

GÖLMARMARA (MANİSA) İLÇESİNDE BAĞCILIĞIN COĞRAFI ESASLARI¹

Geographical Principles of Viticulture in Gölarmara (Manisa) District

Mehmet TAKTAŞ²

Öz

Gölmarmara, Ege Bölgesinde Manisa iline bağlı bir ilçedir. Geniş tarım arazisine sahip ilçede çok çeşitli tarım ürünleri yetiştirilmektedir. En fazla dikkat çeken tarım ürünü ise üzümdür. Gölmarmara İlçesi, sıcaklık, yağış, rüzgar ve don gibi iklim elemanları açısından bağcılık tarımı için oldukça uygun koşullara sahiptir. Toprağın kolay işlenmesi, uygun drenaja sahip olması, organik bakımından zengin olması, uygun derinliğe sahip olması gibi özellikler sahadaki toprakların bağcılık tarımına uygun olduğunu göstermektedir. Çalışma sahasında üzüm kalitesini ve verimini olumlu yönden etkileyen verimli topraklar vardır. İklim ve toprak özellikleri bağcılık faaliyetleri açısından ideal koşullara sahip olan Gölmarmara ilçesinde bağcılık verimi de oldukça yüksektir. Türkiye’de dekada elde edilen ortalama üzüm miktarı 634 kg iken, Manisa ilinde dekada 995 kg’dır. Gölmarmara ilçesinde bu miktar ise dekar başına ortalama 2082 kg’a kadar yükselmektedir. Bağcılık faaliyetinden elde edilen gelir fazladır. Bağ alanlarının oluşturulması, sulanması, ilaçlanması, ürünlerin kurutulması, depolanması gibi üretim aşamalarında çeşitli malzemelere ihtiyaç vardır. Bu denli çeşitli malzemeye ve bakıma ihtiyaç duyulan bağcılık tarımı, ilçe ekonomisine önemli bir katkı sağlamaktadır. Bunlara rağmen yaş üzüm ticaretinin çok fazla geliştiği söylenemez. Kuru üzüm üretimi için de daha fazla işletme ünitesine ihtiyaç duyulmaktadır. Pazarlama konusunda da bazı sorunlar yaşanmakta olup, ilgili kuruluşlar tarafından daha fazla destek ve girişimlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada bağcılığı etkileyen fiziki ve beşeri faktörler araştırılmıştır. Bu faktörlerin bağcılık tarımını kolaylaştırıcı bir rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bağcılık tarımının yöre halkına ve ekonomisine katkısı değerlendirilmiştir. Bu çalışmamızda da temel amaç üretimin tüm aşamalarının coğrafi bir bakış açısı ile analiz etmek ve karşılaşılan sorunlara çözüm önerileri sunmak oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gölmarmara, Bağcılık, Üzüm değerlendirilmesi, Üretim, İstihdam.

ABSTRACT

Gölmarmara is a district of Manisa province in the Aegean Region. A wide variety of agricultural products are grown in the district with a large agricultural land. The most striking agricultural product is grapes. Gölarmara District has very suitable conditions for viticulture in terms of climate elements such as temperature, precipitation, wind and frost. Features such as easy processing of the soil, having proper drainage, being rich in organic matter and having suitable depth indicate that the soil in the field is suitable for viticulture. There are fertile soils in the study area that positively affect grape quality and yield. In Gölarmara district, which has ideal conditions for viticulture activities due to its climate and soil characteristics, viticulture yield is also quite high. While the average amount of grapes obtained per decare in Turkey is 634 kg, it is 995 kg per decare in Manisa province. In Gölarmara district, this amount increases to an average of 2082 kg per decare. The income obtained from viticulture activities is high. Various materials are needed in production stages such as the creation of vineyard areas, irrigation, spraying, drying and storage of products. Viticulture, which requires such a variety of materials and maintenance, makes a significant contribution to the district economy. Despite these, it cannot be said that fresh grape trade has developed much. More business units are also needed for dried grape production. There are also some problems in marketing, and more support and initiatives are needed by the relevant institutions. In this study, the physical and human factors affecting viticulture were investigated. It was concluded that these factors play a facilitating role in viticulture. In addition, the contribution of viticulture to the local people and economy was evaluated. The main purpose of this study is to analyze all stages of production from a geographical perspective and to offer solutions to the problems encountered.

Keywords: Gölarmara, Viticulture, Grapeevaluation, Production, Employment.

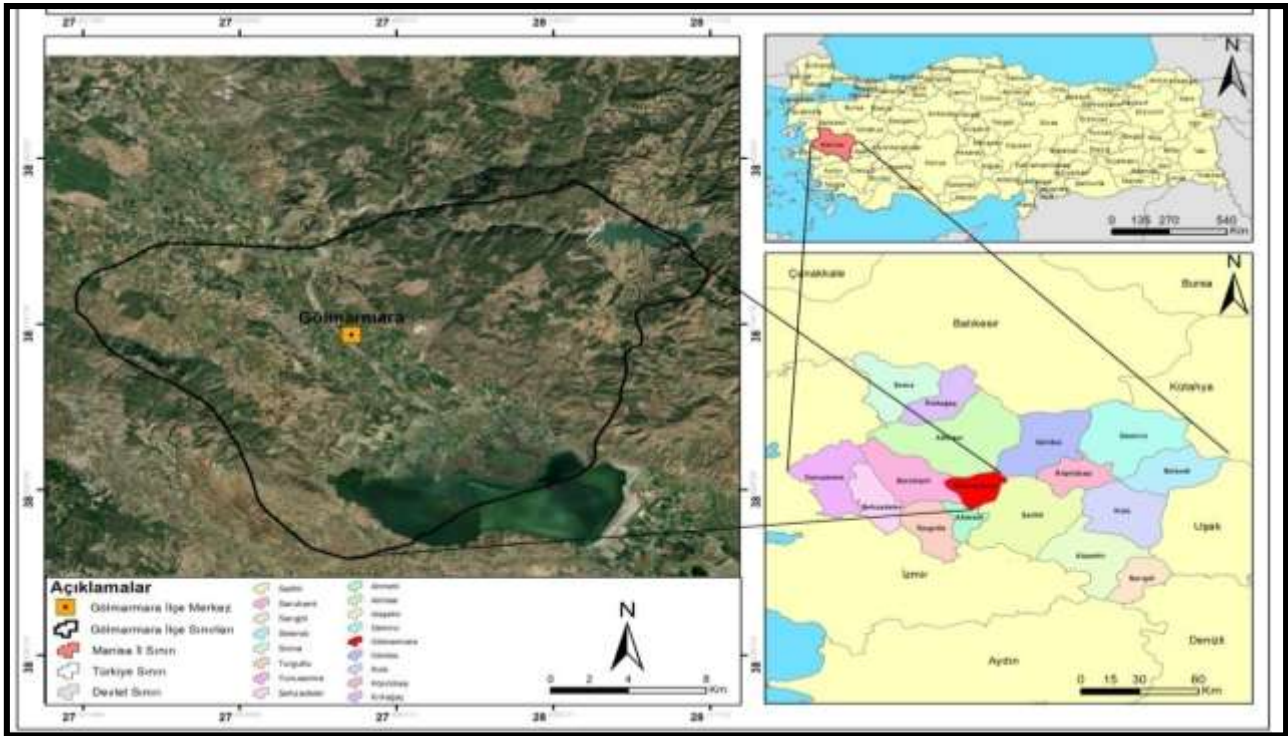
¹ Bu çalışma, devam etmekte olan; “Gölmarmara (Manisa) İlçesinde Bağcılığın Coğrafi Esasları” adlı Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.

² Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, ORCID No: 0000-0002-7636-9731, taktasmehmet@gmail.com.

GİRİŞ

Gölmarmara, Ege Bölgesi'nde Manisa iline bağlı ilçedir. İlçe, kuzeyden Akhisar, güneyden Ahmetli ve Gölmarmara Gölü, doğusundan Salihli, batısından Saruhanlı, kuzeydoğusundan Gördes ilçeleri ile komşudur. İlçe arazisi yaklaşık 138 km² yüzölçümüne sahiptir. İlçeden merkezinin ortalama yüksekliği 98 m. olup il merkezine uzaklığı 66 km civarındadır.

İdari yönden ilçe; 1 belediye, 21 mahalleden oluşmaktadır. Bunlar: Atatürk, Ayanlar, Beyler, Çamköy, Çömlekçi, Değnekler, Eski Camii, Hacıbaştanlar, Haciveliler, Hiroğlu, İhsaniye, İsmetpaşa, Kayaaltı, Ozanca, Kayapınar, Taşkuyucak, Tiyenli, Kılcanlar, Yeniköy, Yunuslar, Yeni Camii mahalleleridir (Şekil 1).



Şekil 1. Gölmarmara İlçesi Lokasyon Haritası (2024)

Sahada Marmara Dağı (243 m.), Kızıl Tepe (314 m.), Keçi Dağı (632 m.) başlıca dağlık alanlardır. Araştırma sahası kuzeybatı-güneydoğu doğrultulu bir oluk şeklindedir. Araştırma sahasında temel geçim kaynağı tarımdır. Gölmarmara, tarımsal ürün çeşitliliği açısından yörenin önemli tarım merkezi durumundadır. Toprakları son derece verimli olan sahada sulu tarım da yapılmaktadır. Pamuk, üzüm, kavun, karpuz, lahana, mısır, zeytin vb. ürünler yetiştirilir. Son yıllarda araştırma sahasında zeytin ve üzüm tarım alanları artmaktadır.

Anadolu'da bağcılık, yani üzüm meyvesi yetiştiriciliği çok eskilere dayanır. Örneğin Hititler devrinde bile Anadolu'da bağcılık yapıyordu. Yurdumuzun iklim özellikleri üzüm asması bitkisinin yetişmesine çok uygundur. Türkiye'nin toplam bağ sahasının % 28'i Ege Bölgesi'nde yer almaktadır. Ülkemiz çekirdeksiz kuru üzüm üretiminin tamamına yakını Ege Bölgesinde gerçekleştirilmektedir (Çoban, Kara ve Kısmalı, 2001). Manisa, bölge içerisinde çekirdeksiz kuru üzüm üretimini en fazla yapan ildir.

Ege Bölgesi sınırları içerisinde yer alan Gölmarmara'da üzümün önemi ve üretimi son yıllarda artış göstermektedir. İlçe tarıma elverişli topraklara sahip olduğu için çok çeşitli ürünler yetiştirilebilmektedir. İlçe Tarım Müdürlüğü'nden alınan bilgilere göre en fazla dikkat çeken tarım ürünü ise üzümdür. İlçe Tarım Müdürlüğü istatistiklerine göre son yıllarda üzüm üretimi hızla artmış, 2006 yılında üzüm ekim alanı 9657 dekar iken 2023 yılında ise 30541 dekara ulaşmıştır.

Bu makalede Gölmarmara ilçesindeki bağcılığın coğrafi özellikleri incelenmeye çalışılmış, bağların dağılışı ve bağcılığın ekonomik fonksiyonlar içerisindeki yeri araştırılmıştır. Gölmarmara'daki bağcılığın bölgesel ve ulusal değerini belirlemek amacıyla yöredeki üzüm üretimi Manisa ili ile kıyaslanmıştır. Yörede yaptığımız gözlem ve incelemelerden doğal ve beşeri

çevre faktörlerinin üretim ve pazarlama üzerinde etkili olduğu anlaşılmıştır. Bu faktörler coğrafi açıdan incelenmeye çalışılmış, sorunlar tespit edilip çözüm önerileri geliştirilmiştir. Bağcılığın mevcut gelir ve istihdam etkisi ile yakın gelecekteki durumu değerlendirilerek yöredeki diğer ekonomik fonksiyonların bağcılığa alternatif olup olamayacağı sorgulanmıştır.

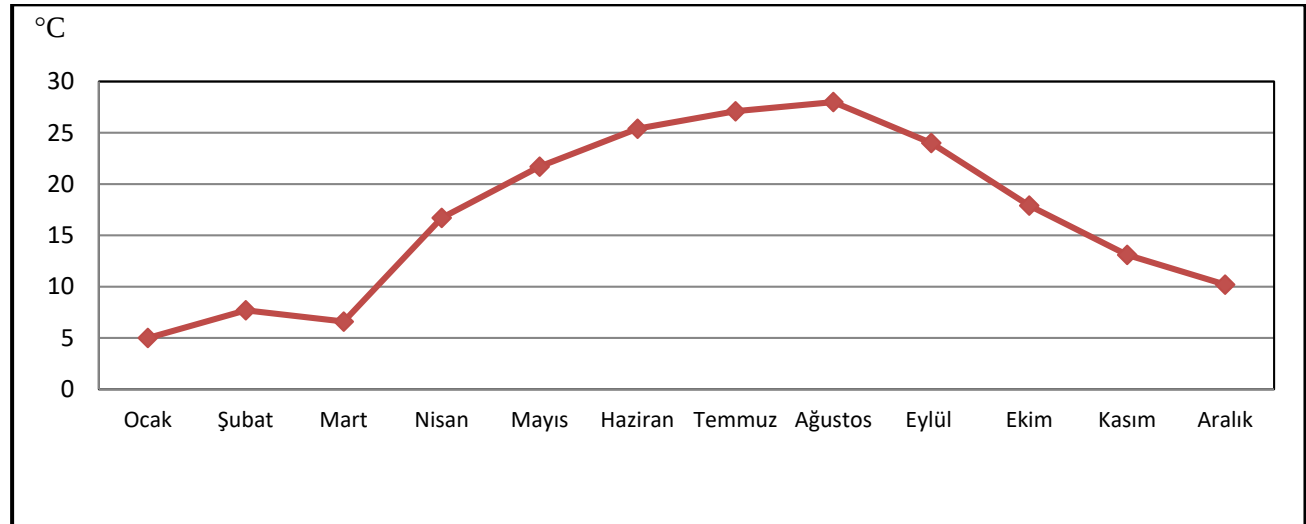
BAĞCILIK ETKİLEYEN DOĞAL ÇEVRE FAKTÖRLERİ

