

## BAZI ANADOLU İLLERİNİN BAĞCILIK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ali BAYKUL<sup>1</sup>, Samet Hasan ABACI<sup>2</sup>, Nur İlkey ABACI<sup>3</sup>, Gökhan SÖYLEMEZOĞLU<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Arş.Gör., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, ESKİŞEHİR

<sup>2</sup>Arş.Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, SAMSUN

<sup>3</sup>Arş.Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, SAMSUN

<sup>4</sup>Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, ANKARA

Geliş tarihi / Received: 11.09.2017, Kabul tarihi / Accepted: 20.06.2018

### ÖZET

Emeği çok ve üretimi zor olan bağcılık sektöründe rasyonel planlama ile maksimum kar elde edilebilir. Bu çalışmada, bazı Anadolu illerinin (Afyonkarahisar, Aksaray, Amasya, Ankara, Bilecik, Bolu, Burdur, Çankırı, Çorum, Denizli, Eskişehir, Isparta, Karaman, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Kütahya, Nevşehir, Niğde, Sivas, Uşak, Yozgat) bağcılık açısından sınıflandırılması yapılmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu'ndan alınan 2006–2016 yılları arasındaki toplam bağ alanı, üretim miktarı ve tarımsal fiyat bilgileri değişkenleri incelenmiştir. Bu değişkenler kullanılarak Kümeleme ve Çok Boyutlu Ölçekleme analizleri ile birbirine benzer iller belirlenmiş olup daha rasyonel yatırım yapılabilecek bölgeler belirlenmeye çalışılmıştır. Verilerin analizinde SPSS ve PAST programları kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre bağcılık açısından birbirine en benzer iller Çankırı–Bolu, Bilecik–Afyon, Amasya–Sivas olarak belirlenmişken Denizli bütün illerden üretim yönünden farklı bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Anadolu, bağcılık, çok boyutlu ölçekleme, kümeleme, benzerlik

### EVALUATION OF SOME ANATOLIAN PROVINCES FOR VITICULTURE PRODUCTION

#### ABSTRACT

Maximum profit can be achieved with rational planning in the viticulture sector, which is very labor-intensive and difficult to produce. In this study, some Anatolian provinces (Afyon, Aksaray, Amasya, Ankara, Bursa, Bolu, Burdur, Çankırı, Çorum, Denizli, Eskişehir, Isparta, Karaman, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Kütahya, Nevşehir, Niğde, Sivas, Uşak, Yozgat) were classified as viticulture. The variables of total vineyard area, production quantity and agricultural price information between 2006–2016 taken from Turkish Statistical Institute were examined. Clustering and Multidimensional Scaling analyzes were used to determine similar items using these variables, and regions where more rational investments could be made were tried to be determined. SPSS and PAST programs were used in the analysis of the data. According to the results of analysis, Denizli is different from production of all provinces while the closest provinces in terms of viticulture is determined as Çankırı–Bolu, Bilecik–Afyon, Amasya–Sivas.

**Keywords:** Anatolia, viticulture, multidimensional scaling, cluster, similarity

### GİRİŞ

Türkiye sahip olduğu toprak ve iklim yapısı ile çok sayıda bitki türünün yetiştirildiği önemli bir potansiyele sahip ülkelerden biridir. Uygun ve elverişli yetiştirme olanaklarına sahip olan Türkiye köklü bir bağcılık ve şarapçılık kültürüne sahiptir. Bağcılık diğer tarım ürünlerinin yetiştirilmesine çeşitli özellikleri bakımından uygun olmayan arazilerin üretimde kullanılmasını sağlaması açısından oldukça

önemlidir. Türkiye’de farklı bölgelerin farklı ekolojik özellikleri bu bölgelerde farklı ürünlerin öne çıkmasına neden olurken, bu çeşitlilik gerek üretim desenine gerek ürün değerlendirme şekillerini etkilemektedir.

