

## TÜRKİYE'DE MUZ ZİRAATININ COĞRAFİ DAĞILIŞI VE ÖZELLİKLERİ

*Süheyla B. Akova\**

### *Giriş :*

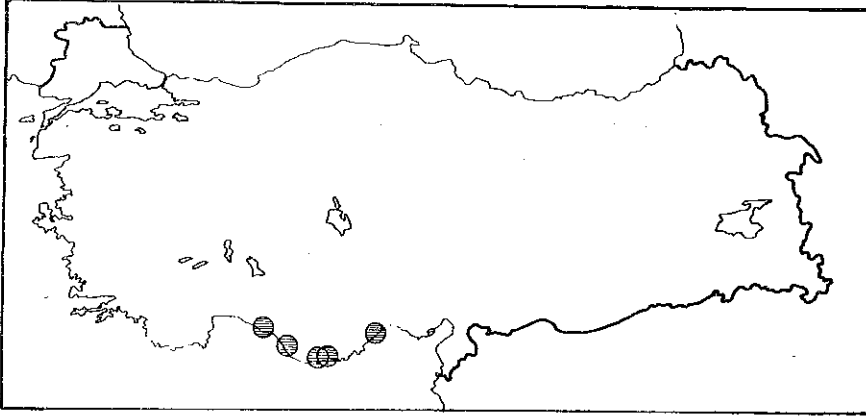
Zirai faaliyetler, coğrafi şartlardan birinci derecede etkilenmeleri ve bu şartlara bağlı olarak biçimlenmeleri sebebiyle coğrafya konuları ve araştırmaları içinde önemli bir yere sahip olmuşlardır. Zirai faaliyetleri iklim, toprak özellikleri, su potansiyeli, topoğrafik özellikler, toprak oluşumun'da, jeomorfolojik oluşumda etkili olan jeolojik özellikler, etkileri altında tutmuşlardır. Bu özellikler, ziraatin yapılış biçimini zirai ürünün çeşidini ve yayılışını belirlemişlerdir. Sıcaklık ile suyun bulunduğu yerlerde sulamalı ziraat gelişmiş, suyun yetersiz olduğu yerlerde kuru ziraat sistemleri uygulanmıştır. Çöl ve buzul sahaları gibi alanlar da ziraat dışı kalmıştır. Düz alanlar, eğimli alanlara oranla zirai faaliyetleri kendilerine çekmişlerdir. Çeşitli kökenli, birçok materyalin taşınarak biriktiği, alüvyal ve kolüvyal sahalar, insanların yoğunlaştığı, zirai faaliyetlerin geliştiği başlıca sahalardır.

Bu fiziki özelliklerin yanısıra, beşeri özellikler de zirai faaliyetler üzerinde etkili olmaktadır. Bitkinin ihtiyacı olan minerallerin suni gübrelerle verilmesi, kuyu, artezyen gölet, sulama kanallarıyla suyun temini, toprağın bakımı, hatta birçok yerde toprağın oluşturulması ki; Antalya'da jeolojik bir oluşum olan 4. zaman traventerlerinde üstteki kireç katı kırılarak tarım alanları oluşturulmaktadır. Mekanizasyon, nitelikli üretim materyalinin kullanımı, zirai faaliyetlerin olumlu gelişimi üzerinde etkili olmaktadır.

---

\* Yard. Doç. Dr. Süheylâ Balcı AKOVA İ. Ü. Ed. Fak. Coğ. Bölümü Öğretim Üyesi.

## TÜRKİYE'DE MUZ ZİRAATİNİN DAĞILIŞI



Bazen sözü edilen fiziki ve beşeri faktörler zorlanarak ürünlerin yetiştirilmesi yoluna gidilmektedir. Araştırmaya konu olan «muz» bitkisi de Türkiye şartlarında bu özelliği yansıtmaktadır. Bilindiği gibi muz, bir sıcak iklim bitkisidir ve 30° Kuzey ile 30° güney enlemleri arasında yetişmektedir. Çok çeşitli iklim özelliklerine ve çok çeşitli topografik özelliklere sahip olan ülkemiz, bu çeşitlilik içerisinde muz bitkisinin de yetişmesine imkan tanımıştır. Muz üretimi Türkiye'de bazı mikroklima sahalarda, iklimin, özellikle düşük sıcaklıkların izin verdiği dönemlerde, bazen insanın müdahalesiyle gerilemiş fakat yine insanın müdahalesiyle genişleme imkanı bulmuştur.

#### *Muz Bitkisine Genel Bakış :*

Muz sıcak bölgelerde, tropik iklim şartlarında yetişen bir bitkidir. 36°-37° kuzey enleminde yer alan Türkiye ve 34° kuzey enleminde yer alan İsrail'de olduğu gibi yer yer sınırlarını genişleterek subtropikal iklim şartlarının hakim olduğu alanlar da yer alan, mikroklima sahalarda da yetiştirilmektedir.

Anavatanı, Güney Çin, Hindistan ve Hindistan ile Avustralya arasındaki adalar, genel olarak belirtilecek olursa Güneydoğu Asya olan muz bitkisinin yetiştirilmesi ilk insanlara kadar inmektedir. Oldukça eski bir kültür bitkisi olan Muz ile ilgili ilk eserlere

Hindistan'da rastlanmıştır. (M. Ö. 600-500) Daha sonraları zaman içerisinde muz, melezlemelerle ve mutasyon yoluyla şimdiki yetiştirme sahasının bulunduğu alanlara yayılmıştır. M. S. 500 yıllarında Madagaskar yolu ile Asya'dan Afrika'ya gelmiş, tropikal bölge boyunca yayılmıştır. M. S. 650 yıllarında da Akdeniz kıyılarına ulaşmıştır. M. S. 1000 yıllarında Polynesia'da yayılmış, 15.yy'ın başlarında Portekizliler tarafından Batı Afrika'dan Kanarya adalarına getirilmiştir. 19.yy'da ise artık muz dış ticarete konu olmuş, dış ticareti geliştirmiştir.

Muz bitkisinin Türkiye'de görülmesi 18.yy'ın ortalarına rastlamaktadır. Mısır'dan Alanya'ya süs bitkisi olarak gelmiş, daha sonraları meyve olarak tanınmasıyla önemi artmış, ekilişine önem verilmiş, 1935 yılında Anamur'a götürülerek yetiştirme alanı genişletilmiştir.

Muz bitkisi Musaceae familyasından olup, Ensete ve Musa olarak iki cinse ayrılmaktadır. Bunlardan Ensete meyve olarak yenmemekte, sebze olarak ve lif bitkisi olarak değerlendirilmektedir. Meyveleri yenen muz türleri Musa cinsine dahildirler. Muz bitkisinin birçok türü vardır. Ülkemizde Musa Cavandish türü ve özellikle bu türden Giand Gavandish yetiştirilmektedir. Ülkemizde muz bitkisi hemen her yıl don tehlikesi ile karşı karşıya olduğundan, soğuğa daha dayanıklı türlerin yetiştirilmesine özen gösterilmektedir. Türkiye'de Alanya, Gazipaşa, Anamur ve Bozyağı'da yetiştirilen muzlar 'bodur muz' olarak tanımlanmaktadır. Erdemli'de ise soğuğa biraz daha dayanıklı olan uzun muz, halkın tabiriyle eşek muzunu yetiştirilmektedir.

Muz bitkisinin uzunluğu çeşidine göre değişebilmektedir. Bazı kaynaklarda bu değer 9 m. olarak ifade edilmektedir. Muzun gövdesi gerçek ve yalancı gövdeden oluşmaktadır. Çok yıllık olan ve toprak altında bulunan asıl gövdeye «rizom» denir. Rizomun üzerinde birçok göz bulunmakta ve bunların sürmesiyle, muzun çoğaltılmasında kullanılan yeni sürgünler oluşmaktadır. Toprak üstü gövdesi de denilen yalancı gövde, toprak üstünde yer almakta, bu gövdenin ortasından meyve salkımı oluşmaktadır. Bitki gövdesi uzun liflerle örtülüdür. Ağacın tepesinde geniş ve uzun taç yaprakları bulunur. Yeni yapraklar gövdenin orta kısmından meydana gelirler. Genel olarak 7-9 tane yaprak bulunur. Yalancı gövde, yap-

rak oluşumunu tamamlayınca, gövdenin ortasından Hevenk adı verilen bir meyve salkımı (tomurcuk) oluşur. Meyvesi hasat edilen yalancı gövde bir müddet sonra kesilir ve ocakta bırakılan bir veya iki sürgün bir sonraki meyve alımı için bırakılır. Tropikal iklim şartlarında bir ocaktan üç ayda bir, bir salkım alınabilmektedir. Ülkemiz iklim şartlarında bu imkansızdır. Bu sebeble bir ocakta 2-3 sürgün bırakılarak yılda bir ocaktan 2-3 salkımın temini yoluna gidilir.

TABLO 1 — Muz Üretiminin Kıta ve Başlıca Ülkelere Göre Dağılımı

ÜLKELER VE KITA	Bin Ton Üretim 1953	B. Ton Üretim 1975	B. Ton Üretim 1979-81	E. Ton Üretim 1992	B. Ton Üretim 1993	B. Ton Üretim 1994
<b>AFRİKA</b>	520	4783	6040	7049	6995	6716
Burindi			1175	1645	1585	1269
<b>ORTA AMERİKA</b>	2400	6975	7038	8344	7882	8014
Costa Rico			1134	1657	1827	1932
Honduras	813	1500	1402	1023	931	931
Mexico	203	1070	1435	2095	1800	1700
Panama	340	0977	1048	1093	819	819
<b>GÜNEY AMERİKA</b>	4600	13371	9033	13391	13636	14060
Brezilya	3701	7087	4348	5624	5587	5839
Colombia			1060	1850	1818	1837
Ekvator	406	3300	2104	3995	4422	4715
<b>ASYA</b>	2700	10424	14478	20526	20945	21399
Hindistan	2073	3200	4403	7778	7800	7900
Filipinler	273	1281	4006	3005	3069	3250
Taylant			1550	1630	1650	1658
<b>OKYANUSA</b>			1083	1508	1540	1593
<b>AVRUPA</b>			490	420	410	391
<b>AVUSTURALYA</b>			126	214	217	220
<b>DÜNYA TOPLAMI</b>	8100	36995	38162	51239	51409	52173

Kaynak — FAO-Quarterly bulletin of statistics  
FAO-Yearbook production

Muz bitkisinin kullanım şekilleri oldukça çeşitlidir. Meyvelerin pişirilerek ve haşlanarak yenilmesinin yanı sıra, süs bitkisi olarak kullanılmakta, lif bitkisi ve meyve olarak ta çeşitli şekillerde tüketilmektedir. Oldukça lezzetli ve besleyici bir meyve olan muzun bileşiminde; Su % 70, Karbonhidrat % 27, Doğal elyaf % 0.5, Protein % 1.2, Yağ % 0.3, Geri kalan % 0.9 oranındadır.

Ayrıca kalsiyum 80 ppm, fosfor 290 ppm, demir 6 ppm olup, 100 gr. muzun 104 cal. verdiği hesaplanmaktadır.

Çok uzun yıllar yalnız yetiştiği yerlerdeki insanlar tarafından tüketilen muz, 19.yy.'ın dördüncü çeyreğinde yetiştiği bölgenin dı-



Foto 1 — Muz Ocağı.

şına çıkararak, önemli bir tüketim maddesi ve ticari bir ürün olmuştur.

