

## **Trakya Bölgesindeki Kuru Soğan ve Sarımsak Üretiminde Maliyet ve Gelirlerdeki Değişimlerin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi\***

**Erol Özkan, Başak Aydın**

Atatürk Toprak Su ve Tarımsal Meteoroloji Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 39100, Kırklareli

e-posta: erolozkan59@hotmail.com erol.ozkan@gtmb.gov.tr

### **Özet**

Bu bildiri Trakya bölgesindeki tarımsal ürünlerin üretim girdi ve maliyetlerinin saptanması amacıyla, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğüne desteklenerek, Kırklareli Köy Hizmetleri Atatürk Araştırma Enstitüsünde yürütülmüş olan araştırma projesine dayanmaktadır. Araştırma, amaçlı örneklemeyle seçilen köylerdeki işletmelerde anket ve kayıt yöntemi uygulanarak yürütülmüştür. Araştırma kapsamında irdelenen, kuru koşullarda kuru soğan ve sarımsak yetiştiriciliğindeki üretim maliyetleri ve gelirlerin hesaplanmasında; 1989-1991 yılları arasında Trakya bölgesinin farklı yörelerini temsil eden 61 adet işletme parselinden, kayıt ve anket yöntemi ile alınan verilerin değerlendirilmesi sonucunda saptanan işgücü ve diğer tarım girdileri esas alınmıştır. Trakya ortalaması olarak belirlenmiş olan bu temel verilerden yararlanılarak, 1998-2012 yılları arasındaki 15 yılı kapsayan inceleme dönemi için, hesaplanan üretim maliyetleri ve gelirlerdeki yıllık değişimler incelenmiştir. Aynı zamanda üretim maliyetleri indeksleri, ürün satış fiyatları indeksleri vb. göstergeler de enflasyon ile kıyaslanmıştır. Bu göstergelerdeki yıllık değişim ve eğilimler incelenerek verilmiş, bunlara etkili faktörler üzerinde durulmuştur. Bu konuda daha belirgin sonuca varabilmek için belirtilen süreçteki her bir yıl için ayrı ayrı ve dönem sonu itibarıyla TÜİK'in açıkladığı Üretici Fiyatları İndeksine göre aynı dönemlerdeki enflasyon artışı da incelenerek, üretim maliyetleri ve satış fiyatları reel bazda enflasyon oranları ile karşılaştırılmıştır. Bu nedenle, irdelenen yıllar için, araştırmaya konu ürünlerin üretimi sonucunda, üretici gelirlerinin reel olarak enflasyon karşısındaki konumları hakkında değerlendirme yapılması önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Kuru soğan, sarımsak, maliyet, gelir, indeks, Trakya

### **Comparatively Examination of the Changes in Cost and Income Indicators in Onion and Garlic Production in Thrace Region**

#### **Abstract**

This paper consists the research project which was carried out in Kırklareli Rural Services Atatürk Research Institute and supported by Rural Services General Directory in order to determine the production inputs and costs in Thrace Region. The research was carried out in the farms in the selected villages by applying interview and registration method. On calculating the production costs and incomes for onion and garlic in dry conditions considered in this study; productive power and other inputs, that were determined by collecting with registration and interview method from 61 farm parcels in different villages of Thrace region between 1989-1991, were taken as a base. By utilizing from the main data which were determined as Thrace mean, annual changes in production costs and incomes of these crops were examined for fifteen year examination period between 1998 and 2012. Besides, the indicators as production costs and crop selling prices indexes were compared with the inflation indexes. The relations in these indicators and annual changes and tendencies were examined and it was stated on the effective factors. In order to obtain a distinct result, the inflation increase was observed for the same periods according to Producer Prices Indexes of TÜİK concerning separately and period end for each year and production costs and selling prices were compared with inflation ratios in actual base. Therefore, for the stated period, in consequence of the production of these crops, commenting about the position of the producer incomes over against the inflation in real terms is possible.

**Keywords:** Onion, garlic, production cost, income, inflation, index, Thrace

\* :Bu çalışma, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü Atatürk Toprak Su ve Tarımsal Meteoroloji Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından yürütülen projelere dayalı olarak, tarımsal ürün maliyetlerinin yıllar itibarıyla güncellenmesi çalışmalarından yararlanılarak hazırlanmıştır.

