

---

## ANAMUR'DA MUZ TARIMININ COĞRAFI ESASLARI

---

Yrd.Doç.Dr.Yaşar GÖK\*  
Arş.Gör.Serhat ZAMAN\*



### **Özet:**

*Anavatanı Güneydoğu Asya ülkeleri olan muz, çok eskiden beri dünyanın bir çok bölgesinde üretilmektedir.*

*Türkiye'deki muz üretimi ise, 1930'lu yıllardan sonra başlamıştır. Muz, Akdeniz bölgesinin çok sınırlı bir bölümünde ve beşeri müdahalelerle yetiştirilebilmektedir. Bu yetiştirme alanlarından biri de, Anamur'dur.*

*Toros dağlarının kuzey rüzgarlarına karşı korunaklı bir noktasında bulunduğundan, nispeten uygun sıcaklık şartlarına sahiptir. Bu nedenle, Türkiye'de muz tarımı denilince ilk akla gelen yerlerden birisi de Anamur'dur.*

*Anamur'daki muz üretimi her geçen yıl biraz daha artmaktadır. 1969 yılında sadece 1000 ton olan üretim, 2002 yılında 40.000 tona yaklaşmıştır. Ancak, üreticilerin bazı sorunları bulunmaktadır. Bu sorunların çözülmesi halinde, üretimin daha da artacağı tahmin edilmektedir.*

### **Abstract**

*The banana of which motherland is Southeast Asia has been widely produced all over world.*

---

\* Atatürk Üniversitesi Kâzım Karabekir Eğitim Fak. Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı

---

*Banana production, in Turkey, has started after 1930s. The banana can be produced in a limited area of the mediterranean region and with human manipulation. One of these production areas is Anamur. Since it is located on a sheltered point towards the northern winds of the Taurus Mountains and has relatively appropriate weather conditions. That is why, one of the best known places as for the banana production in Turkey is Anamur. Banana production in Ananmur has been increasing day by day. While the amount of banana in 1969, was just 1000 tons, in 2002 it has nearly reached 40 000 tons.*

*But the producers have some problems. In case those problems are solved, it is estimated that the production rate will increase.*

---

## ANAMUR'DA MUZ TARIMININ COĞRAFİ ESASLARI

---

### The Geographical Foundations of Banana Production in Anamur

---

#### Giriş

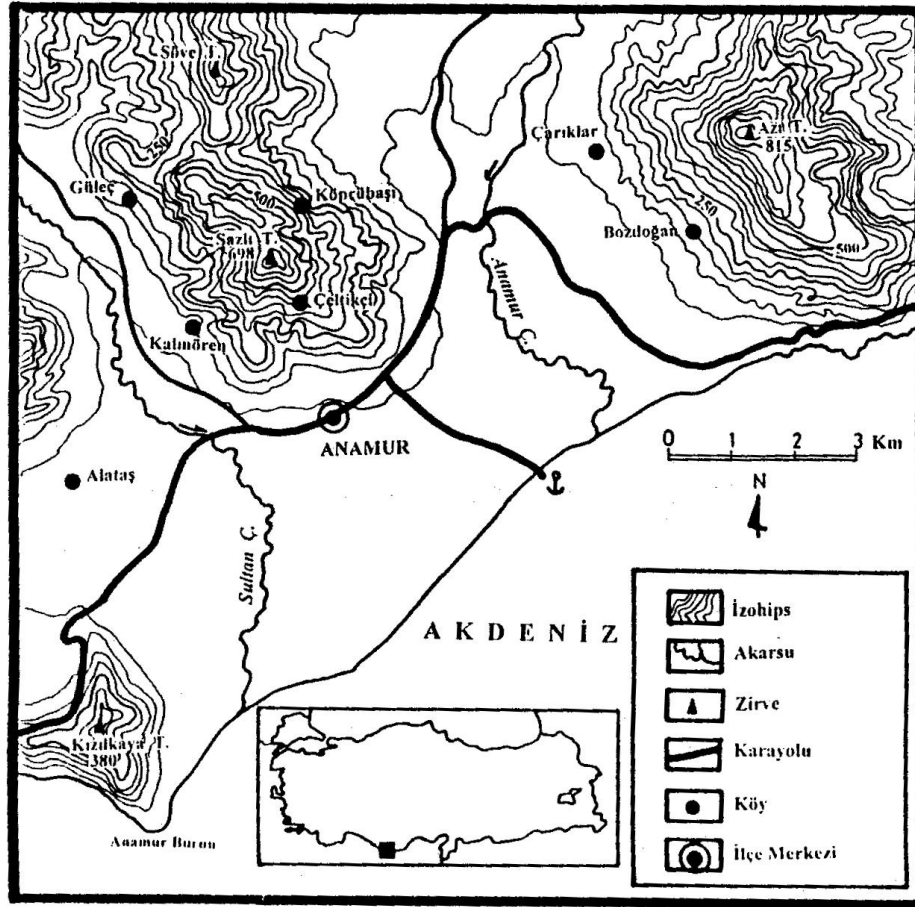
En eski kültüre alınan bitkilerden biri olan muzun anavatanı, Güneydoğu Asya'da; Güney Çin, Hindistan ve Hindistan ile Avustralya arasındaki adalardır. Muzla ilgili ilk eser M.Ö. 600-500 yıllarında Hindistan'da bulunmuştur. Bugün dünyada oldukça geniş alanlarda üretimi yapılan muz bitkisinin Türkiye'ye getirilişi ise 1750'li yıllara dayanmaktadır. Mısır ile ilgisi olan zengin bir aile tarafından süs bitkisi olarak Alanya'ya getirilmiştir. Önceleri daha çok süs bitkisi olarak yetiştirilen muzun meyve verdiğinin görülmesi üzerine, 1930'lu yıllardan sonra ticari amaçlarla da yetiştirilmeye başlanmıştır (www.tarim.gov.tr).

Bir başka görüşe göre muz bitkisinin Türkiye'ye ilk girişi Anamur'dan olmuştur. Anamur eşrafından Baki Fidan 1934 yılında ticaret amacıyla gittiği Mısır'da muz ağaçlarını görmüş, yapraklarından pek etkilenmiştir. Dönerken beraberinde getirdiği beş fidanı evinin bahçesine diken Baki efendi, bunların süs bitkisi olarak evinin bahçesine güzellik katacağını düşünmüştür. Ancak muzlar altı ay sonra meyve vermiş ve ilk fidanlardan çıkan sürgünler başka yerlere dikilerek çoğaltılmıştır. Bir yıl sonra tüm Anamur'a yayılmış ve oradan da Alanya'ya sıçramıştır.

Hangi yolla ve nereden gelirse gelsin sonuçta, Türkiye'de Akdeniz kıyılarının bir kısmında muz tarımı yapılmaya başlanmıştır. Üretim yapılan yerlerden Anamur ayrıcalıklı bir yere sahiptir. Çünkü, Anamur muzunun kendine özgü kokusu ve lezzeti vardır. Bu yüzden, *Anamur'da Muz Tarımının Coğrafi Esasları*, araştırma konusu olarak ele alınmıştır (Şekil 1.).

Akdeniz Bölgesi'nde yer alan Anamur, İçel'e bağlı bir ilçedir. Doğusunda Bozyazı, kuzeydoğusunda Gülnar, batısında Gazipaşa, kuzeyinde Ermenek ve güneyinde Akdeniz bulunmaktadır. Türkiye'nin Akdeniz'e doğru güney uç noktalarından birine sahip olan Anamur, deniz seviyesinden 20-30 m yükseklikte kurulmuştur. İlçenin yüzölçümü 2005 km<sup>2</sup>

kadardır. Sınırları içerisinde bulunan Torosların yüksek kesimlerinde gür ormanlar yer alırken, alçak yerlerinde maki toplulukları vardır. Dağlık alan ile deniz arasındaki hafif dalgalı düzlükte ise, diğer tarımsal faaliyetlerin yanı sıra muz üretimi de yapılmaktadır. Anamur'un doğusunda ve batısındaki ilçelerde de muz tarımı yapılmaktadır. Ancak, Anamur muzunu lezzeti ve kokusuyla diğer türlerden üstün olduğundan, Türkiye'de muz üretimi denilince akla Anamur gelmektedir. Bu yüzden muz, Anamur'un sembolü olmuştur(Fotoğraf 1).