Muzun anavatanı, Asya kıtasında muz üretimi dünya ölçeğinde büyük bir öneme sahip değildir. Ancak büyük tüketim pazarlarına yakın olan alanlarda, üretim çok daha büyük boyutlara ulaşmakta ve ticari önem kazanmaktadır. Mesela Orta Amerika'da yer alan önemli muz üreticisi ülkelerden Honduras'ta 1990 yılında elde edilen ihracat geliri 368 milyon dolardır. Keza Güney Amerika'da yer alan Ekvator da Dünya'da muz üretiminde 5. sırada yer alırken, 467.8 milyon dolarlık ihracatı ile (1990) Dünya ihracat pazarında 1. sırada yer almıştır.

Ancak kıta bazında düşündüğümüzde asya kıtasında, muz üretimindeki belirgin azlık gittikçe arayı kapamıştır ve Asya kıtası % 42'lik oran ile üretimi elinde tutan Amerika kıtasını % 41'lik oran ile hemen arkadan takip etmektedir.

#### *Muz Ziraatının Coğrafi Dağılımını Etkileyen Faktörler :*

Diğer bitkilerde olduğu gibi muzun yetişmesi de coğrafi faktörlere bağımlılık gösterir. Bu faktörleri de tabii ve beşeri faktörler olarak iki başlık altında inceleyebiliriz.

#### *Tabii Faktörler :*

Muzun yetişmesinde etkili olan başlıca tabii faktörler iklim ve toprak özellikleridir. Özellikle Türkiye'de iklim tek belirleyici faktör olmuştur.

#### *İklim :*

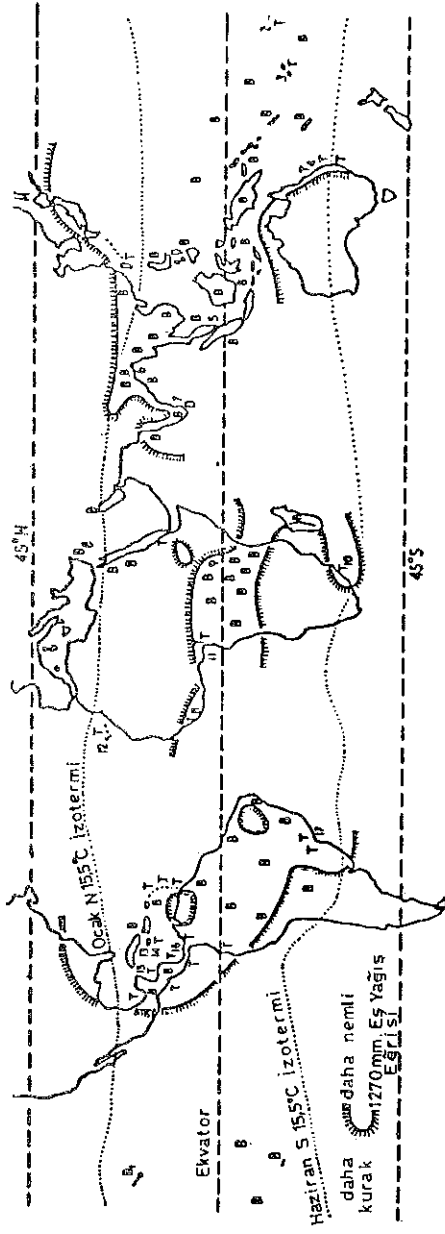
Muz bitkisi sıcak iklim bitkisidir. Sıcak bölgelerde, tropik iklim şartlarında yetişmektedir. İdeal olarak 30° kuzey ve 30° güney enlemleri arasında yetiştirilmektedir. Ancak yer yer sınırlarını genişleterek subtropik iklim şartlarının hakim olduğu alanlarda yer alan mikroklima sahalarında da yetiştirilmektedir. Ülkemizde 36°-37° kuzey enlemleri ve İsrail'de 34° kuzey enleminde olduğu gibi,

Şekil 1'e bakıldığında muz ziraatinin dağılışının iklim ile çok yakın ilişki içinde olduğu görülür. Bu haritaya baktığımızda 1270 mm. yağış eğrilerinin ve ortalama 15.5°C kış sıcaklıklarının sınır olduğu görülür. Müstereken bu klimatik faktörler 30° kuzey ve 30° güney enlemlerine tesadüf etmektedir. Muz ziraatinin yapıldığı birkaç önemli saha bu sınırlar dışında kalır. Bunlar New south Walles, Tayvan ve İsrail'de bulunur. Bunlar dışında Türkiye bir hayli sınır dışında kalmaktadır.

Bu çok geniş sahalarda içinde dahi, muzun yetişmesi için çok uygun ve biraz daha az uygun, farklı iklimler görülebilmektedir. Muz yetiştiriciliği yapılan 17 saha için toplanan verilerin değerlendirilmesiyle bu değişim daha iyi görülmektedir. Tablo 2'de özetlenen bu değerlerin pozisyonları şekil 1'de sayılarla numaralandırılmıştır.

Dünyadaki yayılış alanlarına baktığımızda tropikal şartların hüküm sürdüğü alanlarda yetiştiğini görmekteyiz. Bu sahalarda yıllık sıcaklık değişimleri belirsizdir. Bu değişimlerde de nemlilik değişimleri etkili olmaktadır. Yıllık yağış miktarları yıl içinde tüm aylara aynı şekilde dağılmıştır. Muzun yetiştiği alanlarda sıcaklık, sıcaklığın yıl içindeki istikrarı kadar, suyun da önemi çok fazladır. Muz oldukça sık su istemektedir. Yağışlarla karşılanamayan, bitkinin su ihtiyacı sulama ile telafi edilmektedir. Yıllık yağışın 2000-2500 mm olduğu alanlarda muz sulanmadan yetiştirilebilmektedir. Tecrübelere dayalı olarak, muz ziraati için aylık 50 mm yağış miktarı çok düşüktür. Yağış miktarı 50 mm'nin altına düştüğü zaman sulama yapılmalıdır. Muzun yetiştiği topraklarda aylık 100 mm'lik yağış miktarı ciddi olarak su yetersizliğini ifade eder.

Aylık 21°C'den az sıcaklıklar muz üretiminde bazı kısıtlamalara sebep olur. Düşük sıcaklık değerleri 15°C gibi olabilir. Ancak bu değerler muz yetiştiriciliği için başlıca düşük askarilerdir. Bu bağlamda ideal sıcaklık 26.6°C-27°C'dir. 15-16°C'nin altındaki sıcaklıklar da bitkideki gelişme gerilemektedir. Bitkide zararlanmalar ise sıcaklığın 2-3°C'ye düştüğü zamanlarda görülür. 0°C ve daha düşük sıcaklıklar da bitkinin toprak üstü bölümü tamamen ölmekte, -4°C ve daha düşük sıcaklıklarda da toprak altı gövdesi zarar görmektedir. Serin hava şartlarında, yalancı gövdenin ve çiçek salkımasının büyümesi gecikmektedir. Muzun normal yetişme şartları



Şekil 1 — İklimle bağlı olarak muz ziraatının dağılışı.

Kış mevsiminde 15.5°C sıcaklık eğrilerine göre; B — Muzun yerel tüketim için yetiştiği yerler, T — Dış ticaret için muz yetiştirilen yerler; Tablo 2'de özetlenmiş verilere sahip olan 17 meteoroloji istasyonunun konumları (1-17) numaralarla gösterilmiştir.

Kaynak — Simmonds, N. W - 1960, BANANAS, İNGİLTERE



TABLO 2 — Muzun Yetiştği İklim Özelliklerinin Özeti

YER	ENLEM	Yağış Miktarı (mm)		Sıcaklık (°C)		NOTLAR
		Toplam	Kurak Aylar	Ortalama	Soğuk Aylar	
1 — Hawaii, Honolulu	21N	711.2	5-9	23.8	—	kurak aylar ılıktır
2 — Samoa, Apia	14S	3022.6	—	26.6	—	—
3 — Fiji, Suva	18S	2844.8	—	25	—	—
4 — Queensland, Brjshane	28S	1143	—	20.5	5-9	kurak aylar soğuktur.
5 — Malaya, Singapur	1N	2413	—	27.2	—	—
6 — India, Kalküta	22N	1574.8	11-4	27.2	12-1	kurak aylar çok soğuk değildir.
7 — India, Madras	7N	1244.6	1-5	28.8	—	kurak aylar çok soğuk değildir.
8 — Israil, Jericho	34N	635	4-10	23.3	12-4	kurak aylar çok sıcaktır
9 — Uganda, Entebbe	0	1524	—	21.6	—	—
10 — Natal, Durban	30S	1143	6-8	20.5	5-9	kurak aylar soğuktur
11 — Kamerun, Viktorya	5N	4114.8	12-1	25.5	—	—
12 — Kanarya ad., Las Palmas	28N	635	12-10	20.5	12-4	daima kurak, fakat sıcak değil
13 — Jameyka, Hightgate	18N	1676.4	—	24.4	—	—
14 — Jameyka, Old Harbour	18N	1092.2	12-4	25	2	kurak aylar soğuk
15 — Honduras, Belize	18N	2159	—	26.1	—	—
16 — Panama, Christobal	9N	3225.8	—	26.6	—	—
17 — Brezilya, Rio de Janeria	22S	1092.2	7-8	23.8	—	kurak aylar soğuk

dahilinde dikim ile çiçek salkımının oluşumu arasındaki süre 12-14 aydır. Aşağıda da özelliklerini belirteceğimiz, ülkemizin de içinde bulunduğu serin subtropik bölgelerde bu dönem 17-30 ayı bulmaktadır. Bu sebeble ülkemizde dikim ve hasat dönemleri dikkatlice hesaplanmalı, muzun doğurması ve gebelik mevsimi sıcak aylara rastlatılmalıdır.

Sıcaklıklar, muzun olgunlaşma döneminde de etkili olmakta, sıcaklık 10°C nin altına düştüğünde kalite bozulmaktadır. Düşük sıcaklıklarda meyvenin sertleştiği, karardığı görülür. Donun olumsuz etkisini ortadan kaldırmak için muz bahçeleri olabildiğince çukur yerlere değil, hava sirkülasyonunun olduğu eğimli alanlara kurulmalıdır. Yetiştirme sahasının oldukça dışında yer alan ülkemiz de muz bahçelerinin büyük çoğunluğunun eğimli sahalarda kurulduğu görülür. Isıtıcılar ve ateş kullanılarak ta önlem alınabilir.

Düşük sıcaklıklar gibi yüksek sıcaklıklar da muz gelişimin de etkili olmakta, sıcaklık değerleri 35°C'nin üstünde seyrettiğinde muz gelişimi engellenmektedir. Ayrıca gece ile gündüz arasındaki sıcaklık farklarındaki fazlalıkta, muz yetiştiriciliğinde olumsuz etkiler yapmaktadır.

Muz yüksek sıcaklıkla birlikte, yaprak yüzeylerinden alınarak, meyve oluşumunu hızlandırması için şiddetli güneş ışığına ihtiyaç duymaktadır.

Yine yüksek sıcaklık gibi nem oranı da yüksek olmalı, nispi nemlilik oranı % 60 ve üzerinde olmalıdır.

Rüzgarlar ve fırtınalar yaygın olarak, muzun sahip olduğu geniş yapraklar üzerinde etkili olmakta, yaprakların yırtılmasına, parçalanmasına sebep olmaktadır. Zaman zaman şiddetli rüzgarların etkisiyle yalancı gövdenin kırıldığı, bitkinin kökünden söküldüğü görülmektedir. Bu tür alanlarda rüzgar kıranlar oluşturulmakta, genellikle uzun boylu muz dikilmektedir. Yağışların dolu şeklinde düşüşü ile de yapraklar yırtılmakta, meyveler üzerinde siyah benekler oluşmaktadır.