#### **Giriş**

Türkiye’de planlı döneme geçilmesinden sonra, sanayileşme çabalarının hızlanmasına paralel olarak tarımın ekonomi içindeki yerinin ve etkinliğinin giderek azalmasına rağmen, ülke ekonomisindeki önemini yitirdiğini söylemek

olanaksızdır. Her ne kadar sanayileşme hedefine yönelik yapısal değişim süreci içinde tarımın ulusal gelir içindeki payı azalmakta ise de, çeşitli nedenlerle yine ekonominin vazgeçilmez unsuru olma özelliğini sürdürmektedir. Çünkü ülke sanayisinin esasen ve yaygın olarak tarıma

dayalı sanayi olduğu bilinmektedir. Durum böyle olmakla birlikte, tarımda kişi başına düşen milli gelir diğer sektörler göre çok düşük olduğundan, bu çarpıklığın giderilmesinin ana amaç olması sağlanmalıdır. 1923 yılında Gayri Safi Milli Hasıla'nın %40'ını oluşturan tarım sektörü bu oranını çok küçük değişikliklerle 1970'li yıllara kadar getirmiştir. 1980 yılında %25'e, 1990 yılında %17'ye, 1999 yılında %13.8'e ve 2010 yılında %8.4'e düşmüştür. Seksenyediyıllık dönemde tarımın GSMH içindeki payı yaklaşık %79 oranında düşmüştür. Bu düşmeye rağmen, bugün bile ülkemiz ekonomisinde tarımın payı, diğer gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında daha yüksek oranda bulunmaktadır. Ülkemizdeki istatistiklerden edinilen bilgilere göre, 2010 yılında toplam istihdamın %24.7'si tarım sektöründe istihdam edilmektedir. 1960'larda ve 1970'lerde izlenen gelişme stratejisinde sanayiye önem verilmişti. Bu politikada tarım destekleyici bir rol oynuyordu (Tuik, 2011).

Her şeye rağmen ulusal gelirimizin yaklaşık %9'unu ve istihdamın yaklaşık %25'ini oluşturan tarım sektörü; gıdaların üretimi ve beslenme ile doğrudan ilgisi, aktif nüfus ve işgücünün yüksek değerler göstermesi, milli gelire katkısı ve sanayi sektörüne sağladığı hammadde ve sermaye yanında, sağlıklı çevrenin oluşması ve korunması, ekolojik dengenin kurulması ve sürdürülebilirliği açısından, tüm ülke halkını ilgilendirmesiyle, ekonomik ve sosyal bir sektör olma özelliğini korumaktadır.

Ülke kalkınması için tarımdaki nüfusun daha aşağılara çekilmesi gerektiği doğru olmakla birlikte, bu kesimin milli gelirden aldığı payın nüfus oranıyla uyumlu bir düzeye çıkarılması zorunludur. Bunun da birinci koşulu tarımda verimliliğin artırılmasıdır. Tek başına bitkisel üretimdeki verimliliğin artırılması fazla bir anlam taşımamaktadır. Daha önemlisi bununla birlikte işgücü ve girdi kullanımındaki verimliliğin de artırılarak, üretim maliyetlerinin düşürülmesi ve üretici gelirlerinin reel olarak yükseltilmesidir.

Bu bildiriye kaynak olan asıl araştırmada; öncelikle tarımsal yatırım hizmetlerinde bulunan mülga Köy Hizmetleri (İl Özel İdareleri) ve DSİ gibi kuruluşların proje hazırlama aşamasındaki yatırım rantabilitesi ile ilgili hesaplamalarda kullanabilecekleri verileri belirlemek

amaçlanmıştır. Böylece tarımsal yatırımlarla yükümlü çeşitli kuruluşlar arasında bu konuda koordinasyon sağlanacağı, yanlış uygulamalardan doğan bazı hataların önlenebileceği düşünülmektedir. Sonuçta; Trakya çiftçisinin uyguladığı tarım tekniğinde ya da ekolojik koşullarda büyük çapta değişiklikler olmadığı sürece, tarımsal yatırımları uygulayan birimlerin ve diğer ilgililerin yararlanabilecekleri; kuru soğan (el ile dikim), kuru soğan (makine ile dikim) ve sarımsak (el ile dikim) tarımındaki üretim girdi ve maliyetlerine ilişkin işgücü ve tarımsal girdi miktarına dayalı veriler belirlenmiştir. Maliyet ve gelirler, enflasyon oranları ile kıyaslamalı verildiğinden, geçerliliğinin daha fazla olacağı düşünülmektedir.

