

# Bağcılıkta farklı terbiye sistemlerinin karşılaştırılması

## Comparison of different training systems in viticulture

Remziye ÖZEL<sup>1\*</sup> , Baver ESER<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, 63040, Şanlıurfa

<sup>2</sup>Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 63040, Şanlıurfa

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0001-9240-3453>; <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0002-5464-4106>

### To cite this article:

Özel, R. & Eser, B. (2021). Bağcılıkta farklı terbiye sistemlerinin karşılaştırılması. Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 25(2): 234-243.

DOI: 10.29050/harranziraat.905153

### \*Address for Correspondence:

Remziye ÖZEL

e-mail:

rozal@harran.edu.tr

### ÖZ

Bu çalışmada, Şanlıurfa ilinde kapama bağlarda üretim yapan işletmelerden anket yöntemi ile elde edilen veriler kullanılarak, bağcılık faaliyeti farklı terbiye sistemleri incelenmiş, yörede bağcılığın gerilemesine neden olan faktörler belirlenmiş ve çözüm önerilerinde bulunulmuştur. Araştırma alanında, kapama bağcılık yapılan tarım işletmelerinin tamamından veri alınmıştır. Araştırmada, nominal değişkenlerde Ki-kare testi uygulanmış ve 2x2 tablolarda gözlemlenen beklenen değerlerin yeterli hacme sahip olmaması durumlarında, Fisher's Exact Test kullanılmıştır. RxC tablolarda ise Monte Carlo Simülasyonu yardımıyla, Pearson Ki-Kare analizi uygulanmıştır. Ayrıca, örneklem ortalaması ile popülasyon ortalaması arasında farkın istatistiksel anlamlılığı ile ilgili hipotezler için tek örnek t-testi uygulanmıştır. İncelenen işletmelerde, işletmecilerin ortalama yaşının 52.42, tarımsal üretim deneyiminin 28.44 ve bağcılık deneyiminin 28.16 yıl olduğu saptanmıştır. İşletmelerde, hane halkı genişliğinin 5.02 kişi olduğu belirlenmiştir. İşletmecilerin %93.93'ünün orta öğrenim ve %1.79'unun yükseköğretim düzeyinde öğrenim gördüğü tespit edilmiştir. İşletmelerde bağlarda uygulanan terbiye sistemlerinin genel olarak serpeneye (%50.00) ve goble (%44.44) olduğu ve bir işletmede tek tip terbiye sisteminin olduğu belirlenmiştir. Bağların ortalama 20.66 yaşında olduğu, herak ve telli terbiye sistemlerinde üretim faaliyetinde bulunan bağların ise 2 yıllık olduğu saptanmıştır. Çalışmada, son 3 yıl içinde üzüm üretimi ile ilgili bir değişiklik yapma durumu ile terbiye sistemleri arasında, yeşil budama yapma durumu ile terbiye sistemleri arasında ve sulama ile terbiye sistemleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. İşletmelerin %87.5'inin son yıllarda bağcılık üretim faaliyeti ile ilgili herhangi bir değişiklik yapmadığı, değişiklik yaptığını ifade eden üreticilerin ise üretim faaliyetini geliştirmenin aksine, dikili bağ alanlarını daralttıkları belirlenmiştir. Üreticilerin %87.5'i yeşil budama yapmamaktadırlar. İşletmelerin %78.57'sinin sulama yapmadığı ve telli terbiye sisteminde sulama yapıldığı saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bağcılık, Terbiye sistemleri, Üretim teknikleri, Ki-Kare

### ABSTRACT

In this study, viticulture activity was examined in terms of different training systems by using the data obtained from the enterprises producing in closed vineyards in Şanlıurfa province, and other factors that led to the disappearance of viticulture in the province of Şanlıurfa were determined. Solutions were offered. In the research area, data were taken from all agricultural enterprises that are covered with viticulture. The Chi-square test was used for nominal variables in the study. Fisher's Exact Test was used in cases where the expected values in the cells in 2x2 tables did not have sufficient volume. Pearson's Chi-Square analysis was applied on RxC tables with the help of Monte Carlo Simulation. In addition, a single sample t-test was used for the hypotheses about the statistical significance of the difference between the sample means and the population mean. It was determined that the average age of the operators in the enterprises examined was 52.42 years, 28.44 years of agricultural production experience and 28.16 years of viticulture experience. It has been determined that the household size in the enterprises is 5.02 persons. It has been determined that 93.93% of the operators have secondary education and 1.79% have education at a college-university level.

© Copyright 2018 by Harran University Faculty of Agriculture. Available on-line at [www.dergipark.gov.tr/harranziraat](http://www.dergipark.gov.tr/harranziraat)



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

It has been determined that the training systems applied in the vineyards in the enterprises are generally Serpene (50.00%) and Goble (44.44%) and that there is a uniform training system in one enterprise. It has been determined that the vineyards are on average 20.66 years old. The production activities in the Herek and stringed training systems are 2 years old. In the study, it has been determined that there is a significant relationship between a change in grape production in the last 3 years and training systems, between green pruning and training systems, and between irrigation and training systems. It has been determined that 87.5% of the enterprises have not made any changes in the viticulture production activity in recent years, and the producers who stated that they have made changes have narrowed the planted vineyard areas as opposed to improving their production activities. 87.5% of the producers do not do green pruning. It has been determined that 78.57% of the enterprises do not irrigate. Irrigation is performed in the stringed training system.