Şekil 1. Anamur ve yakın çevresi



**Fotoğraf 1.** Anamur’da omuzunda muz dalı taşıyan Yörük kızı heykeli

### **1- Doğal Çevre İstekleri**

Muz, nemli tropik iklimlerin bitkisi olup, 30°K ve 30°G enlemleri arasında kalan bölgenin uygun alanlarında, tarımı rahatlıkla yapılabildiği halde, bunun dışında kalan yerlerde istediği sıcaklık şartları çoğunlukla bulunmaz. Ancak, denize uzaklık,yakınlık ve denizden yükseklik durumuna göre, bu enlemlerin dışında kalan bazı yerlerde de yetiştirilebilmektedir (Kozak,1999:s.101). Esas itibariyle tropik bölgelerin bitkisi olan muz, subtropikal bölgelerin bazı yerlerinde de uygun yetiştirme ortamları bulabilmektedir. Sıcaklık değerlerine karşı çok duyarlı olan muzun, ister tropikal bölgede isterse subtropikal bölgede olsun yetişmesi için asgari çevre şartlarının bulunması gerekir. Bu bakımdan, yaz mevsimi sıcak, buna karşılık kış mevsimi ılıman geçen yerlerde muz ağacı iyi yetişmektedir (Göney,1986: s.282-283). Dünyada bu şartları taşıyan ve önemli miktarda muz üretimi yapılan dört büyük üretim bölgesi mevcuttur. Bu bölgeler :

- 1- Latin Amerika ve Karayibler
- 2- Güneydoğu Asya ve Pasifik

3- Doğu ve Güney Afrika

4- Batı ve Merkezi Afrika ([www.bio.org/food](http://www.bio.org/food)).

Bu bölgelerin muz ziraatına uygun olan yerlerinde sıcaklık değerleri 20-25°C civarında bulunmaktadır. Zaten muz yetiştiriciliği için ideal sıcaklık değerleri de budur. Yıllık sıcaklık değerlerinin 15-16°C'nin altına düşmesi halinde gelişme gerilemekte, 2-3°C'de zararlı olmaktadır. 0°C ve altındaki sıcaklıklarda bitkinin üst kısmı ölmekte, -4°C'nin altında ise tatlı gövde zarar görmektedir (Kozak,1999: s.102). Dünyanın farklı bölgelerinde, bu sıcaklık değerlerinin görüldüğü alanlarda yetiştirme olanağı bulan muz bitkisi, Türkiye'de sadece Akdeniz Bölgesi'nin bir bölümünde yetiştirilmektedir. Bu yetiştirme alanları, Toros Dağları'nın kıyıya dik olarak indiği yerlerdeki kıyı ovaları ve küçük deltalardır (Göney,1986: s.291).

Akdeniz kıyılarında kışlar kısa sürer ve en soğuk ay ortalaması olan Ocak ayında sıcaklık 8-12°C arasındadır. Gerçi, kış aylarında sıcaklık zaman zaman -7°C'ye kadar düşmekte ve muz bitkisi bundan zarar görmektedir (Göney,1987: s.20). Bu nedenle, ülkemizde korunaklı yerlerde yetiştirilebilmektedir. Hemen belirtelim ki, bu alanlarda da beklenmedik sıcaklık düşüşleri muzun meyvesine ve bazen de gövdesine zarar verebilmektedir.

Türkiye'de muz bitkisi Alanya-Anamur-Erdemli arasında kalan dar kıyı şeridinin 100 m'ye kadar olan yükseltilerinde yetiştirilebilmektedir. Fakat genellikle deniz seviyesinden 50 m'ye kadar olan yerlerde üretim yapılmaktadır. İlçe sınırları içerisinde bulunan ve ismini Anemurion (burun anlamına geliyor) rüzgarlarından alan Anamur burnu, Türkiye'nin Akdeniz'e uzanan en güney noktasını oluşturmaktadır. Anamur, bulunduğu enlem ile Türkiye şartlarında muz üretimi için en uygun yere sahiptir. Kaldı ki, Anamur'un doğu, batı ve kuzeyi nispeten yüksek dağlarla çevrili olup, kuzeyden gelen soğuk rüzgârlardan hemen hemen hiç etkilenmemektedir. Bu konumu Anamur'a muz üretimi için önemli bir avantaj sağladığından, Anamur muzunu, Türkiye'nin diğer yerlerinde yetiştirilen muzlardan daha kaliteli olarak görmek mümkündür. Ancak muz üretimi için gerekli olan ideal sıcaklık şartlarının mevcut olduğunu iddia edemeyiz.

Akdeniz kıyı kuşağında donlu günlerin başlangıç tarihi 15 kasım ile 30 kasım arasında değişmektedir. Donlu günlerin en erken sona erdiği tarih ise 15 mart olarak tesbit edilmiştir (Koçman,1993: s.31). Daha önce de değinildiği üzere, muz bitkisi 2-3°C'den düşük ve 40°C'den yüksek sıcaklıklarda bile zarar görebilmektedir. Anamur'a ait sıcaklık değerlerini gösteren Tablo 1'i incelendiğinde; nadiren de olsa bu değerlerin çok altında (-4,7°C) ve üstünde (44,2°C) sıcaklıklara rastlanmakta ve muz bahçeleri zaman zaman zarar görmektedir. Nitekim 1991 ve 1992 yıllarında üst üste meydana gelen don olayları muz bahçelerinde önemli miktarda hasara yol açmış, bu yüzden üreticilerin bir kısmı muz üretiminden vazgeçerek, alternatif ürünleri üretmeye başlamışlardır. Diğer üreticilerin büyük çoğunluğu ise, düşük sıcaklıklara karşı korunması daha kolay olan **örtü altı üretimi** tercih etmişlerdir.

**Tablo 1.** Anamur'un Sıcaklık değerleri (1933-1989).

Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ort. Sıc. (°C)	11.4	11.4	5.5	16.9	20.7	24.9	27.9	28.1	25.1	21.1	16.7	13.0
En Yük. Sıc. (°C)	22.5	23.2	27.5	33.3	37.5	41.0	41.4	44.2	39.5	36.6	30.0	24.6
En Düş. Sıc. (°C)	-1.4	-4.7	-0.7	3.4	9.6	12.4	15.5	15.8	12.6	8.2	-3.7	-0.7

Kaynak : Anamur Meteoroloji İstasyonu Verileri.

Sıcaklık değerlerinden sonra, muz için önem arz eden iklim faktörü yağıştır. Muz, yapraklarının geniş olması dolayısıyla, yüksek sıcaklıklarda terleme yoluyla çok su tüketir. Bu itibarla toprağın sürekli nemli olmasına ihtiyaç vardır. Aylık yağışın 120-150 mm olduğu yerlerde, bu ihtiyacın karşılanması mümkündür. Doğal ortamında bu değerlerin çok üzerinde ve düzenli yağışlar görüldüğünden, muz üretimi için sulamaya ihtiyaç yoktur. Doğal ortamının dışındaki bölgelerde, özellikle vejetasyon süresince yağış miktarlarının az olduğu yerlerde sulama yapılmalıdır. Aylık yağış miktarının 50 mm'nin altında olduğu durumlarda ise kesinlikle sulama yapılmalıdır.

Akdeniz yağış rejiminin en belirgin özelliği kış aylarının çok yağışlı, yaz aylarının ise mutlak denecek derecede kurak geçmesidir. Türkiye'nin Ege Bölümü ve Akdeniz Bölgesi'nin kıyı kuşağında görülen bu yağış rejiminde, sonbaharın ortalarına doğru başlayan yağış en yüksek değerine kış

aylarında ulaşmaktadır (Koçman, 1993: s.56). Kıyı kuşağında yer alan Anamur, Akdeniz iklimini en iyi yansıtan yerlerden biridir. Oldukça bol yağış almasına rağmen, yağışın aylara dağılışı düzensizdir. Yağış değerlerine ait Tablo 2 incelendiğinde; yıllık yağış tutarının 1000 mm dolayında olduğu görülür. Ancak, yağış azamisinin kış aylarında, yağış asgarisinin ise yaz aylarında etkili olduğu dikkati çeker. Muz bitkisinin büyüme ve meyve olgunlaştırma dönemi olan yaz aylarında yok denecek kadar az yağışın düşmesi, üretim için sulamayı zorunlu kılmaktadır. Öte yandan dolu şeklindeki yağışlar, bitkinin yapraklarını parçalamakta ve meyve üzerinde siyah benekler oluşturmaktadır. Çok şiddetli ve büyük dolu yağışları ise, hem gövdeye hem de meyvelere daha fazla zarar vermektedir.

**Tablo 2.** Anamur'da Yıllık Yağış ve Nisbi Nem Durumu.

Aylar	Aylık Ortalama Yağış (mm)	Ort. Nisbi Nem (%)
Ocak	210,5	67
Şubat	162,0	67
Mart	102,9	64
Nisan	41,2	65
Mayıs	24,0	67
Haziran	4,6	64
Temmuz	0,1	60
Ağustos	0,1	58
Eylül	7,8	58
Ekim	80,5	58
Kasım	113,0	64
Aralık	223,0	68

Kaynak : Anamur Meteoroloji istasyonu verileri.

