler | | Ortalama Verim (ağaç başı / kg) | Üretim (Ton) |
|----------------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------------------------|-----------------|
| | | Meyve Veren | Meyve Vermeyen | | |
| Zeytin (Sofralık) | 13 | 164000 | 218500 | 7 | 1122 |
| Zeytin (Yağlık) | 7 | 124600 | 103000 | 8 | 1009 |
| Badem | 5 | 36000 | 10600 | 7 | 252 |
| Ceviz | 0.5 | 17400 | 60900 | 17 | 303 |
| Kestane | - | 2225 | 75 | 17 | 37 |
| Antep Fıstığı | - | 53500 | 18500 | 5 | 256 |
| Üzüm (Sofralık-Çekirdekli) | 11 | 4250 | - | 894 | 3800 |
| Elma (Golden) | 1.4 | 2500 | 300 | 19 | 48 |
| Elma (Starking) | 1.6 | 2700 | 500 | 16 | 44 |
| Elma (Amasya) | 2.0 | 400 | - | 13 | 5 |
| Elma (Diğer) | 0.8 | 26660 | 2640 | 13 | 336 |
| Armut | 0.7 | 31250 | 2100 | 10 | 299 |
| Ayva | - | 15000 | 1250 | 12 | 186 |
| Muşmula | - | 1100 | 200 | 15 | 17 |
| Şeftali | - | 6750 | 600 | 11 | 74 |
| Erik | - | 15000 | 2500 | 11 | 163 |
| Kayısı | - | 9500 | 500 | 10 | 99 |
| Zerdali | - | 1250 | - | 11 | 14 |
| Kiraz | 3 | 84000 | 52000 | 14 | 1182 |
| Vişne | - | 4050 | 100 | 12 | 48 |
| İğde | - | 100 | - | 10 | 1 |
| Çilek | 2 | 50 | - | 1360 | 68 |
| Nar | - | 750 | 250 | 9 | 7 |
| Toplam | 41 | 603035 | 474515 | - | 9370 |

Kaynak: Gördes İlçe Tarım Müdürlüğü.

Tarımda verim artışını sağlayan etkenlerden biri de gübre kullanımıdır. Bu bakımdan araştırma sahasındaki gözlemlerimizde hem kimyasal hem de çiftlik gübresinin kullanımının yaygın olduğu görülmektedir. Gübrenin, toprağın yapısı ve yetiştirilmek istenen bitkilerin

istekleri dikkate alınarak kullanılması, verim artışını etkilemektedir. Toprağın dokusunun kaybedilmemesi için çiftçiler kimyasal gübre kullanımı konusunda periyodik olarak bilgilendirilmelidirler.



Fotoğraf 1. Araştırma Sahasında Zeytin (a) ve Üzüm (b) En Fazla Yetiştirilen Meyvelerdir.

IV. TARIMSAL MEKANİZASYON

Tarımda makine kullanımının en temel göstergelerinden biri traktör sayısıdır. İlçede 2016 yılı verilerine göre 2857 adet traktör bulunmakta olup traktör başına yaklaşık 12 hektar alan düşmektedir (Tablo 6). Araştırma sahası için traktör, işlevi ve yardımı sayesinde gerek tarımda gerekse ulaşımda oldukça büyük önem arz etmektedir. Dağınık tarım alanları ve birbirinden uzak alanlarda çiftçiler toprağın işlenmesinden hasat dönemine kadar geçen süreçteki işlerinin % 90'ına yakınına traktör aracılığıyla yapmaktadırlar. Yani toprağın işlenme derecesinin ayarlanması, havalandırılması, yabancı ot ve cisimlerinden temizlenmesi, sürülmesi, organik minerallerin toprağa karıştırılması, tarım alet ve makinalarının kullanılarak ekip-dikme, ekip-biçme faaliyetlerinin sorunsuz sürdürülmesi ile işçilerin ve eşyaların taşınmasında traktör hayati öneme sahiptir (Doğan,2005:66-75). Bu işlevleri göz önüne alınırsa traktörün tarımsal faaliyetlerde ne kadar büyük önem taşıdığı ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla ilçedeki mevcut traktör sayısı bu kıstaslara göre ihtiyaçları giderecek rakamsal değere sahiptir.