**Key Words:** Viticulture, Training systems, Production techniques, Chi-square

## Giriş

Bağcılık; akla gelen ilk tanımı ile üzüm yetiştirme faaliyetidir. Üzüm; sofralık, şaraplık, kuru üzüm, üzüm suyu, reçel vb. şekillerde tüketilme özelliği olan bir üründür.

Asmanın anavatanı olarak bilinen Anadolu'da, yapılan araştırmalar 1200'ün üzerinde asma çeşidine rastlandığını ve bunlardan yalnızca 70–80 kadar çeşidin ekonomik çapta üretiminin gerçekleşmekte olduğunu belirlemiştir (Anonim, 2003).

Türkiye, yabani asma olan *Vitis vinifera spp. sylvestris*'nin olduğu kadar, kültür asması olan *Vitis vinifera L. ssp. sativa*'nın da önemli gen kaynakları arasında bulunmaktadır (Arroyo-Garcia, et al., 2006).

Dünya üzerinde neredeyse, 7 157 658 ha alanda bağcılık faaliyeti yapılmakta ve 79 125 982 ton yaş üzüm üretilmektedir. Dünya üzüm üretiminde en fazla üretimi gerçekleştiren 3 ülke Çin, Amerika ve İtalya'dır. Türkiye ise, 417 041 hektar bağda 3 933 000 ton üzüm üretimi gerçekleştirmekte olup, bağ alanları bakımından 5., üretim bakımından ise 6. sırada yer almaktadır (FAO, 2018).

Dünya genelinde yaş üzüm üretimi yapan başlıca ülkelerde (İspanya, Fransa, Çin, İtalya, Türkiye, ABD) üzüm üretim alanlarında ekonomik seyri etkileyecek önemli derecede bir değişim yaşanmamıştır. Ancak Çin'de diğer ülkelere göre üzüm üretim alanlarında önemli derecede artış olduğu saptanmıştır (FAO, 2018).

Türkiye bağları ortalama 996 kg/da verime sahip olup, bağların önemli bir kısmında (%56.0) sofralık çeşitlerle üretim yapılırken, kuru üzüm (%29.0) ve şaraplık üzüm (%15.0) üretim alanları

daha azdır. Türkiye'de üretilen üzümün önemli bir kısmı sofralık (%52.0), veya kurutmalık (%37.0) olarak değerlendirilmektedir (TÜİK, 2020a).

Türkiye'de 2004-2020 yılları arasında üzüm üretimi % 20.25'lik bir artışla 3 500 000 tondan 4 208 908 tona çıkmıştır. Türkiye'de üzüm üretim alanlarında ise %20.25 'lik bir daralma yaşanmıştır. Ancak Şanlıurfa ilinde aynı dönem itibariyle üzüm üretimi %94.84'lük bir azalma ile 92 052 tondan 4753 tona kadar gerilemiştir. 2004 yılı itibariyle Şanlıurfa üzüm üretim alanı 192 380 da iken 2020 yılında 11 137 da alanda bağcılık yapılmaktadır (TÜİK, 2021).

Şanlıurfa'da çekirdekli sofralık ve kurutmalık üzüm çeşitleri ile şaraplık üzüm çeşitleri üretilmektedir. Söz konusu üzüm çeşitleri itibariyle Şanlıurfa bağlarında ortalama 428 kg da<sup>-1</sup> civarında üzüm elde edilmektedir (TÜİK, 2020a). Türkiye'de ise bu verim 769 kg da<sup>-1</sup>'dir.

Araştırma alanında kapama bağcılıktan ziyade ara tarım olarak bağcılık yapılan bölgelerde terbiye sistemleri itibariyle işletmelerin bağcılıkta üretimi etkileyen kültürel işlemleri yapma durumu ve bağcılığa bakışı ile ilgili çalışmalar yeterli değildir. Bu araştırmada, Şanlıurfa ilinde yok olma noktasına gelen bağcılık üretim faaliyetine kapama bağlarda üzüm yetiştiriciliği yapan üreticilerin bakışını ve üretim sonuçlarını etkileyen kültürel işlemleri yapma durumlarını farklı terbiye sistemleri itibariyle saptamak amaçlanmıştır.

## Materyal ve Yöntem

Bu araştırmanın ana materyalini, Şanlıurfa ilinde bağ üreticileri ile yüz yüze görüşülerek, anket yolu ile elde edilen veriler oluşturmaktadır.

Bölgede bağcılık kapama bağ olarak değil de genellikle antepfıstığı veya zeytin bahçelerinde ara tarım şeklinde yürütülmektedir. Araştırmada, tarımsal istatistik kayıtlarında veya çiftçi kayıtlarında antepfıstığı veya zeytin olarak belirtilmiş olması nedeniyle üretici sayıları ve üretimle ilgili sağlıklı verilere ulaşılamamıştır. Anket uygulanacak üreticiler anket çalışmalarına başlamadan evvel saha çalışmaları ile tespit edilmiştir.

Araştırmanın ana amacı farklı terbiye sistemleri üzerine kurgulandığı için sadece kapama bağ tarımı yapan üreticilerle anket yapılmıştır. İşletmelerin tespiti ve çalışma ile ilgili diğer konularda, Şanlıurfa ilinde bulunan kamu kuruluşlarından (Tarım İl ve İlçe Müdürlükleri, Harran Üniversitesi Bahçe Bitkileri bölümü) ve bölgede faaliyette bulunan tarım danışmanlarından yardım alınmıştır. Ayrıca, Harran Üniversitesi sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 14.11.2018 tarih ve 2018/69 numaralı kararı ile çalışmanın anketlerinin uygulanabilmesi için etik kurul izni alınmıştır.

