

## Konya İli Yem Bitkileri Üreticilerinin Sosyo-Ekonomik Yapıları İle Başarılı Üretimi Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Ufuk KARADAVUT<sup>1</sup>, Aşır GENÇ<sup>2</sup>, Çetin PALTA<sup>3</sup>,  
D. Ali ÇARKACI<sup>3</sup>, Kaan KÖKTEN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yerleşke/Bingöl

<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi, Yerleşke/Konya

<sup>3</sup>Konya Toprak ve Su Kaynakları Araştırma Enstitüsü, Meram/Konya  
Sorumlu Yazar: [ukaradavut@yahoo.com](mailto:ukaradavut@yahoo.com)

### Özet

Bu çalışma, Konya ilinin Karapınar, Ereğli, Çumra, Ilgın ve Altınekin ilçelerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada amaç, yem bitkisi üretimi yapan üreticilerin sosyo-ekonomik yapısını ve yem bitkisi üretimindeki başarı düzeylerini etkileyen faktörleri belirlemek olmuştur. Araştırmada kullanılan veriler ikili görüşmeler ve anket yöntemiyle elde edilmiştir. Elde edilen veriler korelasyon, çoklu regresyon ve faktör analizine tabi tutulmuş ve sonuçlar buna göre değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, Konya ilindeki yem bitkileri üretiminde başarıyı etkileyen en önemli faktörlerin gelir, sulama, gübreleme, eğitim seviyesi ve ailelerin geleneksel bakış açıları olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara dayanarak yem bitkisi üreticilerinin başarı düzeylerinin artırılması için birtakım öneriler geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler :** Yem bitkileri, sosyo-ekonomik özellikler, başarı faktörleri, Konya

## Socio-Economic Structure of Meadow Plants Producers in Konya Province and Determination of Success on Affecting Factors

### Abstract

This study was carried out to investigate the socio-economic structure of the meadow growers in Konya province and its districts (Karapınar, Ereğli, Çumra, Ilgın and Altınekin) and to determine the factors affecting the success levels of the growers in meadow growing. The data used in the research study were obtained by questionnaires answered by meadow growers. The obtained data were analyzed using with correlation, multiple regression and factor analyses. According to the results of research, following items are selected as most important factors affecting the level of success of popular growers in the Konya province region: income, irrigation, fertilizer, level of education of the growers, viewpoint of family characteristics. Some recommendations for improving the success levels of the growers were made based on the results of the study.

**Key words:** Meadow agriculture, socio-economic characteristics, success factors, Konya

### 1.GİRİŞ

Dünya nüfusundaki artışa paralel olarak gıda maddesi talebi de artmaktadır. Gıda maddesi içerisinde de hayvansal kaynakların yeri ve önemi göz ardı edilemez niteliktedir. Özellikle ülkemizde hayvansal kaynaklı gıdaların tüketim miktarındaki artış oranı üretim miktarından daha fazla olduğu için, iç ihtiyaç dışarıdan yapılan ithalat ile karşılanmaya çalışılmaktadır. Bu da içerideki üreticileri zora sokmakta ve ellerindeki hayvanları kesime göndermeye kadar gidebilmektedir. Bunun sonucu olarak da hayvan varlığı azalmaktadır. Mevcut varlığını sürdüren hayvanlarımızda verim oldukça düşük durumdadır.

Ülkemizdeki en önemli kaba yem kaynağı meralarımızdır. Daha sonra ise yem bitkileri üretimi gelmektedir. Ancak gerçek üretim alanlarının, gerekse verimlerinin yeterli olduğunu söylemek mümkün değildir (Avcıoğlu ve ark. 2000). Yem bitkileri ekim alanı 1.585.681 hektardır ve nadas alanları dahil toplam ekim alanlarının % 7.61'ini oluşturmaktadır (TÜİK, 2010). 585.433 hektar yem bitkisi ekilişi ile Doğu Anadolu Bölgesi bölgeler arasında en fazla yem bitkisi ekimi yapılan bölge olup, toplam yem bitkileri ekiliş alanlarının % 36.92'sini oluşturmaktadır. Ayrıca, TÜİK 2007 yılı verilerine göre 25.462.293 baş koyun, 6.286.358 baş keçi mevcuttur. Yine aynı yıl istatistik verilerine göre Konya ilinde 1.380.352 baş koyun, 113.667 baş da keçi bulunmaktadır. Her ne kadar hayvan sayılarımız fazla gibi görünmekte ise de hayvan başına elde edilen verimler düşüktür. Mevcut rakamlara göre Türkiye küçükbaş hayvan varlığının yaklaşık olarak % 4.71'i Konya'da bulunmaktadır (Anonim, 2009). Konya'da ise toplam 7.098.940 da çayır mera alanı mevcuttur. Konya'daki çayır mera alanının 4342 sayılı mera kanununa göre %97'sinde tespit, %66.19'unda tahdit ve %54.88'inde tahsis

işlemi tamamlanmıştır (Mülayim ve ark. 2007). Konya ilinde 2006 yılı toplam koyun, keçi, sığır, manda, at, katır ve eşek toplamı 1.786.687 adet olup, bu kadar hayvan varlığı yaklaşık 425.126 büyükbaş hayvan birimi (BBHB) olup yıllık toplam kaba yem ihtiyacı 1.939.637 tondur. İhtiyaç duyulan kaba yemin 160,000 ton kadarı çayır meralardan ve 221.272 tonu yem bitkisi üretiminden karşılanabilmektedir. İlimizde kaba yem açığı 1.559.000 ton kadar olup ihtiyacın ancak %19.64'ü karşılanmaktadır (TÜİK, 2009).

Yarı-kurak iklim kuşağında yer alan Ülkemizde yem bitkileri tarımının gelişmesini kısıtlayan bazı teknik sorunlar bulunmaktadır. Bunlardan başlıcaları: sulama olanaklarının kısıtlılığı, kaliteli tohumluk yetersizliği, ekim nöbetindeki önemlerinin henüz kavranmamış olması, ot kurutma ve silaj yapım tekniklerinin yeterince bilinmemesi olarak özetlemek olasıdır. Ancak temel sorun; yem bitkileri üretim sektörü ile hayvancılık sektörünün bir noktada ve ekonomi kuralları içinde bağdaştırılmamasında odaklanmaktadır.

Geleneksel olarak sürdürülen ve ülke yem bitkileri üretiminde belirli bir paya sahip olan yem bitkisi üreticilerinin sosyo-ekonomik yapısı ve bunların başarı düzeylerini etkileyen faktörlerin, çok boyutlu bir yaklaşımla belirlenmesine yönelik yapılmış doğrudan ilgili bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma, yem bitkisi üreticilerinin durumlarının ortaya konulması amacıyla yapılmıştır. Buradaki amaç, araştırma bölgesindeki yem bitkileri üretimi yapan üreticilerin sosyo-ekonomik yönden tanımak, aynı zamanda ihtiyaç ve beklentilerini belirlemektir. Ayrıca, üreticilerin yapmış olduğu yem bitkisi üretim yatırımlarının başarısını etkileyen faktörleri (sulama, gübreleme, tohumluk temini gibi) çok boyutlu yaklaşımla ortaya konulması ve böylece yörede daha kaliteli yem bitkisi üretiminin yapılmasına katkıda bulunmaktadır. Genel olarak bir işletmede *başarı*; çağdaş yönetim anlayışına göre çok boyutlu bir kavram olup, işletmeyi (veya teşebbüsü) oluşturan sistemin tüm bileşenlerinin etkileşimi ve ortak çabaları sonucu, planlanmış etkinliklerin, görevlerin ve amaçların, nitel ve nicel olarak yerine getirilme derecesi olarak tanımlanabilir (Akal, 2005). Yem bitkileri üretiminde başarı ise birim alandan en yüksek ürünün alınması şeklinde tanımlanabilir. Bu çalışmada Konya yöresinde yem bitkisi tarımı yapan işletmelerin sosyo ekonomik yapıları ile başarılı bir üretim yapılması için gerekli temel şartların belirlenmesi amaçlanmıştır.

