

İZMİR İLİNDE ARPA ÜRETİM MALİYETLERİNDEKİ DEĞİŞMELER (1983-1989)

Dr. Turgay DİZDAROĞLU(*)

ÖZET

Bu çalışmada, 1983-89 döneminde İzmir İli arpa üretim maliyetleri ve masraf unsurlarındaki gelişmeler incelenmiştir.

124 arpa üretim parselinden anket yoluyla toplanan veriler, değişik karakteristiklere göre gruplandırılarak ortalama, yüzde, indeks ve grafiklerle analiz edilmiştir.

Çalışmada dekara nominal arpa üretim maliyetinin %798 arttığı, buna karşın reel üretim maliyetinin ise %12.43 azaldığı saptanmıştır. Arpa nominal satış fiyatındaki artış (11 kat), nominal kilogram maliyetindeki artışı (11 kat) karşılamıştır. Kilograma reel üretim maliyeti ise, düşük verimden dolayı %12.29 artmıştır. Arpa yetiştirme masraflarının %56.39'u çekigücü, %38.29'u materyal ve %5.32'si ise işgücü masraflarıdır. Gübre ve gübreleme masrafları en büyük masraf grubudur (%26.99). Arpa üretiminde 23,55 kg/da tohum, 11,11kg/da saf azot (N), 5,71 kg/da saf fosfor (P₂O₅) kullanıldığı saptanmıştır.

GİRİŞ

Türkiye'nin hemen hemen her ekolojisinde yetiştirme imkanı olan arpa; 1988 yılı istatistiklerine göre, İzmir ilinde tarla bitkileri ekilişinin %8'ini, tahıl ekilişinin ise %20'sini oluşturmaktadır (Anonim, 1990).

(*)Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Menemen, İzmir.

Yöredeki ekonomik öneme sahip tarımsal ürünlerin yıllık üretim maliyetlerinin belirlenmesine ilişkin çalışmalar ; Tarım İl Müdürlüğü , Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü , Tarımsal Araştırma Enstitüleri ve diğer bazı kuruluşlar tarafından ayrı ayrı yürütülmektedir. Ancak bu çalışmaların farklı amaçlara yönelik, farklı yöntemler ve kapsamda yapılması, ayrıca devamlılık göstermemesi nedeniyle, yıllar itibariyle üretim maliyetlerindeki genel eğilim ve gelişmeleri ortaya koyabilmek ve değerlendirmeler yapabilmek oldukça zorlaşmaktadır. Söz konusu ihtiyaçlara cevap verebilmek amacıyla, üretici koşullarında arpa üretim maliyetleri, 1983 yılından bu yana bir araştırma projesi halinde yöntem birliği ve devamlılık ilkeleri içinde belirlenmektedir.

1983-1989 döneminde toplanan veriler esas alınarak, arpa üretim maliyetlerindeki ve masraf unsurlarındaki değişmelerin analizinin amaçlandığı bu çalışmada elde edilen bulguların çeşitli araştırma faaliyetlerinin değerlendirilmesi, üretim maliyetlerini düşürücü çalışmaların planlanması ve karar alıcılara sağlıklı verilerin sağlanması düşünülmüştür.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın ana materyalini, hazırlanmış soru formlarının doldurulması vasıtasıyla arpa üretimine yer veren işletmelerden doğrudan araştırmacı tarafından toplanan orijinal nitelikli veriler oluşturmuştur.

Çalışmada; konu ile ilgili il ve bölge düzeyinde yapılmış bazı araştırmalar, tarımsal istatistikler, Tarım İl ve İlçe Müdürlüklerindeki kayıtlar ikinci derecede materyal olarak ele alınmıştır.

Araştırma; İzmir ilinde arpa üretiminin yoğun olduğu Bergama, Menemen, Ödemiş, Tire, Torbalı ilçelerinde yürütülmüş olup, veriler 1983-1989 dönemini kapsamaktadır.