Ön saha çalışmaları ile Şanlıurfa ilinde kapama bağ tarımı yapan, 56 işletme belirlenmiş ve belirlenen işletmeler arasında, 2 işletmenin çardak terbiye sistemi uyguladığı saptanmıştır. Söz konusu 2 işletme, kamu kurumlarında olup, araştırma öncelikli üretim amaçlandığı için, sosyo-demografik yapı ile ilgili veriler elde edilememiştir. Ancak bu 2 işletmedeki bağlarda üretimden sorumlu kişilere, üretimi etkileyen faktörlerle ilgili, anket soruları uygulanmıştır. Belirlenen kapama bağ tarımı yapan 56 işletmede tam sayım yöntemi uygulanmıştır.

Araştırmada konu ve içerik ile ilgili olarak daha önce yapılmış çalışmaların sonuçlarından ve istatistik verilerden de ikincil veri olarak yararlanılmıştır.

Elde edilen verilere bilgisayar ortamında farklı istatistik yöntemler uygulanmıştır. İşletmelerin mevcut durumlarının ortaya konulmasında tanımlayıcı istatistik yöntemler kullanılmıştır.

T testi, bir örneklem grubuna ait bir verinin ortalaması ile başka bir grubun ortalamasının farkının anlamlılığını belirlemeye yarayan

parametrik bir testtir. Üç farklı t testi bulunmaktadır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2014). Bunlar; tek örneklem için t testi, bağımsız örneklem için t testi ve bağımlı örneklem için t testidir.

Tek örneklem t testinde örneklem ortalaması ile popülasyon ortalaması arasında farkın istatistiksel anlamlılığı ile ilgili hipotezler oluşturulur. Tek Örnek t- testi uygulanmıştır. Tek örneklem t- Testinin en önemli varsayımı normalliktir.

İstatistiksel metotlar genellikle normallik hipotezine müstenittir. Bundan dolayı analizlerden evvel veri setinin normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır (Yamak, 2021).

Verilerin normal dağılıma uygunluğu için en sıklıkla Ki-Kare, Kolmogorow-Smirnov, Lilliefors ve Shapiro – Wilk gibi normallik testlerinden yararlanılmaktadır. Shapiro-Wilk-W testi normallik hipotezini denetleyen en güçlü testtir.

Değişkenlerin normal dağılımdan gelme durumları incelenirken değişkenlerdeki birim sayılar nedeniyle Shapiro Wilk's' den faydalanılmıştır. Shapiro-Wilk sınaması non parametrik bir normallik sınamasıdır. İlk kez 1965 yılında Samuel Shapiro ve Martin Wilk tarafından denenmiş ve yayınlanmıştır (Shapiro and Wilk, 1965).

Örneklem büyüklüğü 20 ile 40 arasında ve bütün beklenen frekanslar 5 veya daha fazla ise ki-kare testi için süreklilik için düzeltilmiş ki-kare testi kullanılmalıdır. En küçük beklenen frekansın, 5'ten küçük olduğu durumlarda Fisher'in kesin testinin kullanılması gerekir (Dawson and Trapp, 2001; Kılıç, 2016).

Çalışmada nominal değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik olarak Ki-kare testi uygulanmıştır. 2x2 tablolarda gözelerdeki beklenen değerlerin yeterli hacme sahip olmaması durumlarında Fisher's Exact Test kullanılmıştır.

Tablo boyutunun ve birim sayısının yüksek olduğu çalışmalarda (rxc boyutlu tablolar), "exact p" değerinin hesaplanmadığı durumlarda Monte Carlo Simülasyonu kullanılır (Dawson and Trapp, 2001; Kılıç, 2016). Bu nedenle RxC tablolarda ise

Monte Carlo Simülasyonu yardımıyla Pearson Ki-Kare analizi uygulanmıştır.

Sonuçların değerlendirilmesinde güven aralığı %95 olarak kabul edilmiştir. Bu durumda, anlamlılık düzeyi 0.05'ten küçük olması durumunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu, aksi durumda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirtilmiştir.

### Araştırma Bulguları

İncelenen işletmelerde, işletmecilerin ortalama yaşının 52.42 yıl olduğu ve işletmecilerin yaş aralığının 35-65 yıl arasında değişim gösterdiği belirlenmiştir (Çizelge 1). İşletmecilerin önemli bir

kısımının orta yaşta olduğu söylenilebilir. Siirt ilinde bağcılık işletmelerinde yapılan bir çalışmada, üreticilerin %36'sının 40-60 yaş ve %28'inin 30-40 yaş aralığında olduğu belirtilmiştir (Gazioğlu Şensoy ve ark., 2020). Şanlıurfa ilinde yapılan bir çalışmada ise, işletmecilerin %41.1'inin 38-51 yaş aralığında belirlenmiştir (Issı, 2019).

Üreticilerin tarımsal üretim faaliyetindeki deneyim süreleri (28.44 yıl) ile bağcılık üretim faaliyetindeki deneyim sürelerinin (28.16 yıl) oldukça benzer olduğu saptanmıştır. Bu durumun nedeni, bağların ve diğer arazilerin miras yolu ile edinilmesi ve üreticilerin tarımsal üretim faaliyetine geçişle birlikte bağ üretim faaliyetine de başlamasıdır.

