



## Yalova İlindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özelliklerini Etkileyen Faktörler: Yetiştirme Faaliyetlerinin Belirlenmesi\*

Galip BAKIR<sup>1\*\*</sup>, Ferhat HAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sırt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Sırt, TÜRKİYE

<sup>2</sup>Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, Yalova, TÜRKİYE

Geliş Tarihi/Received: 28.01.2014

Kabul Tarihi/Accepted: 26.02.2014

\*\*Sorumlu Yazar/Correspondence: galipbakir@hotmail.com

**Özet:** Bu araştırma Yalova ilindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yetiştiricilerin sosyal durumu, hayvan varlığı, bakım, süt üretimi, hayvancılıktan memnuniyet, sorunlar ve örgütlenme durumu gibi yapısal özelliklerini belirlemek amacı ile yapılmıştır. Araştırmanın materyalini il genelinden şansa bağlı olarak belirlenen 324 adet süt sığırcılığı işletmesinden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. Elde edilen veriler işletmenin yapısal durumunu etkileyen hayvan sayısı ve yetiştiricilerin eğitim durumu faktör olarak alınarak SPSS paket programında analiz edilmiştir. İşletmelerde bulunan sığırcıların ırk dağılımı, yetiştiricilerin tahsil seviyesi ilköğretim olanlar melez, orta ve lise+ olanlar ise kültür ırka yöneldikleri belirlenmiştir. Hayvan sayısı az olan yetiştiriciler melez ırkta yoğunlaşırken, hayvan sayısı arttıkça kültür ırkına yöneliş görülmüştür. Hayvanların kızgınlığının belirlenmesinde, eğitim düzeyi ilköğretim olan yetiştiriciler böğürme ve atlamayı dikkate almıştır. Duvellerin ilk tohumlama yaşını belirlerken eğitim düzeyi ilköğretimden lise+’ye tüm yetiştiriciler artan oranda 15-18 ay olmasını dikkate almıştır. İşletmecilerin yaşı arttıkça eğitim düzeylerinin tersine 15-18 ay kriterine ait oranın düştüğü belirlenmiştir. Süt verimi 10< kg’den az olan işletmecilerin eğitim düzeyi % 68.9 ilköğretim iken bu oran lise+ % 8.5’e gerilemiştir. Eğitim düzeyi orta okul olan işletmecilerin % 61.2’si 11-20 kg süt verimi almaktadır. Hayvan sayısı 5< olan işletmelerin % 46.8’i 10< kg süt verimi alırken, hayvan sayısı arttıkça bu oran % 23.1’e gerilemiştir. 10-21 kg süt verimine sahip işletmelerin oranı hayvan sayısı 5< olan işletmelerde % 48.4 iken, bu oran hayvan sayısının artışına paralel olarak % 63.5’e yükselmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Süt sığırcılığı, yetiştirme faaliyetleri, süt üretimi, sorunlar, beklentiler, Yalova

## Factors Affecting the Structural Features of Dairy Farming Organizations in Yalova: Determining the Breeding Activities

**Abstract:** This research has been performed to determine dairy farms’ breeders’ social conditions, presence of animals, care, milk production, happiness with animal farming, problems and situation of being organized in Yalova. The data that obtained from 324 randomly chosen dairy farms around the city by the means of the survey comprised the material of research. The obtained data has been analyzed in SPSS package program by taking animal numbers, age and educational background of breeders as factors affecting the structural condition of farm. In the analysis of race distribution it was determined that breeders having primary education preferred to use crossbred animals, whereas breeders having secondary, high school and higher education tended to use culture breeds. For determining the heat in animals, breeders who have primary school education take bellowing and mounting of animals into consideration. All breeders at any education level considered the 15-18 months of age as age at fist insemination for heifers. As the age of breeders increased, contrary to education level, the ratio for 15-18 month age criterion decreased. In the farms producing less than 10 kg milk the ratio of farmers having primary school education is 68.9%. This ratio is 8.5% for high school and higher graduates. 61.2% of breeders who have middle school education level obtain 11-20 kg milk yield in their farms. While 48.6% of breeders who

\* Bu çalışma 8. Ulusal Zootečni Bilim Kongresi’nde tebliğ olarak sunulmuştur.

have less than 5 animals obtain 10 kg milk yield, as the number of animals rises, this rate declined to 23.1%. In the farms having less than 5 animals the proportion of obtaining 10-21 kg milk yield is 48.4%. As the animals numbers increased this proportion increased up to 63.5%.