Açıl (1977) tarafından da uygulandığı gibi işletmelerde üretim maliyetleri ile ilgili ayrıntılı ve düzenli muhasebe

kayıtlarının tutulmaması nedeniyle veriler anket yoluyla toplanmıştır. Arpa üretimindeki mevcut yetiştirme teknikleri ve diğer karakteristikler yönünden yöreyi temsil edebilecek işletmeninde hemen hemen her yıl arpa üretimine yer veren ve sağlıklı bilgi verebilecek üreticiler" Gayeli Örnekleme " yöntemiyle seçilmiştir (Oktay, 1974; Balkan, 1985).

Araştırma kapsamına giren ortalama 17,66 dekar büyüklüğünde parsellere sahip 124 üretici ekim zamanından hemen sonra ve hasat sonrası olmak üzere iki kez ziyaret edilerek toplanan verilerin güvenilirlik derecesinin artırılmasına çalışılmıştır.

Yetiştirme masrafları, iki farklı sınıflandırma yapılarak analiz edilmiştir. Birinci sınıflandırmada veriler , yetiştirme işlemlerine (ekim, ilaçlama, hasat vb.) göre, ikinci sınıflandırmada ise ana girdi gruplarına (işgücü, çekigücü, materyal) göre değerlendirilmiştir.

Açıl (1977) tarafından belirtildiği gibi, bu çalışmadaki üretim maliyetleri ; yetiştirme masrafları, masrafların faiz karşılığı (%10)(*) , genel idare masrafları (%3) ve arazi kirası toplamı olarak ele alınmıştır.

Hesaplanan maliyetler tarla maliyeti olup, birim alan (dekar) ve birim üretim miktarı (kg) başına ayrı ayrı ortaya konmuştur.

Üretimde kullanılan tohum, gübre, ilaç gibi girdiler "Rayiç Bedel", işgücü ve çekigücü kullanımı ise "Alternatif Maliyet Bedeli " esasına göre değerlendirilmiştir. Alternatif Maliyet Bedeli söz konusu işlerin başkasına yaptırılmasının karşılığını ifade etmektedir. Arazinin kullanım karşılığı ve "Emsal Kira Bedeli" olarak değerlendirilmiştir (Aras ,1988).

Zaman serisi analizlerinde basit indeks (sabit esaslı) kullanılmış olup bu yöntemde bütün kıymetler hep aynı yılm (baz

(*) T.C. Ziraat Bankasının incelenen dönemde çevirme kredilerine uyguladığı ortalama faiz oranı %40'tır. Üretim döneminin 1/2 yıl olması ve masrafların üretim döneminin başı ile sonuna dağılmış olması nedeniyle faiz oranı %10 alınmıştır.

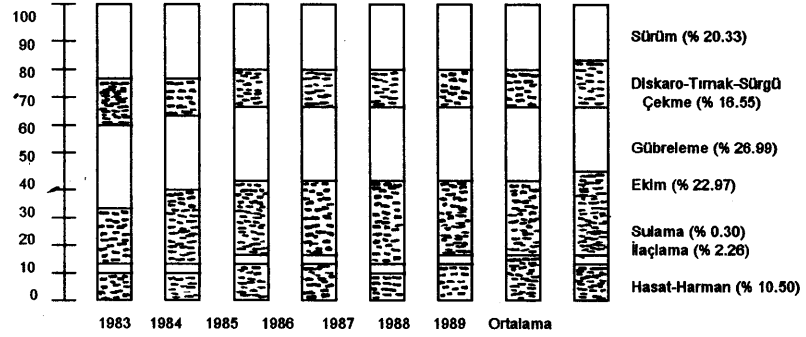
yıl) kıymeti ile mukayese edilmektedir (Gürtan,1982; Spiegel, 1972).

Çalışmada nominal üretim maliyetleri yanında reel üretim maliyetleri de incelenmiştir. Reel maliyetlerin hesaplanmasında Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) toptan eşya genel fiyat endeks sayılarındaki değişimler deflatör olarak kabul edilmiştir (Anonim , 1990 a) . Analizlerde basit ve ağırlıklı ortalama, yüzde hesapları, grafik ve indeks gibi istatistiki yöntemler kullanılmıştır.

