

**T.C.
BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BİNGÖL BÖLGESİ ÇİFTÇİLERİNİN SOSYO-EKONOMİK
YAPISI VE KURU FASULYE YETİŞTİRİCİLİĞİNDE
UYGULADIKLARI TARIM TEKNİKLERİNİN TESPİTİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MERVE AKBULUT

TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Mehmet AYÇİÇEK**

BİNGÖL-2021



T.C.
BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



**BİNGÖL BÖLGESİ ÇİFTÇİLERİNİN SOSYO-EKONOMİK YAPISI
VE KURU FASULYE YETİŞTİRİCİLİĞİNDE UYGULADIKLARI
TARIM TEKNİKLERİNİN TESPİTİ**

Prof. Dr. Mehmet AYÇİÇEK danışmanlığında, MERVE AKBULUT tarafından hazırlanan
bu çalışma 29/07/2021 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Tarla Bitkileri Anabilim
Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak **oy birliği** ile kabul edilmiştir.

Başkan	: Prof. Dr. Mehmet AYÇİÇEK	İmza	:
Üye	: Doç. Dr. Mustafa OKANT	İmza	:
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi H. Şeyma YILMAZ	İmza	:

Yukarıdaki sonuç;

Enstitü Yönetim Kurulunun// tarih ve/
nolu kararı ile onaylanmıştır.

Doç. Dr. Zafer ŞİAR
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaklardan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak olarak kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖNSÖZ

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca Kendisini akademisyen olarak örnek aldığım, hem bilimsel anlamda hem de insani değerler bakımından kendisinden çok şey öğrendiğim, tez çalışmaları süresince yardımlarını ve bilgi birikimini esirgemeyen, çalışmanın tamamlanabilmesi için gerekli desteği veren, tez konusunun belirlenmesinden sonuçlanmasına kadar her aşamada bilgi ve tecrübeleriyle beni yönlendiren, çalışmaların yapılması ve yorumlanması esnasında yardımlarını esirgemeyen, kullandığı her kelimenin hayatıma kattığı önemini asla unutmayacağım, kendisine ne zaman danışsam bana kıymetli zamanını ayırıp sabırla ve büyük bir ilgiyle elinden gelenden fazlasını sunan her sorun yaşadığımda kendilerine çekinmeden danışabildiğim, samimiyetini benden esirgemeyen öğrencilik hayatımda bana verdiği değerli bilgilerden faydalandığım kıymetli ve danışman hoca statüsünü hakkıyla yerine getiren danışman hocam Prof. Dr. Mehmet AYÇİÇEK'e teşekkürü bir borç biliyor ve şükranlarımı sunuyorum. Son olarak bende büyük emekleri olan, benim için hiçbir fedakârlıktan kaçınmayan ve dualarını esirgemeyen anne ve babama teşekkür ederim.

Merve AKBULUT

Bingöl 2021

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ÖZET.....	x
ABSTRACT.....	xi
1.GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	5
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	11
3.1. Materyal.....	11
3.1.1. Araştırma Yeri.....	11
3.2. Yöntem.....	12
3.2.1. Anketler.....	12
3.2.2. Veri Toplama Uygulaması.....	16
3.3. Verilerin Değerlendirilmesi	16
4. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	17
4.1. Fasulye Üreticilerin Sosyo-Ekonomik Yapısı.....	17
5.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	53
KAYNAKLAR.....	57
ÖZGEÇMİŞ.....	61

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

FAO	: Food andAgriculture Organization
Kg	: Kilogram
G	: Gram
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
m	: Metre
%	: Yüzde
v.b	: Ve benzeri
TL	: Türk Lirası
vd	: Ve diğerleri
cal	: Kalori
Da	: Dekar

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1. Bingöl ili ve ilçeler lokalitesi.....	12
Şekil 4.1. Ankete Katılan Çiftçilerin Ortalama Yaş Grupları	17
Şekil 4.2. Ankete Katılan Çiftçilerin Ortalama Eğitim Durumları	18
Şekil 4.3. Ankete Katılan Çiftçilerin Ortalama Yıllık Gelirleri	19
Şekil 4.4. Ankete Katılan Çiftçilerin Ortalama Sahip Oldukları Tarla Alanları ...	19
Şekil 4.5. Ankete Katılan Çiftçilerin Sahip Oldukları Ortalama Arazi Dekarı ...	20
Şekil 4.6. Ankete Katılan Çiftçilerin İşledikleri Ortalama Arazi Dekarı	20
Şekil 4.7. Ankete Katılan Çiftçilerin Kaç Yıldır Çiftçilikle Uğraştığı	21
Şekil 4.8. Ankete Katılan Çiftçilerin Sahip Oldukları Ev Durumu	21
Şekil 4.9. Ankete Katılan Çiftçilerin Ortalama Oluştugu Birey Sayısı	22
Şekil 4.10. Ankete Katılan Çiftçilerin Ortalama Çalışan Sayısı.....	22
Şekil 4.11. Ankete Katılan Çiftçilerin Yakın Çevrelerinde veya Akrabalarında Bulunan Ziraat Mühendisi	23
Şekil 4.12. Ankete Katılan Çiftçilerin Tarımsal Konuda Tarım Kuruluşlarından Bilgi Talep Durumu	23
Şekil 4.13. Ankete Katılan Çiftçilerin Ziraat Mühendislerinden Yardım Talep Durumu.....	24
Şekil 4.14. Ankete Katılan Çiftçilerin Ziraat Mühendislerinden Faydalanma Durumu	24
Şekil 4.15. Ankete Katılan Çiftçilerin Alet-Makine Durumu	25
Şekil 4.16. Ankete Katılan Çiftçilerin Elde Ettikleri Gelirle Yatırım Durumları....	25
Şekil 4.17. Ankete Katılan Çiftçilerin Ürettikleri Ürünlerin Değer Fiyata Pazarlanma Durumu	26
Şekil 4.18. Ankete Katılan Çiftçilerin Üreticiye Verilen Destekler Hakkındaki Fikirleri	26
Şekil 4.19. Ankete Katılan Çiftçilerin Gelişmeleri Takip Etme Olanakları.....	27
Şekil 4.20. Ankete Katılan Çiftçilerin Makine Kullanım Park Durumu	27

Şekil 4.21. Ankete Katılan Çiftçilerin Neden Çiftçilikle Uğraştığı ve Arazilerinde Yetiştirdikleri Ürünler.....	28
Şekil 4.22. Ankete Katılan Çiftçilerin Arazi Ekme Sıklıkları.....	28
Şekil 4.23. Ankete Katılan Çiftçilerin Arazi Ekme Sıklıkları.....	29
Şekil 4.24. Ankete Katılan Çiftçilerin Tohumluk Tercih Etme Nedenleri.....	30
Şekil 4.25. Ankete Katılan Çiftçilerin Ekecekleri Tohuma Karar Verirken Göz Önünde Bulundurdıkları Hususlar.....	30
Şekil 4.26. Ankete Katılan Çiftçilerin Ekmeye Karar Verdikleri Tohumun Morfolojik ve Fizyolojik Özelliklerinin Bilinmesi Durumu.....	31
Şekil 4.27. Ankete Katılan Çiftçilerin Sertifikalı Tohumluk Kullanma Durumu....	32
Şekil 4.28. Ankete Katılan Çiftçilerin Ekmeye Karar Verdikleri Çeşidin Pazarlamacısını Tanıma Durumu	32
Şekil 4.29. Ankete Katılan Çiftçilerin Ektikleri Çeşit Hakkındaki Bilgi Durumu...	33
Şekil 4.30. Ankete Katılan Çiftçilerin Verim Hedefi Belirleme Durumu.....	33
Şekil 4.31. Dekara Kullanılan Tohumluk Miktarı.....	34
Şekil 4.32. Dekara Atılacak Tohumluk Miktarının Belirlenmesi.....	34
Şekil 4.33. Tohuma Bakteri Aşılması Uygulanma Durumu.....	35
Şekil 4.34. Fasulye Ekim Yöntemi.....	36
Şekil 4.35. Ankete Katılan Üreticilerin Toprak Analizi Yaptırma Durumu.....	36
Şekil 4.36. Ankete Katılan Üreticilerin Gübre Kullanma Durumu ve Kullandıkları Gübre Çeşit ve Oranları.....	37
Şekil 4.37. Ankete Katılan Üreticilerin Ekim Sırasında Gübre Kullanma Durumu.	38
Şekil 4.38. Ahır Gübresi Kullanım Sıklığı.....	38
Şekil 4.39. Dekara Kullanılan Ahır Gübresi Miktarı.....	39
Şekil 4.40. Fasulye Ekim Zamanı.....	40
Şekil 4.41. Fasulye Ekim Zamanı Belirlemede Göz Önüne Alınacak Hususlar.....	40
Şekil 4.42. Ekim Sonrası İlaçlama Durumu.....	41
Şekil 4.43. Ankete Katılan Üreticilerin En Fazla Şikayet Ettikleri Zararlılar.....	41
Şekil 4.44. Ankete Katılan Üreticilerin En Fazla Şikayet Ettikleri Hastalıklar.....	42
Şekil 4.45. Ankete Katılan Üst Gübreleme Yapma Durumları.....	43
Şekil 4.46. Fasulye Hasat Yöntemleri.....	43
Şekil 4.47. Fasulye Sulama Yöntemleri.....	44

Şekil 4.48. Fasulye Sulama Zamanları.....	45
Şekil 4.49. Fasulye Satışı.....	45
Şekil 4.50. Dekara Elde Edilen Verim Miktarı.....	46
Şekil 4.51. Hedeflenen Verim Miktarı.....	46
Şekil 4.52. Yılda Ekilen Ürün Miktarı.....	47
Şekil 4.53. Ekim Nöbeti (Münavebe) Uygulanma Durumu.....	48
Şekil 4.54. Hasattan Sonra Depolama Durumu.....	48
Şekil 4.55. Fasulye Hasat Zamanı.....	49
Şekil 4.56. Ankete Katılan Üreticilerin Kendi Ürettikleri Fasulyeden Tohumluk İçin Fasulye Ayırma Durumu.....	49
Şekil 4.57. Tercih Edilen Tohumluk İriliği.....	50
Şekil 4.58. Tercih Edilen Sıra Arası Mesafe.....	51
Şekil 4.59. Tercih Edilen Sıra Üzeri Mesafe.....	52
Şekil 4.60. Fasulyede Yapılan Çapa Sayısı.....	52

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.1.	Yemeklik Tane Baklagillerin kimyasal bileşimi (Akdağ 2021).....	2
Tablo 1.2.	2015-2018 yılları Dünya kuru fasulye ekim alanı, verim ve üretim miktarları (FAO 2020).....	3
Tablo 1.3.	2015-2019 yılları Türkiye ve Bingöl kuru fasulye ekim alanı, verim ve üretim miktarları (TÜİK 2020).....	3
Tablo 3.1.	Bingöl ili ve İlçelerinde Kuru Fasulye Üreticilerinin Dağılımı.....	11
Tablo 3.2.	Çiftçilerin Sosyo-Ekonomik Yapısı Anket Soruları.....	12
Tablo 3.3.	Tarımsal Uygulamalara Ait Anket Soruları.....	14

BİNGÖL BÖLGESİ ÇİFTÇİLERİNİN SOSYO-EKONOMİK YAPISI VE KURU FASULYE YETİŞTİRİCİLİĞİNDE UYGULADIKLARI TARIM TEKNİKLERİNİN TESPİTİ

ÖZET

Bu çalışma, Bingöl ilinde yapılan fasulye yetiştiriciliğinin mevcut durumunu belirlemek, yetiştiricilerin sorunlarını tespit ederek bu sorunlara çözüm önerileri getirmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada, tam sayım yöntemiyle Bingöl ili merkez ve ilçelerinde belirlenen 60 kişi ile yüz yüze yapılan anketlerden sorular sorulmuş ve % olarak değerlendirilmiştir.

Araştırma bulgularına göre; yapılan anketlerde üreticilerin sahip oldukları arazi durumuna göre değerlendirildiğinde üreticilerin %65'inin 0-30 dekar araziye sahip oldukları, yetiştiricilerin hem kendi ihtiyacı için hem de pazarlamak için bitkisel üretim yaptıkları, üreticilerin %85'inin yeterli alet-makineye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Bingöl ilinin alet-makine varlığı bakımından çok iyi bir konumda olmadığı görülmüştür. Üreticilerin %50'sinin çeşit olarak arslan ve %50'sinin populasyon olarak horoz, dermason ve şeker fasulyeleri ekildiği belirlenmiştir. Dekara atılacak tohum miktarı için üreticilerin %10'u 3-5 kg/da, %35'i 6-10 kg/da, %22,5'i 11-15 kg/da, %32,5'i 15+ kg/da tohum kullandığı belirlenmiştir. Üreticilerin ekim şeklinin %5'inin mibzer ile %95'inin el ile serpmeye şeklinde ekildiği sonucuna varılmıştır. Üreticilerin %95'inin toprak analizi yaptırmadığı tespit edilmiştir. Ankete katılan üreticilerin %10'unun 15-15-15, %10'unun 18-46-0 ve %80'inin ise gübre kullanmadıkları tespit edilmiştir. Üreticilerin %25'inin fasulyeyi 1-15 Mayıs, %50'sinin 15-30 Mayıs, %25'inin 1-15 Haziran tarihlerinde ektikleri tespit edilmiştir. Dekara fasulye verimi; işletmelerin %50'sinde 100-200 kg/da aralığında olduğu görülmüştür.

Araştırma bulguları sonucunda; Bingöl ili için önemli bir gelir kaynağı olan fasulye yetiştiriciliğinin çevre ve ekolojik şartlara bağımlı geleneksel yöntemlerle yapıldığı anlaşılmıştır. Bölge şartlarına uygun çeşitlerin geliştirilmesi ile uygulamaya dönük yetiştirme tekniklerinin belirlenerek birim alandan kaliteli ve yüksek verim elde edecek şekilde üreticilere tavsiye edilmesi, desteklerin geliştirilmesi, üretici birlikleri ile yetiştiriciler arasındaki ilişkilerin gözden geçirilerek sağlam, dinamik ve sürdürülebilir bir diyalog ortamı kurulmasına yönelik bir yapı oluşturulması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bingöl, fasulye yetiştiriciliği ve sorunları, tarımsal potansiyel.

DETERMINATION OF THE SOCIO-ECONOMIC STRUCTURE OF BINGÖL REGION FARMERS AND THE AGRICULTURAL TECHNIQUES APPLIED IN DRIED BEAN GROWING

ABSTRACT

This study was carried out in order to determine the current situation of bean cultivation in Bingöl, to identify the problems of growers and to propose solutions to these problems. In the study, questions were asked from face-to-face questionnaires with 60 people determined in the center and districts of Bingöl province with the full census method and were evaluated as a percentage (%) rate.

According to the research findings; when evaluated according to the land situation of the producers in the surveys, it was determined that 65% of the producers own 0-30 decares of land, that the growers produce crops both for their own needs and for marketing, and 85% of the producers do not have enough tools-machines. It has been observed that Bingöl province is not in a very good position in terms of the presence of tools and machines. It was determined that 50% of the producers planted arslan as a variety and 50% of the population planted horoz, dermason and sugar beans. For the amount of seed to be planted per decare, 10% of the producers 3-5 kg/da, 35% 6-10 kg/da, 22.5% 11-15 kg/da, 32.5% 15+ kg/da seeds were used. It has been concluded that 5% of the way producers is sown with mibzer and 95% is sown by hand. It was found that 95% of producers did not perform soil analysis. It has been determined that 10% of the producers participating in the survey do not use 15-15-15, 10% 18-46-0 and 80% do not use fertilizers. It was found that 25% of producers planted beans on May 1-15, 50% on May 15-30, and 25% on June 1-15. It has been observed that the bean yield per decare is in the range of 100-200 kg/da in 50% of the farms.

As a result of the research findings, it was understood that bean cultivation, which is an important source of income for Bingöl province, is carried out by traditional methods dependent on environmental and ecological conditions. It is important to develop varieties suitable for the conditions of the region and to determine the cultivation techniques for application, to recommend them to the producers in a way to obtain high quality and high yield from the unit area, to develop supports, to review the relations between producer associations and breeders and to establish a structure for establishing a solid, dynamic and sustainable dialogue environment.

Keywords: Bingöl, dry bean cultivation and its problems, agricultural potential.

1. GİRİŞ

Gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerinde tarım sektörünün önemli bir yeri vardır. Tarım, başta dünyadaki insanların gıda gereksinimlerini karşılamakla birlikte diğer sektörlerle hammadde sağlaması, istihdam imkânları oluşturmaları, ithalat amacıyla ürünler üreterek döviz kazandırması sebebiyle de ülke ekonomilerinde önemli bir yer tutmaktadır (Şahin vd. 2008).

Dünya tahıl üretim ve talebinde yaşanan dalgalanmalar, tahıl ürünlerinin stoklardaki azalmaları ve artan dünya nüfusuna karşı gelecekte tahıl üretiminin yeterli olamayacağı düşünülmektedir. Bundan dolayı beslenmede bitkisel proteinin ana kaynağını oluşturan yemelik baklagiller, ülkemiz ve dünya için alternatif ürünler olarak ön plana çıkmaktadır. Baklagiller, istihdama olan katkıları, ihracat potansiyelleri, ekim nöbetinde önemli yer almaları, nadas alanlarının azalmasında etkin rol oynamaları, besin değeri açısından zengin olmaları sebebiyle tüketimde ve üretimde önemli bir yer tutmaktadır. Bunlarla birlikte havadaki serbest azotu toprağa bağlayarak toprakların daha verimli olmasında da etkili rolleri vardır (Bolat ve Dellal 2017).

Yemelik tane baklagiller bakla, nohut, kuru fasulye, mercimek, börülce ve bezelyeyi içerisinde barındıran yüksek protein, mineral, vitamin ve yağ oranı düşük olan bitkilerdir. Yemelik tane baklagiller aynı zamanda insan beslenmesindeki karbonhidratların %7'sini ve bitkisel proteinlerin %22'sini karşılamaktadır (Adak vd 2010).

Tablo 1.1. Yemeklik tane baklagillerin kimyasal bileşimi (Akdağ 2001)

Besin Maddeleri	Enerji Değeri (cal)	Ham Protein (%)	Yağ (%)	Karbonhidrat (%)	Elementler (mg)			Vitaminler (mg)		
					Ca	Fe	P	B ₁	B ₂	Niacin
Nohut	361	20,6	2,2	61,2	190	9,8	280	0,30	0,51	2,6
Mercimek	346	29,1	1,8	60,8	130	6,9	250	0,50	0,21	1,8
Bezelye	315	26,1	1,5	56,6	150	5,2	300	0,45	0,50	1,3
Börülce	342	23,4	1,8	60,3	76	5,7	430	0,92	0,18	1,9
Fasulye	341	22,1	1,7	61,4	137	6,7	410	0,54	0,18	2,1
Bakla	322	22	0,5	57,3	280	7,6	390	0,42	1,20	1,5

Tablo 1.1’de görüldüğü gibi yemeklik tane baklagiller, kuru tanelerinde bulunan yüksek oranda protein, kalsiyum, fosfor, demir, gibi elementlerle B₁, B₂ ve niasin gibi vitaminler bakımından yüksek oranlara sahiptir. Türkiye’de bitkisel kaynaklı proteinlerin büyük bölümü fasulye, nohut ve mercimek gibi yemeklik tane baklagillerden sağlanmaktadır.

Dünya sağlık Örgütü (WHO) tarafından açıklanan verilere göre kişi başı günlük protein tüketiminin Türkiye’de %80 bitkisel ve %20 hayvansal kaynaklı gerçekleşmiştir. Ayrıca yaptıkları açıklamada kaliteli ve dengeli bir beslenme için kişi başı günlük protein oranının %60’ı bitkisel, %40’ı hayvansal kaynaklı olması gerektiğini bildirmişlerdir (WHO 2018). Dünyada üretim miktarı ve ekim alanı bakımından tahıllardan sonra baklagiller gelmekte ve kuru fasulye en çok üretilen baklagil olup onu nohut ve mercimek takip etmektedir (FAO, 2019). Amerika ve Asya ülkeleri kuru fasulye üretiminde ön plandadır.

Tablo 1.2. Dünya kuru fasulye ekim alanı, verim ve üretim miktarları (FAO 2020)

Yıllar	Alan (bin ha)	Verim (ton/ha)	Üretim (bin ton)
2015	30,783	0,89	27,614
2016	34,333	0,82	28,370
2017	36,302	0,84	30,811
2018	34,495	0,88	30,434

Tablo 1.2’de, Dünya kuru fasulye üretimi 2015-2016-2017-2018 yıllarında sırasıyla 3,078,346 ha, 3,433,380 ha, 3,630,225 ha ve 3,449,560 ha alanda, toplam 27,6 milyon, 28,3 milyon, 30,8 milyon ve 30,4 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Dünya kuru fasulye üretiminde Hindistan, Myanmar ve Brezilya en büyük paya sahip ülkelerdir ve 2020 yılı itibariyle kuru fasulye üretiminin %20’si Hindistan, %17’si Myanmar ve %9’u Brezilya olmak üzere toplam %46’sı bu 3 ülke tarafından karşılanmıştır. Ülkemiz 2019 yılında 225000 ton kuru fasulye üretimi ile 23. sırada yer almıştır (FAO, 2020).

Tablo 1.3. Türkiye ve Bingöl kuru fasulye ekim alanı, verim ve üretim miktarları (TÜİK 2020)

Yıllar	Alan (dekar)		Verim (kg/da)		Üretim (ton)	
	Türkiye	Bingöl	Türkiye	Bingöl	Türkiye	Bingöl
2015	935,840	4527	251	246	235,000	1111
2016	898,197	2786	265	206	235,000	563
2017	897,221	2330	267	202	235,000	461
2018	848,045	2280	259	197	220,000	442
2019	889,385	2145	253	187	225,000	401

Tablo 1.3’de, Türkiye kuru fasulye üretimi 2015-2016-2017-2018-2019 yıllarında sırasıyla 935,480 da, 898,197 da, 897,221 da, 848,045 da ve 889,385 da alanda, 2015-2016-2017 yıllarında toplam 235 bin ton, 2018 yılında 220 bin ton ve 2019 yılında 225 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Araştırma yaptığımız Bingöl ilinde kuru fasulye ekim alanı ve üretimi yıllara göre değişim göstermekle beraber, 2019 yılı verilerine göre 2145 da ekim alanına sahip kuru fasulyede üretim miktarı 187 kg/da verim düzeyi ile 401 ton olarak gerçekleşmiştir. Bingöl ili ülkemiz kuru fasulye tarımında ekim alanı ve üretim

bakımından sırasıyla %0,24 ve %0,18 paya sahiptir. Bingöl ilinde kuru fasulye verimi (187 kg/da) ülke ortalamasına (253 kg/da) göre yaklaşık olarak %26 oranında daha düşüktür. 2015-2016-2017-2018-2019 yıllarında sırasıyla 4527 da, 2786 da, 2330 da, 2280 da ve 2145 da alanda toplam 1111 ton, 563 ton, 461 ton, 442 ton ve 401 ton olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’de üretim yapılan bu alanların yaklaşık %51’i İç Anadolu Bölgesi’nde yer almış olup İç Anadolu Bölgesini %15 ile Doğu Anadolu Bölgesi izlemiştir (TÜİK 2020).

Türkiye’de ise kuru fasulye nohuttan sonra üretimi en fazla yapılan baklagildir. 2015-2020 yılları arasında yani son 5 yıla bakıldığında üretimde bir azalış yaşanmıştır. Ekim alanlarındaki daralma üretimdeki düşüşe de neden olmuştur. Kuru fasulye üretimi yapan çiftçilerin artan maliyetler, su sıkıntısı, yeterli işgücü bulamaması, ürün pazarlamasında oluşan problemler, fiyat dengesinin olmaması ve düşük fiyattan dolayı kar edememesi gibi sebeplerden dolayı üretimden vazgeçmişlerdir (Bolat 2016).

Bingöl ilinde; tahıllar ve diğer bitkisel ürünler 199688 dekar, nadas alanı 72429 dekar, meyveler, içecek ve baharat bitkileri 33851 dekar ve sebze alanı 11572 dekar olmak üzere toplamda 317540 dekar alanda tarımsal üretim yapılmaktadır. Tahıllar ve bitkisel ürünler üretim alanında ise kuru fasulye 2145 dekar, nohut 1131 dekar, mercimek 25 dekar olmak üzere toplam 3301 dekar alanda yemeklik tane baklagil üretimi yapılmaktadır. Geriye kalan alandan 89790 dekarda yem bitkileri, diğer alanlarda ise buğday üretimi oluşturmaktadır.

Diğer tarım ürünlerinde olduğu gibi fasulyede de birim alandan elde edilen verimi artırmak, kültürel uygulamaların zamanında ve uygun bir şekilde yapılmasının yanı sıra ekolojik koşullara uygun çeşitleri kullanmak büyük önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın amacı, fasulye üretiminin yaygın yapıldığı Doğu Anadolu Bölgesi’nde yer alan Bingöl ili çiftçilerinin sosyo-ekonomik yapılarından, uyguladıkları tarım tekniklerine kadar birçok hususu tespit ederek kuru tane üretimi amacıyla fasulye yetiştiriciliğinin problemlerinin saptanması ve çözüm önerilerini geliştirmek amacıyla yapılmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Azabağaoğlu vd. (2003), üreticilerin güçlü bir şekilde örgütlenmelerini oluşturmaları, tüketimin azalması karşısında tüketimi teşvik edici politikaların geliştirilmesi gerektiğini bildirmişlerdir.

Gündüz ve Esengün (2004), Tokat ilindeki tarımda yaşanan fiyat dalgalanmalarının çiftçilerin gelirleri üzerine olan olumsuz etkisinin önemli bir sorun olduğunu bildirmişlerdir.