Türkiye dünya genelinde en riskli bölgede muz üretimi yapan ülkedir. Yukarıda da belirttiğimiz gibi muzun ekonomik yetiştirme sahası 30° Kuzey ve 30° güney enlemleri arasındadır. Türkiye'de

muz yetiştiriciliği, Türkiye'nin güneyinde 36°-37° enlem derecesinde gerçekleşebilmektedir.

Türkiye'de muz yetiştirilen sahaların iklim şartlarını incelediğimizde şu özellikleri görmekteyiz.

Aşağıda muzun yetişmesinde, öncelikle etkili olan iklim değerleri verilerek açıklanmağa çalışılmıştır.

Tablo 3 — Aylık Ortalama Sıcaklıklar (°C).

Mevki	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	May	Haz	Tem	Agus.	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
ALANYA	11	11	12.8	15.8	19.4	23.1	25.8	26	23.3	19.6	15.4	12.8	18
ANAMUR	11.4	11.4	13.5	16.9	20.7	24.9	27.9	28.1	25.1	21.1	16.7	13	19.2
GAZİPAŞA	10.8	11	12.4	15.7	19.6	24.1	26.8	26.5	24	17.4	14.8	12	18.1
ERDEMLİ	9.7	10.2	12.5	16.4	20.3	24.2	27.2	27.3	24.6	19.5	14.9	11.4	18.2

Tablo 4 — Aylık Ortalama Düşük Sıcaklıklar (°C).

Mevki	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	May	Haz	Tem	Agus.	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
ALANYA	7.7	7.7	9	11.4	14.9	18.9	21.1	21.4	18.8	15.3	11.7	9.2	11.9
ANAMUR	8.4	8.3	9.6	12.3	15.8	20	23.1	23.5	20.4	17	13.3	10.1	15.2
GAZİPAŞA	7.2	7.2	8.2	10.8	13.9	18	21.1	20.9	18.6	14.5	10.8	8.3	13.3
ERDEMLİ	8.3	5.3	7.4	11	14.7	19	22.3	22.4	15.9	14.1	9.0	6.7	13.1

Tablo 3'te de görüldüğü gibi yıllık ortalama sıcaklık değerleri bölge içindeki rasat istasyonlarında 18°C ve üzerinde ölçülmüş tür. Bu değer, muzun istemiş olduğu en az sıcaklık değerlerinde olmakla birlikte aylık değerleri incelediğimizde Ocak-Şubat-Mart ve Aralık aylarında ortalama sıcaklıklar 15°C'nin altına düşmektedir. Aylık ortalama düşük sıcaklıkları incelediğimizde muzun yetiştiği her yerde sıcaklıklar yaklaşık değerler göstermekte olup, yalnız Erdemli'de biraz daha düşüktür. Bu sebeple bugün için muz ağaçlarının hemen hemen görülmediği Erdemli'de yıllardır diğer bölgelerde bodur muz yetiştirilmesine karşın, düşük sıcaklıklara daha dayanıklı olan uzun muz cinsi, halkın tabiriyle «Eşek muz» yetiştirilmiştir. Daha öncede belirttiğimiz gibi 15°C'nin altındaki değerler bitkinin gelişmesini engellemekte olup, 2-3°C'lerde zorlanmalar görülmeğe başlamaktadır. Bu sebeple dikim ile çiçek salkımının oluşumu arasındaki süre normal yetiştirme şartlarında 12-14 ay iken ülkemizde 17-30 ayı bulmaktadır. Ülkemizdeki muz üreticileri genellikle dikim ve hasat dönemlerini iyice hesaplayarak muzun

doğurması ve gebelik dönemini sıcak aylara rastlatırlar. Bu aylarda Haziran, Temmuz, Ağustos aylarıdır.

Muzun yetiştiği yerlerde aylık en düşük sıcaklık ve en düşük sıcaklık günü incelendiğinde tablo 5'te de görüldüğü gibi Alanya'da 30 yıllık rasat süresince sıcaklık en fazla  $-3.1^{\circ}\text{C}$  ye düşmüştür. Gün olarak ifade edecek olursak donlu gün sayısı 0.9 gündür. Bu değerler Anamur'da en fazla  $-4.7^{\circ}\text{C}$ 'ye düşmüştür. Donlu günler sayısı ise 0.2 gündür. Gazipaşa'da 40 yıllık bir rasat süresinde en fazla  $-3.2^{\circ}\text{C}$ 'ye düşen sıcaklık, Erdemli'de  $-3.6^{\circ}\text{C}$ 'dir. Donlu günler sayısı ise Gazipaşa'da 0.2 gün olup, Erdemli'de 3.3 gündür. Tablolardaki değerlerden de görüldüğü gibi sıcaklıkların düşük olduğu, özellikle donlu günler yok denecek kadar azdır.

Tablo 5 — Aylık En Düşük Sıcaklıklar ve En Düşük Günü ( $^{\circ}\text{C}$ ).

Mevki	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	May	Haz	Tem	Agus	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
ALANYA	-3.7 22-61	-1.7 8-72	0.3 6-53	3.6 4-65	9 3-55	12.4 7-58	16.3 13-58	14.1 25-79	11.214 -59	6.6 22-56	2.5 28-53	-1.1 23-67	-3.1 22-1-61
ANAMUR	-1.4 14-73	-4.7 5-50	-9.7 1-76	3.4 4-65	9.6 6-64	12.2 7-77	16.2 11-79	15.8 20-78	12.6 19-74	8.2 25-77	3.7 24-73	0.7 18-53	-4.7 5-2-50
GAZİPAŞA	-3.2 16-73	-2.4 6-85	-8.4 3-80	3.4 4-67	6.6 2-90	11.6 4-85	15.2 7-85	15 1-79	18.2 30-70	7.6 23-84	2 24-73	0.6 6-84	-3.2 16-1-73
ERDEMLİ	-3.6 4-89	-3.2 13-71	-3.4 1-85	1.2 4-65	5.3 28-79	12.6 5-67	16.2 9-79	15 1-79	11.9 28-69	5.7 27-65	0.8 23-67	-2.4 31-63	-3.6 4-1-89

Tablo 6 — Donlu Günler Sayısı

Mevki	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	May	Haz	Tem	Agus	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
ALANYA	0.6	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.9
ANAMUR	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
GAZİPAŞA	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
ERDEMLİ	1.5	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	3.3

Tablo 7'yi incelediğimizde uzun yıllar rasatlarına göre Alanya'da don olayı en erken 23 Aralık 1967'de görülmüş olup don olayının en geç sona erme tarihi ise 29 Şubat 1976'dır. Burada don olayının gerçekleşme ihtimalinin olduğu gün sayısı 67 gündür. Gazipaşa ve Anamur'da bu süre daha az olup 45 ve 46 gündür. Tabiki don olayının gerçekleşmesinin dışında bu olayın süresi de çok önemlidir. Bu süre fazla olduğu taktirde bitki zararlanmakta ve ölmektedir. Bazı yıllar (1967-1991-1992 gibi.) ülkemizdeki muz bahçelerinde ve dolayısıyla muz üretimindeki azalma don olayı ile birinci dereceden ilgilidir.

TABLO 7 — Don Olayının Başlama-Bitiş Tarihleri ve Muhtemel Donlu Gün Sayısı

	Don Olayının En Erken Başlama Tarihi	Don Olayının Son Bulma Tarihi	Muhtemel Donlu Gün Sayısı	Muhtemel Donsuz Gün Sayısı
ALANYA	23-Aralık-1967	29-Şubat-1976	67	298
GAZİPAŞA	16-Ocak-1973	3-Mart-1980	45	320
ANAMUR	14-Ocak-1973	1-Mart-1976	46	319
ERDEMLİ	19-Aralık-1971	1-Mart-1976	72	293

Yüksek sıcaklıklar da muzun yetişmesinde etkili olmakla birlikte, ülkemizde muzun yetiştiği alanlarda, muzun gelişmesini engelleyen sıcaklık değeri olan 35°C'nin üzerindeki sıcaklık değerleri, muzun yetişmesini engelleyecek kadar yükseğe çıkmamakta, eksterm değerlerinse çok fazla olumsuz etkileri olmamaktadır.

Tablo 8 — Aylık Ortalama Yağışlar (mm).

Mevki	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	May	Haz	Tem	Ağus	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
ALANYA	226	161.9	85.8	45.4	31	5.3	1.5	0.6	28.3	73	128.2	219.4	1080.3
ANAMUR	216.5	162	102.9	41.2	24	4.6	0.1	0.1	7.8	88.5	113	223.3	978.2
GAZİPAŞA	165	122.6	86.7	43.7	29	3.7	1.2	0.8	18.3	64.2	107.3	157.2	799.7
ERDEMLİ	133	86.3	66	41.2	18.5	8.1	3	2.2	7.5	43.1	82.3	111.4	662.6

Tablo 8'de görüldüğü gibi muzun yetiştiği yerlerde yıllık yağışlar 600 mm. ile 1000 mm. arasında değişmekte olup yağışlar genellikle yılın ilk üç ayı ile son üç ayında yoğunlaşmaktadır. Diğer bir ifade ile sıcaklıkla doğru orantılı olarak sıcak mevsimde azalma göstermekte serin mevsimle birlikte artmaktadır. Yaz ayları oldukça kurak geçmektedir. Muzun yıllık 2000-2500 mm. yağışın olduğu yerlerde yetiştiği düşünülecek olursa yağış miktarları oldukça yetersizdir. Aylık minimum yağış miktarı 50 mm. olmalıdır. Bu değerlerde ancak Ocak-Şubat-Mart-Ekim-Kasım-Aralık aylarında görülmekte, Nisan-Mayıs-Haziran-Temmuz-Ağustos-Eylül aylarında mutlak bir kuraklık gözlenmektedir. Bu durum, Muzun yetişmesinde düşük sıcaklıklar kadar etkili olmakta, bitkinin su ihtiyacı sulama ile bertaraf edilmelidir.

Tablo 9 — Aylık Ortalama Nispi Nem (%).

Ay	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	May	Haz	Tem	Ağus	Eylül	Eki	Kasım	Aralık	Yıllık
ALANYA	67	68	69	72	73	70	70	70	66	66	68	67	69
ANAMUR	71	70	70	70	71	69	66	66	64	63	67	70	68
GAZİPAŞA	68	68	72	72	69	65	63	65	65	65	67	68	67
ERDEMLİ	67	67	70	72	73	73	72	72	69	65	65	67	69

Ülkemizde muzun yetiştiği alanlarda, nispi nemlilik oldukça uygundur. Buralarda tespit edilen rasat değerlerine göre, nispi nemlilik, muzun istediği % 60'lık değerlerin çevresinde yer almaktadır.

#### Toprak :

Derin ve geçirgen, kumlu-tınlı, hafif alkali karakterde, organik madde bakımından zengin topraklar muz yetiştiriciliği için idealdir. Muzun su isteği oldukça yüksektir. Ancak toprakta su birikimini istemez. Yeraltı su seviyesi yüksek olmamalıdır. Bu şartların görüldüğü yerler iyi drene edilmelidir. Topraktaki fazla su, kök çürüğü hastalıklarına sebep olmaktadır.

PH'nin 6-7 olduğu topraklar ideal olmakla birlikte PH'nin daha düşük olduğu topraklarda da yetiştirilmektedir. Yüksek alkali karaktere sahip topraklarda F ve K alımı zorlaşmaktadır. Tuza karşı da oldukça hassas olan muz bitkisi, yorgun topraklarda da iyi gelişmemektedir. Bu sebeple muz bahçeleri 5-10 yılda bir yenilenmeli, bir kaç yıl dinlendirilmelidir. Ülkemizde bu çoğu kez gerçekleştirilmemekte, 20-25 yıllık bahçeler bulunmaktadır.