BULGULAR VE TARTIşMA

Yetiştirme İşlemlerine Göre retim Masrafları:

Arpa yetiştirme işlemleri ; sürüm, diskaro- tırmık- sürgü çekme , gübreleme , ekim , sulama , ilaçlama ve hasat-harman olmak üzere yedi grupta ele alınmıştır. Söz konusu işlemler için yapılan masrafların toplam yetiştirme masrafları içindeki payları yıllar itibariyle incelenmiştir. (Şekil 1). Toplam yetiştirme masrafları içinde en büyük pay % 26,99 oranı ile gübreleme işlemine aittir. Gübreleme masraflarının payı , ele alınan dönemde %25,05 ile %29,39 arasında değişmiştir. Toplam masraflar içinde ekimin payı % 22,97 , sürümün %20,33, diskaro-tırmık-sürgü çekmenin %16,55, hasat-harman %10,50, ilaçlamanın %2,26 ve sulamanın payı ise %0,30'dur.

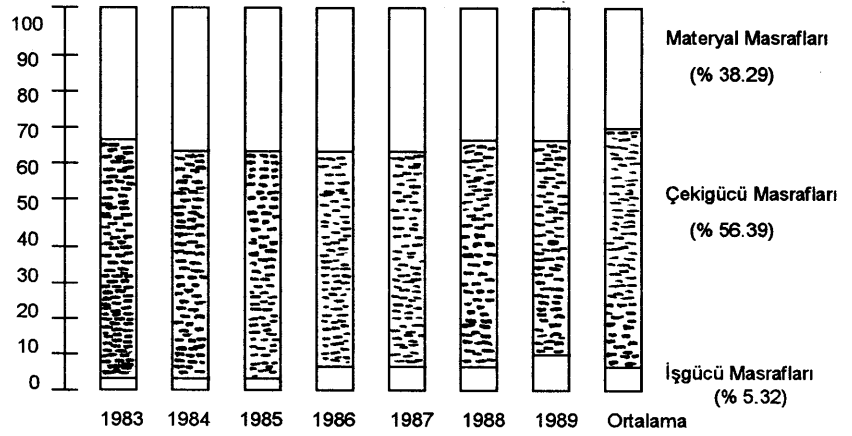


ŞEKİL 1. Yetiştirme işlemlerine göre arpa üretim masraflarının oransal dağılımı (1983-1989).

Yıllar itibarıyla yetiştirme işlemlerinin toplam masraflar içindeki payları, sulama ve ilaçlama hariç , genelde önemli bir dalgalanma göstermemiştir. Bu itibarla , arpa üretiminde yerleşmiş bir üretim tekniğinden söz etmek mümkündür. Arpa genelde sulanmamasına rağmen son yıllarda ortaya çıkan kuraklık nedeniyle seyrekte olsa bazı üreticilerin takviye sulaması yaptığı görülmüştür.

Başlıca Girdi Gruplarına Göre Üretim Masrafları :

Yetiştirme masrafları , başlıca girdi kaynaklarından olan işgücü, çekigücü ve materyal için yapılan masraflar olmak üzere üç gruba ayrılarak , 1983-1989 dönemindeki gelişmelere göre analiz edilmiştir. Arpa yetiştirme masraflarının ortalama %56,39'u çekigücü, %38,29'u materyal ve %5,32'si işgücü masraflarından oluşmaktadır. (Şekil 2).



ŞEKİL 2. Arpa işgücü, çekigücü ve materyal masraflarının oransal payları (1983-1989)

İncelenen dönem içinde işgücü masrafları 18,92 kat , çekigücü masrafları 9,16 kat ve materyal masrafları ise 8,50 kat artmıştır. Toplam yetiştirme masraflarındaki artış ise 9,27 kattır.

Arpa yetiştirme masrafları içinde çekigücü masraflarının en büyük paya (%56,39) sahip olması bir anlamda tarımalet -

makinalarının işletme masraflarındaki (akaryakıt fiyatları gibi) değişmelerin toplam üretim maliyetini çok etkilemesi sonucunu doğurmaktadır. Ancak incelenen dönem içinde mazot fiyatlarındaki artışın (16 kat) , yetiştirme masrafları için en az paya sahip işgücü masraflarındaki artıştan daha az olması arpa için bir şans olarak kabul edilebilir.