**Keywords:** Dairy farming, breeding activities, milk production, problems, expectations, Yalova

## 1. Giriş

Türkiye’de sığır yetiştiriciliği, hayvancılık faaliyetleri içerisinde önemli bir yer tutmakla birlikte, hayvan başına elde edilen verimler bakımından oldukça yetersiz düzeydedir. Bu durumun düzeltilmesi için ya hayvanların genotipinin uygun birleştirme ve seleksiyon yöntemlerinden yararlanılarak ıslahı ya da verimler üzerine etkili çevre şartlarının optimum hale getirilmesi gereklidir (Şeker ve ark., 2012).

Ülkemizde hayvansal üretimin içinde süt sığırcılığı önemli bir paya sahiptir. Ülkemiz hayvancılık işletmelerinin ve bunun içinde yer alan süt sığırcılığının en önemli dar boğazı, ekonomik yeter büyüklükte olmayan aile işletmeleri niteliğinde olmalarıdır. Bu durum teknolojinin uygulanmasını da olanaksız kılmaktadır. Hayvansal ürünlere gün geçtikçe artan talebin karşılanmasında ya hayvan sayısını artırmak ya da birim başına verimi yükseltmek gibi iki seçenek mevcuttur. Hayvan sayısının sürekli olarak artırılması mümkün ve ekonomik olmadığından hayvan başına verimin yükseltilmesi gerekmektedir. Bu da ancak süt sığırlarının kalıtsal yapısının nitelikli kılınması ve bu kalıtsal yapının gerektirdiği çevre şartlarının sağlanması ile mümkündür. Süt sığırcılığının yapısal durumu, çözüm önerilerine yönelik bir çok çalışmada işletmelerin küçük ölçekli olması, eğitim, örgütlenme, yem girdilerindeki eksikliklerden bahsedilmiş ve giderilmesi yönünde çözüm önerileri sunulmuştur (Soysal, 1991; Koyubenbe, 2005; Soyak ve ark., 2007; Tugay ve Bakır, 2009; Şeker ve ark., 2012).

Türkiye’de farklı illerdeki sığırcılık işletmelerinin yapısal durumlarını ve ırk tercihlerini belirlemeye yönelik olarak daha önceki yıllarda yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Bu tip çalışmaların daha yaygın şekilde ve belirli aralıklarla tekrarlanması, sektördeki mevcut durumun tespiti, zaman içerisindeki değişimlerin takip edilebilmesi ve sorunlara çözümler üretilebilmesi yanında geleceğe yönelik gerçekçi planlamaların yapılabilmesi için de önem arz etmektedir (Şeker ve ark., 2012). Bu araştırma Yalova ilindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yetiştiricilerin sosyal durumu, hayvan varlığı, bakım, süt üretimi, hayvancılıktan memnuniyet, sorunlar ve örgütlenme durumu gibi yapısal özelliklerini belirlemek amacı ile yapılmıştır.

## 2. Materyal ve Yöntem

Araştırmanın materyalini il genelinden şansa bağlı olarak belirlenen 324 adet süt sığırı işletmesinden anket yoluyla elde edilen 2011 yılına ait veriler oluşturmaktadır.

Örnek hacmi olarak, sığır yetiştiriciliği yapan işletmenin % 10’u alınarak 324 işletme belirlenmiştir. Bu tür hesaplamalarda örnek hacminin en az % 3 (Yamane, 2006) veya % 10’un (Cochran, 1977) alınması yeterli olacağı ancak örnek hacminin birim sayısı arttıkça ana kitleyi daha iyi temsil etme yeteneğini de yükselteceği bildirilmektedir (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 1998). Örnek sayısı, seçilen köylerdeki tarımsal işletme sayılarına göre oransal olarak dağıtılmıştır (Cochran, 1977). Elde edilen veriler işletmenin yapısal durumunu etkileyen hayvan sayısı ve yetiştiricilerin eğitim durumu dikkate alınarak SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) paket programında çapraz analiz edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde khi kare bağımsızlık testi uygulanmıştır.