Ülker ve Ceyhan (2006), Konya’da fasulye üreticilerinin fasulye tarımında karşılaştıkları problemleri ve bu problemlere çözüm üretebilmek amacıyla 73 çiftçiyle bir araştırma yapmışlardır. Uygun tarım tekniklerinin, diğer bitkilerde olduğu gibi fasulyeye de olumlu etkisinin olduğunu belirttiği çalışmada; üreticilerin sulama, gübreleme, tohumluk, hastalık ve zararlıların kontrolü uygulamalarında yeterli olmadığını, bu nedenlerden dolayı çiftçilerle ilgili yanlışlıkların düzeltilmesi ve eksikliklerinin giderilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Aydoğan (2009), yürütmüş olduğu bir çalışmada TMO’nun alım garantisi ve nadas alanlarının daraltmasına yönelik projelerin etkisiyle 1980-1990 yılları arasında baklagil üretiminde bir artış olduğunu ifade etmiştir. Baklagil yetiştiriciliği konusunda başlıca problemin üretimin ve verimin arttırılamadığını; bu problemin ortaya çıkmasında sosyo-ekonomik sorunlarla birlikte ürün maliyetinin yüksekliği, tarım politikalarının istikrarsızlığı, arz-talep dengesizliği, piyasa belirsizlikleri, çevre faktörleri, çiftçi-sanayici-araştırmacı ve tüketici arasındaki iletişimsizlik ve çiftçi eğitiminin düşük olması gibi faktörlerin etkili olduğunu bildirmiştir.

Ceyhan vd. (2009), tarafından Konya ekolojik koşullarında 2006 yılında 16 adet fasulye genotipi ile yürütülen bir çalışmada; bitki boyunun 44,1-84,8 cm, biyolojik verimin

322,2-850,0 kg/da, tane veriminin 111,2-299,4 kg/da ve hasat indeksinin ise %21,2- 40,1 arasında olduğu bildirilmiştir.

Önder vd. (2012), Konya ilinde üreticilerin fasulye yetiştiriciliğinde karşılaştıkları problemleri belirleyerek bu sorunlara çözüm önerileri getirmeyi hedefledikleri çalışma sonucunda; üreticilerin ekim sıklığı, sulama, hastalık ve zararlıların kontrolü, gübreleme gibi uygulamalarda bilinçli olmadıklarını tespit etmişlerdir. Diğer tüm bitkilerin tarımında olduğu gibi yetiştirme tekniklerinin fasulye verimine olumlu veya olumsuz etkilerinin olduğunu, bu nedenlerden dolayı da üreticilerin eksikliklerinin giderilmesi ve yanlışlarının düzeltilmesi gerektiği sonucuna varmışlardır.

Polat vd. (2013), tarafından Eskişehir ilinde sulu tarım şartlarında kuru fasulye ile ilgili yapılan ve verimin 150 kg/da olduğu bir çalışmada, kg başına üretim maliyeti 1,83 TL olarak hesaplanmıştır.

Varankaya (2011), 2010 yılında Yozgat ekolojik koşullarında yaptığı fasulye ile ilgili bir araştırma sonucunda; bitkide tane sayısının 21,78-63,44 adet, bitki boyunun 25,44-68,89 cm, bin tane ağırlığının 259,2-469,0 g ve tane veriminin 150,42-400,74 kg/da arasında değişim gösterdiğini tespit etmiştir.

Varankaya ve Ceyhan (2012), tarafından 2009 yılında Ankara, Konya, Kayseri, Sivas, Yozgat, Kırşehir, Aksaray, Niğde, Çankırı, Kırıkkale ve Karaman illerinde üreticilerin fasulye üretiminde karşılaştıkları problemleri belirlemek amacıyla 486 çiftçiyle bir anket yürütülmüştür. Anket çalışması sonucunda, üreticilerin hastalık ve zararlıların kontrolü, tohumluk, sulama, gübreleme gibi tarımsal uygulamalarda yeterli olmadıkları tespit edilmiştir. Yetiştirme tekniklerinin diğer tüm bitkilerde olduğu gibi fasulye tarımında da verime ve kaliteye olumlu veya olumsuz etkileri olduğunu, bu nedenlerden dolayı üreticilerin eksikliklerinin ve yanlışlıklarının giderilmesi gerektiği sonucuna varmışlardır.

Ertaş (2013), Gümüşhane'deki çalışmasında Türkiye'nin kalkınması için önemli projelerden biri olan KOP projesiyle baklagil üretiminde bir artış olacağını, bununla beraber baklagile dayalı yeni ürünlerin geliştirilmesi konularında da çalışmaların hız kazanacağını belirtmiştir.

Ekincialp ve Şensoy (2013), Van ekolojik koşullarında 95 adet fasulye genotipiyle yaptıkları bir çalışmada; genotiplerin çıkış süresinin 10-28 gün, çiçeklenme süresinin 49,67-83,67 gün, bakla eninin 9,49-20,26 mm, bakla boyunun 8,96-30,59 cm, yüz tane ağırlığının 14,92-98,16 g arasında olduğunu tespit etmişlerdir.

Yılmaz vd. (2016), tarafından Giresun şartlarında 8 adet kuru fasulye genotipiyle yapılan bir araştırmada; baklada tane sayısı 3,97-5,43 adet, bitkide bakla sayısı 13,90-18,00 adet, protein oranı %20,50-24,06 ve 1000 tane ağırlığı 205,33-421,33 g arasında değişim göstermiştir.

Aydoğan vd. (2015), Samsun'da 2015-2019 döneminde kuru fasulyenin ihracat, üretim alanı ve miktarında azalma, yurt içi kullanım ve ithalatında ise artış olacağını ön görmüşlerdir. Ülkemizde kuru fasulye arz miktarının kuru fasulye talebinden fazla olacağını ve bu fazlalığın nedeninin ise ithalattan kaynaklanacağını bildirmişlerdir.

Çınar (2015), Erzurum ekolojik koşullarında 2 yıl süre ile 15 adet kuru fasulye genotipiyle yürüttüğü bir çalışmada; bitki boyunun 37,7-50,5 cm, baklada tane sayısının 3,27-4,83 adet, bakla sayısının 6,5-14,6 adet, 100 tane ağırlığının 18,0-99,8 g, tane veriminin 296,0-476,1 kg/da ve hasat indeksinin %26,8-45,4 arasında olduğunu saptamıştır.

Hasdemir vd. (2015), çiftçilerin baklagil üretimlerini sürdürebilmeleri için iyi bir fiyat politikasıyla beraber destekleme primleri ve kaliteli tohumluğun uygun fiyata temin edilmesi faktörlerinin etkinliğinin orta düzeyde olduğunu; sürdürülebilirlik açısından işçi temini ve kredi bulma faktörlerin ise bir önemi olmadığını belirtmişlerdir.

Özden (2015), yürütmüş olduğu bir araştırmada üretim, tüketim ve ihracat bakımından kuru fasulye, nohut ve mercimekte artış olacağını ön görmüştür. Ülkemizde ise bu ürünlerde üretimin azalacağı, tüketimin artacağı ve buna bağlı olarak da dış alımın artacağını bildirmiştir.

Zirek (2015), Van ekolojik koşullarında 15 kuru fasulye genotipi ile yaptığı bir araştırma sonucunda; genotiplerin dal sayısının 2,23-5,90 adet, bitki boyunun 40,0- 251,6 cm,

bitkide bakla sayısının 8,83- 25,96 adet, baklada tane sayısının 2,66-4,73 adet, bin tane ağırlığının 621-276 g, tane veriminin 201,6-360,4 kg/da ve biyolojik verimin 593,1-912,7 kg/da arasında değişim gösterdiğini tespit etmiştir.

Baran (2016), Kayseri ekolojik koşullarında 12 adet kuru fasulye genotipi ile yaptığı bir çalışma sonucunda; vejetasyon süresinin 83,0-88,33 gün, çıkış süresinin 8,0-10,33 gün, çiçeklenme süresinin 48,0- 57,0 gün, bitki boyunun 24,93-43,80 cm, bitkide bakla sayısının 9,97- 21,50 adet, bitkide tane sayısının 29,87-72,20 adet, tane veriminin 89,33-237,33 kg/da ve hasat indeksinin %17,03-28,80 arasında olduğunu saptamıştır.

Berk ve Güngör (2016), Türkiye kuru fasulye üretiminin yarısından fazlasını oluşturan yedi ilde yapılan bir çalışmada, kuru fasulye üretimi yapılan tarımsal işletmelerdeki en önemli sorunların başında arazilerin küçüklüğü ve ürün fiyatlarındaki dalgalanmaların işletmeleri doğrudan etkilediğini bildirmişlerdir. Ayrıca lisanslı depoculuk faaliyetinin yaygınlaştırılması ile piyasada oluşan arz-talep dengesinin sağlanmasının çiftçi gelirinde meydana gelebilecek dalgalanmaları önlemede faydalı olacağını ifade etmişlerdir.

Efeoğlu vd. (2016), Erzurum ilinin İspir ilçesinde İspir fasulyesinin üretiminde karşılaşılan sorunlar ve bu sorunlara çözüm önerileri sunmak amacıyla yaptıkları bir çalışmada; araştırmacılar yörede kuru fasulye üretiminde kadınların daha çok yer aldığını, eğitim seviyesinin düşük, dekara verimin yetersiz olduğunu, sulama problemindeki aksaklıklar ile birlikte geleneksel yöntemlerle üretim yapıldığını ve finansal sorunların olduğunu tespit etmişlerdir.

Aydoğan (2017), Erzurum ilinin İspir ilçesinde 17 kuru fasulye genotipi ile yürüttüğü araştırma sonucunda; vejetasyon süresini 114,3-140,0 gün, çıkış süresini 12,0-14,0 gün, bitki boyunu 53,3-110,5 cm, bitkide dal sayısını 2,87-4,80 adet, 100 tane ağırlığını 42,2-60,3 g, tane verimini 92,9-285,0 kg/da, biyolojik verimi 514,4-837,6 kg/da ve hasat indeksini %18,42- %42,3 olarak kaydetmiştir.

Bolat ve Dellal (2017), yürüttükleri çalışma ile köyden kente göç nedeniyle tarım arazilerinin boş kaldığını, baklagil üreticilerinin daha çok geçimlik işletme tipinde olduğunu, küçük ve parçalı arazi nedeniyle, çiftçinin gerekli mekanizasyon ve uygun

çeşidi temin etme ihtiyacı duymadığını bildirmişlerdir. Diğer yandan yeterli sertifikalı tohumluğun bulunmaması, yerel çeşitler kullanılması ve yerel çeşitlerin hastalık ve zararlılara dayanıklılığının düşük olması, özellikle nohut ve kuru fasulyede antraknoz hastalığının büyük miktarda kayıplara yol açtığı da belirtildiği çalışmada; daha çok kısa boylu yerel çeşitler kullanılması sebebiyle mekanizasyonla hasadın mümkün olmadığı, bu nedenle ürün kaybı ve maliyetin arttığı da belirtilmiştir. Çalışmada ayrıca, satış fiyatları ile maliyetin karşılanamadığı, örgütlenmenin yetersiz olduğu, desteklemenin rakip ürünlere göre daha az olmasının da fasulye üretimindeki önemli sorunlar olduğuna dikkat çekilmiştir.

Bolat vd. (2017), yürüttükleri bir araştırmada, geliştirilen yeni çeşitlerin büyük üretim alanlarında üretim yapan çiftçiler için önemli bir tercih sebebi olduğunu, küçük alanlarda geçimlik üretimde bulunan üreticilerin ise genellikle yerel popülasyonları üretme eğiliminde olduğunu; yeni geliştirilen çeşitlerin verim potansiyelinin yüksek oluşunun önemli bir genetik materyal olan yerel popülasyonların kaybolmasındaki en önemli etkenlerin başında geldiğini belirtmişlerdir. Çalışmada, Türkiye’de gerek yerel popülasyonların kaybolması gerekse baklagil üretimindeki azalmaların başlıca sebepleri arasında maliyet yüksekliği, uygun olmayan fiyat politikaları, fiyat dalgalanmaları, örgütlenme sorunu ve verim düşüklüğünün yer aldığını bildirmişlerdir.

Baran (2018), Van ekolojik koşullarında 11 adet kuru fasulye genotipi ile yaptığı bir araştırma sonucunda; bitki boyunun 40,42-56,74 cm, bitkide bakla sayısının 6,31-7,84 adet, baklada tane sayısının 4,26-6,82 adet, bitkide dal sayısının 6,42-7,14 adet, 100 tane ağırlığının 39,90-50,30 g ve tane veriminin ise 273,93-350,89 kg/da değişim aralığında olduğunu tespit etmiştir.

Girgel vd. (2018), Bayburt’ta 16 adet kuru fasulye genotipi kullanarak yaptıkları bir araştırmada; bitki boyunun 32,1-44,3 cm, baklada tane sayısının 3,5-5,5 adet, bitkide bakla sayısının 10,0-24,1 adet, 1000 tane ağırlığının 393,7-545,5 g ve tane veriminin 128,3-194,3 kg/da arasında olduğunu belirlemişlerdir.

Karabacak (2018), Elazığ ekolojik koşullarında 2017 yılında 11 adet kuru fasulye çeşidi ile yaptığı bir araştırmada; çiçeklenme süresinin 53,0-60,0 gün, bitki boyunun 33,2-62,4

cm, bakla sayısının 17,15-43,60 adet, dal sayısının 3,97-6,82 adet, 100 tane ağırlığının 28,43-49,62 g ve tane veriminin ise 141,4-333,1 kg/da arasında olduğunu saptamıştır.

Türkiye’de diğer bitkilerde olduğu gibi kuru fasulye bitkisi için de ıslah çalışmaları hızlı bir şekilde ilerlemekte, 2018 Eylül ayı itibarıyla Türkiye’de Tarım ve Orman Bakanlığı, diğer kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektöre ait 3 adet üretim izinli ve 36 adet tescilli kuru fasulye çeşidi bulunmaktadır (TTSM, 2018).

Serengül (2019), Bingöl ekolojik koşullarında 2017 yılında 10 adet kuru fasulye genotipi ile yaptığı bir çalışmada; vejetasyon süresinin 81,00-95,50 gün, çiçeklenme süresinin 34,00-37,50 gün, bitki boyunun 43,5-95 cm, bitkide bakla sayısının 13,97- 26,52 adet, tane veriminin 183,68-326,33 kg/da, hasat indeksinin %27,75- %47,68 ve biyolojik verimin ise 459,85-612,10 kg/da arasında değişim gösterdiğini tespit etmiştir.

Sirat (2020), tarafından Gümüşhane İli Şiran ekolojik koşullarında 12 yerel fasulye genotipi ile yürütülen bir çalışmada; vejetasyon süresi 113-120 gün, bitki boyu 56,3-60,6 cm, ilk bakla yüksekliği 105-11,5 cm, bitkide bakla sayısı 9,4-10,4 adet, 100 tane ağırlığı 32,2-43 g, tane verimi 185-277 kg/da ve protein oranı %18,97-24,32 arasında değişim göstermiştir.

İdikut ve Karabacak (2021), Elazığ ekolojik koşulları için uygun bir kuru fasulye çeşidi belirlemek amacıyla yaptıkları araştırmada; deneme ortalaması olarak çiçeklenme süresini 53-60 gün, bitki boyunu 33,2-62,4 cm, bakla sayısını 17,1-43,6 adet, bakla yüksekliğini 12,9-27 cm, tane verimini ise 141,4-333,1 kg/da olarak belirlemişlerdir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın ana materyali, Bingöl ili ve ilçelerinde kuru fasulye üreten çiftçilerle bire bir yapılan anketlerden elde edilen verilerden oluşmaktadır. Ayrıca konu ile ilgili önceden yapılan çalışmalar, hazırlanan raporlar, tezler, TÜİK ve FAO verilerinden de yararlanılmıştır.

Tablo 3. 1. Bingöl ili ve İlçelerinde Kuru Fasulye Üreticilerinin Dağılımı

İlçe Adı	Anket Yapılan Kişi Sayısı (Adet)	Yüzdelik Oran (%)
Merkez	23	38,4
Yedisu	17	28,4
Solhan	13	21,6
Genç	7	11,6
Toplam	60	100

3.1.1. Araştırma Yeri

Araştırma, kuru fasulye üretimi yapılan Bingöl ili merkez ve ilçelerin de (Yedisu, Genç ve Solhan) yapılmıştır.



Şekil 3.1. Bingöl ili ve ilçeler lokalitesi

3.2. Yöntem

T.C. Gıda Tarım ve Orman Bakanlığı Bingöl İl Müdürlüğü 2020 yılı verilerine göre Bingöl’de çiftçi kayıt sisteminde 60 çiftçinin kuru fasulye tarımı yaptığı belirlenmiştir. Üretici sayısının çok fazla olmaması nedeniyle araştırmada veri toplama aşamasında tüm üreticilerden veri almak amacıyla tam sayım yöntemi kullanılmıştır. Tam sayım yöntemi; popülasyonu oluşturan birimlerin tek tek incelenerek onlardan ölçme, tartma, gözlem veya soruşturma yoluyla bilgi alınmasıdır (Güneş ve Arıkan, 1988).

3.2.1. Anketler

Çalışma için hazırlanan anket formların ilk bölümünde üreticilerin yaşı, eğitim durumu, çiftçilikten elde ettikleri gelir, çiftçilik tecrübesi, ne kadar büyüklükte araziye sahip oldukları, çiftçiliğe başlama nedenleri, yeni yatırım imkânları gibi sorular sorularak; üreticilerin sosyo-ekonomik durumlarının belirlenmesine yönelik sorulara yer verilmiştir. İkinci bölümde ise uyguladıkları tarımsal uygulamaları, çiftçilik faaliyetlerini ve karşılaştıkları sorunlara yönelik sorular yöneltilmiştir.

Tablo 3. 2. Çiftçilerin Sosyo-Ekonomik Yapısı Anket Soruları

S.1 Kaç Yaşındasınız?
S.2 Eğitim Durumunuz Nedir?

S.3 Yıllık Geliriniz Ne Kadar?
S.4 Tarla Kime Ait?
S.5 Kaç Dekar Araziye Sahipsiniz?
S.6 Kaç Dekar Arazi İşliyorsunuz?
S.7 Kaç Yıldır Çiftçilik Yapıyorsunuz?
S.8 Oturduğunuz Ev Kime Ait?
S.9 Aileniz Kaç Bireyden Oluşur?
S.10 Ailede Sizden Başka Çalışan Var mı?
S.11 Ailenizden ya da Yakın Çevreniz/Arabanızdan Ziraat Mühendisi Var mı?
S.12 Herhangi Bir Tarımsal Konuda Herhangi Bir Tarım Kuruluşundan Bilgi Talebiniz Oluyor mu?
S.13 Ziraat Mühendislerinden Yardım Talep Ediyor musunuz?
S.14 Çalıştığınız Ziraat Mühendislerinden Yeterince Faydalanabiliyor musunuz?
S.15 Yeterli Alet-Makineye Sahip misiniz?
S.16 Makine kullanım parkınız?
S.17 Çiftçilikten Elde Ettiğiniz Gelirle Yeni Yatırım Yapabiliyor musunuz?
S.18 En Son Yatırımınız Nedir?
S.19 En Son Yatırımınızı Ne Zaman Yaptınız?
S.20 Ürettiğiniz Ürünleri Değer Fiyata Pazarlayabiliyor musunuz?
S.21 Devletin Üreticiye Yeterince Destek Verdiğini Düşünüyor musunuz?
S.22 Tarımdaki Gelişmeleri Ne İle Takip Ediyorsunuz?
S.23 Herhangi bir Sorunla Karşılaştığınızda Ne Yapıyorsunuz?
S.24 Ne Üreteceğinizi Nasıl, Neye Göre Karar Veriyorsunuz?

S.25 Arazinizde Yetiřtirdiđiniz Ürünler Nelerdir?
S.26 Çiftçilikle Neden Uđrařıyorsunuz?

Tablo 3. 3.Tarımsal Uygulamalara Ait Anket Soruları

S.1 Arazinizi Ne Kadar Sıklıkla Ekiyorsunuz?
S.2 Fasulye Ekimi Öncesi Nasıl Bir Hazırlık Yapıyorsunuz?
S.3 Ektiđiniz Fasulye Çeřidinin Adı Nedir?
S.4 Bu Çeşidi Seçme Nedeniniz Nedir?
S.5 Ekeceđiniz Tohuma Karar Verirken Hangi Hususları Göz Önüne Alırsınız?
S.6 Ekmeye Karar Verdiđiniz Tohumun Morfolojik ve Fizyolojik Özelliklerini Biliyor musunuz?
S.7 Sertifikalı Tohumluk Kullanıyor musunuz?
S.8 Ekmeye Karar Verdiđiniz Çeşidin Islahçısı ya da Pazarlamacısı Kişi/Firmayı Biliyor musunuz?
S.9 Neden Bilmiyorsunuz?
S.10 Çeşit Hakkında Detaylı Bilgi Ediniyor musunuz?
S.11 O yıl Ekim Yapmadan Herhangi bir Verim Hedefi Belirliyor musunuz?
S.12 Dekara Ne Kadar Tohum Kullanıyorsunuz?
S.13 Dekara Atılacak Tohumluk Miktarını Neye Göre Belirliyorsunuz?
S.14 Ekim Öncesi Tohumu İlaçlıyor musunuz?
S.15 Fasulyeyi Ne İle Ekiyorsunuz?
S.16 Hangi Tür Mibzeri Kullanıyorsunuz?
S.17 Toprak Analizi Yaptırıyor musunuz?

S.18 Hangi Sıklıkta Yaptırıyorsunuz?
S.19 Analiz İçin Toprak Örneğini Uzman Birisi Mi Alıyor?
S.20 Toprak Örneği Alım Talimatı Hakkında Bilginiz Var Mı?
S.21 Toprak Örneğinizi Bu Talimata Göre Mi Alıyorsunuz?
S.22 Ekim Sırasında Hangi Çeşit Kimyevi Gübre Atıyorsunuz?
S.23 Dekara Kaç kg Gübre Kullanıyorsunuz?
S.24 Ekim Öncesi Gübre Kullanırken Toprak Analiz Sonucunu Dikkate Alıyor musunuz?
S.25 Ekim Sırasında Organik Kökenli Toprak Düzenleyici(Gübre) Kullanıyor musunuz?
S.26 Hangi Tür Organik Gübreyi Kullanıyorsunuz?
S.27 Hangi Sıklıkta Kullanıyorsunuz?
S.28 Dekara Ne Kadar Kullanıyorsunuz?
S.29 Ne Zaman Ekiyorsunuz?
S.30 Ekim Zamanına Neye Göre Karar Veriyorsunuz?
S.31 Ekim Sonrası İlaçlama Yapıyor musunuz?
S.32 İlaçlamaya Neye Göre Karar Veriyorsunuz?
S.33 En Fazla Hangi Zararlıdan Şikayetçisiniz?
S.34 En Fazla Hangi Hastalıktan Şikayetçisiniz?
S.35 Üst Gübreleme Yapıyor musunuz?
S.36 Ne Zaman ve/veya Zamanlarda Yapıyorsunuz?
S.37 Hangi Gübreyi Ne Kadar Miktar Uyguluyorsunuz?
S.38 Ne İle Hasat Ediyorsunuz?

S.39 Sulama Yapıyor musunuz? Yapıyorsanız Ne Şekilde Yapıyorsunuz?
S.40 Sulama Niçin Yapmıyorsunuz?
S.41 Sulamayı Hangi Zaman(lar)da Veriyorsunuz?
S.42 Ürününüzü Kime Satıyorsunuz?
S.43 Dekara Ne Kadar Verim Elde Ediyorsunuz?
S.44 Hedeflediğiniz Üretim Miktarı Var mı ? Varsa Ne Kadardır?
S.45 Bir Yılda Kaç Ürün Ekiyorsunuz?
S.46 Ekim Nöbeti(Münavebe) Uyguluyor musunuz?
S.47 Nasıl Bir Münavebe Sistemi Uyguluyorsunuz?
S.48 Hasattan Sonra Depolama Yapıyor musunuz?
S.49 Eğer Depolama Yapıyorsanız Depolamada Hangi İlaçları Atıyorsunuz?
S.50 Fasulye Yetiştiriciliğini Niçin Tercih Ediyorsunuz?
S.51 Ne Zaman Hasat Ediyorsunuz?
S.52 Fasulye ekiminde bakteri aşılması yapıyor musunuz?
S.53 Kendi Ürettiğiniz Fasulyeden Tohumluk İçin Fasulye Ayırıyor musunuz?

3.2.2. Veri Toplama Uygulaması

2020 yılında; araştırmanın temel veri kaynaklarını oluşturan anket formları, çiftçilerle yüz yüze görüşmeler neticesinde yapılmıştır.