## **Materyal ve Yöntem**

### **Materyal**

Araştırma Trakya'da tüm bölge düzeyinde olmak üzere ağırlıklı olarak Edirne, Kırklareli, Tekirdağ illeri ile kısmen İstanbul iline bağlı köy ve kasabalarda yürütülmüştür. Araştırmanın ana materyalini bölgeden amaçlı örnekleme ile seçilen köylerden belirlenen ve kuru koşullarda kuru soğan ve sarımsak üretimi yapan çiftçiler, önder çiftçilerle tutturulan kayıtlar ve o çiftçilerle yüz yüze yapılan anketler oluşturmuştur.

Trakya Bölgesi, Türkiye'nin kuzeybatısında yer almaktadır ve Avrupa kıtasının yarımada şeklinde bir uzantısı konumundadır. Bölgede Yıldız (Istranca), Ganos ve Kuru dağları yükseltilerinin arasında kalan ve Trakya peneprenini oluşturan geniş düzlük araziler büyük ölçüde tarıma elverişlidir. Araştırma bölgesinde her ne kadar çeşitli tip iklimlerin etkisi görülüyorsa da, araştırma yerlerinin büyük çoğunluğu Trakya'ya özgü karasal iklimin etkisi altındadır. Bu iklimin özelliğinden dolayı da yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise serin ve yağışlı geçer. Uzun yıllar ortalaması olarak, her üç il merkezinde de en düşük ortalama sıcaklıklar Ocak ayında, en yüksek ortalama sıcaklıklar ise Temmuz ayında gerçekleşmiştir.

Arazilerin şimdiki kullanma şekilleri incelendiğinde; Bölge topraklarının büyük bölümünü tarıma uygun araziler oluşturmaktadır. Ayrıca bu tarım arazilerinin de önemli kısmı toprak işlemeli tarıma uygundur. Edirne ilinde işlenen tarım alanları 370 948

hektar olup, tüm il yüz ölçümünün %60.83'ünü, Kırklareli ilinde işlenen tarım alanları 264 532 hektar olup, tüm il yüz ölçümünün %40.39'unu, Tekirdağ ilinde işlenen tarım alanları 377 055 hektar olup, tüm il yüz ölçümünün %59.73'ünü içermektedir (Anonim, 2011a, Anonim, 2011b, Ocaklı, 2011). Trakya'nın toplam alanı 19044 km<sup>2</sup> olup, Türkiye toplam alanının %2.43'ünü oluşturur. Trakya'da mevcut arazi varlığının yarısından fazlası tarıma uygun olup, tarımsal üretimde değerlendirilmektedir. Tarım alanlarının %96.46'sı tarla tarımına ayrılmış durumdadır. Bölgenin tarım alanlarının Türkiye geneline oranı %4.52'dir (Semerci, 2006).

### **Yöntem**

Amaçlı örnekleme yöntemi ile amaca uygun olarak, kuruda üretim yapan ve önceden belirlenen işletmelerden veri sağlamak için kayıt ve anket yöntemlerinden yararlanılmıştır (Köy Hizmetleri, 1991). Analiz ve değerlendirme aşamasında işletme giderleri tek ürün bütçe analiz yöntemi ile, üretim giderleri alternatif maliyet unsuru yöntemi ile saptanmış; verilerin değerlendirilmesinde ağırlıklı aritmetik ortalama ve yüzdeler gibi bazı istatistiklerden yararlanılmıştır. Asıl araştırma yıllarında bulunan ve temel değerler olarak kabul edilen fiziki değerler esas alınarak; kuru soğan (el ile dikim), kuru soğan (makine ile dikim) ve sarımsak (el ile dikim) üretiminde 1998-2012 yıllarına ait birim fiyatlar ile değerlendirme yapılarak, araştırma konusu ürünler için üretim maliyeti ve gelirlere yönelik olarak ürün satış fiyatları ile bunlara ilişkin göstergeler elde edilmiştir. Bununla birlikte, incelenen süreç için ÜFE endeksine dayalı olarak enflasyon oranları da hesaplanarak aradaki ilişkiler irdelenmiştir.