Tablo 6. Gördes İlçesi'ndeki Tarımsal Alet ve Makineler.

| Tarımsal Alet ve Makinaların Cinsi | Sayı | Tarımsal Alet ve Makinaların Cinsi | Sayı |
|------------------------------------|------|------------------------------------|------|
| Traktör | 285 | Motorlu Pülverizatör | 25 |
| Karasaban | 220 | Atomizör | 107 |
| Hayvan Pulluğu | 750 | Santrifüj Pompa | 150 |
| Kulaklı Traktör Pulluğu | 165 | Elektropomp | 145 |
| Ark Açma Pulluğu | 32 | Motopomp (Termik) | 365 |
| Diskli Traktör Pulluğu | 37 | Derin Kuyu Pompa | 145 |
| Toprak Frezesi (Rotovator) | 14 | Yağmurlama Tesisi | 285 |
| Kültivatör | 175 | Krema Makinesi | 70 |
| Diskli Tırmık (Diskarolar) | 40 | Süt Sağım Tesisi | 13 |
| Dişli Tırmık | 52 | Süt Sağım Makinesi (Seyyar) | 265 |
| Ot Tırmığı | 16 | Römork (Tarım Arabası) | 105 |
| | | | 5 |

| | | | |
|--|----------|---|----------|
| Patates Dikim Makinesi | 32 | Su Tankeri (Tarımda Kullanılan) | 105 5 |
| Çiftlik Gübresi Dağıtma Makinesi | 133 | Dip Kazan (Subsoiler) | 6 |
| Kimyevi Gübre Dağıtma Makinesi | 24 | Rototiller | 15 |
| Orak Makinesi | 52 | Toprak Tesviye Makinesi | 2 |
| Bıçer Bağlar Makinesi | 44 | Set Yapma Makinesi | 2 |
| Balya Makinesi | 11 | Toprak Burgusu | 10 |
| Patates Sökme Makinesi | 23 | Hayvanla ve Traktörle Çekilen Ara Çapa Makinesi | 2 |
| Traktörle Çekilen Çayır Bıçme Makinesi | 23 | Pnömatik Ekim Makinesi | 4 |
| Ot Silaj Makinesi | 15 | Fide Dikim Makinesi | 170 |
| Mısır Silaj Makinesi | 21 | Sap Döver ve Harman Makinesi (Batöz) | 270 |
| Selektör (Sabit Veya Seyyar) | 1 | Sap Toplamalı Saman Yapma Makinesi | 3 |
| Yem Hazırlama Makinesi | 46 | Motorlu Tırpan | 7 |
| Sırt Pülverizatörü | 486 5 | Damla Sulama Tesisi | 215 |
| Kuyruk Milinden Hareketli Pülverizatör | 135 | Yayık | 115 0 |

Kaynak: Gördes İlçe Tarım Müdürlüğü.