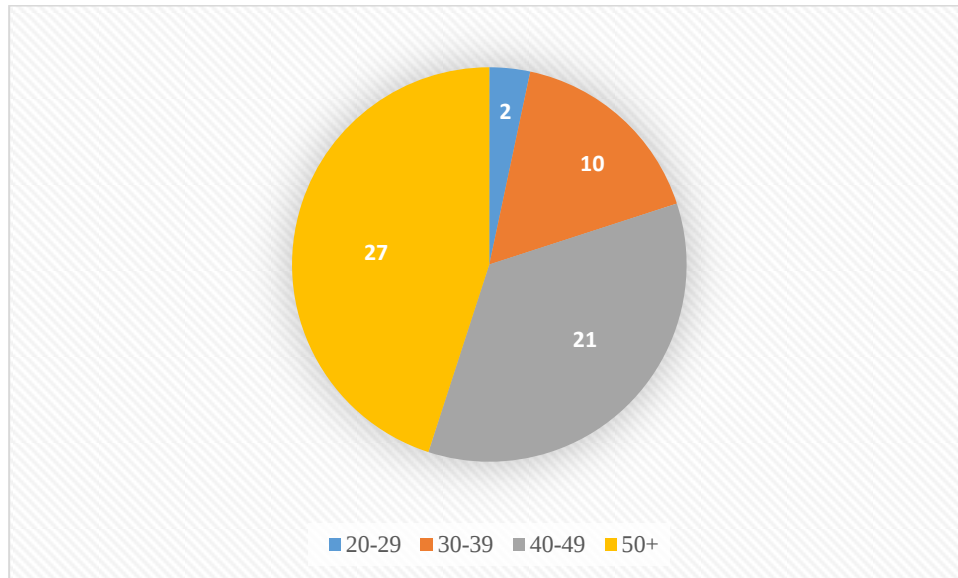
3.3. Verilerin Değerlendirilmesi

Anket uygulaması sonucunda 60 çiftçiden elde edilen verilerin analizi frekans tabloları halinde ve tam sayım esasına göre sunulmuştur.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

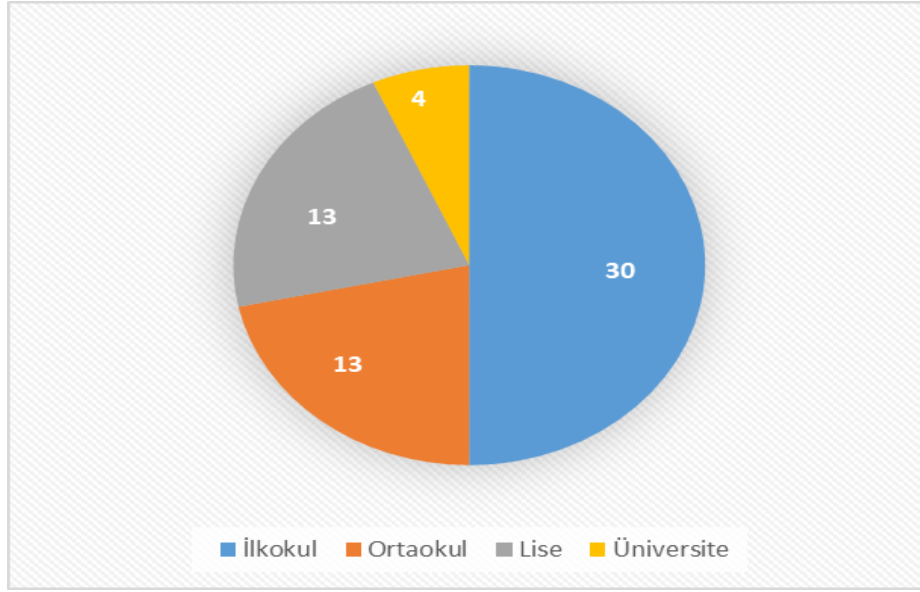
4.1. Fasulye Üreticilerinin Sosyo-Ekonomik Yapısı

Tarımsal işletmelerde, tarımsal yeniliklerin benimsenmesi ve uygulanması işletme başarısını etkileyen önemli faktörlerden birisidir. İşletme yöneticisinin yaşının genç ve eğitim seviyesinin yüksek olması geleneksel tarım yöntemlerinden farklı olarak değişen ve gelişmekte olan koşullara göre işletme yönetimini önemli ölçüde etkilemektedir. Eğitim seviyesi düşük ve yaşlı olan üreticiler risk almayarak, daha çok geleneksel yöntemleri uygulamaktadırlar (Halter ve Mason 1978; Taşcı 2018). Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin yaşlarının %45'i 50 ve üzeri, %35'i 40-49, %16,6'sı 30-39 ve %3,3'ü 20-29 yaş aralığında oldukları tespit edilmiştir. Efeoğlu vd. (2016) tarafından Erzurum iline bağlı İspir ilçesinde fasulye üreticileriyle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %45,7'si 55 ve üstü, %33,5'u 45-54, %19,1'i 35-44 ve %1,6'sı 25-34 yaş aralığında oldukları bildirilmiştir.



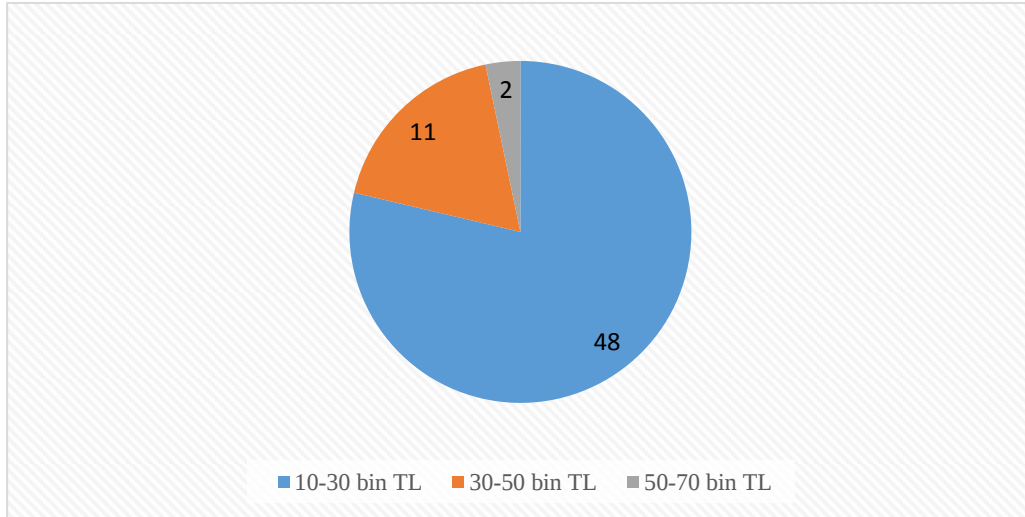
Şekil 4.1. Ankete Katılan Çiftçilerin Ortalama Yaş Grupları

Ankete katılan üreticilerin %50'si ilkokul, %22,55'i ortaokul, %22,5'i lise ve %5'i üniversite eğitim durumunda oldukları tespit edilmiştir. Efeoğlu vd. (2016) tarafından Erzurum iline bağlı İspir ilçesinde fasulye üreticileriyle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %36,2'sinin okuryazar olmadığı, %58,5'nin ilköğretim, %2,7'nin lise ve %2,7'nin üniversite eğitim durumunda oldukları bildirilmiştir.



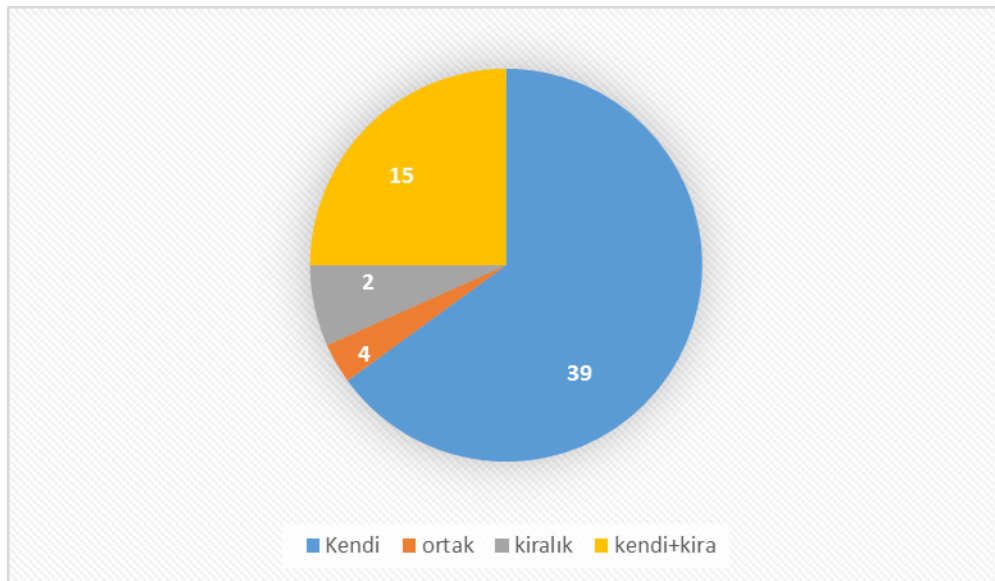
Şekil 4.2. Ankete Katılan Çiftçilerin Ortalama Eğitim Durumları

Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin gelirlerinin %80'i 10-30 bin TL, %16,6'sı 30-50 bin TL ve %3,3'ü 50-70 bin TL olduğu tespit edilmiştir. Efeoğlu vd. (2016) tarafından Erzurum iline bağlı İspir ilçesinde fasulye üreticileriyle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %34,6'sı asgari ücret, %48,9'u 891-1500 TL, %11,7'si 1501-2500 TL, %4,3'ü 2501-3500 TL, %0,5'i 3501 ve üzeri olduğu belirlenmiştir.



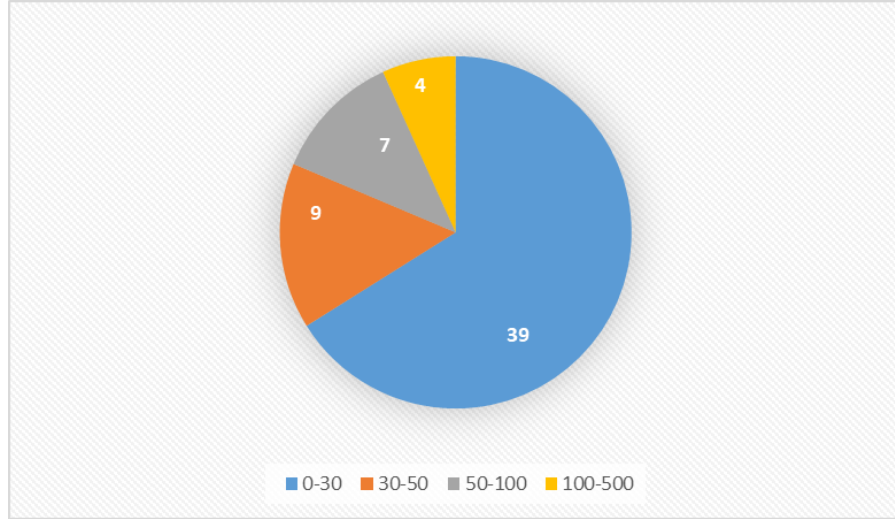
Şekil 4.3. Ankete Katılan Çiftçilerin Ortalama Yıllık Gelirleri

Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin tarla alanlarının %65'i kendi malı, %3,3'ü ortak, %6,6'sı kiralık ve %25'i kendi malı+kiralık olarak tespit edilmiştir.



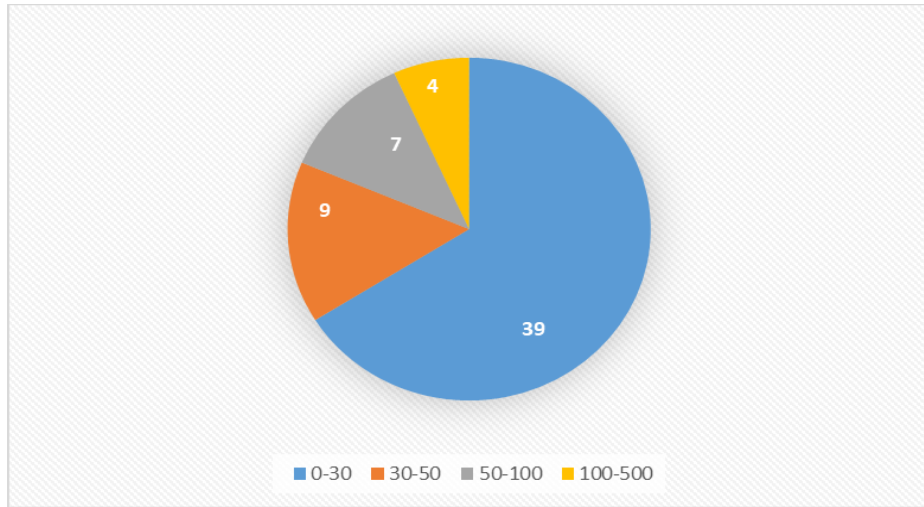
Şekil 4.4. Ankete Katılan Çiftçilerin Ortalama Sahip Oldukları Tarla Alanları

Ankete katılan üreticilerin %65'i 0-30 dekar, %7,5'i 30-50 dekar, %17,5'i 50-100 bin dekar ve %10'u 100-500 dekar araziye sahip olduğu belirlenmiştir.



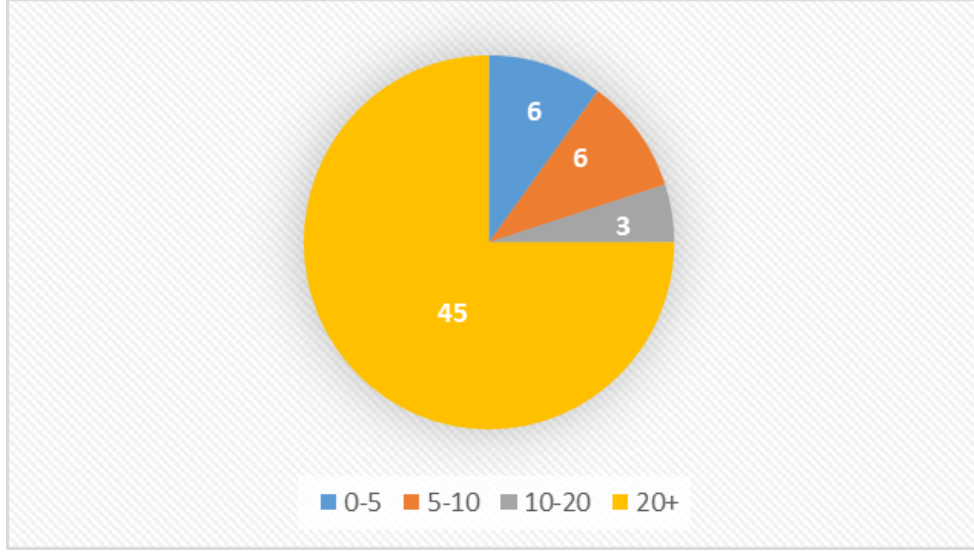
Şekil 4.5. Ankete Katılan Çiftçilerin Sahip Oldukları Ortalama Arazi Dekarı

Ankete katılan üreticilerin %65'inin 0-30 dekar, %15'inin 30-50 dekar, %12,5'inin 50-100 dekar, %7,5'inin 100-500 dekar arazi işledikleri tespit edilmiştir.



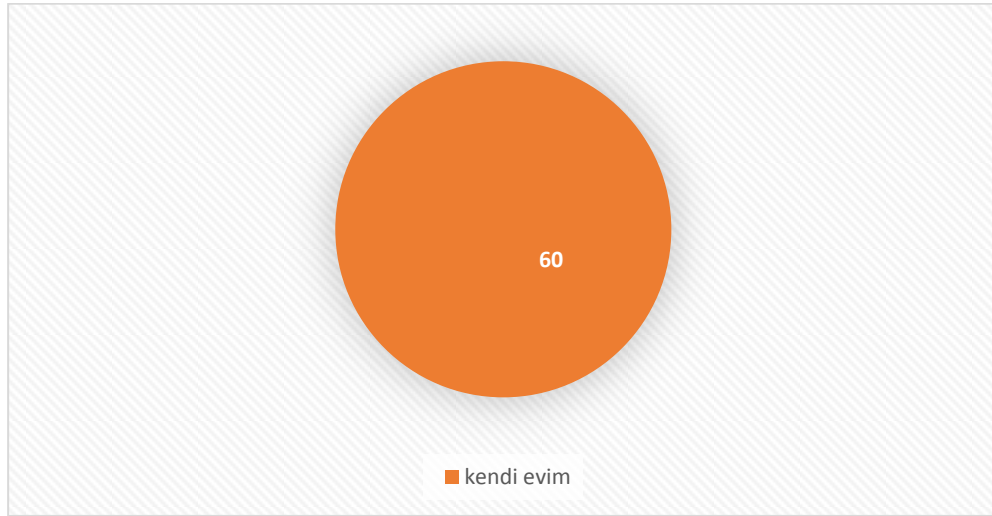
Şekil 4.6. Ankete Katılan Çiftçilerin İşledikleri Ortalama Arazi Dekarı

Ankete katılan üreticilerin %10'u 0-5 yıl, %10'u 6-10 yıl, %5'i 11-20 yıl, %75'i 20 yıldan fazla çiftçilik ile uğraştıkları tespit edilmiştir.



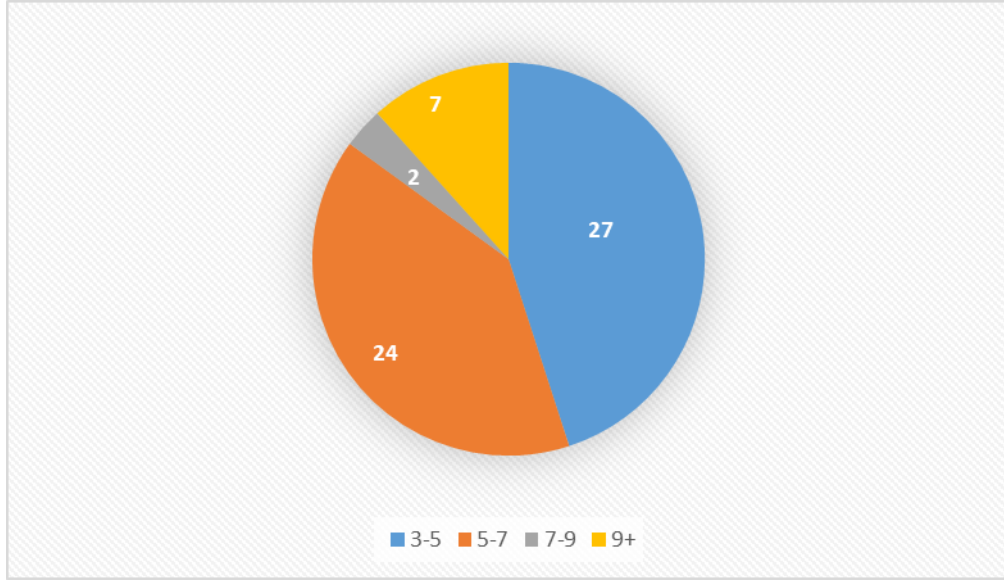
Şekil 4.7. Ankete Katılan Çiftçilerin Kaç Yıldır Çiftçilikle Uğraştığı

Anket çalışmamızdaki üreticilerin %100'ünün kendi evi olduğu tespit edilmiştir.



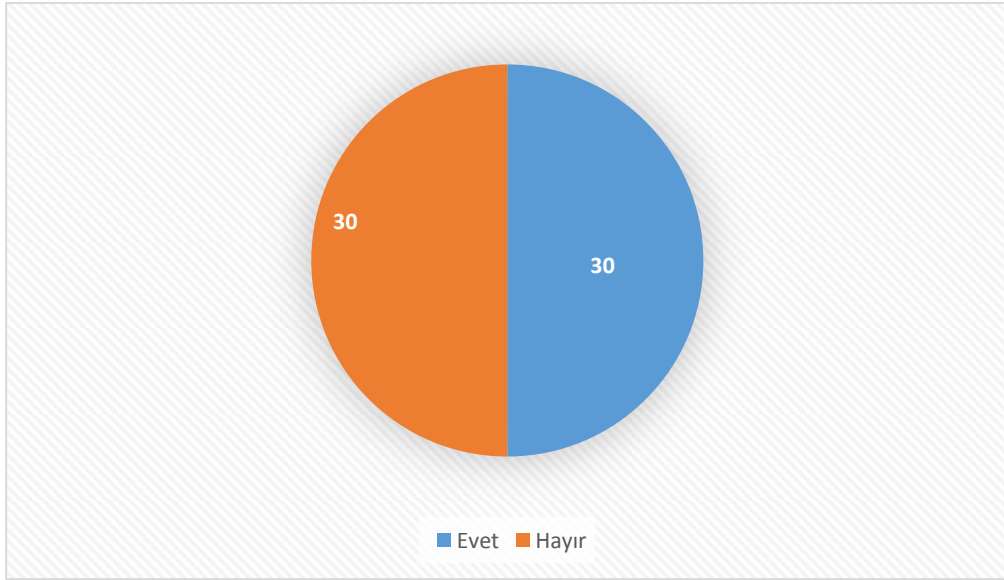
Şekil 4.8. Ankete Katılan Çiftçilerin Sahip Oldukları Ev Durumu

Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin ailelerinin %45'i 3-5, %40'ı 5-7, %3,3'ü 7-9 ve %11,6'sının 9 ve üzeri kişiden oluştukları tespit edilmiştir. Efeoğlu vd. (2016) tarafından Erzurum iline bağlı İspir ilçesinde fasulye üreticileriyle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %17,0'ı 2 ve altı, %56,9'u 3-5, %25,0'ı 6-8 ve %1,1'i 9 ve üzeri bireyden oluştuğunu bildirmiştir.



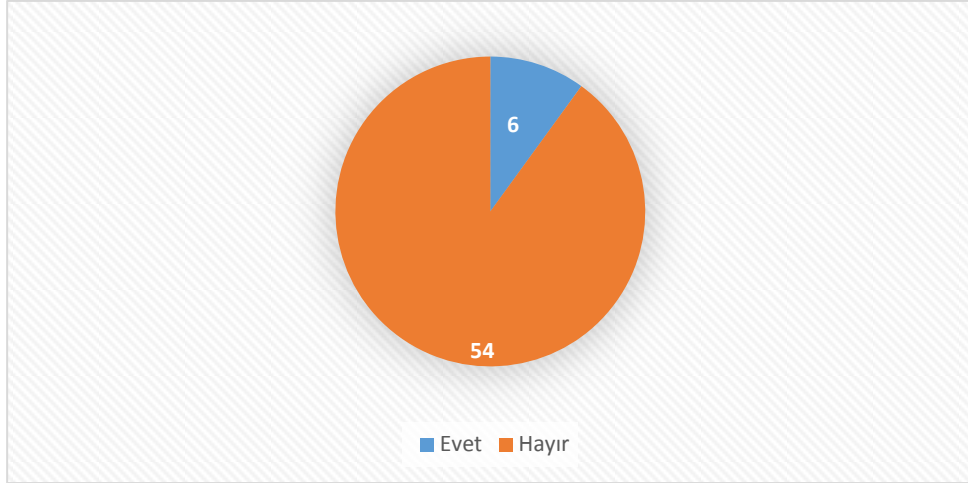
Şekil 4.9. Ankete Katılan Çiftçilerin Ortalama Oluştugu Birey Sayısı

Anket çalışmamıza katılan üreticilerin ailelerinde %50'i çalışan ve %50 çalışmayan tespit edilmiştir.



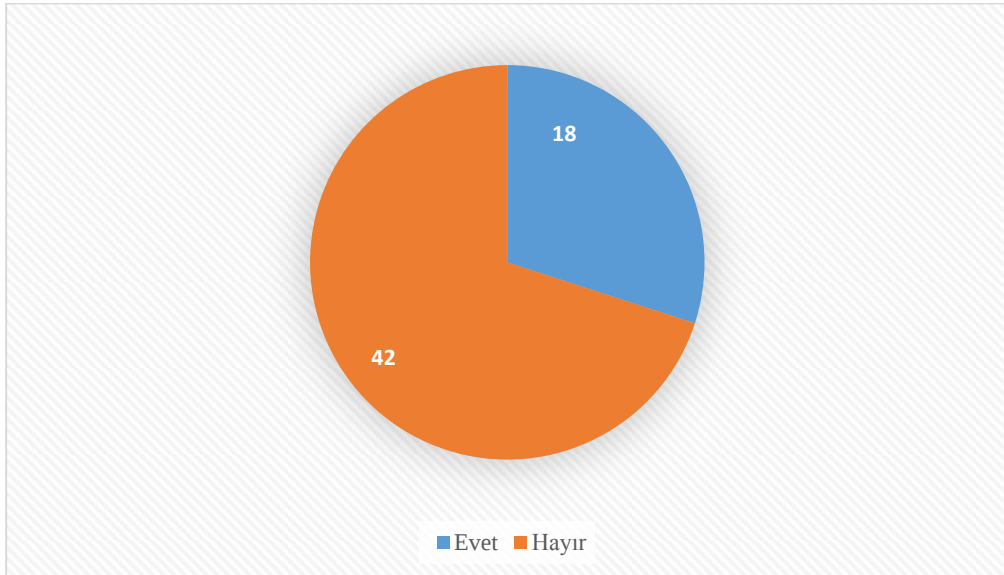
Şekil 4.10. Ankete Katılan Çiftçilerin Ortalama Çalışan Sayısı

Anket çalışmamıza katılan üreticilerin ailelerinde, yakın çevrelerinde veya akrabalarında %10 ziraat mühendisi bulunduğu ve %90'ında ise bulunmadığı tespit edilmiştir.