Üzüm, iklim ve toprak yönünden çok seçici olmaması, farklı ekolojilerde ekonomik üretim düzeyini koruyabilmesi, verimliliği ve alternatif değerlendirme olanaklarına sahip olması gibi pek çok farklı nedenden dolayı gerek dünyada ve Türkiye’de yaygın yetiştiriciliği yapılan bir kültür bitkisidir [1,

8]. Üzümün değerlendirme şekillerine göre ülke ekonomisine olan katkısı yüksektir. Yapısında bulunan çeşitli vitamin (A, B, C vs.), azotlu maddeler ve mineraller (demir, kalsiyum, potasyum, sodyum vs.), glikoz gibi maddelerce zengin olmasının yanı sıra beslenmeye ve sağlığa yararlı bir meyvedir [4, 6].

2016 yılı Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre ülkemizde yaklaşık 435.000 hektar alanda üzüm üretimi yapıldığı ve yaklaşık 4 milyon ton üretimi gerçekleştirildiği bildirilmektedir. Dünyadaki üzüm üretiminde Türkiye 6. sırada yer almaktadır [2, 3].

Türkiye genelinde üzüm üretimi yapılan bölgelere bakıldığında Ege, Akdeniz ve Güneydoğu bölgelerinde bağ alanlarının ve üzüm üretiminin diğer bölgelere göre daha yüksek olduğu bildirilmektedir [2]. Diğer tarım bölgelerinde köyden şehre göç, sosyo-ekonomik yapının değişimi, ürünlerin pazara uzaklığı, fiyat sorunları gibi pek çok nedenden dolayı bağ alanları kendi haline terk edilmiş, çok fazla bakım yapılmadan genellikle ailenin sofralık üzüm, pekmez, pestil vb. ihtiyacını karşılamaya yönelik bir üretim şeklinin yaygın olduğu görülmektedir [5, 7, 8]. İç Anadolu Bölgesi ise bağ alanları, üretim miktarı ve büyük pazarlara yakınlık gibi avantajlara sahiptir. Bölgedeki illerin bağıcılık açısından durumu üretim alanı ve miktarının yanında ürün fiyatı açısından da değerlendirilmesi yapılacak yatırımlar için önem arz etmektedir [7, 8].

Türkiye’de üzüm ve üzüm yetiştiriciliğini teknik yönleriyle inceleyen çalışmaların sayısı fazla olmasına rağmen, bağıcılığın üretim ve ekonomik yapısını birlikte değerlendiren çalışmaların sayısı sınırlı düzeyde kalmıştır. Bu çalışmada, bazı Anadolu illerinin bağıcılık açısından yapısal özellikleri kümeleme ve çok boyutlu ölçekleme analizleri ile birlikte incelenmiş, aralarındaki farklılıklar ve benzerlikler ortaya koyulmuştur.

## MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada, TÜİK’den alınan 23 ile (Afyonkarahisar, Aksaray, Amasya, Ankara, Bilecik, Bolu, Burdur, Çankırı, Çorum, Denizli, Eskişehir, Isparta, Karaman, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Kütahya,

Nevşehir, Niğde, Sivas, Tokat, Uşak, Yozgat) ait 2006–2016 yılları arasındaki bağ alanları, üretim miktarları ve tarımsal ürün fiyat verileri kullanılmıştır.

İllerin benzer özelliklerini çok boyutlu olarak dikkate almak ve sınıflandırılmasını yapmak için kümeleme ve çok boyutlu ölçekleme analizleri kullanılmıştır. Çok boyutlu ölçekleme analizinde ALSCAL prosedürü uygulanmıştır. Aralıklı ölçüm düzeylerine ait farklılıkların hesaplanmasında Öklid uzaklığından yararlanılmıştır. Çok boyutlu ölçekleme analizinde üç boyutlu sonuçlar önemli çıkmadığı için sonuçlar iki boyutlu olarak verilmiştir. Kümeleme analizinde, “Aşamalı Kümeleme (Hiyerarşik Cluster)” yöntemi kullanılarak 2–6 arası gruplama yapılmıştır. Dendogram grafiklerini çizilmesinde en uygun kümeleri elde etmeyi hedefleyen Ward yöntemi kullanılmıştır. Bu analizler SPSS ve PAST programları yardımıyla gerçekleştirilmiştir.

