

T.C.
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI

**SİLOPİ (ŞIRNAK)'DE BUĞDAY YETİŞTİRİCİLİĞİNDE YABANCI OT
SORUNU**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN: Aynur SAKMAN ÖZKAN

VAN-2018

T.C.
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI

**SİLOPİ (ŞIRNAK)'DE BUĞDAY YETİŞTİRİCİLİĞİNDE YABANCI OT
SORUNU**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN: Aynur SAKMAN ÖZKAN

VAN-2018

KABUL VE ONAY SAYFASI

Bitki Koruma Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Işık TEPE danışmanlığında, Aynur SAKMAN ÖZKAN tarafından sunulan "Silopi (Şırnak)'de Buğday Yetiştiriciliğinde Yabancı Ot Sorunu" isimli bu çalışma Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili hükümleri gereğince 10.05.2018 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / ~~oy çokluğu~~ ile başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Işık TEPE

İmza:

Üye: Prof. Dr. Doğan IŞIK

İmza:

Üye: Dr. Öğr. Ü. Ruşen YERLİN ÖZKAN

İmza:

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 25.05/2018 tarih ve 2018/24 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Suat ŞEKERÖY
Enstitü Müdürü

10.05.2018

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Aynur SAKMAN ÖZKAN



ÖZET

SİLOPİ (ŞIRNAK)'DE BUĞDAY YETİŞTİRİCİLİĞİNDE YABANCI OT SORUNU

SAKMAN ÖZKAN, Aynur
Yüksek Lisans Tezi, Bitki Koruma Anabilim Dalı
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Işık TEPE
Nisan 2018, 39 sayfa

Silopi (Şırnak)'de son yıllarda sulama imkanlarının artmasıyla tarımsal üretimde büyük artış olmuştur. Son yıllarda bölgenin en önemli ürünlerinden biri olan buğdayda sulu tarım uygulaması artmış ve bununla beraber yabancı otlar daha fazla sorun olmaya başlamıştır. Yapılan bu anket çalışması ile Silopi ilçesinde buğday yetiştiricilerinin yetiştiricilikle ilgili bilgi seviyeleri, yabancı ot sorununun hangi boyutta olduğu ve yabancı otlarla mücadelede bölge çiftçisinin bilgi, donanım, deneyim ve sorunları çözümedeki yaklaşımları araştırılmıştır. Bu amaçla Silopi'de buğday yetiştiriciliği yapılan köylerde 2017 yılının Ekim-Kasım aylarında toplam 200 çiftçi ile yüz yüze görüşülerek anket yapılmış ve üreticilere toplam 30 anket sorusu yöneltilmiştir. Elde edilen anket sonuçlarına göre buğday üreticilerinin tarımla ilgili eğitim profillerinin orta seviyede olduğu, genel anlamda buğday yetiştiriciliğinden memnun oldukları, ancak en önemli sorunlarından birinin zirai mücadele sorunları olduğu, bunların içinde de yabancı otlarla ilgili problemlerinin fazla olduğu anlaşılmıştır. Üreticiler bu yabancı otlardan en çok yabancı hardal (*Sinapis arvensis* L.) ve yabancı yulaf (*Avena sterilis* L.)'in sorun olduğunu belirtmişlerdir. Yabancı otlarla ilgili sorunlarını çözmek için üreticilerin tarım kurumlarından ve ziraat mühendislerinden yararlanmayı tercih ettikleri, yabancı ot mücadelesinde sadece kimyasal yöntemleri (herbisitler) kullandıkları, bu herbisitleri ise çoğunlukla zirai ilaç bayilerinin tavsiyelerine göre aldıkları anlaşılmıştır. Kullandıkları herbisitlerin sorunlarını tamamen çözdüğünü de belirtmişlerdir. Sonuç olarak, Silopi'de çiftçilerin bazı eksiklikleri ve sorunları olmakla beraber buğday yetiştiriciliğinden genel anlamda memnun oldukları görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Anket, Buğday, Mücadele, Yabancı Ot, Yetiştiricilik.