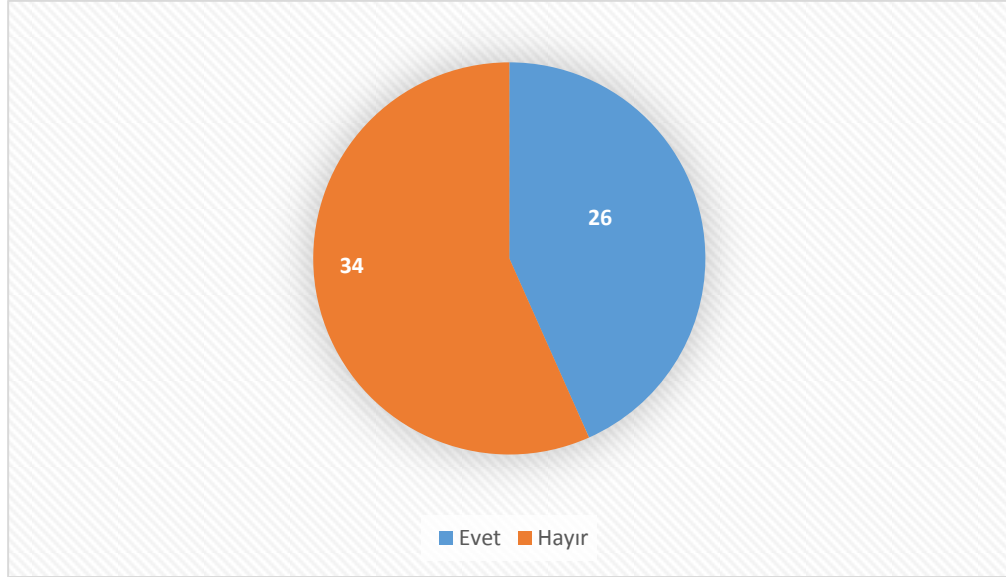
Şekil 4.11. Ankete Katılan Çiftçilerin Yakın Çevrelerinde veya Akrabalarında Bulunan Ziraat Mühendisi

Çalışmamıza katılan üreticilerin %30'u herhangi bir tarımsal konuda herhangi bir tarım kuruluşundan bilgi aldığını ve %70'inin herhangi bir konuda herhangi bir tarım kuruluşundan bilgi almadığını tespit edilmiştir. Efeoğlu vd. (2016) tarafından Erzurum iline bağlı İspir ilçesinde fasulye üreticileriyle yapılan bir çalışmada, %0,5'i kendim araştırıyorum, %0,5'i ilçe tarım müdürlüğünden, %16,0'ı diğer yetiştiricilerden ve %83,0'ının fasulye tarımını kendilerinin araştırdığını bildirmişlerdir.



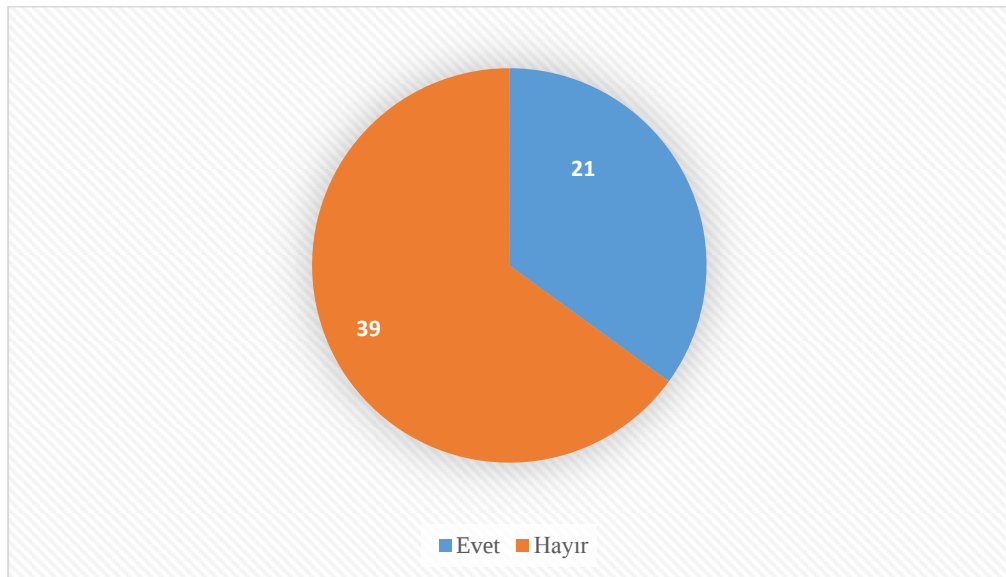
Şekil 4.12. Ankete Katılan Çiftçilerin Tarımsal Konuda Tarım Kuruluşlarından Bilgi Talep Durumu

Ankete katılan üreticilerin %42,5'inin ziraat mühendislerinden yardım talep ettiğini ve %57,5'inin ise yardım talep etmediği tespit edilmiştir.



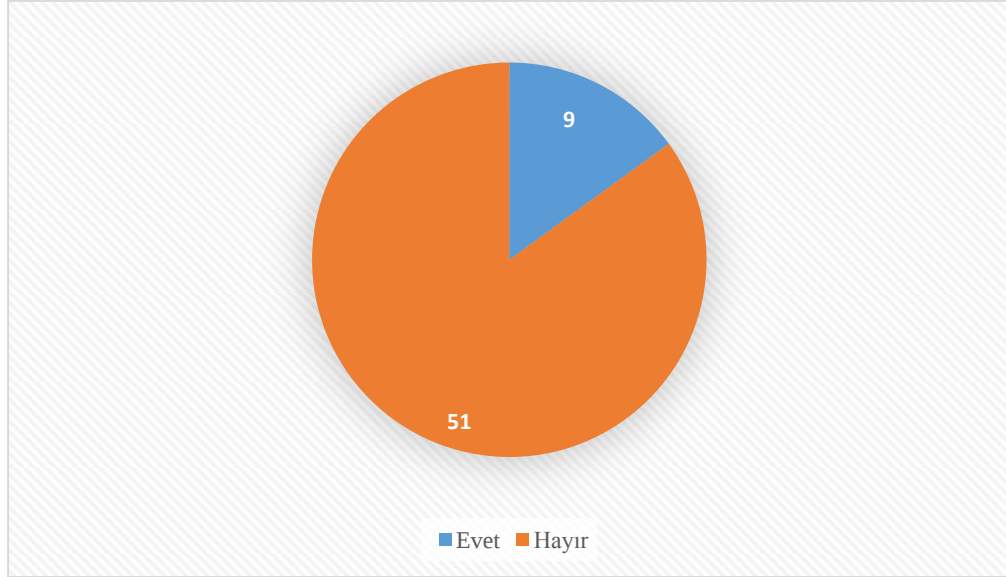
Şekil 4.13. Ankete Katılan Çiftçilerin Ziraat Mühendislerinden Yardım Talep Durumu

Ankete katılan üreticilerin %35'i çalıştıkları ziraat mühendislerinden yeterince faydalanabildiklerini %65'inin ise yeterince faydalanamadığı tespit edilmiştir.



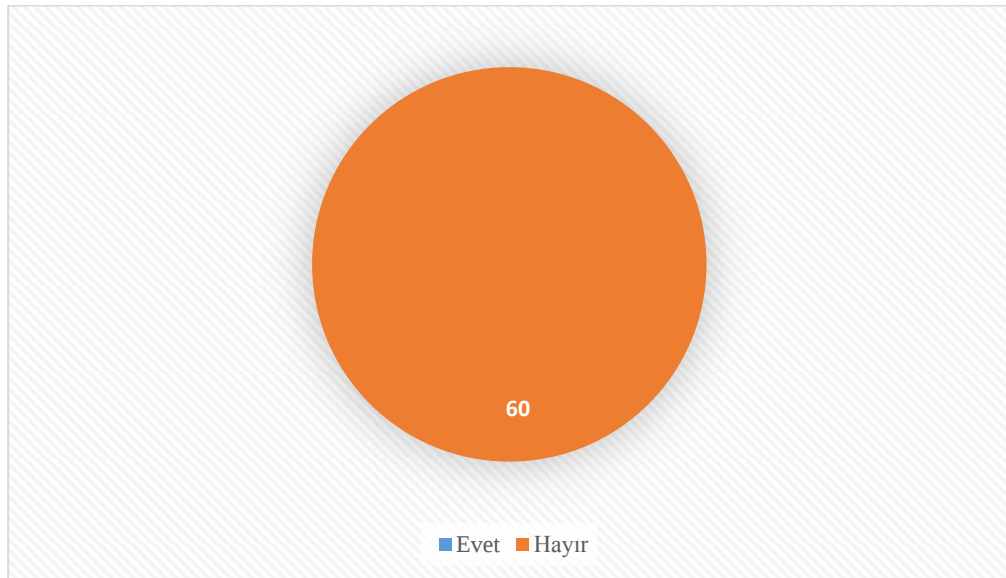
Şekil 4.14. Ankete Katılan Çiftçilerin Ziraat Mühendislerinden Faydalanma Durumu

Çalışmamıza katılan üreticilerin %15'i yeterli alet-makineye sahip olduğunu ve %85'inin ise yeterli alet ve makineye sahip olmadığını tespit edilmiştir.



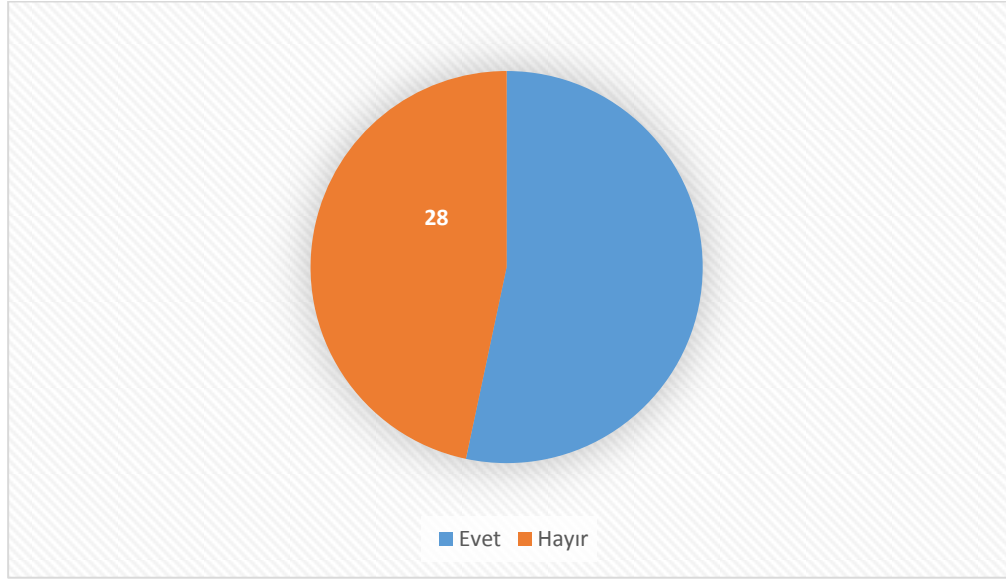
Şekil 4.15. Ankete Katılan Çiftçilerin Alet-Makine Durumu

Çalışmamızdaki üreticilerin %100'ünün arazi varlığının az olması ve elde ettikleri gelirlerin düşük olmasından dolayı çiftçilikten elde ettikleri gelirle yeni bir yatırım yapamadıklarını belirtmişlerdir.



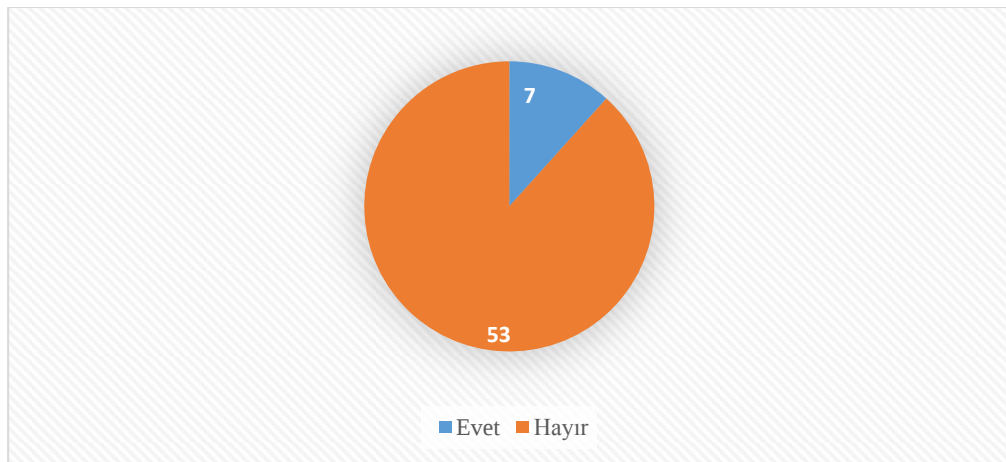
Şekil 4.16. Ankete Katılan Çiftçilerin Elde Ettikleri Gelirle Yatırım Durumları

Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin %52,5'i ürettikleri ürünleri değer fiyata pazarlayabildiklerini %47,5'i ürettikleri ürünleri değer fiyata pazarlayamadıklarını tespit etmişlerdir. Efeoğlu vd. (2016) tarafından Erzurum iline bağlı İspir ilçesinde fasulye üreticileriyle yapılan bir çalışmada, fasulye değer fiyatlarının %5,9'unun düşük, %72,9'unun normal ve %21,3'ünün yüksek olduğu belirtilmiştir.



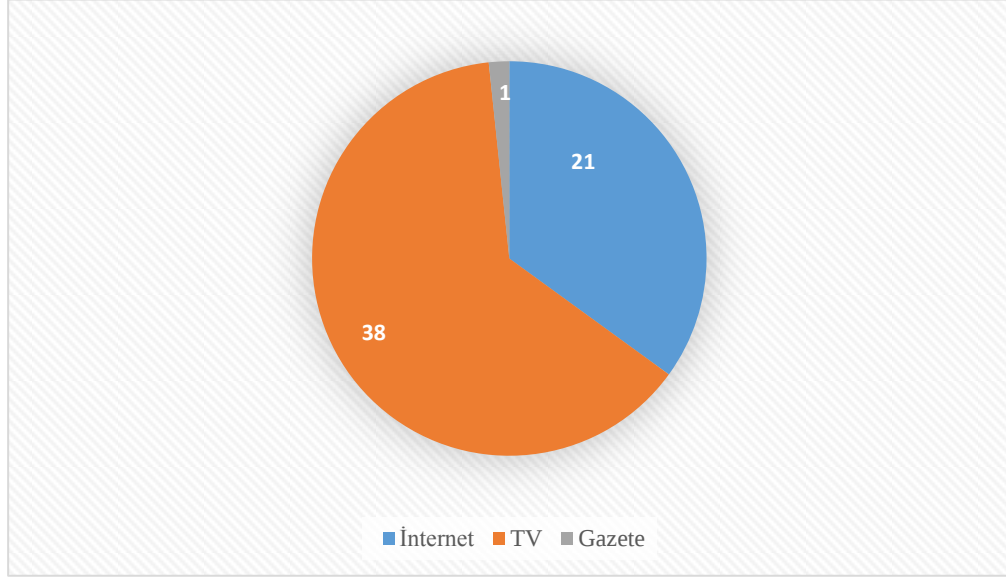
Şekil 4.17. Ankete Katılan Çiftçilerin Ürettikleri Ürünlerin Değer Fiyata Pazarlanma Durumu

Anket çalışmamızdaki üreticilerin %12,5'i devletin üreticiye yeterince destek verdiğini %87,5'i ise yeterince destek verilmediğini belirtmiştir.



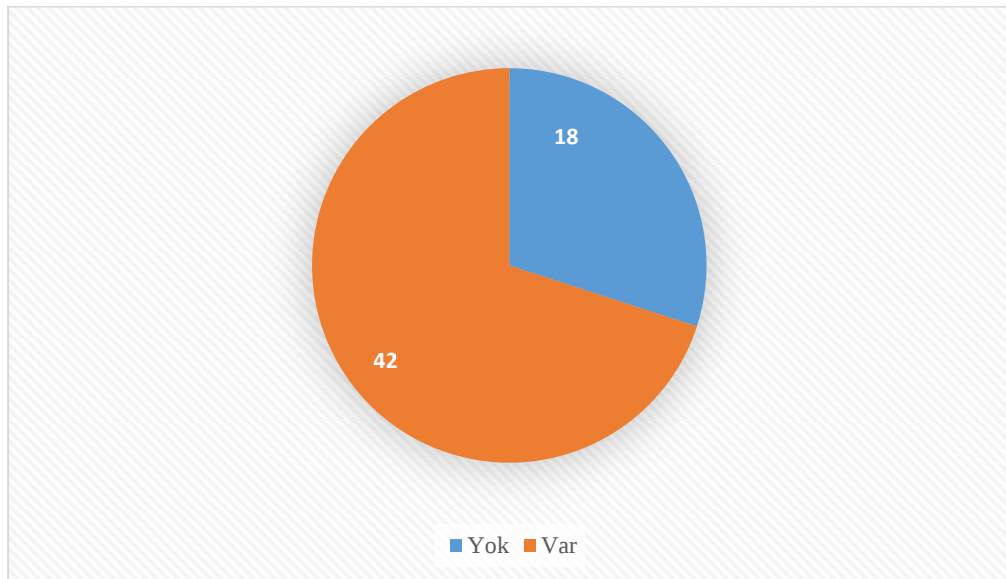
Şekil 4.18. Ankete Katılan Çiftçilerin Üreticiye Verilen Destekler Hakkındaki Fikirleri

Anketimize katılan üreticilerin %35'i internet, %62,5'i TV, %2,5'i tarım kuruluşlarından tarımdaki gelişmeleri takip ettiklerini belirtmişlerdir.



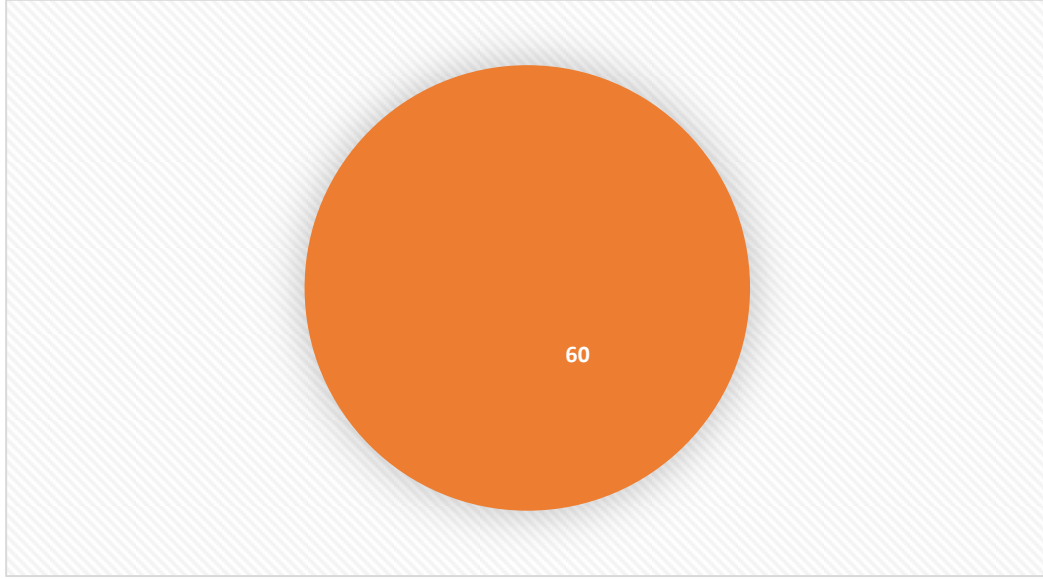
Şekil 4.19. Ankete Katılan Çiftçilerin Gelişmeleri Takip Etme Olanakları

Ankete katılan üreticilerin %30'nun makine kullanım parkının olmadığı, %70'nin ise makine kullanım parkının pulluk, kültivatör, patoz ve traktör olduğu belirtilmiştir.



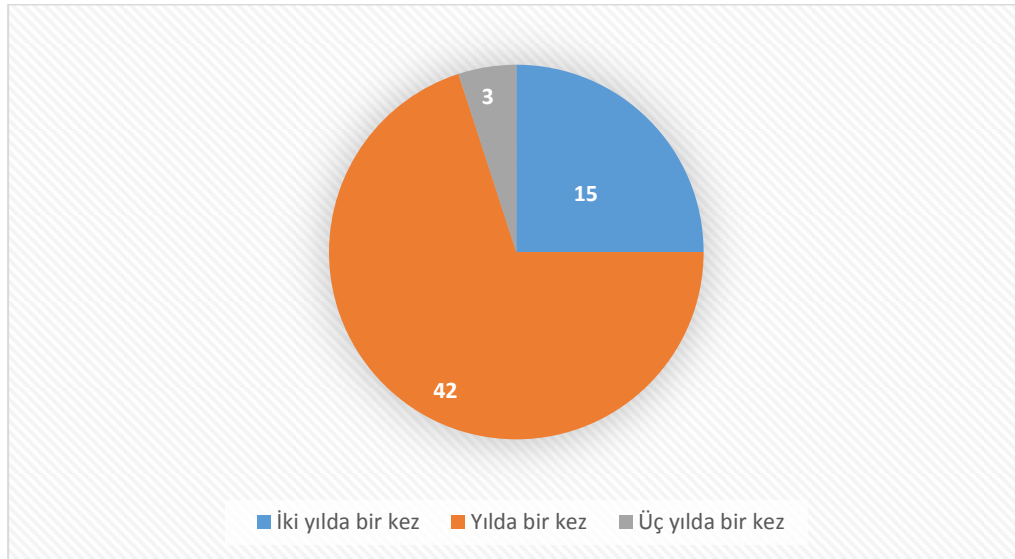
Şekil 4.20. Ankete Katılan Çiftçilerin Makine Kullanım Park Durumu

Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %100'ünün yapacak başka bir işleri olmadığı için çiftçilikle uğraştıklarını ve arazilerinde yonca, buğday, mısır, nohut ve fiğ yetiştirildiği belirtilmiştir.



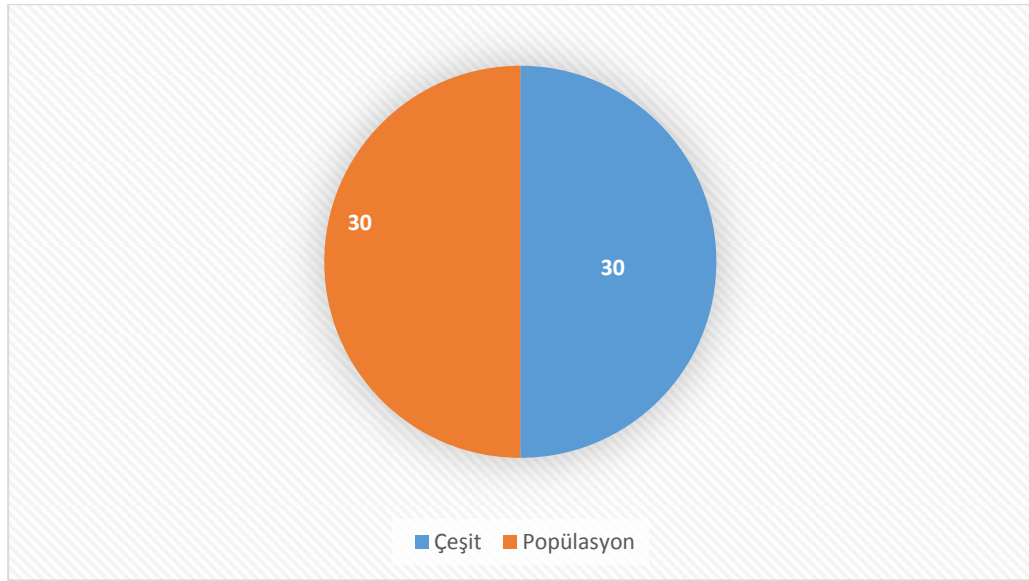
Şekil 4.21. Ankete Katılan Çiftçilerin Neden Çiftçilikle Uğraştığı ve Arazilerinde Yetiştirdikleri Ürünler

Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin %25'inin arazilerinin iki yılda bir, %70'inin yılda bir ve %5'inin üç yılda bir ekildiği bildirilmiştir.



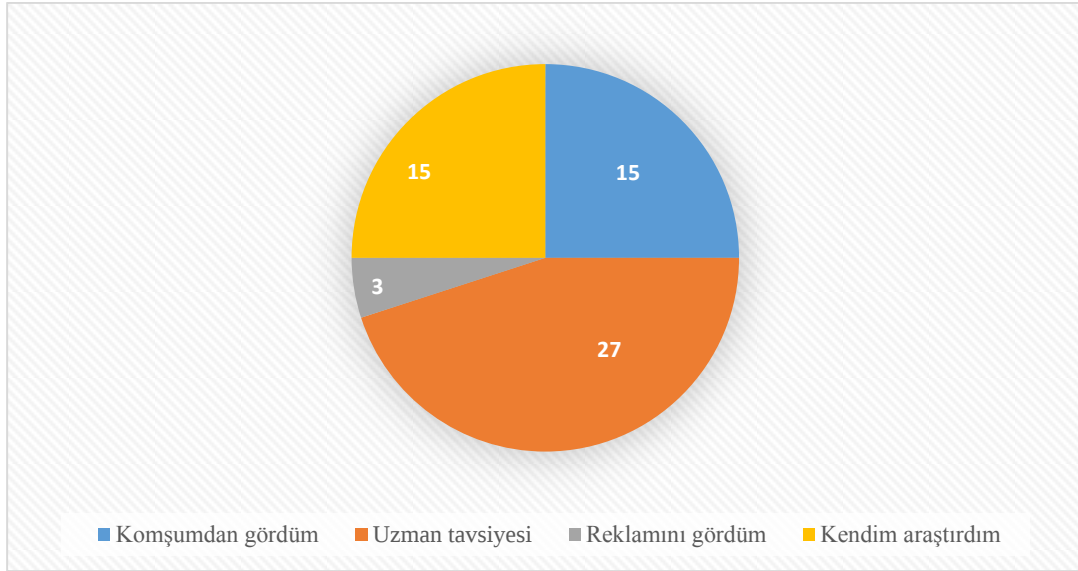
Şekil 4.22. Ankete Katılan Çiftçilerin Arazi Ekme Sıklıkları

Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin %50'si çeşit olarak arslan ve %50'si popülasyon olarak horoz, dermason ve şeker fasulyelerini ettikleri tespit edilmiştir. Varankaya ve Ceyhan (2012) tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %85'i tohumluk olarak yerel popülasyonları tercih ettiklerini belirtirken, %15'i ise tescilli çeşitleri kullandıklarını belirtmiştir. Yerel popülasyon eken çiftçilerin %30'u Dermason, %20'si Ayşe Kadın fasulyeyi ekmekte ve sıralamadaki ilk iki sırayı almaktadır. En az ise Nalça fasulyesi yetiştirilmekte ve bunun oranı ise %4'tür. Diğer yerel popülasyonlar azalan sıra ile Çalı (%14), Şeker (%8), Horoz ve Gömeç (%7) ve Sarı kız (%5)'dir. Ceyhan ve Ülker (2006) tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %83,6'sı tohumluk olarak yerel popülasyonları tercih ettiklerini belirtirken, %16,4'ü ise tescilli çeşitleri tercih ettiklerini belirtmiştir. Yerel popülasyon eken çiftçilerin %29,5'i Beyşehir Çalısı, %19,7'si Amerikan Kara yaprak popülasyonlarını tercih etmektedirler. En az Başara fasulyesi yetiştirilmekte ve bunun oranı ise %1,7'dir.