Çizelge 1. İncelenen bağcılık işletmelerinde işletmecinin sosyo-demografik özellikleri

Table 1. Socio-demographic characteristics of the farmers in the viticulture enterprises examined

	Ortalama yaş Average age	Tarımda deneyim (yıl) Experience in agriculture (year)	Bağcılıkta deneyim (yıl) Experience in viticulture (year)	Yıllık Ortalama gelir (TL) Annual average income (TL)
Min	35.00	15.00	15.00	20 000.00
Max	65.00	50.00	50.00	100 000.00
Ortalama	52.42	28.44	28.16	33 078.43

Araştırmada, incelenen işletmelerde hane halkı genişliğinin 5.02 kişi olduğu belirlenmiştir. Çalışmada belirlenen ortalama hane halkı genişliği Türkiye ve Şanlıurfa ili hane halkı genişliği 2019 TÜİK verileri ile (TÜİK, 2020b) karşılaştırmak amacıyla tek örnek t testi yapılmıştır. T testi sonuçlarına göre, %95 güven aralığında ( $p < 0.05$ ), işletmelerin hane halkı genişliğinin, Türkiye

genelinde hane halkı genişliği ile anlamlı, önemli derecede bir farkının olduğu belirlenmiştir. Ancak, Şanlıurfa hane halkı genişliği ile işletmelerin hane halkı genişliği arasında anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır ( $p > 0.05$ ) (Çizelge 2). Şanlıurfa bağcılık yapan işletmelerin hane halkı sayısının Türkiye ortalamasından yüksek olduğu söylenebilir.

Çizelge 2. Türkiye ve Şanlıurfa ilinin hane halkı büyüklüğüne göre çiftçilerin ortalama hane halkı büyüklüğü

Table 2. The average household size of farmers comparison with the household size of Turkey and Sanliurfa Province

	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Türkiye	7.413	53	0.000	1.66852	1.2171	2.1200
Şanlıurfa	-1.606	53	0.114	-0.36148	-0.8129	0.0900

\*Türkiye ortalama hane halkı büyüklüğü, \*\* Şanlıurfa hane halkı büyüklüğü

\* The average household size in Turkey, \*\* Şanlıurfa household size

Araştırmada incelenen bağcılık işletmelerinde işletmecilerin %93.93'ünün orta öğrenim düzeyinde tahsilli olduğu saptanmıştır. İncelenen işletmelerin ancak %1.79'unun yüksek okul-üniversite düzeyinde öğrenim gördüğü ve halen okuyamaz olmayan (%3.57) işletmecilerin olduğu

tespit edilmiştir (Çizelge 3). Bağcılık işletmelerinde yapılan bir çalışmada, üreticilerin %12'sinin okuyamaz olmadığı ve yüksek okul-üniversite düzeyinde öğrenim gören işletmecilerin olmadığı belirtilmiştir (Gazioğlu Şensoy ve ark., 2020).

Çizelge 3. Bağcılık işletmelerinde üreticilerin eğitim durumu  
Table 3. Educational status of viticulture producers

Üreticinin Eğitimi Educational status of farmers	Kişi Person	%
Okuryazar değil (Illiterate)	2	3.57
Okuryazar (Literate)	14	25.00
İlkokul (Primary school)	14	25.00
Ortaokul (Middle School)	19	33.93
Lise (High school)	6	10.71
Yüksekokul-Üniversite (High school-University)	1	1.79
Toplam (Total)	54	100.00

İşletmecilerin önemli bir kısmının esas gelir kaynağının tarım olduğu ve %81.49'unun bağcılığı diğer tarımsal faaliyetlerine ilaveten yaptığı, işletmelerin %18.51'i bağcılığın yanı sıra diğer tarımsal faaliyetlerde bulunmadığı belirlenmiştir. Araştırma alanında bağcılık 1. derecede gelir getirici bir üretim faaliyeti olarak değil de diğer tarımsal faaliyetlerin yanı sıra aile-akraba ihtiyacını karşılamaya devam etmesi için veya atadan kalan bir üretim alanı olduğu için yürütülmektedir denilebilir.

Çizelge 4. Şanlıurfa ilinde bağ üretimi (2010-2020)(TÜİK, 2020a)  
Table 4. Vineyard in Sanliurfa province (2010-2020)

	Yıllar (Year)	Türkiye	Türkiye Değişim (Change) (%)	Şanlıurfa	Şanlıurfa Değişim (Change) (%)
Alan (Area) (da)	2010	4 777 856	100.0	149 646	100.0
	2015	4 619 557	96.7	105 675	70.6
	2020	4 009 979	83.9	11 137	7.4
Üretim miktarı (Amount of production) (ton)	2010	4 255 000	100.0	72 964	100.0
	2015	3 650 000	85.8	51 048	70.0
	2020	4 208 908	98.9	4 753	6.5
Verim (Yield) (kg/da)	2010	1 048	100.0	548	100.0
	2015	977	93.3	508	92.6
	2020	1 159	110.6	428	78.2

Bağ üretim faaliyetinde, asmalara uygulanan biçim ve bindi sisteminin birleşimine terbiye sistemi denilmektedir. Bağcılıkta aynı zamanda terroir unsurları arasında yer alan terbiye sistemlerinin tercihinde iklim, toprak yapısı, çeşit ve sulama olanakları, alet makine kullanımı gibi etmenler önemli rol oynar (Bahar ve ark., 2018).

Goble terbiye sistemi; geleneksel terbiye sistemleri içerisinde yer alır. Türkiye'de en çok kullanılan terbiye sistemlerinden biridir. Gövde

işletmelerde mülk arazilerin kullanıldığı ve tarımsal üretim yapılan arazinin ortalama 32.64 da olduğu saptanmıştır. Çakır ve ark. (2017)'nin işletmelerdeki bağlıkların önemli bir kısmının 30 dekar ve daha küçük araziler olduğu ve kira veya ortaklığın olmadığı belirtilmiştir.