## 2. MATEYAL ve YÖNTEM

Araştırma alanı Konya ili genelini temsil edeceği düşünülen Karapınar, Ereğli, Çumra, Ilgın ve Altınekin ilçelerinde 2008 yılı içerisinde gerçekleştirilmiştir. Bu bölgeler aynı zamanda en yoğun yem bitkisi tarımı yapılan alanları oluşturmaktadır. Bu ilçeler ve köylerinde bulunan toplam 256 adet kayıtlı yem bitkisi üreticisi ile çalışılmıştır. Çalışma alanındaki yem bitkisi üreticilerinin oluşturduğu katmanlardan oluşan sınırlı bir toplum oluşturmaktadır. Konya ili geniş bir alana sahip olduğu için çok farklı iklimsel özellikleri gösterebilmektedir. Özellikle güney batı bölgeleri ormanlık alanlardan oluşurken, kuzey ve doğu kesimleri kıraç bir yapıda ve karasal iklimin etkisindedir. Bu nedenle tarım kuru şartlarda yapılmaktadır. Sulama imkânı olan yerlerde ise sulu tarım imkânı bulunmaktadır. Ortalama olarak Konya'nın uzun yıllar yağış miktarı 330 mm civarındadır (Anonim, 2010).

Araştırmanın amacına ulaşması için yem bitkisi üreticilerinin sosyo-ekonomik yapılarının belirlenmesi için anket yapılmıştır. Anket formu geliştirilirken üreticinin cinsiyeti, yaşı, öğrenim durumu, mesleği, aylık gelir düzeyi ile ailedeki kişi sayısı, aile bireylerinin cinsiyeti, yaşı, eğitimi ve mesleği gibi sosyo-ekonomik yapısını belirlemeye yönelik sorular hazırlanmıştır. Ayrıca, başarıyı etkileyen faktörler arasında yer alan, mülkiyet durumu, arazi büyüklüğü, işgücü, sulama, gübreleme, üretim sürecinde kullanılan makine varlığı, sermaye durumu, işletmenin yönetim durumu hakkında bilgi almaya yönelik sorular sorulmuştur. Hazırlanan anket formu olabilecek aksaklıkların önceden tespit edilbilmesi için ön çalışma ile merkeze bağlı köylerde denenmiştir.



Şekil 1. Araştırma alanı.



Örnek büyüklüğünün belirlenmesinde ise, sınırlı toplumlarda kullanılan aşağıdaki formül uygulanmıştır (Karasar 1994);

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{N \cdot D^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Burada;

n= Örnek büyüklüğü,  
Z= Güven katsayısını (%95'lik güven düzeyi için Z=1.96),  
N= Ana kütle büyüklüğünü (384),  
p ve q=ölçmek istenilen büyüklüğün ana kütlede bulunma olasılığını (0.5),  
D= Kabul edilen örnekleme hatasını (%10) göstermektedir.

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 256 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{256 \cdot (0,1)^2 + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} = \frac{245,86}{3,52} = 69,8 \approx 70,0$$

Bu formüle göre n değeri hesaplanmış ve en az 70 yem bitkisi üreticisi ile görüşme yapılması gerektiği saptanmıştır. Yapılan çalışmada 112 yem bitkisi üreticisi ile görüşme yapılmıştır. İstatistiksel analizleri uygulayabilmek için her bir katmanda görüşülecek üreticiler ise rastgele seçilmiştir. Buna göre üreticilere; yaşları, eğitim düzeyi, meslek, ortalama aylık gelirleri, geçim kaynakları, yem bitkisi üretim deneyimi, iş gücü durumu, alet ekipman varlığı, yem bitkisi üretim alanlarının büyüklüğü, yem bitkisi yetiştirilen alanın miktarı, arazi mülkiyet durumu, tohumluk temin etme durumu, toprak ve su analizi yapılması, yem bitkisi yetiştirmesinin amacı, üretim konusunda yardım alıp almadığı, gübreleme durumu, sulama şekli ve sayısı, bakım işleri, pazarlama, yem bitkisi üretiminde karşılaşılan en önemli sorunlar ve yem bitkisi tarımına devam etme isteği sorulmuştur.

#### Analizler

İki değişken arasında ilişkinin olup olmadığının belirlenmesi için korelasyon analizi yapılmaktadır. İlişkinin varlığı ve derecesi, hesaplanacak korelasyon katsayısının (r) büyüklüğüne, ilişkinin yönü ise korelasyon katsayısının işaretine bakılarak anlaşılır (Alpar, 1997)

Korelasyon katsayısı (r); şu eşitlik ile gösterilmektedir;

$$r = \frac{\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n}}{\sqrt{\left(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}\right) \left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}\right)}}$$

Eşitliğin çözümü ile elde edilen değer -1 ile +1 arasında yer alacaktır. Bu ise değişkenler arasındaki ilişkinin derecesini ve yönünü verecektir.

Regresyon analizi, bağımlı değişken ile bağımsız değişken ya da değişkenler arasındaki ilişkilerin şeklini bize verir. Bağımsız değişkenler olan X'lerin bağımlı değişken olan Y'yi ne miktarda ve ne yönde etkilediğini bulabilmek için regresyon eşitliğini kullanırız (Everett ve Dunn, 1991; Tatlıdil, 1996). Çoklu doğrusal regresyon denklemi;

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon_n$$

şeklinde gösterilebilir. Burada  $\alpha$  ve  $\beta_i$  modelin parametreleridir. X'ler bağımsız değişkenler, Y ise bağımlı değişkenimizdir.

Çalışmada değişkenler için faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi genel olarak çok sayıdaki değişkenlerin indirgenerek daha anlamlı ve daha az sayıda değişkenle ifade edilmesidir (Johnson ve Wichern, 1988; Gifi, 1990). Diğer bir deyişle, faktör analizi çok değişkenli bir veri indirgeme yöntemidir. Yani, bir olayı açıklayabilen çok sayıdaki değişken ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) arasındaki korelasyonlara dayanarak daha az sayıda boyut ile temsil edebilen yeni bir dizi üretmektedir. Faktör analizi uygulanırken öncelikle rxc veri matrisi oluşturulmaktadır. Daha sonra bu değişkenler farklı ölçüm birimleri kullanılarak elde edildiği için (metre, litre vb) standardize edilmektedirler. Standartlaştırma işlemi Z eşitliği ile yapılmaktadır (Tekin, 2009). Z eşitliği;

$$Z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{s_j}$$

ile gösterilmektedir. Burada;  $Z_{ij}$  : i. birey için j. değişkenin standardize edilen değeri,  $X_{ij}$  : i. birey üzerinde ölçülen j. değişkenin değeri,  $\bar{X}_j$  : j. değişkenin aritmetik ortalaması,  $S_j$  : j. değişkenin standart sapmasıdır. Buna göre standardize edilmiş her değişkenin varyansı 1, aritmetik ortalaması 0 (sıfır) olmaktadır. Bu işlemden sonra değişkenler arasında ikili ilişkileri gösteren korelasyon matrisi hazırlanır. Nxn boyutlu korelasyon matrisi simetrik bir matristir (Alpar, 1997). Köşegen elemanlarının alt ve üst tarafları birbirine eşittir. Her değişkenin birbirleriyle olan korelasyon katsayısı 1'e eşittir ve her değişken için kendisi hariç olmak üzere n(n-1)/2 sayıda korelasyon katsayısı elde edilmektedir (Tatlıdil, 1996). Bundan sonra korelasyon matrisinden faydalanılarak faktörlere ait faktör yükleri olarak tanımlanan faktör katsayıları belirlenir. Bu katsayıların oluşturduğu matrisin her sütundaki faktör yüklerinin karelerinin toplamı ( $v_p = \sum a_i^2$ ), o faktörün toplam varyansı açıklama düzeyini (eigenvalue) göstermektedir (Lewis-Beck, 1994). Varyans miktarı 1'den büyük olan faktörler ana bileşen, 1'den küçük olan faktörler ise önemsiz sayılmaktadır. Bunun yanında temel faktörün sahip olduğu varyans miktarının; toplam varyansa yüzde oranı, o faktörün varyansa katılma yüzdesini vermektedir. Bu yüzdelerin satır esasına göre kümülatif toplamı faktör analizi modelinin başarısının yanında, orijinal verilerin yüzde kaç bilgi kaybıyla, bu temel faktör tarafından temsil edildiğini de göstermektedir. Faktör yüklerinin karelerinin satır esasına göre toplamı ( $\sum a_i^2$ ) ise, her bir değişkenin temel faktörler tarafından açıklanan kısmını (ortak varyans=communalite) temsil etmektedir (Özdamar, 2002).