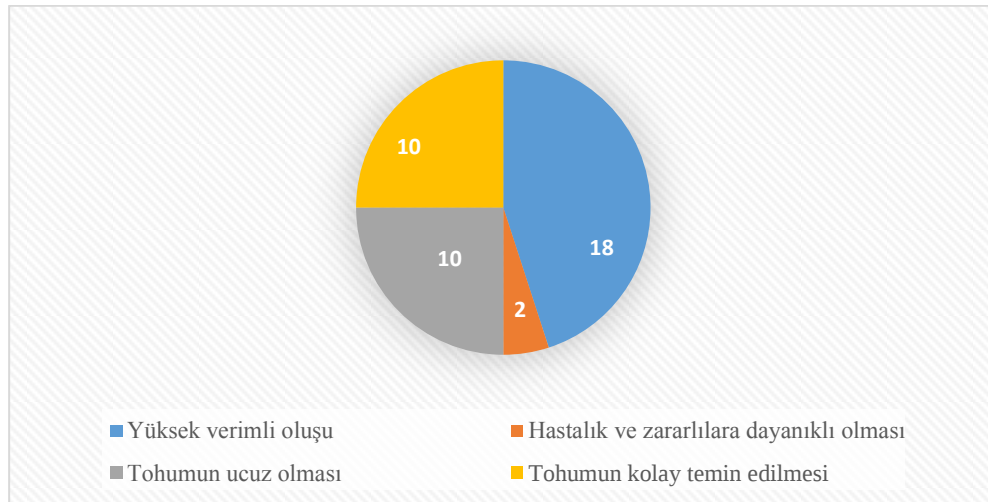
Şekil 4.23. Ankete Katılan Çiftçilerin Arazi Ekme Sıklıkları

Anket çalışmamıza katılan üreticilerin bu çeşidi seçme nedenlerinden %25'i komşudan görmeleri, %45'i uzman tavsiyesi, %5'inin reklamını görmeleri ve %25'inin ise kendilerinin araştırdıklarını belirtmişlerdir.



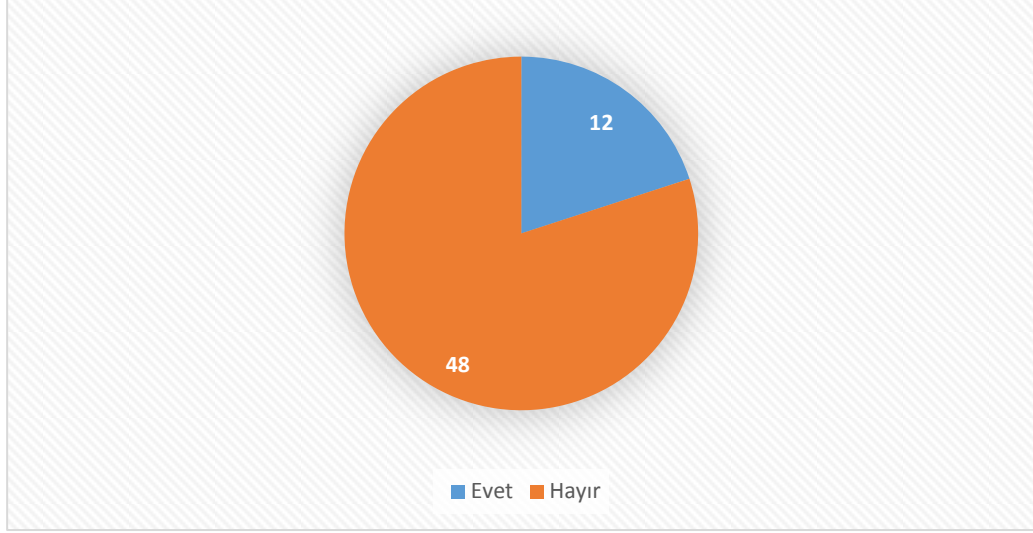
Şekil 4.24. Ankete Katılan Çiftçilerin Tohumluk Tercih Etme Nedenleri

Anket çalışmamıza katılan üreticilerin ekecekleri tohuma karar verirken %45'inin yüksek verimli olması, %5'inin hastalık ve zararlılara dayanıklı olması, %25'inin tohumunun ucuz olması ve %25'inin tohumunun kolay temin edilmesi hususlarını göz önünde bulundurduklarını belirtmişlerdir.



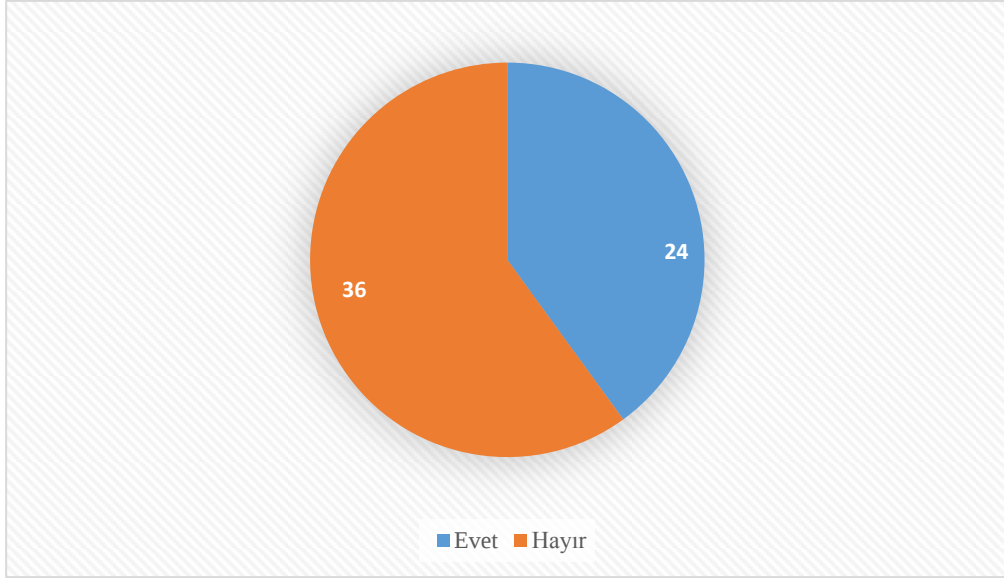
Şekil 4.25. Ankete Katılan Çiftçilerin Ekecekleri Tohuma Karar Verirken Göz Önünde Bulundurdıkları Hususlar

Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin %20'si ekmeye karar verdikleri tohumun morfolojik ve fizyolojik özelliklerini bildiğini %80'inin ise ekmeye karar verdikleri tohumun morfolojik ve fizyolojik özelliklerini bilmediklerini belirtmişlerdir.



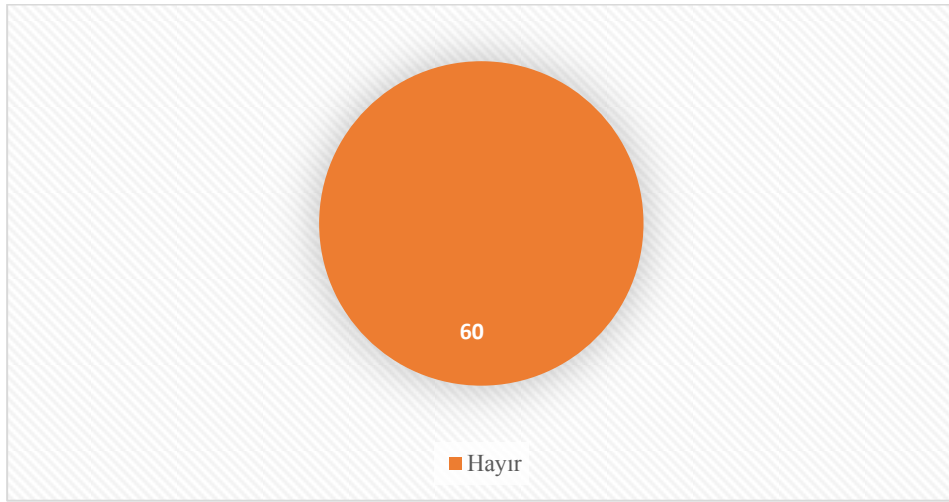
Şekil 4.26. Ankete Katılan Çiftçilerin Ekmeye Karar Verdikleri Tohumun Morfolojik ve Fizyolojik Özelliklerinin Bilinmesi Durumu

Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %40'ının sertifikalı tohumluk kullandığı %60'ının ise sertifikalı tohumluk kullanmadığı tespit edilmiştir. Önder vd. (2012) tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada Sertifikalı tohumluk kullanmayan çiftçilerin %47'si verim düşüklüğünden, %37'si tohumluk pahalı olmasından, %5'i piyasa değerinin olmamasından, %5'i hastalıklara dayanıksız olduğundan ve %6'sı diğer nedenlerden tescilli çeşitleri tercih etmediklerini belirtmişlerdir. Varankaya ve Ceyhan (2012) tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %69'u tohumluğun pahalı olmasından, %17'i piyasa değerinin olmamasından dolayı ve %14'ü ise verim düşüklüğünden dolayı tescilli çeşitleri tercih etmediklerini belirtmişlerdir. Ceyhan ve Ülker (2006) tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %37,7'si verim düşüklüğünden, %29,5'i hastalıklara dayanıksız olmasından, %19,7'si tohumluğun pahalı olmasından ve %13,1'i ise piyasa değerinin olmamasından dolayı tescilli çeşitleri tercih etmediklerini belirtmişlerdir.



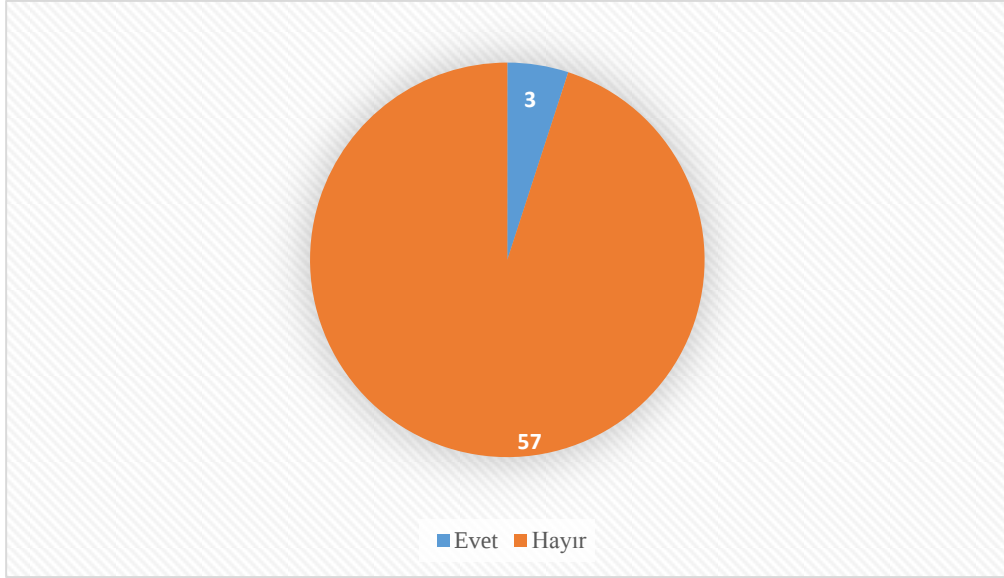
Şekil 4.27. Ankete Katılan Çiftçilerin Sertifikalı Tohumluk Kullanma Durumu

Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %100'ü ekmeye karar verdikleri çeşidin ıslahçısını ya da pazarlamacısını kişi/firmayı bilmediğini belirtmiştir. Üreticilerin tamamı bilmeme nedeni olarak merak etmediklerini belirtmişlerdir.



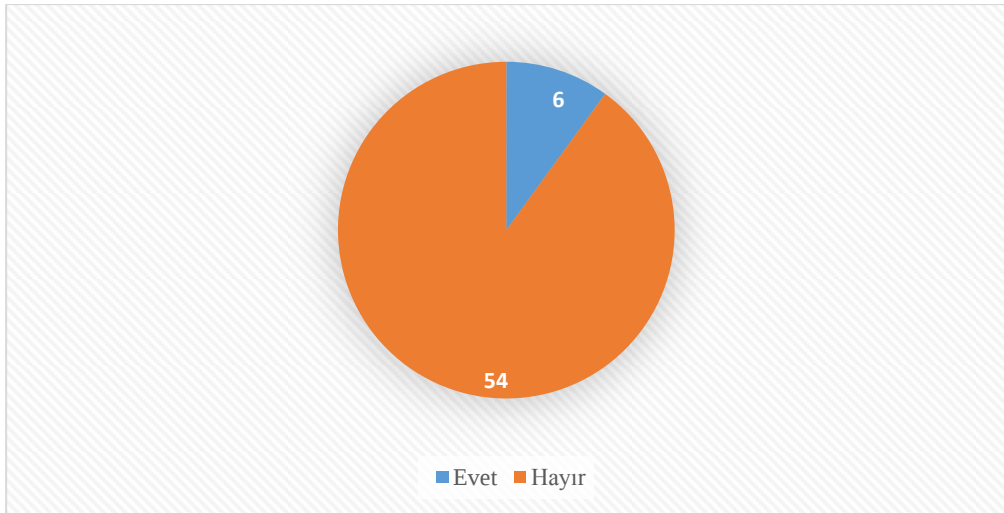
Şekil 4.28. Ankete Katılan Çiftçilerin Ekmeye Karar Verdikleri Çeşidin Pazarlamacısını Tanıma Durumu

Çalışmamıza katılan üreticilerin %5'i çeşit hakkında bilgi edindiğini, %95'inin çeşit hakkında detaylı bilgi edinmediğini belirtmişlerdir.



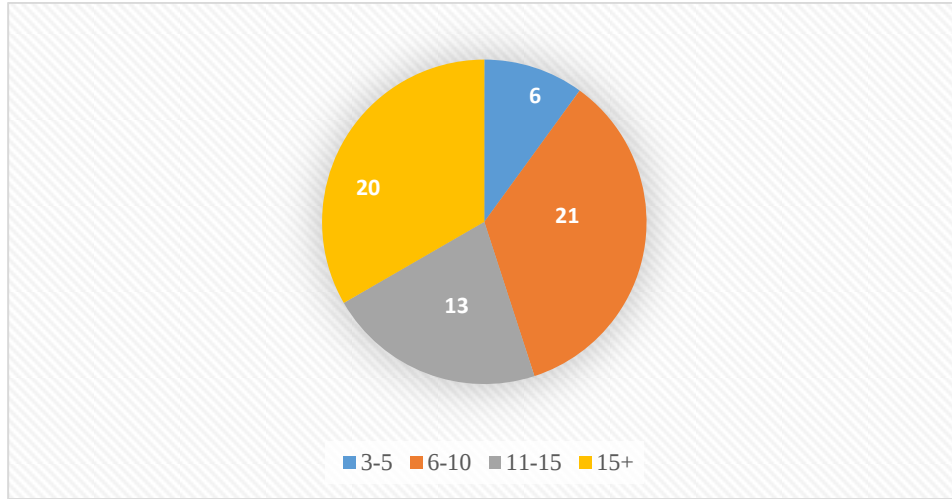
Şekil 4.29. Ankete Katılan Çiftçilerin Ektikleri Çeşit Hakkındaki Bilgi Durumu

Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %10'u o yıl ekim yapmadan önce herhangi bir verim hedefi belirlediğini, %90'ı ise o yıl herhangi bir verim hedefi belirlemediğini belirtmişlerdir.



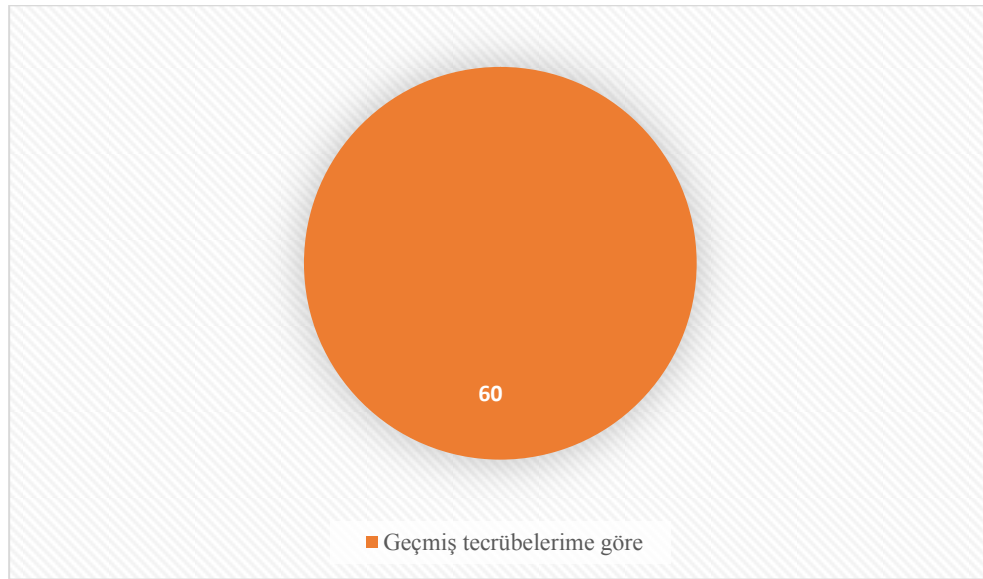
Şekil 4.30. Ankete Katılan Çiftçilerin Verim Hedefi Belirleme Durumu

Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin %10'u 3-5 kg/da, %35'i 6-10 kg/da, %22,5'i 11-15 kg/da, %32,5'i 15+ kg/da tohum kullandığını belirtmiştir.



Şekil 4.31. Dekara Kullanılan Tohumluk Miktarı

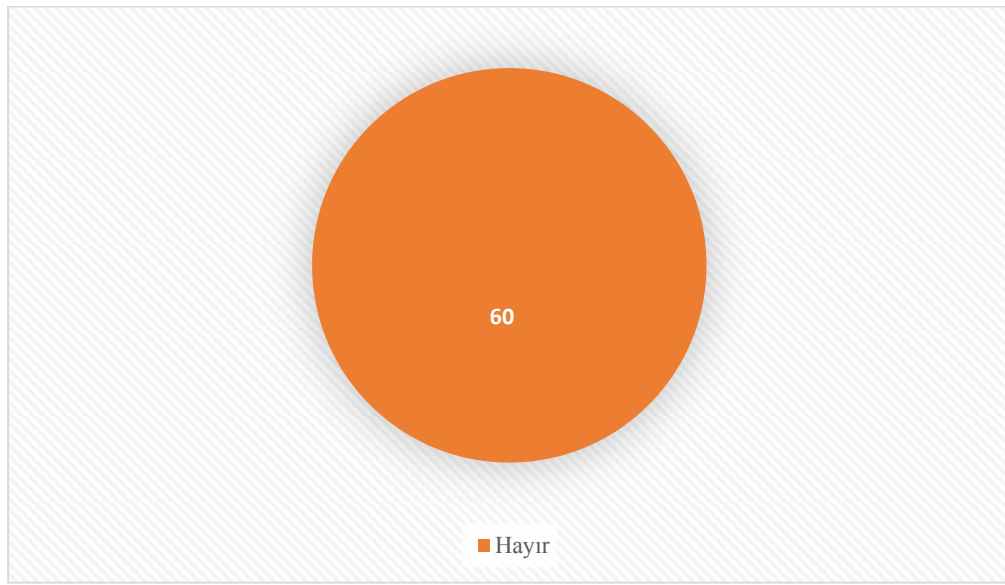
Çalışmamıza katılan üreticilerin %100'ü dekara atılacak tohumluk miktarını geçmiş tecrübelerine göre belirlediklerini belirtmişlerdir.



Şekil 4.32. Dekara Atılacak Tohumluk Miktarının Belirlenmesi

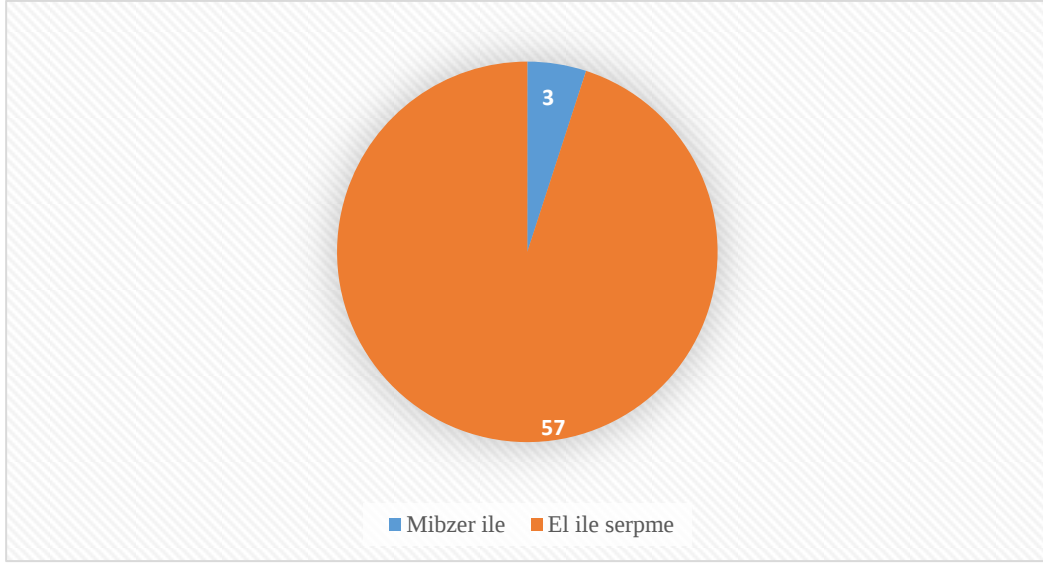
Çeşitli Rhizobium türleri ile baklagillerin aşılınması sonucu simbiyotik azot fiksasyonu ve bu yolla da tabii olarak bitkiye ve toprağa azot kazandırılması yıllardır uygulanmaktadır. Artık bu tür uygulamaları bazı araştırmacılar biyogübre uygulaması olarak tanımlamaktadırlar. Biyogübreleme; dar anlamda toprakta biyolojik canlılığın artırılması amacıyla canlı veya dormant durumda azot fikse eden toprağın bakterisi ile

aşılmasıdır (Önder vd.1999). Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %100'ünün ekim öncesi tohumla bakteri aşılması uygulamadıklarını belirtmişlerdir. Önder vd. (2012) tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, Ankete katılan çiftçilerin %48'i bakteri aşılması yapmazken, %39'u bilgisi olmadığını, %13'ü ise bakteri aşılması yaptığı belirtmişlerdir. Varankaya ve Ceyhan (2012) tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, ankete katılan çiftçilerin %91'i bakteri aşılması yapmadıklarını belirtirken, %9'u ise bakteri aşılması yaptıklarını belirtmişlerdir.



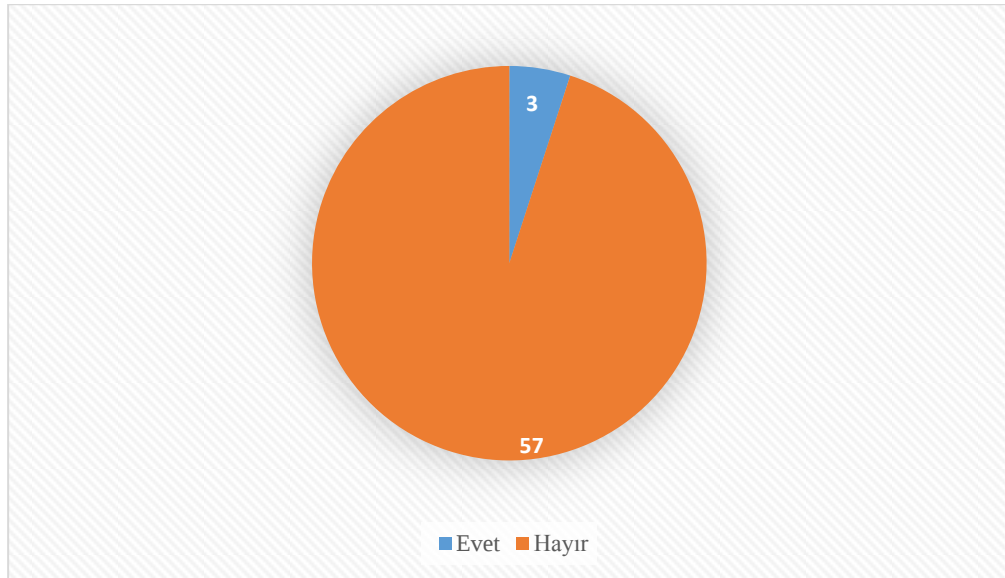
Şekil 4.33. Tohumla Bakteri Aşılması Uygulanma Durumu

Fasulye ekim serpmeye, ocakvari veya sıralar halinde yapılmaktadır. Serpme ekim yöntemi tohumların ekim derinliklerinin farklı oluşu nedeniyle çıkışı farklı zamanlarda olmakta, fazla tohumluk kullanılmakta ve bakım işleri güç olduğu için önerilmemektedir. Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %5'i fasulyeyi mibzer ile ektiğini disk, tohum+gübre ayrı gözlerde ektiğini belirtirken, %95'i fasulyeyi el ile serpmeye şeklinde ektiğini belirtmiştir. Varankaya ve Ceyhan (2012) tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %56'sı sıraya ve %44'ü ise serpmeye ekim yöntemini kullandığı belirtilmiştir.