Muz yetiştiriciliği için nispi nem oranı da önemli olup, %60'ın altına düşmemelidir. Akdeniz ve Marmara kıyılarında bağıl nemliliğin yıl boyunca mevsimlere göre pek az değişmesi dikkati çeken önemli bir özelliktir (Koçman, 1993: s.42). Anamur'a ait nispi nem değerlerini incelediğimizde; Ağustos, Eylül ve Ekim ayları hariç, diğer ayların tümünde nispi nem asgari miktarın (%60) üzerindedir. Ağustos, Eylül ve Ekim aylarındaki nispi nem oranları ise, %60'lık eşik değerinin biraz altında olup, ancak %58'e kadar gerilemiştir (Tablo 2). Dolayısıyla, muz bitkisinin yetişmesi, meyve tutması ve meyve olgunlaştırması için gerekli olan nispi nem miktarı ile ilgili büyük bir sorun söz konusu değildir.



Ülkemiz muz yetiştiriciliğinde, sıcaklık ve yağış kadar önemli olmamakla birlikte, muz bitkisinin **toprak** istekleri de vardır. Doğal ortamı olan tropik bölgelerde yüksek boylu ağaçların altında, yarı gölgede bulunan muz için en ideal toprak, bu ağaçlardan dökülen yaprakların yığılıp çürümesiyle oluşmuş kalın humuslu topraklardır (Kozak,1999: s.106). Bu topraklar bitki besin maddelerince zengin, iyi havalandan ve geçirgen bir yapıya sahiptirler. Taban suyu yüksek, iyi drene olmayan havza tabanlarında, taşkın ve kıyı ovalarında muz ağacı yetişmez. Bu bakımdan sıcak bölgelerin alüvyal toprakları muz yetiştiriciliği için elverişlidir. Esas itibariyle sıcak bölgelerin asit karakterli topraklarından hoşlanan muz bitkisi Tropikal ve Subtropikal bölgelerin nötr ve hafif alkali topraklarında da yetişebilmektedir (Göney, 1986: s.284). Anamur ve çevresindeki topraklar da yukarıda bahsedilen özelliklere sahiptir. Kaldı ki, iklimik koşulların uygun olması halinde, kayalıklar üzerinde oluşturulacak parsellerde bile muz yetiştirilmesi mümkün olabilir. Nitekim Kanarya Adaları'nda çoğunlukla dışarıdan getirilen topraklar taşın üzerine 60-70 cm kalınlığında dökülerek, muz bahçeleri oluşturulur (Altan,- Eken,1953: s.5). Aynı şekilde Alanya, Gazipaşa ve Anamur'un köylerinde eğimli kayalıklar üzerinde oluşturulan şekillere toprak taşınarak kurulmuş muz bahçeleri de mevcuttur.

Batıdan Sultan suyu ve doğudan Koca çay'ın (Dragon) getirmiş olduğu verimli alüvyal topraklarla örtülü bulunan Anamur Ovası'nın üstü 20-30 cm kalınlığında killi-tınlı kahverengi, altı ise kalker oranı fazla olan topraklardan oluşmaktadır. Yapılan bir araştırmaya göre, yöredeki muz bahçelerinin topraklarının önemli bir kısmı, organik maddece zengin, bir kısmının ise orta derecede organik maddeye sahiptir. Killi-tınlı yapıya sahip ve organik maddece zengin olan Anamur Ovası muz tarımına çok uygundur.

Muzun doğal ortamı yarı gölgeli yerler olduğundan, tam bir **ışık** yoğunluğu muz için olumsuz gelişmelere neden olabilmektedir. Fazla güneşli alanlarda *yaprak ayasının* çıkışı devam etmekte ve yapraklar beyazımsı bir renge dönüşmektedir. Işığın yetersiz olduğu durumlarda ise, *yaprak kınları* ve *yalancı gövde* uzamaktadır (Kozak, 1999: s.101). Bu yüzden, doğal ortamın dışındaki muz yetiştirme bölgelerinde ışıklandırma ile

ilgili bazı önlemlerin alınması gerekmektedir. Anamur'da ise ışıklandırma sorunu yaşanmamaktadır. Ancak, örtü altı muz üretimi yapılan yerlerde aşırı ısınmadan (sera etkisi) dolayı seraların boyanması veya çamur ile sıvanması gerekmektedir.

Muzun yaprakları çok büyük ve geniş olduğundan, rüzgarlara karşı oldukça duyarlıdır. Bu yüzden **şiddetli rüzgarlara** maruz kalan alanlarda muz ziraatı ortadan kalkmaktadır. Kuvvetli rüzgarlar bitkinin gövdesinin kırılmasına ve yapraklarının yırtılmasına neden olmaktadır. Nitekim Antil adalarındaki muz bahçeleri şiddetli fırtınalar ve hortumlardan sık sık zarar görmektedir (Göney, 1986: s.283). Anamur'da en hızlı rüzgarlar ocak ayında kuzey (N) yönünde, en yavaş rüzgarlar da temmuz ayında güney güneybatı (SSW) yönünde esmektedir. Anamur, genellikle güney batıdan (SW) esen lodos rüzgarlarının etkisindedir. Zaman zaman şiddetli rüzgarların etkisiyle yalancı gövdenin kırıldığı, bazen de bitkinin kökünden söküldüğü görülmektedir (Akova,1997:s.148).Rüzgarların olumsuz etkilerinin daha çok, açık alanlarda kurulmuş muz bahçelerinde belirgin olması nedeniyle, yöre üreticileri örtü altı üretimi tercih etmeye başlamışlardır.

**Tablo 3.** Anamur'un Aylara Göre En Yüksek Rüzgâr Yönü ve Hızı.

Aylar	Rüzgâr Yönü	Rüzgâr Hızı (m/sn.)
Ocak	N	41,4
Şubat	N	29,2
Mart	N	32,6
Nisan	SW	3,2
Mayıs	NNW	21,5
Haziran	N	22,5
Temmuz	SSW	20,2
Ağustos	N	20,8
Eylül	N	22,9
Ekim	NNW	35,4
Kasım	NNE	30,4
Aralık	N	30,5

Kaynak : Anamur Meteoroloji İstasyonu verileri.

### **Beşeri Çevre İstekleri**

Muz bitkisinin büyümesi, gelişmesi, meyve vermesi ve meyve olgunlaştırması için öncelikle doğal çevrenin uygun olması gerekir. Diğer bir ifadeyle, muz doğal ortamında hiçbir müdahaleye ihtiyaç duymadan

büyümekte ve meyve vermektedir. Çünkü, doğal ortamı muzun ihtiyaç duyduğu temel şartları (sıcaklık, nemlilik, vb.) sağlamaktadır. Ama buna rağmen, kalitenin yükseltilmesi, birim alana verimin artırılması ve hastalıklara karşı korunması için en ideal şartlarda bile birtakım beşeri müdahaleler yapılmaktadır. Büyük miktarlarda üretim yapan ülkelerde bu amaçla; bahçe tanzimi, ilaçlama, gübreleme, sulama, çapalama, temizleme vb. işlemler yapılmaktadır.

Türkiye'deki muz üretim alanları doğal şartları tam olarak karşılamadığından, muz üretiminde beşeri müdahalelerin rolü daha da önem kazanmaktadır. Dolayısıyla Anamur'da beşeri müdahale olmadan muz üretimi mümkün değildir. Yapılacak işlemleri öncelik sırasına göre belirtirsek, yapılacak ilk iş, bahçelerin tanzimidir. Bahçe tanzimi, iki kısımdan oluşmaktadır. Birincisi mevcut bahçelerin düzenlenmesi, ikincisi ise yeni bahçelerin oluşturulmasıdır. Hem mevcut bahçelerin tanziminde, hem de yeni bahçe oluşturmada çekirdekle üretim, yumru gözleri ile üretim, doku kültürü ile üretim ve dip sürgünleriyle üretim olmak üzere dört çeşit fide temini mümkündür. Bunlardan çekirdekle üretim ve yumru gözleri ile üretim Türkiye'de hiç uygulanmamaktadır. Oldukça verimli ve sağlıklı bir fide üretim yöntemi olan *doku kültürü ile üretim* ise, hem ülkemizde hem de Anamur'da henüz çok yenidir. Çok yaygın olarak kullanılan fide üretimi *dip sürgünleriyle üretim*dir. Bu yöntemde, toprak yüzeyine yakın yerlerden çıkan ve toprak altı gövdeye (rizom) zayıf bir şekilde tutunmuş fideler pek tercih edilmez. Daha derinlerde bulunan ve toprak altı gövdeye (rizom) sıkı bir şekilde tutunmuş olan fidelerden 1-4 tanesi bırakılır. Yeni kurulan muz bahçeleri de bu fidelerle oluşturulur. Bunların dışındakiler toprak yüzeyinden kesilir ve kesilen fidelerin toprakta kalan kısımları ezilerek köreltilir. Bu yöntem Anamur'da hem mevcut bahçelerin tanziminde, hem de yeni bahçelerin kurulmasında yaygın olarak kullanılmaktadır.