Şanlıurfa ilinde çekirdeksiz üzüm çeşitleri yetiştirilmemektedir (TÜİK, 2020). Şanlıurfa ili bağcılık üretim faaliyeti bakımından oldukça uygun toprak ve iklim koşullarına sahiptir. Ancak, son yıllarda Şanlıurfa bağ alanlarında çok hızlı bir daralma yaşanmaktadır. Bu duruma paralel olarak da üretim miktarı düşmüştür. TÜİK verilerine göre 2010-2020 yılları arasında Şanlıurfa bağ alanlarında %92.6 oranında daralma yaşanmıştır. Şanlıurfa bağ alanlarının daralmasının yanı sıra verimde de %21.8'lik bir azalma yaşanmıştır (Çizelge 4). Ancak istatistiki verilerden kapama bağ alanları ile ilgili veriler elde edilemediğinden dolayı bölgede yaygın olan zeytin ve Antepfıstığı bahçelerinde bağcılığın yapılması dikkate alınmamaktadır.

üzerinde 3-5 kol bulunur ve omcalar 30 cm- 100 cm yükseklikte taçlandırılır. Serpene terbiye sistemi ise goble terbiye sistemi gibi geleneksel terbiye sistemlerinden birisidir. Türkiye'de en çok Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde kullanılır. 2- 3 çubuk ve 18 ile 20 gözden oluşur.

Araştırmada, hiç bir işletmede iki farklı terbiye sisteminin olmadığı ve işletmenin kaç parsel bağı varsa hepsinde aynı terbiye sistemi ile bağcılık yapıldığı saptanmıştır. İşletmelerde bağlarda

uygulanan terbiye sistemlerinin genel olarak serpene (%50.00) ve goble (%44.44) olduğu belirlenmiştir (Çizelge 5). Şanlıurfa'da üreticilerin bağcılık faaliyetlerini geleneksel yöntemlerle devam ettirmekte olduğu söylenilebilir. Ancak, incelenen işletmelerin %98.15'inde bağların işletmeci tarafından kurulmuş olmadığı, anaç ve fidan seçiminin de kendisi tarafından yapılmadığı ve miras yolu ile edinildiği belirlenmiştir. Ayrıca bağların ortalama 20.66 yaşında olduğu, herek ve telli terbiye sistemlerinde üretim faaliyetinde bulunan bağların ise 2 yıllık olduğu saptanmıştır (Çizelge 5). Bu durumda, işletmecilerin terbiye sistemi ile ilgili bir tercihinin olmadığı söylenebilir. Bağın kapama olup olmaması, bağın büyüklüğü, sulama olanakları ve bağ üretim faaliyetine devam etme nedeni (aile tüketimi veya pazara yönelik olma vb.) terbiye sistemleri tercihinin etkileyen diğer unsurlar arasındadır.

Çizelge 5. İşletmelerde bağlarda uygulanan terbiye sistemleri  
Table 5. Training systems applied in vineyards in enterprises

Terbiye sistemleri Training systems	Bağın Yaşı (Yıl) Age of the Vineyard (Year)	İşletme sayısı Number of farmers	%
Serpene	21.53	27	50.00
Goble	21.64	24	44.44
Herek	2.00	2	3.71
Telli	2.00	1	1.85
Toplam (Total)	20.66	54	100.00

Yapılan bir çalışmada, telli terbiye sisteminde alınan verimin goble terbiye sisteminden 1.6 kat daha verimli olduğu saptanmış olup telli terbiye sistemlerinden daha yüksek brüt üretim değeri elde edildiği belirtilmiştir (Karadağ Gursoy ve ark., 2018). Ancak bu çalışmada, bağlarda mevcut terbiye sistemini değiştirme ile ilgili düşüncelerinin olup olmadığı işletmecilere sorulmuş ve işletmelerin tamamı, böyle bir değişikliğe gitmek istemediklerini belirtmişlerdir.

Çalışmada, %1 hata payı ile son 3 yıl içinde, üzüm üretimi ile ilgili bir değişiklik yapma durumu ile terbiye sistemleri arasında ve yeşil budama yapma durumu ile terbiye sistemleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Ayrıca, %5 hata payı ile sulama yapma durumu ile

terbiye sistemleri arasında da anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir (Çizelge 6).

Çardak terbiye sistemi kullananların tamamının, goble terbiye sistemi kullananların %95.83'ünün ve serpene terbiye sistemi kullananların %88.89'unun son 3 yıl içinde, bağcılık üretim faaliyeti ile ilgili herhangi bir değişiklik yapmadığı saptanmıştır. Herek terbiye sistemi kullananların ve telli terbiye sistemi kullananların tamamının son 3 yılda, üzüm üretiminde değişiklik yaptığı belirlenmiştir (Çizelge 6).