### **Bulgular ve Tartışma**

#### **Dekara Kullanılan Fiziki ve Diğer Tarımsal Üretim Girdileri**

Bildiri konusu yıllık maliyetlerin hesaplanmasına dayanak oluşturan, harcanan işgüçleri ve diğer tarımsal üretim girdileri ile ortalama verimler Çizelge 1'de verilmiştir. Görüldüğü gibi insan işgücü ihtiyacı en yüksek el ile dikilen kuru soğan üretimindedir. Sarımsak üretiminde ve makine ile dikilen kuru soğan üretiminde de insan işgücü ihtiyacı oldukça yüksektir. Kabul göreceği üzere bu durum doğrudan ele alınan ürünlerin çapalama ve hasadı sırasında harcanan insan işgücü miktarı

ve yoğunluğu ile ve el ile dikilen kuru soğan ve sarımsak üretiminde dikimin insan işgücü ile yapılması ile ilişkilidir. Makine işgüçleri yönünden incelendiğinde; tüm ürünlerde hemen hemen eşit miktarda makine işgücüne ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Dikimin makine ile yapılmasından dolayı makine işgücü ihtiyacı makine ile dikilen kuru soğan üretiminde biraz daha yüksektir.

#### **Ürünlerin Üretim Maliyetleri ve Yıllık Ortalama Ürün Satış Fiyatları**

İncelenen on beş yıllık süreçte üretim maliyeti yaklaşık olarak el ile dikilen kuru soğanda %1633, makine ile dikilen kuru soğanda %1650, sarımsak üretiminde %1426; satış fiyatı ise el ile dikilen kuru soğanda %1150, makine ile dikilen kuru soğanda %1150, sarımsak üretiminde %1382 artmıştır. Enflasyon artışı ise yaklaşık olarak %1330 olarak gerçekleşmiştir. Bu durumda incelenen dönemler sonu itibari ile maliyet artışı tüm ürünlerde enflasyonun üzerinde olmuştur. Satış fiyatındaki artış ise, soğanda enflasyonun altında, sarımsakta ise enflasyonun üzerinde olmuştur. Bu genel değerlendirmenin üretici gelirlerinin enflasyonla kıyaslanmasında yeterli olmayacağı açıktır. Yıllık ve dönem sonu itibari ile maliyet, satış fiyatları ve enflasyona bağlı olarak üretici gelirlerinin seyri, yani üretici gelirlerinin enflasyonla bağlantılı olarak incelenmesi konusunda, reel değerlere dayalı olarak verilen grafikler yol gösterici olabilir.

#### **Ürünlerin GSÜD/Üretim Maliyeti Oranları**

Ürünlerin gelir/gider oranları (GSÜD/ Maliyet) yıllar itibariyle hesaplanmış olup Çizelge 2'de verilmiştir. Dönem ortalaması olarak her ürün için hesaplanan gelir/gider oranları; el ile dikilen kuru soğan için 1.06, makine ile dikilen kuru soğan için 1.25, sarımsak üretimi için 1.44 olarak bulunmuştur. Ancak bu verilere göre genel ortalama tüm ürünler için karlılık olduğu görülse de, Çizelge 2'de verilmiş olan karlılık oranları irdelendiğinde, yıllar itibari ile dalgalanma ve farklılıklar olduğu görülecektir. Bu nedenle gerçek anlamda kar veya zarar durumu hakkında karar verebilmek için, reel değerlerin yol gösterici ve daha açıklayıcı olması beklenir.

#### **Üretim Unsurlarının Üretim Maliyeti İçindeki Payları**

Üretim unsurlarının üretim maliyeti içerisindeki payları yıllar ortalaması olarak Çizelge 3'de verilmiştir. İnsan işgücü, makine işgücü ve çeşitli tarımsal girdiler kullanımından kaynaklanan maliyet ile ortak giderlerden kaynaklanan maliyetlerin toplam maliyet içerisindeki payları yıllar itibari ile çok önemli değişimler göstermemekte, çizelgedeki değerlere yakın olarak sınırlı bir değişim içerisinde kalmaktadır.