Bahçe tanzimi ve kurulmasında açık alan bahçelerinin düşük sıcaklıklar nedeniyle zaman zaman zarar görmesi, üreticileri örtü altı üretime yönelmiştir. Bu itibarla, son zamanlarda sera yapımı çoğalmaya başlamıştır. Seraların ana iskeleti demir konstrüksiyondan, ara bağlantıları ve çatı

kısımları ise tahta çıtalarla oluşturulmaktadır. Seranın kapatılmasında kullanılan plastik örtü ise tahta çıtalara çakılmaktadır.



**Fotoğraf 2.** Plastik örtü ile kaplı bir muz serası

Seraların ana iskeleti 20 yıla yakın bir süreyle kullanılabilirdiği halde, tahta çıtalar ve plastik örtüler kısa zamanda bozulmaktadır. Dolayısıyla, çıtaların ve plastik örtünün her yıl veya iki yılda bir değiştirilmesi gerekmektedir. Muz bitkisinin boyu uzun olduğundan, bu seralar daha yüksek (5,5 m) yapılıdır. Dolayısıyla, bakım ve onarımları zahmetli ve risklidir.

Anamur'da muzun doğal isteklerini karşılayacak sıcaklık değerleri mevcut değildir. Bu yüzden seralarda bile sıcaklık değerlerinin yeteri düzeyde tutulması için ısıtmaya ihtiyaç vardır. Özellikle kış aylarında düşük sıcaklıkların görüldüğü günlerde açık alanlardaki muz bahçeleri önemli zarar gördüğü gibi, seralardaki bahçeler bile zarar görebilmektedir. Bu yüzden seralarda soba yakılarak, muz bahçesinin don olayına karşı korunması sağlanır. Don olayları uzun süreli olmadığından ve diğer ısıtma sistemlerinin

(kalorifer, klima) maliyeti yüksek olduğundan, yaygın olarak sobalar kullanılmaktadır.



**Fotoğraf 3.** Seralarda ısıtma aracı olarak kullanılan bir soba

Öte yandan yaz aylarında açık alanlardaki muz bahçeleri pek fazla zarar görmezken, seralardaki bahçeler aşırı ısınmadan dolayı zarar görebilmektedir. Bu nedenle, don olaylarının görüldüğü günlerin dışında, seraların üzeri mümkün oldukça açık tutulmakta veya sık sık havalandırılma yapılmaktadır. Bazen de seraların üzeri çamurla sıvanarak veya boya ile boyanarak, aşırı ısınmaya karşı korunmaktadırlar.

Muzun doğal çevre isteklerinde de vurgulandığı gibi, Anamur'un yağış rejimi muz tarımı için uygun değildir. Diğer bir ifadeyle, muzun büyüme, meyve verme ve meyve olgunlaştırma döneminde (Mayıs-Eylül) Anamur'daki yağış miktarı çok yetersizdir. Dolayısıyla, sulama yapmadan muz üretimi yapılması mümkün değildir.

Muz bitkisinin su ihtiyacı toprağın yapısına, hava sıcaklığına, rüzgarın durumuna göre değişmekle birlikte, aylık ortalama 100 mm'lik yağış yeterli olmaktadır. Bu miktar ayda dekara 100 ton su vermek demektir. Su ihtiyacı, açık muz bahçelerinde yağış ve sulama suyu ile giderilirken, örtü altı muz yetiştiriciliğinde tamamen sulama suyundan yararlanılır. (Kozak,

1999: s.132). Anamur ovasında 2635 hektarlık sulanabilir arazi bulunmakta olup, bu arazinin %87'si sulamaya açılmıştır. Ovanın sulanmasında, Anamur'un en önemli akarsuyu olan Kocaçay'dan (Dragon) yararlanılmaktadır. Maksimum debisi 358 m<sup>3</sup>/sn. olan bu çayın minimum debisi oldukça düşük olup, 2.02 m<sup>3</sup>/sn.dir. Kocaçay'ın debisinin en az olduğu dönemde, sulama suyuna çok ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yüzden sulama suyu sıkıntısı çekilmektedir. Gerçi yörede Sultan suyu ve Anıtlı çayları da bulunmaktadır. Ancak bu çayların suları da, tıpkı Koca çay gibi sulamanın gerekli olduğu mevsiminde çok azalmaktadır.

Muz bahçeleri; salma sulama, damlama sulama, sprink sulama, sisleme ve yağmurlama olmak üzere değişik yöntemlerle sulanabilmektedir. **Salma sulamada**; çanak, tava, ark veya karık usulü serbest salma olmak üzere değişik şekillerde sulama yapılabilir. Sulama suyunun yetersiz olduğu yerlerde yaygın olarak kullanılan **damlama sulama**, su ağacın etrafındaki belirli noktalara damlatılmak suretiyle yapılır. **Sprink sulama** ise, muz bitkileri arasına serilen bir hortum ve bu hortuma belirli aralıklarla yerleştirilen mini fiskiyelerle yapılan sulamadır. Örtü altı muz üretiminde kullanılan **sisleme**, sera çatısına yerleştirilen sulama boruları ve bu borulardaki sisleme memeleri ile yapılan bir sulama şeklidir. Suyun mekanik olarak yağmur şeklinde verildiği sulama sistemi ise **yağmurlama**dır. Belli aralıklarla bahçe içerisine yerleştirilen borular ile bu borular üzerine monte edilen yağmurlama fiskiyeleriyle, yağmur şeklinde verilir (Kozak, 1999: s.133-137).

Toprağın yapısına, havanın sıcaklığına ve sulama suyu sistemine göre sulama miktarları değişmektedir. Örneğin açık muz bahçelerinde yaygın olarak uygulanan **salma sulamada** ilkbahar aylarında 8-10 günde bir su verilirken, haziran-ağustos aylarında sulama aralığı sıklaştırılarak 3-5 günde bir sulama yapılmaktadır.

Muz bitkisinin kök sistemi toprak yüzeyine çok yakın olduğundan, yabancı ot mücadelesinde makine kullanımı pek mümkün olmamaktadır. Bu yüzden çapalama işleminde çok dikkatli olunması gerekmektedir. Muz

bahçelerinde genel olarak yabancı ot mücadelesi sürekli yapılmakla beraber, yılda 4-5 kez, 5 ile 7 cm derinliğinde çapalama yapılmaktadır.

Muz bitkisi hızlı büyüdüğü ve çok su tükettiğinden bol miktarda gübreye ihtiyaç duyar. Muz üreticileri hem çiftlik gübresi hem de kimyevi gübre kullanmaktadırlar. Önceleri tümüyle çiftlik gübresinin kullanıldığı muz bahçelerinde, şimdi hem çiftlik gübresi hem de kimyevi gübreler kullanılmaktadır. Diğer tarımsal faaliyetlerde organik gübre kullanımı çok azalmış olmasına rağmen, muz üreticileri çiftlik gübresinden vazgeçmemişlerdir. Anamur’lu muz üreticileri dekara 10-15 ton kadar çiftlik gübresi atmaktadırlar. Ancak, muz üretiminde sadece organik gübrenin yeterli olmadığından, ilave olarak mineral gübre uygulaması da yapılmaktadır. Özellikle azot, fosfor, potasyum, kalsiyum ve magnezyum gübrelerinin kullanımı da söz konusudur.

Muz üretiminde önem arz eden bir diğer beşeri faaliyet ilaçlamadır. İlaçlama işlemi bahçelerin tanziminden başlayıp, ürünün depolanmasına kadar ihtiyaç duyulan bir uygulamadır. Örneğin yeni kurulacak muz bahçesine dikilecek fideler, daha bahçeye sokulmadan önce bahçe girişinde bir ilaçlı su havuzu oluşturulmakta ve fideler bu havuzda en az bir saat bekletilerek, kök bölgesindeki nematodların ölmesi sağlanmaktadır. Muz üreticilerinin önemli sorunlarından biri de bazı hastalıklar ve zararlılardır. Muz üretim bölgelerinde, hastalıklara ve zararlılara yol açan 200’den fazla böcek, 7 akar ve 17 nematod olduğu bildirilmektedir. Akdeniz Bölgesi’nde muz yetiştirilen alanlarda görülen en önemli ve yaygın zararlılar nematodlardır. Ülkemizde hastalık ve zararlılar çok yaygın değildir. Ancak bazı böcekler, mısır koçan kurdu, prodonya, yeşil kurt, yaprak bitleri, tavuk, fare, domuz gibi hayvanlar muz bahçelerine zarar vermektedirler (Kozak, 1999:s.199).