Materyal masrafları; tohum, gübre, ilaç ve su gibi üretimde kullanılan fiziki girdilere yapılan harcamaları ifade etmektedir. Akaryakıt masrafları işgücü masrafları içinde değerlendirilmiştir. Azotlu gübre (11,43 kat) ve zirai ilaç (16 kat) fiyatlarındaki hızlı artış ve bazı girdilerin fiziki kullanımındaki azalışlar materyal masraflarını etkileyen unsurlar olmuştur (Anonim, 1990 b).

Arpa üretiminde kullanılan işgücü masraflarındaki artış çok yüksek (18,92 kat) olmuştur. Ancak işgücü masraflarının, toplam masraflar içindeki payının %5,32 gibi düşük bir oranda olması nedeniyle toplam maliyete etkisi çok olmamıştır. İşçilik masraflarının payı 1983'te %3,59 iken düzenli bir artış göstererek 1989'da %7,32'ye çıkmıştır. Bu artış fiziki işgücü kullanımındaki artıştan ziyade işçilik ücretlerindeki yükselmeden kaynaklanmıştır.

Bazı Girdilerin Kullanım Düzeyi ve Verim:

Arpa üretiminde önemli girdilerden olan saf N ve saf P₂O₅ üzerinden gübre ile tohum miktarı kullanımındaki değişmeler değerlendirilmiştir. İncelenen dönem içinde dekara ortalama 23,55 kg tohum, 11,11 kg saf N ve 5,71 kg P₂O₅ kullanıldığı saptanmıştır (Çizelge 1).

GİRDİ KULLANIMI							
Yıl	Tohum		Saf-N		Saf P2O5		Ort. Verim (kg/da)
	kg/da	İndeks	kg/da	İndeks	kg/da	İndeks	
1983	23.00	100	14.22	100	7.20	100	350
1984	22.50	98	13.30	94	7.00	97	325
1985	23.70	103	9.08	64	5.37	75	315
1986	23.00	100	10.20	72	5.00	69	350
1987	23.72	103	10.60	75	5.40	75	375
1988	23.90	104	10.20	72	5.00	69	380
1989	25.00	109	10.20	72	5.00	69	250
Ort.	23.55	-	11.11	-	5.71	-	335

ÇİZELGE 1. Arpa üretiminde tohum, azot ve fosforlu gübre kullanımı ve üretim

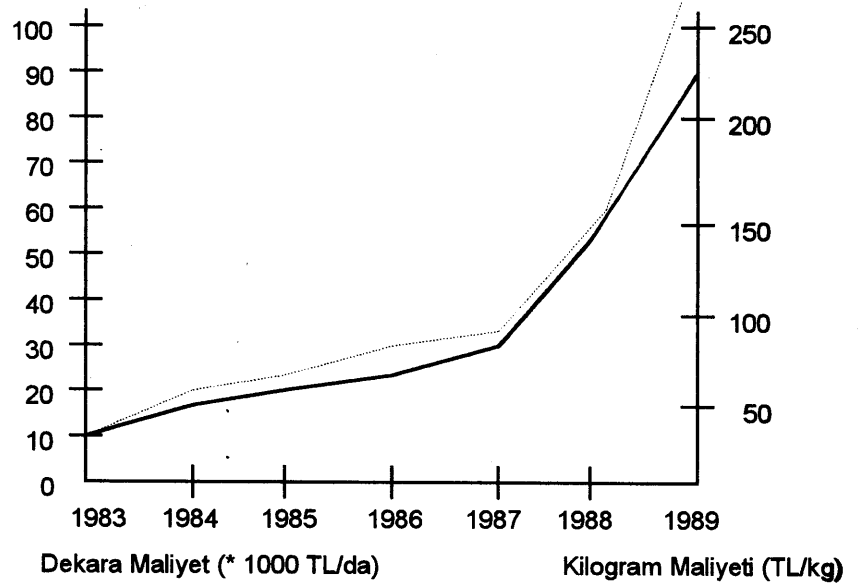
1983-1989 döneminde hem azotlu, hem de fosforlu gübre kullanımında bir azalma göze çarpmaktadır. Bu dönemde, saf azot kullanımının %28,27 oranında, saf fosfor kullanımının ise %30,56 oranında düştüğü belirlenmiştir. Gübre kullanımındaki azalmanın birden fazla nedeni olabilir. Çalışmanın yürütüldüğü dönemde birer yıl ara ile ilkbahar yağışlarının mevsim normallerinin altına düşmesinden dolayı , kurak bir mevsim yaşanmış , bu da topraküstü gübre kullanımını olumsuz yönde etkilemiştir. Aynı dönemde , azotlu gübre fiyatındaki (amonyum nitrat %26 N) 14 kat artışında bu sonuca etkili olduğu söylenebilir.