## BULGULAR

### *Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi Bulguları*

Bu çalışmada, Anadolu’daki bazı illerin bağıcılık açısından birbirleriyle benzerliği ya da farklılıkları çok boyutlu ölçekleme analiziyle incelendiğinde verilerin orijinal uzaklıkları ile kullanılan yöntemle beklenen uzaklıkların arasında doğrusal bir ilişki olduğu Şekil 1’de görülmektedir. Bu ilişki yöntemin sonuçları ile ortaya çıkan uyumun bir göstergesidir.

Değişken kümeleri çok boyutlu ölçekleme analizi ile iki boyutlu olarak incelendiğinde Kruskal Stres istatistiği 0.0013, belirleme katsayısı ise 0.87 olarak bulunmuştur. Stres değerinin 0.025’den küçük olması, orijinal ve tahmin edilen uzaklıklar arasında tam uyumun olduğunun göstermektedir.

Bazı Anadolu illerine ait birbirlerine olan yakınlık ve uzaklıklarını belirten fark matrisi Çizelge 1’de verilmiştir.

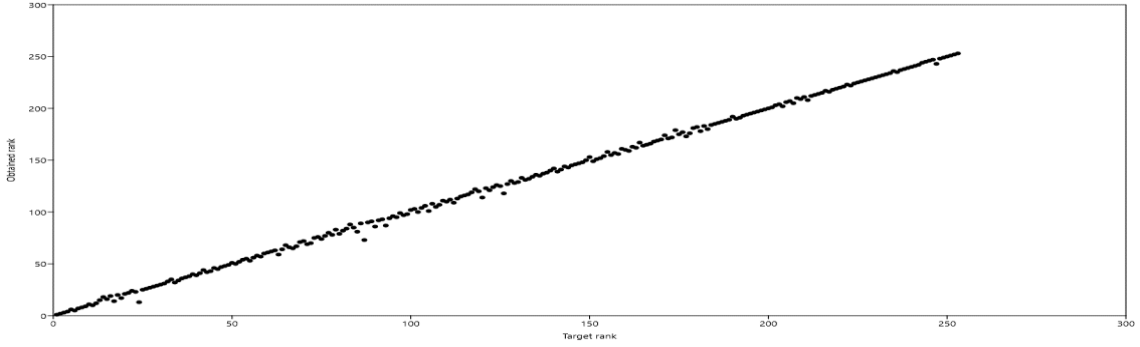
Farklar matrisinde sıfıra yakın değerlere sahip bulunan iller birbirlerine daha yakın, iki ve üzerindeki değerlere sahip olanlar ise irdelenen özellikler bakımından birbirlerinden uzak olarak kabul edilmektedir. Ayrıca dördün üzerindeki değerlere sahip olanlar ise bağıcılık bakımından belirgin düzeyde birbirine en uzak illerdir.

İki boyutlu olarak gerçekleştirilen çok boyutlu ölçekleme analizinin koordinat değerleri Çizelge 2’de sunulmuştur.

Çizelge 2’de verilen iki boyutlu koordinat değerlerine göre; birinci boyutta Karaman, Niğde, Nevşehir, Kayseri, Çorum ve Denizli artı yüke sahiptir. Bu illerden Denizli yükü bire daha yakındır. Bu nedenle bu iller arasında en önemli il Denizli’dir. Diğer yandan aynı boyutta; Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak, Eskişehir, Bilecik, Ankara, Konya, Isparta, Burdur, Kırıkkale, Aksaray, Kırşehir, Sivas, Yozgat, Çankırı ve Amasya negatif yüklere sahiptir. Bu illerden -1’e yakın değerlere sahip iller diğerlerine oranla bağıcılığa en az etkiye sahiptirler.