Anamur’lu üreticilerin en fazla mücadele etmek zorunda oldukları hastalık, kök çürümesidir. Haziran ayında başlayıp, temmuz sonuna kadar devam eden bu hastalıkla bir türlü başa çıkamayan muz üreticileri, Anamur İlçe Tarım Müdürlüğü imkanlarının yetersizliğinden de şikayet

etmektedirler. Ayrıca, ilaç fiyatlarının da çok yüksek olması, hastalık ve zararlılarla mücadelenin gerektiği gibi yapılmasını engellemektedir.

### **Üretim ve Pazarlama**

İnsanoğlu doğası gereği dünyaya geldiği günden beri beslenme ihtiyacı duymaktadır. Bu ihtiyacı uzun bir zaman diliminde avcılık ve toplayıcılıkla karşılamıştır. Ancak, insanın yeryüzü ile münasebetlerinde ilk köklü değişiklik Neolitik Çağda, ziraatla birlikte başlamıştır. Sonra, insan coğrafi bir faktör olarak tabiatı işlemeye, ona istek ve ihtiyaçlarına uygun şekiller vermeye ve böylece yeryüzüne doğal görünüm yerine beşeri görünümü yaratmaya başlamıştır (Tanoğlu, 1968: s.10).

Dünya nüfusunda meydana gelen hızlı artış, tarım ürünlerinin artışı teşvik ettiği gibi, çok az üretilen veya hiç bilinmeyen bazı gıda maddelerinin de üretiminin yapılmasını zorunlu kılmıştır. Elbette öncelikli temel besin maddelerinin ham maddesi olan tahıllar önceden olduğu gibi, bugün de ilk sıradaki yerini korumaktadırlar. Ama, insanın dengeli beslenmesi için sadece tahılların yeterli olmadığı anlaşılmıştır. Bu yüzden, tahıllardan başka besin maddelerini de tüketme zorunluluğu vardır.

İnsanın sağlıklı yaşayabilmesi için çeşitli besin maddeleri tüketmesi gerektiği ve bunlar arasında da bol miktarda meyve ve sebze yemesinin daha yararlı olacağı, sağlıkla ilgilenen tüm bilim çevreleri tarafından kabul görmektedir. Hatta, günümüzde kalp, kanser ve diyabet hastalarına öncelikle meyve sebze ağırlık gıda maddeleri tüketmeleri önerilmektedir. Bu durum karşısında, insanların meyve ve sebzeye olan talebi de doğal olarak artmıştır. Artan talebi karşılamak için de, hem mevcut meyve sebze üretiminin artırılması hem de başka yerlerde üretimi yapıldığı halde, üretimi yapılmayanların üretime kazandırılması çalışmaları başlatılmıştır.

Besin değeri çok yüksek olan muz bitkisi birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de tarıma oldukça geç kazandırılmıştır. Dünyanın en önemli besin maddelerinden olan muzun gerçek değeri birçok ülkede hala bilinmemektedir. Üretimi yapılmayan çoğu ülkelere bir çöl bitkisi olarak bilinmesine rağmen, 100'den fazla tropikal ve subtropikal ülkenin günlük temel besin maddeleri arasında yer almaktadır. Tropikal bölge ülkelerinin



uzun zamandan beri ürettiği muz, subtropikal bölge ülkelerinde oldukça geç tarıma kazandırılmıştır. Bu ülkeler arasında yer alan Türkiye, en serin ve riskli bölgede muz üretimi yapan ülkedir. Bu da muz yetiştiriciliğinde maliyetin yükselmesine sebep olmaktadır (Kozak, 1999: s.55).

Tüketimi giderek artan bu meyvenin üretim artışı öncelikle kendi doğal ortamı ve bu ortama benzer koşullar taşıyan bölgelerde görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, üretim şartlarının iyileştirilmesiyle birlikte, doğal şartları muz yetişmesine uygun olan bölgelerde üretim daha fazla artmaktadır.

**Tablo 4.** Dünya Muz Üretim Miktarları 1985-1992 (Milyon ton)

Gruplar	Y I L L A R							
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<b>Afrika</b>	5,26	5,39	5,65	5,88	5,99	6,33	6,32	6,43
<b>Or.Kuz Amr</b>	6,69	6,92	7,59	7,08	6,94	8,30	8,02	7,66
<b>Gün. Amrk</b>	9,72	10,49	10,93	11,26	11,51	12,38	12,96	13,30
<b>Asya</b>	12,71	15,03	17,25	17,21	17,59	18,28	19,08	20,31
<b>Avrupa</b>	0,45	0,53	0,51	0,40	0,45	0,49	0,45	0,42
<b>Okyanusya</b>	1,12	1,11	1,17	1,21	1,19	1,42	1,45	1,49
<b>Dünya</b>	35,95	39,47	43,10	43,13	43,67	47,20	48,28	49,61

Kaynak : Kozak, B, 1999'dan.

Üretimin bol olduğu ülkelerde fazlaca tüketilen muz, bilinçli beslenen toplumlarda da tüketimi giderek artmaktadır. En iyi çiğ olarak yenilen muz, salatalarda, süt, pasta, kek v.s. karışımlarıyla da tüketilmektedir. Başta Batı Avrupa ve Kuzey Amerika ülkeleri olmak üzere, dünyada çok sayıda ülke muz ithal etmektedir.

Muz üretimi genellikle 30° K ve 30° G enlemleri arasında kalan bölgenin uygun iklim şartlarına sahip alanlarında yapılmaktadır. Bu bölgelerdeki üretici ülkeler, kendi ihtiyaçlarını karşıladıktan sonra, dünyanın diğer ülkelerine ihraç etmektedirler.

Türkiye, dünyada çok çeşitli türde meyve yetiştiren bir ülkedir. Bir taraftan eskiden beri yetiştirilmekte olan meyvelerin dikim alanlarını ve üretim miktarlarını artırırken, diğer taraftan da yurdumuz için yabancı olan bazı meyve türlerinin yetiştirilmesine başlanmıştır (Koday, S,2000: s.104). Çok yeni olmamakla birlikte, Cumhuriyet döneminde Türkiye meyveciliğine kazandırılan meyvelerden biri de muzdur. Dünya'daki doğal üretim bölgelerine çok benzememekle birlikte, Akdeniz Bölgesi'nde ve Alanya-

Gazipaşa-Anamur-Erdemli kıyı kuşağı boyunca yer alan muz bahçeleri alanı, yurdumuzun tek muz tarım sahasıdır. Önce, 1932'de Alanya'da kurulmaya başlanan bahçeler giderek 1950'de Gazipaşa ve Anamur çevrelerine yayılmış olup, 1970'den sonra da Erdemli'ye doğru genişlemiştir (Doğanay, 1998: s.215). Yetiştirme bölgesinden oldukça uzak bir konumda (36N) bulunmasına rağmen, bu kesimin muz bitkisinin yetişmesine elverişli olması, ülkemiz için bir şanstır. Ancak, muz üretimi için optimum şartların olmayışı, üretimi zorlaştırmaktadır. Diğer bir ifadeyle, üretimin riskini ve maliyetini artırmaktadır. Bu risk ve maliyet Erdemli'de daha fazla olduğundan, giderek muz üretiminden vazgeçilmektedir. Muz bahçelerinde, 1980 yılına göre önemli ölçüde daralma görülmektedir. Örneğin 1980 yılında 24 ha'lık bir genişliğe sahip olan muz bahçelerinin yüzölçümü 1990-1991 yıllarında 22 hektara gerilemiştir. Bu daralmanın her geçen yıl daha da artacağı tahmin edilmektedir(Koca, 1994: s.321).

**Tablo 5.** Dünya muz ihracatı (milyon ton)

Kıta Grupları	Y I L L A R							
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Afrika	0,21	0,18	0,18	0,19	0,21	0,26	0,25	0,27
Ort Ku. Amr	3,55	3,50	3,83	3,83	4,13	4,63	4,64	5,06
Gün. Amrk	2,02	2,51	2,53	2,67	2,77	3,47	4,34	4,24
Asya	0,98	1,01	0,96	1,03	0,98	0,95	1,08	0,97
Avrupa	0,3	0,8	0,11	0,4	0,7	0,15	0,17	0,20
Okyanusya	-	-	-	0,2	0,1	-	-	-
Dünya	6,79	7,28	7,61	7,78	8,17	9,46	10,48	10,74

Kaynak : Kozak, B, 1999'dan.