Bitkilerin yetiştirme şartlarını etkileyen önemli bir iklim elemanı olan sıcaklık, özellikle tarımsal faaliyetler açısından oldukça önemlidir (Özav, 1987). Asmanın normal fizyolojik faaliyetlerini sürdürebilmesi için, ortalama hava sıcaklığının 18 ile 20 °C'den az olmaması gerekir. Sıcaklığın 10°C'nin üstüne çıktığı günlerden itibaren, asma filiz sürmeye başlar (Güngördü, 2001). Araştırma sahası ortalama sıcaklık grafiğine bakıldığında aylara göre ortalama sıcaklık derecesi 3-4 ay (aralık, ocak, şubat, mart ayları) hariç bütün aylarda 10 °C'nin üzerindedir (Şekil 2). Sahada görülen temmuz ayı en düşük sıcaklık ortalaması 19 °C'nin üzerine çıkmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. İlçe Merkezinin Sıcaklık Değerlerinin Yıllara Göre Dağılışı (°C) (2012-2022)

Yıl/Ay	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2012		10.1	10.6	15.3	19.0	25.9	28.1			20.5	11.3	8.0
2013	7.0	9.3	12.2	15.8	22.1	24.7	26.2	26.9	22.1	14.7	11.6	4.3
2014	8.7	8.7	11.2	15.9	19.8	23.3	26.7	27.3	22.4	17.1	11.3	9.4
2015	5.7	7.3	10.2	13.3	21.1	22.4	26.9	27.4	24.7	17.8	12.3	4.7
2016	5.8	11.3	11.7	18.7	19.9	26.6	27.8	28.4	23.5	17.6	10.9	3.9
2017	3.9	8.2	12.2	15.9	20.2	25.1	27.6	26.9	24.2	16.6	10.9	9.1
2018	6.6	10.2	13.9	19.1	22.5	25.0	27.6	28.3	24.0	17.6	12.6	6.3
2019	7.1	8.4	11.6	15.0	21.9	25.8	26.8	27.7	23.5	19.4	14.4	8.3
2020	5.3	8.5	11.7	15.1	21.1	23.8	27.6	27.7	25.9	19.4	10.8	9.5
2021	8.2	8.9	8.9	15.6	22.3	23.7	28.5	28.3	22.7	16.3	13.3	8.7
2022	5.0	7.7	6.6	16.7	21.7	25.4	27.1	28.0	24.0	17.9	13.1	10.2

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü



Şekil 2. Gölarmara İlçesi Ortalama Sıcaklık Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (2022)

Üzüm yetiştiriciliğinde en önemli ekolojik faktörlerden birisi de yağış miktarı ve yağışın yıl içindeki dağılımıdır. Yağış çiçeklenme devresinde, meyve tutumuna engel olur, olgunluk zamanında ise meyvenin çürümeye neden olabilir. Diğer taraftan çiçeklenme zamanı yağın yağmurlar döllenmeyi engellediğinden kaliteyi düşürür (Doğanay, 2007).

Yine kurutmalık üzüm yetiştiriciliği yapılan yörelerde üzüm kurutma periyodunda havanın yağışlı olması istenmez. Kurutma sezonunda yağın yağışlar ise sergideki üzüm kalitesini bozmaktadır (Gücüyten, 2008). Araştırma sahasında üzüm

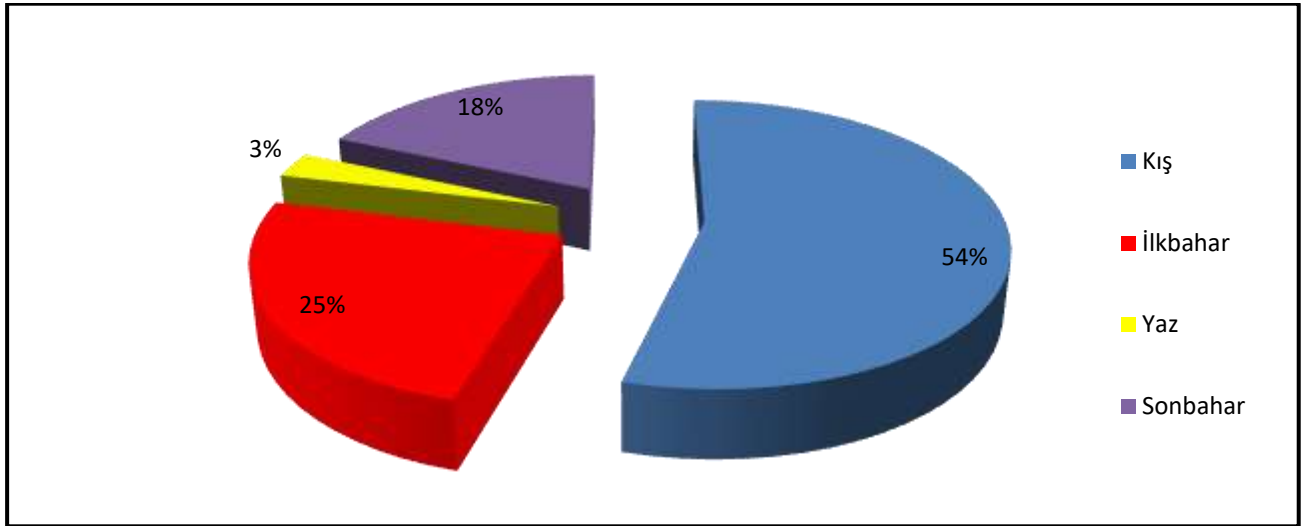
kurutma sezonu olan ağustos ayı boyunca yağış olmadığı görülmektedir. Yağışsız dönemde üzüm kurutma işlemleri rahatlıkla yapılmaktadır. Kurutma sezonunun yağışsız geçmesi üzüm kalitesini de artırmıştır.

Araştırma sahasında yıllık ortalama yağış miktarı 400 ile 500 mm arasındadır. Yıllık ortalama 74 günü yağışlı geçmektedir. Yıllık ortalama yağışın % 54'ü kış mevsiminde (236,9 mm), % 25'i ilkbahar mevsiminde (110,5 mm), % 3'ü yaz mevsiminde (12,7 mm) ve % 18'i sonbahar mevsiminde (83,3 mm) düşer (Şekil 3). En fazla yağış kış mevsiminde düşer. Kış mevsimindeki yağışlar gelişme dönemindeki asma için olumlu etki sağlamaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Gölmarmara İlçesi Aylık Toplam Yağışın Yıllara Göre Dağılışı (mm) (2013-2022)

Yıl/Ay	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2013	109.2	95.0	57.7	53.1	36.7	3.7	0.0	16.9	4.8	50.6	65.5	8.4
2014	33.6	23.3	22.7	67.9	22.8	39.4	0.7	55.0	31.3	42.7	13.0	147.7
2015	90.2	52.3	49.1	22.0	42.1	57.1	0.5	17.8	2.8	28.3	44.2	0.0
2016	112.2	40.4	104.1	1.1	40.5	4.8	0.0	5.2	9.4	0.8	67.0	15.3
2017	185.3	3.1	39.0	25.3	48.8	15.2	0.0	15.8	6.1	28.8	30.2	52.2
2018	55.0	55.0	67.2	8.6	43.3	92.3	28.6	10.1	13.5	15.9	53.8	57.9
2019	226.7	59.2	27.7	35.2	6.4	36.7	11.4	0.1	25.2	21.2	18.2	68.4
2020	20.3	32.4	30.8	23.2	52.4	37.4	0.4	3.6	3.2	61.6	8.9	59.3
2021	118.5	33.4	97.6	28.9	1.8	58.6	16.9	0.0	4.9	60.4	60.6	90.1
2022	26.4	56.2	14.2	29.0	11.4	19.6	0.0	5.5	0.8	0.0	64.0	42.5

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü



Şekil 3. Gölmarmara'da Ortalama Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı (mm) (2022)

Bağcılıkta güneşlenme önemli bir iklim faktörüdür (İmer, 2007). Asma bitkisi yeterli gelişmeyi sağlamak ve üzüm tanelerinde şeker birikimini gerçekleştirmek için bol miktarda güneş ışığına ihtiyaç duyar. Güneşlenme süresi verim, kalite ve olgunlaşmayı yakından etkiler (Kadioğlu, 2008). Sahada güneşlenme miktarının fazla olması asma yaprağının da daha kaliteli olmasını sağlamıştır.

Çiçeklenme dönemi olan mayıs ayında bulutlu havalarda, kuvvetli rüzgar ve su sıkıntısı üzüm tane tutumunu azaltır. Tomurcukların gölgede kalması aynı şekilde asma çubuğu verimini düşürür. Gölgede kalan üzüm tanelerinin antosiyanin (renk verici) içeriği azalır ve tanelerin renklenmesi olumsuz etkilenir (Demir, 2009:3). Üzümlerin çiçeklenme dönemi mayıs

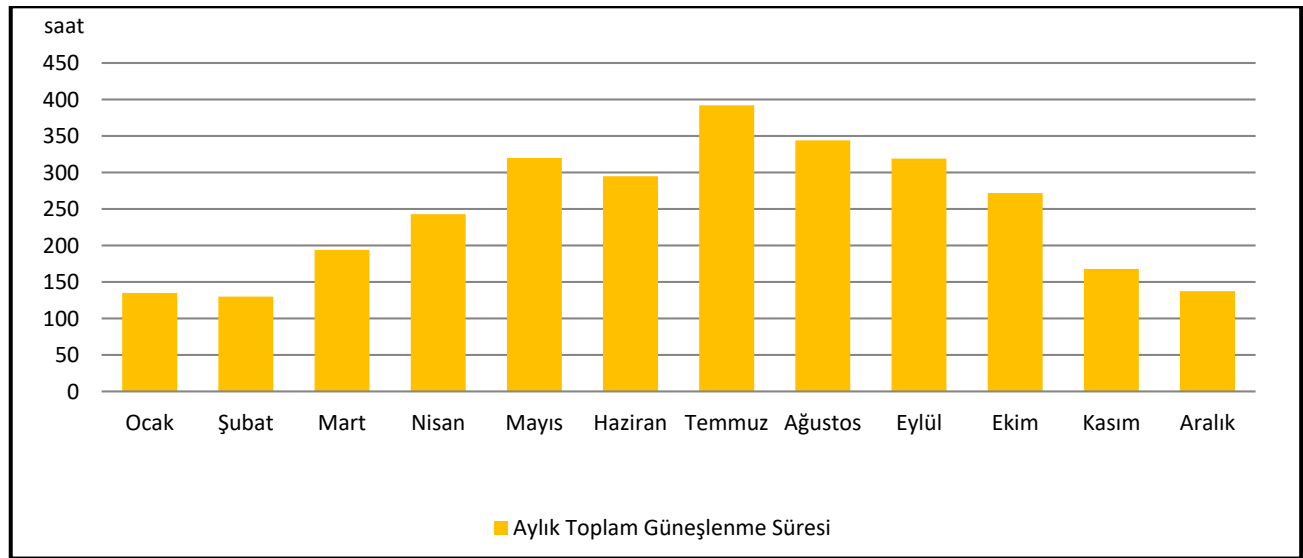
ve haziran aylarıdır. Bu dönemde bulutluluk oranı üzümün tane tutumunu ve kalitesini düşürür. Araştırma sahasında mayıs ve haziran aylarında kapalı günlerin az olması sahadaki üzümün kalitesini artırmıştır.

Genel olarak asma bir vejetasyon süresince 1200-1300 saatlik güneşlenmeden az olmaması gerekir (Doğanay, 2011). Saha da yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlı geçer. Yılda yaklaşık 6 ay 25 °C sıcaklık üzerinde olup 160 gün yaz günü olarak tespit edilmiştir (Tablo 3). Sahada güneşlenme süresi 2500 saati geçmektedir (Şekil 4).

Tablo 3. Gölarmara Ortalama Güneşlenme Süresinin Yıllara Göre Dağılışı (2013-2022 Yılları)

Yıl/Ay	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2013	99.7	119.5	158.3	242.2	294.9	348.6	377.9	358.4	308.9	245.6	149.2	147.8
2014	117.5	159.1	184.5	230.6	274.7	280.1	372.7	347.3	256.3	211.7	156.3	91.0
2015	119.7	106.9	158.6	242.5	298.6	293.1	375.9	341.0	272.0	212.5	188.4	192.9
2016	124.1	137.8	156.8	289.9	264.4	332.7	377.5	342.9	289.1	242.2	171.4	150.2
2017	122.8	153.4	186.8	246.3	250.0	286.0	356.4	325.4	300.5	238.4	174.0	117.0
2018	129.9	84.3	153.4	275.7	272.9	302.1	344.9	338.3	271.4	239.0	147.4	112.1
2019	54.6	156.9	245.2	228.6	261.7	292.8	348.9	394.1	308.3	265.8	156.2	81.9
2020	172.3	152.8	208.0	247.3	293.5	306.3	401.7	376.4	318.0	226.9	236.8	138.4
2021	97.0	172.6	203.3	214.3	330.3	309.3	388.3	375.4	307.3	262.0	189.0	109.5
2022	135.1	130.0	194.4	243.6	320.1	295.8	392.9	343.9	318.9	271.9	168.2	137.5

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü



Şekil 4. Gölarmara İlçesi Güneşlenme Süresinin Aylara Göre Dağılışı (2022)

Rüzgarın yönü ve hızı bağcılık tarımını etkilemektedir. Rüzgarlardan korunmuş yerlerde bağcılık her zaman daha fazla gelişmiştir. Aşırı ve zamansız esen rüzgarlar bağcılığı olumsuz yönde etkiler. Bağcılık açısından en olumsuz rüzgarlar ilkbaharda kuzeyden esen rüzgarlardır. Bu rüzgârlar genç sürgünlerde kırılmalara yol açar (Göktaş, 2008). Sahanın kuzeybatı-güneydoğu istikametinde uzanmasından dolayı hakim rüzgar yönü de güneydoğu-kuzeybatıdır. Bu yönde esen rüzgarlar bağcılık için fazla zararlı değildir.

Yörenin bulunduğu fiziki coğrafya şartları sebebiyle bağcılığa zararlı olabilecek kuzey veya kuzeydoğuda yönünden esen rüzgarlar sahada fazla etkili değildir. Çünkü kuzeydeki Gördes Dağı, Dibek Dağı ve Simav Dağları gibi yükseltiler araştırma sahasını kuzey rüzgarlarına karşı adeta kalkan gibi korumaktadır. Sahanın içinde bulunduğu tektonik oluk, güneyde Boz

Dağları ile kuzeydoğudan da Gördes Masifi ile çevrilmiş durumdadır.