## 3. Bulgular ve Tartışma

### 3.1. Üreme faaliyetleri

Üreme faaliyetlerinden ineklerin tohumlanma şekli işletmecilerin tahsil durumu ve işletmedeki hayvan sayısına göre değişim göstermektedir. Tahsil durumu ilkököl ve lise olan işletmeciler % 80 oranında suni tohumlama yaparken, en fazla tabii aşım yapanlar ise tahsili ortaokul olan işletmecilerden meydana gelmektedir (Tablo 1 ve 2).

İşletmelerde tohumlama için hayvanların kızgınlığını tespiti böğürme, atlama ve her ikisi olmak üzere üç şekilde tespit edilmektedir. Tahsil durumu lise olanların yarıya yakını ineklerin böğürmesinden tespit ederken, % 34’ü ise böğürmenin yanında ineklerin birbiri üzerine atlamalarında dikkate aldıkları tespit edilmiştir. Hayvan sayısı az olan işletmecilerin hayvanların kızgınlığa gelişini daha çok böğürmelerinden anladıkları görülmektedir (Tablo 2).

Araştırma kapsamında yetiştiriciler eğitim durumlarına göre % 77.3 oranında suni tohumlama yapmakta olup bu değer Tugay ve Bakır (2009) tarafından bildirilen % 38.9, Soyak ve ark. (2007) tarafından bildirilen % 68,

**Tablo 1.** Tohumlama şekli ve kızgınlığı anlama yöntemlerinin tahsil durumuna göre değişimi

Tahsil	Tohumlama şekli*			Kızgınlığı anlama			Toplam
		Suni tohumlama	Tabi aşım	Böğürme	Atlama	Böğürme+atlama	
İlkokul	Adet	155	39	194	73	57	188
	%	79.9	20.1	100.0	38.8	30.3	30.9
Orta	Adet	55	24	79	35	17	77
	%	69.6	30.4	100.0	45.5	22.1	32.5
Lise+	Adet	29	7	36	17	6	35
	%	80.6	19.4	100.0	48.6	17.1	34.3
Toplam	Adet	239	70	309	125	80	300
	%	77.3	22.7	100.0	41.7	26.7	31.7

\*: p&lt;0.05

**Tablo 2.** Tohumlama şekli ve kızgınlığı anlama yöntemlerinin hayvan sayısına göre değişimi

Hayvan sayısı	Tohumlama şekli*			Kızgınlığı anlama			Toplam
		Suni tohumlama	Tabi aşım	Böğürme	Atlama	Böğürme+atlama	
5<	Adet	94	32	126	57	35	124
	%	74.6	25.4	100.0	46.0	28.2	25.8
6-10	Adet	58	24	82	34	15	78
	%	70.7	29.3	100.0	43.6	19.2	37.2
11-15	Adet	33	4	37	13	13	37
	%	89.2	10.8	100.0	35.1	35.1	29.7
16-20	Adet	19	0	19	7	6	20
	%	100.0	0.0	100.0	35.0	30.0	35.0
21>	Adet	36	14	50	15	15	47
	%	72.0	28.0	100.0	31.9	31.9	36.2
Toplam	Adet	240	74	314	126	84	306
	%	76.4	23.6	100.0	41.2	27.5	31.4

\*: p&lt;0.05

Koyubenbe (2005) tarafından bildirilen % 53, Sarı (1998) tarafından bildirilen % 54 değerlerinden yüksek bulunmuştur.