Şekil 4.34. Fasulye Ekim Yöntemi

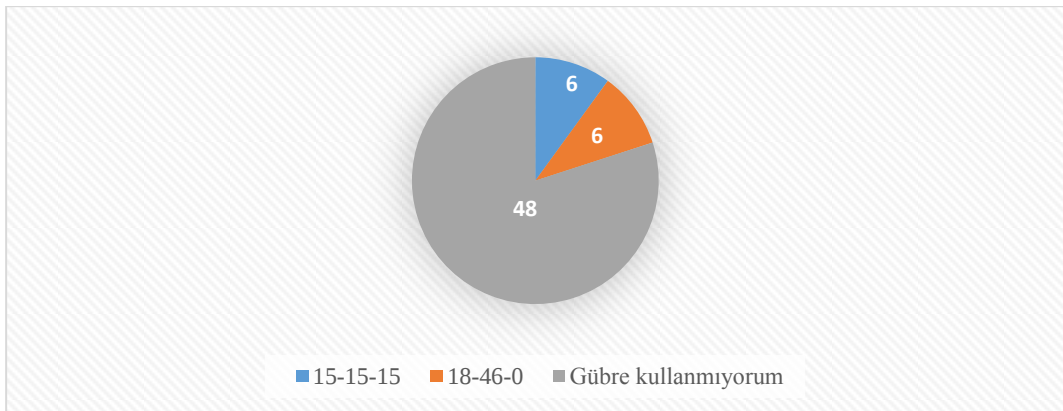
Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %5'i toprak analizi yaptırdıklarını ve analiz için toprak örneğini uzman birisinden aldıklarını belirtirken, %95'i ise toprak analizi yaptırmadıklarını belirtmişlerdir.



Şekil 4.35. Ankete Katılan Üreticilerin Toprak Analizi Yaptırma Durumu

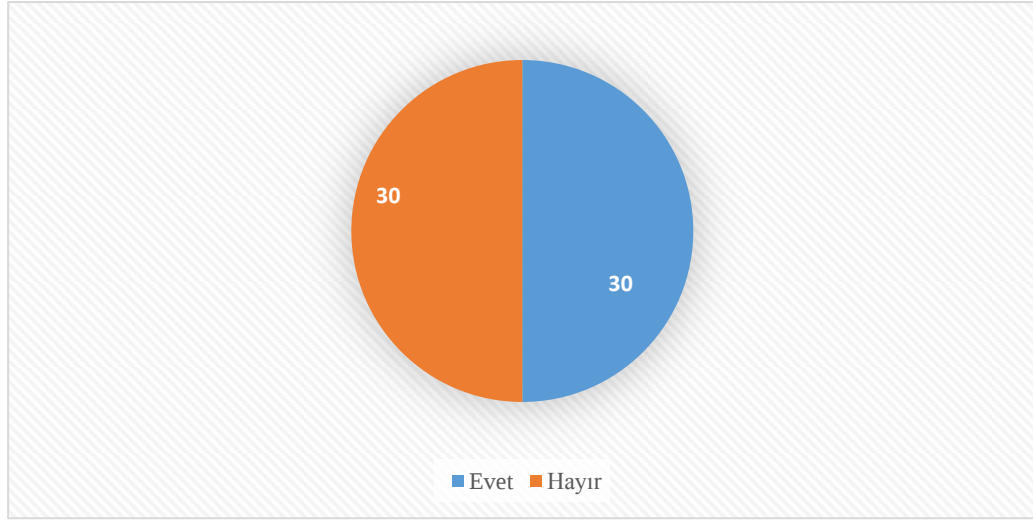
Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin %10'unun 15-15-15, %10'unun 18-46-0 ve %80'inin ise gübre kullanmadıkları tespit edilmiştir. Gübre kullanan üreticilerin 10-15 kg/da gübre kullandıkları belirtilmiştir. Önder vd. (2012) tarafından Konya ilinde fasulye

üreticileri ile yapılan bir çalışmada, Ankete katılan çiftçilerin %31'i 3 kg/da N, %31'i 4 kg/da N, %11'i 2 kg/da N, %8'i 6 kg/da N, %6'sı 5kg/da N ve %13'ü diğer dozlarda azotlu gübre verdiğini belirtmişlerdir. Ceyhan ve Ülker (2006) tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %86,3'ü fasulye tarımında gübreleme yaparken, %13,7'si ise fasulye tarımında gübre kullanmamaktadır. Yine aynı ankete katılan çiftçilerin %25,2'si 3,6 kg/da, %14,3'ü 3,0 kg/da, %9,5'i 4,0 kg/da, %9,5'i 4,5 kg/da, %7,9'u 2,4 kg/da, %6,4'ü 1,8 kg/da, %4,8'i 5,0 kg/da, %4,8'i 6,0 kg/da, %4,8'i 8,0 kg/da, %3,2'si 2,7 kg/da, %3,2'si 5,4 kg/da, %3,2'si 8,0 kg/da, %1,6'sı 3,8 kg/da ve %1,6'sı 2,0 kg/da azot verdiğini belirtmişlerdir. Yine aynı çalışmada Çiftçilerin %26,4'ü 9,2 kg/da, %14,9'u 3,0 kg/da, %9,8'i 4,0 kg/da, %8,2'si 4,5 kg/da, %6,6'sı 4,6 kg/da, %6,6'sı 6,9 kg/da, %4,9'u 5,0 kg/da, %4,9'u 6,0 kg/da, %4,9'u 7,0 kg/da, %3,2'si 7,0 kg/da, %3,2'si 13,8 kg/da, %1,6'sı 11,5 kg/da, %1,6'sı 6,3 kg/da, %1,6'sı 3,8 kg/da ve %1,6'sı 2,0 kg/da fosfor (P₂O₅) verdiğini belirtmişlerdir. Yine aynı anket çalışmasında ankete katılan çiftçilerin %56,2'si 3,0 kg/da, %31,2'si 4,5 kg/da, %6,3'ü 3,8 kg/da ve %6,3'ü 6,0 kg/da potasyum (K) verdiğini belirtmişlerdir. Varankaya ve Ceyhan (2012) tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %69'u fasulye tarımında gübreleme yaparken, %31'i ise fasulye tarımında gübre kullanmamaktadır. Çiftçilerin %38'i 3 kg/da, %21'i 4 kg/da, %19'u 5 kg/da, %12'i 6 kg/da ve %10'u 8 kg/da azot verdiğini belirtmiştir. Ankette çiftçilerin %29'u 4 kg/da, %26'sı 5 kg/da, %22'si 3 kg/da, %12'si 6 kg/da ve %11'i 80 kg/da fosfor verdiğini tespit edilmiştir. Ankete katılan çiftçilerin %27'si 2 ve 4 kg/da, %21'i 5 kg/da, %15'i 3 kg/da ve %6'sı 6 kg/da potasyum verdiğini belirtmişlerdir.



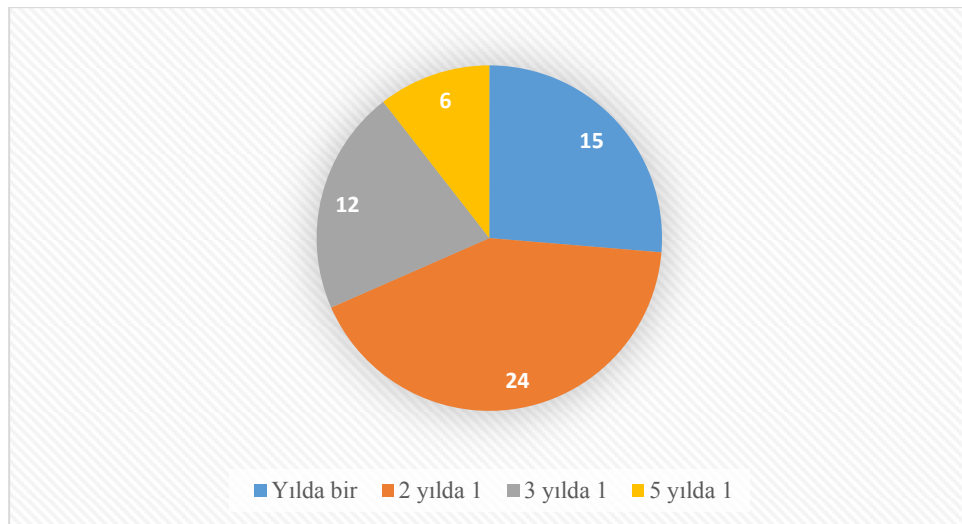
Şekil 4.36. Ankete Katılan Üreticilerin Gübre Kullanma Durumu ve Kullandıkları Gübre Çeşit ve Oranları

Çalışmamızda ankete katılan üreticilerin %50'si ekim sırasında organik kökenli toprak düzenleyici kullandığını, %50'si ise organik kökenli toprak düzenleyici kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Organik kökenli toprak düzenleyici kullanan üreticilerin ahır gübresi kullandıkları tespit edilmiştir.



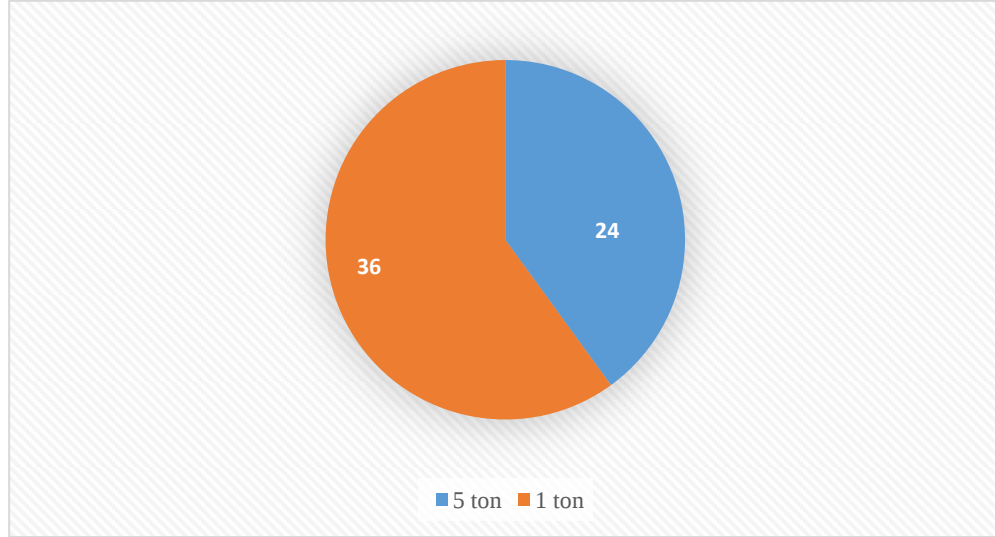
Şekil 4.37. Ankete Katılan Üreticilerin Ekim Sırasında Gübre Kullanma Durumu

Çalışmamızda ahır gübresi kullanan üreticilerin %25'i yılda bir, %40'ı iki yılda bir, %20'si üç yılda bir, %10'u beş yılda bir, %5'i daha seyrek bir şekilde kullandıklarını ifade etmişlerdir.



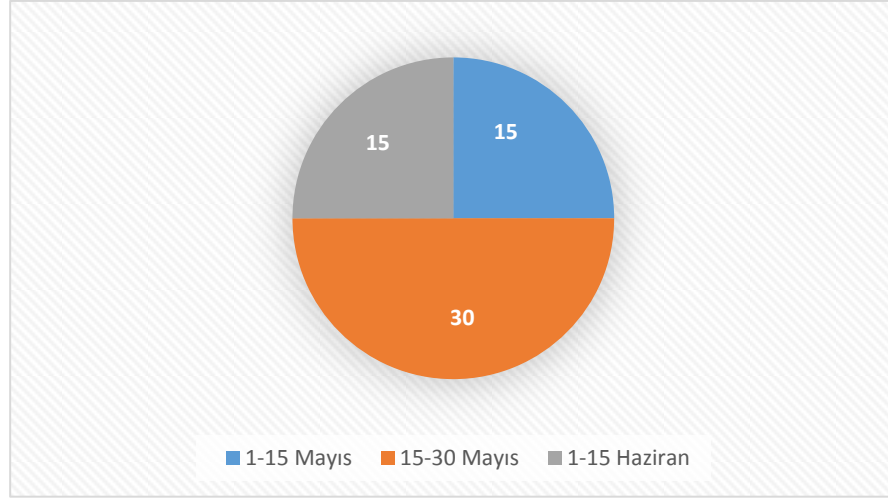
Şekil 4.38. Ahır Gübresi Kullanım Sıklığı

Çalışmamızda ankete katılan üreticilerden organik gübre kullanan çiftçilerin %40'ı dekara 5 ton, %60'ı dekara 1 ton gübre kullandığını belirtmiştir.



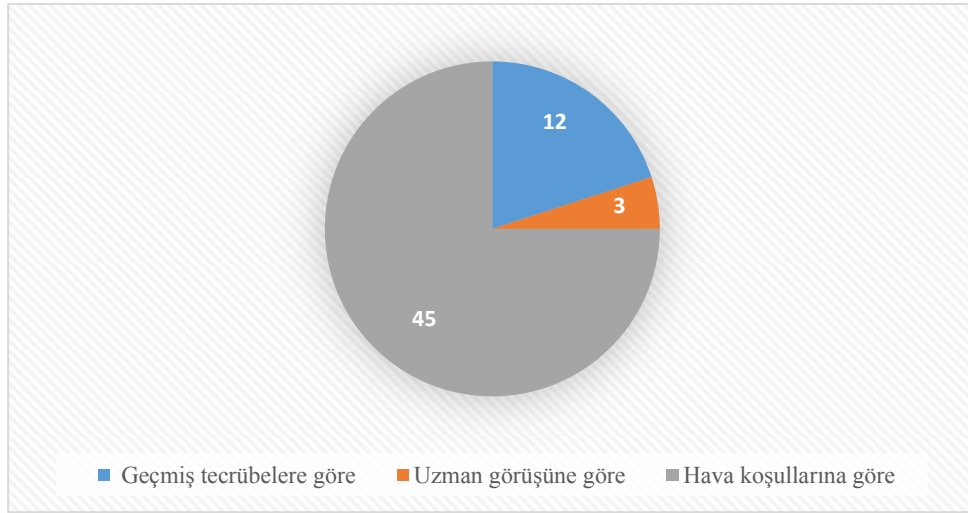
Şekil 4.39. Dekara Kullanılan Ahır Gübresi Miktarı

Fasulye bitkisi 0°C üzerindeki düşük sıcaklıklardan zarar görür. Bu nedenle ekimi son donlardan sonra yapılmalıdır (Şehirli 1988). Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %25'i fasulyeyi 1-15 Mayıs, %50'si 15-30 Mayıs, %25'i 1-15 Haziran tarihlerinde ektiklerini belirtmişlerdir. Önder vd. (2012) tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, Ankete katılan çiftçilerin %45'i 1-15 Mayıs tarihlerinde ekimi yaparken, %37'si 16-31 Mayıs tarihlerinde ve %18'i ise 15-30 Nisan tarihlerinde tohum ekimi yapmaktadırlar. Ceyhan ve Ülker (2006) tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %43,8'i ekimi 16- 31 Mayıs tarihlerinde, %37,0'ı 1-15 Mayıs tarihlerinde, %16,4'ü 25-30 Nisan tarihlerinde ve %2,8'i ise 1-15 Haziran tarihlerinde yapmaktadırlar. Varankaya ve Ceyhan (2012) tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %50'si ekimi 1-15 Mayıs, %25'i 15-31 Mayıs, %24'ü 15-30 Nisan ve %1'i ise 1-15 Haziran tarihleri arasına yapmaktadırlar.



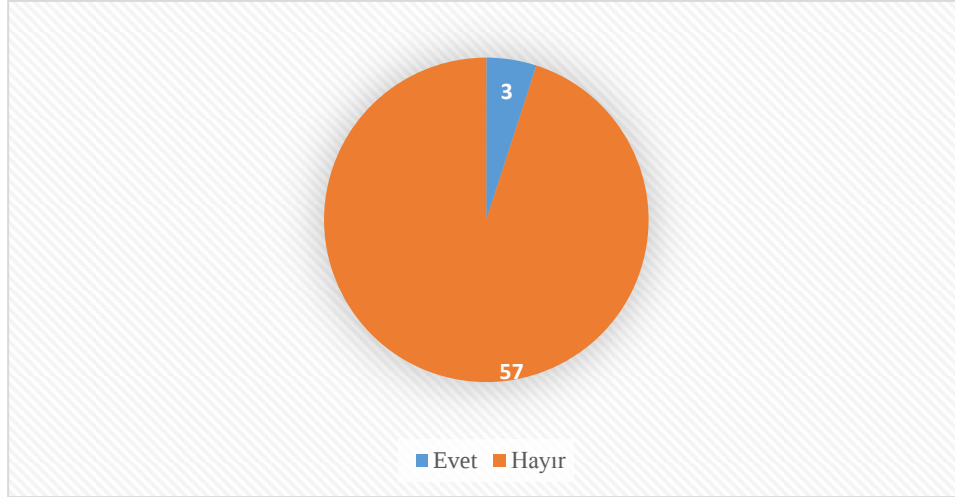
Şekil 4.40. Fasulye Ekim Zamanı

Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin %20'si geçmiş tecrübelerine göre, %5'i uzman görüşüne göre, %75'i ise hava koşullarına göre ekim zamanını belirlediklerini belirtmişlerdir.



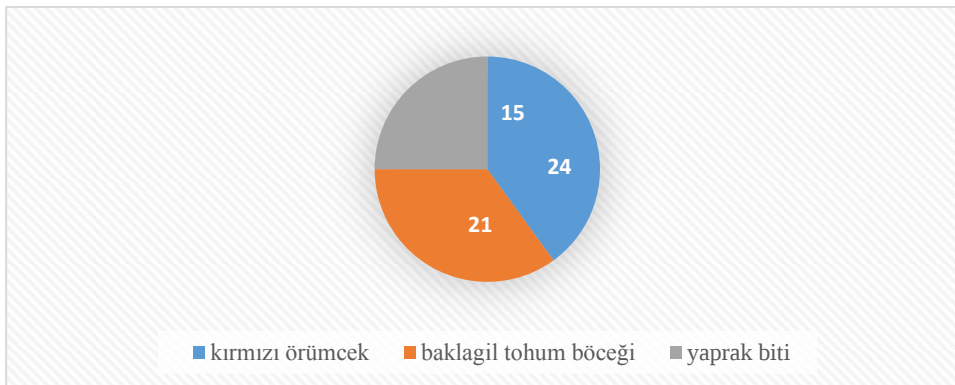
Şekil 4.41. Fasulye Ekim Zamanı Belirlemede Göz Önüne Alınacak Hususlar

Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin %5'i ekim sonrası ilaçlama yaptığını, %95'inin ise ekim sonrası ilaçlama yapmadığını belirtmiştir. Varankaya ve Ceyhan (2012) tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %53'ü tohumluk ilaçlaması yaptığını belirtirken, %47'si ise tohum ilaçlaması yapmamaktadır.



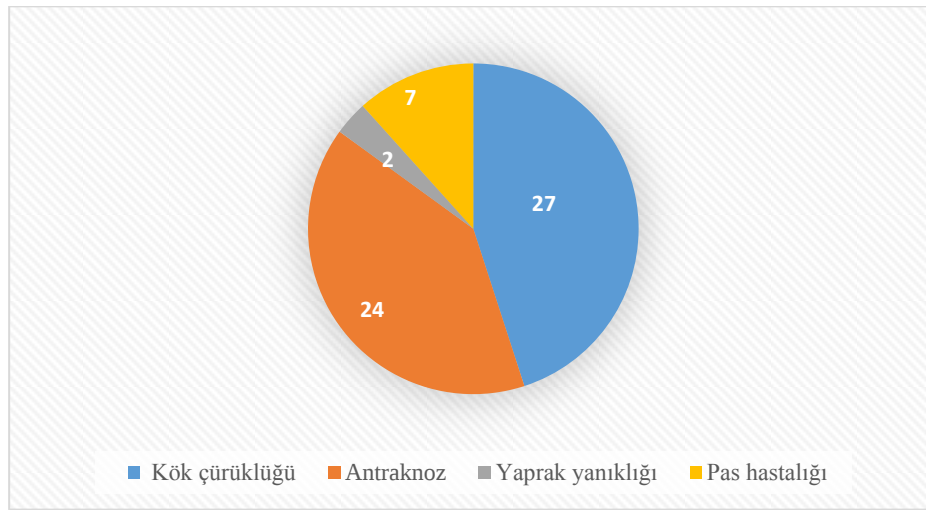
Şekil 4.42. Ekim Sonrası İlaçlama Durumu

Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin %40'ı kırmızı örümcek, %35'i baklagil tohum böceği, %25'i yaprak biti zararlılarından şikâyetçi olduklarını belirtmişlerdir. Önder vd. (2012) tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, Ankete katılan çiftçilerin %48'i kırmızı örümcek, %28'i baklagil tohum böceği, %17'i yaprak bitleri ve %7'si ise bozkurt ile karşılaştığını belirtmişlerdir. Ceyhan ve Ülker (2006) tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %39,0'u kırmızı örümcek, %28,3'ü baklagil tohum böceği, %20,7'si yaprak bitleri ve %12,0'si ise bozkurt ile karşılaştığını belirtmişlerdir. Varankaya ve Ceyhan (2012), tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %42'si yaprak bitleri, %32'si kırmızı örümcek ve %26'sı ise baklagil tohum böceği ile karşılaştığını belirtmişlerdir.



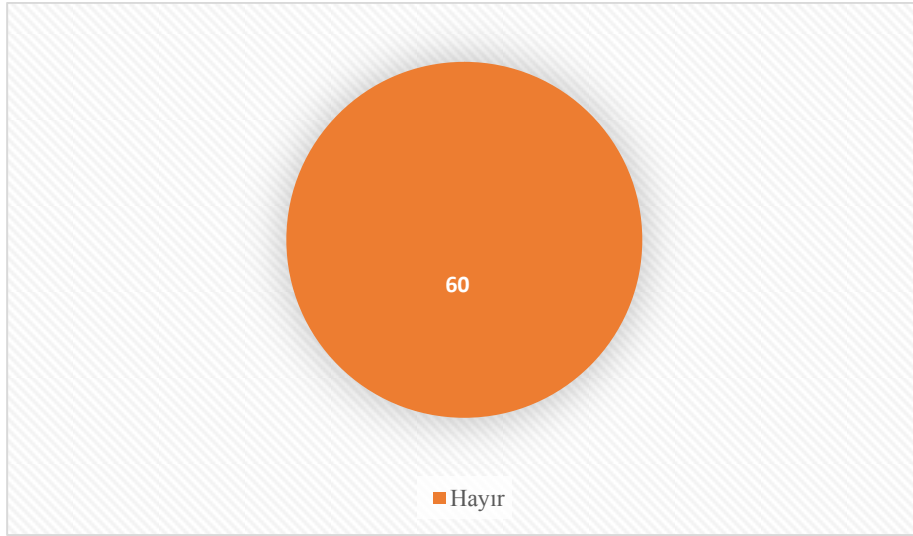
Şekil 4.43. Ankete Katılan Üreticilerin En Fazla Şikâyet Ettikleri Zararlılar

Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin %45'i kök çürüklüğü, %40'ı antraknoz, %3,3'ü yaprak yanıklığı, %11,6'sı pas hastalığı hastalıklarından şikâyetçi olduklarını belirtmişlerdir. Önder vd. (2012) tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, Ankete katılan çiftçilerin %26'sı yaprak yanıklığı, %25'i antraknoz %23'ü bakteriyel solgunluk, %10'u kök çürüklüğü, %10'u külleme %3'ü pas hastalığı ve %3'ü diğer hastalıklarla karşılaştığını belirtmişlerdir. Ceyhan ve Ülker (2006) tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %38,7'si kök çürüklüğü, %36,6'sı antraknoz, %8,6'sı bakteriyel solgunluk, %7,5'i yaprak yanıklığı, %4,3'ü külleme ve %4,3'ü ise pas hastalığı ile karşılaştığını belirtmişlerdir. Varankaya ve Ceyhan (2012) tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %27'si kök çürüklüğü, %19'u pas hastalığı, %18'i yaprak yanıklığı, %12'si antraknoz, %13'ü külleme ve %11'i ise bakteriyel solgunluk hastalığı ile karşılaştığını belirtmişlerdir.