Don olayı bağcılığı sınırlandıran en önemli iklim olaylarından biridir. Günlük sıcaklığın 0°C'nin altında olduğu sıcaklıklar, asmanın gözeneklerini ve taze dallarını dondurarak kurutabilir. O nedenle diğer iklim koşulları uygun olsa bile, don olayı nedeniyle ekonomik bir bağcılık yapılamaz (Doğanay, 2007). Sahada Marmara Gölü'nün etkisiyle kışlar daha ılık geçmektedir. Buradan hareketle araştırma sahasında gölün bulunması, bağcılık tarımına olumlu etki yapmaktadır.

Tarımsal etkileri bulunması bakımından mart ayındaki don olayları bağcılık için problem oluşturmaktadır. Ege ovalarında mart ayında don olayı bir günü (24 saat) bulmadığı saptanmıştır (Koçman, 1993). Araştırma sahasının yıllara göre mart ayında ortalama donlu gün sayısı 3 gündür (Tablo 4).

Tablo 4. Gölmarmara İlçesi Donlu Gün Sayısının Yıllara Göre Dağılışı (2012-2022)

Yıl/Ay	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2012			2								3	8
2013	8	2	3									22
2014	4	5	3								1	3
2015	10	9	3									24
2016	17	4	2								11	20
2017	19	9	1								6	6
2018	14	2								1	1	11
2019	4	1	3									6
2020	18	6	1								5	4
2021	7	7	7	2							1	7
2022	15	9	16								1	2

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü



Şekil 5. Gölmarmara İlçesi Donlu Gün Sayısının Aylara Göre Dağılışı (2022)

Araştırma sahasında son 12 yıllık veriler incelendiğinde ilkbahar donları en fazla mart ayında görülmektedir. Sonbahar erken donları görülmez. Sahadaki bağcılık don olayından fazla etkilenmemektedir (Şekil 5). Arazi seçiminde toprak, iklimden sonra ikinci önemli faktördür. Genel olarak belirli su tutma kapasitesine sahip, derin, tuzluluk ve taban suyu yüksekliği (50-60 cm.den az) gibi ağır problemleri olmayan her tür toprakta bağcılık faaliyeti yapılabilir (Karabat ve Ateş, 2012).

Ege ovalarında toprak oluşumu üzerinde iklimin etkileri belirgindir. Nitekim 500-800 mm civarındaki yıllık ortalama yağış ve 16 °C'nin üzerindeki yıllık ortalama sıcaklık, topraktaki ayrışmayı sağlayarak, toprakların tekstür bakımından genellikle kumlu, killi tın olmasını sağlamıştır (Koçman, 1993). Kısa mesafeler dahilinde aşındırılıp biriktirilen kolüvyal topraklar derin ve iyi drenajlı olup bağcılığa uygundur (Kadioğlu, 2008). Genel olarak inceleme sahasında alüvyal ve **kolüvyal** topraklar vardır. Derinliği fazla olan bu topraklar bağ ve bahçeler için uygundur.

Bağcılığa en uygun toprak, üzerinde hiç bağcılık yapılmamış yeni topraklardır. Ayrıca eskiden bağ olup da uzun süre boş bırakılmış yerler de bağcılık için uygundur (Ateş ve Karabat, 2012). Sahada eskiden tütün, pamuk, mısır vb. tarımsal faaliyetler yapılır. Kuru üzüm fiyatlarının yüksek olması ve saha topraklarının uygun koşullara sahip olmasından dolayı

bu ürünlerin yerine bağcılık tarımı yapılmaya başlanmıştır. Araştırma sahasındaki topraklarda daha önce bağcılık yapılmamış olması asma verimini ve kalitesini artıran bir özelliktir.

Araştırma sahası, bağcılık tarımı için en ideal toprak olan kumlu-tınlı toprak türüne sahiptir. Toprağın kolay işlenmesi, uygun drenaja sahip olması, organik bakımından zengin olması, uygun derinliğe sahip olması gibi özellikler sahadaki toprakların bağcılık tarımına uygun olduğunu göstermektedir. Bu derece verimli tarım alanı olması sahadaki bağcılık verimini ve kalitesini de artırmaktadır.

BAĞ TARIM ALANLARININ COĞRAFİ DAĞILIŞI

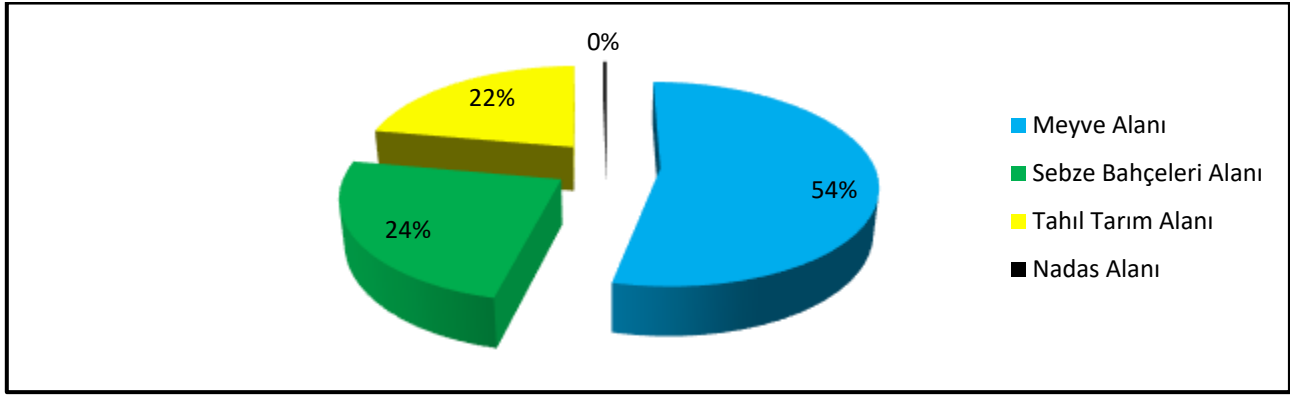
Manisa'da eskiden beri bağcılık tarımı yapılmaktadır. Buna karşılık Gölarmara ilçesinde bağcılık tarımı son yıllarda gelişmiştir. Geçmiş yıllarda sahada tütün, en fazla ekim alanına sahipti. Son yıllarda ise özellikle 2000'li yıllardan sonra tütün, yerini bağcılık tarımına bırakmıştır. Bağcılık tarımının ekonomik olarak daha fazla getiriye sahip olması bağcılık üretimini artırmıştır.

Araştırma sahasındaki arazi varlığı yaklaşık 275000 dekar'dır. Bunun 91105 dekar alanı tarıma ayrılan arazidir. Saha tarım alanları yıllar içinde değişiklik göstermiştir. 2006 yılında 85327 dekar tarım alanı varken 2023 yılına gelindiğinde ise sulama imkanlarının artması, yöre çiftçisinin daha bilinçli hareket etmesi ve yöre arazisinin bağcılık tarımı için uygun olmasının anlaşılması sonucu tarım alanı **91105** dekara yükselmiştir (Tablo 5).

Tablo 5.Yıllara Göre Araştırma Sahasındaki Tarım Alanları (da) (2006-2023)

Yıl	Toplam Alan	Tahıl Tarım Alanı	Nadas Alanı	Sebze Bahçeleri Alanı	Meyve Alanı
2006	85.327	47.841	-	20.585	16.901
2007	91.664	45.613	320	25.594	20.137
2008	95.893	42.558	163	32.269	20.903
2009	92.202	47.601	-	22.974	21.627
2010	93.830	38.168	430	26.851	28.381
2011	95.979	31.455	250	23.829	40.445
2012	94997	30334	200	24012	40451
2013	90701	30022	647	22700	37332
2014	88142	27586	635	22700	37221
2015	86298	25717	660	22700	37221
2016	89130	25013	686	22700	40731
2017	90275	26333	660	22700	40582
2018	91502	23090	1065	23085	44262
2019	91222	22710	1065	23085	44362
2020	92334	21920	250	24181	45983
2021	94434	23231	268	22025	48910
2022	94434	23231	268	22021	48910
2023	91105	19906	268	22021	48910

Kaynak: Tüik, 2023



Şekil 6. Gölmarmara'da Tarımsal Arazilerin Kullanılma Şekline Göre Dağılımı (2023)

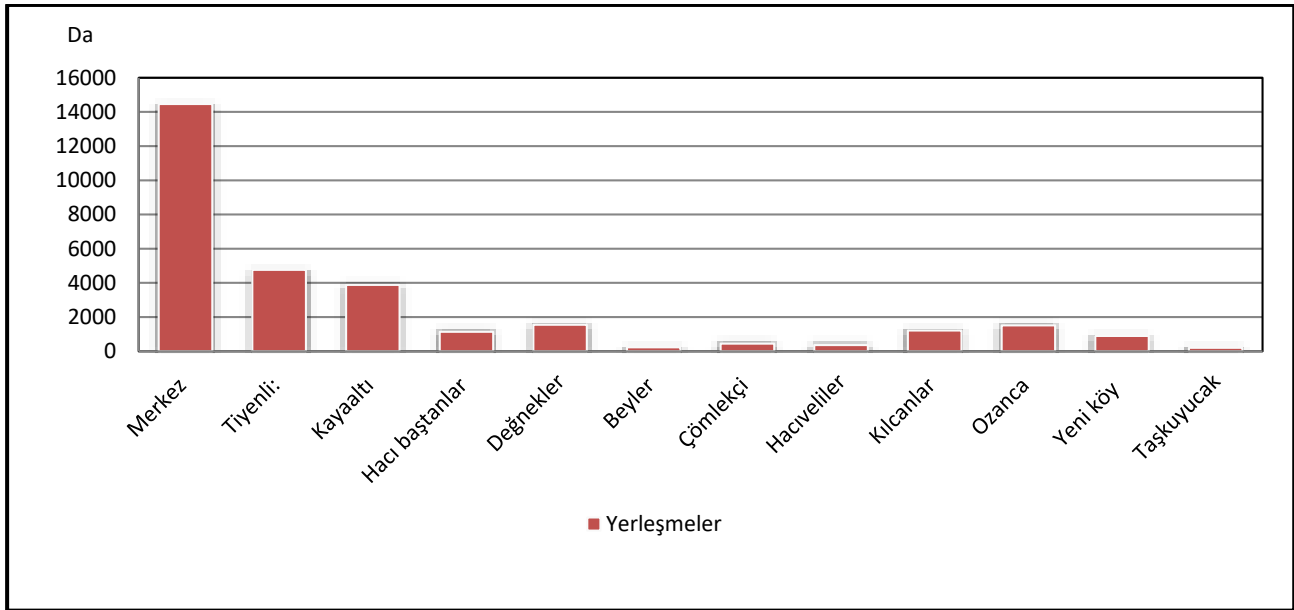
Sahadaki tarım alanları incelendiğinde kuru tarım yapılan ekim yerleri hızla azalmıştır. Buna karşılık meyve alanı devamlı artmıştır. Tahıl alanı 2006 yılında toplam tarım alanı içerisinde % 56'lık payla en fazla ekim alanına sahip iken, meyve tarımı % 19'la en az ekim alanına sahiptir. 2022 yılına gelindiğinde ise tahıl ekim alanı % 22'ye düşmüş, meyve ekim alanı ise % 54' e yükselmiştir (Şekil6).

Çalışma sahasındaki bağ tarım alanları devamlı artmaktadır. Sahadaki toplam bağ alanı 2023 yılı itibarıyla 30541 dekadır. Bağ alanı olarak en fazla üretim 14462 dekar ile ilçe merkezinde yapılmaktadır. Sahadaki bağ alanının % 47'si ilçe merkezinde yer alırken geri kalan kısmı ilçeye bağlı mahallelerde yer almaktadır (Tablo 6).

Tablo 6. Yıllara Göre Araştırma Sahasındaki Bağ Alanlarının Dağılışı (2014-2023)

Yıllar	Merkez	Beyler	Çömlekçi	Deynekler	Gılcanlar	Hacıbaşılar	Hacıveliler	Kayaaltı	Ozanca	Taşkuyucak	Tiyenli	Yeniköy	Toplam Bağ alanı(da)
2014	10742	122	208	1293	689	748	317	3086	895	62	3708	477	22349
2015	11274	111	234	1330	607	807	327	3192	903	75	3845	558	23262
2016	11546	148	259	1366	863	894	330	3319	1071	78	3988	588	24449
2017	11748	176	303	1417	852	848	333	3499	1264	94	4044	639	25218
2018	12474	172	341	1459	674	960	377	3496	1302	105	4156	663	26163
2019	12792	180	378	1464	866	1003	335	3522	1309	93	4300	670	26916
2020	13241	175	390	1523	1038	1031	397	3591	1350	75	4482	823	28120
2021	14113	227	444	1544	1118	1046	440	3717	1406	77	4619	971	29730
2022	14528	234	437	1561	1092	1108	425	3723	1505	79	4699	928	30326
2023	14462	228	443	1548	1215	1137	361	3886	1518	77	4761	900	30541

Kaynak: Gölmarmara İlçe Tarım Müdürlüğü İstatistikleri (2023)



Şekil 7. Araştırma Sahasındaki Bağ Alanlarının Dağılışı (2023)

Araştırma sahasındaki mahallelerde bağ alanlarının toplam bağ alanlarına oranları şu şekildedir: Tiyenli % 15.5, Beyler % 0,7., Değnekler % 5 , Kayaaltı % 12.7, Hacıbaştanlar % 3.7, Ozanca % 4.9, Kılcanlar % 3.9, Haciveliler % 1.1, Yeniköy % 2.9, Çömlekçi % 1.4 oranında bağ alanları vardır (Şekil7).

İlçe merkezinde bağcılığın daha geniş alanda yapılmasının temel nedeni ilçe tarım topraklarının daha az engebeli olması ve daha verimli olmasıdır. Ayrıca ilçe merkezinde yaşayan çiftçinin İlçe Tarım Müdürlüğü'nün desteğiyle de daha bilinçli hareket ederek gübreleme, ilaçlama, sulama vb. faaliyetleri zamanında gerçekleştirmektedir.

En fazla üzüm üretim alanına sahip mahalle 4761 dekarla Tiyenli Mahallesi'dir. Tiyenli Mahallesi'ni bağ alanı olarak, Kayaaltı Mahallesi (3886 da), daha sonra da Değnekler Mahallesi (1548 da) izlemektedir. Bu mahallelerde tarım arazileri alüvyal toprak olduğu için bağcılık daha fazla yapılmaktadır.