V.SONUÇ ve ÖNERİLER

İlçede dağlık ve engebeli alanların geniş alanlar kaplaması, düz alanların az olması tarım topraklarının sınırlı olmasına neden olmuştur. Kısıtlı olan ziraat alanlarının miras yoluyla parçalanarak küçülmesi verimi olumsuz yönde etkilemektedir. Bunlara ek olarak sulamalı tarım alanlarının yetersiz olması ve sahanın klimatolojik koşulları, yetiştirilen ürün çeşitliliğini azaltmıştır. Sulama amaçlı göletlerin inşa edilmesi tarımda verimi arttıracak gibi, iklim bakımından uygun yerlerde sebze ve meyve tarımının yapılmasını da sağlayacaktır. Ayrıca tarıma verilecek desteklerle ilçede yaygın olmayan seracılık faaliyetleri de desteklenerek, tarımsal üretimin artması sağlanabilir. Tarım arazilerinin sulanmasında en fazla yararlanan kaynaklardan biri olan akarsuların, yaz döneminde kuruması, tarımdaki sulama imkânlarını sınırlamaktadır. Son dönemlerde yapılan ya da inşasına başlanan sulama göletlerinden yeterince faydalanılamaması, çiftçileri sondaj yaparak kendi sulamalarını yapmak zorunda bırakmaktadır. Bir an evvel yeni sulama kanallarının yapılması, sulama amacıyla inşa edilen göletlerden çiftçilerin büyük bir bölümünün faydalanması sağlanmalıdır. Tarımda nadasın yerine nöbetleşe ekimi yaygınlaştırmak, ağaçlandırma çalışmaları yaparak toprağın verimli bölümünün taşınmasını engellemek ve tarım alanlarını eğime dik istikamette sürmek şeklinde önlemler alınabilir. Tarımda kooperatifleşme süreci hızlı bir şekilde başlatılmalıdır. Çiftçilerin ürettikleri ürünler ilk olarak kooperatif tarafından değerlendirilmeli ve cüzi miktarda kar koyularak tüketiciyle buluşturulmalıdır. Bu şekilde hem üretici hem de tüketicinin zarar görmesi önlenecek ve üretimin sürekliliği sağlanacaktır. Kurulan kooperatifin eğer imkânları elveriyorsa kendi tohumunu ve gübresini üreterek bunu çiftçisiyle paylaşması, ithal tohumların kullanımını büyük oranda azaltacak ve bu şekilde hem ürün kalitesini korunacak hem de toprak kirliliğinin önüne geçilecektir. Üretimin her aşamasının ilçede görevli ziraat mühendisleri tarafından kontrol edilmesi, gerekli görülen yerlerde çiftçilere eğitim verilmesi tarımsal üretimin kalitesini arttıracaktır. Son olarak tarım arazilerinin ve ürünlerinin yaşanabilecek

afetlere (kuraklık, sel gibi) sigortalanması gerekmektedir. Böylece olası bir durumda üretim süreci sekteye uğramayacaktır.

KAYNAKÇA

Doğan, M. (2005). “Türkiye Ziraatında Makineleşme: Traktör ve Biçerdöverlerin Etkileri”, *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi*, Sayı: 14, 66-75.

Doğanay, H. Altaş, N. T. (2013). *Doğal Kaynaklar*, Güncellenmiş 5. Baskı, Pegem Akademi, Erzurum.

Doğanay, H. Çavuş, A. (2013). *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*, (Güncellenmiş ve Genişletilmiş 6. Baskı), Pegem Akademi, Ankara.

Durmuş, E. Yiğit, A. (2003). Türkiye'nin Meyve Üretim Yörelere, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (2), 23-54.

Ergün, S. G. Uğurlu, K. E. (2006). “1935 Yılından Günümüze Türkiye’de Tütün Ekimi ve Üretiminde Bölgesel Değişimler ile Alternatif Ürün Projesinin Etkileri”, Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi IV. *Ulusal Coğrafya Sempozyumu*, Ankara, 115-134.

Göney, S. (1987). *Türkiye Ziraatının Coğrafi Esasları I*, İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 2600, Coğrafya Bölümü Yayınları No: 110, İstanbul.

Doğanay, H. Coşkun, O. (2012). *Tarım Coğrafyası*, Güncellenmiş 2. Baskı, Pegem Akademi, Ankara.

Kaydan, D. Tepe, I. Yağmur, M. Yergin, R. (2011). “Ekim Yöntemi ve Sıklığının Buğdayda Tane Verimi, Bazı Verim Öğeleri ve Yabancı Otlar Üzerine Etkileri”, *Tarım Bilimleri Dergisi*, 17, 310-323.