### **Yıllara Göre Ürünlerin Üretim Maliyeti, Satış Fiyatlarındaki % Değişimler ve Enflasyon Oranları ile İlişkilendirilmesi**

Ele alınan ürünlerde üretim maliyeti, satış fiyatı, GSÜD, gelir gider farkları için yıllık değişim indeksleri de hesaplanmıştır. Burada ise daha anlaşılır olmasını sağlamak amacıyla, sadece satış fiyatı ve kilogram maliyetlerdeki ve enflasyon oranlarındaki yıllık değişimler Ek Çizelge 1'de temel ve zincirleme indeksler halinde verilmiştir. El ile dikilen kuru soğan, makine ile dikilen kuru soğan ve sarımsak üretimi için kıyaslanacak enflasyon değerlerinin belirlenmesi amacıyla; 1998 yılı 100 kabul edilerek, diğer yıllar için enflasyon değerleri sırasıyla 152.45; 232.27; 384.22; 560.63; 703.91; 770.36; 848.12; 969.79; 989.91; 1172.21; 1128.22; 1221.11; 1347.33 ve 1429.99 olarak hesaplanmıştır. Benzer şekilde satış fiyatları ve maliyetler için de başlangıç yılları 100 kabul edilmiş ve diğer yıllar bu temel değere dayanarak indekslerle hesaplanmıştır.

İncelenen dönemler sonunda; satış fiyatı yaklaşık olarak el ile dikilen kuru soğanda %1150, makine ile dikilen kuru soğanda %1150, sarımsakta %1382; üretim maliyeti ise el ile dikilen kuru soğanda %1633, makine ile dikilen kuru soğanda %1650, sarımsakta %1426 artmıştır. Enflasyon artışı ise yaklaşık olarak %1330 artış şeklinde gerçekleşmiştir. Aynı zamanda, her yıl için ürünlerin satış fiyatları ve maliyetleri enflasyona göre reel olarak hesaplanmış ve enflasyon ile kıyaslanarak aradaki ilişkiler incelenmiştir. Bu ilişkiler reel değer indeksleri ve bunlara dayalı grafikler halinde verilmiştir. Elde edilen değerlere göre ürünlerin satış fiyatları ve maliyetlerindeki artışların bazı yıllarda enflasyon değerlerinin altında kaldığı, bazı yıllarda ise üzerine çıktığı Şekil 1,2 ve 3'deki grafiklerde de görülmektedir. Satış fiyatındaki artış el ile ve makine ile dikilen kuru soğanda 2003 ve 2010 yılları, sarımsakta

ise 2002, 2003, 2007, 2011 ve 2012 yılları haricinde enflasyonun altındadır. Üretim maliyetindeki artış ise el ile ve makine ile ekilen soğanda 1999, 2000,2004, 2010, 2011 ve 2012 yılları, sarımsakta ise 1999, 2003, 2004, 2008, 2011 ve 2012 yılları haricinde enflasyonun altındadır. Dolayısıyla satış fiyatları ve üretim maliyetlerinin artma veya azalmasına bağlı olarak, GSÜD yani brüt gelir cari olduğu kadar reel anlamda da artma veya azalma eğiliminde olmaktadır. Bu doğrultuda enflasyon ilişkileri ile belirlenen, yıllara göre reel değişimlerin yönü önemli bir gösterge olmaktadır.

### **Sonuç**

Yıllar itibariyle arz talep dengesine buna dayalı olarak da satış fiyatlarına bağlı olarak, araştırma konusu ürünlerin üretiminden sağlanan net gelirde farklılıklar görülmektedir. Bu durum karşısında izlenebilecek en akılcı yol ise, insan işgücü ihtiyacının olanaklar elverdiği ölçüde aile işgücünden karşılanması yoluyla gerçek anlamdaki üretim maliyetlerinin minimum düzeye düşürülmesi olarak görülmektedir. Bunun yanında verim potansiyeli yüksek çeşitlerin seçilmesine özen gösterilmesi ve tarımsal teknolojilerin en üst düzeyde uygulanması suretiyle, ürün verimlerinin potansiyel verimler düzeyine çıkarılabilmesi halinde zarar riskinin elemine edilmesi ya da en aza indirilmesinin olanaklı olabileceği belirtilebilir.