Temel faktörlerin adlandırılmasında ve yorumlanmasında, mutlak değer olarak 0.30'dan büyük olan faktör yüklerinin ( $a_{jp}$ ) dikkate alınması genel kabul görmüştür (Harman 1967, Kalıpsız 1981). Değişkenin ortak faktörle gösterdiği ilişki 0.30 ve daha büyük ise o değişken söz konusu ortak faktörle anlamlı ve önemli bir ilişki göstermektedir. Faktör ağırlığı 0.30'dan az ise söz konusu değişkenin ilgili faktörle ortak varyansı %10 ( $0.30^2 = 0.09 = \%9$ )'un altına düşmektedir. Bazı araştırmacılar 0.30 değerinin çok küçük olduğunu ifade ederek yorumlamada faktör yükü sınırının 0.40 hatta 0.50 alınmasını önermektedir (Bennet and Bowers 1977).

Bu çalışmada yem bitkisi üreticilerinin başarısını etkileyen en önemli faktörleri bulmak amacıyla faktör analizi uygulanmıştır. Toplam varyansa katılma miktarı 1'den fazla olan faktörler belirlenmiştir.

### 3. BULGULAR

Konya yöresinde seçilen üreticilerden elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir. Buna göre;

**1. Yem bitkisi üreticilerinin yaşı:** Görüşme yapılan 112 yem bitkisi üreticisinin yaş ortalaması 48 olarak tespit edilmiştir. Yem bitkisi üreticilerinin %21'lik bölümü 21-30 yaş arasındadır. %15'lik kısmı 31-40 yaş arasında, %27'lik kısım ise 41-50 yaş, %25'i 51-60 ve %12'si ise 61 yaş ve üzeri yaş aralığındadır. Bu ise yem bitkisi konusunda daha çok genç nüfusun istekli olduğunu göstermektedir (Şekil 2).

**2. Yem bitkisi üreticilerinin eğitim düzeyi:** Yem bitkisi üreticilerinin eğitim seviyeleri genel olarak orta öğretim seviyesidir. Gençlerde eğitim seviyesi biraz yüksek iken, yaş ilerledikçe eğitim seviyesinin düştüğü görülmüştür. Üreticilerin %2'si ancak üniversite mezunu iken, %59'u orta öğretim mezunu, %33'ü ilköğretim mezunu, %6'sı okur-yazardır (Şekil 2).



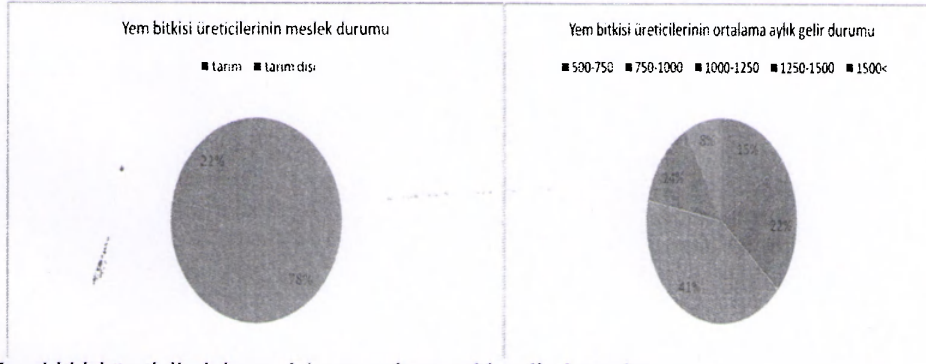
Şekil 2. Yem bitkisi üreticilerinin yaş ve eğitim durumları

**3. Yem bitkisi üreticilerinin mesleği:** Yem bitkisi üretiminin genellikle çiftçiler tarafından yapıldığı görülmüştür. Üreticilerinin, %78'inin tarımın dışında başka bir alanla uğraşmadığı, %22'sinin ise tarımın dışında



başka işler yaptığı belirlenmiştir. Başka yerlerde işçi olarak çalışanlar olduğu gibi, il ya da ilçe merkezlerinde esnaflık yapanlar ve bazı kurumlarda kamu görevlisi olarak çalışanların olduğu gözlenmiştir (Şekil 3).

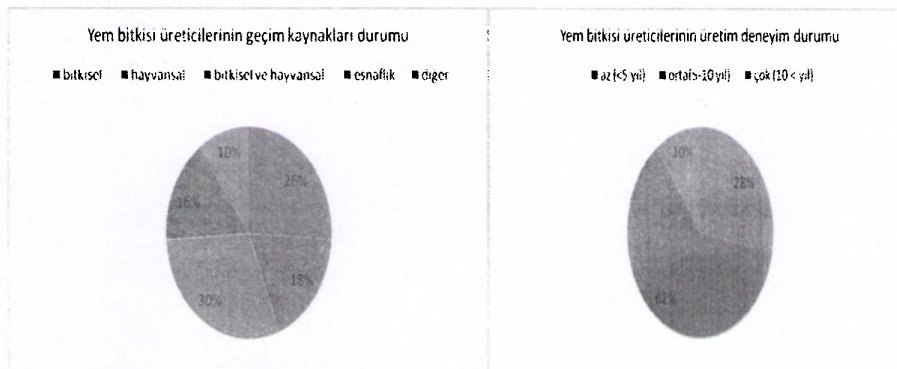
**4. Üreticilerin ortalama aylık geliri:** Yem bitkisi üretimi yapan üreticilerin ortalama aylık gelirlerini 1155 TL, olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, yem bitkisi üreticilerinin gelir düzeyi yoksulluk sınırının altında yer almaktadır. Üreticilerin %15'inin geliri 500-750 TL arasında, %22'sinin geliri 750-1000 TL arasında, %42'sinin geliri 1000-1250 TL arasında, %14'ünün geliri 1250-1500 TL arasında ve %8'inin ise 1500 TL ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. Bunun en önemli sebebinin tarım yapılan alanın büyüklüğü olduğu tahmin edilmektedir. Tarım alanı büyüdükçe karlılık artmakta ama küçüldükçe bunun tam tersi bir durumla karşılaşmaktadır (Şekil 3)



Şekil 3. Yem bitkisi üreticilerinin meslek ve ortalama aylık gelir durumları

**5. Geçim kaynakları:** Üreticiler geçim kaynakları bakımından incelendiğinde %26'lık kısmı sadece bitkisel üretim ile uğraşırken, %18'i hayvancılıktan, %30'luk kısmı hem bitkisel üretim hem de hayvansal üretim ve %16'sı esnaflıktan ve %10'luk bir kesimde diğer olarak cevap vermiştir. Diğer kısmına ise emekli olanlar, hali hazırda bir yerde aktif olarak çalışanlar olarak sınıflandırılmıştır. Görüldüğü gibi üreticilerin yarısından fazlası geçimini yalnızca tarımdan sağlamaktadır. Aslında bu bir avantaj olarak değerlendirilebilir. Karlı bir yem bitkisi üretimine yönlendirilebilirlerse başarılı sonuçlar elde edilebilir (Şekil 4).

**6. Yem bitkisi üretim deneyimi:** Yem bitkisi üreticilerinin sahip oldukları bilgi ve deneyim elbette başarı şanslarını da artıracaktır. Üreticinin sahip olduğu deneyim, yıllara göre ayrı ayrı değerlendirilmiş ve deneyimi az (< 5 yıl), orta (5-10 yıl) ve çok (>10 yıl) olarak gruplandırılmıştır. Buna göre üreticilerin %62'sinin orta derecede deneyime sahip oldukları görülmüştür. Buna karşın %28'i az deneyime sahip olurken, %10'u ise çok deneyimli sınıfta yer almışlardır. Genel olarak bakıldığında yem bitkisi yetiştirme konusunda bilgi ve deneyimin olduğu görülmektedir (Şekil 4).