Her ne kadar muz bitkisi toprak bakımından seçici bir bitki ise de, ülkemizde muz üretimini sınırlandıran faktör birinci derecede iklim olduğu için toprak seçimi ikinci planda yer almaktadır. Ve iklimin uygun olduğu yerlerde, kayalıklar ve mika-şistli eğimli araziler teraslanmakta ve bu teraslara toprak ve çiftlik gübresi taşıyarak bahçeler oluşturulmakta, muz üretimi yapılmaktadır.

#### Muzun Yetiştirilmesi :

Muz dip sürgünleri ve tohum ile üretilenlerle birlikte, muz üretimi genellikle dip sürgünleriyle gerçekleştirilmektedir. Tohum ile üretim genelde araştırma ve iyileştirme çalışmalarında uygulanmaktadır.

Budama sırasında elde edilen dip sürgünleri ile muz bahçesi tesis edilmektedir. Ülkemizde 15 Haziran 1 Ağustos arasında budama yapılan her Ocakta 1-3 tane dip sürgünü bırakılarak diğer sürgünler kesilir. Bu sürgünler 1-1,5 m. arasında değişmektedir. Kuvvetli kök sistemine sahip oldukları için genellikle dar yapraklı olanlar tercih edilmektedir. Bahçe tesisinde ideal olan, muz fidanının, sağlıklı verimli nitelikleriyle bir fidanlıktan teminidir. Ancak ülkemizde bu pek mümkün değildir. Bu sebeple fidanın sağlıklı bir bahçeden temini yoluna gidilmeli, eğer bahçe yeni tesis edilecekse, fidanın diğer bahçeden sökerken, kök, gövde ve topraklarının zarar görmemesi sağlanmalıdır.

Ülkemizde muz bahçesi tesisi için, kış bitimi Mart-Nisan ayları en uygun dönemdir. Bahçe tesisinde özellikle bahçenin kuzeye kapalı olmasına ve soğuktan korunmuş yerler olmasına dikkat edilir. Meyilin bulunduğu alanlarda, toprak tesviye edilerek, teraslama yapılmalıdır. Toprak krizma edilerek ve gerektiğinde takviye toprak getirilerek, gübreleme yapılır ve 50-60 cm. derinlikte ve 60-70 cm. çapında oluşturulan dikim çukurları, önce bir miktar yanmış çiftlik gübresi ve toprak ile, yarıya yakın doldurulur. Potaslı ve fosforlu gübre ilavesiyle oluşturulan tabana muz fidanı yerleştirilerek çiftlik gübresi ve azotlu gübre toprak karışımı ile fidanın toprak altı gövdesi ve kökleri kapatılır. Biraz daha harç ilavesiyle sulama yapılır. Genel olarak her yıl dip sürgünlerinin, biraz daha yukarıdan fışkırması ve yeni muz bitkilerinin toprakta gittikçe yükselmeleri sebebiyle, muz ocağının ömrünü uzatmak için, muz ocağı dikim sırasında toprak yüzeyinden 20-30 cm. aşağıda bırakılır. Diğer taraftan organik maddeye çok fazla ihtiyaç duyan muz bitkisine, ihtiyacı olan çiftlik gübresi verildikçe muz ocakları dolmaktadır. İlk bahçe tesisinde ocağa bir fidan dikilmekle birlikte, sonraki yıllarda fazla ürün elde etmek amacıyla ocakta 2-3 filiz bırakıldığı görülmektedir. İklim şartları elverdiği sürece, muz sürekli dip sürgünü oluşturduğu için, muz bahçeleri süreklilik göstermektedir. Ancak hızlı yetişen ve topraktan çok yoğun şekilde besin maddesini alan muz, toprağı yormaktadır. Bu sebeple 5-10 yılda bir sökülen bahçeler 2-3 yıl düzenlenmelidir.

Muz bitkisinin iyi bir şekilde yetiştirilmesinde ve sağlıklı ürünler elde edilmesinde fiziki şartların olduğu kadar, beşeri şartların

da önemli rolü vardır. Muz, istekleri doğrultusunda, uygun şartlarda ekildiği ve bakımı yine özenle gerçekleştirildiği takdirde kaliteli olmakta ve ekonomik değeri yükselmektedir.

Muz bitkisinin kökleri oldukça yüzeysel olduğu için toprak işlenmesi derin yapılmamalıdır. Yabancı otlar elle toplanmalıdır. Yabancı otlar özellikle, ağır bünyeli topraklarda fazla suyu tutarak faydalı olmakta havada nem artışına sebep oldukları için de, muzun yüksek nem isteği sağlanmaktadır. Fakat genellikle hastalık ve zararlıların artışına sebep olduklarından kontrolüne önem verilmelidir.

Nem isteği fazla olan muz, sahip olduğu geniş yapraklarıyla oldukça fazla buharlaşmaya sebep olmakta, dolayısıyla su isteği artmaktadır. Bunun yanısıra, gelişimini hızlı sürdürdüğünden, besin maddesi alımında da toprak nemine ihtiyaç duyulmaktadır.

Bilindiği üzere ülkemizin muz yetiştirilebilen sahalarında kurak bir devrenin mevcudiyeti, sulamayı zorunlu kılmaktadır. Bitkinin sulanması esnasında, sulama şeklinin ve miktarının, bitki köklerine zarar vermeyecek şekilde olması gerekir ve en ideal sulama damlama sulama yöntemidir. Bu yöntem ile hem su tasarrufu sağlamakta, hem de bazı gübreler sulama yoluyla verilebilmektedir. Ancak bu yöntemin mahsurlu yanı, don olayını artırmaktadır. Bu sebeple de kök, çiftlik gübresiyle korunmalıdır. Ocak usulü sulama 7-20 gün aralıklarla ve muz ocaklarına sık ve azar azar uygulanmalıdır. Ülkemizde, teraslama ile yamaçlarda oluşturulan muz bahçelerinde bir veya daha fazla su havuzları oluşturulmuştur. Çoğu kez tankerlerle getirilen su, bu depolara doldurulmakta ve hortumlar yardımıyla bitkinin su ihtiyacı karşılanmaktadır.

Muz hızlı büyüyen bir bitki olduğu için oldukça fazla besin maddesine ihtiyaç duymaktadır. Bu sebeple gübreleme çok büyük bir öneme sahiptir. Özellikle organik maddelere ihtiyacı oldukça fazladır. Gübre miktarları ancak toprak ve yaprak ölçümüne dayalı olarak tespit edilmelidir. Ancak genel olarak organik madde ihtiyacı için ocak başına 50-100 kg. çiftlik gübresi verilir. Bu budama zamanı (Mart-Nisan), çiçeklenmeden önce (Haziran) ve hasat öncesi (Kasım) uygulanmalıdır. Organik gübre yüksek oranda su tutarak kök bölgesinin nemini sağlamakta, besin maddesi alımını





Foto 2 — Muz Bahçelerindeki Sulama Havuzları

kolaylaştırmakta ve toprağın fiziksel yapısını iyileştirmektedir. Sürekli muz tarımı, toprakta fosfor birikimine sebep olduğundan fosforlu gübrelere fazla ihtiyaç duyulmamaktadır. Fosforlu gübrelere hasat zamanı bir kez, potasyumlu gübrelere budama zamanı ve hasat öncesinde, azotun bir kısmı budama anında diğer kısımları da dönem dönem verilir. Azot ve potasyum oranının uygun olması salkım fazlalığını oluşturmakta, azotun fazla olması, tam oluşmadan kırılmalara sebep olduğundan salkım kaybı ortaya çıkmakta, Fosforun fazlalığı durumunda da bu kayıp dahada artmaktadır. Potasyum verimi arttırmakta büyük parmak oluşumunu sağlamakta, büyümeyi kolaylaştırmakta kaliteyi arttırmakta ve meyvenin depolama süresini uzatmaktadır. Ayrıca Uygun potasyum alımıyla hastalık ve rüzgarlara karşı dayanıklılığını da sağlamaktadır. Ayrıca Kalsiyum, Magnezyum, Demir, Mangan ve Çinko gibi elementlerde bitkide verim ve kaliteyi etkilediklerinden oldukça önemlidirler. Akdeniz bölgesinde, topraklar kireçli olduğundan PH'nin 7'nin üzerinde olduğu gözlenir. Muzun ideal PH isteği ise 6-7'dir. Bu sebeple muz bahçelerine Azot; Amonyum sülfat, Potas; Potasyum sülfat. Fosfor ise Triple Süper Fosfat olarak verilmelidir.

Muz yetiştiriciliğinde hastalık ve zararlılarla mücadele de verim ve kalite açısından büyük önem taşımaktadır. En yaygın zararlılar; Spiral, kök-ur nematodları gibi nematodlardır. Genellikle sulama suyu, fidan, toprak, toprak işleme aletleri ile insan ve hayvanların gezinmesiyle yayılmaktadır. Yaygın olarak yapraklar sararmakta, gövde bodurlaşmaya ve yumuşamaya başlamakta, gelişme durmaktadır. Ancak ülkemizde mantarların yaptığı zararlar, ekonomik olarak çok fazla değildir. Çünkü ülkemizde yetiştirilen muz türü dayanıklı türlerdir. Ve yetiştirici Mart-Nisan aylarıyla birlikte, ocakta yetişen en iyi muz sürgünlerini seçmekte, muzların bakımı yapılmakta, meyvesi alınan muz yalancı gövdesi ve diğer sürgünler bahçeden temizlenmektedir.

Mevcut veya mevcut olabilecek bütün hastalık ve zararlılarla mücadele için fidan ve toprakların sağlıklı olması sağlanmalı, araç ve gereçler dezenfekte edilerek kullanılmalı, sulama suyu kontrol edilmelidir, böcek ve hastalıklara karşı ayrıca meyve salkımları kağıt veya plastik malzeme ile sarılmalıdır. Bu şekilde meyve don ve çiğden de korunmaktadır.

Budama da, temmuz-ağustos aylarındaki çiçeklenecek filizin seçimi oldukça önemlidir. Filizin erken veya geç olgunlaşması kalitede düşmeye sebep olmakta, pazar değerini düşürmektedir. Ayrıca dip sürgünlerinin alınmaması halinde gereksiz yere ana bitkiden besin maddesi alınmakta, meyve alınmak üzere bırakılan dip sürgünlerinin gelişme süresini uzatmaktadır. Zamanında ürün alabilmek için dip sürgünlerinin seçimi çok önemlidir. Temmuz ayı ortalarında seçilen dip sürgünleri, genel olarak temmuz ve ağustosta doğum yapmaktadır. Temmuz ayının başlarında çiçeklenen muzlar 76-110 gün sonra hasat edilmektedir. Ağustos ayı için bu süre 153 gündür. Genel olarak belirtecek olursak fidanlar, bahçeye dikiminden 8-10 ay sonra çiçek açmakta, üç ay kadar sonra da meyveler kesime hazır duruma gelmektedir.

Muz hasatı sonbaharla başlamakta Mart, hatta Nisan ayına kadar devam etmektedir. Hasat zamanı, iklim faktörleri, yanlış dip sürgünü seçimi ve dip sürgünlerinin farklı oluşumuna bağlı olarak değişebilmektedir. Genel olarak muz, meyvesi tam olgunlaşmadan köşeli şekilden yuvarlak hale döndüğünde toplanmakta, kesim yerlerinden çürümeyi engellemek için ilaçlı sudan geçiril-

mektedirler ve sarartma odalarında doğal veya etilen gazı ile sarartılmaktadırlar. Hassas bir meyve olan muzun taşınmasında ve paketlenmesinde dikkat edilmelidir. Hemen satışa sunulmayan muzlar, yeşil olarak % 90-95 oranında neme ve 13°C sıcaklığa sahip depolarda 1.5-2 ay korunabilirler. Bu şartlar olgun muz için 18°C de % 90-95 nemli ortam ve 4-7 gündür.