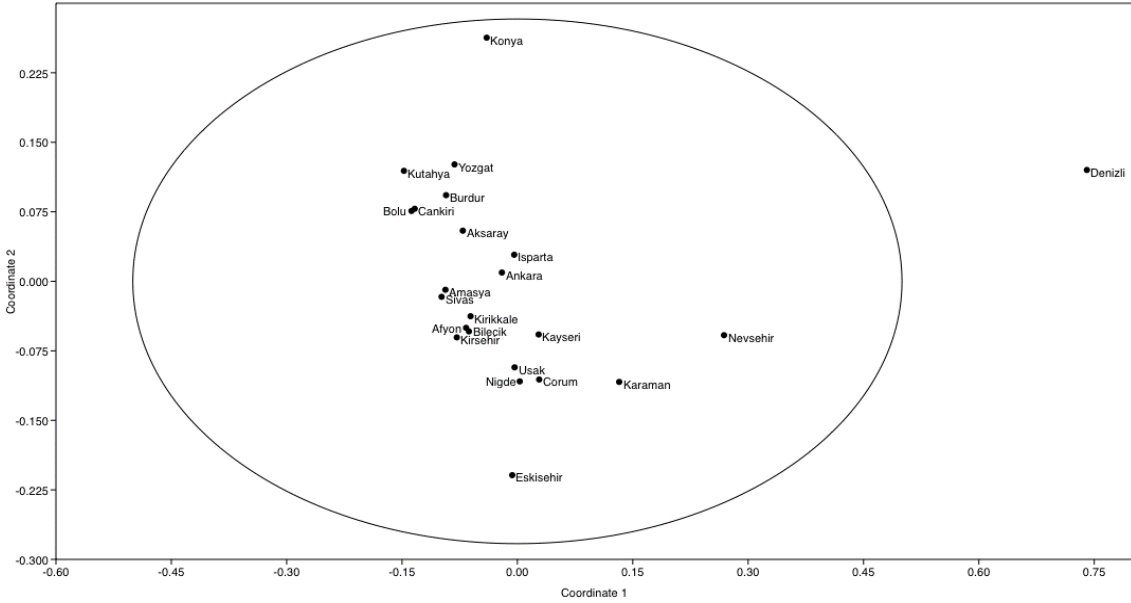
İkinci boyuta göre ise Kütahya, Bolu, Ankara, Konya, Isparta, Burdur, Aksaray, Yozgat, Çankırı ve Denizli pozitif değerlere sahipken, Afyonkarahisar, Uşak, Eskişehir, Bilecik, Karaman, Kırıkkale, Niğde, Nevşehir, Kırşehir, Kayseri, Sivas, Amasya ve Çorum negatif değerlere sahip olmaktadır. Bu illerden, Afyonkarahisar, Uşak, Eskişehir, Bilecik, Kırıkkale, Kırşehir, Sivas ve Amasya iki boyutta da eksi olarak işaretlidir. Bu yüzden; belirtilen şehirler bağıcılık açısından en zayıf şehirler olarak sayılabilir.

Bağıcılık açısından etkili illerin belirlenmesi için yapılan çok boyutlu ölçekleme analizi sonuçlarına göre elde edilen koordinat değerlerine ait gösterim Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 1. Orijinal ve tahmin uzaklıklarının uyumunu gösteren serpilme grafiği