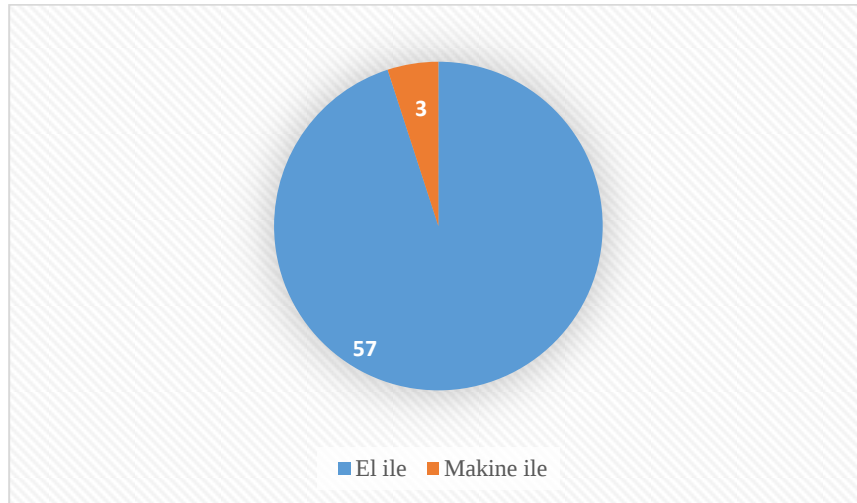
Şekil 4.44. Ankete Katılan Üreticilerin En Fazla Şikâyet Ettikleri Hastalıklar

Anket çalışmamızda üreticilerin %100'ü üst gübreleme yapmadıklarını belirtmişlerdir. Ceyhan ve Ülker (2006) tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %74,6'sı fasulye tarımında üst gübreleme yaptığını belirtirken, %25,4'ü ise fasulye tarımında üst gübreleme yapmadığını belirtmişlerdir. Varankaya ve Ceyhan (2012), tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %54'ü fasulye tarımında üst gübreleme yapmadığını belirtirken, %46'sı ise fasulye tarımında üst gübreleme yaptığını belirtmişlerdir.



Şekil 4.45. Ankete Katılan Üst Gübreleme Yapma Durumları

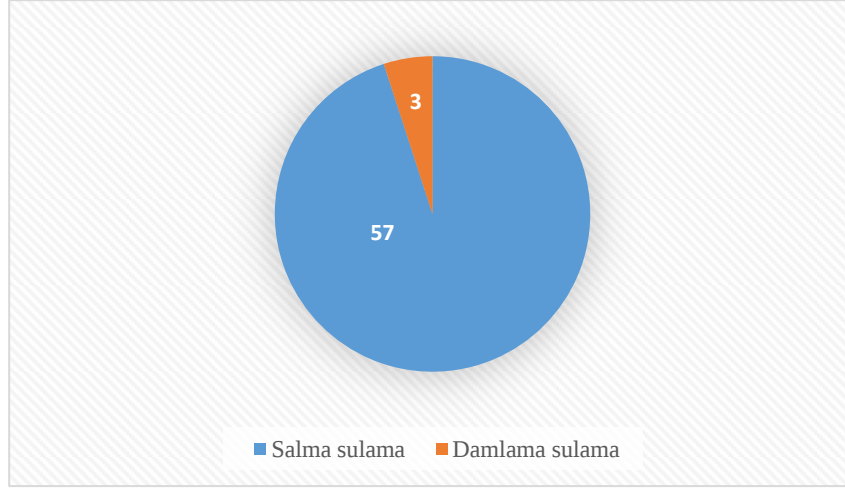
Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %95'i el ile hasat, %5'i ise makine ile hasat yaptıklarını belirtmişlerdir.



Şekil 4.46. Fasulye Hasat Yöntemleri

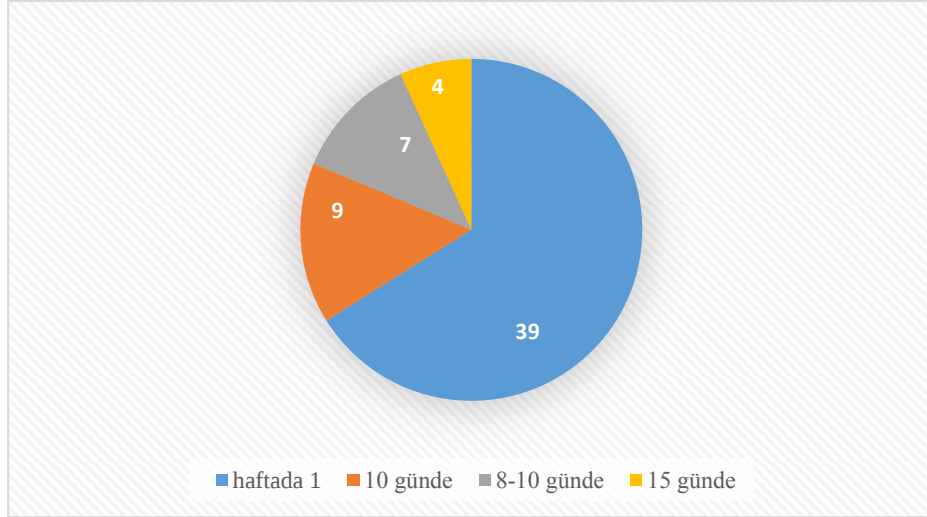
Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %5'i salma sulama, %95'i damlama sulama yaptıklarını belirtmişlerdir. Önder vd. (2012) tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, Ankete katılan çiftçilerin %78'i yağmurlama sulama, %14'ü salma sulama ve %8'i ise damlama sulama yaptığını belirtmişlerdir. Ceyhan ve Ülker (2006), tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %64,4'ü yağmurlama sulama, %30,1'i salma sulama ve %5,5'i ise karık usulü sulama

yaptığını belirtmişlerdir. Varankaya ve Ceyhan (2012), tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %48'i salma, %41'i yağmurlama, %10'u karık usulü sulama ve %1'i ise damlama sulama yaptıkları belirtmişlerdir.



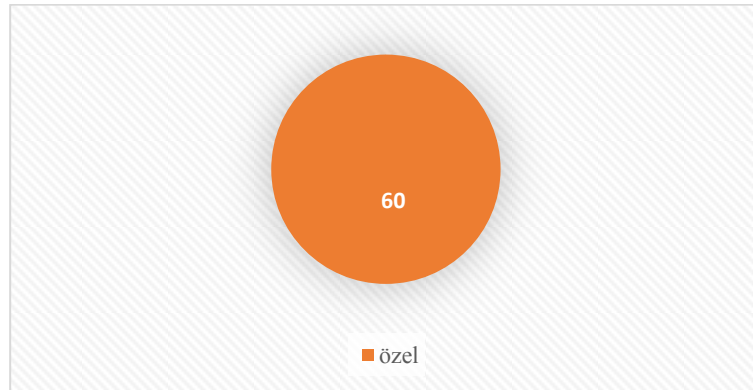
Şekil 4.47. Fasulye Sulama Yöntemleri

Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %65'i haftada 1, %7,5'i 10 günde 1, %17,5'i 8-10 günde 1, %10'u ise 15 günde 1 sulama yaptığını belirtmiştir. Varankaya ve Ceyhan (2012) tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %34'ü sekiz defa, %25'i altı defa, %24'ü beş defa ve %17'si dört defa sulama yaptığını belirtmişlerdir. Konya gibi yıllık yağışı ortalama 250-400 mm olan yerlerde fasulyeyi sulamak şarttır. Bu bölgede yetiştirme süresi esnasında 10-15 gün ara ile, 5-6 defa sulama yapıldığı takdirde dekara 250 kg kuru fasulye mahsulü alınabilir (Akçin 1988). Ceyhan ve Ülker (2006), tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %27,4'ü altı defa, %15,1'i beş defa, %13,7'si sekiz defa, %13,6'sı yedi defa, %9,6'sı üç defa, %9,6'sı dokuz defa, %5,5'i dört defa ve yine %5,5'i on defa sulama yaptığını belirtmişlerdir. Önder vd. (2012), tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, Ankete katılan çiftçilerin %41'i 6 defa, %31'i 5 defa, %8'i 4 defa, %8'i 3 defa ve %12'si 6'dan fazla sulama yaptığını belirlenmiştir.



Şekil 4.48. Fasulye Sulama Zamanları

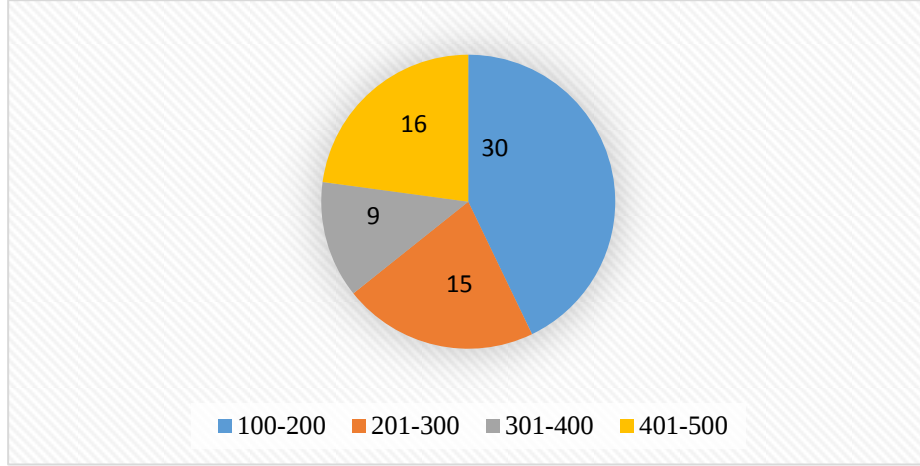
Çalışmamızda ankete katılan üreticilerin %100'ü ürünlerini özel sektöre sattıklarını belirtmişlerdir.



Şekil 4.49. Fasulye Satışı

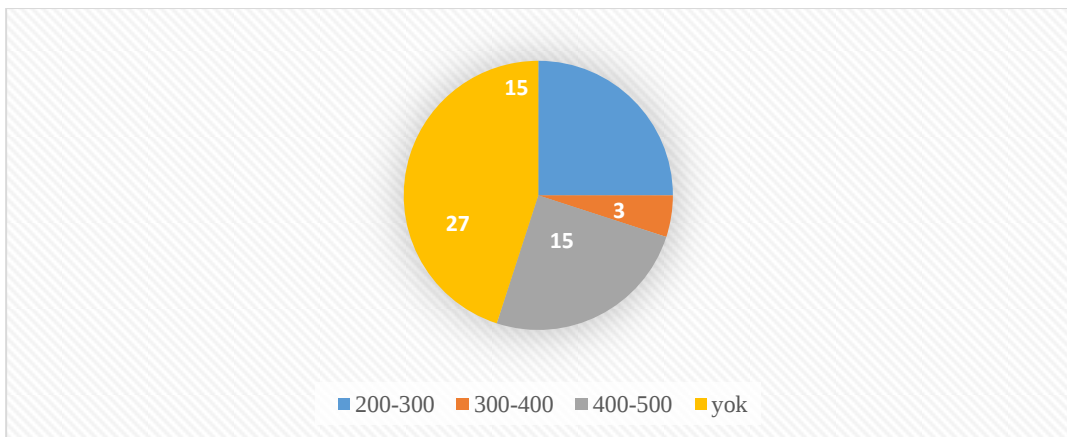
Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %50'si dekara 100-200, %25'i dekara 201-300, %15'i 301-400, %10'u 401-500 verim elde ettiklerini belirtmişlerdir. Önder vd. (2012), tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, Ankete katılan çiftçilerin %33'ü 250-300 kg/da, %31'i 300-350 kg/da, %11'i 150-200 kg/da, %10'si 200-250 kg/da, %6'si 100-150 kg/da, %6'sı 350-400 kg/da, %3'ü 400-450 kg/da, ortalama verim aldığını belirtmişlerdir. Ceyhan ve Ülker (2006), tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %21,9'u 200 kg/da, %20,6'sı 300 kg/da, %13,7'si 250 kg/da, %12,3'ü 400 kg/da, %11,0'i 350 kg/da, %9,6'sı 150 kg/da,

%5,5'i 160 kg/da, %2,8'i 140 kg/da %1,4'ü 120 kg/da ve yine %1,4'ü 425 kg/da ortalama verim aldığını belirtmişlerdir. Varankaya ve Ceyhan (2012), tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %29'u 200- 250 kg/da, %25'i 250- 300 kg/da, %23'ü 150 – 200 kg/da, %12'si 100 -150 kg/da, %9'u 300- 350 kg/da ve %2'si 350- 400 kg/da ortalama verim aldığını belirtmişlerdir.



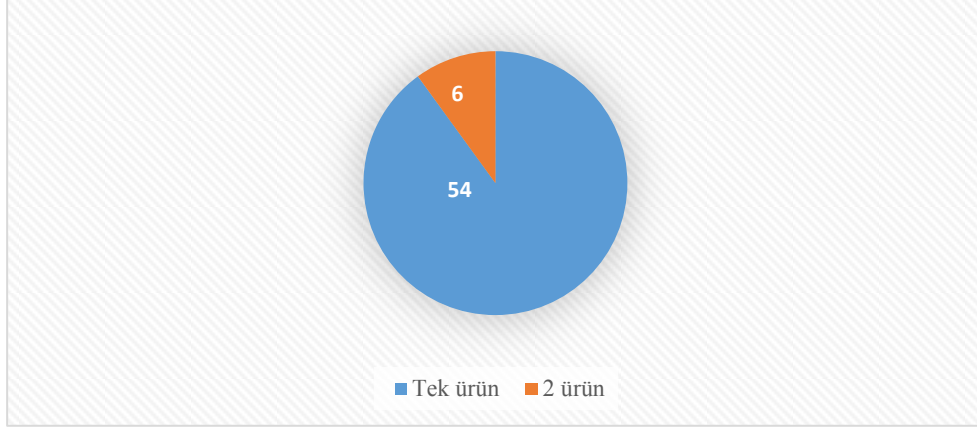
Şekil 4.50. Dekara Elde Edilen Verim Miktarı

Çalışmamızda ankete katılan üreticilerin %25'i 200-300, %45'in hedeflediği üretim miktarının olmadığı, %5'inin 300-400, %25'inin ise 400-500 üretim miktarı hedeflediklerini belirtmişlerdir.



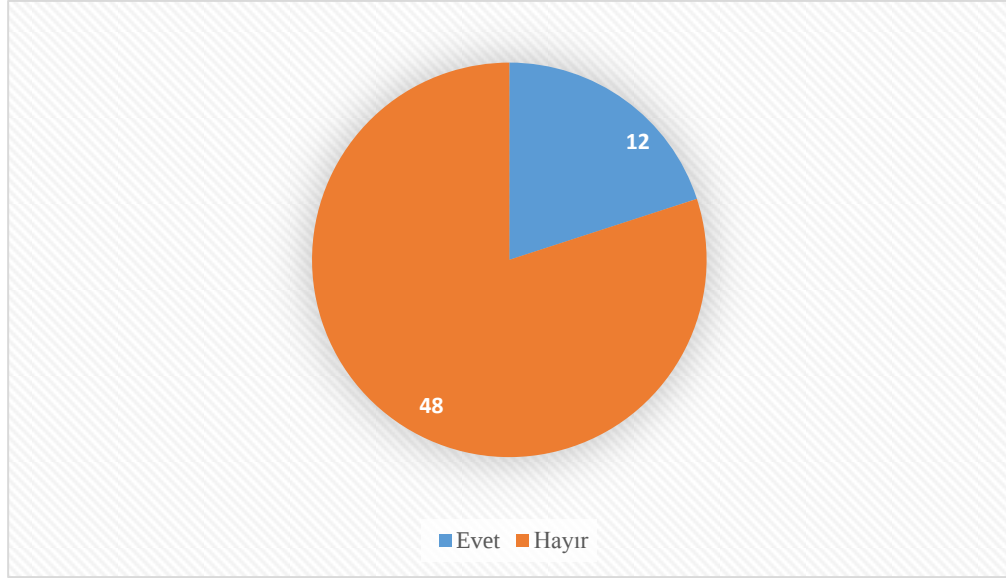
Şekil 4.51. Hedeflenen Verim Miktarı

Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %90'ı bir yılda tek ürün ektiğini, %10'u ise bir yılda 2 ürün ektiğini belirtmiştir.



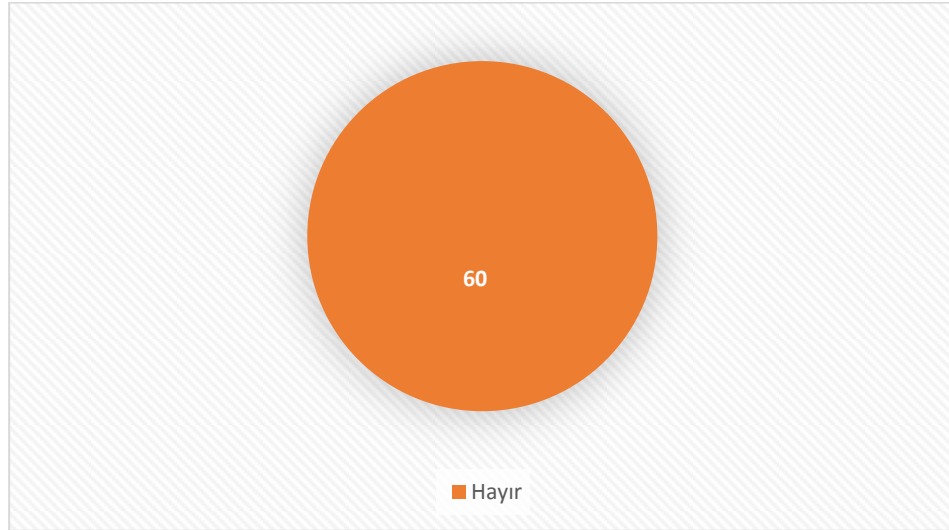
Şekil 4.52. Yılda Ekilen Ürün Miktarı

Çalışmamızda ankete katılan üreticilerin %20'si ekim nöbeti (münavebe) uyguladıklarını, %80'i ise ekim nöbeti (münavebe) uygulamadıklarını belirtmişlerdir. Önder vd. (2012), tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, Ankete katılan çiftçilerin %89'u münavebe uyguladığını belirtirken, %11'i ise münavebe uygulamadığını belirtmiştir. Varankaya ve Ceyhan (2012), tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %88'si münavebe uyguladığını belirtirken, %12'si ise münavebe uygulamadığını belirtmiştir. Ceyhan ve Ülker (2006), tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %91,8'i münavebe uyguladığını belirtirken, %8,2'si ise münavebe uygulamadığını belirtmiştir.



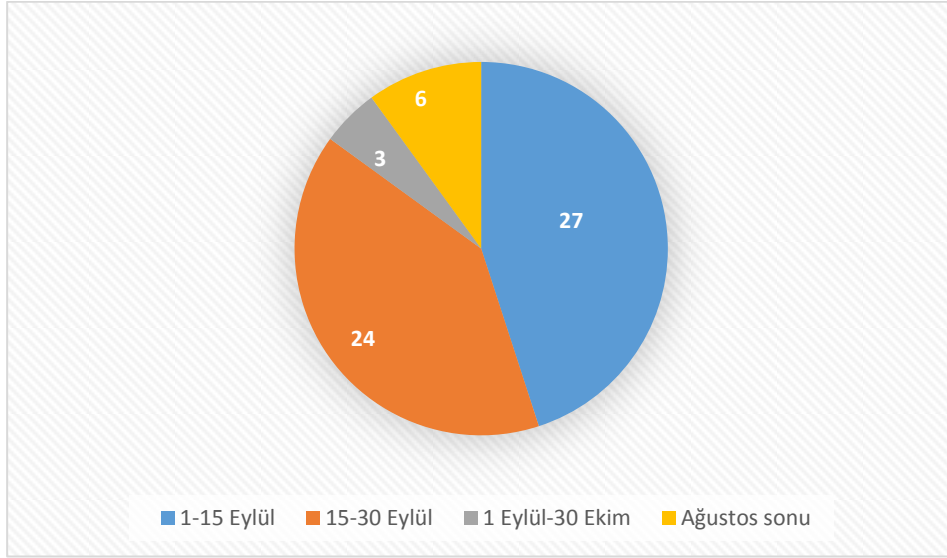
Şekil 4.53. Ekim Nöbeti (Münavebe) Uygulanma Durumu

Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %100'ü hasattan sonra depolama yapmadıklarını belirtmişlerdir.



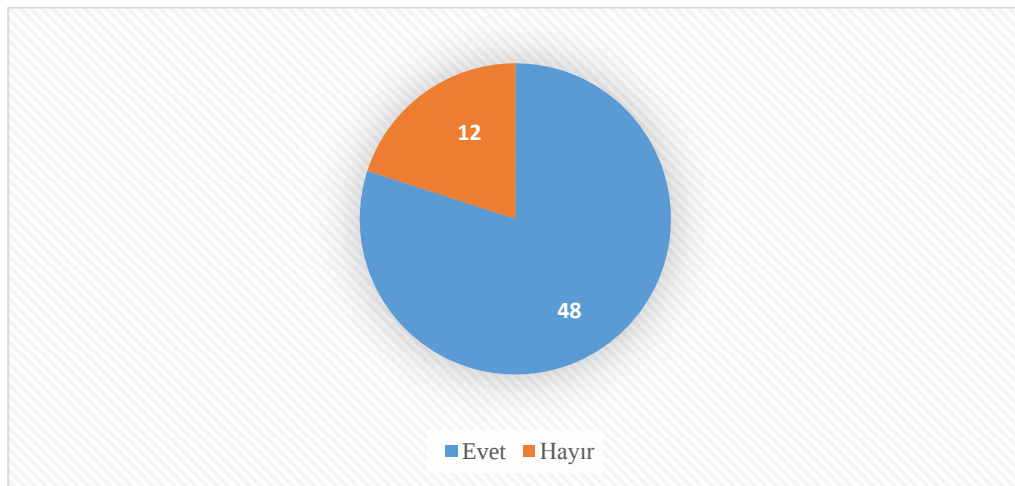
Şekil 4.54. Hasattan Sonra Depolama Durumu

Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %45'i 1-15 Eylül, %40'ı 15-30 Eylül, 55'i 1 Eylül-30 Ekim, %10'u ise Ağustos ayı sonunda ettikleri fasulyelerini hasat ettiklerini belirtmişlerdir.



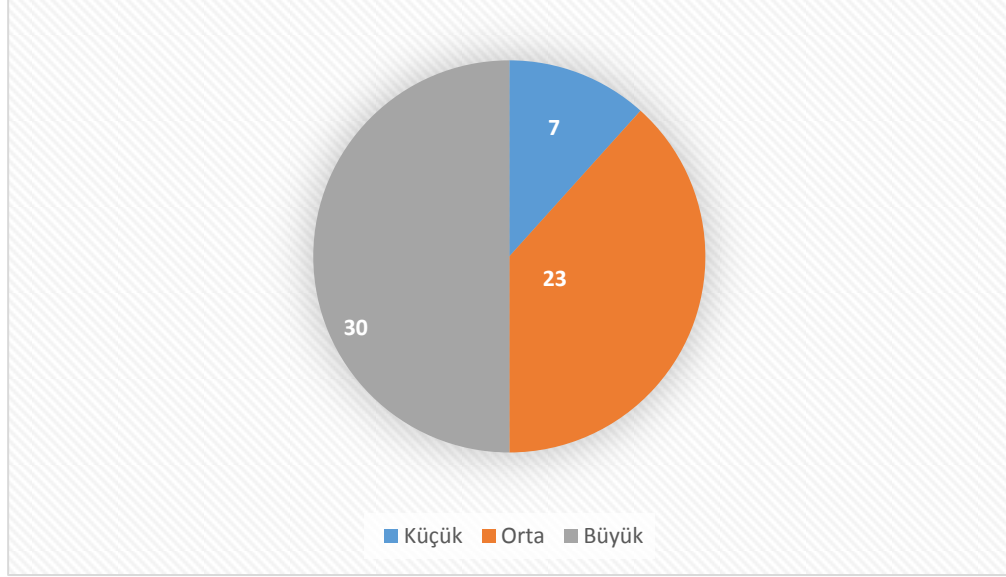
Şekil 4.55. Fasulye Hasat Zamanı

Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin %20'si kendi ürettikleri fasulyeden tohumluk için fasulye ayırdığını, %80'i ise kendi ürettikleri fasulyeden tohumluk için fasulye ayırmadıklarını belirtmiştir.



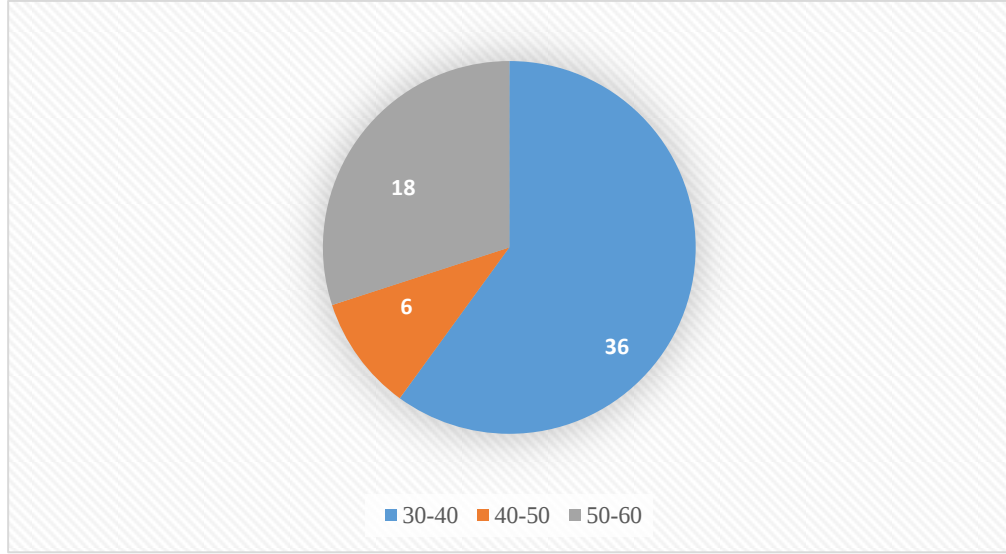
Şekil 4.56. Ankete Katılan Üreticilerin Kendi Ürettikleri Fasulyeden Tohumluk İçin Fasulye Ayırma Durumu

Ankete katılan üreticilerin %12,5'i küçük, %37,5'i orta ve %50'si iri tohumluk tercih ettiklerini belirtmişlerdir.