Türkiye'deki muz üretimi 1985-1994 yılları arasında istikrarsız bir seyir takip etmiştir. Bu istikrarsızlığın iki önemli nedeni vardır. Birincisi muz ithalatında uygulanan politika, diğeri de açık alanlardaki muz bahçelerinin don olaylarından önemli oranda zarar görmesidir. Bugün için (2003) bu olumsuzluklar, kısmen de olsa ortadan kalktığından, hem üretim alanları hem de üretim miktarında önemli artışlar sağlanmıştır. Devlet İstatistik Enstitüsü verilerine göre, 2000 yılında üretim alanları 1725 ha'ya , üretim miktarı da 64 000 tona ulaşmıştır (Tablo 6). Üretim alanlarının büyük bölümü (1050 ha.) Antalya, diğeri kısmı (675 ha.) ise İçel ili sınırlarında gerçekleşmiştir. Buna karşın üretim miktarının büyük bölümü (37 200 kg.)

İçel iline aittir. Tahmini verilere göre 2002 yılı üretim miktarı 100 000 ton kadardır. Şayet şartlar böyle devam ederse, muz üretiminin her geçen yıl daha da artacağı tahmin edilmektedir. Yani muz ithalatındaki kota uygulaması devam eder ve yerli üretici desteklenirse, üretim artmaya devam edecektir. Çünkü Türkiye’de üretilen muz, sadece ülkemizde tüketilmiyor, özellikle Avrupa ülkeleri tarafından da tercih edilmektedir. Nedeni ise, Türk muzunun kendine özgü lezzeti ve kokusu vardır. Nitekim, 2003 yılı başında Alanya bölgesinden 2 tonluk ilk parti Almanya’nın Frankfurt şehrine ihraç edilmiştir. Fakat Türkiye’ye muz ihraç eden ülkeler ve şirketler bu durumdan rahatsız olmaya başlamışlardır. Diğer bir ifadeyle yabancı firmalar, Türkiye’deki üreticilerin pazarını yeniden ele geçirmenin yollarını aramaktadırlar. Eğer ithalata uygulanan kota kalkarsa, 25 bine yakın Türk muz üreticisi ve ailesi mağdur olacak, mücadele veren yabancı firmalar amacına ulaşmış olacaktır.

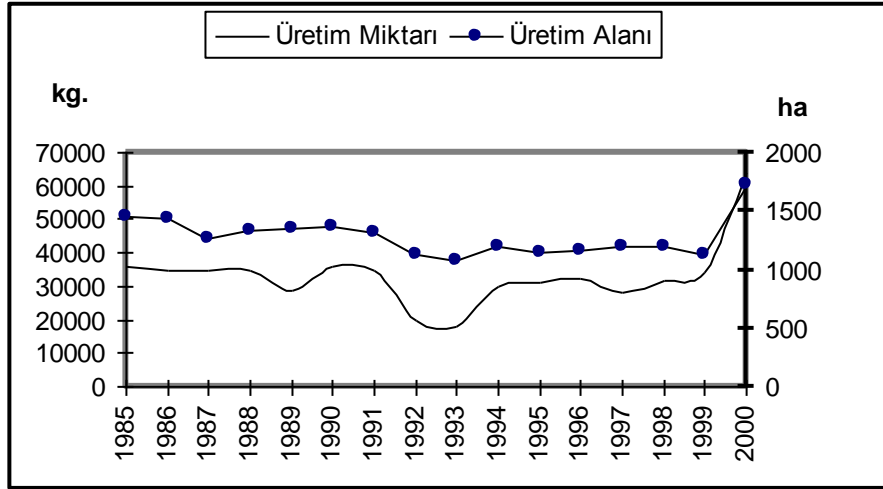
**Tablo 6.** Türkiye muz üretim alanları ve üretim miktarları (1985-2000).

Yıllar	Üretim Alanı (ha.)	Üretim Miktarı (kg)
1985	1456	36000
1986	1430	35000
1987	1272	35000
1988	1338	35000
1989	1344	29000
1990	1372	36000
1991	1309	35000
1992	1132	20000
1993	1080	18000
1994	1200	30000
1995	1150	31000
1996	1165	32600
1997	1190	28000
1998	1193	32000
1999	1127	34000
2000	1725	64000

Kaynak : DİE Tarımsal Yapı Bültenlerinden Derlenerek

Türkiye’deki muz üreticilerinin diğer bir sorunu da, Akdeniz kıyı kuşağındaki diğer tarımsal faaliyetlerde olduğu gibi, turizm yatırımlarının muz tarım alanlarına olan olumsuz etkisidir. Turizmin toprak değerlendirilmesinde yarattığı enflasyon, kırsal ekonomik yapıyı bozarak,

tarla sahiplerinin kısa sürede yüksek gelir elde etmek için arazilerini satmasına, böylece tarım alanlarının kooperatif arsasına ve sonra da toplu tatil konut alanlarına dönüşmesine neden olmaktadır. Erdemli, Silifke, Kuşadası, Alanya'da tarım alanları turizm amaçlı yapılaşmadan zarar görmüştür. Kuşkusuz bunun en olumsuz etkisi özel ürün alanlarının (muz, narenciye, zeytin) yapılaşmaya açılmasıdır (Doğaner, S.2001: s.31). Özellikle sahile yakın bulunan muz bahçeleri, turizmciler tarafından cazip fiyatlarla satın alınarak, tatil sitelerine dönüştürülmektedir. Nitekim, açık arazide muz yetiştiriciliğinin yoğun olduğu ve özel bir mikro klima sayesinde don olaylarının çok az görüldüğü Anıtlı köyü'nde, deniz kıyısındaki muz bahçelerinin, bahçelerin ortasında tatil siteleri kurulmuştur.



Şekil 2. Türkiye Muz Üretim Alanları ve Muz Üretim Miktarları (1985-2000)

Muz bitkisinin birçok türü vardır. Ülkemizde Musa Cavendish türü ve özellikle bu türden Giand Cavandish yetiştirilmektedir (Akova, B, 1997: s.141). Toros dağlarının kuzey rüzgarlarına karşı korunaklı sahada yer alan Alanya, Gazipaşa, Anamur ve Bozyazı'da muz üretimi, doğal şartların yanı sıra, büyük ölçüde beşeri müdahaleler ile desteklenerek yapılmaktadır. Bazı kaynaklar Erdemli'yi de muz üretim alanlarına dahil etmektedirler. Ancak, Erdemli'deki meyve üretim alanlarının %90,5'ini limon bahçeleri ve ağaçları oluşturmaktadır. Muz üretimi ise, 1994 yılı verilerine göre 16 ton kadardır

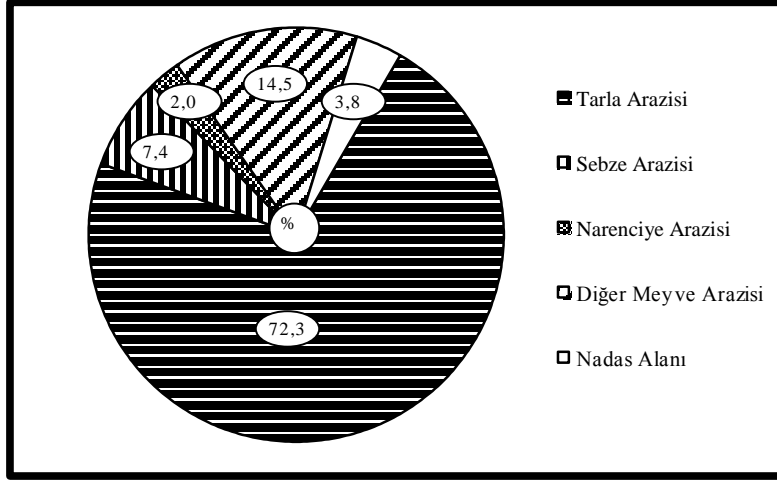
(Koca, 1997: s.320). Bu miktar, hem Erdemli meyve üretiminde, hem de Türkiye muz üretiminde kayda değer bir miktar değildir.

Anamur'daki tarım arazisinin kullanımına baktığımızda 150 940 dekarla tarla arazilerinin birinci sırada, meyve alanlarının (narenciye dahil) ise 38 350 dekarla ikinci sırada yer aldığı görülmektedir (Tablo 7). Meyve alanlarının da 15 000 dekarında çilek, 6 000 dekarında da muz, 800 dekarında elma üretimi yapılmaktadır. Dikim alanı olarak üçüncü sırada yer alan muz, üretim miktarı bakımından birinci sırada bulunmaktadır. Diğer bir ifadeyle, 2001 yılında on iki çeşit meyvenin toplam üretim miktarı 51 354 ton iken, sadece muz üretimi 39 750 tondur. Muzdan sonra en çok üretilen çilek ise, 1991 ve 1992 yıllarında üst üste meydana gelen don olaylarında, muz bahçelerinin önemli zarar görmesinden sonra, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi elemanları ve Anamur İlçe Tarım Müdürlüğü'nün, üreticileri çilek üretmeye teşvik etmeleri sonucunda bu kadar yaygınlaşmıştır. Ancak, hava şartlarının iyi gitmesi ve ürünün iyi para etmesi nedeniyle, 1995 yılından itibaren Anamur'da yeni Muz bahçeleri ve seralar kurulmuştur. Bu nedenle, 2000'li yıllardan sonra, muz bahçelerinde önemli genişlemeler olmuş ve üretim miktarında belirgin artışlar meydana gelmiştir. Bu artışların nedeni, Türkiye'deki muz üretim artışlarının nedenleri ile benzerdir. Yani ithal muza kota uygulanması ve giderek örtü altı üretimin yaygınlaşması, Türkiye muz tarımında olduğu gibi, Anamur'daki muz üretimini de teşvik etmiştir. Bugün, Türkiye Muz üretiminin %50'ye yakın kısmını Anamur tek başına karşılamakta olup, 2002 yılı tahmini üretim 50.000 ton dolayındadır (Tablo 9).