Figure 1. Shepard diagram relationship between distances and disparities



Şekil 2. Bazı Anadolu şehirlerinin bağıcılık açısından iki boyutlu gösterimi

Figure 2. Two-dimensional map of the some Anatolian provinces for viticulture

Çizelge 1. Farklar matrisi  
Table 1. Distance matrice

İller	Afyon	Kütahya	Uşak	Eskişehir	Bilecik	Bolu	Ankara	Konya	Karaman	Isparta	Burdur	Kırıkkale	Aksaray	Niğde	Nevşehir	Kırşehir	Kayseri	Sivas	Yozgat	Çankırı	Corum	Amasya	
Kütahya	1.585																						
Uşak	0.632	2.143																					
Eskişehir	1.399	2.981	0.984																				
Bilecik	0.062	1.634	0.584	1.353																			
Bolu	1.219	0.383	1.798	2.609	1.268																		
Ankara	0.639	1.400	0.865	1.830	0.656	1.124																	
Konya	2.618	1.470	2.960	3.933	2.653	1.746	2.106																
Karaman	1.689	2.981	1.144	1.415	1.660	2.699	1.603	3.427															
Isparta	0.848	1.414	1.012	1.987	0.865	1.184	0.211	1.967	1.609														
Burdur	1.245	0.505	1.737	2.633	1.292	0.426	0.934	1.464	2.498	0.923													
Kırıkkale	0.139	1.502	0.663	1.499	0.163	1.144	0.513	2.491	1.690	0.723	1.141												
Aksaray	0.891	0.836	1.352	2.265	0.930	0.582	0.573	1.738	2.172	0.611	0.407	0.773											
Niğde	0.746	2.278	0.143	0.858	0.698	1.930	0.999	3.095	1.072	1.140	1.873	0.790	1.491										
Nevşehir	2.764	3.804	2.226	2.531	2.731	3.589	2.484	3.802	1.306	2.409	3.308	2.723	3.009	2.186									
Kırşehir	0.152	1.632	0.694	1.353	0.164	1.257	0.787	2.727	1.769	0.996	1.327	0.282	0.991	0.790	2.873								
Kayseri	0.802	2.074	0.407	1.333	0.766	1.769	0.695	2.698	1.056	0.773	1.624	0.758	1.241	0.494	1.977	0.919							
Sivas	0.405	1.215	1.031	1.772	0.456	0.838	0.709	2.380	2.049	0.896	0.945	0.382	0.656	1.150	3.086	0.419	1.132						
Yozgat	1.470	0.574	1.917	2.839	1.506	0.618	1.116	1.247	2.688	1.081	0.429	1.352	0.602	2.059	3.372	1.559	1.757	1.191					
Çankırı	1.216	0.381	1.789	2.608	1.264	0.038	1.106	1.721	2.686	1.162	0.402	1.137	0.557	1.922	3.566	1.258	1.752	0.840	0.583				
Corum	0.959	2.398	0.358	0.994	0.906	2.067	1.068	3.093	0.997	1.174	1.978	0.966	1.583	0.332	1.956	1.026	0.412	1.343	2.106	2.053			
Amasya	0.430	1.165	1.041	1.817	0.481	0.793	0.649	2.305	2.039	0.830	0.876	0.380	0.578	1.165	3.056	0.468	1.113	0.080	1.120	0.792	1.345		
Denizli	6.567	7.066	6.158	6.546	6.553	7.010	6.099	6.328	5.178	5.939	6.612	6.496	6.483	6.142	4.088	6.698	5.848	6.790	6.632	6.984	5.955	6.738	

Çizelge 2. İki boyutlu olarak çok boyutlu ölçekleme analizinin koordinat değerleri

Table 2. Coordinates of multi-dimensional scale analyses with two dimensions

Uyarıcı sayısı Stimulant	İller Provinces	Boyut Dimension	Boyut Dimension
1	Afyon	-0.06647	-0.05093
2	Kütahya	-0.14978	0.12083
3	Uşak	-0.00232	-0.09423
4	Eskişehir	-0.0053	-0.21277
5	Bilecik	-0.06286	-0.05472
6	Bolu	-0.13905	0.07708
7	Ankara	-0.01917	0.009962
8	Konya	-0.04163	0.2678
9	Karaman	0.13562	-0.11096
10	Isparta	-0.003	0.029085
11	Burdur	-0.09321	0.094425
12	Kırıkkale	-0.06062	-0.03843
13	Aksaray	-0.07064	0.0556
14	Niğde	0.004375	-0.10952
15	Nevşehir	0.27629	-0.06887
16	Kırşehir	-0.07893	-0.06167
17	Kayseri	0.02938	-0.05825
18	Sivas	-0.09917	-0.01688
19	Yozgat	-0.08237	0.12813
20	Çankırı	-0.13488	0.079244
21	Çorum	0.030151	-0.10753
22	Amasya	-0.09391	-0.00912
23	Denizli	0.7275	0.13172