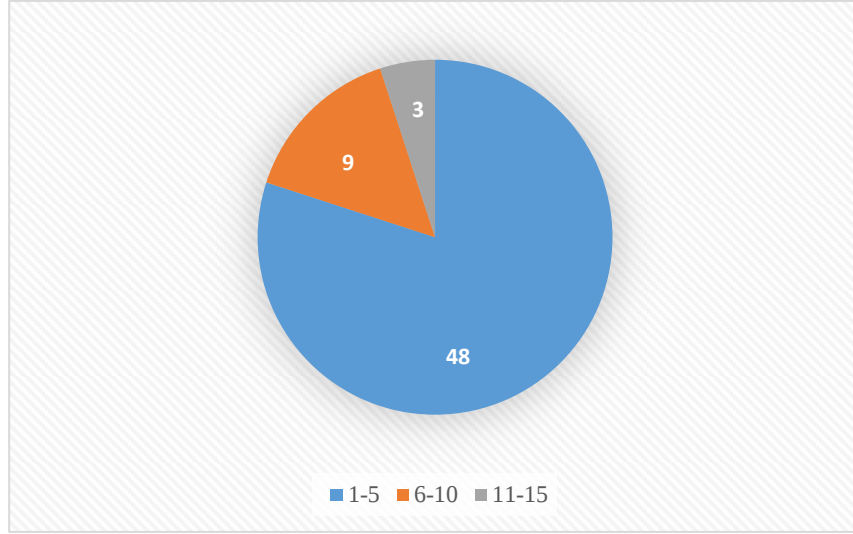
Şekil 4.57. Tercih Edilen Tohumluk İriliği

Fasulye yetiştiriciliğinde sıra arası, çeşitlere, yağışa, toprak tipine ve uygulanan kültürel işlemlere bağlı olarak 30–100 cm arasında değişmektedir (Akçin ve Şehirli 1988). Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %60'ı 30-40 cm, %10'u 40-50 cm, %30'u ise 50-60 cm sıra arası mesafesi tercih ettiğini bildirmiştir. Önder vd. (2012), tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, Ankete katılan çiftçilerin %89'u sıra arası mesafesini 40-50 cm, %9'u 30-40 cm ve %2'si 50-60 cm olarak belirtmişlerdir. Anket sonuçları literatürlerde belirtilen sıra arası sonuçlara büyük oranda benzerlik göstermektedir. Varankaya ve Ceyhan (2012), tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %50'si sıra arası mesafesini 40-50 cm, %26'sı 30-40 cm, %13'ü 60-70 cm ve %11'i ise 50-60 cm olarak belirtmişlerdir. Ceyhan ve Ülker (2006) tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %57,6'sı sıra arası mesafesini 45 cm, %25,4'ü 40 cm, %6,8'i 25 cm, %6,8'i 70 cm ve %3,4'ü ise 90 cm olarak belirtmişlerdir.



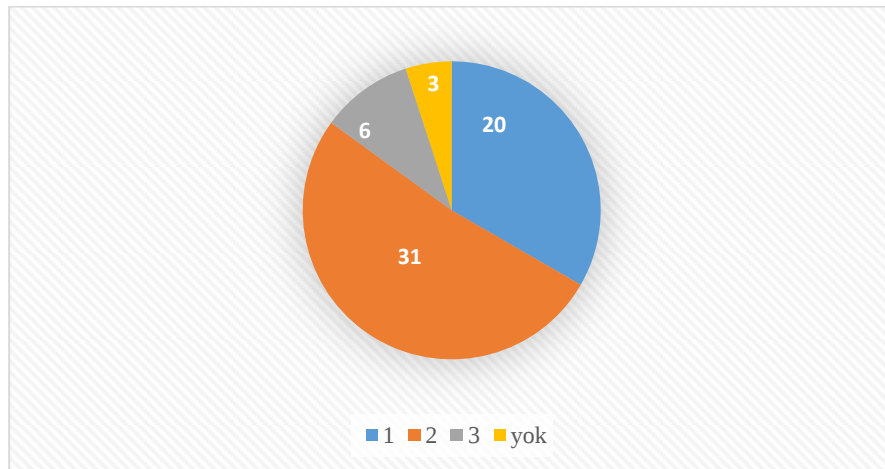
Şekil 4.58. Tercih Edilen Sıra Arası Mesafe

Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %80'i 1-5 cm, %25'i 6-10 cm, %5'i ise 11-15 cm sıra üzeri mesafe tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Önder vd. (2012), tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, Ankete katılan çiftçilerin %30'u sıra üzerini mesafesini 5 cm, %22'si 15 cm, %19'u 10 cm, %17'si 8 cm ve %12'ü ise 12 cm olarak belirtmişlerdir. Varankaya ve Ceyhan (2012), tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %23'ü sıra üzerini mesafesini 8 cm, %22'si 12-15 cm, %21'i 10 cm, %10'u 20 cm, %2'si ise 5 cm olarak belirttikleri anlaşılmaktadır. Ceyhan ve Ülker (2006), tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %30,5'i sıra üzerini mesafesini 10 cm, %28,8'i 8 cm, %15,2'si 15 cm, %10,2'si 12 cm, %6,8'si 25 cm, %6,8'si 20 cm ve %1,7'si ise 5 cm olarak kullandıklarını belirtmişlerdir.



Şekil 4.59. Tercih Edilen Sıra Üzeri Mesafe

Anket çalışmamıza katılan üreticilerin %32,5'i 1 defa, %52,5'i 2 defa, %10'u 3 defa ve %5'i hiç çapa yapmadığını belirtmiştir. Önder vd. (2012), tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, Ankete katılan çiftçilerin %56'sı 2 defa, %25'ü 1 defa, %13'ü 3 defa ve %6'sı ise çapalama işlemini 3 defadan fazla yaptığını belirtmişlerdir. Varankaya ve Ceyhan (2012), tarafından Orta Anadolu bölgesinde fasulye tarımı ile ilgili üreticilerle yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %53'ü iki defa, %32'si üç defa ve %15'i ise bir defa çapa yaptığını belirtmişlerdir. Ceyhan ve Ülker (2006), tarafından Konya ilinde fasulye üreticileri ile yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %65,8'i iki defa, %23,3'ü bir defa ve %10,9' u ise üç defa çapa yaptığını belirtmişlerdir.



Şekil 4.60. Fasulyede Yapılan Çapa Sayısı

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ankete katılan üreticilerin yaşlarına bakıldığında %45'inin 50 ve üzeri olduğunu, %3,3'ünün 20-29 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. Üreticilerin yaklaşık yarısının yaşlarının yüksek olduğu ve genç üretici sayısının az olduğu görülmektedir. Eğitim düzeyi sonuçları değerlendirildiğinde ise üreticilerin %50'si ilkokul ve %5'inin üniversite olduğu tespit edilmiştir.

Ankete katılan üreticilerin gelir durumu değerlendirildiğinde, üreticilerin %80'i 10-30 bin TL ve %3,3'ünün 50-70 bin TL olduğu belirlenmiştir. Arazilerin %65 oranla kendi mülkü olduğu belirlenmiştir. Arazi büyüklüğüne göre değerlendirildiğinde, üreticilerin %65'inin 0-30 dekar ve %10'unun 100-500 dekar araziye sahip olduğu belirlenmiştir. Üreticilerin işlediği arazi büyüklüğüne bakıldığında %65'inin 0-30 dekar, %7,5'inin 100-500 dekar arazi işlediği tespit edilmiştir. Ankete katılan üreticilerin %75'i 20 yıldan fazladır çiftçilik ile uğraştığını belirtmiştir. Üreticilerin tamamının ikamet ettiği yerin kendi evleri olduğu tespit edilmiştir. Aile birey sayısına bakıldığında %45'i 3-5, %3,3'ü 7-9 ve %11,6'sının 9 ve üzeri kişiden oluştuğu belirlenmiştir. Anket çalışmamıza katılan üreticilerin ailelerinde %50'i çalışan ve %50 çalışmayan tespit edilmiştir. Üreticilerin ailelerinde, yakın çevrelerinde veya akrabalarında %10 ziraat mühendisi bulunduğu ve %90'ında ise bulunmadığı tespit edilmiştir. Tarımsal kuruluşlardan bilgi talep etme durumuna bakıldığında üreticilerin %30'u herhangi bir tarımsal konuda herhangi bir tarım kuruluşundan bilgi aldığını ve %70'inin herhangi bir konuda herhangi bir tarım kuruluşundan bilgi almadığı tespit edilmiştir. Ankete katılan üreticilerin %57,5'inin ziraat mühendislerinden yardım talep etmediği tespit edilmiştir. Ankete katılan üreticilerin %35'i çalıştıkları ziraat mühendislerinden yeterince faydalanabildiklerini %65'inin ise yeterince faydalanamadığı tespit edilmiştir.

Yeterli alet-makine durumuna bakıldığında Çalışmamıza katılan üreticilerin %85'inin ise yeterli alet ve makineye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Ankete katılan üreticilerin %30'nun makine kullanım parkının olmadığı, %70'nin ise makine kullanım parkının pulluk, kültivatör, patoz ve traktör olduğu belirtilmiştir.

Üreticilerin elde ettikleri gelirle yatırım yapma durumuna bakıldığında, üreticilerin %100'ünün arazi varlığının az olması ve elde ettikleri gelirlerin düşük olmasından dolayı çiftçilikten elde ettikleri gelirle yeni bir yatırım yapamadıkları tespit edilmiştir. Ankete katılan üreticilerin %52,5'i ürettikleri ürünleri değer fiyata pazarlayabildiklerini belirtmişlerdir. Devletin üreticiye destek durumuna bakıldığında üreticilerin %87,5'i yeterince destek verilmediğini belirtmiştir.

Tarımdaki gelişmelerin takip edilme durumuna bakıldığında üreticilerin %62,5'i gelişmeleri TV programlarından takip ettiğini belirtmiştir. Katılımcıların neden çiftçilikle uğraştığına baktığımızda katılımcıların %100'ünün yapacak başka bir işleri olmadığı için çiftçilikle uğraştıklarını belirtmişlerdir. Arazide yonca, buğday, mısır, nohut ve fiğ yetiştirildiği belirtilmiştir.

Arazilerin ne sıklıkla ekildiğine bakıldığında üreticilerin %25'inin arazilerinin iki yılda bir, %70'inin yılda bir ve %5'inin üç yılda bir ekildiği belirlenmiştir. Ekilen fasulyelerin çeşit veya popülasyon olarak değerlendirilmesinde üreticilerin %50'si çeşit olarak arslan ve %50'si popülasyon olarak horoz, dermason ve şeker fasulyelerini ektikleri tespit edilmiştir. Üreticilerin bu çeşitleri seçme nedenlerin %45'inin uzman tavsiyesi olduğu belirtilmiştir. Çalışmamıza katılan üreticilerin ekecekleri tohumların %45'inin yüksek verimli olması, %5'inin hastalık ve zararlılara dayanıklı olması, %25'inin tohumunun ucuz olması ve %25'inin tohumunun kolay temin edilmesi hususlarını göz önünde bulundurdıklarını belirtmişlerdir. Üreticilerin %80'inin ekmeye karar verdikleri tohumun morfolojik ve fizyolojik özelliklerini bilmedikleri tespit edilmiştir.

Üreticilerin %60'ının sertifikalı tohumluk kullanmadığı tespit edilmiştir. Üreticilerin %100'ü ekmeye karar verdikleri çeşidin ıslahçısını ya da pazarlamacısını kişi/firmayı bilmediğini belirtmiştir. Çalışmamıza katılan üreticilerin %95'inin çeşit hakkında detaylı bilgi edinmediğini belirtmişlerdir. Üreticilerin %90'ı bir verim hedefi belirlemediğini belirtmişlerdir.

Üreticilerin dekara kullanılan tohumluk miktarına bakıldığında %10'u 3-5 kg/da, %35'i 6-10 kg/da, %22,5'i 11-15 kg/da, %32,5'i 15+ kg/da tohum kullandığını belirtmiştir. Dekara

atılacak tohumun neye göre belirlendiğine bakıldığında üreticilerin %100'ü dekara atılacak tohumluk miktarını geçmiş tecrübelerine göre belirlediklerini belirtmişlerdir.

Üreticilerin %100'ünün ekim öncesi tohuma bakteri aşılması uygulamadıklarını belirtmişlerdir. Fasulyenin ekim yöntemi değerlendirildiğinde üreticilerin büyük çoğunluğunun %95'i fasulyeyi el ile serpmeye şeklinde ektiğini, %5'inin ise fasulyeyi mibzer ile ektiğini disk, tohum ve gübre ayrı gözlerde ektiğini belirtmiştir. Fasulye ekiminde toprak analizi durumuna baktığımızda üreticilerin %95'i toprak analizi yaptırmadığını belirtmiştir. Üreticilerin gübre kullanım durumuna bakıldığında üreticilerin %10'unun 15-15-15, %10'unun 18-46-0 ve %80'inin ise gübre kullanmadıkları tespit edilmiştir. Gübre kullanan üreticilerin 10-15 kg/da gübre kullandıkları belirtilmiştir. Üreticilerin %50'si ekim sırasında organik kökenli toprak düzenleyici kullandığını, %50'si ise organik kökenli toprak düzenleyici kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

Organik kökenli toprak düzenleyici kullanan üreticilerin ahır gübresi kullandıkları tespit edilmiştir. Ahır gübresi kullanım sıklığına göre üreticilerin %25'i yılda bir, %40'ı iki yılda bir, %20'si üç yılda bir, %10'u beş yılda bir, %5'i daha seyrek bir şekilde kullandıklarını belirtmişlerdir. Organik gübre kullanan çiftçilerin %40'ı dekara 5 ton, %60'ı dekara 1 ton gübre kullandığını belirtmiştir.

Fasulye ekim zamanı olarak ankete katılan üreticilerin %25'i fasulyeyi 1-15 Mayıs, %50'si 15-30 Mayıs, %25'i 1-15 Haziran tarihlerinde ektiklerini belirtmişlerdir. Çalışmamızda, ankete katılan üreticilerin %20'si geçmiş tecrübelerine göre, %5'i uzman görüşüne göre, %75'i ise hava koşullarına göre ekim zamanını belirlediklerini belirtmişlerdir. Ekim sonrası ilaçlama durumuna bakıldığında üreticilerin %95'inin ise ekim sonrası ilaçlama yapmadığı tespit edilmiştir. Fasulye zararlılarına bakıldığında ankete katılan üreticilerin %40'ı kırmızı örümcek, %35'i baklagil tohum böceği, %25'i yaprak biti zararlılarından şikâyetçi olduklarını belirtmişlerdir. Hastalıklar değerlendirildiğinde ise üreticilerin %45'i kök çürüklüğü, %40'ı antraknoz, %3,3'ü yaprak yanıklığı, %11,6'sı pas hastalığı hastalıklarından şikâyetçi olduklarını belirtmişlerdir. Üreticilerin %100'ü üst gübreleme yapmadığını belirtmiştir. Sulu alanlarda kuru fasulyenin ekim nöbetine girmesi, birim alandan elde edilen verimin artırılması, nadas alanlarının azaltılması açısından önem arz etmektedir. Besin değerleri bakımından zengin olduğu gibi yetiştirildikleri toprağa da olumlu etkilerde bulunmaları,

havanın serbest azotunu toprağa bağlama özellikleri, çevrecilik ve sürdürülebilir tarımın popülaritesinin arttığı şu günlerde kuru fasulyenin önemini daha da artırmıştır (GTHB, 2014). Araştırmalar, genel olarak baklagil üreticileri tarımsal üretimlerini sürdürmek için en önemli koşulun “iyi fiyat” olduğunu göstermektedir. Bu durum, sulu alanda yetiştirilen ve aynı alanda alternatifi fazla olan kuru fasulye üreticileri için daha da önemli hale gelmektedir. Fiyatların tüketici aleyhine geliştiği yıllarda, fiyat ile maliyet arasında oluşan farkı karşılayacak destekleme politikaları sektörün sürdürülebilirliğine önemli katkılar sağlayacaktır. Genel olarak değerlendirildiğinde fark ödemesi desteği adı altında üreticilere ödenen prim miktarı, gübrenin ve kaliteli tohumluğun uygun fiyattan temin edilebilmesi üreticiler için orta düzeyde öneme sahip koşullardır. Bu nedenle, gübre ve mazot ile sertifikalı kuru fasulye tohum destekleri konusunda mevcut politikalar geliştirmeye devam edilmelidir (Hasdemir vd. 2015).

Üreticilerle yüz yüze görüşülerek yapılan ve tam sayım esasına göre yürütülen anket çalışması ile Bingöl'deki kuru fasulye üretimine ait sorunlar belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmamızda ortaya konan sorunların yürütülecek tarla denemelerine ışık tutacağı, özellikle kurulacak demanstrasyonlarla Bingöl ilindeki kuru fasulye üreticilerinin sorunlarına çözüm olacağı kanaatine ulaşılmıştır.

KAYNAKLAR

Adak MS, Güler M, Kayan N (2010) Yemeklik Baklagillerin Üretimini Artırma Olanakları. Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi, Ankara s. 110

Akçın A (1988) Yemeklik Dane Baklagiller. S.Ü.Z.F. Yayınları 8: 81-86

Aydoğan A (2009) Bakliyat Mazi Hoş Bir Anıydı Şimdi Geleceğe Bakma Zamanı. Gıda Teknolojisi Dergisi 1(13): 46-48

Aydoğan C (2017) Gelişmiş İspir Kuru Fasulye (*Phaseolus Vulgaris* L.) Hatlarında Verim ve Kalite Faaliyetleri. Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarla Bitkileri, Hububat ve Bakliyat Bitkileri Anabilim Dalı, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, s. 82

Aydoğan M, Demiryürek K, Abacı Ni (2015) Türkiye'de Kuru Fasulye Üretiminin Mevcut Durumu Ve Gelecek Dönemler Üretiminin Tahmin Edilmesi. Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi 12(3): 962-968

Azabağaoğlu MÖ, Gaytancıoğlu O, Kubaş A, Erbay R (2003) Analysis Of The Marketing Structure Of The Dairy Industry In The Trakya Region And The Determination Of Emerging Issues With Multidimensional Scaling. Turkish Journal of Agriculture and Forestry 27: 117-122

Babaoğlu M, Önder M, Yorgancılar M, Ceyhan E (1999) Biyogübre, Azotlu Gübre Dozları Ve Bakteri Aşılmasının Fasulye Fasulye Bitkisinin (*Phaseolus Vulgaris* L.) Verim Ve Bazı Verim Unsurlarına Etkisi. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 18(13): 153-159

Baran A (2016) Kayseri Ekolojik Koşullarında Yetiştirilen Fasulye (*Phaseolus Vulgaris* L.) Çeşitlerinin Verim ve Verim Unsurlarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, s. 33

Bildirici N, Baran İ (2018) Gevaş İlçesinde Yetiştirilen Yerel Kuru Fasulye (*Phaseolus Vulgaris* L.) Populasyonlarının Verim ve Verim Özelliklerinin Belirlenmesi. Ahtamara I. International Multidisciplinary Congress ,Van, 1: 334

Bolat M, Ünüvar Fİ, Dellal İ (2017) Türkiye’de Yemeklik Baklagillerin Gelecek Eğilimlerinin Belirlenmesi. Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi 2020, 3(2): 7-18

Ceyhan E, Önder M, Kahraman A (2009) Fasulye Genotiplerinin Bazı Tarımsal Özelliklerinin Belirlenmesi. Selçuk Üniversitesi Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi 23(49): 67-73

Düzdemir O, Akdağ C (2001) Türkiye Kuru Fasulye (*Phaseolus vulgaris* L.) Gen Kaynaklarının karakterizasyonu: II. Verim ve Diğer Bazı Özellikleri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Dergisi 18(1): 101-105

Efeoğlu R, Aydemir AF, Emsen ÖS (2016) İspir Fasulyesi'nin Üretim-Piyasaya Arz Süreçlerinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 20(3): 985-1002

Ekincialp A, Şensoy S (2013) Van Gölü Havzası Fasulye Genotiplerinin Bazı Bitkisel Özelliklerinin Belirlenmesi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi 23(2): 102-111

Elkoca E, Çınar T (2015) Bazı Kuru Fasulye (*Phaseolus Vulgaris* L.) Çeşit ve Hatlarının Erzurum Ekolojik Koşullarına Adaptasyonu, Tarımsal ve Kalite Özellikleri. Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi 30: 141-153

Ertaş YG Karadağ M (2013) Sağlıklı Beslenmede Türk Mutfak Kültürünün Yeri. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2(1): 1-133

Girgel Ü, Çokkızgın A, Çölkesen M (2018) Bayburt Koşullarında Organik Olarak Yetiştirilen Bazı Yerel Fasulye (*Phaseolus Vulgaris* L.) Genotiplerinin Bazı Morfolojik ve Agronomik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi 5(6): 530-535

Gündüz O, Esengün K (2004) Türkiye Yemeklik Tane Baklagiller Üretiminde Verim ve Fiyat Riski. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 1(21): 33-41

Güneş T, Arıkan A (1988) Tarım Ekonomisi İstatistiği, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları Ankara No:1049

Halter AN, Mason R (1978) Utility Measurement for Those Who Need to Know. Western Journal of Agricultural Economics 2(3): 99-109

Hasdemir M, Miran B, Özudoğru T (2015) Türkiye'de Baklagil Üretiminde Sürdürülebilirlik Açısından Etkili Faktörlerin Analizi. International Conference On Eurasian Economies Sunulu Bildiri, s. 110-115

[http://www.FAO,2020.com/2015-2018 Yılları Dünya Kuru Fasulye Ekim Alanı, Verim Ve Üretim Miktarları](http://www.FAO,2020.com/2015-2018%20Yılları%20Dünya%20Kuru%20Fasulye%20Ekim%20Alanı,%20Verim%20Ve%20Üretim%20Miktarları) (26.07.2021)

[http://www.FAO,2019.com/Dünya' da Kuru Fasulye Üretim Miktarı ve Ekim Alanı](http://www.FAO,2019.com/Dünya%20da%20Kuru%20Fasulye%20Üretim%20Miktarı%20ve%20Ekim%20Alanı) (26.07.2021)

<http://www.TÜİK,2020.com/> 2015-2019 Yılları Türkiye Ve Bingöl Kuru Fasulye Ekim Alanı, Verim ve Üretim Miktarları (26.07.2021)

<http://www.WHO,2018.com/> Türkiye’de Kişi Başı Günlük Protein Tüketimi (26.07.2021)

İdikut L, Karabacak T (2021) Elazığ Koşullarına Uygun Kuru Fasulye Çeşitlerinin Araştırılması Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi 24(2): 299-305

Karabacak T (2018) Kuru Fasulye (*Phaseolus Vulgaris* L.) Çeşitlerinin Agro-Morfolojik Özelliklerinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, s. 26

Önder M, Ateş MK, Kahraman A, Ceyhan E (2012) Konya İlinde Fasulye Tarımında Karşılaşılan Problemler ve Çözüm Önerileri. Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi 5(1): 143-148

Öner F, Ö Atıcı F, Yılmaz N (2016) Yerel Fasulye (*Phaseolous Vulgaris* L.) Genotiplerinde Bazı Morfolojik Özellikler Arasındaki İlişkiler ve Path Analizi. Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 5(1): 15-18

Özden C (2015) Dünya ve Türkiye Baklagil Piyasaları ve İhracat Rekabeti Açısından Türkiye’nin Konumu. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Yayınları 250: 7-19

Polat M, Türkseven E, Çakıcıer E (2013) Eskişehir İlinde Yetiştirilen Arpa, Buğday, Şeker Pancarı, Mısır, Yeşil Mercimek, Nohut, Domates, Kuru Fasulye, Haşhaş, Kozla, Kuru Soğan, Ayçiçeği ve Aspirin Üretim Girdi Maliyetlerinin Belirlenmesi. Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi 6(2): 119-125

Serengül S (2019) Bazı Kuru Fasulye (*Phaseolus Vulgaris* L.) Genotiplerinin Bingöl Koşullarındaki Verim ve Verim Özelliklerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarla Bitkileri Ana Bilim Dalı, Bingöl Üniversitesi, Bingöl, s. 63

Sirat A (2020) Yerel Kuru Fasulye (*Phaseolus Vulgaris* L.) Genotiplerinin Tane Verimi, Verim Unsurları ve Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 2(17): 245-254

Şahin A, Cankurt M, Günden C, Miran B (2008) Çiftçilerin Risk Davranışları: Bir Yapısal Eşitlik Modeli Uygulaması. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2(23): 153-172

Taşçı A (2018) Hedef Markalar İçin Tüketici Temelli Marka Değeri (CBBE) Modelinin Çapraz Marka ve Çapraz Pazar Geçerliliğini Test Etme. Turizm işletmeciliği 65: 143-159

Ülker M, Ceyhan E (2006) Konya İlinde Fasulye Tarımında Karşılaşılan Problemler Ve Çözüm Öneriler. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 20(40): 73-82

Varankaya S (2011) Yozgat Ekolojik Şartlarında Yetiştirilen Fasulye (*Phaseolus Vulgaris* L.) Genotiplerinin Bazı Tarımsal Özelliklerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Selçuk Üniversitesi, Konya, s. 36

Varankaya S, Ceyhan E (2012) Orta Anadolu Bölgesinde Fasulye Tarımında Karşılaşılan Problemler ve Çözüm Önerileri. Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi 26(1):15-26

Zirek İ (2015) Türkiye’de Tescil Edilmiş Bazı Fasulye (*Phaseolus Vulgaris* L.) Çeşitlerinin Verim ve Bazı Verim Özelliklerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van s. 78

ÖZGEÇMİŞ

22 Haziran 1996'da Bingöl'de doğdu. İlköğrenimini Bingöl Merkez 100.Yıl İlköğretim okulunda tamamladı. 2014 yılında Bingöl Mehmet Akif Ersoy Anadolu Lisesinden mezun oldu. 2019 yılında Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri bölümünden mezun oldu. 2019 yılında başladığı Bingöl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarla Bitkileri Anabilim dalında yüksek lisansını 2021 yılında tamamladı.