ABSTRACT

WEED PROBLEM IN WHEAT PRODUCTION IN SİLOPİ DISTRICT OF ŞIRNAK, TURKEY

SAKMAN ÖZKAN, Aynur
M. Sc. Thesis, Plant Protection Department
Supervisor: Prof.Dr.İşık TEPE
April 2018, 39pages

In recent years, there is an great increase in crop yield with the increased amount of irrigation in Silopi district of Şırnak, Turkey. As the irrigated farming practices have increased in wheat, one of the most significant crops in the region, weeds are becoming more problematic. For this purpose, a total of 200 farmers were interviewed face-to-face, and a total of 30 questionnaires were surveyed from October to November 2017 in the villages where wheat was cultivated in Silopi. According to the survey results, it was determined that wheat producers were in the middle level of agriculture-related education, that they are satisfied with wheat growing in general terms, but one of their most important problems is about the pest control, as well as they have many issues related to weeds. The producers have stated that charlock mustard (*Sinapis arvensis* L.) and animated oat (*Avena sterilis* L.) are the most problematic of these weeds. In order to solve the problems related to weeds, it was observed that the producers prefer to utilise agricultural institutions and experts, that they used only chemical methods (herbicides) in weed control. They also stated that the herbicides they used completely solved their problems. As a result, farmers in Silopi seem to be satisfied with wheat production with some shortcomings and difficulties.

Keywords: Wheat, Weeds, Cultivation, Weed control, Survey



ÖN SÖZ

Tez çalışmasında, her türlü bilgi birikimini ve desteğini esirgemeyen bana her konuda yol gösteren, sabırla beni her zaman dinleyen, çalışmaya teşvik eden ve güven veren değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Işık TEPE 'ye teşekkür ederim. Ayrıca her türlü maddi manevi desteklerini esirgemeyen sevgili eşim Cihan ÖZKAN'a, çok değerli dostlarım Halit KAYEK, Leyla FINDIK ve Esra KINA'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

2018

Aynur SAKMAN ÖZKAN

İÇİNDEKİLER



| | Sayfa |
|--|--------------|
| ABSTRACT | iii |
| ÖN SÖZ | v |
| İÇİNDEKİLER | vii |
| ÇİZELGELER LİSTESİ | ix |
| ŞEKİLLER LİSTESİ | xi |
| SİMGELER VE KISALTMALAR | xiii |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 2. KAYNAK BİLDİRİŞLERİ | 5 |
| 3. MATERYAL VE YÖNTEM | 7 |
| 3.1. Materyal..... | 7 |
| 3.2. Yöntem..... | 8 |
| 4. BULGULAR VE TARTIŞMA | 15 |
| 4.1. Buğday Yetiştiriciliği Yapan Üreticilerin Tanınması | 15 |
| 4.1.1. Üreticilerin eğitim durumu | 15 |
| 4.1.2. Yetiştiricilik yapma sebepleri | 16 |
| 4.1.3. Üreticilerin eğitim toplantılarına katılma durumu | 16 |
| 4.1.4. Televizyondaki çiftçi eğitim programlarını takip etme durumu | 16 |
| 4.1.5. Tarım teşkilatındaki elemanlarla görüşme sıklığı | 17 |
| 4.2. Üreticilerin Buğday Yetiştiriciliği İle İlgili Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi | 18 |
| 4.2.1. Çiftçilerin buğday yetiştirme sebepleri | 18 |
| 4.2.2. Çiftçilerin buğday yetiştirdiği tarlada yetiştirdiği diğer ürünler | 18 |
| 4.2.3. Ekilen buğday alanının büyüklüğü..... | 19 |
| 4.2.4. Buğdayın kuru ya da sulu tarım alanlarında yetiştirilmesi..... | 19 |
| 4.2.5. Hangi çeşit buğdayın yetiştirildiği | 20 |
| 4.2.6. Buğdayda çeşit belirlerken nelere dikkat edildiği | 21 |
| 4.2.7. Buğday tohumluğunun temin edildiği yerler | 21 |
| 4.2.8. Çiftçilerin elde ettikleri verimden memnun olup olmadıkları | 22 |