### *Muz Bahçesi Tesis Maliyeti*

Aşağıda 1 dekar muz bahçesini tesis etmek için ilk yıl ve ikinci yıl yapılan iş ve bunların karşılığı harcamalar verilmiştir.

#### 1 Dekar Muz Bahçesi Maliyet Cetveli (1. Yıl)

Yapılan İşin Cinsi	Miktarı	Birim Fiati	Tutarı (TL)
1 — Makinalı hafriyat ve Krizma yapılması	10 Saat	2.000.000.-	20.000.000.-
2 — Elle tesviye yapılması	10 Yev.	250.000.-	2.500.000.-
3 — Traktör ile derin sürüm	1.0 Dk.	500.000.-	500.000.-
4 — Traktör ile derin sürgüleme	1.0 Dk.	300.000.-	300.000.-
5 — Fidan çukuru açma	62 Adet	140.000.-	2.480.000.-
6 — Fidan Bedeli	62 Adet	50.000.-	3.100.000.-
7 — Çiftlik gübresi	4 Ton	1.500.-	6.000.000.-
8 — Kimyevi gübre 15.15.15	130 Kgr.	12.000.-	1.560.000.-
Amonyum nit.	50 Kgr.	8.000.-	400.000.-
Potasyum Sülfat	100 Kgr.	16.000.-	1.600.000.-
9 — Nematod mücadelesi (Sıvı Newacur)	1 Kgr.	1.500.000.-	1.500.000.-
10 — Can Suyu	62 Ocak	25.000.-	1.550.000.-
11 — Yıllık ücreti	62 Ocak	100.000.-	16.200.000.-
12 — Sulama İşçiliği	8 Yev.	300.000.-	2.500.000.-
13 — Herek	124 Adet	25.000.-	3.100.000.-
14 — Yabancı ot Mücadelesi (2 Defa)	2 Kgr.	650.000.-	1.300.000.-
15 — Hevenkler için plastik torba bedeli	62 Adet	25.000.-	1.550.000.-
		<b>TOPLAM</b>	<b>56.040.000.-</b>

## Muz Bahçesi Tesisi Maliyet Cetveli (2 Yıl)

Yapılan İşin Cinsi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı (TL.)
1— Ocakların Yıllık Bakımı	5	Yevmiye	300.000.-TL. 1.500.000.-
2— Çiftlik gübresi	3 Ton	1.500.-TL./Kg.	4.500.000.-
3— Kimyevi gübre Kompoze gübre	62 Kgr.	12.000.-TL./Kg.	744.000.-
4— Gübreleri verme işçiliği	2	Yevmiye	300.000.-TL. 600.000.-
5— Yıllık su ücreti	62 Ocak	100.000.-TL.	6.200.000.-
6— Sulama işçiliği	8	Yevmiye	300.000.-TL. 2.400.000.-
7— Yabancı ot mücadelesi (Yabancı ot ilacıyla)	2 Defa	750.000.-TL.	1.500.000.-
		TOPLAM	19.844.000.-
		GENEL TOP.	75.884.000.-

## GELİR

I. YIL : 62 Hevenk x 15 Kgr. = 1930 Kgr.  
1930 Kgr. x 20.000. = 18.600.-TL.

II. YIL : 124 Hevenk x 20 Kgr. = 2.480 Kgr.  
2.480 Kgr. x 25.000.-TL. = 62.000.000.-TL.

Toplam gelir :

I. yıl + II. yıl = 18.600.000 + 62.000.000 = 80.600.000.-

E.A.E.\* =  $\frac{\text{Elde edilen gelir}}{\text{Yapılan Masraf}} = \frac{80.600.000}{75.884.000} = 1.06 > 0$

olduğundan, yapılan yatırım rentabldır.

1 Kgr. Muzun maliyeti

Yatırım Maliyeti 57.040.000.- TL.

I. YIL :  $\frac{\text{Alınan Mahsul}}{\text{Yatırım Maliyeti}} = \frac{1930 \text{ Kgr.}}{57.040.000.- \text{ TL.}} = 61.333.- \text{ TL./Kgr.}$

$$\begin{array}{r}
 \text{I. yıl yatırım maliyeti} \\
 (\% 25) + 2. yıl \quad 14.260.000 + 18.884.000 \\
 \hline
 \text{II. YIL :} \quad \frac{\text{Alınan Mahsül}}{33.144.000.- \text{ TL.}} = \frac{2480 \text{ Kgr.}}{13.360.- \text{ TL./Kgr.}}
 \end{array}$$

\* Ekonomik analiz emsali

Kaynak : Köy Hizmetleri Alanya İlçe Müdürlüğü.

Eğimin fazla olduğu yerlerde, oluşturulan terasların önüne toprak erozyonu önlemesi için taş duvar yapılmaktadır. Yukarıda maliyet cetvellerinde verilen maliyet hesabında arazi az eyimli kabul edildiğinden taş duvar maliyeti yer almamıştır. Ayrıca Anamur ve Bozyazı'da seralarda da muz yetiştiriciliği yapılmakta olup, sera maliyeti de bu cetvelde yer almamaktadır. 1 dekar yüksek plastik sera 150-170 milyon civarında, yanları cam ve üstleri plastik seralar 250 milyon civarındadır. Bir damlama sulama sistemi dinamosuyla 30 milyon civarındadır.

Yatırım masraflarının fazla olması sebebiyle ilk yıl muzun maliyeti yüksek olmaktadır. İkinci ve daha sonraki yıllarda ise yalnız işletme masrafları yapılacağından muzun 1 kg. maliyeti düşerek, yatırım karlı olmaktadır.

Muz ziraatinin Türkiye'deki dağılışı ve üretimi :

Yetiştirme şartlarından edindiğimiz bilgilere göre muz bitkisi oldukça müşkülpesent bir bitkidir. Dünya'daki yayılış alanları sınırlıdır. Daha önce de belirttiğimiz ve şekil 1 de de görüldüğü gibi 30° Güney ve 30° kuzey enlemleri arasında dağılışı göstermektedir. Bu şartlara dayanarak muzun Türkiye'de yetiştirilmesi oldukça eksterm bir olaydır.

Ülkemizde muz, ancak ülkenin güney kısmında, muzun yetiştirilmesine imkan tanıyacak, kuzeyden dağların adeta bir koruyucu olarak kıyı boyunca uzandığı, mikroklima sahalarda gerçekleşmektedir. Bu sahalarda batıdan doğuya doğru Alanya'da Okurcalar mevkiinde başlamakta, kıyıyı takiben Gazipaşa, Anamur ve Bozyazı'da yetiştirilmektedir. Eskiden Erdemli mevkiinde de yetiştirilmek-

le birlikte, günümüzde Erdemli'de muz yetiştiriciliği kaybolmuş ancak birkaç bahşecik veya diğer ifadeyle tek tük örnekler kalmıştır. Muz ancak 100 m. lere kadar uzanabilmekte, genellikle deniz seviyesi ve onun üzerinde yer alan ortalama 50 m. lerde yetişmektedir. Bu yükseltilerde yetişmesi de bitkinin adeta sırtını dağlara vermesi ve olabilecek soğuk hava akınlarından korunmasına dayanmaktadır. Bu sebeple yamaçlarda binbir güçlüklerle teraslar oluşturulmaktadır.



Foto 3 — Yamaçlarda Yer Alan Muz Bahşeleri.

Türkiye'de muz üretim miktarlarına değinecek olursak; bu değerler, çok sınırda olan iklim şartlarının etkisiyle zaman zaman azalmakta, önemli düşüşler kaydedilmekte, zaman zaman da yükselişler göstermektedir. Ancak şunu ifade etmek gerekirken, Türkiye'deki muz üretimi hiç bir zaman Dünya muz üreticisi ülkeleriyle kıyaslanacak ölçüde değildir. Her ne kadar bugün, ülkemize göre çok çok kuzeyde yer alan Hollanda'da seralarda önemli ölçüde muz yetiştiriciliği yapılabiliyorsa da ülkemizde, daha kolay daha rantabl olabilecek ürünlere kayma gözlenmektedir. Gerçekten ziraat açısından geniş imkanlara sahip olan bu sahalarda, muz ziraati

biraz da halkın muz yetiştirme alışkanlığına dayalı olarak ayakta kalmıştır.

TABLO 10 — Türkiye’de Muz Yetiştiriciliği Yapılan Merkezlerde Yıllar İtibariyle Alan ve Üretim Miktarları.

		Alanya	Anamur	Bozyazı	Gazipaşa	
1968-69	ALAN	SERA	—	—	—	
		AÇIK	3000	4000	—	4000
	ÜRETİM	SERA	—	—	—	—
		AÇIK	3000	7000	—	4000
1990-91	ALAN	SERA	—	1010	116	—
		AÇIK	6850	975	100	3491
	ÜRETİM	SERA	—	—	—	—
		AÇIK	—	6400	1296	—
1991-92	ALAN	AÇIK	1640	—	—	9775
		SERA	—	985	122	—
	ÜRETİM	AÇIK	5500	1015	98	2700
		SERA	—	—	—	—
1992-93	ALAN	AÇIK	6600	—	—	8500
		SERA	—	950	171	—
	ÜRETİM	AÇIK	5500	350	95	3100
		SERA	—	—	—	—
1993-94	ALAN	AÇIK	6600	—	—	4326
		SERA	—	600	176	—
	ÜRETİM	AÇIK	5000	750	90	2500
		SERA	—	—	—	—
1994-95	ALAN	AÇIK	13464	—	—	5250
		SERA	—	500	181	—
	ÜRETİM	AÇIK	6500	850	85	2800
		SERA	—	—	—	—
		AÇIK	15600	5400	1596	7056

Ülkemizde muz üretimi bugünkü değerleriyle, (1994-95) 31 596 tondur. Bunun 15600 tonu Alanya'da (6500 dk.), 9000 tonu Gazipaşa'da (2800 dk.), 5400 tonu Anamur'da (1350 dk.), 1596 tonu Bozyazı'da (266 dk.), yetiştirilmiştir. Alanya Türkiye'deki muz üretim alanları ve üretim miktarları bakımından 1. sırada yer almaktadır. Alanya'nın % 49.4 lük muz üretimini % 28.5 ile Gazipaşa, % 17.1 ile Anamur, % 5 ile Bozyazı izlemektedir.

Türkiye'nin 31 596 tonluk muz üretimi, 52 173 000 tonluk Dünya muz üretiminde % 0.006'lık bir yere sahiptir.

#### *Türkiye'de Başlıca Muz Yetiştirilen Merkezler :*

##### *Alanya :*

Türkiye muz üretiminde önemli bir yere sahip olan Alanya'nın muz bitkisi ile tanışması 19.yy. ortalarına rastlamaktadır. İskenderiye'den getirilen ve Şerif Alioğullarından Rüstem ve Tosun beylerin bahçesine süs bitkisi olarak dikilen muz bitkisi zamanla çoğalmıştır. Ancak soğuk ve kuraklığa oldukça dayanıklı, bakımı ve yetiştirilmesi kolay olan bu ilk muz bitkilerinin (Musa parasi-diacca-Hindiye muz) tadı lezzet bakımından çok iyi değildir. Bu sebeble çoğalmı hızlı ve önemli olmamış, ekonomik bir önem kazanmamıştır.