Koday, Z. (2000). “Türkiye’nin Tahıl Üretimi”, *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 35, 299-320.

Mutluer, M. (1996). “Orta Gediz Havzasında Yerşekilleri ve Toprak Anamateryalinin Tarım Faaliyetleri Üzerine Etkisi”, *Ege Coğrafya Dergisi*, 9, 267-282.

Özkul, İ. Sarı, Y. (2008). “Türkiye’de Tütün Sektörünün Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri”, 2. *Ulusal İktisat Kongresi*, 20-22 Şubat, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisat Bölümü, İzmir, 1-22.

İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM

M. Hanefi CALP

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Ahmet DOĞAN

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi

ÖZET

Sürekli değişen ve gelişen bilgi çağında, işletmeler her türlü rekabet koşullarına ayak uydurmak zorundadırlar. Bunu sağlamanın en etkili yollarından biri bilgi ve iletişim teknolojilerine yatırım yapmaktır. Günümüzde artık işletmeler, iş süreçlerini geleneksel yöntemlerden ziyade teknoloji altyapılarını kullanarak gerçekleştirmeyi tercih etmektedirler. Çünkü bünyelerinde oluşturdukları farklı birim veya yapılar iş süreçlerinin biçimlerini değiştirmiştir. Bu noktada, insan kaynakları yönetim süreçleri de bu değişimden önemli ölçüde etkilenmiştir. İşletmeler, kurumsal hedeflerine başarılı bir şekilde ulaşmaları için para, malzeme, yer, zaman ve personel gibi birtakım kaynaklara ihtiyaç duymaktadırlar. Bu kaynaklar içerisinde en önemlisi de personel veya insan kaynağıdır. İnsan kaynağının etkili ve başarılı bir şekilde yönetilmesi ile herşeyden önce özellikle işgücünün dengeli dağıtımı sağlanmaktadır. Böylece şirketlerde üretilen ürünlerdeki hata oranı düşmekte, kaliteli ürün ve hizmet düzeyi artmakta, personeller arasındaki iletişim ve motivasyon üst seviyeye çıkmakta ve personel ile yönetici arasında her bakımdan uyum sağlanmaktadır. Dolayısıyla, insan kaynağının herhangi bir teknik veya teknolojiden yararlanmadan yönetilmesi işletmeler açısından hem oldukça zor hem de hata yapma olasılıkları yüksek olmaktadır. Bu noktada, tüm dünyada yer edinen ve işletmelerin daha kolay ve başarılı bir şekilde yönetilmesine imkan veren ve böylece zorlu rekabet ortamında ayakta kalmasında etkin bir rol oynayan teknolojik gelişim gündeme gelmektedir. Teknolojik gelişim temelde işletme kaynaklarının etkili yönetilmesi amacıyla bir dijital dönüşüm ihtiyacını doğurmuştur. Bu çalışmada, insan kaynakları yönetim süreçlerinde dijital dönüşüm konusu incelenmiştir. Çalışmanın amacı, işletmelerde gerçekleştirilen insan kaynakları yönetim süreçleri üzerinde dijital dönüşümün etkilerini ortaya koymak ve böylece işletmeler için alternatif bir yönetim stratejisi sunmaktır. Sonuç olarak, çalışmanın, işletmelerin insan kaynaklarını yönetiminde ve genel olarak işletme rekabet gücünün artırılmasında önemli sonuçlar doğurduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: İnsan Kaynakları, Yönetim, Dijital Dönüşüm

ABSTRACT

In a constantly changing and evolving information age, businesses have to keep up with all kinds of competition conditions. One of the most effective ways to achieve this is to invest in information and communication technologies. Nowadays, businesses prefer to realize their business processes by using technology infrastructures rather than traditional methods. Because the different units or structures they have formed within their structure have changed the forms of business processes. At this point, human resources management processes have been affected