Çardak ve Herek terbiye sistemlerini kullananların tamamının, Goble terbiye sistemi kullananların %91.67'sinin ve Serpene terbiye sistemi kullananların %66.68'sinin sulama yapmadığı belirlenmiştir. Telli terbiye sistemi kullananların tamamının ise sulama yaptığı saptanmıştır (Çizelge 6). Yapılan bir çalışmada, telli terbiye sistemi kullanılarak bağcılık yapılan işletmelerin bağ alanlarının %92.85'inin sulu ve %7.15'ini kuru arazi olduğu ancak goble terbiye sistemi ile bağcılık yapılan işletmelerde bağ alanlarının %89.84'ünün kuru ve %10.16'sını sulu arazi olduğu belirtilmiştir. Araştırmada, telli terbiye sistemlerinin de ziyade sulu koşullar isterken, goble terbiye sisteminin kuru kuru koşullarda yürütüldüğünü saptamışlardır (Taşkın ve Demircan, 2014). Diğer bir çalışmada da benzer bir durum saptanmış olup üzüm üretiminin daha çok sulu koşullarda yapıldığı ancak goble terbiye sisteminin sulanmayan bağlarda kullanıldığı tespit edilmiştir (Karadağ Gursoy ve ark., 2018). Bekişli ve ark. (2015), Şanlıurfa ilinde, bağların mevcut durumlarını ve bağlarda kullanılan sulama sistemlerini inceledikleri çalışmada, bağcılığın genellikle antepfıstığı ve zeytin ile birlikte yapıldığını ve mevcut bağların ancak %3'ünün sulandığını saptamışlardır. Ayrıca, sulama yapılan bağlarda karıkla sulamanın tercih edildiğini ve bu durumun, hem ekolojik koşullardan hem de diğer sulama sistemlerinin maliyetli olmasından kaynaklandığını bildirmişlerdir (Bekişli ve ark., 2015).

Çardak, Goble ve Herek terbiye sistemi kullananların tamamının yeşil budama yapmadığı, Serpene terbiye sistemi kullananların %77.78'inin yeşil budama yapmadığı ve Telli terbiye sistemi kullananların tamamının ise yeşil budama yaptıkları saptanmıştır.

Çizelge 6. İncelenen işletmelerde bazı değişkenlerle terbiye sistemi arasındaki ilişki

Table 6. The relationship between some variables and the training system in the enterprises examined

Değişkenler Variables		Terbiye sistemleri (Training systems)												Ki-Kare	p
		Çardak		Goble		Herek		Serpene		Telli Terbiye		Toplam			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Son 3 yılda üretimle ilgili bir değişiklik yapma Changes related to production in the last 3 years	E	0	0	1	4	2	100	3	11	1	100	7	13	*	<b>0,003</b>
	H	2	100	23	96	0	0	24	89	0	0	49	88		
Bağın toprak yapısı Soil structure of the vineyard	K	1	50	17	71	2	100	19	70	1	100	40	71	*	0,964
	KT	1	50	6	25	0	0	8	30	0	0	15	27		
	T	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	1	2		
Anaç seçiminden önce toprak tahlili yaptırma Soil analysis before rootstock selection	E	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	1	2	*	0,969
	H	2	100	24	100	2	100	26	96	1	100	55	98		
Mevcut terbiye sistemini değiştirmeyi düşünme Considering changing the current training system	E	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	1	2	*	0,959
	H	2	100	24	100	2	100	26	96	1	100	55	98		
Yeşil budama yapma Green pruning	E	0	0	0	0	0	0	6	22	1	100	7	13	*	<b>0,005</b>
	H	2	100	24	100	2	100	21	78	0	0	49	88		
Toprak işleme Soil cultivation	E	2	100	24	100	2	100	27	100	1	100	56	100	-	-
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Toprakta gübreleme Soil fertilization	E	1	50	1	4	0	0	4	15	1	100	7	13	*	0,066
	H	1	50	23	96	2	100	23	85	0	0	49	88		
Yapraktan gübreleme Leaf fertilization	E	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	1	2	*	0,354
	H	2	100	24	100	2	100	26	96	1	100	55	98		
Sulama Irrigation	E	0	0	2	8	0	0	9	33	1	100	12	21	*	<b>0,036</b>
	H	2	100	22	92	2	100	18	67	0	0	44	79		

\*:monte carlo simülasyonu uygulanmıştır (Monte Carlo simulation has been applied), -: Ki-Kare Testi Uygulanamaz (Chi-Square Test Not Applicable), E: Evet (Yes), H: Hayır (No), K: Kır (Sloped dry land), T: Taban (Base land), KT: Kır-taban (Semi slope dry land)

Birbirine çok girmiş yaprakların ve sürgünlerin eksiltmesi, hastalıkların kontrol altına alınabilmesi ve mücadelenin daha kolay olması için faydalıdır. Yeşil budama yapılarak, bağlarda daha çok hava sirkülasyonu olacaktır. Ayrıca, bağlarda ölü kol ve külleme hastalığının kontrol altına alınması da kolaylaşacaktır. Sürgün uçları salkımlara göre daha fazla karbonhidrat tükettiği için sürgün uçlarının budanması ile karbonhidratlar salkımlar tarafından kullanılması sağlanmış olacaktır (Anonim, 2021).

Ayrıca, %10 hata payı ile topraktan gübreleme ile terbiye sistemleri arasında da anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Çizelge 6).

Araştırmada, bağın toprak yapısı, anaç seçimi öncesi toprak analizi yaptırma durumu ve terbiye sisteminin değiştirmeyi düşünme ile terbiye sistemi arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir (Çizelge 6). Bölgede yapılan bir çalışmada, Filoksera zararlısının bağlar üzerinde oldukça olumsuz etkilerinin olduğu ve uygun anaçlar olmadan yeni bağların tesis edilmemesi gerektiği belirtilmiştir (Kandemir, 2013).

## Sonuç ve Öneriler

Şanlıurfa ili bağcılık üretim faaliyeti bakımından oldukça uygun toprak ve iklim koşullarına sahiptir. Ancak son yıllarda Şanlıurfa bağ alanlarında çok hızlı bir daralma yaşanması ve verimin de önemli derecede düşmüş olması durumlarına paralel olarak üretim miktarı düşmüştür.