Muz bitkisi yetiştiriciliğinin tarihçesi hakkında çok kesin bilgilerin olmaması ve verilen bilgilerin tarihlerinde bazen çelişkiler bulunmasına rağmen, genel kanı belirttiğimiz tarihi gelişim içinde yer almaktadır.

1914 yılında da bodur muz (Musa Cavandış), İskenderiye ile ticari iş ilişkileri bulunan Azakoğlu ailesi tarafından getirilmiştir. Soğuk ve kuraklığa hassas olan bu çeşit, oldukça lezzetli ve ekonomik değeri yüksek bir çeşittir. Ülkemizin güney kıyılarındaki çeşitli sahalarda üretim denemeleri yapılan bitkinin, en iyi, mikroklima özelliklere sahip İçel, Antalya da özellikle de Alanya, Gazipaşa Anamur, Bozyazı ilçelerinde yetiştiği tespit edilmiştir.

Alanya, genel yetişme özellikleri ele alındığında, muz bitkisinin yetişme sahası olan 30° kuzey ve 30° güney enleminin dışında



da kalmaktadır. Ancak, Alanya mikroklima özelliklere sahip olduğundan, birtakım risklere rağmen muz yetiştiriciliği için uygundur. Alanya da, dar kıyı şeridi boyunca var olan yer yer düz alanlarda muz yetiştiriciliği yapıldığı gibi, genellikle yetiştiricilik, yamaçlarda gerçekleştirilmektedir. Yamaçlar oldukça zor şartlarda teraslanmakta, teraslara toprak ve gübre takviyesi ile muz yetiştirilmektedir. Kıyı boyunca denize paralel uzanan dağlar, bu sahada mikroklima etkilerin gerçekleşmesinde en büyük etkindir. Saha, mevcut olan bu dağlar sayesinde kuzeyin etkilerine kapalı kalmakta, dağlar, bir paravan görevi yaparak, kuzeyden gelebilecek soğuk hava etkilerinden bitkiyi korumaktadır. Bitkinin saha içindeki dağılışını da incelediğimizde daha ziyade muzun yamaçlara yerleştiğini görmekteyiz. Düz alanlarda yer alan yetiştirme sahaları, daimi olarak kuzeye kapalı olan yerlerdir.

Mahmutlar, Kestel ve Kargıcak'ta muz yetiştirilen alanlar nispeten vadide yer almakla birlikte, denize çok yakın ve kuzeyi tam açık değildir. Böyle olduğu halde, kuzeyi tamamen kapalı yamaçlarda bir dalda 50-60 kg. verim alınırken buralarda 30-40 kg. muz alınmaktadır. Arkası dağlarla kaplı denize açık olmak kaydıyla muz üretimi 1-2 km. içerilere girebilmektedir. Yerçekillerinin etkisi dolayısıyla bu durumu Gazipaşa'da görmek mümkün değildir. Yalnız Kaladıran mevkiinde ovanın genişliğince içeriye doğru sokulmuştur. Muz yetiştiriciliğinin en yükseğe ulaştığı yer, Gazipaşa ile sınır olan Uğrak'ın Aytap mahallesidir.

Alanya'da yıllık ortalama sıcaklık 18°C'dir. Sıcaklık değerleri 11°C'ye kadar inebilmektedir. En düşük sıcaklıklar Ocak-Şubat aylarında görülmektedir. Donlu günlerin bir gün veya hemen hemen hiç olmaması, ayrıca muz yetiştiriciliğinin genellikle yamaçlarda yapılması ve dolayısıyla, soğuk havanın yamaçlar boyunca akarak, tabanda çökmesi sonucu muz yetiştiriciliği risklere rağmen rantabdir.

Muz yetiştiriciliğinde, özellikle düşük sıcaklıklar ve don olayının gerçekleşmesi, üretimi olumsuz etkilemekte, hatta bir sonraki yılın üretiminde olumsuz etkilemektedir. Bu olay son yıllarda belirgin bir şekilde 1990 yılında görülmüştür. 1990 yılında 7000 dekar alanda muz yetiştiriciliği yapılmış, fakat 1991 ve 1992 yıllarında don olayının görülmesiyle muz yetiştiriciliği yapılan alanlar

gittikçe azalmış, 1993 yılında 4150 dekar inmiştir. Don olayı ile birlikte muz bitkisi tamamen öldüğünden, bir sonraki yıl için kullanılacak sürgünler de yok olmakta ve sonraki yılın muz yetiştiriciliği de sekteye uğramaktadır. Bu yıllarda üretici ya hiç muz ekmemiş, veya kaladran bölgesinden muz sürgünleri getirerek muz bahçeleri tesis etmiştir. 1993-1994 yıllarında havanın ılık geçmesi ve muz fiyatlarının yükselmesi sebebiyle muz yetiştirilen alan 5000 dekar olmuş, 1994-1995 te 6500 dekar'a ulaşmıştır. Bu yılda (1995) hava şartlarının iyi gitmesi, satışın iyi olması sebebiyle birçok muz bahçesi kurulmuştur.

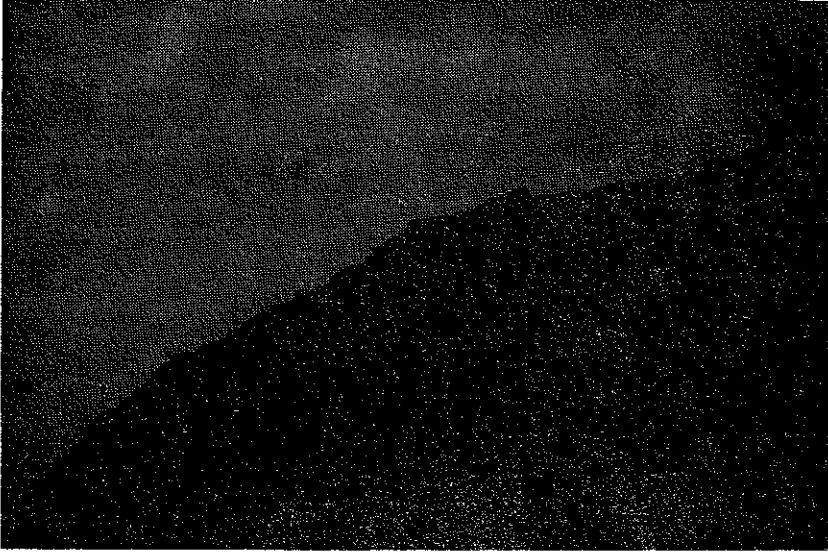


Foto 4 — Terkedilmiş Muz Yetiştirme Sahası.

Muz yetiştiriciliğinde havanın nemi oldukça önemlidir. Hava-daki nemlilik oranı % 60'ın altına düşmemelidir. Alanya'nın nemlilik oranı muz yetiştiriciliği için oldukça uygundur. Daha önce muzun yetiştirilme şartlarında belirttiğimiz gibi, muz bitkisinin yıllık ortalama 2500 mm.'nin altına düşmeyen ve yıl içinde aylara dağılım gösteren yağış şartları, Alanya da görülmekle beraber muz bitkisinin su isteği sulama yolu ile karşılanmaktadır. Çünkü yıllık yağış miktarı çoğu kez 2000-2500 mm.'nin altında kaydedil-

mekte ve yağış genelde kış aylarında görülmekte, yaz ayları kurak geçmektedir.

**TABLO 11 — Alanya'da Yıllar İtibariyle Muz Üretim Alanları ve Üretim Miktarları.**

ALANYA	ALAN (Dk)	ÜRETİM (Ton)
1967	6000	6000
1968	3000	3000
1990-91	6850	16440
1991-92	5500	6600
1992-93	5500	6600
1993-94	5000	13464
1994-95	6500	15600

Alanya'da yıllar itibariyle muz üretim alanları ve üretim miktarıyla ilgili istatistiki verileri incelediğimizde; 1990'dan sonra üç yıl üst üste meydana gelen don olayının üretim alanlarını ve üretim miktarını azalttığını görürüz. 1990'da 16440 ton olan muz üretimi 1991'de 6600 tona düşmüş 1993-1994 yılında 13464 tona ve sonraki yıl (1994-95) 15600 tona ulaşmıştır. Bölgede muzların terk ettiği teraslar görülmekle birlikte, yeni yeni bahçelerin tesis edildiğini de görmek mümkündür.

1967 yılında da benzer don olayı görülmüş ve 1968 yılında gerek üretim alanı gerekse üretim miktarı yarı yarıya düşmüştür.

Verilere ve arazi çalışmasına dayalı olarak, köy bazında belirtecek olursak; Alanya'da günümüzde serada muz yetiştiriciliği yapılmamaktadır. 1989-1990'da Konaklı, Mahmutlar, ve Okurcalar'da serada 42 dönüm de yapılmıştır.

Daha önceleri muz yetiştirilen Konaklı ve Tosmur'da artık muz yetiştirilmemektedir. Bölgede en çok muz yetiştirilen köyler de Kargıcak, Okurcalar, Cıkcilli, Hacımehmetli, Mahmutlar, Uğrak'tır.

**TABLO 12 — Alanya'da Muz Yetiştiriciliğinin Yapıldığı Köyler ve 1990-1995 Yılları İtibariyle Üretim Alanları ve Üretim Miktarları.**

ALANYA	1990		1994-95	
	ALAN (Dk)	ÜRETİM (Ton)	ALAN (Dk)	ÜRETİM (Ton)
MERKEZ	150	330	75	180
AKDAM	150	330	100	240
AVSALLAR	20	44	20	48
ÇIKÇILLI	750	1650	750	1800
KESTEL (ÇAMYOLU)	350	770	300	720
DEMİRTAŞ (BELEN)	50	110	50	120
ELİKESİK	150	360	150	360
HACİMEHMETLİ	400	880	400	960
İSHAKLI	50	110	50	120
İSPATLI	50	110	50	120
KARABOYNUZLAR	150	360	150	360
KARGICAK (KARAGEDİK)	1600	4000	1600	3840
KEŞEFLİ	50	110	50	120
KONAKLI	80	176	—	—
MAHMUTLAR	650	1495	500	1200
OKURCALAR	1200	3240	1200	2880
SEKİ	100	280	100	240
TOSMUR	100	220	—	—
UĞRAK	100	250	305	732
YAYLALI	200	440	200	480
YEŞİLKÖY	250	625	250	600
YEŞİLÖZ	250	550	200	480

*Gazipaşa :*

Gazipaşa'ya muz ziraati Alanya ve Anamur'dan geçmiştir. Anamur ve Alanya'dan getirilen ve önceleri Kaladıran mevkiinde yetiştirilen muz, zamanla sahasını genişletmiştir. Bu bölgede bodur muz yetiştirilmektedir. Uzun muza genellikle muz bahçelerinin çevrelerinde, rüzgar kıran olarak rastlanmaktadır.