Kullanılan tohumluk miktarı ortalama 22,5-25 kg/da arasında değişmekte olup fazla bir dalgalanma göstermemektedir. Yörede arpa ekim alanlarının %92'si elle veya gübre dağıtma makinası ile serpmeye yöntemiyle ekilmektedir. Arazi yapısı dışında , mibzer kullanımının ekonomik olması ; sıraya ekşimi sınırlayan faktörlerin başında gelmektedir.

İncelenen dönemde arpa veriminin 1983-1986 yılları arasında azaldığı , 1987'de yükseldiği 1988-1989'da tekrar düştüğü görülmüştür. Verimdeki bu dalgalanmayı, yalnız girdi kullanımı veya yağıştaki değişimler ile açıklamak mümkün olmamıştır. Verimdeki değişimin, üretim sürecinde etkili olan tüm unsurlardaki olumlu veya olumsuz etkilenmelerin bir bileşkesi olarak ortaya çıktığı söylenebilir.

Nominal Üretim Maliyetleri: Nominal arpa üretim maliyetleri, her yılın cari fiyatları üzerinden hesaplanan maliyetleri ifade etmektedir. Üretim maliyeti; yerleştirme masrafları , masrafların faiz karşılığı (%10), genel idare masrafları (%3) ve arazi kirasının toplamından ibarettir. Yıllara göre nominal maliyetler değerlendirilirken üretim tekniğinde, diğer bir ifade ile üretici uygulamalarındaki değişiklikler ile enflasyonun etkisinin içiçe olduğu dikkate alınmalıdır.

İncelenen dönemde , hem dekara hem de kilograma nominal arpa üretim maliyetleri artış göstermiştir (Şekil3) . İşgücün masraflarındaki 18,92 kat, çekigücü masraflarındaki 9,16 kat ve materyal masraflarındaki 8,50 kat artışın ortak etkisi ile , dekara nominal üretim maliyeti 7,98 kat düzeyinde gerçekleşmiştir. Diğer bir ifade ile 1983 yılında 11721 TL/da olan üretim maliyeti 1989 yılında 93553 TL/da'a ulaşmıştır.



ŞEKİL 3. Dekara ve kilograma nominal arpa üretim maliyetlerindeki değişimler (1983-1989).

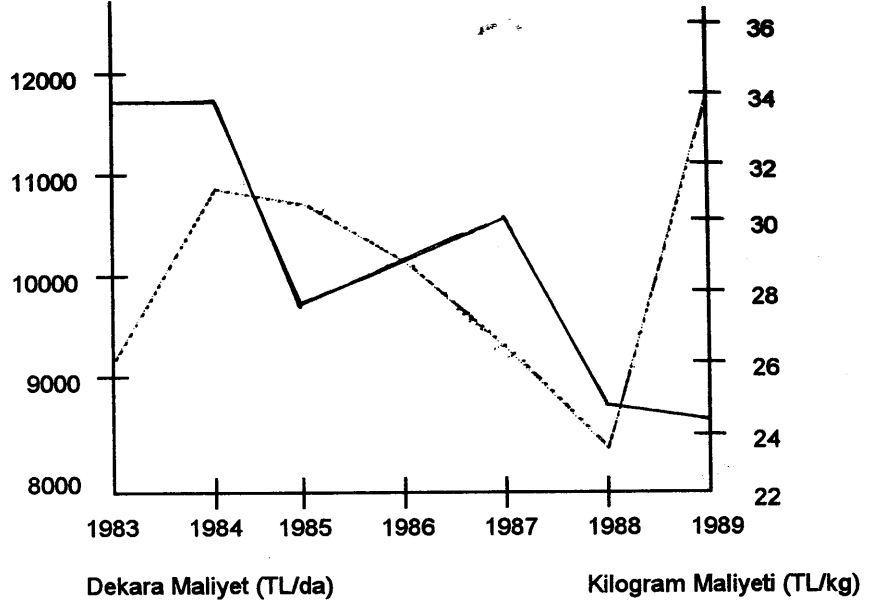
Kilogram başına nominal üretim maliyetleri, hem girdi fiyatlarındaki artışlar hem de ortalama verimdeki dalgalanmaların etkisinde kalarak 11,71 kat düzeyinde artmıştır. Görüldüğü gibi bu artış oranı dekara maliyetteki artıştan çok fazladır. 1989 yılının kurak bir yıl olmasına bağlı olarak ortalama verimin çok düşmesi (%35) nedeniyle kilogram başına arpa üretim maliyetindeki artış fazla görülmektedir. Oysa 1988'e göre bir karşılaştırma yapılırsa hem dekara hem de kilograma üretim maliyetindeki artışların birbirine yakın olduğu görülebilir.