Üretici gelirlerinin yanında, ürün satış fiyatı, üretim maliyeti ve enflasyon oranları arasındaki ilişkilerdeki değişimler, ürünlere ve yıllara bağlı olarak farklılık gösterdiği görülmektedir. Doğrudan doğruya verilen grafiklerdeki değerlere bakılarak, üreticilerin belirtilen yıl için ekonomik anlamda kazançlı veya zararlı olduğunu söylemek yanlış bir değerlendirme olmayacaktır. Çünkü grafiklere yansıyan indeksler enflasyon oranı dikkate alınarak hesaplanmış olan reel değerlere dayalıdır. Bu gerekçe ile yıllar itibariyle üretici gelirlerinin azalıp arttığı yönünde sonuçların çıkartılması olanaklıdır. Bunun yanında, satış fiyatı ve maliyetlerin enflasyon ile kıyaslanması, diğer deyişle reel değerler hakkında yorum yapılması olanaklı olabilir. Hazırlanmış olan grafiksel göstergeler, bu yöndeki amacın gerçekleşmesine olanak tanımaktadır. Aynı zamanda, çeşitli birimlerce destekleme politikalarının oluşturulmasında ve tarımsal

proje planlamalarında da sunulan bulgulardan yararlanılabilir.

#### **Kaynaklar**

Anonim, 2011a. Kırklareli Valiliği İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, Kırklareli İl Çevre Durum Raporu.

Anonim, 2011b. Tekirdağ Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, Tekirdağ Tarım Raporu.

Köy Hizmetleri, 1991. Kuru ve sulu koşullarda yetiştirilen tarım ürünlerinin üretim girdileri

ve maliyetlerinin saptanması. Köy Hizmetleri Araştırma Ana Projesi. Proje No: 912. Ankara.

Ocaklı, I., 2011. Edirne ilinde yem bitkileri ekilişi, meraların durumu ve kaba yem üretiminin ihtiyacı karşılama oranı. Trakya Kalkınma Ajansı, Edirne Yatırım Destek Ofisi.

Semerci, A., 2006. Trakya'da tarımsal yapı, verimlilik ve gelişmişlik düzeyi. Tarım ve Mühendislik, Sayı: 76-77.

Trakya Bölgesinde Tarımsal Ürünlerin Üretim Maliyetleri, 1998-2012 yılları çalışmaları ile ilgili dökümanlar. ATSTMAİM, Kırklareli

**Çizelge 1.** Üretimde harcanan insan ve makine işgüçleri ile tohum ve gübre miktarları

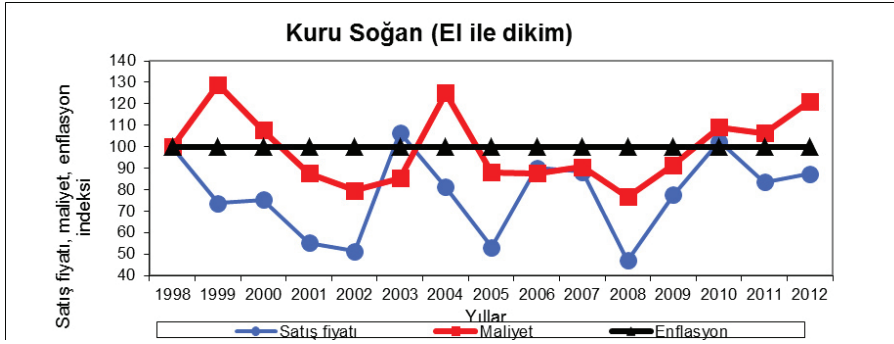
Ürünler	İnsan işgücü (h/da)	Makine işgücü (h/da)	Tohumluk (kg/da)	N (kg/da)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/da)	Ortalama verim (kg/da)
Kuru soğan (el ile dikim)	82.47	0.92	55	17.81	7.69	2133
Kuru soğan (mak. ile dikim)	56.13	1.15	55	15.95	7.75	2130
Sarımsak (el ile dikim)	77.94	0.93	63	19.70	6.80	1483