### Kümeleme Analizi Bulguları

Bağcılık bakımından birbirine benzer illerin belirlenmesi için yapılan kümeleme analizi sonuçlarına göre oluşan gruplar Çizelge 3’de verilmiştir. İki gruplu kümeleme analizinde Afyonkarahisar, Uşak, Eskişehir, Bilecik, Bolu, Ankara, Konya, Isparta, Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir, Kayseri, Yozgat, Çankırı, Çorum, Kütahya, Karaman, Burdur, Sivas ve Amasya birinci grupta, Denizli ise ikinci grupta bulunmaktadır. Üç gruplu kümelemede Afyon, Uşak, Eskişehir, Bilecik, Ankara, Karaman, Isparta, Kırıkkale, Niğde, Nevşehir, Kırşehir, Kayseri, Sivas, Çorum ve Amasya birinci grupta, Kütahya, Bolu, Konya, Burdur, Aksaray, Yozgat ve Çankırı ikinci grupta, Denizli üçüncü grupta bulunmaktadır. Dört gruplu kümelemede Afyon, Bilecik, Ankara, Isparta, Kırıkkale, Kırşehir, Sivas ve Amasya birinci grupta, Kütahya, Bolu, Konya, Burdur, Aksaray, Yozgat ve Çankırı ikinci grupta; Uşak, Eskişehir, Karaman, Niğde, Nevşehir, Kayseri ve Çorum üçüncü grupta, Denizli ise dördüncü grupta bulunmaktadır. Beş gruplu kümelemede ise Afyon, Bilecik, Ankara,

Isparta, Kırıkkale, Kırşehir, Sivas ve Amasya birinci grupta, Kütahya, Bolu, Konya, Burdur, Aksaray, Yozgat ve Çankırı ikinci grupta, Uşak, Eskişehir, Niğde, Kayseri ve Çorum üçüncü grupta, Karaman ve Nevşehir dördüncü grupta, Denizli beşinci grupta bulunmaktadır. 6 gruplu kümelemede ise Afyon, Bilecik, Ankara, Isparta, Kırıkkale, Kırşehir, Sivas ve Amasya birinci grupta, Kütahya, Bolu, Burdur, Aksaray, Yozgat ve Çankırı ikinci grupta Uşak, Eskişehir, Niğde, Kayseri ve Çorum üçüncü grupta, Konya dördüncü grupta, Karaman ve Nevşehir beşinci grupta Denizli altıncı grupta bulunmaktadır. Kümeleme analizi altılı gruba kadar denenmiş ve altılı grupta iki grupta tek il bulunduğundan dolayı dendogram grafiğinin beşli grup olarak verilmesine karar verilmiştir. Ward yaklaşımı kullanılarak elde edilen dendogram Şekil 3’de sunulmuştur. Dendogram’a göre birbirine en yakın iller Çankırı-Bolu, Bilecik-Afyon, Amasya-Sivas olarak bulunmuşken Denizli bütün illerden üretim yönünden farklılık göstermektedir.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Çok boyutlu ölçekleme analizinin kullanımı birçok değişik alanda yaygın olmakla birlikte bağcılık alanında bu yöntemin kullanımı yaygın değildir. Çok boyutlu ölçekleme ve kümeleme analizlerinden elde edilen sonuçlara göre Anadolu’da bulunan 23 il üzüm yetiştiriciliği açısından iki boyutlu olarak incelemiştir. Karaman, Nevşehir ve Denizli illerinin birinci boyuta göre koordinat değerleri ile diğer illere göre farklı olduğu ortaya çıkmıştır. Afyon-Bilecik-Ankara-Isparta-Kırıkkale-Kırşehir-Sivas-Amasya, Kütahya-Bolu-Burdur-Aksaray-Yozgat-Çankırı, Uşak-Eskişehir-Niğde-Kayseri-Çorum, Konya, Karaman-Nevşehir, Denizli illeri ise farklı birer grup oluşturmuştur. Buna göre, araştırmada incelenen özellikler bakımından Denizli ilinin Anadolu bağcılığına yön verdiği görülmektedir. Kümeleme analizi ve çok boyutlu ölçekleme analizi ile elde edilen sonuçların birbiriyle uyumluluk gösterdiği belirlenmiştir.