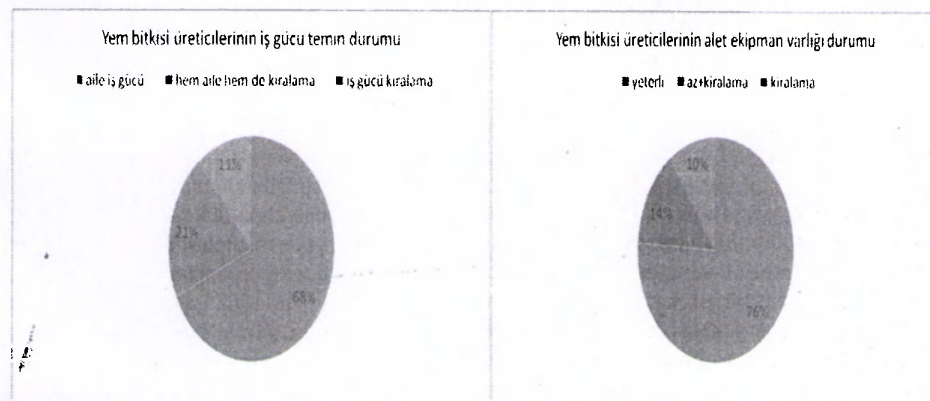


Şekil 4. Yem bitkisi üreticilerinin geçim kaynakları ve üretim deneyim durumları

**7. İşgücü durumu:** Üreticilerin büyük kısmı aile işgücü kullanarak üretimlerini sürdürmektedir (%68). Buna karşın %21'i hem aile işgücü hem de iş gücü kiralama ve %11'i ise yalnızca işgücü kiralama ile üretimlerini yapmaktadırlar. İşgücü kiralayanların asıl geçim kaynaklarının başka işler olduğu tespit edilmiştir. İşletmeler genel olarak aile işletmeleri sınıfında yer almaktadırlar. Bu nedenle işgücülerinin büyük kısmını aile bireylerinden temin etme yoluna gitmektedirler. Buna karşın geçimini tarımdan ziyade başka alanlardan sağlayanların iş gücü

konusunda sıkıntıya düştükleri görülmektedir. Yeterli iş gücünün bulunmaması bulunsa bile zamanında bulunamaması başlıca sorunlar arasında sayılmaktadır (Şekil 5).

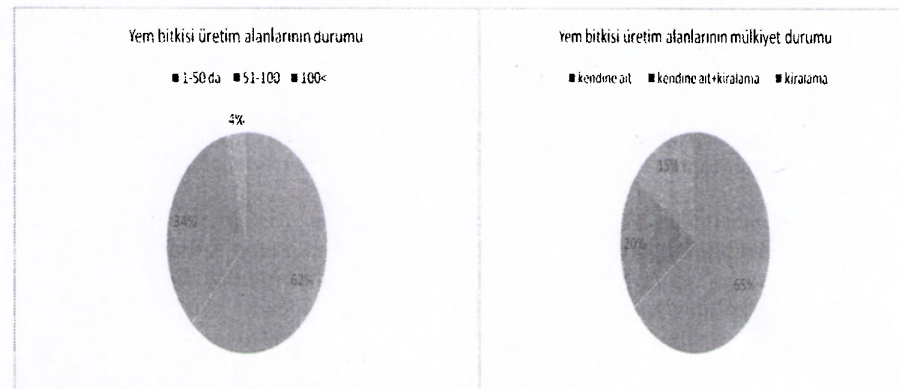
**8. Alet ekipman varlığı:** Yem bitkisi üretimi yapan üreticilerin %76'sının yetiştiricilik açısından yeterli alet ekipmana (traktör, diskaro, pulluk, kazayağı vb.) sahip oldukları tespit edilmiştir. %14'lük kısım alet ekipmanın yalnızca bir kısmını kiraladığını belirtirken, %10'luk kısım ise gerekli alet ekipmanın tamamını kiraladığını belirtmiştir. Burada da aile işletmelerinin genelde kendi alet ve ekipmana sahip oldukları görülmüştür. Kiralama işini yapanların ise tarım dışı alanlarda çalışanların olduğu gözlenmiştir. Ayrıca arazi büyüklüğü ile tarım alet ve makine varlığı arasında herhangi bir ilişkinin tespit edilememiş olması da makine varlığının en azından aile işletmeleri için çevresel etkilerin ciddi anlamda etkilediğini göstermektedir (Şekil 5).



Şekil 5. Yem bitkisi üreticilerinin iş gücü temini ve alet ekipman varlığı durumları

**9. Yem bitkisi üretim alanları:** Üreticilerin yem bitkisi yetiştirdikleri alanların büyüklüğüne bakıldığında küçük (1-50 da), orta (51-100 da) ve büyük (>100 da) olarak gruplandırılmıştır. Her bir gruba ait ortalama alan büyüklükleri sırasıyla 27.6 da, 67.3 da ve 129.2 da'dır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda üreticilerin %62'sinin küçük, %34'ünün orta ve %4'ünün ise büyük alana sahip oldukları görülmüştür (Şekil 6). Orta ve büyük alanlarda yem bitkisi üretimi yapan üreticilerin genelde bitkisel ve hayvansal üretim yaptıkları tespit edilmiştir. Yem bitkisi üretiminin genelde küçük alanlarda yapılması bizi, üreticilerin yem bitkisi konusunda çekingen olduklarını ve yeterince önem vermedikleri gibi bir sonuca götürmektedir.

**10. Arazi mülkiyet durumu:** Yem bitkisi üreticilerinin % 65'inin arazisi kendilerine ait (tam mülkiyetli) iken, %20'si kendi arazisi varken birazda kiralama yoluna gitmektedir. %15'i ise kiralama yoluyla yetiştiricilik yaptıklarını belirtmişlerdir (Şekil 6). Üretim yapılan alanların genel olarak kendilerine ait olması büyük bir avantaj olarak değerlendirilebilir. Çünkü yapacağı her türlü yatırımın kendisine döneceği konusunda ikna edilebilirler ise başarılı üretim konusunda önemli bir mesafe alınabilecektir.

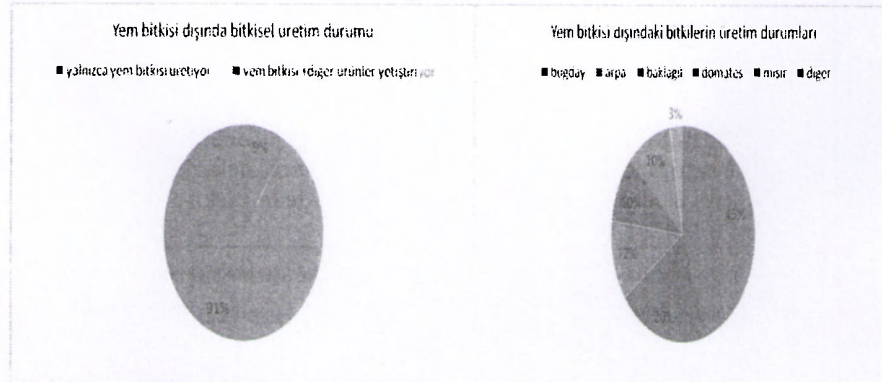


Şekil 6. Yem bitkisi üretilen alanların büyüklük ve mülkiyet durumları

**11. Yem bitkisi dışında üretilen ürünler:** Yem bitkisi üreticilerinin yem bitkisi üretimi dışında başka bitkilerin tarımını da yapmaktadırlar. Üreticilerin %91'i yem bitkisi dışında başka bitkileri de yetiştirdiğini belirtirken, %9'u yalnızca yem bitkisi yetiştirdiğini belirtmiştir. Yem bitkileri dışında %45 ile buğday ilk sırayı alırken, bunu %20 ile arpa, %12 baklagil (fasulye ve nohut), %10 ile domates, %10 ile mısır ve geri kalan ise

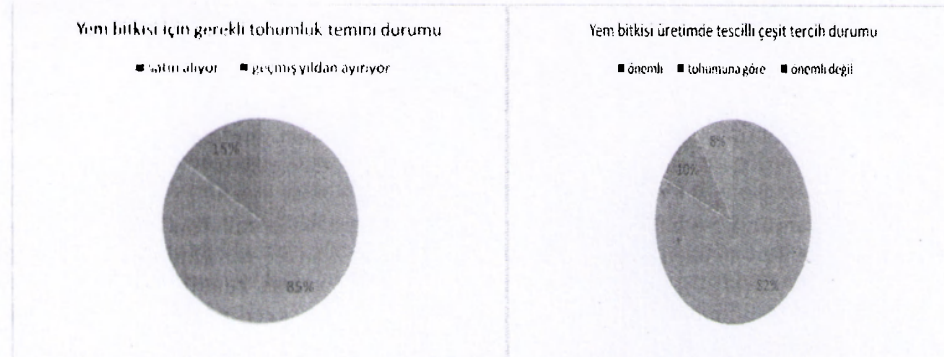


(%3) diğer bitkiler olarak sıralanmıştır. Diğer bitkiler arasında da son yıllarda ekim alanı hızla artmaya başlayan patates il sırayı alırken bunu karpuz ve kavun gibi ürünler izlemiştir (Şekil 7).