Çalışma sahasının kuzeybatı-güneydoğu yönünde olmasından dolayı sahada bağcılık genel olarak sahanın kuzeybatısı ile güneydoğusu yönüne doğru yoğunluk kazanmıştır. Araştırma sahası tarıma elverişli topraklara sahip olduğu için çok çeşitli ürünler yetiştirilebilmektedir. Gölarmara ilçesinde, son yıllara tarım ürünleri dağılışı en fazla üretim alanının üzüm olduğu görülür (Tablo 7).

Tablo 7. Yıllara Göre Araştırma Sahasındaki Üzümün Toplam Tarım İçindeki Payının Dağılımı (2005-2023)

Yıllar	Toplam Tarım Alanı	Bağ Alanı	Üzümün Payı(%)
2005	86970	10800	12,4
2006	85327	10800	12,6
2007	91664	12000	13
2008	95893	12500	18,9
2009	92202	13000	14
2010	93830	16000	17
2011	95979	25000	26
2012	94997	25000	26,3
2013	90701	23200	25,5
2014	88142	22349	25,3
2015	86298	23262	27
2016	89130	24449	27,4

2017	90275	25218	27,9
2018	91502	26163	28,5
2019	91222	26916	29,5
2020	92334	28120	30,4
2021	94434	29730	31,4
2022	94434	30326	32,1
2023	91105	30541	33,5

Kaynak: Gölmarmara İlçe Tarım Müdürlüğü (2024)

İlçede 2005 yılında 10800 dekar olan bağ tarım alanları, 2023 yılında 30541 dekara yükselmiştir. 2005 yılında üzümün tarım alanındaki payı % 12.4' tür. 2023 yılına gelindiğinde ise bu oran yaklaşık üç kat artarak % 33.5'e çıkmıştır. Coğrafi koşullarının uygun olması nedeniyle son yıllarda üzüm üretimi artmıştır. Ayrıca üzümün yüksek gelir sağlaması bağ tarım alanını da artırmıştır.

Yapılan görüşmelerde bağcılık tarımı ile uğraşan ailelerin sahip olduğu bağ parseli birden fazla olduğu görülmüştür. Bağ tarım alanlarının küçük parçalara ayrılmasında en büyük etken, bağ alanlarının miras yoluyla parçalanmasıdır. Bağ alanlarının küçük parsellere ayrılması ekonomik olarak ek masraflara yol açmaktadır.

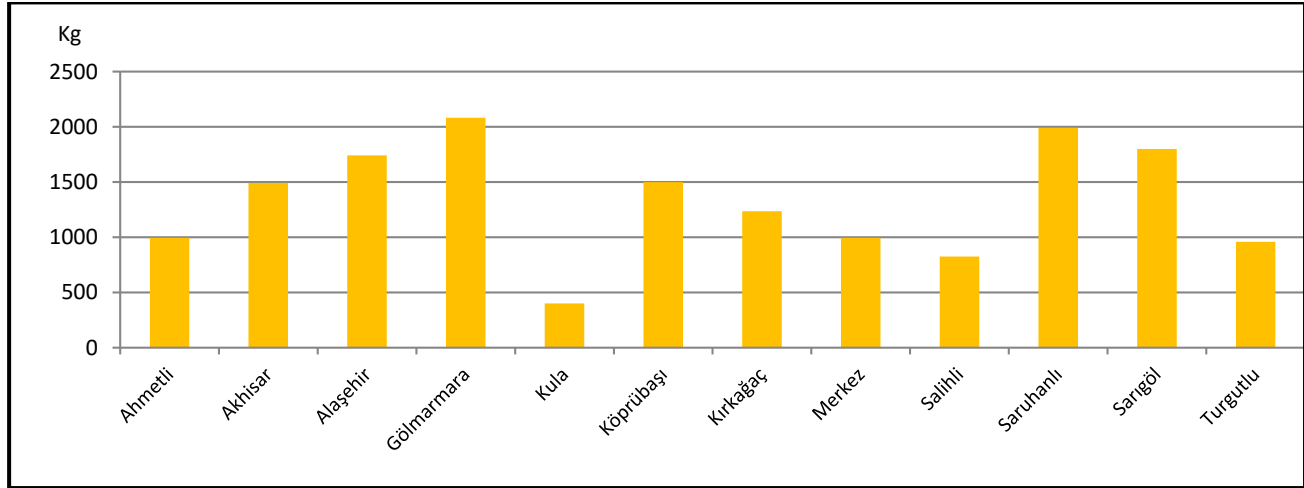
Araştırma sahasında iklim elamanları ve toprak yapısının bağcılık faaliyetine uygun olduğu için üzüm verimi fazladır. Saha üzüm verimi bakımından Türkiye'nin en verimli yerlerindendir. Türkiye'de dekarda elde edilen ortalama üzüm miktarı 634 kg iken Manisa'da dekara düşen üzüm miktarı 995 kg'dır. Gölmarmara da ise dekara başına ortalama 2082 kg üzüm elde edilmektedir (Tablo 8). Araştırma sahası iklim ve toprak özellikleri bakımından verimli ve kaliteli bağcılık için ideal koşullara sahip olduğu görülür (Şekil 8).

Tablo 8. Manisa Merkez ve İlçelerindeki Kurutmalık Çekirdeksiz Üzüm Veriminin Yıllara Göre Dağılışı (2004-2023)

Yıllar	Ahmetli	Akhisar	Alaşehir	Gölmarmara	Kula	Köprübaşı	Kırkağaç	Merkez	Salihli	Saruhanlı	Sarıgöl	Turgutlu
2004	1963	1761	1068	1833	167		600	1098	324	2179	3397	1100
2005	1320	1868	1170	1667	450		600	1345	1650	1916	3313	1312
2006	2451	1993	1766	3630	450		1600	1749	1650	2108	2204	1600
2007	1598	2200	1532	2625	433		1200	1370	1500	1319	2450	1400
2008	2263	2375	2355	2880	500		1200	1650	2200	1737	2450	1596
2009	2263	2371	2355	2692	500	2000	1200	1722	2200	1780	2248	1396
2010	2500	2400	2000	2400	1000	2000	1200	1650	2098	2005	1600	1400
2011	2500	2000	1884	2400	1000	2000	1200	1600	2100	2000	1650	1400
2012	2500	1883	2051	2400	1000	2000	1200	1600	2100	2000	1660	1951
2013	2389	1448	1327	678	933	1900	2273	1707	1660	1895	1438	948
2014	2320	2090	2368	529	933	400	2247	0	2065	1916	1316	1953
2015	2508	1516	2525	400	1000	400	549	500	1140	616	2818	1177
2016	2332	1488	1860	419	938	1767	512	465	2027	1302	2325	1852
2017	2092	2159	2024	1800	900	1717	495	1662	1800	1800	2249	1327

2018	1343	1575	1225	2363	867	1667	1050	1488	1429	1575	1646	1309
2019	1409	2204	2204	2169	1700	1533	1101	1377	1653	1809	1836	1316
2020	1500	2000	1890	2400	1700	1500	2200	2000	1498	1850	1850	1167
2021	1345	2018	1793	1916	1524	1350	1972	1794	1219	1704	1238	1191
2022	1470	2205	1960	2094	1667	1470	1570	1960	1857	1985	2458	1484
2023	995	1492	1741	2082	400	1500	1236	995	825	1989	1800	959

Kaynak: TÜİK, 2024



Şekil 8. Manisa Merkez ve İlçelerindeki Kurutmalık Çekirdeksiz Üzüm Verimi (2024)

BAĞCILIĞIN EKONOMİK AÇIDAN ÖNEMİ

Araştırma sahasında bağcılığın yöre ekonomisindeki önemi son yıllarda hızla artmaktadır. İlçe Tarım Müdürlüğünden alınan bilgilere göre sahada yetiştirilen üzümlerin büyük kısmı kurutmalık olarak pazarlanmaktadır. Araştırma sahasında üreticiler soğuk hava depolarına sahip olmadıkları için üzümü uzun süre ellerinde tutamamakta ve düşük fiyattan da olsa ürünü tüccara satmak zorunda kalmaktadır. Sahadaki bağlardan elde edilen yaş üzümler Uşak, İzmir ve Kütahya gibi çevre illere satılmaktadır.

Yöredeki çiftçiler kuru üzümleri özel işletmelere satmaktadırlar. Bu özel işletmeler üzümü alırken tane iriliğine, rengine, nemine, hastalıklı tane olup olmadığına bakmaktadırlar. Sahada kuru üzüm alımı yapan özel işletmeler şunlardır: Erkanlar Üzüm, Osman Akça Tarım ve Tuğrul Tarımdır. İlçede faaliyet gösteren Erkanlar Üzüm işletmesi 2016 yılında açılmıştır. Bugün 15000 m² kapalı toplamda 30000 m² açık alanda hizmet veren Erkanlar, yılda 15000 ile 20000 ton civarı üzüm üretimi yapmaktadır. Üretimden, iç ve dış piyasada pazarlanmasına kadar hem Gölarmara hem de Manisa'nın çekirdeksiz kuru üzüm sektörünün gelişmesine, Gölarmara'ya tarıma dayalı ekonomisine ve istihdamına önemli katkılar sağlayacak olan tesisin açılışı yöre ekonomisine olumlu katkı sağlamıştır.

Bağcılık insan emeğinin en yoğun olarak kullanıldığı üretim dallarından biridir. Bu kadar yoğun iş gücü isteyen bir üretim alanında yoğun bir istihdam olması doğaldır (Çelik vd., 2005). Araştırma sahasında ekonominin temelini tarım oluşturmaktadır. Tarımın en belirgin özelliği ürünün çeşitli olmasıdır. Sahada sulama imkânlarının artırılması, modern tarım aletlerinin ve gübrenin kullanılması üretimin artmasına olanak sağlamıştır.

Her geçen yıl tarım ürünlerinde çeşitlenme ve artış görülmektedir. Çalışma sahasındaki tarım arazileri uygun toprak ve iklim koşullarından dolayı verimlidir. Sahada tarımsal faaliyet olarak çok çeşitli ürünler yetiştirilebilmektedir. Bağcılık tarımı diğer tarım ürünlerine göre getirisi daha fazla olduğu için tercih edilmektedir. 2024 yılı verilerine göre üzüm bağlarında dekar başına ortalama 40000 TL gelir elde edilmektedir. Sulama, gübreleme, ilaçlama, işçilik dahil dekar başına 10000 TL ile 15000 TL arasında masraf yapılmaktadır. Masraf çıkarıldığında çalışma sahasındaki bağlarda dekar başına ortalama 25000 TL civarı kar elde edilmektedir. 10 dönüm bağı olan bir çiftçinin yıllık geliri 250000 TL'yi bulmaktadır. Elde edilen gelir bir ailenin yıllık geçimini karşılamaktadır.

Tarımsal ürünler bulunduğu coğrafi yerlerin ekonomik kalkınmalarını artırmaktadır. Hem bölge hem de ülke ekonomisi için önemli bir meyve olan üzüm, Gölmarmara ilçesinin ekonomisini de olumlu etkilemiştir. Bağcılık tarımı iş kolları yelpazesi oldukça geniştir. Çünkü bağcılığın kurulması, sulanması, ilaçlanması, kurutulması, depolanması için çok çeşitli malzemelere ihtiyaç vardır. Beton direkler, damlama boruları, teller, bağ sepetleri, bağ ipleri, sulama boru ve muslukları, kuru üzüm kasa ve çuvaları, üzüm sergileri, savurma makineleri bunlardan bazılarıdır. Ayrıca ilaç bayileri, tarım işleme aletleri, tarım aletleri tamirhane ve kaynak atölyeleri de iş sahası oluşturmaktadır (Şekil 9).



Şekil 9. Bağ Direklerinde Kullanılan “V –T” Sistemleri Yapan Atölyeden Bir Görünüm

Sahanın tarımsal ilaç ihtiyacını karşılamak için ilçe merkezinde 8 adet zirai ilaç bayisi bulunmaktadır. Damlama boruları, gübre, sergi bezleri, bağ sepet ve kasaları ticaretini yapan çok sayıda dükkân ve mağaza vardır. Kullanılan beton direklerin yapımı için ilçede üç imalathane olup yıllık 300000 civarı direk üretmektedirler. Yeni bağ alanlarının tesis edilmesiyle bu sayı artmaktadır. Ayrıca bağda çalışan tarım işçileri yazın kesim, kurutma işi; kış ayında ise budama, dolama, tesis, tamir gibi işler yapmaktadır. Böylece birçok aileye yan gelir sağlanmaktadır.

İlkbaharda sürgünlerin taze olduğu dönemlerde toplanan asma yaprakları hem taze hem de salamura yapılarak sarma yapımında değerlendirilir. Sarmalık yaprak üretimi için ince, tüysüz, lifsiz, ince damarlı, az dilimli ve damakta ekşimsi bir tat bırakan çeşitler tercih edilmektedir (Kadioğlu, 2010). Sahada üzüm yaprağı yan gelir olarak önemli bir yere sahiptir. Çalışma sahasında havaların erken ısınmasından dolayı erkenden taze üzüm yaprağı toplanır ve iç piyasaya sürülür. Ayrıca sulama sayesinde birden fazla yaprak kesimi yapılabilmektedir. Sahadaki üzüm yaprağı genellikle çevre il ve ilçelerin (Akhisar, Salihli, Manisa, Uşak vb.) pazarlarına gönderilmektedir. Pazarda kg fiyatı 50 TL civarı olup yöre halkına ek gelir imkanı sağlanmaktadır.