**Çizelge 2.** İncelenen yıllara göre karlılık oranları (GSÜD/Dekara Maliyet)

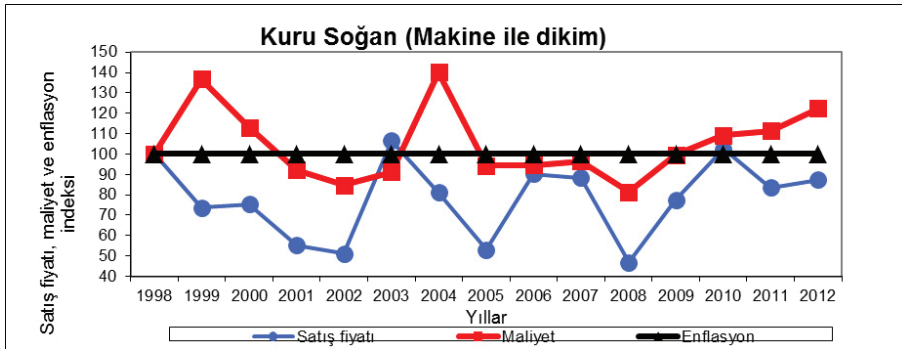
Yıllar	Kuru soğan (el ile dikim)	Kuru soğan (makine ile dikim)	Sarımsak (el ile dikim)
1998	1.27	1.54	1.48
1999	0.76	0.90	0.82
2000	0.93	1.11	0.88
2001	0.84	0.99	1.50
2002	0.86	1.00	2.09
2003	1.66	1.95	1.52
2004	0.86	0.96	1.08
2005	0.80	0.94	1.93
2006	1.37	1.59	1.74
2007	1.30	1.53	1.87
2008	0.81	0.96	1.05
2009	1.13	1.30	1.04
2010	1.26	1.54	1.35
2011	1.04	1.23	1.81
2012	0.96	1.18	1.44
Ortalama	1.06	1.25	1.44

**Çizelge 3.** Üretim unsurlarının üretim maliyeti içerisindeki payları (%)

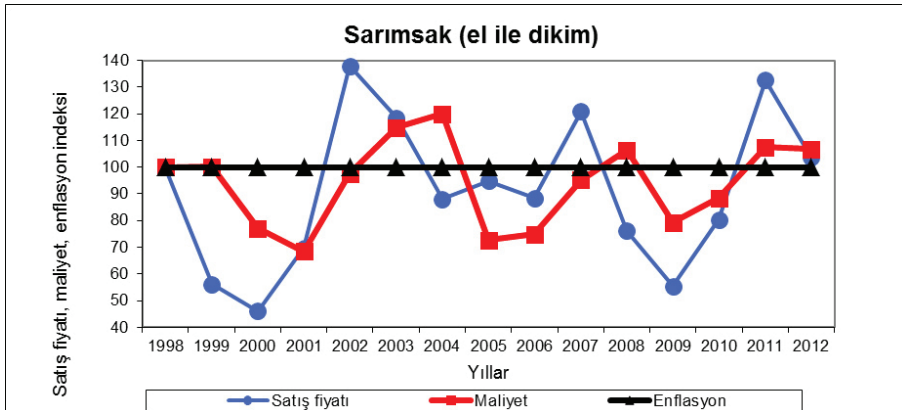
ÜRETİM UNSURLARI	ÜRÜNLER		
	Kuru soğan (el ile dikim)	Kuru soğan (makine ile dikim)	Sarımsak (el ile dikim)
İnsan işgücü	43.66	34.62	27.08
Makine işgücü	5.95	10.34	8.12
Tarımsal girdiler	23.53	27.31	36.14
Ortak giderler	26.86	27.73	28.66
TOPLAM	100.00	100.00	100.00



Şekil 1. Kuru soğanda üretiminde (el ile dikim) 1998-2012 yılları için reel olarak satış fiyatı, maliyet, enflasyon indeksleri ilişkisi



Şekil 2. Kuru soğan üretiminde (makine ile dikim) 1998-2012 yılları için reel olarak satış fiyatı, maliyet, enflasyon indeksleri ilişkisi



Şekil 3. Sarımsak üretiminde (el ile dikim) 1998-2012 yılları için reel olarak satış fiyatı, maliyet, enflasyon indeksleri ilişkisi

Ek Çizelge 1. Ürünlerin satış fiyatları, maliyetleri ve enflasyon oranlarına ilişkin indeksler