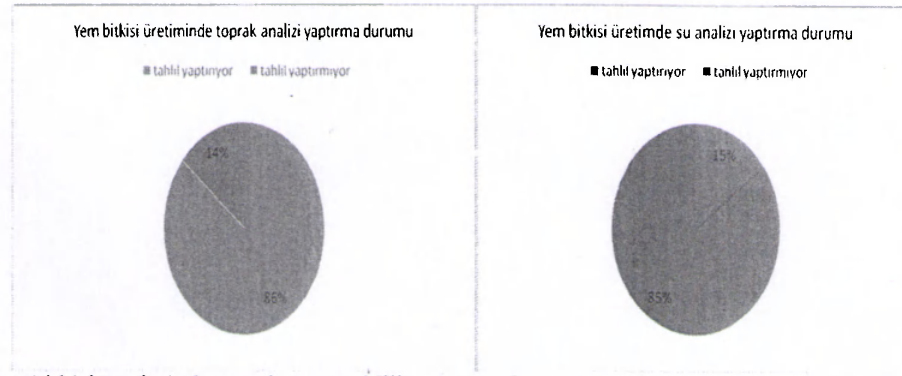
Şekil 7. Yem bitkisi dışındaki üretim ile üretilen ürünlerin dağılım durumları

**12. Tohumluk temin etme şekilleri:** Konya il genelinde tarım potansiyeli oldukça yüksek olan bir ildir. Bu nedenle çok sayıda tohumluk firması bulunmaktadır. Ayrıca yerel firmaların dışında bu potansiyeli değerlendirmek isteyen ulusal ve uluslararası çok sayıda firma da tohumluk satmak için bölgede faaliyet göstermektedir. Üreticilerin büyük kısmı tohumluklarını firmalardan almaktadır. Üreticilerin %85'i yem bitkisi tohumlarını satın alırken, geri kalan kısmı ise kendisi bir önceki yıldaki tohumlardan ayırdığını ifade etmiştir. Üreticiler tohumluk alırken tescilli çeşit olmasına dikkat etmektedirler (Şekil 8). Üreticilerin %82'si alacağı tohumun tescil edilmiş bir çeşit olmasının önemli olduğunu, %10'u alınan tohumun türüne göre değiştiğini belirtirken, ancak %8'i bunun önemli olmadığını belirtmiştir (Şekil 8). Bu sonuca göre üreticiler tescil edilmiş tohumun önemini ve avantajlarını kavramış gözükülmektedirler.



Şekil 8. Yem bitkisi üretiminde tohumluk temini ve tescilli çeşit tercih durumu

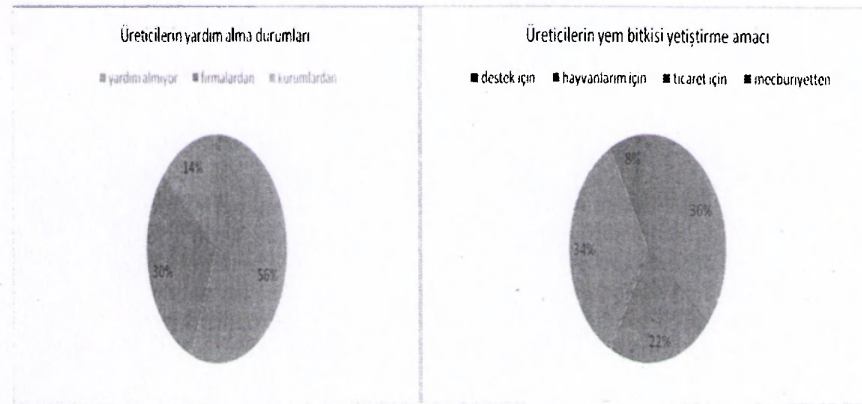
**13. Toprak ve su numune yapılması:** Yem bitkisi üreticilerinin %86'sı toprak analizi, %15'i ise su analizi yaptırmıştır. Üreticilerin sadece %14'ü toprak analizi yaptırmazken, %85'i su analizi yaptırmamıştır (Şekil 9). Toprak analizinin bu derece çok yapılmasında yapılan teşviklerin doğrudan etkisinin olduğu tahmin edilmektedir. Çünkü yapılan teşviklerde toprak analiz yaptıranların teşvik miktarı daha yüksek tutulmaktadır. Bunun farkında olan üreticiler toprak tahlili yapımına ağırlık vermişlerdir.



Şekil 9. Yem bitkisi üretiminde toprak ve su tahlili yaptırma durumu

**14. Yem bitkisini yetiştirme amacı:** Bu şekilde bir soru sorduğumuzda çok değişkenli cevaplar aldık. %36'sı açıkça desteklerden yararlanmak için yem bitkisi yetiştirdiğini belirtirken, %22'si kendi hayvanları için gerekli olduğunu, %34'ü ticari amaçla ürettiğini ve %8'lik kısım ise ekim nöbetinden dolayı zorunlu olarak yetiştirdiğini belirtmişlerdir. Bu sonuçlara göre üreticilerin yaklaşık 1/3'ü destek almak için üretim yapmaktadır. %56'lık bir kesim ise bu işi gerçekten gelir elde etmek için yapmaktadır. Bu nedenle yapılacak çalışmalarda bu %56'lık kitle ile çalışılması gerektiği düşünülmektedir.

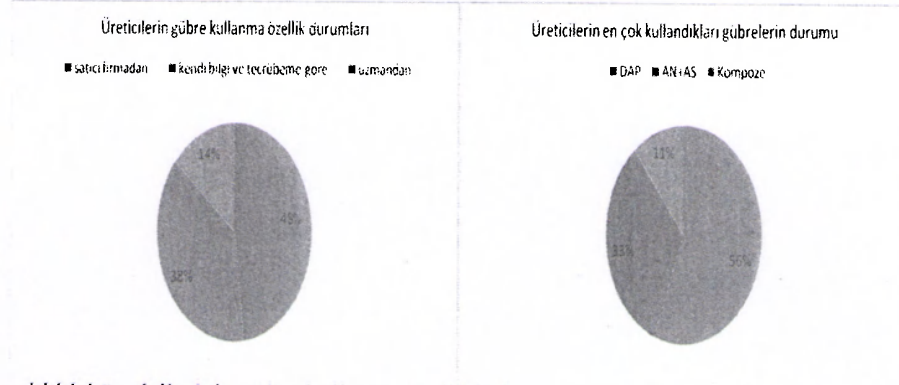
**15. Üretim konusunda yardım alıp almama durumu:** Üreticilerin %56'sı üretim konusunda kimseden yardım almadıklarını ve kendi bilgilerine göre yetiştiricilik yaptıklarını belirtmişlerdir. Buna karşın üreticilerin %30'u tohum aldıkları firma yetkililerinin kendilerine verdikleri bilgiler doğrultusunda yetiştiricilik yaptıklarını ve %14'lük kısım ise Tarım İl Müdürlüğü, Araştırma Enstitüsü ve Üniversiteden yardım aldığını belirtmiştir (Şekil 10). Görüldüğü gibi, üreticilerin büyük kısmı araştırma kurumlarından yardım almamaktadır. Bunun sebeplerini çok yönlü değerlendirmek gerekiyor. Üreticiler kurumlara gitmekten ya çekiniyor ya da diğer kaynaklardan bilgi edinmek kolaylarına geliyor. %81'lik bir kesimin oldukça yüksek bir miktar olduğu açıktır. Kurumlara müracaat eden %14'lük kesime gittiğiniz kurumdan memnun kaldınız mı diye sorduğumuzda %65'i evet cevabını verirken, %35'i ise hayır cevabını vermiştir.



Şekil 10. Yem bitkisi üretiminin amacı ve bu aşamada yardım alma durumları

**16. Gübreleme durumu:** Üreticilerin tamamı yetiştiricilik aşamasında gübreleme yapmaktadır. Üreticilerin %48'i gübre satıcısı ne önerirse onu kullanırım derken, %38'i kendi bildiğim gübreleri kullanırım demektedir. Uzman kişilerden bu konuda yardım alma oranı ise sadece %14 seviyesinde kalmaktadır (Şekil 11). En çok kullandığımız gübre hangisidir diye sorulduğunda ise %56'sı Diamonyumfosfat (DAP) derken, %33'ü Amonyum nitrat (AN) ve Amonyum sülfat (AS), %11'i ise Kompoze gübre cevabı vermiştir (Şekil 11). Üreticilerin %86'lık bir kesim uzmandan yardım almadan gübre kullanmaktadır. Zaman zaman üreticilerin bu konuda şikâyetleri olsa da değişen bir şey olmamaktadır.