Bağcılık uğraşı çok yönlü kazanç sağlamaktadır. Üzüm asmasından hiçbir şey boşa harcanmamaktadır. Hasat zamanında kuruyan üzümler savurma makinesinden geçtikten sonra geriye kalan çöpü, kuru sapı vb. artıklar da atılmayıp kışın hayvanlara yem olarak kullanılmak üzere depolanmaktadır. Böylece çiftçinin kışın alacağı yem miktarı da azalacağı için aile ekonomisine katkı sağlamaktadır. Kışın yapılan budama sonucu bol miktarda asma çubuğu ve kökü kesilmektedir. Kesilen çubuk ve kökler değerlendirilmektedir. Kışın evin sobalarında yakacak olarak kullanılmaktadır. Kısaca bağcılık tarımı her yönüyle yöre halkının ekonomisine katkı yapmaktadır. Bu denli çeşitli malzemeye ve bakıma ihtiyaç duyulan bağcılık tarımı, saha ekonomisine olumlu etki yapmaktadır. Birçok insana doğrudan veya dolaylı bir şekilde istihdam alanı üretmektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırma sahasının temel geçim kaynağının önemli kısmını tarım oluşturmakla birlikte yetiştirilen tarım ürünleri arasında en fazla bağcılık yapılmakta ve ülke ekonomisine büyük bir katkı sağlamaktadır. Son yıllarda arazi ve toprak yapısının uygun olmasından dolayı halkın geçim kaynağı haline gelen bağcılık; ilçede ulaşımın kolay olması, çevre il ve ilçelere olan ulaşım yollarının uygun olması nedeni ile üretim artmıştır. Bu durum Gölmarmara’da bağcılığın gelişmesini sağlamıştır. Gölmarmara ilçesinde bağ alanları son yıllarda hızla artmaktadır. 2006 yılında bağ alanı 9657 dekar iken 2023 yılına gelindiğinde ise bu oran yaklaşık üç katına çıkıp 30541 dekara ulaşmıştır. Sahadaki bağ alanlarının yarısına yakını ilçe merkezinde yer almaktadır.

Araştırma sahası bağcılık tarımı açısından uygun doğal koşullara sahiptir. Sahanın sahip olduğu sıcaklık, yağış, rüzgar, don gibi iklim elemanları, toprak yapısı ve coğrafi faktörler bağcılık tarımı için ideal özelliktedir. Genel olarak saha sıcaklık dereceleri ve sıcaklığın yıllık seyri bakımından üzümün yetişmesi ve olgunlaşması için uygun koşullara sahiptir. Yaz mevsiminin uzun olması ve üzümün yeterince güneşlenmesi üzümün kalitesini ve verimini artırmıştır. İnceleme sahasının hem yağış miktarı hem de yıllık seyri bakımından bağcılık tarımı için ideal değerlere sahip olduğu anlaşılar. Sahada üzüm kurutma sezonu olan ağustos ayı boyunca yağışsız geçmektedir. Böylece üzüm kurutma işlemleri rahatlıkla yapılmaktadır.

Saha toprakları çok çeşitli ürün yetiştirecek verimliliğe sahiptir. Saha arazisi bağcılık tarımı için en ideal toprak olan kumlu-tınlı toprak türüne sahiptir. Çalışma sahasındaki topraklar; toprağın kolay işlenmesi, uygun drenaja sahip olması, organik bakımından zengin olması, uygun derinliğe sahip olması gibi üzüm kalitesini ve verimini artıracak özelliklere sahip olduğu görülmüştür.

Hem iklim hem de toprak faktörleri olarak ideal koşullara sahip olan Gölarmara ilçesinin bağcılık tarımındaki verimi de Türkiye ve Manisa bağ veriminden fazladır. Gölarmara ilçesi üzüm verimi bakımından Türkiye'nin en verimli yerlerindendir. Türkiye'de dekarda elde edilen ortalama üzüm miktarı 674 kg iken Manisa'da dekara 995 kg üzüm düşmektedir. Gölarmara da ise dekar başına ortalama 2094 kg üzüm elde edilmektedir.

Bağcılık, Gölarmara ilçesinin ekonomisini de olumlu etkilemiştir. Bağcılık tarımı iş kolları yelpazesi oldukça geniştir. Çünkü bağcılığın kurulması, sulanması, ilaçlanması, kurutulması, depolanması için çok çeşitli malzemelere ihtiyaç vardır. Bu denli çeşitli malzemeye ve bakıma ihtiyaç duyulan bağcılık tarımı, saha ekonomisi için de olumlu etki yapmaktadır. Bağcılık saha ekonomisi açısından önemli bir yere sahiptir. Özellikle de çekirdeksiz kuru üzüm büyük önem taşımaktadır. Üretilen Sultaniye çekirdeksiz üzümün hemen hemen hepsi kurutmalık olarak değerlendirilmektedir.

ÖNERİLER

Sahada kuru üzümü işleyecek, paketleyecek tek bir fabrikanın olması büyük bir sorundur. Sahada üretilen kuru üzümler Saruhanlı ilçesinden gelen tüccarlara satılmaktadır. Kuru üzümler Saruhanlıdaki işletmelerde işlem den geçip paketlenikten sonra hem iç piyasada pazarlanmakta hem de yurt dışına ihraç edilmektedir. Sahada daha fazla kuru üzüm fabrikası kurulursa yöre halkı için de iş kapısı olacaktır.

Sahada üretilen üzümler kurutulduktan sonra hemen satılmaktadır. Bunun nedeni çiftçinin gübre, ilaç vb. ihtiyaçlar için çeşitli yerlerden aldığı borcu ödemek istemesidir. Üretici kuru üzümü erken elden çıkardığı için tüccara daha ucuz satmak zorunda kalmaktadır. Çiftçinin kuru üzümü depolayıp geç satması faydasına olacaktır. Böylece kuru üzüm den fazla kar elde edecektir.

Ülkemiz birçok üründe olduğu gibi sofralık, kurutmalık ve şaraplık üzümde de sahip olduğu büyük potansiyeli yeterince değerlendirmemiştir. Kalıcı politikalarla ham olarak değil, işlenmiş ürün olarak ihraç etmenin yolları aranmalıdır.

Üretici birliklerinin kurulması en az diğer tekniklerin uygulanması kadar önemlidir. Üretim maliyetlerinin azaltılması, daha etkin pazarlama, üründe standardizasyonun sağlanması için üretici birliklerinin kurulması zorunludur.

ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Yazarlar aralarında çıkar çatışması olmadığını "The authors declare that they have no conflict of interest" beyan ederler.

EXTENDED SUMMARY

GEOGRAPHICAL PRINCIPLES OF VITICULTURE IN GÖLMARMARA (MANİSA) DISTRICT

Gölmarmara is a district of Manisa province, located in the Aegean Region of Turkey. The district is bordered by Akhisar to the north, Ahmetli and Lake Gölmarmara to the south, Salihli to the east, Saruhanlı to the west, and Gördes to the northeast. The district covers an area of approximately 138 km². The average elevation of the district center is 98 meters, and it is located about 66 km from the provincial capital. Administratively, the district consists of one municipality and 21 neighborhoods. These are: Atatürk, Ayanlar, Beyler, Çamköy, Çömlekçi, Değnekler, Eski Camii, Hacıbaştanlar, Haciveliler, Hiroğlu, İhsaniye, İsmetpaşa, Kayaaltı, Ozanca, Kayapınar, Taşkuyucak, Tiyenli, Kılcanlar, Yeniköy, Yunuslar, and Yeni Camii neighborhoods (Figure 1).

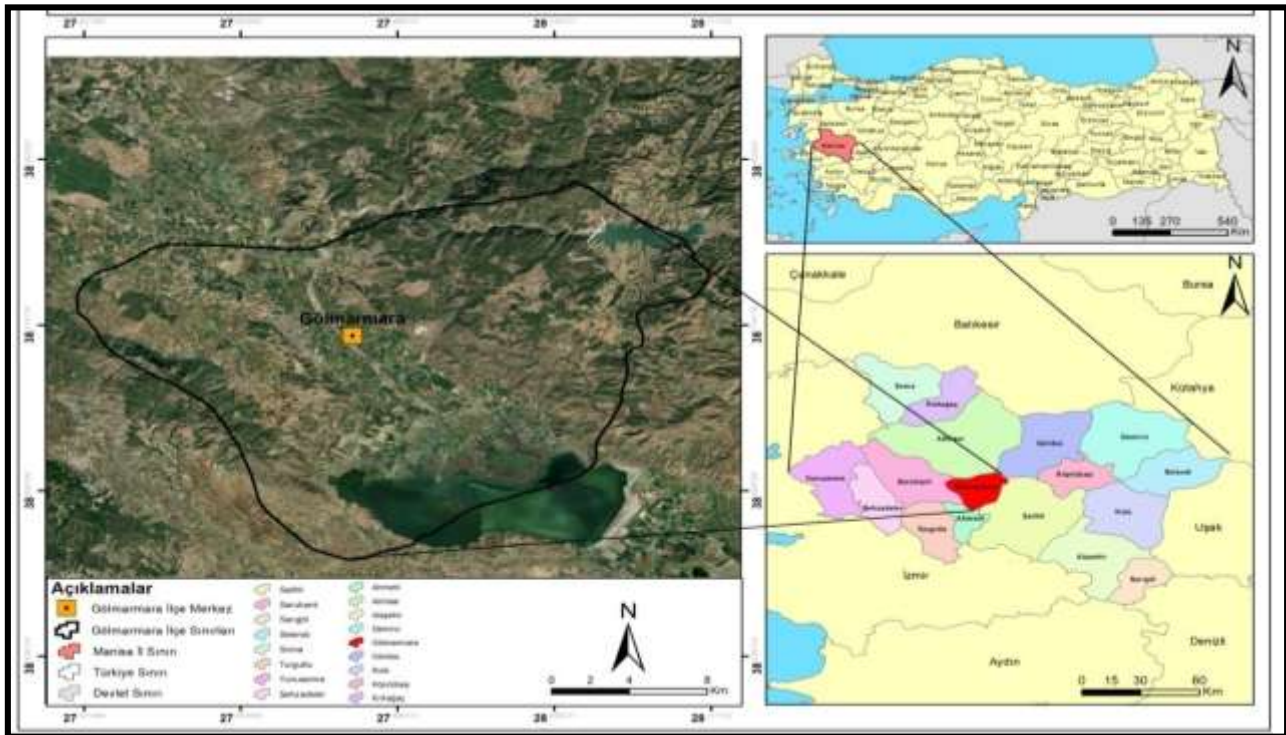


Figure 1. Location Map of Gölmarmara District (2024)

The main mountainous areas in the region are Marmara Mountain (243 m), Kızıl Tepe (314 m), and Keçi Mountain (632 m). The research area forms a northwest-southeast oriented depression. The primary source of livelihood in the region is agriculture. Gölmarmara is an important agricultural center in the region due to its diverse agricultural production. The land is highly fertile, and irrigated agriculture is practiced. Crops such as cotton, grapes, melons, watermelons, cabbage, corn, olives, and others are cultivated. In recent years, the areas allocated to olive and grape cultivation have increased.

Viticulture, that is, grape cultivation, has a long history in Anatolia. For example, viticulture was practiced in Anatolia even during the Hittite period. The climate characteristics of our country are very suitable for the cultivation of grapevines. Approximately 28% of Turkey's total vineyard area is located in the Aegean Region. Nearly all of Turkey's production of seedless dried grapes takes place in this region (Çoban, Kara, and Kısmalı, 2001). Within the region, Manisa is the province with the highest production of seedless dried grapes.

Located within the Aegean Region, the significance and production of grapes in Gölarmara have increased in recent years. Thanks to the district's fertile agricultural land, a wide variety of crops can be cultivated. According to data from the District Directorate of Agriculture, grapes are the most notable crop in the area. According to statistics from the Directorate, grape production has increased rapidly in recent years — while the vineyard area was 9,657 decares in 2006, it reached 30,541 decares by 2023.

This article aims to examine the geographical characteristics of viticulture in Gölarmara district, analyzing the distribution of vineyards and the role of viticulture within the district's economic activities. To determine the regional and national significance of viticulture in Gölarmara, grape production in the district is compared to that of the Manisa province. Observations and fieldwork conducted in the region show that both natural and human environmental factors influence production and marketing. These factors are examined from a geographical perspective, with identified issues and proposed solutions. The current income and employment impacts of viticulture are evaluated, and the potential of other local economic activities to serve as alternatives to viticulture is questioned.

NATURAL ENVIRONMENTAL FACTORS AFFECTING VITICULTURE

Temperature, an important climatic element affecting plant growth conditions, is particularly significant in terms of agricultural activities (Özav, 1987). For grapevines to maintain normal physiological functions, the average air temperature must not fall below 18–20°C. Once temperatures rise above 10°C, grapevines begin to sprout (Güngördü, 2001). Looking at the average temperature graph for the research area, it can be seen that, except for 3–4 months (December, January, February, and March), the average monthly temperatures are above 10°C (Figure 2). The average low temperature in July exceeds 19°C (Table 1).