Yetiştiriciler tarafından hayvanların kızgınlığını tespiti böğürme, atlama ve her ikisi olmak üzere üç şekilde tespit edilmektedir. Yetiştiricilerin % 41.7'si böğürme, % 26.7'si atlama ve % 31.7'si her ikisi cevabını vermiştir. Hayvan sayısı az olan işletmecilerin hayvanların kızgınlığına gelişini daha çok böğürmelerinden anladıkları görülmektedir. Bu değerler, Tugay ve Bakır (2009) tarafından bildirilen böğürme % 10.5'ten yüksek, atlama (% 35.1) değerinden düşük bulunmuştur.

İşletmelerde düveler ilk tohumlanmalarında yaşları dikkate alınarak genellikle (% 87) 15-18 aylıkken tohumlandıkları, canlı ağırlığa bakarak tohumlama yapanların oranı sadece % 12.8 olarak tespit edilmiştir. İneklerin doğumdan sonra % 58.9 oranında doğumdan 45 gün sonra ve % 41.1 oranında da ne zaman kızgınlık gösterirse tohumlandıkları belirlenmiştir. Bu durum işletmecilerin tahsil seviyesi ve yetiştirdikleri hayvan sayılarına bağlı olarak kısmi değişim göstermiştir.

### 3.2. Süt verim özellikleri

İşletmelerde ineklerin genel olarak doğuma iki ay kalana kadar sağıldıkları ve bu durum tahsil durumu ve hayvan gruplarında benzer durum gösterdikleri tespit edilmiştir (Tablo 3 ve 4). Sığırlardan elde edilen günlük süt verimi % 58.9 oranında 11-20 kg ve % 32.7 10< kg iken 21 > kg üzeri süt verimine sahip işletmelerin oranı sadece % 8.4 olarak bulunmuştur.

Hayvan sayısı az olan işletmelerde günlük süt verimi 10< az iken, hayvan sayısı arttıkça süt veriminin arttığı görülmektedir (Tablo 4).

İşletmeler damızlık hayvanlarını genellikle (% 51.7) kendi işletmesinden temin ederken, bu en çok oranıyla (% 21.5) pazar seçeneği işlemiştir. İşletmecilerin % 42.9'u kooperatife ve % 37.6'sı yetiştirici birliğine üye oldukları tespit edilmiştir. Hayvan sayısı arttıkça birliğe üyeliğin ve tahsil düzeyi de arttıkça kooperatife üyeliğin arttığı dikkat çekmiştir.

İşletmecilerin çoğunluğu (% 73.1) hayvancılıktan memnun olduklarını ve sürdürmek istediklerini belirtmişlerdir. İşletmecilerin % 88.1'i karlı olamadığı için sürdürmek istememektedirler.

**Tablo 3.** Sağım süresi ve süt veriminin tahsil durumuna göre değişimi

Tahsil	Sağım süresi			Toplam	Süt verimi**			Toplam
		Kuruya çıkana kadar	Doğuma 2 ay kala		10<	11-20	21>	
İlkokul	Adet	18	176	194	66	112	9	187
	%	9.3	90.7	100.0	35.3	59.9	4.8	100.0
Orta	Adet	7	71	78	22	47	6	75
	%	9.0	91.0	100.0	29.3	62.7	8.0	100.0
Lise+	Adet	4	29	33	9	16	10	35
	%	12.1	87.9	100.0	25.7	45.7	28.6	100.0
Toplam	Adet	29	276	305	97	175	25	297
	%	9.5	90.5	100.0	32.7	58.9	8.4	100.0

\*\*: p&lt;0.01

**Tablo 4.** Sağım süresi ve süt veriminin hayvan sayısına göre değişimi

Hayvan-grup	Sağım süresi			Toplam	Süt verimi*			Toplam
		Kuruya çıkana kadar	Doğuma 2 ay kala		10<	11-20	21>	
5<	Adet	14	111	125	52	61	6	119
	%	11.2	88.8	100.0	43.7	51.3	5.0	100.0
6-10	Adet	10	68	78	27	43	9	79
	%	12.8	87.2	100.0	34.2	54.4	11.4	100.0
11-15	Adet	1	36	37	8	25	2	35
	%	2.7	97.3	100.0	22.9	71.4	5.7	100.0
16-20	Adet	2	18	20	4	13	1	18
	%	10.0	90.0	100.0	22.2	72.2	5.6	100.0
21>	Adet	4	46	50	11	33	7	51
	%	8.0	92.0	100.0	21.6	64.7	13.7	100.0
Toplam	Adet	31	279	310	102	175	25	302
	%	10.0	90.0	100.0	33.8	57.9	8.3	100.0