Muz ziraatinin önemli olduğu Gazipaşa'da, muz ziraati, tamamiyle denize inen, kuzeyi kapalı yamaçlarda yapılmaktadır. Çoğu yerde, karadan bakıldığında muz bahçeleri görülmemektedir. Eğimin oldukça fazla olduğu bu alanlarda binbir güçlükle teraslar oluşturulmakta, bu teraslara toprak takviye edilmektedir. Oluşturulan bu bahçelerin hemen hepsinde su deposu tesis edilmektedir. Bu su depoları, yine çoğu kez tankerlerle getirilen sularla doldurularak, bahçenin sulanması sağlanmaktadır. Oldukça zor şartlara rağmen, zaman zaman muz yetiştiriciliği terk edilmekle birlikte, özellikle hava şartlarının iyi gitmesiyle, muz yetiştiriciliğinde bir artış, bir canlanma görülmektedir. Artık, bölgede muz yetiştiriciliği geleneksel bir yapı kazanmıştır. Dünya ölçeğinde karşılaştığımızda fazla birşey ifade etmeyen muz üretimi ve bunun sağladığı gelir, aile bazında yine de rantabldır. Köylerin önde gelen ekonomik faaliyetlerinden olup, en önemli geçim kaynaklarından. Ancak zaman zaman birinci derecede hava şartlarının etkisiyle, muz ziraati zorlanmakta, yerini diğer faaliyetlere terk etmektedir. Önceleri geçimleri tamamiyle muza dayalı olan Zeytinada, Muzkent ve Güney son don olayları ile çok kötü duruma düşmüşlerdir. (1990-1991) Böylece kuralarda seracılık, bağcılık ve bademcilik de gelişmiştir. Yakacık'ta (Kaladran) nispeten kuzeyin etkisinde kalan saha olumsuz etkilenmekte, verimde düşme görülmektedir.

TABLO 13 — Gazipaşa'da Yıllar İtibariyle Muz Üretim Alanları ve miktarları.

GAZİPAŞA	ALAN (Dk)	ÜRETİM (Ton)
1969	4000	4000
1990-91	3491	9775
1991-92	2700	8500
1992-93	3100	4326
1993-94	2500	5250
1994-95	2800	7056
96 (tahmini)	3000	9000

Yıllar itibariyle, alan ve üretim istatistiklerini incelediğimizde 1969 yılında 4000 dekar olan muz alanlarının daha sonraki yıllarda azaldığı gözlenmektedir. 1991 yılında don olayının görülmesiyle alan ve verimde düşme olmuş, 1992 yılında üretimde büyük düşüşlere sebep olmuştur. 1993 yılında hava şartları iyi gitmiş, 1995-96 yılı itibariyle yeni muz bahçeleri tesis edilmiştir. Bu yıl (1994-95) muzdan iyi bir gelir elde edilmiştir.

Benzer şekilde 1962-63 yılında 5000 ton ürün elde edilmişken, 1963 yılında görülen bir don olayı, 1964 yılında ürünün 1800 tona düşmesine sebep olmuştur. Meydana gelen don muzları öldürmüştür.

TABLO 14 — Gazipaşa'da Muz Yetiştiriciliğinin Yapıldığı Köyler ve 1991-95 Yılları İtibariyle Üretim Alanları ve Üretim Miktarları.

	1991		1994-95	
	ALAN (Dk.)	ÜRETİM (Ton)	ALAN (Dk.)	ÜRETİM (Ton)
GAZİPAŞA				
MERKEZ KORU MH	150	360	100	222
MACARKÖY	200	490	150	333
MUZKENT (KICIK)	750	2250	800	2066
BEYREBUCAK	800	2400	800	2066
GÜNEYKÖY	200	600	200	466
ZEYTİNADA	650	1950	600	1552
YAKACIK (KALADIRAN)	150	450	150	333
TOPLAM	2700	8500	2800	7056

Köy bazında incelediğimizde, alan ve üretim değerleriyle, Beyrebucak, Muzkent ve Zeytinada diğerlerine oranla ilk sıralarda yer almaktadırlar. Bunda, muz yetiştirilen alanların daha az riskli alanlarda yer alması önemli bir etkidir.

#### *Anamur :*

Akdeniz bölgesinde muz ziraatının önemli bir yer tuttuğu diğer saha da Anamur'dur. Hem saha olarak önemli bir yer tutmak-

ta, hem de verim diğer yerlere göre çok daha fazladır. Anamur'da muz ziraatî'nin 1934 yılından itibaren başladığı belirtilmektedir. Fakat Anamur'da da geliş yeri ve tarihi hakkında çelişkili fikirler ileri sürülmektedir. Bazı kişilerce muz önce Anamur'da yetiştirilmiş ve buradan Alanya'ya geçmiş, bazılarınca da Alanya'dan buraya getirilmiştir. Ancak kesin olan şudur ki Anamur'da Erdemli'de yetiştirilen uzun muz «eşek muz» hiç yetiştirilmemiş, sadece bodur muz yetiştirilmiş ve uzun muzlar yalnız oluşturulan muz bahçelerinin çevresine, rüzgar kıran vazifesi görmek üzere ekilmiştir. Muz bölgede ancak 1960'lardan sonra ekonomik bir değer kazanmıştır.

Anamur'da muz yetiştirilen alanların Alanya ve Gazipaşa ile karşılaştırıldığında oldukça düz oldukları görülür. Anamur'da muzun yetiştirildiği eğimli alanlar, genellikle Gazipaşa'ya doğru batısındaki alanlardır. Kaladıran mevkiinde fazla geniş olmayan bir düzlük ve takiben arkası kuzeye kapalı, eğimli alanlarda yetişen muz, doğuya doğru benzer nitelikteki küçük köy ve yamaçlarında yetişmekte, Anamurdaki düzlüğe ulaşıldığında yer yer açıkta, ancak genelde seralarda yetişmektedir.

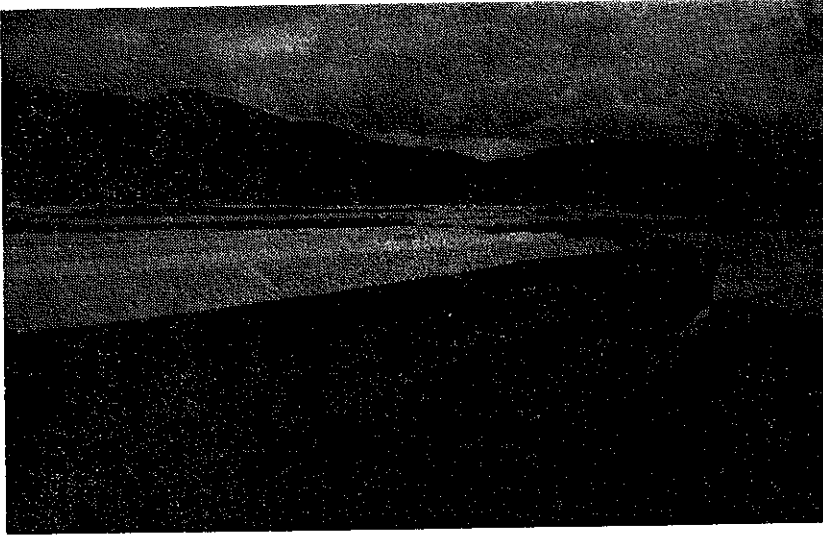


Foto 5 — Anamur'da Muz Seraları Ve Yeni Muz Tesisi.

Anamur'da muz ziraatının önemli bir özelliği muz yetiştiriciliğinin seralarda da yapılmasıdır. Seralar, bölgede, muzun yetişmesinde olumsuz etki yapan düşük sıcaklıklardan korumada oldukça önemli yere sahiptirler. Seralarda yapılan muz yetiştiriciliği ile verim ve kalite de oldukça yükselmektedir. Özellikle son yıllarda, muzdaki renk-aroma-büyüklik gibi özellikler ithal muzu yakalamağa başlamıştır. Tabii ki bu durum, fiyattaki iyileşmeyi de beraberinde getirmektedir.

Don ve fiyat istikrarsızlıkları Anamur'da da kendini göstermiş, ekim alanları üzerinde olumsuz etkiler yapmıştır. Son yılların dışında, önemli don yılları olarak 1942, 1963 ve 1967'yi belirtebiliriz. Son yıllarda birçok yerde muz yetiştiriciliği terk edilmiş, çilek yetiştiriciliğine yönelinmiştir. 1990 yılına kadar yetiştiricilikte yer aldığı birinci, muz ikinci sırada yer alırken, üçüncülüğe düşmüştür. Anamur'da çilek yetiştiriciliği birinci sırada, sebze yetiştiriciliği (sera) ikinci sırada, muz üçüncü sırada yer almaktadır. Mevcut şartlar devam ettiği takdirde muz aynı yerini muhafaza edecektir.

TABLO 15 — Anamur'da Yıllar İtibariyle Muz Üretim Alanları ve Miktarları.

	ALAN (Dk)			ÜRETİM (Ton)
	TOPLAM	SERA	AÇIK	
1968-69	4000	—	—	1000
1969-70	4000	—	—	7000
1990-91	1985	975	1010	6400
1991-92	2000	985	1015	6300
1992-93	1300	950	350	5300
1993-94	1350	600	750	3500
1994-95	1350	500	850	5400

1967 yılında don olayının görülmesi sebebiyle, 1968 yılında üretim oldukça düşüktür. Yine 1991 ve 1992 yıllarındaki don olayları sonucu gerek üretim gerek verimde önemli düşüşler kaydedilmiştir. Hava şartlarının iyi gitmesi ve ürünün iyi para etmesiyle bu yıl (1995) yeni muz bahçeleri ve seralar tesis edilmiştir. Muz üre-



TABLO 16 — Anamur'da Muz Yetiştiriciliğinin Yapıldığı Köyler ve 1990-1995 Yılları İtibariyle Üretim Alanları ve Üretim Miktarları.

	ALAN (Dk) 1990-91		ÜRETİM (Ton) 1990-91		ALAN (Dk) 1994-95		ÜRETİM (Ton) 1994-95	
	AÇIK	SERA	AÇIK	SERA	AÇIK	SERA	AÇIK	SERA
Merkez	20	325	48	1365	—	130	—	650
Anıtlı	645	—	1419	—	850	—	2550	—
Uçarı	165	—	380	—	100	—	300	—
Ören Bel					—	270	—	1350
Nasrettin	16	160	38.4	672				
Ortaköy	21	180	50.0	720				
Emirşah	12	40	28.8	168	—	15	—	75
Karadere	22	30	46.4	126	—	35	—	175
Alataş	2	40	4.4	172	—	15	—	75
Çalınaralanı		—	—	—	—	27	—	135
Kızılaliler	3	40	6.6	168	—	8	—	40
Ovabaşı*	—	5	—	21				
Köprübaşı*	5	—	11	—				
Kaşdışlen*	6	5	13.2	20				
Kalınören	10	50	24	210				
Güleç	10	—	25	—				
Çarıklar*	5	55	12	236				
Bozdoğan*	23	60	50.6	258				
Çeltikçi*	10	20	24	84				
ANAMUR	975	1010		6400	950	500		5400

\*. Sebzeçiliğe geçen yerler.

timinde, açıkta verim dekara 2,5-3 ton serada dekara 4,5-5 ton arasında değişmektedir.

Köy bazında istatistiki değerleri incelediğimizde; 1990'da muz yetiştiriciliği yapan birçok köyün artık muz yetiştiriciliğini terk ettikleri muzun yerine sebze yetiştirmeyi tercih ettikleri görülür. En geniş muz yetiştirilen alanlar Anıtlı ve Uçarı'da yer almaktadır. Bu alanlar oldukça eğimli olup, açıkta muz yetiştiriciliğinin

yapıldığı yerlerdir. Son yıllarda Çeltikçi, Çarıklar, Bozdoğan, Ova-başı, Köprübaşı gibi birçok alanda muz yetiştiriciliği terk edilmesine rağmen, hava şartlarındaki düzelme ve fiyat istikrarı ile yeni muz alanları tesis edilmiştir. Son iki yıldır ısıtmasız geçen seralar, önceki yıllara göre daha çok verim vermiştir.

Bölgede Seralar 1 dk. ile 15 dk arasında değişmektedir. 15 dekar olanlar bir veya iki adedi geçmemektedir. Bir genelleme yapılacak olursa, yetiştirme alanları 3 dekar ile 5 dekar arasındadır. Açık alanlar 1 ile 10 dekar arasında değişmektedir. Ortalama ise 2 dekar'dır. Bir ailenin geçimini temin edebilmesi için en az 2 dekara sahip olması gerekir.