Table 1. Annual Distribution of Temperature Values in the District Center (°C) (2012–2022)

Year/Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2012		10.1	10.6	15.3	19.0	25.9	28.1			20.5	11.3	8.0
2013	7.0	9.3	12.2	15.8	22.1	24.7	26.2	26.9	22.1	14.7	11.6	4.3
2014	8.7	8.7	11.2	15.9	19.8	23.3	26.7	27.3	22.4	17.1	11.3	9.4
2015	5.7	7.3	10.2	13.3	21.1	22.4	26.9	27.4	24.7	17.8	12.3	4.7
2016	5.8	11.3	11.7	18.7	19.9	26.6	27.8	28.4	23.5	17.6	10.9	3.9
2017	3.9	8.2	12.2	15.9	20.2	25.1	27.6	26.9	24.2	16.6	10.9	9.1
2018	6.6	10.2	13.9	19.1	22.5	25.0	27.6	28.3	24.0	17.6	12.6	6.3
2019	7.1	8.4	11.6	15.0	21.9	25.8	26.8	27.7	23.5	19.4	14.4	8.3
2020	5.3	8.5	11.7	15.1	21.1	23.8	27.6	27.7	25.9	19.4	10.8	9.5
2021	8.2	8.9	8.9	15.6	22.3	23.7	28.5	28.3	22.7	16.3	13.3	8.7
2022	5.0	7.7	6.6	16.7	21.7	25.4	27.1	28.0	24.0	17.9	13.1	10.2

Source: Turkish State Meteorological Service

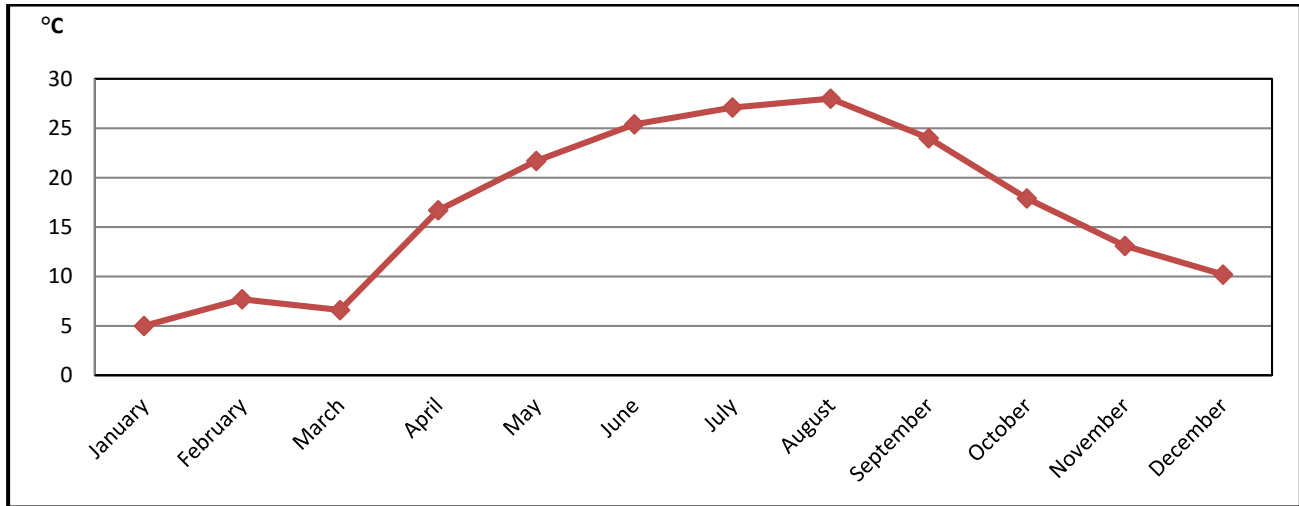


Figure 2. Monthly Distribution of Average Temperature Values in Gölmarmara District (2022)

One of the most important ecological factors in grape cultivation is the amount of precipitation and its distribution throughout the year. Rainfall during the flowering period can prevent fruit set, while precipitation during the ripening phase may cause fruit rot. Moreover, rain during the flowering period hinders pollination, reducing quality (Doğanay, 2007).

In regions where raisin grape cultivation is practiced, rainy weather during the drying period is undesirable. Precipitation during the drying season negatively affects the quality of grapes on the drying racks (Gücüyen, 2008). In the research area, no rainfall was recorded throughout August, the grape drying season. The absence of rain during this period facilitates grape drying processes. The dry season during drying has also improved grape quality.

The average annual precipitation in the research area ranges between 400 and 500 mm. The region experiences an average of 74 rainy days per year. Approximately 54% of the annual precipitation falls during the winter season (236.9 mm), 25% in spring (110.5 mm), 3% in summer (12.7 mm), and 18% in autumn (83.3 mm) (Figure 3). The highest precipitation occurs in winter. Winter rains have a positive effect on the grapevines during their growth period (Table 2).

Table 2. Annual Distribution of Monthly Total Precipitation in Gölmarmara District (mm) (2013–2022)

Year/Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2013	109.2	95.0	57.7	53.1	36.7	3.7	0.0	16.9	4.8	50.6	65.5	8.4
2014	33.6	23.3	22.7	67.9	22.8	39.4	0.7	55.0	31.3	42.7	13.0	147.7
2015	90.2	52.3	49.1	22.0	42.1	57.1	0.5	17.8	2.8	28.3	44.2	0.0
2016	112.2	40.4	104.1	1.1	40.5	4.8	0.0	5.2	9.4	0.8	67.0	15.3
2017	185.3	3.1	39.0	25.3	48.8	15.2	0.0	15.8	6.1	28.8	30.2	52.2
2018	55.0	55.0	67.2	8.6	43.3	92.3	28.6	10.1	13.5	15.9	53.8	57.9
2019	226.7	59.2	27.7	35.2	6.4	36.7	11.4	0.1	25.2	21.2	18.2	68.4
2020	20.3	32.4	30.8	23.2	52.4	37.4	0.4	3.6	3.2	61.6	8.9	59.3
2021	118.5	33.4	97.6	28.9	1.8	58.6	16.9	0.0	4.9	60.4	60.6	90.1
2022	26.4	56.2	14.2	29.0	11.4	19.6	0.0	5.5	0.8	0.0	64.0	42.5

Source: Turkish State Meteorological Service

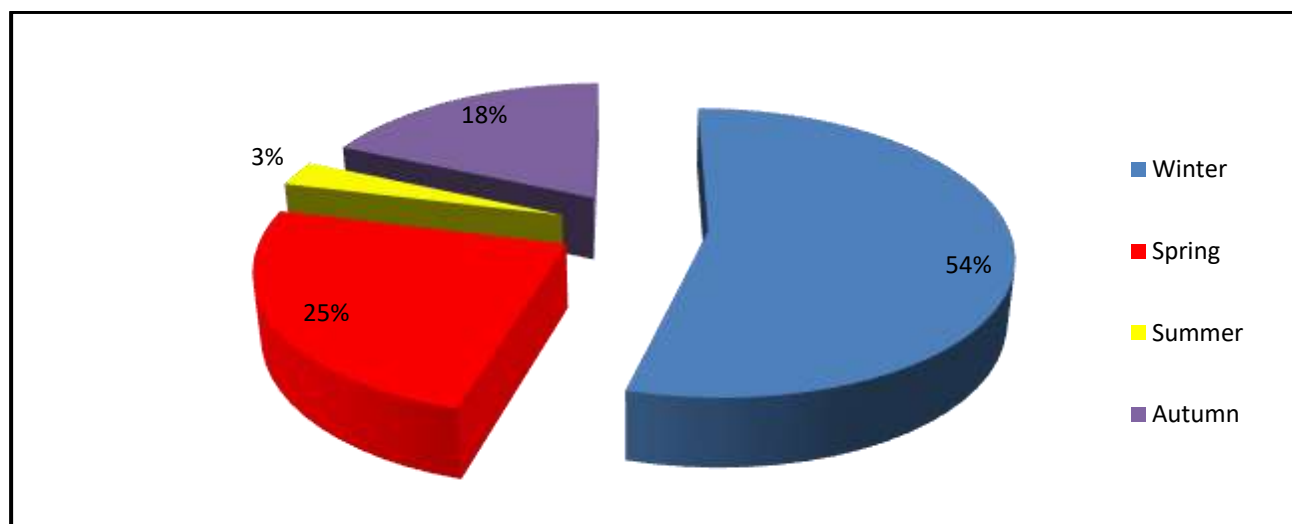


Figure 3. Seasonal Distribution of Average Precipitation in Gölarmara (mm) (2022)

Sunlight is an important climatic factor in viticulture (İmer, 2007). The grapevine requires abundant sunlight to achieve sufficient growth and accumulate sugar in the grape berries. The duration of sunlight exposure closely affects yield, quality, and ripening (Kadioğlu, 2008). The high amount of sunlight in the field has also improved the quality of the grapevine leaves.

Cloudy weather, strong winds, and water shortages during the flowering period in May reduce berry set. Buds shaded from sunlight similarly decrease the yield of grapevine shoots. Grapes that remain in the shade experience a reduction in anthocyanin (color pigment) content, negatively affecting berry coloration (Demir, 2009:3). The flowering period of grapes is in May and June. During this period, high cloud cover reduces berry set and quality. In the research area, the low number of cloudy days in May and June has increased grape quality.

Generally, grapevines require at least 1200–1300 hours of sunlight during the growing season (Doğanay, 2011). The area experiences hot and dry summers, and mild, rainy winters. Approximately six months a year have temperatures above 25°C, with about 160 summer days recorded (Table 3). The sunlight duration in the area exceeds 2500 hours (Figure 4).

Table 3. Annual Distribution of Average Sunlight Duration in Gölarmara (2013–2022)

Year/Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2013	99.7	119.5	158.3	242.2	294.9	348.6	377.9	358.4	308.9	245.6	149.2	147.8
2014	117.5	159.1	184.5	230.6	274.7	280.1	372.7	347.3	256.3	211.7	156.3	91.0
2015	119.7	106.9	158.6	242.5	298.6	293.1	375.9	341.0	272.0	212.5	188.4	192.9
2016	124.1	137.8	156.8	289.9	264.4	332.7	377.5	342.9	289.1	242.2	171.4	150.2
2017	122.8	153.4	186.8	246.3	250.0	286.0	356.4	325.4	300.5	238.4	174.0	117.0
2018	129.9	84.3	153.4	275.7	272.9	302.1	344.9	338.3	271.4	239.0	147.4	112.1
2019	54.6	156.9	245.2	228.6	261.7	292.8	348.9	394.1	308.3	265.8	156.2	81.9
2020	172.3	152.8	208.0	247.3	293.5	306.3	401.7	376.4	318.0	226.9	236.8	138.4
2021	97.0	172.6	203.3	214.3	330.3	309.3	388.3	375.4	307.3	262.0	189.0	109.5
2022	135.1	130.0	194.4	243.6	320.1	295.8	392.9	343.9	318.9	271.9	168.2	137.5

Source: Turkish State Meteorological Service

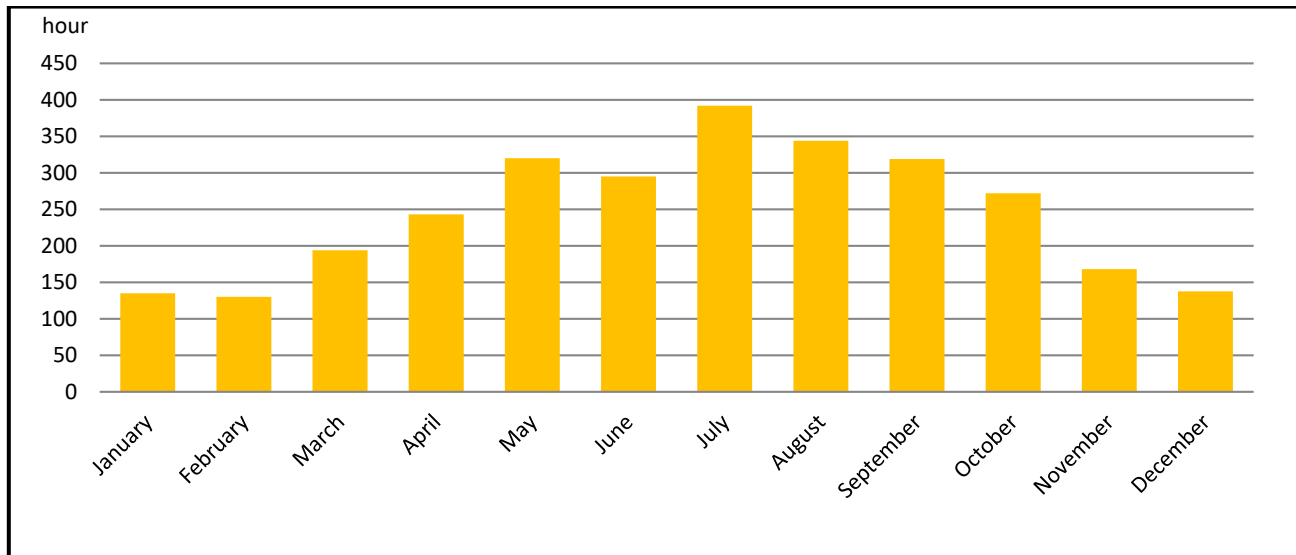


Figure 4. Monthly Distribution of Sunlight Duration in Gölmarmara District (2022)

The direction and speed of the wind affect viticulture. Vineyards located in sheltered areas from the wind have always developed better. Excessive and untimely winds negatively impact viticulture. The most harmful winds for viticulture are the ones blowing from the north during spring. These winds cause breakage in young shoots (Göktaş, 2008). Since the area extends in a northwest-southeast direction, the prevailing wind direction is southeast-northwest. Winds blowing from this direction are not very damaging to viticulture.

Due to the physical geographical conditions of the region, winds coming from the north or northeast—which could be harmful to viticulture—are not very effective in the area. This is because elevations such as Gördes Mountain, Dibek Mountain, and Simav Mountains to the north act like a shield protecting the research area against northern winds. The tectonic trough in which the area is located is surrounded by the Boz Mountains to the south and the Gördes Massif to the northeast.

Frost is one of the most important climatic events limiting viticulture. Temperatures below 0°C can freeze and dry out the grapevine's stomata and young shoots. Therefore, even if other climatic conditions are suitable, economically viable viticulture cannot be carried out due to frost (Doğanay, 2007). Winters are milder in the area due to the influence of Lake Marmara. Based on this, the presence of the lake positively affects viticulture in the research area.

From an agricultural perspective, frost events in March pose a problem for viticulture. In the Aegean plains, it has been found that frost in March rarely lasts a full day (24 hours) (Koçman, 1993). The average number of frost days in March in the research area over the years is 3 days (Table 4).

Table 4. Annual Distribution of Frost Days in Gölmarmara District (2012–2022)

Year/Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2012			2								3	8
2013	8	2	3									22
2014	4	5	3								1	3
2015	10	9	3									24
2016	17	4	2								11	20
2017	19	9	1								6	6
2018	14	2								1	1	11
2019	4	1	3									6
2020	18	6	1								5	4
2021	7	7	7	2							1	7
2022	15	9	16								1	2

Source: Turkish State Meteorological Service

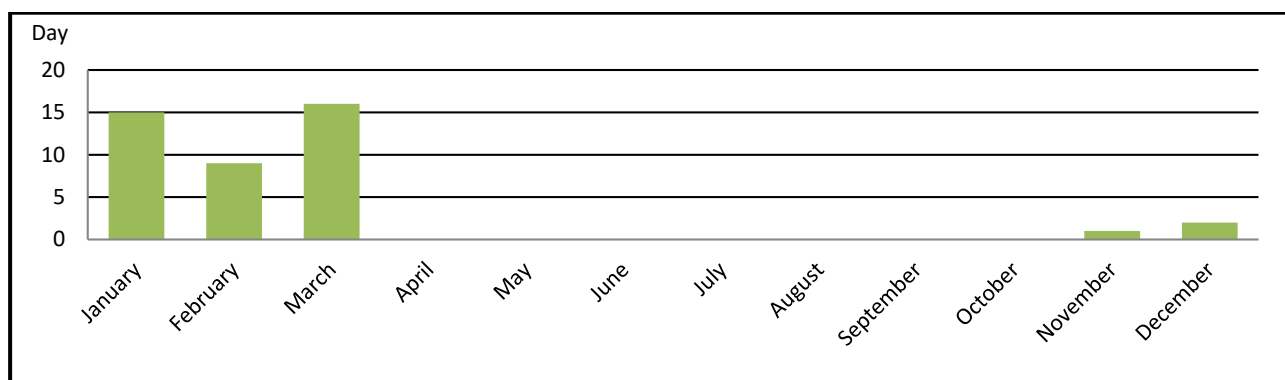


Figure 5. Monthly Distribution of Frost Days in Gölarmara District (2022)

When examining data from the last 12 years in the research area, spring frosts occur most frequently in March. Early autumn frosts are not observed. Viticulture in the area is not significantly affected by frost events (Figure 5). Soil is the second most important factor after climate in site selection. Generally, viticulture can be carried out on any soil type that has a certain water retention capacity, is deep, and does not have severe problems such as salinity or shallow groundwater levels (less than 50–60 cm) (Karabat and Ateş, 2012).