Ayrıca incelenen dönemde arpa (beyaz) kilogram satış fiyatı 11 kat artmıştır. (Anonim, 1990 b). Yani kilograma cari üretim maliyetlerindeki artış ile satış fiyatlarındaki artış düzeyi aynı olmuştur.

Reel Üretim Maliyetleri: Cari üretim maliyetleri, hem giderlerin fiziki kullanımındaki değişimleri hem de enflasyonun etkisini birlikte taşımaktadır. Bu nedenle cari üretim maliyetlerindeki gelişmeleri ihtiyatla değerlendirmekte yarar vardır.

Reel üretim maliyetleri, bir anlamda nominal maliyetlerinden enflasyonun etkisinin arındırılmış şeklidir. Çünkü maliyetlerdeki gelişmeler baz yılın sabit fiyatlarına göre alınmaktadır. Bu çalışmada, Devlet İstatistik Enstitüsü'nün Toptan Eşya Fiyatları Genel İndeks sayıları deflatör olarak kabul edilmiştir (Anonim, 1990 a).

1983-1989 döneminde dekara arpa reel üretim maliyetlerinin ortalama %12,43 oranında azaldığı, kilograma arpa reel üretim maliyetlerinin ise ortalama %12,29 arttığı saptanmıştır (Şekil 4).



ŞEKİL 4. Dekara kilograma reel arpa üretim maliyetlerindeki değişimler (1983-1989)

İncelenen dönemde dönemde dekara reel üretim maliyetlerinin 8 910 TL ile 11 721 TL arasında değiştiği saptanmıştır. Genel eğilim, dekara reel maliyetin azalması yönündedir. Gübre kullanımındaki azalma ve diğer yetiştirme işlemlerinin daha etkili uygulanması bu sonuca etkili olmuştur.

Kilograma reel üretim maliyetleri ise 1984-1988 dönemi içinde düzenli bir düşüş göstermiştir. 1989 yılında kuraklığın etkisi ile ortaya çıkan düşük verim, dekara reel maliyetin azalmasına karşın kilogram reel maliyeti arttırmıştır. 1989 yılı maliyet artışı, 1988'e göre yaklaşık %50 olmuştur.

SONUÇLAR

Bu araştırmada, 1983-1989 döneminde İzmir ili arpa üretim maliyetleri ve masraf unsurlarındaki gelişmeler incelenmiştir.

124 arpa üretim parselinden iki aşamada (ekim ve hasat sonrası) toplanan veriler, değişik karakteristiklere göre guruplandırılarak ortalama, yüzde, indeks ve grafiklerle ifade edilmiştir.

İncelenen dönemde arpa üretim maliyetleri ile ilgili bulgular aşağıda özetlenmiştir.

- Arpa yetiştirme masraflarının ortalama %26,99'unu gübre ve gübreleme, %22,97'sini tohum ve ekim, %20,33'n sürüm, %16,65'ini diskaro-tırmık-sürgü çekme, %10,50'sini hasat-harman, %2,26'sını ilaç ve ilaçlama ve %0,30'unu sıralama masrafları oluşturmuştur.