Sayfa

| | |
|---|----|
| 4.2.9. Karşılaşılan sorunlarla ilgili olarak çiftçilerin danıştıkları yerden memnun olup olmadıkları | 22 |
| 4.2.10. Yetiştiricilik sırasında karşılaşılan sorunlar ve üretimi sınırlandıran faktörlerin önem sırası | 23 |
| 4.3. Buğday Yetiştiriciliğinde Yabancı Ot Sorununun Belirlenmesi | 25 |
| 4.3.1. Çiftçiye göre hangi bitki koruma sorununun daha önemli olduğu | 25 |
| 4.3.2. Yabancı ot sorununun önemi | 26 |
| 4.3.3. Yabancı ot yoğunluğunun seviyesi | 26 |
| 4.3.4. Buğday alanlarında sorun olan en önemli yabancı otlar | 27 |
| 4.3.5. Yabancı otlarla mücadele etmede neye göre karar verdikleri | 27 |
| 4.3.6. Yabancı otlarla mücadelede kullanılan yöntem veya yöntemler | 28 |
| 4.3.7. Tarladaki bitki atıklarının (anız) yakılması | 29 |
| 4.3.8. Yabancı otlarla kimyasal mücadelede bayi seçerken neye dikkat edildiği | 30 |
| 4.3.9. Buğdayda kullanılan herbisitlerin kimlere danışılarak alındığı | 30 |
| 4.3.10. Çiftçinin daha önce buğdayda kullandığı herbisitler | 31 |
| 4.3.11. Buğdayda herbisitlere direnç gösteren yabancı otların olup olmadığı | 32 |
| 4.3.12. Çiftçilerin yabancı ot mücadelesi yapıp yapmadıkları..... | 32 |
| 4.3.13. Çiftçilerin kullandıkları herbisitlerin etki düzeyi | 32 |
| 4.3.14. Yapılan kimyasal mücadelenin yabancı ot sorununu ne ölçüde çözdüğü | 32 |
| 4.3.15. İlaç kullanıldıktan sonra yapılması gereken pülverizatör temizliği | 32 |
| 5. SONUÇ | 37 |
| KAYNAKLAR | 39 |
| ÖZGEÇMİŞ..... | 41 |

ÇİZELGELER LİSTESİ

| Çizelge | Sayfa |
|--|-------|
| Çizelge 4.1. Çiftçiyi tanımaya yönelik sorular..... | 17 |
| Çizelge 4.2. Çiftçinin buğday yetiştiriciliği ile ilgili bilgisini ölçmeye yönelik sorular | 23 |
| Çizelge 4. 3. Buğday yetiştiriciliğinde yabancı ot sorununun tespitine yönelik sorular..... | 27 |
| Çizelge 4. 4. Buğday yetiştiriciliğinde yabancı otlarla mücadeleye yönelik sorular..... | 33 |





ŞEKİLLER LİSTESİ

| Şekil | Sayfa |
|---|-------|
| Şekil 3.1. Silopi (Şırnak) ilçesinde buğday yetiştirilen alanlar..... | 7 |
| Şekil 3.2. Çiftçilerle yüz yüze görüşmeler | 8 |
| Şekil 4.1. Silopi’de buğday yetiştiriciliği yapan çiftçilerin eğitim durumu..... | 15 |
| Şekil 4.2. Silopi’deki çiftçilerin yetiştiricilik yapma sebepleri..... | 16 |
| Şekil 4.3. Silopi’deki çiftçilerin buğday yetiştiriciliği yapma sebepleri | 18 |
| Şekil 4.4. Buğday tarlasında yetiştirilen diğer ürünler..... | 19 |
| Şekil 4.5. Silopi’de kuru ve sulu tarımda buğday yetiştiriciliği..... | 20 |
| Şekil 4.6. Silopi’de yetiştirilen buğdayın çeşidi..... | 20 |
| Şekil 4.7. Buğday çeşidinin belirlenmesinde çiftçinin dikkat ettiği hususlar..... | 21 |
| Şekil.4.8. Buğday tohumluğunun temin edildiği yerler | 22 |
| Şekil.4.9. Silopi’de buğday yetiştiricilerinin karşılaştığı sorunlar | 23 |
| Şekil.4.10. Silopi’de buğdayda çiftçiye göre hangi bitki koruma sorunu daha önemlidir | 26 |
| Şekil.4.11. Yabani hardal ve Yabani yulaf..... | 27 |
| Şekil.4.12. Buğday tarlasındaki yabancı otlara karşı mücadele etme kararı..... | 28 |
| Şekil.4.13. Yabancı otlarla mücadelede çiftçilerin kullanmayı tercih ettiği yöntemler.. | 29 |
| Şekil.4.14. Buğday tarlasındaki bitki atıklarının yakılması | 29 |
| Şekil.4.15. Yabancı otlarla kimyasal mücadelede bayi seçerken nelere dikkat edildiği | 30 |
| Şekil.4.16. Buğdayda yabancı otlara kullanılan herbisit kimlere danışılarak alındığı | 31 |
| Şekil.4.17. Çiftçinin daha önce buğdayda kullandığı herbisitler | 31 |