In the Aegean plains, the effects of climate on soil formation are significant. Indeed, an annual average precipitation of around 500–800 mm and an annual average temperature above 16°C cause soil weathering, resulting in soils that are generally sandy or clay loam in texture (Koçman, 1993). Colluvial soils, which are eroded and deposited over short distances, are deep and well-drained, making them suitable for viticulture (Kadioğlu, 2008). In general, alluvial and colluvial soils are present in the study area. These deep soils are suitable for vineyards and orchards.

The most suitable soils for viticulture are new soils on which no viticulture has previously been carried out. Additionally, lands that were previously vineyards but left fallow for a long time are also suitable for viticulture (Ateş and Karabat, 2012). In the area, agricultural activities such as tobacco, cotton, and corn cultivation were previously common. Due to the high prices of dried grapes and the suitability of the soil conditions, viticulture has started to replace these crops. The fact that the soils in the research area have not previously been used for viticulture is a feature that increases the yield and quality of grapevines.

The research area has sandy-loam soils, which are ideal for viticulture. Characteristics such as easy tillage, suitable drainage, richness in organic matter, and adequate depth indicate that the soils in the area are suitable for viticulture. The presence of such fertile agricultural land also enhances the yield and quality of viticulture in the area.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF VINEYARD AREAS

Viticulture has been practiced in Manisa for a long time. However, in the Gölarmara district, viticulture has developed more recently. In past years, tobacco occupied the largest cultivation area in the region. In recent years, especially after the 2000s, tobacco has been replaced by viticulture. The higher economic returns of viticulture have increased its production.

When examining the agricultural lands in the area, it is observed that the areas under dry farming have rapidly decreased. Conversely, fruit cultivation areas have continuously increased. In 2006, cereal fields held the largest share of total agricultural land at 56%, while fruit cultivation had the smallest share at 19%. By 2022, cereal cultivation areas had decreased to 22%, whereas fruit cultivation areas rose to 54% (Figure 6).

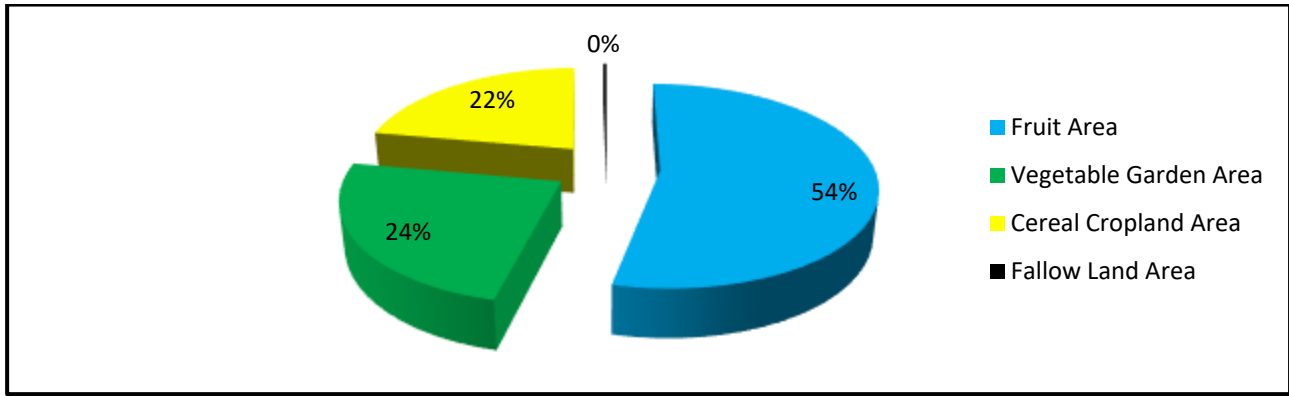


Figure 6. Distribution of Agricultural Lands by Usage Type in Gölmarmara (2023)

The total land area in the research region is approximately 275,000 decares. Of this, 91,105 decares are allocated to agricultural land. Agricultural land area has varied over the years. While there were 85,327 decares of agricultural land in 2006, by 2023, due to increased irrigation facilities, more conscious farmers, and the recognition that the land is suitable for viticulture, the agricultural area has risen to 91,105 decares (Table 5).

Table 5. Agricultural Land Areas in the Research Area by Year (decares) (2006–2023)

Year	Total Area	Cereal Cropland Area	Fallow Land Area	Vegetable Garden Area	Fruit Area
2006	85.327	47.841	-	20.585	16.901
2007	91.664	45.613	320	25.594	20.137
2008	95.893	42.558	163	32.269	20.903
2009	92.202	47.601	-	22.974	21.627
2010	93.830	38.168	430	26.851	28.381
2011	95.979	31.455	250	23.829	40.445
2012	94997	30334	200	24012	40451
2013	90701	30022	647	22700	37332
2014	88142	27586	635	22700	37221
2015	86298	25717	660	22700	37221
2016	89130	25013	686	22700	40731
2017	90275	26333	660	22700	40582
2018	91502	23090	1065	23085	44262
2019	91222	22710	1065	23085	44362
2020	92334	21920	250	24181	45983
2021	94434	23231	268	22025	48910
2022	94434	23231	268	22021	48910
2023	91105	19906	268	22021	48910

Source: Tüik, 2023

Vineyard areas in the study region have steadily increased. As of 2023, the total vineyard area is 30,541 decares. The highest production in vineyard area, totaling 14,462 decares, is located in the district center. Approximately 47% of the vineyard area is situated in the district center, with the remaining portion spread across the neighborhoods connected to the district (Table 6).

Table 6. Distribution of Vineyard Areas in the Research Area by Year (2014–2023)

Yıllar	Merkez	Beyler	Çömlekçi	Değnekler	Gılcanlar	Hacıbaştanlar	Hacıveliler	Kayaaltı	Ozanca	Taşkuyucak	Tiyenli	Yeniköy	Toplam Bağ alanı(da)
2014	10742	122	208	1293	689	748	317	3086	895	62	3708	477	22349
2015	11274	111	234	1330	607	807	327	3192	903	75	3845	558	23262
2016	11546	148	259	1366	863	894	330	3319	1071	78	3988	588	24449
2017	11748	176	303	1417	852	848	333	3499	1264	94	4044	639	25218
2018	12474	172	341	1459	674	960	377	3496	1302	105	4156	663	26163
2019	12792	180	378	1464	866	1003	335	3522	1309	93	4300	670	26916
2020	13241	175	390	1523	1038	1031	397	3591	1350	75	4482	823	28120
2021	14113	227	444	1544	1118	1046	440	3717	1406	77	4619	971	29730
2022	14528	234	437	1561	1092	1108	425	3723	1505	79	4699	928	30326
2023	14462	228	443	1548	1215	1137	361	3886	1518	77	4761	900	30541

Source: Gölarmara District Directorate of Agriculture Statistics (2023)

The proportions of vineyard areas to the total vineyard area in the neighborhoods within the research area are as follows: Tiyenli 15.5%, Beyler 0.7%, Değnekler 5%, Kayaaltı 12.7%, Hacıbaştanlar 3.7%, Ozanca 4.9%, Kılcanlar 3.9%, Hacıveliler 1.1%, Yeniköy 2.9%, and Çömlekçi 1.4% (Figure 7).

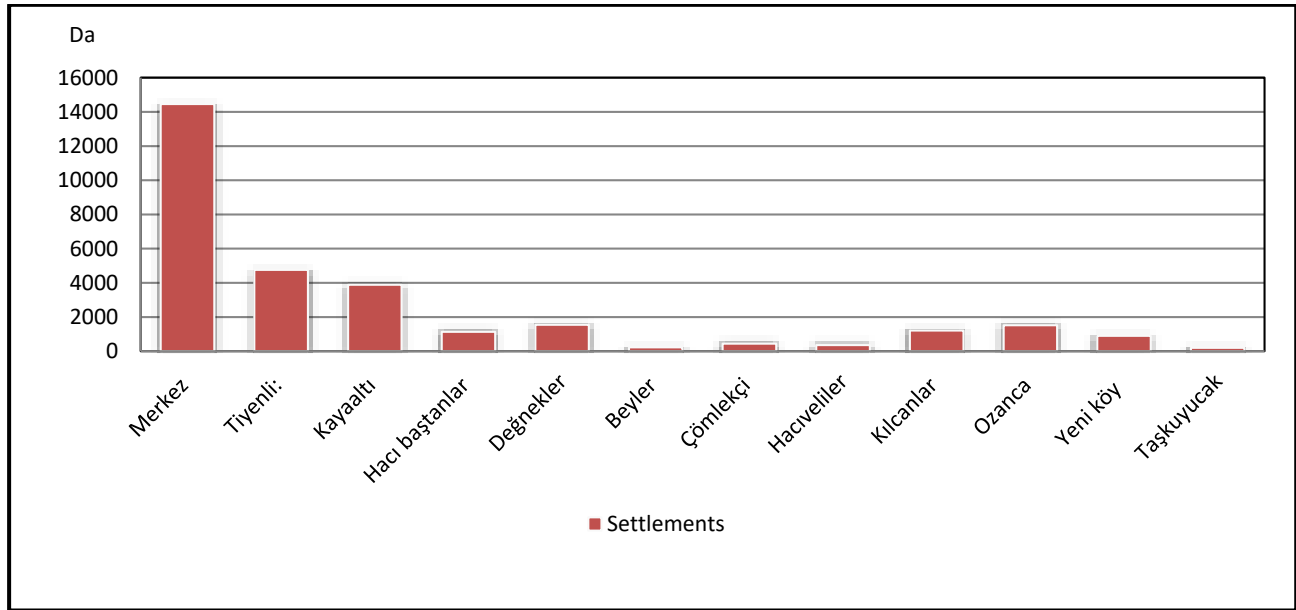


Figure 7. Distribution of Vineyard Areas in the Research Area (2023)

The neighborhood with the largest vineyard area is Tiyenli, with 4,761 decare. It is followed by Kayaaltı neighborhood (3,886 da) and then Değnekler neighborhood (1,548 da). Viticulture is more prevalent in these neighborhoods because the agricultural lands are composed of alluvial soils. Due to the northwest-southeast orientation of the study area, viticulture is generally concentrated in the northwest and southeast parts of the area. Because the research area has agriculturally suitable soils, a wide variety of products can be cultivated. In recent years, grape production occupies the largest share of cultivated land in the Gölarmara district (Table 7).

Table 7. Distribution of the Share of Grape Cultivation within Total Agricultural Land in the Research Area by Year (2005–2023)

Years	Total Agricultural Area	Vineyard Area	Share of Grape Cultivation(%)
2005	86970	10800	12,4
2006	85327	10800	12,6
2007	91664	12000	13
2008	95893	12500	18,9
2009	92202	13000	14
2010	93830	16000	17
2011	95979	25000	26
2012	94997	25000	26,3
2013	90701	23200	25,5
2014	88142	22349	25,3
2015	86298	23262	27
2016	89130	24449	27,4
2017	90275	25218	27,9
2018	91502	26163	28,5
2019	91222	26916	29,5
2020	92334	28120	30,4
2021	94434	29730	31,4
2022	94434	30326	32,1
2023	91105	30541	33,5

Source: Gölmarmara District Directorate of Agriculture (2024)

In the district, vineyard areas, which were 10,800 decares in 2005, increased to 30,541 decares in 2023. The share of grape cultivation within the total agricultural area was 12.4% in 2005. By 2023, this ratio had nearly tripled, rising to 33.5%. Due to favorable geographical conditions, grape production has increased in recent years. Additionally, the high income generated from grapes has also led to an expansion of vineyard areas.

Interviews revealed that families engaged in viticulture often own multiple vineyard parcels. The main reason for the division of vineyard areas into smaller parcels is inheritance fragmentation. The subdivision of vineyard land into smaller parcels results in additional economic costs.

Because the climate elements and soil structure in the research area are suitable for viticulture, grape yield is high. The area is among the most productive regions in Turkey in terms of grape yield. While the average grape yield per decare in Turkey is 634 kg, in Manisa it is 995 kg per decare. In Gölmarmara, the average yield reaches 2,082 kg per decare (Table 8). The research area is considered to have ideal conditions for productive and high-quality viticulture in terms of climate and soil characteristics (Figure 8).