\*: p&lt;0.05

Hayvancılıktan memnuniyet tahsil durumuna göre bir değişiklik göstermez iken, hayvan sayısı az olan grupta memnuniyet oranı % 70 iken, hayvan sayısı arttıkça bu oran % 90'lara yükselmiştir. Hayvancılıktan başka iş yapan işletmecilerin genel oranı % 63.8 iken, bu oran hayvan sayısının artmasının aksine düşüş göstermiştir.

İşletmelerde günde iki sağım ve % 52.1 oranında elle % 47.9 oranında makineli sağım yapılmaktadır. İşletmecilerin tahsil seviyesi yükseldikçe ve işletmede yetiştirilen hayvan sayısı arttıkça makineli sağım yapan oranında önemli artış tespit edilmiştir. İşletmecilerin elde ettikleri süt verimi % 67.9 oranında yeterli bulurken, hayvan sayısındaki artışa bağlı olarak verim seviyesini yeterli bulanların oranında artış görülmüştür. İşletmelerin tamamına yakını sağım öncesi meme yıkama yaparken, sağımdan sonra daldırma yapanların oranı ise sadece % 55.6 oranında kalmıştır.

Yetiştiricilerin % 90'ı doğuma 2 ay kalana kadar sağım yaparken % 10'u kuruya çıkana kadar sağdıklarını belirtmişlerdir. Bu değer Şeker ve ark. (2012) doğuma 2. ay kala % 46, Soyak ve ark. (2007)'nin bildirdiği % 72 değerinden yüksek bulunmuştur.

Sığırlardan elde edilen günlük süt verimi % 58.9 oranında 11-20 kg ve % 32.7 10< kg iken 21 > kg üzeri süt verimine sahip işletmelerin oranı sadece % 8.4 olarak bulunmuştur. Hayvan sayısı az olan işletmelerde süt verimi 10< az iken, hayvan sayısı arttıkça süt veriminin arttığı bulunmuştur. Bu değerler Şeker ve ark. (2012)'nin % 78.4 oranında 7< değerinden, Tuğay ve Bakır (2009) % 42.9 5-7 kg değerinden yüksek, Önal ve Özder (2008) % 89.5 20-25 kg değerinden düşük, Elmaz ve ark. (2010) 18.7 kg değeri ile uyumlu bulunmuştur.

İşletmelerde günde iki sağım ve % 52.1 oranında elle % 47.9 oranında makineli sağım yapılmaktadır. İşletmecilerin tahsil seviyesi yükseldikçe ve işletmede yetiştirilen hayvan sayısı arttıkça makineli sağım yapan oranında önemli artış tespit edilmiştir. Bu oran Koyubenbe (2005) tarafından bildirilen elle sağım % 34.9 oranından yüksek, makinalı sağım (% 63.8) değerinden düşük, Soyak ve ark. (2007), Akman ve Özder (1992) tarafından bildirilen makinalı sağım (% 76), Önal ve Özder (2008), Köse (2006) tarafından bildirilen % 100 değerinden düşük bulunmuştur.

İşletmelerde bulunan sığırların ırk dağılımı, yetiştiricilerin tahsil seviyesi ilkökul olanlar melez, orta ve lise+ olanlar ise kültür ırkı tercih etmekte,

yaş arttıkça melez ırka (% 56.9) yöneldikleri belirlenmiştir. Hayvan sayısı az olan yetiştiriciler melez ırkta yoğunlaşırken, hayvan sayısı arttıkça kültür ırkına yöneliş görülmüştür. Bu değer Tugay ve Bakır (2004) tarafından bildirilen % 71.1 melez değerinden düşük bulunmuştur.