Ürünler	Yıllar	Satış Fiyatı (TL/kg)	Cari İndeks	Zincirleme İndeks	Reel İndeks	Maliyet (TL/kg)	Cari İndeks	Zincirleme İndeks	Reel İndeks	Temel Bazlı ÜFE
Kuru soğan (el ile dikim)	1998	0.04	100.00	-	100.00	0.03	100.00	-	100.00	100.00
	1999	0.05	112.50	112.50	73.79	0.06	196.67	196.67	129.00	152.45
	2000	0.07	175.00	155.56	75.34	0.08	250.00	127.12	107.63	232.27
	2001	0.09	212.50	121.43	55.31	0.10	336.67	134.67	87.62	384.22
	2002	0.12	287.50	135.29	51.28	0.13	446.67	132.67	79.67	560.63
	2003	0.30	750.00	260.87	106.55	0.18	600.00	134.33	85.24	703.91
	2004	0.25	625.00	83.33	81.13	0.29	963.33	160.56	125.05	770.36
	2005	0.18	450.00	72.00	53.06	0.22	746.67	77.51	88.04	848.12
	2006	0.35	875.00	194.44	90.23	0.26	850.00	113.84	87.65	969.79
	2007	0.35	875.00	100.00	88.39	0.27	896.67	105.49	90.58	989.91
	2008	0.22	550.00	62.86	46.92	0.27	900.00	100.37	76.78	1172.21
	2009	0.35	875.00	159.09	77.56	0.31	1033.33	114.81	91.59	1128.22
	2010	0.50	1250.00	142.86	102.37	0.40	1333.33	129.03	109.19	1221.11
2011	0.45	1125.00	90.00	83.50	0.43	1433.33	107.50	106.38	1347.33	
2012	0.50	1250.00	111.11	87.41	0.52	1733.33	120.93	121.21	1429.99	
Kuru soğan (makine ile dikim)	1998	0.04	100.00	-	100.00	0.02	100.00	-	100.00	100.00
	1999	0.05	112.50	112.50	73.79	0.05	208.33	208.33	136.66	152.45
	2000	0.07	175.00	155.56	75.34	0.06	262.50	126.00	113.02	232.27
	2001	0.09	212.50	121.43	55.31	0.09	354.17	134.92	92.18	384.22
	2002	0.12	287.50	135.29	51.28	0.11	475.00	134.12	84.73	560.63
	2003	0.30	750.00	260.87	106.55	0.15	641.67	135.09	91.16	703.91
	2004	0.25	625.00	83.33	81.13	0.26	1079.17	168.18	140.09	770.36
	2005	0.18	450.00	72.00	53.06	0.19	800.00	74.13	94.33	848.12
	2006	0.35	875.00	194.44	90.23	0.22	916.67	114.58	94.52	969.79
	2007	0.35	875.00	100.00	88.39	0.23	954.17	104.09	96.39	989.91
	2008	0.22	550.00	62.86	46.92	0.23	954.17	100.00	81.40	1172.21
	2009	0.35	875.00	159.09	77.56	0.27	1125.00	117.90	99.71	1128.22
	2010	0.50	1250.00	142.86	102.37	0.32	1333.33	118.52	109.19	1221.11
2011	0.45	1125.00	90.00	83.50	0.36	1500.00	112.50	111.33	1347.33	
2012	0.50	1250.00	111.11	87.41	0.42	1750.00	116.67	122.38	1429.99	
Sarımsak (el ile dikim)	1998	0.06	100.00	-	100.00	0.04	100.00	-	100.00	100.00
	1999	0.05	85.71	85.71	56.22	0.06	152.63	152.63	100.12	152.45
	2000	0.06	107.14	125.00	46.13	0.07	178.95	117.24	77.04	232.27
	2001	0.15	267.86	250.00	69.71	0.10	263.16	147.06	68.49	384.22
	2002	0.43	773.21	288.67	137.92	0.21	547.37	208.00	97.63	560.63
	2003	0.47	833.93	107.85	118.47	0.31	807.89	147.60	114.77	703.91
	2004	0.38	678.57	81.37	88.08	0.35	923.68	114.33	119.90	770.36
	2005	0.45	803.57	118.42	94.75	0.23	615.79	66.67	72.61	848.12
	2006	0.48	857.14	106.67	88.38	0.28	726.32	117.95	74.89	969.79
	2007	0.67	1196.43	139.58	120.86	0.36	942.11	129.71	95.17	989.91
	2008	0.50	892.86	74.63	76.17	0.47	1247.37	132.40	106.41	1172.21
	2009	0.35	625.00	70.00	55.40	0.34	894.74	71.73	79.31	1128.22
	2010	0.55	982.14	157.14	80.43	0.41	1078.95	120.59	88.36	1221.11
2011	1.00	1785.71	181.82	132.54	0.55	1447.37	134.15	107.42	1347.33	
2012	0.83	1482.14	83.00	103.65	0.58	1526.32	105.45	106.74	1429.99	