Table 8. Distribution of Seedless Raisin Grape Yield in Manisa Central and Districts by Years (2004-2023)

Years	Ahmetli	Akhisar	Alaşehir	Gölmarmara	Kula	Köprübaşı	Kırkağaç	Merkez	Salihli	Saruhanlı	Sarıgöl	Turgutlu
2004	1963	1761	1068	1833	167		600	1098	324	2179	3397	1100
2005	1320	1868	1170	1667	450		600	1345	1650	1916	3313	1312
2006	2451	1993	1766	3630	450		1600	1749	1650	2108	2204	1600
2007	1598	2200	1532	2625	433		1200	1370	1500	1319	2450	1400
2008	2263	2375	2355	2880	500		1200	1650	2200	1737	2450	1596
2009	2263	2371	2355	2692	500	2000	1200	1722	2200	1780	2248	1396
2010	2500	2400	2000	2400	1000	2000	1200	1650	2098	2005	1600	1400
2011	2500	2000	1884	2400	1000	2000	1200	1600	2100	2000	1650	1400
2012	2500	1883	2051	2400	1000	2000	1200	1600	2100	2000	1660	1951

2013	2389	1448	1327	678	933	1900	2273	1707	1660	1895	1438	948
2014	2320	2090	2368	529	933	400	2247	0	2065	1916	1316	1953
2015	2508	1516	2525	400	1000	400	549	500	1140	616	2818	1177
2016	2332	1488	1860	419	938	1767	512	465	2027	1302	2325	1852
2017	2092	2159	2024	1800	900	1717	495	1662	1800	1800	2249	1327
2018	1343	1575	1225	2363	867	1667	1050	1488	1429	1575	1646	1309
2019	1409	2204	2204	2169	1700	1533	1101	1377	1653	1809	1836	1316
2020	1500	2000	1890	2400	1700	1500	2200	2000	1498	1850	1850	1167
2021	1345	2018	1793	1916	1524	1350	1972	1794	1219	1704	1238	1191
2022	1470	2205	1960	2094	1667	1470	1570	1960	1857	1985	2458	1484
2023	995	1492	1741	2082	400	1500	1236	995	825	1989	1800	959

Source:TÜİK, 2024

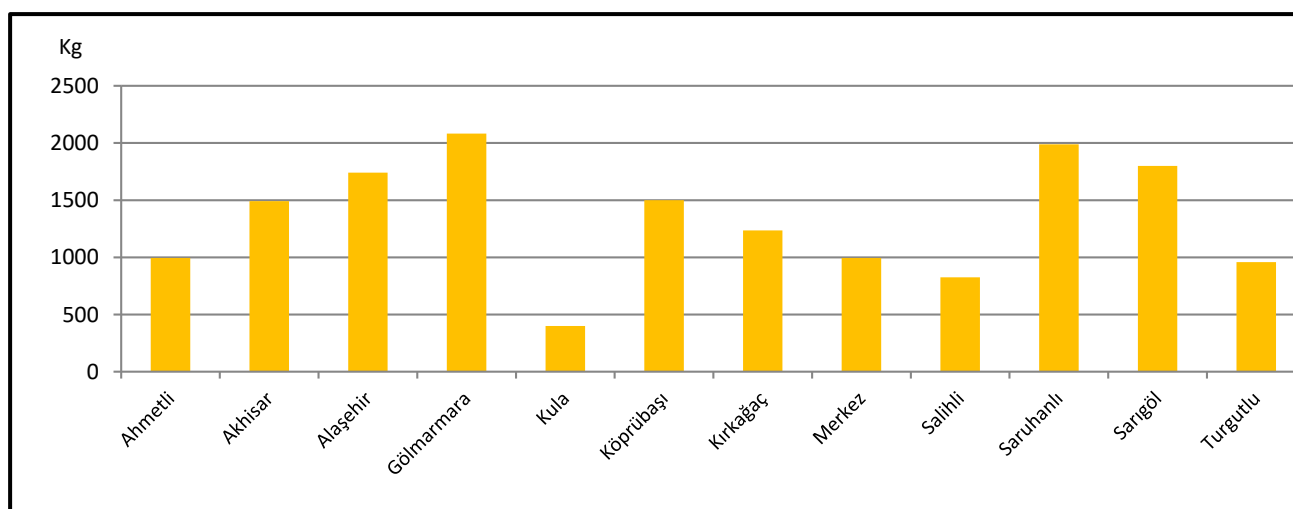


Figure 8. Yield of Seedless Raisins for Drying in Manisa Central District and Its Subdistricts (2024)

ECONOMIC IMPORTANCE OF VITICULTURE

The economic importance of viticulture in the study area has rapidly increased in recent years. According to data from the District Agriculture Directorate, most of the grapes grown in the area are marketed as dried grapes (raisins). Since producers do not have cold storage facilities, they cannot keep the grapes for a long time and are forced to sell their products to traders at low prices. The fresh grapes obtained from the vineyards are sold to nearby provinces such as Uşak, İzmir, and Kütahya.

Local farmers sell their dried grapes to private companies. These companies evaluate the grapes based on berry size, color, moisture content, and the presence of diseased berries. Important companies that purchase dried grapes in the area include Erkanlar Üzüm, Osman Akça Tarım, and Tuğrul Tarım. Notably, Erkanlar Üzüm, established in 2016, operates on a total area of 30,000 m² (15,000 m² indoor space). It produces between 15,000 and 20,000 tons of grapes annually. This facility significantly contributes to both the seedless dried grape sector in Gölçarmara and Manisa, supporting the agricultural economy and employment in the region.

Viticulture is one of the agricultural branches that requires the most intensive human labor, which naturally results in significant employment (Çelik et al., 2005). Agriculture forms the basis of the local economy, characterized by product diversity. The increase in irrigation facilities, use of modern farming equipment, and fertilizers have enabled production growth.

Viticulture is preferred over other crops due to its higher profitability. According to 2024 data, average income per decare in vineyards is approximately 40,000 TRY. Expenses including irrigation, fertilization, pesticide application, and labor

range from 10,000 to 15,000 TRY per decare. After expenses, the average net profit per decare is around 25,000 TRY. For example, a farmer with 10 decares of vineyard earns about 250,000 TRY annually, which is sufficient to support a family's annual living expenses.

Agricultural products contribute significantly to the economic development of their geographic regions. Grapes, as an important fruit for both regional and national economies, positively impact Gölmarmara's economy. Viticulture encompasses a broad range of economic activities since establishing, irrigating, spraying, drying, and storing vineyards require various materials. These include concrete poles, drip irrigation pipes, wires, grape baskets, twine, irrigation valves, raisin crates and sacks, grape sorting tables, and shaking machines. Additionally, pesticide dealers, agricultural machinery service centers, repair workshops, and welding shops also create employment opportunities (Figure 9).



Figure 9. A View of the Workshop Producing “V-T” Systems Used in Vineyard Poles

To meet the agricultural pesticide needs of the area, there are 8 agricultural pesticide dealers in the district center. There are many shops and stores trading in drip irrigation pipes, fertilizers, display cloths, vineyard baskets, and crates. There are three manufacturing facilities in the district producing concrete poles used in vineyards, producing about 300,000 poles annually. This number is increasing with the establishment of new vineyard areas. Additionally, agricultural workers in the vineyards engage in harvesting and drying during the summer and pruning, tying, installation, and repairs in the winter, providing additional income to many families.

In spring, grapevine leaves are harvested when the shoots are fresh; these leaves are used both fresh and pickled for making stuffed grape leaves (dolma). For producing leaves suitable for stuffing, varieties that are thin, hairless, fiberless, finely veined, with few lobes, and leave a slightly sour taste on the palate are preferred (Kadioğlu, 2010). Grape leaf production is an important supplementary income in the area. Due to early warming in the region, fresh grape leaves are harvested early and supplied to domestic markets. Furthermore, irrigation allows multiple leaf harvests. Grape leaves from the area are generally sent to markets in neighboring provinces and districts (such as Akhisar, Salihli, Manisa, Uşak). The market price is about 50 TL per kilogram, providing additional income for local people.

Viticulture provides diverse income streams. Nothing is wasted from the grapevine. After harvest, dried grapes pass through threshing machines, and remaining waste such as stems and dry stalks are not discarded but stored for winter animal feed. This reduces the amount of feed farmers need to purchase in winter, supporting family finances. Pruning in winter produces abundant grapevine canes and roots, which are used as fuel in home stoves during the cold months. In short, viticulture contributes to the local economy in many ways. The extensive material and maintenance needs of viticulture positively affect the local economy, directly or indirectly creating employment opportunities for many people.

CONCLUSION AND DISCUSSION

Although agriculture forms the main source of livelihood in the study area, viticulture is the dominant agricultural activity and contributes significantly to the national economy. In recent years, due to suitable land and soil conditions, viticulture has become a primary income source. Improved transportation and access to nearby provinces and districts have increased production, fostering the development of viticulture in Gölmarmara. Vineyard areas have rapidly expanded, from 9,657 decares in 2006 to 30,541 decares in 2023. Nearly half of the vineyards are located in the district center.

The study area has favorable natural conditions for viticulture. Temperature, precipitation, wind, frost, soil properties, and geographic factors provide ideal conditions. Generally, temperature levels and annual trends are suitable for grape growth and ripening. A long summer season and sufficient sunlight increase grape quality and yield. The area also receives adequate rainfall with ideal seasonal distribution for viticulture. August, the grape drying season, is usually rain-free, facilitating the drying process.

The soils are fertile and suitable for diverse crops. The area's soil type is sandy-loam, considered ideal for viticulture. Characteristics such as easy tillage, good drainage, rich organic matter, and suitable depth enhance grape quality and yield.

Gölmarmara's viticulture productivity surpasses the averages for Turkey and Manisa. While Turkey's average grape yield per decare is 674 kg, Manisa's is 995 kg, and Gölmarmara's reaches 2,094 kg per decare.

Viticulture positively affects Gölmarmara's economy. The sector's value chain is broad, requiring diverse materials for vineyard establishment, irrigation, pest control, drying, and storage. The wide range of materials and care needed positively impact the local economy. Viticulture holds a significant place in the area's economy, especially with seedless dried grapes. Almost all of the produced Sultaniye seedless grapes are processed into dried products.

RECOMMENDATIONS

The lack of a local factory to process and package dried grapes is a major problem. Currently, dried grapes are sold to traders from Saruhanlı district. After processing and packaging there, they are marketed domestically and exported abroad. Establishing more dried grape factories in the area would create job opportunities for locals.

Farmers sell dried grapes immediately after drying because they need to repay debts for fertilizers, pesticides, etc. Early sales force farmers to accept lower prices from traders. If farmers could store and delay selling dried grapes, they would gain higher profits.

Like many other products, Turkey has not fully exploited its great potential in table, dried, and wine grapes. Permanent policies should encourage exporting processed products rather than raw materials.

Forming producer cooperatives is as important as applying other technical measures. Cooperatives are essential for reducing production costs, improving marketing efficiency, and standardizing products

KAYNAKÇA

- Akman, B. (2009). *Tekirdağ şartlarında Tekirdağ çekirdeksizi üzüm çeşidi fidanlıklarında damla sulama yöntemiyle farklı sulama uygulamalarının fidan randımanı ve kalitesi üzerine etkileri*[Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Namık Kemal Üniversitesi
- Çelik,H.,Çelik,S.,KunterMarasalı,B.,Söylemezoğlu,G.,Boz,Y.,Özer,C.,Atak,A. (2005, 3-7 Ocak). *BağcılıktaGelişmeveÜretimHedefleri*. VI.Türkiye ZiraatMühendisliği Teknik Kongresi. Ankara, Türkiye
- Çoban, H., Kara, S., Kısmalı, İ. (2001). Alaşehir ve Buldan ilçelerinde mevcut bağ işletmelerinin yapısının belirlenmesi üzerinde bir araştırma. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 38(1):17-24.
Retrievedfrom<https://dergipark.org.tr/tr/pub/zfdergi/issue/5070/69193>
- Demir, A. (2009). *Bağcılık El Kitabı Özeti*. Hasad Yayıncılık
- Doğanay, H. (1995). *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*. Öz Eğitim Yayınları
- Doğanay, H. (2007). *Ekonomik Coğrafya 3 (Ziraat Coğrafyası)*. Aktif Yayınevi
- Duran, M. (2003). *Üzüm Etüdü*. Dış ticaret araştırma servisi,<http://www.ito.org.tr/Dokuman/Sektor/1-101.pdf>adresinden erişilmiştir.
- Elmalı, Ö. (2008).*Tokat ili merkez ilçede bağcılıkla uğrasan işletmelerin üretim ve pazarlama sorunları*[Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gaziosmanpaşa Üniversitesi.
- Göktaş, A. (2008).*Üzüm Yetiştiriciliği*. Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar Ve Politikalar Genel Müdürlüğü Meyvecilik Araştırma İstasyonu Müdürlüğü,<http://www.marim.gov.tr/bilgiikaynagi/uzumyet.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Güçüyen, A. (2007). *Manisa ili ve çevresinde bağcılıkta mekanizasyon durumu, sorunları ve iyi tarım uygulamalarına yönelik çözüm önerileri*[Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi.
- Güngördü, E. (2006). *Eğitim Fakülteleri İçin Türkiye'ninBeşeri ve Ekonomik Coğrafyası*. Asil Yayın
- İmer, K. (2007) . *Bağbozumu, Çekirdeksiz yaş üzümünden çekirdeksiz kuru üzüme yolculuk*. 2-6. Ankara, Türkiye

- Kadioğlu, Y. (2008). Çal'da (Denizli) bağcılığın coğrafi analizi, *Doğu Coğrafya Dergisi*, Sayı: 13(20), 141-161
Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunidcd/issue/2444/30989>
- Kadioğlu, Y. (2010). Türkiye'de Fonksiyonel Özelliğini Kaybetmiş Geçici Yerleşmelere Bir Örnek: Tavas Bağ Evleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (21), 98-114. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/marucog/issue/468/3778>
- Karabat, S. ve Ateş, F. (2012). *Kaliteli Sofralık Üzüm Yetiştirmeye Yönelik Kültürel Uygulamalar*.
<http://manisabagcilik.gov.tr/genelbagcilik/genelbagcilik-l-1-sayfalid-333-id-43617-glid-25974.html> adresinden erişilmiştir.
- Koçman, A. (1993). *İnsan Faaliyetleri ve Çevre Üzerine Etkileri Açısından Ege Ovalarının İklimi*. Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları
- Özav, L. (1987). *Narman ilçe merkezi'nin gelişmesini güçleştiren başlıca coğrafi faktörler*[Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- TÜİK, (2024). <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=tarim-111&dil=1> adresinden erişilmiştir.
- Uzun, İ. (2004) . *Bağcılık El Kitabı*. Hasad Yayıncılık
- Ünal, A., Yüksel, İ., Erdem, A. (2012). Bağ Tesis Tekniği
<http://manisabagcilik.gov.tr/genelbagcilik/genelbagcilik-l-1-sayfalid-333-id-43617-glid-25974.html> erişilmiştir.
- Yıldırım, F., Yıldız, M., Kılınç, A., Tutam, M., Derman, İ., Aksu, K., Sayman, D., Develi, B. (2005). *Pratik Bağcılık* (2.baskı). (s.15-42). Çiftçi Eğitim ve Yayın Şube Müdürlüğü.
- Yıldırım, F. (2010). *Türkiye'de bağ alanlarının coğrafi dağılışı ve üzüm üretimi*[Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.