- Arpa retim alanlarının %92'sinde serpme yöntemi ile ekim yapılmakta olup, ortalama 23,55 kg/da tohumluk kullanılmaktadır. Yıllar itibariyle tohumluk kullanım miktarda önemli bir farklılık olmamıştır.

- Değişik formülasyonları halinde, ekim öncesi ve sonrası 11,11 kg-N/da, 5,71 kg P₂O₅/da gübre kullanıldığı belirlenmiştir. 1983-1989 döneminde her iki gübre kullanımında bir azalma göze çarpmaktadır. İncelenen dönemde kuraklığın gübre kullanımı olumsuz yönde etkilemesi ve azotlu gübre fiyatlarındaki artışların bu sonuca etkili olduğu söylenebilir.

-Yerleştirme masraflarının %56,39'u çekigücü, %38,29'u materyal ve %5,32'si ise işgücü masraflarıdır. Arpa retim dalında mekanizasyon düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir.

- İncelenen dönemde hem dekara hem de kilograma nominal üretim masrafları artış göstermiştir. Dekara Nominal retim masrafları 7,98 kat, kilograma ise 11,97 kat artmıştır. Aynı

dönemde arpa (beyaz) kilogram satış fiyatı da 11 kat artmıştır. Satış fiyatındaki artış maliyetteki artışı karşılamıştır.

-Dekara reel üretim maliyeti %12,43 azalırken, kilograma reel üretim maliyeti ise %12,29 artmıştır. Bu artış özellikle 1989'daki kuraklığın etkisiyle ortaya çıkan düşük verimden kaynaklanmıştır.

ABSTRACT

CHANGES OF BARLEY PRODUCTION COSTS IN IZMIR PROVINCE (1983-1989)

In this study, the changes of production cost and cost items of barley in Izmir province between 1983-1989 were examined.

Data collected by questionnaire from 124 barley fields were grouped with respect to different characteristics and analysed by mean, percentage, index, and graphs.

It was determined that the current production cost of barley per decar increased by 798 % while the real production cost decreased by 12,43%. The real production per kilogram increased by 12,29%. Barley growing cost formed by 56,39% machine power, 38,29% material and 5,32% labor expenses. Fertilization was the largest expense group (26,99%). In barley production, it was determined that 23,55 kg/da seed , 11,11 kg-N/da and 5,71 kg-P₂O₅/da fertilizer were used.

KAYNAKLAR

Anonim, 1990. Tarımsal Yapı ve Üretim 1988. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları Yayın No. 1046. Ankara.

Anonim ,1990. a. Toptan Eşya ve Tüketici Fiyatları Aylık İndeks Bülteni, Ocak 1987-Mart 1990. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.

Anonim, 1990. b. Zirai ve İktisadi Rapor 1988-1989. Türkiye Ziraat Odaları Birliği. Yayın No. 163. Ankara.

Açıl , F. 1977. Tarımsal Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması ve Memleketimiz Tarımsal Ürün Maliyetlerindeki Gelişmeler. Ankara Üniv. Ziraat Fak., Yayın No.665. Bilimsel Araştırma ve İncelemeler. Yayın No.91. Ankara.

Aras, A. 1988. Tarım Muhasebesi. Ege Üniv. Ziraat Fak. Yayın No.486. Bornova.

Balkan, C. 1985. İzmir ve Manisa İllerinde Seçilmiş Bir Grup İşletmede Buğday ve Arpadan Sonra İkinci Ürün Olarak Soya, Mısır ve Susam Yetiştiriciliğinin Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmamış Doktora Tez. Ege Bölge Zirai Araştırma Enstitüsü. Menemen.

Gürtan, K. 1982. İstatistik ve Araştırma Metotları. İ.Ü. Yayın No. 96, İşletme Fakültesi Yayın No.2657, Gözden Geçirilmiş ve Geliştirilmiş Yeni Baskı, Fatih Yayınevi Matbaası. İstanbul.

Oktay, E. 1974. Örnekleme (Seminer notu). Ege Üniv. Ziraat Fak. Zir. Ekonomisi ve İşletmeciliği Kürsüsü. Bornova.

Spiegel, M.R. 1972. Theory and Problems of Statistics in SI Units. Mc. Graw-Hill Publishing Co.Ltd.