Şekil 11. Yem bitkisi üreticilerinin gübre kullanım özellikleri

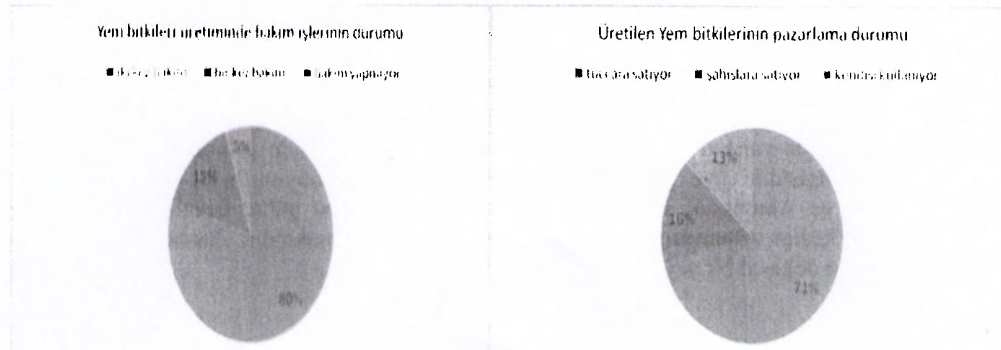
**17. Sulama şekli ve sayısı:** Yetiştiriciler sulama işlerini genel olarak yağmurlama yapmaktadırlar. Üreticilerin %76'sı yağmurlama sistem ile sulama yaparken, %24'lük kısmı salma sulama yöntemini kullanmaktadır (Şekil 12). Yıl içerisinde fiğ gibi bitkilerde 4 sulama yapılırken, yonca da bu sayı 6-7'ye ulaşmaktadır. Fiğ üretimi yapan üreticilerin %65'i 4 sulama yaparken, %26'sı 3 sulama ve %9'u ise 5 sulama yapmaktadır. Yoncada ise üreticilerin %80'i 6 sulama yaparken, geri kalanı ise 5 sulama yapmaktadır (Şekil 12).



Şekil 12. Yem bitkisi üretiminde sulama şekli ve sayıları

**18. Bakım İşleri:** Üreticilerin tamamı bakım işlerini yapmaktadır. Bakım işleri arasında yabancı ot mücadelesi, hastalık ve zararlılarla mücadele başta gelmektedir. Dönem içerisinde üreticilerin %80'i iki kez bakım yaparken, %15'i bir kez ve %5'i ise hiç bakım yapmadığını belirtmiştir (Şekil 13).

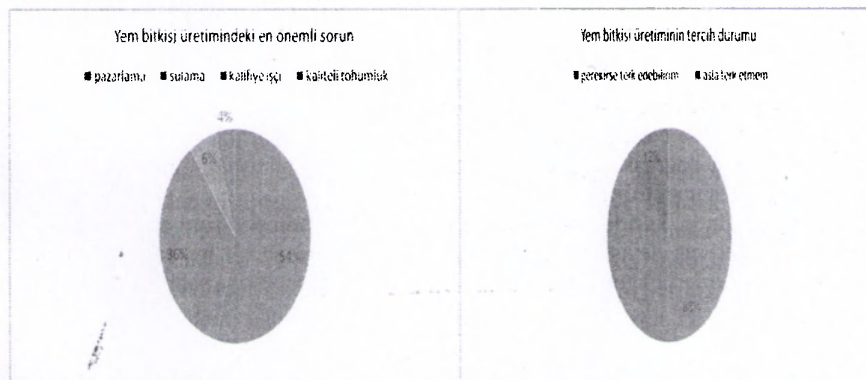
**19. Pazarlama:** Üreticilerin büyük çoğunluğu (%71'i) ürettikleri yem bitkilerini tüccarlara sattığını belirtirken, %16'sı şahıslara ve %13'ü de kendi ihtiyaçları için kullandığını belirtmişlerdir (Şekil 13). Bu sonuçlara göre yem bitkisi üreticileri genel anlamda tüccarların inisiyatifine bırakılmış olarak görülmektedir. Üreticilerin %80'i ürünün alıcılarının önceden belli olmadığını belirtirken, geri kalan kısmı ise alıcıların önceden belli olduğunu belirtmişlerdir. Üreticilerin %33'ü ürettiği ürünü istediği fiyata sattığını belirtirken, %67'si ise istediği fiyatın çok altında bir fiyata sattığını belirtmiştir.



Şekil 13. Yem bitkisi üretiminde bakım ve pazarlama durumları

**20. Yem bitkisi üretiminde karşılaşılan en önemli sorunlar:** Yapılan çalışmada en önemli sorun olarak %54 oranla pazarlama, %36 oranla sulama olarak sıralanmışlardır. Bunun dışında %6 oranında kalifiye işçi bulamama, %4'ü ise kaliteli tohumluk elde edilememesinden yakınmıştır (Şekil 14).

**21. Yem bitkisi tarımına devam etme isteği:** Bu konuda görüştüğümüz üreticilerin %88'i eğer daha karlı bir ürün bulurlarsa yem bitkisi ekimini terk edebileceğini söylerken, %12'lik kısım ise terk etmeyi düşünmediğini ifade etmiştir (Şekil 14). Bu sonuca göre yem bitkisi tarımının biraz zorlama ve teşviklerden dolayı yapıldığı anlaşılmaktadır.



Şekil 14. Yem bitkisi üretimindeki en önemli sorun ve yem bitkisi tercih durumu

#### DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Değişkenler arasındaki ikili ilişkiler önem derecelerine göre farklılık göstermiştir. Yapılan korelasyon analizine göre; yaş ile geçim kaynağı arasında (0.652\*\*), yaş ile mülkiyet arasında (0.607\*\*) ve yaş ile deneyim arasında (0.714\*\*) istatistiksel olarak 0.01'e göre önemli ve olumlu ilişki tespit edilmiştir. Bununla birlikte yaş ile toprak ve su analizi arasında (-0.536\*\*) olumsuz ama önemli ilişkiler tespit edilmiştir. Buna göre yaş ilerledikçe toprak ve su analizi yaptırma oranı azalmaktadır. Gençlerin analiz konusunda daha hassas oldukları anlaşılmaktadır. Eğitim ile arazi büyüklüğü arasında (0.766\*\*) yine önemli ve olumlu ilişkiler tespit edilmiştir. Aile geliri ile arazi büyüklüğü arasında (0.609\*\*), deneyim ile tohumluk temini (0.589\*\*) ve deneyim ile pazarlama arasında (0.712\*\*) olumlu ve önemli ilişkiler belirlenmiştir. Ayrıca yardım alma ile gübreleme ve sulama arasında (sırasıyla 0.566\*\* ve 0.602\*\*) ve pazarlama ile en önemli sorun arasında (0.783\*\*) önemli ve olumlu yönde ilişkiler tespit edilmiştir.

#### ÜRETİCİLERİNİN BAŞARISINI ETKİLEYEN EN ÖNEMLİ FAKTÖRLER (FAKTÖR ANALİZİ SONUÇLARI)

"Başarılı üretimi etkileyen en önemli faktörler nelerdir?" şeklindeki soruya üreticiler farklı cevaplar vermişlerdir. Ancak genel olarak bir araya geldikleri görüş %36 ile pazarlama, %24 sulama, %21 bakım işleri, %8 teknik bilgi eksikliği ve %5 depolama ve muhafaza, %5 devlet desteğinin yetersizliği ve %1 ise diğer olarak açıklanan (hasat, harman, işçilik gibi) sorunları ifade etmişlerdir. Üreticiler sağlam bir pazarın olması ve üretim tekniklerini yeterli bir şekilde yerine getirmiş olsalar şimdiye göre daha başarılı olacaklarına inanmaktadırlar.

Araştırmada kullanılan 21 adet değişkene dayanarak, yem bitkisi üreticilerinin başarısını etkileyen en önemli faktörleri belirlemek için çok değişkenli istatistik yöntemlerinden faktör analizi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda toplam varyansa katılma miktarı 1'den büyük olan ilk 5 faktör türetilmiştir. Elde edilen bu ilk 5 faktöre ilişkin rotasyon öncesi ve sonrası varyans değerleri Çizelge 1'de verilmiştir. 21 değişken esas alınarak yapılan faktör analizinde türetilen ilk faktör en önemlisidir. Rotasyon sonucu faktörlerin varyansa katılma yüzdeleri sırasıyla; %32.65, %23.43, %19.16, %14.58 ve %11.76 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, bu beş değişken toplam varyansın %88'ini açıklamaktadır. Geriye kalan %12'lik kısım ise bilgi kaybı olarak değerlendirilmektedir. Ancak genel anlamda değerlendirildiğinde açıklanan varyansın oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Diğer bir deyişle yem bitkileri üreticilerinin başarılı bir şekilde üretim yapmaları bu beş faktöre bağlıdır. Bu sonuçlara göre; yem bitkisi üreticilerinin başarısını etkileyen en önemli faktörler sırasıyla pazarlama, meslek, işgücü, arazi büyüklüğü ve arazi mülkiyet durumu olmuştur.