SİMGELER VE KISALTMALAR

| Kısaltmalar | Açıklama |
|--------------------|--|
| FAO | Food And Agriculture Organization of the United Nations (Gıda Tarım Örgütü) |
| OECD | Organisation for Economic Cooperation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) |
| TUİK | Türkiye İstatistik Kurumu |





1. GİRİŞ

Silopi İlçesi milattan önce Ninova adıyla bilinen ve Musul şehrine bağlı bir yerleşim merkezi idi. Eski kavimlerden Asurlular bu bölgede kalmış, Asurlulardan sonra bölgenin hâkimiyeti tamamen Sasaniler'in eline geçmiştir. Milattan sonra 960-1040 yılları arasında Büveyoğulları bölgede hâkimiyet kurmuşlardır. Daha sonra hâkimiyet, Cizre Emirlikleri'nin eline geçmiştir. O zamanlar Silopi Ovası'nın adı 'Silonun Ovası' olarak geçmekteydi. Silopi'nin adının buradan geldiği düşünülmektedir. Cumhuriyet döneminde Silopi, belli bir süre Cizre'ye bağlı bir nahiye olarak kalmış, 1960 yılında ise ilçe olmuştur (Anonim, 2017a).

Silopi ve çevresinde iki farklı yeryüzü şekline sahiptir. İlçenin kuzeyi, kuzeybatısı ve kuzey doğusu dağlık bir yapı oluşturmaktadır. Cudi Dağı'nın en yüksek noktası 2114 metre olup, Silopi Ovası'na egemen bir konumdadır. Silopi orman ve ağaç yönünden oldukça zayıftır. Silopi ilçesinin yüzölçümü 790 km² olup, Güneybatısında Suriye (20 km), Güneydoğusunda Irak (51 km) Devletleri ile batısında Cizre İlçesi (11 km), kuzeyinde Şırnak İli (33 km) ve kuzeydoğusunda Uludere İlçesi (11 km) ile komşudur. Silopi İlçesinde yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlıdır. Toprakların % 65'i tarıma elverişli topraklar olup, tarıma elverişsiz olan sadece %15'tir. Platoların oranı ise %20'dir (Anonim, 2017b).

Buğday insan beslenmesinde kullanılan kültür bitkileri arasında dünyada ekiliş ve üretim bakımından ilk sırada yer almaktadır. Bunun sebebi buğday bitkisinin geniş bir adaptasyon yeteneğine sahip olmasıdır. Ayrıca buğday tanesi uygun besleme değeri, saklama ve işlenmesindeki kolaylıklar nedeniyle yaklaşık olarak 50 ülkenin temel besini durumundadır. Buğday dünya nüfusuna bitkisel kaynaklı besinlerden sağlanan toplam kalorinin yaklaşık % 20'sini sağlamaktadır, bu oran ülkemizde % 53 kadardır (Özcan ve ark., 2017).

Dünya'da 2014 yılı buğday üretimi FAO'nun verilerine göre 729 milyon tondur (Anonim, 2017c). Türkiye'de ise TÜİK verilerine göre 2016 yılında 76.7 milyon dekar ekiliş alanında toplam 20.6 milyon ton buğday üretilmiştir, verim ise dekara 269 kg olarak hesaplanmıştır.

Türkiye’de genel tarım alanlarının yaklaşık olarak % 35’inde buğday üretimi yapılmaktadır (Anonim, 2017d). Türkiye çok çeşitli biyolojik zenginlikleri barındıran bir coğrafyada yer alır. Bu zenginliklerden biri de buğdaydır. Buğday, ekonomik öneminin yanı sıra toplumsal, kültürel, tarihi, hatta arkeolojik bir değer taşır. Aslında buğdayın topraklarımızdaki macerası tahmin edilemeyecek kadar eskidir. Tarih boyunca birçok uygarlıkla bütünleşen ve gelişen buğday, insanın yaşam biçimini derinden etkilemiştir. Buğday ürününden elde edilen un, bulgur, makarna ve nişasta insan beslenmesinde; bitkinin sapları ise kâğıt-karton sanayisinde ve hayvan beslenmesinde kullanılmaktadır.