İncelenen işletmelerde işletmecilerin ortalama yaşının 52.42 yıl olduğu ve tarımsal üretim faaliyetindeki deneyim süreleri (28.44 yıl) ile bağcılık üretim faaliyetindeki deneyim sürelerinin (28.16 yıl) oldukça benzer olduğu saptanmıştır. Bu durumun nedeni bağların, diğer arazilerin miras yolu ile edinilmesi ve üreticilerin tarımsal üretim faaliyetine geçişle birlikte bağ üretim faaliyetine de başlamasıdır.

Araştırmada, incelenen işletmelerin hane halkı genişliği ile Türkiye genelinde hane halkı genişliği arasında anlamlı, önemli derecede bir fark olduğu belirlenmiştir. Ancak Şanlıurfa hane halkı genişliği ile işletmelerin hane halkı genişliği arasında

anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır. Şanlıurfa ili genelinde hane halkı genişliği Türkiye ortalamasının üzerindedir.

Araştırmada incelenen bağcılık işletmelerinde işletmecilerin %93.93'ünün orta öğrenim düzeyinde tahsilli olduğu saptanmıştır. İncelenen işletmelerin ancak %1.79'unun yüksekokul-üniversite düzeyinde öğrenim gördüğü tespit edilmiştir. Tarımsal üretimde, yeniliklerin benimsenmesi, kültürel işlemlerin zamanında ve usulünce yerine getirilmesi konularında eğitim önemli bir unsurdur. Nitekim araştırmada telli terbiye sistemini uygulayan işletmecinin yüksekokul, terbiye sisteminde değişiklik düşünen işletmecinin ise lise düzeyinde eğitilmiş olduğu saptanmıştır.

Araştırmada bir işletmede iki farklı terbiye sisteminin olmadığı ve işletmenin kaç parsel bağı varsa hepsinde aynı terbiye sistemi ile bağcılık yapıldığı saptanmıştır. İşletmelerde bağlarda uygulanan terbiye sistemlerinin genel olarak serpene (%50.00) ve goble (%44.44) olduğu belirlenmiştir. Bağların ortalama 20.66 yaşında olduğu, herek ve telli terbiye sistemlerinde üretim faaliyetinde bulunan bağların ise 2 yıllık olduğu saptanmıştır. Şanlıurfa'da üreticilerin bağcılık faaliyetlerini geleneksel yöntemlerle devam ettirmekte olduğu söylenilebilir. Bağın kapama olup olmaması, bağın büyüklüğü, sulama olanakları, bağ üretim faaliyetine devam etme nedeni (aile tüketimi veya pazara yönelik olma, diğer çok yıllık ürünlerin verimli yaşa gelinceye kadar ara dönem tarımı olarak görülmesi vb.) terbiye sistemleri tercihini etkileyen unsurlar arasındadır. Geleneksel terbiye sistemleri dışında kalan yüksek terbiye sistemlerinin bölgede uygulanmıyor olmasının nedenlerinden biri bağcılığı diğer bahçe bitkileri ile birlikte yapabilmek düşüncesidir. Yani üretici, yüksek terbiye sistemleri için tesis masraflarını gerçekleştirdiği durumda, tesis dönemi masraflarını karşılayamadan antepfıstığı, zeytin gibi üretim faaliyetlerine geçemeyeceği ve üretim faaliyetini kolayca değiştiremeyeceği için bu tür terbiye sistemlerini tercih etmemektedir. Ancak incelenen işletmelerin %98.15'inde bağların



işletmeci tarafından kurulmuş olmadığı, anaç ve fidan seçiminin de kendisi tarafından yapılmadığı ve miras yolu ile edinildiği belirlenmiştir. Bu durumda terbiye sistemi ile ilgili bir tercihi olmamıştır denilebilir.

Çalışmada, son 3 yıl içinde üzüm üretimi ile ilgili bir değişiklik yapma durumu ile terbiye sistemleri arasında, yeşil budama yapma durumu ile terbiye sistemleri arasında ve sulama ile terbiye sistemleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır.

İşletmelerin %87.5'inin son yıllarda bağcılık üretim faaliyeti ile ilgili herhangi bir değişiklik yapmadığı saptanmıştır. Üretim faaliyeti ile ilgili değişiklik yaptığını ifade eden üreticilerin ise üretim faaliyetini geliştirmenin aksine, dikili bağ alanlarını daralttıkları belirlenmiştir. Araştırma alanında bağcılığın Antepfıstığı üretimi yapılan alanlarda ara tarım olarak yapılabilmesi nedeniyle farklı terbiye sistemleri kullanımı gerçekleşmemektedir. Araştırma alanında Antepfıstığı'nın dekara olan verimi ve ekonomik getirisi daha yüksektir. Bu nedenle de üreticiler üzüm üretimi yerine fıstık üretimine yönelmişlerdir. Bunun sonucu olarak birçok kapama bağ sökölüp bu alanlarda Antepfıstığı üretimine geçilmiştir. Bölgede bağcılığın geliştirilmesi ve eski önemini kazanması için kapama bağlara olan destekleme politikaları geliştirilmelidir.

Üreticilerin %87.5'i yeşil budama yapmamaktadırlar. Hâlbuki yeşil budama, hastalıkların kontrol altına alınabilmesi bakımından faydalı bir işlemdir. Çünkü bağlarda dallar ve yapraklar arasında havanın sirkülasyonu daha iyi sağlanacaktır. Ayrıca ilaçlamanın etkinliğini de artıracaktır. Döllenme daha iyi olacaktır. Üreticiler yeşil budama ile ilgili bilgilendirilmeli ve bağlarda kültürel işlemler ile ilgili yayım çalışmaları artırılmalıdır.