Çizelge 1. Türetilen 5 faktöre ilişkin açıklanan varyans değerleri

Faktör	İlk Varyansa Katılım		Rotasyon Sonunda Varyansa Katılım	
	Varyans Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Varyans Yüzdesi	Birikimli Yüzde
1	28.65	28.65	24.61	24.61
2	21.43	50.08	19.86	44.47
3	16.19	66.27	15.38	59.85
4	13.58	79.85	14.88	74.73
5	8.15	88.00	13.27	88.00

#### Yem Bitkisi Üreticilerinin Başarısındaki Değişimlerin Açıklanması

Yapılan çalışmada elde edilen gelir miktarı bağımlı değişken olarak alınmış ve gelir üzerinde belirtilen beş değişkenin etkileri çoklu doğrusal regresyon ile belirlenmeye çalışılmıştır. Çoklu doğrusal regresyon analiz sonuçları Çizelge 2’de gösterilmektedir.

Çizelge incelendiğinde, kurulan modelin bağımlı değişkendeki değişimi açıklama miktarı ( $R^2$ ) %78.6 olarak belirlenmiştir. Diğer bir deyişle, belirtilen bu beş değişken ancak bu kadar açıklama yapabilmektedir. Pazarlama ve işgücü değişkenleri bağımlı değişken üzerinde anlamlı bir etkiye sahip oldukları görülmüştür.

Çizelge 2. 5 değişkene ait çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	T Değeri	$R^2$
Üretim	Sabit	368.12	86,45	1.12	$R^2=78.6$
	Pazarlama	95.23**	18,62	0.42	
	Meslek	2.85	3,97	0.15	
	İşgücü	67,56**	34.63	3.69	
	Arazi büyüklüğü	12.27	8.32	0.61	
	Mülkiyet	7.39	6.84	0.73	

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Ülkemizde hayvancılığın gelişebilmesi ve istenilen yere gelebilmesi açısından kaliteli kaba yem ihtiyacının en ucuz şekilde karşılanması gerekmektedir. Artan nüfus ile birlikte hayvansal kaynaklı besin ihtiyacı artarken, hayvancılığın ihtiyacı olan kaba yem talebi de giderek artmaktadır. Mevcut doğal meraların verim gücü ve artan çevresel baskı nedeniyle kaba yem talebinin tamamının bu kaynaktan karşılanması imkânsız hale gelmiştir. Bu nedenle ülkemizde meralarımız halen en önemli kaba yem kaynakları olarak bulunsa da kaliteli kaba yem üretimine yönelik yem bitkisi üretimine önem verilmesi gerekmektedir (Cevher ve Karakurt, 2010). Şahin ve Yılmaz (2008) Van koşullarında yaptıkları çalışmada yem bitkisi üreten işletmelerin tamamının ürettikleri yemi kendi işletmelerinde kullandıklarını belirlerken, bazı durumlarda dışarıdan da yem bitkisi aldıklarını tespit etmiştir. Yaptığımız çalışmada ise genelde ticari amaçlı üretilmekte ve tüccara ya da dışarıdan gelen vatandaşlara satılmaktadır. Elbette bu yem bitkisi üretim fazlalığından değildir (Karalar, 1997). Bu da üretim yapan işletmelerin hayvancılık yapmadıklarının bir göstergesi olarak değerlendirilmelidir. Ancak işletmelerin öz tüketime yönelik üretim yapmalarının nedenleri arasında işletmelerin küçük ölçekli üretim yapma zorunluluğunun önemli bir rol oynadığı bilinmektedir (Yıldırım ve ark. 2001).

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre, ülkemiz 1.585.681 hektar yem bitkileri ekim alanına sahiptir. Yem bitkileri üretimi 7,5 milyon ton olurken, kuru madde olarak silajlık mısırla birlikte değerlendirildiğinde yem üretimi 11,4 milyon (3,9 milyon tonu mısır silajı) tondur. Kaliteli kaba yem üretimi için öncelikle toplumun sosyal ve ekonomik değişkenleri de dikkate alınarak, potansiyel yem bitkisi üretim alanlarının belirlenmesi ve önceliklerinin saptanması gerekmektedir. Yem bitkisi üretim alanları oluşturularak, buna göre destekler verilmeli ve en kısa zamanda bir yem bitkisi master planı gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Üreticilerimiz yem bitkisi tarımı konusunda yabancı değillerdir. Ancak bir yem bitkisi üretim kültürü oluşturulamamıştır. Bu kültürün yerleştirilmesi halinde üreticilerimiz daha bilinçli ve daha kaliteli ürünler yetiştirebileceklerdir. Ayrıca, yapılan çalışmada pazarlama, yem bitkisi tarımını bir meslek olarak yapma, kalifiye işgüçü varlığı, arazilerin yeterli büyüklükte olması ve arazilerin kira değil de mülkiyet olması gibi temel sorunlar halledilirse yem bitkisi tarımının daha iyi yerlere geleceği beklenmektedir.

Türkiye tarla ürünleri için tarıma elverişli alanların sınırına ulaşmıştır. Bu yüzden, yem bitkisi ekimi ve üretimi konusunda yeni alanların üretilmesi mümkün görünmemektedir. Gelecekte yem bitkileri arzındaki

gelişme, yüksek verimli tohumlar, daha iyi üretim teknikleri, verimlerdeki artışlar, sulanabilir alanların genişlemesi, nadas alanlarının azaltılmasına ve arz fazlası meydana getiren diğer ürünlerin ekim alanlarının azaltılmasına bağlıdır (Koç, 1999). Yem bitkisi üretimi genellikle sulanabilir küçük arazilerde yapılmakta ve bu da üretim maliyetini yükseltmektedir. Oysa üretim yapılan alan büyüklüğü arttıkça ekonomik olarak karlılıkta artmaktadır. Bu nedenle optimal büyüklüğün belirlenerek bu tür arazilerde yem bitkisi tarımının yaygınlaştırılmasına çalışılmalıdır. Yavuz ve Ceylan (2005) yapmış olduğu çalışmada elde ettiği sonuçlar çalışmamızı destekler niteliktedir. Yem bitkisi üretim alanlarının özellikle tahılların baskısı altında olduğu görülmektedir. Bu nedenle tahıl ekim alanlarının yem bitkisi ekim alanları yönünde yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir (Savaşan, 2007). Bal ve Dernek (2001)'in Isparta ilinin tarımsal altyapısını, mevcut potansiyelini geliştirmek için yapılması gerekenleri ve Eğirdir ilçesinin önemini ve mevcut potansiyelinin geliştirilmesi yapılması gerekenlerin neler olabileceği yönünde yaptıkları çalışmada, bölgede tarımsal ürünlerin değerlendirilmesi için pazarlama sisteminin geliştirilmesi, işletmelerin yapılarının iyileştirilmesi ve bölge tarımının yapısını geliştirmeye yönelik araştırma ve geliştirme çalışmalarının artırılması gerektiğini ortaya koymuşlardır. Bu sonuçlar bizim bulgularımızı desteklemektedir.

Üretimde görülen farklılığın ekolojik yapı, sürdürülebilirliğin sağlanması, biyolojik veya ekolojik sınırlılıklar, işletmeci tarafından uygulanabilir olması ve toplumsal kurallar ve baskılar, farklı üretim konularına yönelmede üretici kararlarını etkilemektedir (Geason ve ark. 2003). Bununla birlikte, bireysel duygular, düşünceler, algılamalar, hatırlamalar ve herhangi bir durumdan çıkarılan sonuçlar, üreticileri karar verirken bilinçli veya bilinçsiz olarak etkileyen unsurlar olarak görülmektedir (Tanrı vermiş ve ark., 1993). Şu bir gerçek ki ,tarım politikalarını belirlerken sadece fiyat ayarlama ile ve yeni fiyat politikaları geliştirmekle bunun başılamayacağıdır (Alemdar, 2003).

Üreticiler tohumluk kullanımı konusunda bilgilendirilmeli ve tescilli tohumun avantajları konusunda ikna edilmelidirler. Ne olduğu belli olmayan tohumların kullanılmasının önüne geçilmelidir.