İşletmelerde düveler ilk tohumlanmalarında yaşları dikkate alınarak genellikle (% 87) 15-18 aylıkken tohumlandıkları, canlı ağırlığa bakarak tohumlama yapanların oranı sadece % 12.8 olarak tespit edilmiştir. İneklerin doğumdan sonra % 58.9 oranında doğumdan 45 gün sonra ve % 41.1 oranında da ne zaman kızgınlık gösterirse tohumlandıkları belirlenmiştir. Bu değer Tugay ve Bakır (2009) tarafından belirtilen 12 aylıkken tohumlama (% 42.8) değerinden büyük, doğumdan 45 gün sonra tohumlanma oranı (% 7.8) değerinden yüksek bulunmuştur.

#### 4. Sonuçlar

Sonuç olarak Yalova ilindeki süt sığırcılığı işletmelerindeki yetiştiricilerin bu işten memnun oldukları, tahsil durumu ve hayvan sayısı arttıkça örgütlü yapılara katılımları arttığı, bilinçli yetiştiriciliğin arttığı, gelişme ve modernize olma yönünde kapasitelerinin olduğu görülmektedir. Birliklerin ıslah, eğitim ve sağlık alanlarında daha aktif roller üstlenmesi, pazarlama, girdi temini alanlarındaki eksiklikleri tamamlaması ile hayvan sayısı ve tahsil durumu düşük yetiştiricilerin orta ölçekli modern işletmelere geçişini hızlandırabileceği söylenebilir.

#### Kaynaklar

Akman, N., Özder, M., 1992, Tekirdağ ilinde ithal ineklerle çalışan işletmelerin durumu ve sorunları. Trakya Bölgesi 1. Hayvancılık Kongresi.  
Cochran, W.G., 1977. Sampling Techniques. 3rd Edition. John Wiley&Sons. New York.

Elmaz, Ö., Saatçı, M., Metin, Ö.M., Sipahi, C., 2010. Burdur ili süt sığırcılığı ve özellikleri. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenen 0038-NAP-08 no'lu projeden derleme.  
Koyubenbe, N., 2005. İzmir ili ödemiş ilçesinde süt sığırcılığının geliştirilmesi olanakları üzerine bir araştırma. *Hayvansal Üretim Dergisi*, 46(1): 8-13.  
Köse, K., 2006. Uşak ili damızlık sığır yetiştiricileri birliğine kayıtlı işletmelerin genel yapısı. Yüksek lisans tezi, Tekirdağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.  
Önal, A.R., Özder, M., 2008. Edirne ili damızlık sığır yetiştiricileri birliğine üye işletmelerin yapısal özellikleri. *Namık Kemal Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 4(2): 197-203.  
Sarı, S., 1998. Çumra ve Altınekin ilçelerinde (Konya) bazı süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal durumu ve sorunları. Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.  
Soyak, A., Soysal, M.İ., Gürkan, E.K., 2007. Tekirdağ ili süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri ve bu işletmelerin siyah alaca süt sığırcılığı popülasyonunun çeşitli morfolojik özellikleri üzerine bir araştırma. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 4(3) : 297-305.  
Soysal, M.İ., 1991. Süt sığırcılığı. Hasat Yayıncılık İstanbul.  
Sümbüloğlu, K., Sümbüloğlu, V., 2007. Biyoistatistik. Hatipoğlu Yayınları, Ankara.  
Şeker, İ., Tasalı, H., Güler, H., 2012. Muş ilinde sığır yetiştiriciliği yapılan işletmelerin yapısal özellikleri. *F.Ü. Sađ. Bil. Vet. Derg.*, 26(1): 09-16.  
Tugay, A., Bakır, G., 2004. Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri. *4. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi*, 1-4 Eylül, Isparta.  
Tugay, A., Bakır, G., 2009. Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 40(1): 37-47.  
Yamane, T., 2006. Temel Örnekleme Yöntemleri. Çev. Esin, A., Bakır, M.A., Aydın, C., Güzbüzel, E. Literatür Yayınları: 53, İstanbul.