Anadolu; sahip olduğu tarım, turizm, coğrafi konum ve sanayi imkânları gibi pek çok özellik bakımından önemli bir cazibe

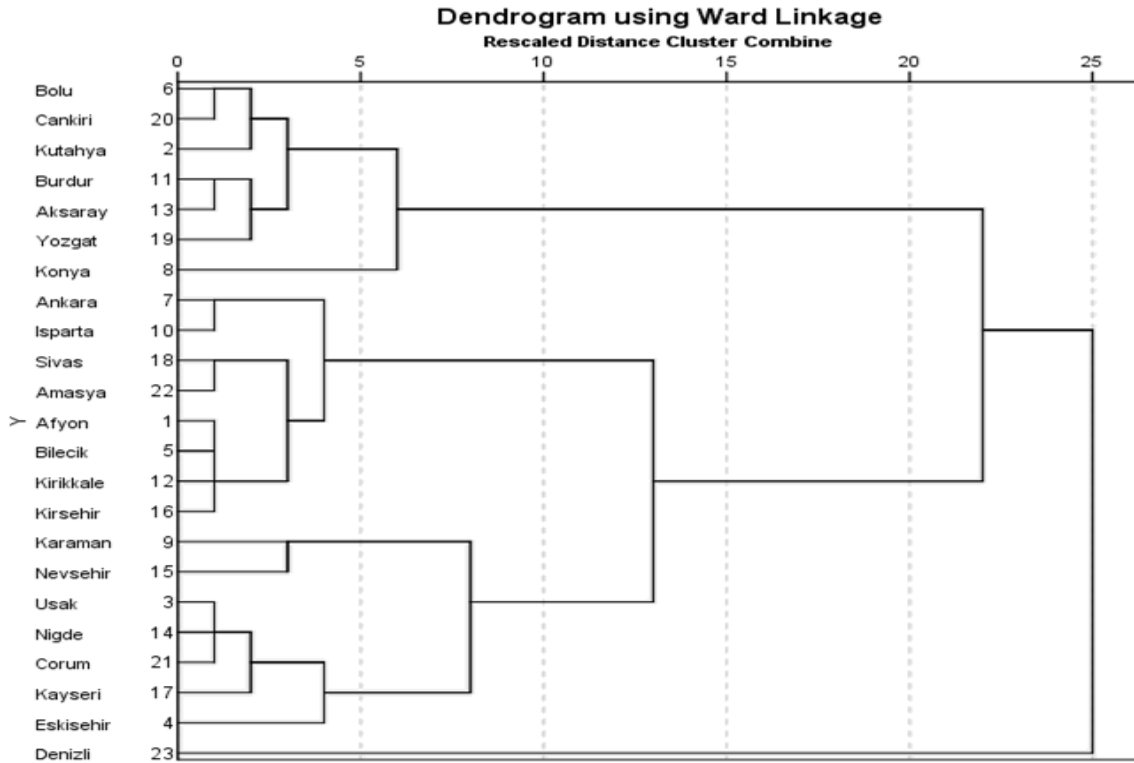
merkezidir. Anadolu içerisinde yer alan illerin üretimlerini etkileyen çevre faktörlerinin irdelenmesi ve sonuçlarına göre politikaların ortaya koyulması önem arz etmektedir. Bu çalışmada, çok değişkenli istatistik yöntemlerinden faydalanılarak Anadolu'nun bazı illerinde üzüm yetiştiriciliğinin irdelenmesi ve bağcılık için avantajlı veya riskli olabileceği alanlar ortaya koyulmaya

çalışılmıştır. Diğer yandan bağcılık verilerinin daha detaylı olarak incelenmesi ve araştırılması için Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığına bağlı kurumların, Türkiye İstatistik Kurumunun ve üniversitelerin sıkı bir iş birliği kurarak araştırma ve geliştirme faaliyetlerine katkılarının artırılması gereklidir.