**Tablo 7.** Anamur'da Tarım Arazisinin Kullanımı

Arazi Özelliği	Alan (Dekar)	% si
Tarla Arazisi	150.940	72.3
Sebze Arazisi	15.000	7.4
Narenciye Arazisi	5350	2.0
Diğer Meyve Sahası	30.000	14.5
Nadas Alanı	7442	3.8
Toplam	208.732	100

Kaynak: Anamur İlçe Tarım Müdürlüğü Verilerinden Derlenmiştir



Şekil 3. Anamur'da Tarımsal Arazi Kullanımı

Tablo 8. Anamur'daki Meyve Üretim Alanları ve Üretim Miktarları (2001)

Ürün	Alan(Da)	Üretim (Ton)
Limon	3200	3800
Portakal	2150	4020
Çilek	15.000	37.500
Badem	877	1770
Nar	145	1268
Muz (Sera)	5250	36750
Muz (Açık)	750	3000
Zeytin	1745	950
Elma	800	600
Armut	260	338
Şeftali	500	200
Kayısı	135	208
Ceviz	171	195
Erik	176	465
<b>Toplam</b>	<b>31.168</b>	<b>91.104</b>

Kaynak:Anamur İlçe Tarım Müdürlüğü Verilerinden Derlenmiştir

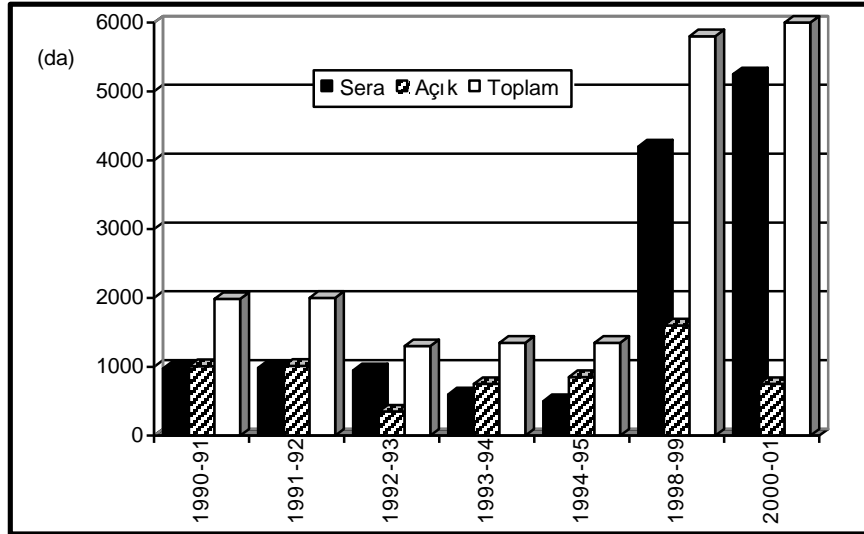
Türkiye'de muz üretiminin yapıldığı dört ilçeden biri olan Anamur'da üreticiler, daha önce de bahsedildiği üzere, iklimin olumsuz etkileri dolayısıyla zaman zaman sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Bu nedenle, giderek örtü altı üretime rağbet artmaktadır. İstisnai de olsa, örtü altı üretimin de zarar görebileceği düşük sıcaklık değerlerinin görüldüğü zamanlarda don tehlikesine karşı meteorolojik anonslar yapılmaktadır. Daha

önce de bahsedildiği gibi, böyle gülerde seralarda ısıtma yapılmakta, ayrıca suni yağmurlama yapılarak, seralar üzerinde bir örtü oluşturulmakta (buzlanma) ve böylece sera içi sıcaklığın aşırı derecede soğuması önlenmektedir.

Tablo.9. Anamur'da Yıllar İtibariyle Muz Üretim Alanları ve Miktarları

Üretim yılları	Üretim Alanı (Da)			Üretim Miktarı (Ton)
	Sera	Açık	Toplam	
1968-69	-	4.000	4.000	1.000
1969-70	-	4.000	4.000	7.000
1990-91	975	1.010	1.985	6.400
1991-92	985	1.015	2.000	6.300
1992-93	950	350	1.300	5.300
1993-94	600	750	1.350	3.500
1994-95	500	850	1.350	5.400
1998-99	4.200	1.600	5.800	32.280
2001-2002	5.250	750	6.000	39.750

Kaynak:Akova, S,Kozak,B. ve Anamur İlçe Tarım Müdürlüğü Verilerinden Derlenerek



Şekil 4. Anamur'da Yıllar İtibariyle Muz Üretim Alanları

Anamur'da muz meyvesinin gelişme devresi 4-5 aydır. Bu sürenin sonunda meyve hasat edilir. Meyve ağaç üzerinde iken ve yenilecek duruma gelmeden yeşil olarak hasat edilmektedir.



**Fotoğraf 4.** Hasat edilmeye hazır muz salkımı ve tarakları

Meyvenin, ağaç üzerinde olgunlaşmaya bırakılması halinde, kabukları çatlamakta, çeşitli hastalıklar ve zararlıların etkisiyle bozulmaktadır.

Meyvelerin depolarda saklanmalarında, depo havasının nem oranı da önemlidir. Deponun havası normalden kuru olursa meyvelerde, artan transpirasyonla su kaybı fazlalaşır ve böylece, meyveler iyice buruşurlar. Böylece depolanan meyvelerde, yalnız ağırlık kaybı olmayıp, kalitede düşer (Özbek, 1993: s.194). Muz meyvesi hasattan sonra 36 saat içinde depolanmalıdır. Bu sürenin uzaması halinde meyve kendiliğinden olgunlaşmaya başlayacağı için, bozulma olabilmektedir. Muz meyvesi genel



olarak 13 °C de bir-iki hafta süreyle depolanabilir. Ancak, 13-14 °C de ve %90-95 oransal nemde depo atmosferindeki etilen potasyum permanganat ile absorbe edilmesi durumunda, bu süre iki aya kadar çıkabilir. ([www.muz.gen.tr](http://www.muz.gen.tr))

Hasat edilen meyve salkımları olgunlaştırma tesislerine taşınır ve orada taraklara ayrılır. Yıkama ve ilaçlama işlemleri yapıldıktan sonra olgunlaştırma ve sarartma odalarına alınır, orada şartlara göre 4 ile 8 gün içerisinde sarartılır. Hasat sırasında koyu yeşil renkte olan kabuklar, koyu sarı renge dönüşünce, meyve yenilecek duruma gelir.

Anamur'da 50 kadar sarartma tesisi bulunmaktadır. Bunlardan ikisi, diğerlerine göre daha büyük olup, sekizer bin ton kapasiteye sahiptirler. Bu iki tesiste işlenen muzlar büyük marketlere satılırken, diğer küçük tesislerde işlenen muzlar küçük toptancılara satılmaktadır.

#### **Sonuç ve Öneriler:**

Subtropikal kuşakta bulunmasına rağmen, bir tropik bölge meyvesi olan muz'un Türkiye'de üretilebilmesi ülkemiz için büyük bir şanstır. Akdeniz kıyı kuşağının dar bir kısmında (Alanya-Gazipaşa-Anamur-Bozyazı) mikro klima şartlarının varlığı Türkiye'ye böyle bir imkanı sağlamıştır. Bu saha içerisinde yer alan Anamur ovası ise, daha avantajlıdır. Çünkü, ovanın doğusu, batısı ve kuzeyi dağlarla çevrilidir. Bu yüzden, soğuk rüzgarlardan hemen hemen hiç etkilenmemektedir. Ayrıca, ürettiği muzun kendine özgü lezzeti ve kokusu vardır.