Hızla artan ülke nüfusumuzun beslenme sorunlarının çözümünde, sınırlı olan tarım alanlarımızdaki bitkisel üretimin verimliliğini artırmak büyük önem taşımaktadır. Bu açıdan buğday yetiştiriciliğinin zorluklarını anlamak ve buna göre çözüm önerileri üretmek gerekmektedir. Bilindiği üzere buğday yetiştiriciliğinde en önemli sorunlardan birisi yabancı otlardır. Yabancı otlar, buğdayın besin maddesine, su ve ışığına ortak olarak, gelişmesini engeller ve sonuçta verimini düşürür. Yabancı otların rekabet gücünün buğdaya göre daha yüksek olması nedeniyle, buğday tarlalarında yabancı ot yoğunluğuna bağlı olarak büyük verim kayıpları oluşabilir hatta yabancı otlarla aşırı bulaşık tarlalarda ürün almak mümkün olmayabilir. Yabancı otların direk olarak verdikleri zarar dışında; tohumları ürüne karışarak kalitenin dolayısıyla buğdayın tohumluk değerinin düşmesine, ürün içinde bulunan yabancı ot tohumları una karışarak unlu mamullerin renk, koku ve tadını bozulmasına ayrıca zehirlenmelere de neden olabilirler. Bunların dışında yabancı otlar hasadı güçleştirir, birçok hastalık etmeni ve zararlı böceklere konukçuluk yaparak onların tarladaki zararlarının artmasına neden olurlar (Tepe, 2014).

Araştırmanın yapıldığı Şırnak ili Silopi ilçesinde Tarım İlçe Müdürlüğü’nün verilerine göre 2016 yılında yaklaşık olarak 400 bin dekarlık alanda tarım yapılabilir alan bulunmaktadır. Bunun yaklaşık olarak 142 bin dekarlık alanında buğday yetiştirilmektedir (Anonim, 2017d).

Bölgede son yıllarda özellikle sulama imkânlarının artması ile beraber tarımsal üretimde de büyük artış olmuştur. Bölgenin en önemli ürünlerinden biri olan buğday da sulu tarım uygulamaları artmış ve bununla beraber yabancı otlar daha fazla sorun olmaya başlamıştır.

Yapılan bu anket çalışmasında Silopi tarımında yaşanan bu hızlı değişimin buğdayda yabancı otlara etkisini, genel olarak yabancı ot sorunun ne boyutta olduğunu; yabancı otlarla mücadelede bölge çiftçisinin bilgi, donanım, deneyim ve sorunları çözmedeki seviyesini anlamak amaçlanmıştır.





2. KAYNAK BİLDİRİŞLERİ

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde buğday alanlarında sorun olan yabancı otları belirlemek amacıyla yapılmış çok sayıda sürvey çalışması bulunmakla beraber, bitki koruma ve yabancı otlarla ilgili olarak çiftçilerin karşılaştığı sorunları anlamaya yönelik çalışmaların pek yapılmadığı görülmektedir. Günçan (1985), Ülkemizde bölgelere bağlı olmakla beraber, hububatta yabancı hardal (*Sinapis arvensis*), karamuk (*Agrostemma githago*), pelemir (*Cephalaria syriaca*), sarıot (*Boreava orientalis*), gökbaş (*Centaurea cyanus*), sirken (*Chenopodium album*) ve yoğurt otu (*Galium tricornerutum*)'nun yoğun olarak bulduklarını tespit etmişlerdir. Zel (1974), Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri hububat tarlalarındaki yabancı otları araştırmak amacıyla yaptığı sürvey çalışmasında 360'ın üzerinde yabancı ot türü tespit etmiştir. Bunlardan 50'den fazlasının bu bölgelerin önemli hububat yabancı otları oldukları sonucuna varmıştır. Yine Zel (1994) tarafından Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yapılan bir çalışmada buğdayda çok sayıda yabancı otun sorun oluşturduğunu, bunlardan pelemir (*C. syriaca*), yabancı hardal (*S. arvensis*) ve pıtrak (*Turgenia latifolia*)'ın en yaygın olarak bulunduğunu bildirmiştir. Taştan ve Erciş (1989), Orta Anadolu Bölgesi (Konya, Eskişehir, Yozgat ve Ankara) buğday ekim alanlarındaki survey çalışmaları sonucunda kokarot (*Bifora radians*), dam bromu (*Bromus tectorum*), sarıot (*B. orientalis*), gökbaş (*C. depressa*), yoğurt otu (*G. tricornerutum*), çobandeğneği (*Poligonum bellardii*), yabancı hardal (*S. arvensis*), çayır tilkikuyruğu (*Alopecurus myosuroides*) ve yabancı buğday (*Aegilops cylindrica*)'ın ilk 10 sırayı alan yabancı ot türleri olduğunu bildirmişlerdir.