Yem bitkisi üreticilerinin eğitim seviyeleri düşüktür. Üreticilerin büyük bir kısmı çok az bilgi ile ve herhangi bir yerden bilgi almadan geleneksel yem bitkisi üretimi yapmaktadır. Kârlılığın ve başarı düzeyini artırmak isteyen üreticiler, teknik bilgi konusunda yardım almaları hususuna önem vermelidir. Cevher ve Karakurt (2010)'un yaptıkları çalışmada da benzer sonuçların elde edilmiştir. Bu bölge üreticilerinin genel olarak eğitimlerinin düşük olduğunu göstermektedir. Oysa üreticinin tecrübe ve eğitimi, kullanılan işgücü kalitesi ve sayısı gibi faktörler işletmelerin kalitesini ifade etmektedir. Bu nedenle üretimde kalitenin artırılması için bu özellikler üzerinde durulması gereklidir (Yavuz ve ark., 2003; Topcu, 2004).

Üreticilerin büyük çoğunluğunun yem bitkisi teşviklerinden yararlanmak istemektedir. En azından belirli bir kültür oluşuncaya kadar desteklere devam edilebilir. Çünkü üreticilerin yem bitkisi tarımını asli işi olarak görmesi, süreklilik anlayışı için oldukça önemlidir. Uzun yıllar itibariyle yem bitkileri üretiminde ciddi bir değişikliğin olmaması bunun en iyi göstergesidir (TÜİK, 2010). Meralardan elde edilen toplam yem bitkisi hayvan varlığımızın ancak üçte birinin ihtiyacını karşılayacak miktardadır (Tosun, 1996). Bu nedenle yem bitkisi ekim alanı ve üretim miktarlarının artırılması gerekmektedir (Soya ve ark., 1997).

Yetiştiricilik esnasında bakım faaliyetlerinin neler olduğu ve zamanlamalarının uygun bir şekilde yapılması gerekmektedir. Özellikle üretim aşamasında kullanılması gerekli olan alet ekipmanın üreticiye ait olması üretimin karlılığı açısından önemlidir. Pazar koşulları dikkatle incelenerek ihtiyaç duyulacak yem bitkisi tarımına ağırlık verilmesi faydalı olacaktır.

##### 5. KAYNAKLAR

- Akal, Z., 2005. İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi (Çok Yönlü Performans Göstergeleri). MPM Yayın No 473, Ankara.
- Alpar, R. 1997. Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlere Giriş-1. Bağırhan Yayinevi, Ankara.
- Alemdar, T., 2003. Türkiye'de Seçilmiş Tarla Bitkilerinin Arz Duyarlılıkları, Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tez Çalışması, Adana.
- Anonim, 2009. Konya İl Tarım Müdürlüğü Kayıtları, Konya.
- Anonim, 2010. Konya Meteoroloji genel müdürlüğü Konya bölge müdürlüğü kayıtları, Konya.
- Avcıoğlu, R., E. Açıkgöz, H. Soya ve A. Tan. 2000. Yem Bitkileri Üretimi, Türkiye Ziraat Mühendisliği V. Teknik Kongresi, Ankara.
- Bal, T., Dernek, Z. 2001. Isparta İlinin Tarımsal Potansiyelinin Geliştirilmesi ve Eğirdir'in Önemi. I.Eğirdir Sempozyumu, Eğirdir-Isparta.
- Bennet, S., Bowers, D., 1977. An Introduction to Multivariate Techniques for Social and Behavioural Science. The MacMillan Pres, London.
- Cevher, C., Karakurt, E. 2010. Mera Islah Çalışması Yürütülen Köylerde Yem Bitkisi Üretimini Arttırmaya Yönelik Yayım Çalışmasının Değerlendirilmesi. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, 19(1-2):17-23.
- Everitt, B.S., Dunn, G. 1991. Applied Multivariate Analysis. J. Wiley and Sons. Inc. New York.



- Geason, L. A., C. K. Haris and C. K. Vanderpool. 2003.** Social Psychological Model of Farmer Decision Making Process, <http://lter.kbs.msu.edu>
- Gifi, A. 1990.** Nonlinear Multivariate Analysis. J. Wiley and Sons. Inc. New York.
- Harman, H. H., 1967.** Modern Factor Analysis. (2. Rev. Ed.), Univ of Chicago Pres.
- Johnson, R.A., Wichern, D.W. 1988.** Applied Multivariate Statistical Analysis. Prentice Hall. Inc. New Jersey.
- Kalipsız, A., 1987.** Bilim ve Araştırma. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Yayın No: 3492, Fen Bilimleri Enstitüsü No: 2, İstanbul.
- Karalar, Ö.F. 1997.** İzmir ili Kemalpaşa ilçesi tarım işletmelerinde aile işgücünün kullanımı üzerine bir araştırma. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 34(3):73-80.
- Karasar, N., 1994.** Bilimsel Araştırma Yöntemi : Kavramlar, İlkeler, Teknikler. Ankara, 292.
- Koç, A., 1999.** Acreage Allocation Model Estimation and Policy Evaluations for Major Crops in Turkey, 99 WP-220, USA.
- Lewis-Beck, M.S. 1994.** Factor Analysis and Related Techniques. Sage and Toppan Publication. USA.
- Mülayim, M., Acar, R. ve Tetik, A. 2007.** Konya'da Mera Varlığı ve Kullanımı. Konya'da Tarım ve Tarımsal Sanayi Sorunlarının Tespiti Sempozyumu. 25-26 Mayıs. S. 368-377.
- Özdamar, K. 2002.** Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi (Çok Değişkenli Analizler). Kaan Kitabevi. Eskişehir.
- Savaşan, A. 2007.** Karaman ili merkez ilçede yem bitkilerinin nispi üstünlükleri. S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya.
- Soya, H., Avcıoğlu, R. ve Geren, H., 1997.** Yem bitkileri, Hasat Yayıncılık Ltd. Şti., İstanbul.
- Şahin, K., Yılmaz, İ.H. 2008.** Van İlinde Yem Bitkileri Tarımı, Mera Kullanımı ve Sosyo Ekonomik Yapı Üzerine Bir Araştırma. Tarım Bilimleri Dergisi, 14(4):414-419.
- Tanrıvermiş, H., E. Gündoğmuş ve C. Sayın. 1993.** Türkiye'de Hayvancılığın Genel Ekonomik Durumu, Temel Sorunları ve Hayvancılık Kesimine Yönelik Alternatif Politikalar. Yaşar Eğitim ve Kültür Vakfı Yayınları, İzmir.
- Tatlıdil, H. 1996.** Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analizler. Engin Yayınları. Ankara.
- Tekin, V.N. 2009.** SPSS Uygulamalı İstatistik Teknikleri. Seçkin Yayınları, Ekonomi Kitapları Dizisi:24. Ankara.
- Topcu, Y., 2004.** Erzurum ili sığır besiciliği işletmelerinde girdi kullanımı ve üretim maliyeti üzerine bir araştırma. Atatürk Üniv. Zir. Fak. Derg., 35 (1-2): 65-73.
- Tosun, F. 1996.** Türkiye'de kaba yem üretiminde çayır mera ve yem bitkileri yetiştiriciliğinin dünü, bugünü ve yarını. Türkiye 3. Çayır Mera ve Yem Bitkileri Kongresi. 17-19 Haziran. Erzurum.
- TÜİK, 2009.** <http://www.tuik.gov.tr/hayvancilikapp/hayvancilik.zul>
- TÜİK, 2010.** Türkiye İstatistik Kurumu, Tarımsal Yapı ve Üretim Verileri. Ankara.
- Yavuz, C. Ceylan, İ.C. 2005.** Polatlı İlçesinde Üreticilerin Yem Bitkileri Üretimine Karar Verme Sürecinde Etkili Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Tarım Bilimleri Dergisi, 11 (2) 133-138.
- Yavuz, F., Akbulut, Ö., Keskin, A. 2003.** Türkiye sığırılık sektöründe ıslah ve destekleme politikalarının etkinliği üzerine bir araştırma. Turk J. Vet. Anim. Sci., 27 (2003): 645-650, TÜBİTAK.
- Yıldırım, İ. K. Şahin. ve A. Şahin. 2001.** Van yöresinde canlı hayvan ve süt mamulleri pazarlaması. Türkiye-Hollanda Besi ve Süt Hayvancılığı Sempozyumu. 11-12 Haziran, 2001. Ankara