Türkiye'ye muz bitkisinin getirilişi oldukça eski (1750) olmasına rağmen, ticari anlamda üretimine 1930'lu yıllarda başlanmıştır. Üretici ve tüketicilerin fazla bilinçli olmaması nedeniyle, ilk yıllarda büyük miktarlarda üretim yapılamamıştır. Daha sonraki dönemlerde ise, başta iklim şartlarından kaynaklanan olumsuzluklar olmak üzere, bir takım sorunlar muz üretiminin dengesiz bir seyir takip etmesine neden olmuştur. Ancak, 2000'li yıllara doğru; ithalata kota uygulanması sınır ticaretinin kaldırılması, üretimin ve verimin arttırılması, depolama ve sarartma tesislerinin iyileştirilmesi ve pazarlama sorunlarının kısmen giderilmesi nedeniyle, üretimde büyük artışlar sağlanmıştır. Ama yine de, ülke içi tüketimi karşılaması mümkün

değildir. Dolayısıyla, üretimin artırılması için, hem üreticilerin hem de devletin yapması gereken önemli görevler bulunmaktadır. Bu arada, ülke üretiminin yarısına yakın kısmını (2003 yılı tahmini üretim 50 bin ton) karşılayan ve ürettiği muz ile hem yurt içinde hem de yurt dışında temsil eden Anamur'lu üreticilere daha fazla destek verilmesi gerektiği kanaatindeyiz.

Türkiye, bulunduğu enlemlerdeki diğer ülkelerin bir çoğuna göre, muz üretimi bakımından ideal şartlarda olmamakla birlikte, önemli bir imkana sahiptir. Ancak, bunu değerlendirebilmesi için bazı sorunların çözümlenmesi gerekmektedir. Bize göre, hem Anamur'lu hem de Türkiye'deki tüm muz üreticilerinin bazı sorunları ve çözüm yolları şunlardır:

1.Açık alanlardaki muz bahçeleri olumsuz ilkim şartlarından daha çok zarar görmektedir. Bu nedenle, seralarda muz üretimi yapılması hususunda üreticiler teşvik edilmelidir.

2.Üreticileri büyük bir kısmı muz üretimin geleneksel yöntemlerle yapmaktadırlar. Ama, bilimsel yöntemlerden yoksundurlar. Bu itibarla, üreticilerin bilinçlendirilmesi amacıyla kurslar ve seminerler daha sık düzenlenmelidir.

3.İklim şartları nedeniyle çok sınırlı olan muz üretim alanları, turizm etkinlikleri için yapılan tesislerden dolayı, giderek daralmaktadır. Bu nedenle, özellikle verimli muz üretim alanları turizm yatırımları için kullanılmamalıdır.

4.Muz üretimi için ideal iklim şartları mevcut olmadığından, üretimdeki girdiler maliyetin yükselmesine neden olmaktadır. Maliyetin düşürülmesi için, üretimde kullanılan; sulama, gübreleme, ilaçlama vb. gibi hususlarda üreticilere destek verilmelidir.

5.Anamur'daki mevcut bahçeler muz üretimi için yeterli değildir. Uygun konumlarda olmak şartıyla, yeni bahçe ve tesisler kurmak isteyen ailelere, kredi imkanı sağlanmalıdır.

6.Anamur'da ve dolayısıyla Türkiye'de üretilen muz, iç tüketimi karşılamamaktadır. Bu nedenle, muz ithalatı yapılmaktadır. Yapılan

ithalatın, yerli üreticiye zarar vermemesi için, ithal muza, vergi, fon, harçlar vb. gibi uygulamalar getirilmelidir.

7.Muz, sıcaklık değerlerine çok duyarlı bir meyve olduğundan, depolama süresi çok fazla değildir. Ancak, yapılan çalışmalarla eskiye nazaran daha uzun süreli (2 ay) depolama imkanları elde edilmiştir. Bu şartların tüm depolara yaygınlaştırılarak, daha fazla depolanması sağlanmalıdır.

8.Yerli üreticiyi korumak amacıyla, ithal muza kota uygulaması getirilmiş ve bu uygulama üreticilerimizin rekabet gücünü artırmıştır. Üreticilerin zarar görmemesi ve dış ülkelerden ithal edilen muza karşı rekabet edebilmeleri için, 2006 yılında sona erecek olan kota uygulamasına devam edilmelidir.

9.Anamur’lu üreticilerin en büyük sorunlarından biri de pazarlamadır. Çünkü muz meyvesi kısa sürede pazarlanmadığı takdirde bozulmakta, dolayısıyla üreticiler büyük zarar görmektedirler. Bu durumu önlemek için, pazarlama ile uğraşan şirketler daha profesyonel hale getirilmelidir.

10.Türkiye’de muz hasadı kasım-aralık aylarında başlamakta ve kış aylarında tüketim bölgelerine gönderilmektedir. Anamur’un muz gönderdiği bölgelerin bir kısmında şiddetli kış şartları yaşandığından, muz göndermek sorun olmaktadır. Bu nedenle, özellikle soğuk bölgelere muz taşımacılığında kullanılan araçlar iklimlendirme özelliğine sahip olmalıdır.

11.Muz üretimi konusunda tecrübe sahibi olan Anamur’lu üreticilerin, bilinçli bir şekilde ve bilimsel yöntemlerle üretim yapabilmeleri için, Anamur MYO bünyesinde açılmış bulunan **Subtropikal İklim Bitkileri Programı**’nda görevli öğretim elemanları ile işbirliği yapmalıdırlar.

Söz konusu bu ve benzeri önlemlerin alınmasıyla birlikte, muz üretiminin artacağına inanıyoruz. Üretimin artışı ile muz üreticileri daha fazla para kazanacağı gibi, işsizliğin azalmasına da katkıda bulunacaktır. Öte yandan ihtiyaç duyulan tüketimin önemli bir kısmı yerli üretimle karşılanmış olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Akova, S., 1997, *Türkiye'de Muz Ziraatının Dağılışı ve Özellikleri*, Coğrafya Dergisi, Sayı: 5, İstanbul Üniv. Edebiyat Fak. Coğrafya Bölümü, İstanbul.
- Anamur İlçe Tarım Yıllığı, 1991, Gökçe Ofset, Ankara, s.16-17.
- Atlan, E., Eken, H., 1953, *Türkiye'de Muz Ziraati ve Kanarya Adaları Muzculuğu İle Mukayesesi (Rapor)*, Alanya İlçe Tarım Müdürlüğü, Alanya.
- Doğanay, H., 1998, *Türkiye Ekonomik Coğrafyası. Çizgi Kitabevi*, Konya.
- Doğaner, S., 2001, *Türkiye Turizm Coğrafyası. Çantay Kitabevi*, İstanbul.
- Göney, S., 1986, *Sıcak Bölgelerde Ziraat Hayatı, Ziraat Coğrafyası. Coğrafya Enstitüsü Yayınları, Yay. No. 116, İstanbul Üniv. Yay. No. 2732, Cilt : IV, Özden Kardeşler Matbaası, İstanbul.*
- Göney, S., 1987, *Türkiye Ziraatının Coğrafi Esasları-I. İstanbul Üniv. Yay. No. 2600, Coğrafya Bölümü Yay. No. 110, İstanbul Üniv. Rektörlük Matbaası, İstanbul.*
- James, Brown, 2000, *Beter Bananas with Biotechnology, Banana Link*, s.1.
- Koca, H., 1994, *Erdemli İlçesini Beşeri-İktisadi Coğrafyası.(yayınlanmamış doktora tezi) Atatürk Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.*
- Koca, H., 1997, *Erdemli'de Turunçgil Tarımının Coğrafi Esasları*, Doğu Coğrafya Dergisi, Sayı : 2, Erzurum, s.320.
- Koçman, A., 1993, *Türkiye İklimi. Ege Üniv. Edebiyat Fak. Yayınları No:72, İzmir.*
- Koday, S., 2000, *Türkiye'de Kivi Üretimi*, Doğu Coğrafya Dergisi, Sayı : 3, Erzurum, s.104.
- Kozak, B., 1999, *Muz Yetiştiriciliği. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası İçel Şubesi, Anamur.*
- Mendilcioğlu, K., Karaçalı, İ., 1980, *Muz. Yardımcı Ders Kitabı. Ege Üniv. Ziraat Fak. Yay. No. 377, İzmir.*
- Özbek, S., 1993, *Genel Meyvecilik. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fak. Ders Kitabı, No:31 Adana*
- Tanoğlu, A., 1968, *Ziraat Hayatı: Ziraat Tarihine Bir Bakış ve Orta İklim Memleketlerinde Ziraat. (Genişletilmiş ikinci baskı) İstanbul Üniv. Yay. No.177, Coğrafya Enstitüsü Yayınları, Yay. No.8, Cilt: I, İstanbul Üniv. Rektörlük Matbaası, İstanbul.*

[www.bio.org/food](http://www.bio.org/food).

[www.inibap.org/net](http://www.inibap.org/net).

[www.life.sci.qut.edu.au/plant](http://www.life.sci.qut.edu.au/plant).

[www.muz.gen.tr](http://www.muz.gen.tr).

[www.tarim.gov.tr](http://www.tarim.gov.tr)