İşletmelerin %78.57'sinin sulama yapmadığı ve telli terbiye sisteminde sulama yapıldığı saptanmıştır. Telli terbiye sistemleri su kaybını, dolayısıyla da bitki su tüketimini artırmaktadır. Sulama imkânlarının artırılması ve sulama sistemleri ile ilgili destekler terbiye sistemi

tercihlerini etkileyebilir.

Bölgede floksera ve kök çürüklüğü kapama bağların azalmasının önemli nedenleri arasındadır. Kök çürüklüğüne dayanıklı anaç seçiminde uzmanların desteğine ve bağlarda anaç değişikliği ile ilgili devlet desteğine ihtiyaç duyulmaktadır.

#### **Ekler:**

Bu çalışma; HÜBAK tarafından 19112 Nolu proje olarak desteklenmiş olup Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı'nda yapılmış olan "Şanlıurfa İlinde Farklı Bağ Terbiye Sistemlerinin Ekonomik Yönden Karşılaştırılması" adlı Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir. Ayrıca 25-27 Kasım 2019 tarihinde Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi tarafından düzenlenen "I. International Göbeklitepe Agriculture Congress"inde özet bildiri olarak sunulmuştur.

Harran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 14.11.2018 tarih ve 2019/69 numaralı kararı ile çalışmanın anketlerinin uygulanabilmesi için etik kurul izni alınmıştır.

**Çıkar Çatışması Beyanı:** Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler

**Yazar katkısı:** R.Ö. araştırmayı tasarlayarak çalışmanın yürütülmesini sağlamıştır. B.E., çalışmanın verilerini elde etmiştir, R.Ö. ve B.E. verileri bilgisayar ortamında işlemiş ve analiz etmiştir, R.Ö. ve B.E. makaleyi yazmıştır.

#### **Kaynaklar**

- Anonim (2003). Üzüm Çalışma Grubu Raporu. Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB), [http://www.tzob.org.tr/tzob\\_web/rapor.htm](http://www.tzob.org.tr/tzob_web/rapor.htm); (01.03.2008).
- Anonim (2021). Asmalarda Yaz Budaması. (Tarım Bilgi Bankası), (15.03.2021) <https://www.tarimbilgisi.com/haber/tarim-ve-ciftci/asmalarda-yaz-budamasi>
- Arroyo-Garcia, R., Ruiz-Garcia, L. and Bolling, L. (2006). Multiple origins of cultivated grapevine (*Vitis vinifera* L. ssp. Sativa) based on chloroplast DNA

- polymorphisms. *Mol. Ecol.* 15: 3707-3714.
- Bahar, E., Korkutal, İ. ve Öner, H. (2018). Bağcılıkta terroir unsurları. *Bahçe* 47(2): 57-70.
- Bekişli, M.İ., Bilgiç, C. ve Gürsöz, S. (2015). Şanlıurfa ili bağ alanlarının mevcut durumu ve sulama sistemlerinin değerlendirilmesi. *Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi-A*, 27: 562-565.
- Çakır, A., Odabaşoğlu, M. İ., İşlek, F., ve Alanko, M. (2017). Diyarbakır ili Dicle ilçesi bağcılığının mevcut durumu, başlıca sorunları ve çözüm önerileri. *Alatırım*, 16(2): 37-46.
- Dawson, B., and Trapp, R.G. (2001). Research questions about two separate or independent groups. *Basic & Clinical Biostatistics*. Lange Medical Books, 3<sup>rd</sup> Edition; 50-148.
- FAO (2018). Crops data. (<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>) (erişim tarihi: 20.02.2021)
- Gazioğlu Şensoy, R.İ., Kısaca, G., Baş, E. Ö., ve Yılmaz, Y. (2020). Siirt ili ve bazı ilçelerinde mevcut bağcılık işletmelerinin yapısal özellikleri ve tarımsal uygulamalara yaklaşımlarının belirlenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 30(2): 289-298.
- Issi, S. (2019). Pamuk üreticilerinin tarım politikaları karşısındaki tutum ve algıları: Şanlıurfa örneği. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa.
- Kandemir, Z. H. (2013) Halfeti yöresinde bağcılıkta geleneksel olarak kullanılan goble ve serpene terbiye sistemlerinin karşılaştırılması üzerine bir araştırma. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa.
- Karadağ GURSOY A., GUL M., ÖRMECİ KART M.C. (2018). General characteristics of vineyard farms in Denizli province. Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development", Vol. 18 ISSUE 4, PRINT ISSN 2284-7995, 163-172.
- Kılıç, S. (2016). Ki-Kare Testi. *Journal of Mood Disorders*, 6(3): 180-182.
- Shapiro, S. S. and Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*, 52: 591-611.
- Taşkın, H., ve Demircan, V. (2014). Bağcılıkta telli ve goble terbiye sistemlerinin ekonomik yönden karşılaştırılması: İsparta ili örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 9 (1): 95-110.
- TÜİK (2020a). Bitkisel ürün istatistikleri. (Erişim tarihi: 20.02.2021) (<https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr>)
- TÜİK (2020b). İstatistiklerle Aile 2019. (erişim tarihi: 20.02.2021) (<https://tuikweb.tuik.gov.tr/>)
- TÜİK, (2021). Bitkisel Üretim İstatistikleri (erişim tarihi: 07.05.2021) (<https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr>)
- Yamak, U. (2021). Normallik testleri. (Erişim tarihi: 05.03.2021). <https://avys.omu.edu.tr/storage/app/public/umut.yamak/>
- Yazıcıoğlu, Y., ve Erdoğan, S. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri-SPSS Uygulamalı*. Detay Yayıncılık, Ankara.