Seraların yapı ve malzemelerinde çeşitlilik görülmektedir. Bazıları tamamen cam olabildikleri gibi, bir kısmının yanları cam, üstü plastik bir kısmı ise tamamiyle plastikten oluşabilmektedir. Yine Konstrüksiyon da ahşap veya metal olabilmektedir.

1 dekar yüksek sistem plastik seranın maliyeti 150-170 milyon civarında olup, yanları cam, üstü plastik seralar 250 milyona çıkmaktadır. Bu seraların ortalama olarak uzunlukları 50 m., eni 11 m. ve yükseklikleri 3, 5-4, 5 m. dir.

#### *Bozyazı :*

Daha önceleri Anamur'a bağlı olan Bozyazı'da da muz yetiştiriciliği çok eskiye inmektedir. Hatta muzun 1930'lu yıllar da kereste tüccarları tarafından önce Bozyazı'ya getirildiği söylenmektedir.

Bozyazı'da muz yetiştiriciliği genelde seralarda yapılmaktadır. Muz üretimi hemen hemen merkez ilçe sınırlarıyla sınırlanmakta, kuzeyi kapalı düz alanlarda gerçekleştirilmektedir.

Hava şartlarının olumsuzluğu Bozyazı'da da kendini göstermiş 1990-91 de 1290 ton olan üretim 1991-1992 de ancak 1320 tona ulaşmış, açıkta muz yetiştirme alanları gittikçe azalmıştır. Anamur'da olduğu gibi üretim sebze üretimine kaymıştır, ayrıca üretim istatistikî değerlerde de görüldüğü gibi bitkinin soğuk hava şartlarından korunduğu, verimin daha kaliteli olduğu seralarda alan ve miktar olarak artmıştır.

TABLO 17 — Bozyazı'da Yıllar İtibariyle Muz Üretim Alanları ve Üretim Miktarları.

BOZYAZI	EKİM ALANI		ÜRETİM (Ton)
	(Dk)	SERA AÇIK	
1990-91	116	100	1296
1991-92	122	98	1320
1992-93	171	95	1596
1993-94	176	90	1596
1994-95	181	85	1596

*Erdemli :*

Muz yetiştiriciliğinin, hava şartları sebebiyle Alanya, Anamur ve Gazipaşa'ya nazaran daha zorlanarak yapıldığı Erdemli'de, muz yetiştiriciliği diğer ekonomik faaliyetler arasında oldukça gerilerde kalmıştır. Bugün için Erdemli'de muz yetiştiriciliği hemen hemen yok gibidir. Erdemli'de diğer yerlerden farklı olarak uzun muz, halkın tabiriyle eşek muzunu yetiştirilmektedir. Uzun muz bodur muza nazaran soğuk hava şartlarına biraz daha fazla dayanıklıdır. Bilindiği gibi batıdan doğuya, yani Anamur'dan Mersin'e doğru ilerledikçe iklim de nispete'n bir değişme görülmekte, donlu günlerin sayısı ve soğuk havaların etkisi artmaktadır. Bölgede yetiştiricilik tamamıyla düz alanlarda, sahil boyunca gerçekleştirilmektedir.

Geçmiş yıllarda da büyük ölçülere ulaşmayan yetiştiricilik yıllar içinde de önemli bir gelişme kaydetmemiştir. İlk önce Alata'da yetiştirilmiş, daha sonra batıya doğru ilerlemiştir. İstatistik değerleri incelediğimizde muzun değişim seyrini görmek daha kolay olacaktır.

1964 yılında 380 dekar olan muz yetiştirilen alanlar 1968'de en yüksek düzeye ulaşmış ve 450 dekar olmuştur. Yine aynı şekilde muz üretimi de aynı gelişme seyrini göstermiş, 250 tondan 270 tona ulaşmış ve bu tarihten sonra kaydedilen gelişme ve ilerleme gerilemeğe başlamış ve günümüzde artık Erdemli'de muz yetiştiriciliği

istatistiki çalışmalara girmeyecek düzeye inmiştir. Tamamen yok olmamakla birlikte tek tük veya birkaç bahçe halinde yer almaktadırlar.

TABLO 18 — Erdemli'de Yıllar İtibariyle Muz Üretim Alanları ve Miktarları.

	ALAN (Dk)	ÜRETİM (Ton)
1964	380	250
1967	430	200
1968	450	270
1969	430	265
1986	205	255
1995	—	—

1967 yılında 430 dekada görülen 200 dekarlık düşük üretim hava şartlarının kötü gitmesi ve don olayının yaşanmasından kaynaklanmaktadır. Geçmiş yıllara baktığımızda, muz yetiştiriciliğinin Erdemli'de çok geniş alanlara yayılmadığı ancak merkez'de ve bir-iki köyde yapıldığı görülmektedir. Köy bazında baktığımızda, üretimin en fazla merkezde gerçekleştirildiği görülür.

TABLO 19 — Erdemli'de Muz Yetiştiriciliğinin Yapıldığı Köyler ve 1986-1995 Yılları İtibariyle Üretim Alanları ve Üretim Miktarları.

	1986		1995	
	ALAN (Dk)	ÜRETİM (Ton)	ALAN (Dk)	ÜRETİM (Ton)
Merkez	180	216	—	—
Kocahasanlı	12.5	20	—	—
Limonlu	12	19	—	—

Muzun gittikçe azalması ve hemen hemen yok olmasında, sık sık gerçekleşen olumsuz hava şartlarının yanısıra diğer bir çok faktörde etkili olmuştur. Bölgede yetiştirilen muz türü (uzun muz) soğuğa biraz daha dayanıklı olmakla birlikte, bodur muza oranla

biraz daha tatsızdır. Daha olgunlaşmadan koparılan muzların karpitle sarartılması da muzun tadını kaçırmak ta, muzun köşeli kalmasına sebep olmaktadır. Alanya ve Anamur muzunu ile özellikle ithal muz ile rekabet edecek durumda değildir. Halk daha garantili olarak bulduğu narenciye ve sebzeçiliğe yönelmiştir. Özellikle seracılığın gelişmesiyle yılda iki üç kez ürün alma imkanı daha cazip gelmiştir. Böylece muz ziraati diğer zirai faaliyetlerin çok gerisinde kalmıştır. Muz bahçelerinin sökülmesinde bir etken de son yıllarda bu alanların inşaat Sektörü için daha cazip duruma gelmeleridir. İklimi, denizi ile oldukça çekici olan bu sahalar insanlar için çekim sahası olmuş ve buralarda turistik tesisler, siteler inşa edilmeye başlamıştır. Bu sebeplerle bölgede artık muzunu görmek hemen hemen imkansızlaşmaktadır.

## S O N U Ç

Ülkemizde muz yetiştiriciliği ülkenin güneyinde, muzun yetişmesine imkan tanıyan mikroklima sahalarında gerçekleştirilmektedir. Bu saha muzun Dünya genelinde yetiştiği sahanın oldukça uzağında kalmaktadır. Ülkemizde genellikle daha az müşkülpesent muz cinsleri yetiştirilmektedir. Özellikle iklim şartlarının biraz daha zorladığı Erdemli'de uzun yıllar uzun muz denilen bir cins muz yetiştirilmekte idi. Hava şartlarının olumsuz gittiği, don olayının görüldüğü dönemlerde muz ağaçları zarar görmüş, üretim düşmüştür. Hatta don olayı ile ağacın tamamıyla ölmesi sonucu bir sonraki yılın muz üretimi de etkelenmekte, yeni bahçe tesis edilmediği sürece üretim sona ermektedir. Ülkemizdeki muz tarımının ekstrem, değerlerde yapıldığını tablo 4, 5 ve 8 de görmekteyiz. Alanya, Anamur ve Gazipaşa'ya ait muz sahalarıyla muz üretimini gösteren tablolarda 1991-93 yıllarında muz bitkisinin dayanabileceğinin altına inen sıcaklıklar sebebiyle, ekilen sahalar pek değişmesine rağmen, üretimde büyük düşüşler görülmesine sebep olmuştur. Bu durum ülkemizdeki muz ziraatinin ne kadar hasas dengeler üzerinde yapıldığının işaretidir.

Bu olumsuz şartlar karşısında çiftçi başka arayışlara girmekte ve daha rantabl olan çilek, sebze gibi diğer alternatif ürünlere veya diğer ekonomik faaliyetlere yönelmektedir. Mikroklima iklim

şartlarının yetişmesine imkan tanıdığı sahalarda muz bahçelerini tehdit eden diğer önemli bir faktör de turizm baskısıdır. Bu baskı sonucu bazı muz alanları yerlerini turistik tesislere bırakmak zorunda kalmıştır. Ancak tüm bu olumsuz şartlara rağmen birçok çiftçi zaman zaman muz yetiştiriciliğini bırakmakla birlikte, muz üreticiliğini rantabl olarak görmekte ve eğimli arazileri teraslamak, tankerle su getirmek pahasına muz yetiştiriciliğini sürdürmektedirler.

Ülkemizdeki muz yetiştiriciliği, ülke ekonomisi açısından değerlendirildiğinde ekonomik bir değer taşımamaktadır. Muz üretimi yerel ihtiyacı dahi karşılamaktan uzaktır. Bugün için her an yerini diğer ekonomik ürünlere ve faaliyetlere terketme eğiliminde olup, günümüze kadar yetiştirildiği Erdemli'de yerini birçok siteye bırakmıştır. Hernekadar yetiştirme sınırları dışında kalan bir ürünü kısıtlı şartlarda yetiştirmek yerine, daha kolay ve daha ekonomik, daha risksiz ürünleri yetiştirelim veya yapılaşmaya gidelim deniyorsa da bugün Hollanda'da muzun seralarda yetiştirildiği ve ekonomik olduğu belirtilebiliyorsa, bu noktada herhalde biraz düşünmek gerekecektir.

## BİBLİYOGRAFYA

- AKOVA, (Balcı) Süheyla 1994, Antalya körfezinin kuzeyinde yer alan ovalarda ziraat hayatı. Basılmamış doktora tezi, İST.
- COLBY, Charlas. C. - 1947, Economic Geography, Boston.
- ÇÖLAŞAN, Ü. Emin-1946, Türkiye iklim rehberi, ANK.
- DARKOT, Besim - 1974, Türkiye İktisadi Coğrafyası, İ. Ü. yay. İst. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Rasat Bilgileri.
- FAO-Quartterly bulletin of statistics vol; 8, 1995 1/2.
- FAO-Quartterly bulletin of statistics vol; 7, 1994 2/3/4.
- FAO-Yearbook production, vol; 47, 1993.
- FAO-Yearbook production, vol; 46, 1992.
- GÖNEY, Süha - 1986, Sıcak bölgelerde ziraat hayat, İ. Ü. Yay. İst.
- GRİGG, D. B. - 1976, The agricultural systems of the world, Cambridge.
- Köy Hizmetleri İlçe Müdürlükleri-İlçe ve köy bazında istitistiki bilgiler.
- O'CONNER, A. M. - 1967, An Economic Geography Of East Africa, LONDON.
- SİMMONDS, N. W.-1960, Bananas, İNGİLTERE.
- TANOĞLU, Ali - 1968, Ziraat hayatı, İ. Ü. Yay. İst.
- TÜRKOĞLU, Abdullah - 1979, Gıda maddeleri, İ. Ü. Yay. İst.

# ALANYA - GAZİPAŞA - ANAMUR VE BOZYAZI'DA MUZ ZİRAATİNİN DAĞILIMI VE ÜRETİMİ