Çizelge 3. Kümeleme analizine göre illerin gruplandırılması

Table 3. Grouping of provinces by cluster analysis

Gruplar Groups	2 Gruplu 2 Groups	3 Gruplu 3 Groups	4 Gruplu 4 Groups	5 Gruplu 5 Groups	6 Gruplu 6 Groups
1. Grup 1. Groups	Afyon Kütahya Uşak Eskişehir Bilecik Bolu Ankara Konya Karaman Isparta Burdur Kırıkkale Aksaray Niğde Nevşehir Kırşehir Kayseri Sivas Yozgat Çankırı Çorum Amasya	Afyon Uşak Eskişehir Bilecik Ankara Karaman Isparta Kırıkkale Niğde Nevşehir Kırşehir Kayseri Sivas Çorum Amasya	Afyon Bilecik Ankara Isparta Kırıkkale Kırşehir Sivas Amasya	Afyon Bilecik Ankara Isparta Kırıkkale Kırşehir Sivas Amasya	Afyon Bilecik Ankara Isparta Kırıkkale Kırşehir Sivas Amasya
2. Grup 2. Groups	Denizli	Kütahya Bolu Konya Burdur Aksaray Yozgat Çankırı	Kütahya Bolu Konya Burdur Aksaray Yozgat Çankırı	Kütahya Bolu Konya Burdur Aksaray Yozgat Çankırı	Kütahya Bolu Burdur Aksaray Yozgat Çankırı
3. Grup 3. Groups		Denizli	Uşak Eskişehir Karaman Niğde Nevşehir Kayseri Çorum	Uşak Eskişehir Niğde Kayseri Çorum	Uşak Eskişehir Niğde Kayseri Çorum
4. Grup 4. Groups			Denizli	Karaman Nevşehir	Konya
5. Grup 5. Groups				Denizli	Karaman Nevşehir
6. Grup 6. Groups					Denizli



Şekil 3. Bazı Anadolu İllerinin bağcılık durumunu gösteren dendrogram

Figure 3. Dendrogram of Some Anatolian provinces of viticulture

### KAYNAKLAR

1. Ağaoğlu, Y.S., 1999. Bilimsel ve Uygulamalı Bağcılık Asma Biyolojisi. Kavaklıdere Eğitim Yayın No:1, 1:205.
2. Anonim, 2017. Türkiye İstatistik Kurumu. (www.tuik.gov.tr) (Erişim Tarihi: 15.08.2017)
3. Anonymous, 2017. Food and Agriculture Organization of United Nations. (Erişim Tarihi: 15.08.2017)
4. Çelik, H., Y.S. Ağaoğlu, Y. Fidan, B. Marasalı ve G. Söylemezoğlu, 1998. Genel Bağcılık. Sunfidan A. Ş. Mesleki Kitaplar Serisi:1, Ankara, 253s.
5. Eşitken, A., L. Pırlak, Z. Kara, Z. Bayramoğlu ve A. Sabır, 2012. Konya İli Meyvecilik ve Bağcılık Eylem Planı. Mevlâna Kalkınma Ajansı Projesi, 73s.
6. Gülcü, M., A.Ş. Demirci ve K.G. Güner, 2008. Siyah Üzüm, Zengin Besin İçeriği ve Sağlık Açısından Önemi. Türkiye 10. Gıda Kongresi, 179-182.
7. Kiracı, M.A., M.A. Şenol ve T. Kıran, 2015. Türkiye Bağ Alanı ve Üzüm Üretiminin Gelişimi ve Yapısal Analizi. Selçuk Üniversitesi Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi A27 (Türkiye 8. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu Özel Sayısı)
8. Semerci, A., T. Kızıltuğ, D. A. Çelik ve A. M. Kiracı, 2015. Türkiye Bağcılığının Genel Durumu. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 20(2):42-51.