Günçan (1972), Erzurum ve çevresinde hububat tarlalarında problem teşkil eden 88 yabancı ot türünden rastlananların sırasıyla tarla sarmaşığı (*Convolvulus arvensis*), sirken (*C. album*), yabancı hardal (*S. arvensis*), yoğurt otu (*Galium aparine*) ve köygöçüren (*Cirium arvense*) olduğunu belirlemiştir. Anadolu'nun doğusunda yapılan bir başka çalışmada ise hububat tohumları içerisine pelemir (*C. syriaca*), delice (*Lolium temulentum*), Arap baklası (*Vaccaria pyramidata*), yapışkan otu (*G. tricornerutum*), çobandeğneği (*Polygonum aviculare*), yabancı hardal (*S. arvensis*) ve sarmaşık çoban değneği (*P. convolvulus*) tohumlarının en yüksek oranda karıştığı, bulaşık hububat tohumlarının temizlenmemesi halinde ürünün sayısal olarak ortalama % 3'ünü, ağırlık

olarak % 1'ini yabancı ot tohumlarının oluşturduğu tespit edilmiştir (Güncan, 2001). Yine Güncan (1980), Erzurum yöresinde yaptığı bir başka çalışmada, buğday ekim alanlarında 92 yabancı ot türünün bulunduğunu, en yaygın yabancı ot türleri olarak tarla sarmaşığı (*C. arvensis*), yoğurt otu, yapışkan ot (*G. tricornutum*), Sirken (*C. album*), köygöçüren (*C. arvense*), yabancı yulaf (*Avena fatua*) ve yabancı hardal (*S. arvensis*)'ın olduğunu belirtmiştir.

Mardin'de buğday tarlalarında yapılan bir çalışmada en çok sorun olan yabancı otlar olarak; yabancı yulaf (*A. sterilis*), yapışkan ot (*G. tricornutum*), yabancı hardal (*S. arvensis*), pelemir (*C. syriaca*), İngiliz çimi (*L. perenne*), Arap baklası (*V. pyramidata*) ve koca fiğ (*Vicianar bonensis*) tespit edilmiştir (Gökalp ve Üremiş, 2015a). Benzer bir çalışmada yine Mardin ili buğday yetiştirilen alanlarda buğday ürününe 16 familyadan 34 cinse ait 27 tür yabancı ot tohumunun karıştığı, bu karışma oranının % 1.52 olduğu, en çok karışan türlerin ise yabancı yulaf (*A. sterilis*), yabancı hardal (*S. arvensis*), yapışkan ot (*G. tricornutum*), kanyaş (*Sorghum halepense*) ve Meryem dikenini (*Silybummarianum*) olduğu belirlenmiştir (Gökalp ve Üremiş, 2015b).

Kahramanmaraş ilinde buğday yetiştiriciliği yapan çiftçilerle yapılan anketler sonucunda belirtilen en önemli beş yabancı otun yabancı hardal (*S. arvensis*), delice (*L. temulentum*), domuz pıtrağı (*Xanthium strumarium*), yabancı yulaf (*Avena spp.*) ve tarla sarmaşığı (*C. arvensis*)'nın olduğu görülmüştür (Tursun ve Seyithanoğlu, 2006). Kara (1993), Tekirdağ İli buğday ekim alanlarında yaptığı survey çalışmalarında yoğun yabancı ot türleri arasında yabancı yulaf (*Avena spp.*), tarla sarmaşığı (*C. arvensis*), sirken (*C. album*) ve köygöçüren (*C. arvense*)'in ilk 10 sırada yer aldığını belirlemiştir.

Konya'da buğday üreticilerinin bitki koruma ilaçlarını (pestisit) kullanma alışkanlıklarına yönelik yapılan bir anket çalışmada, üreticilerin % 21.95'inin insektisit, % 5.69'unun fungusit, % 30.89'u ise rodentisit kullandıkları; buğday üreticilerinin tamamına yakınının (% 95.93) ise herbisit kullandıkları, en yoğun olarak 2,4-D acidisooctylester, 2,4-Dethylhexylester+florasulam ve tribenuron-methyl aktif maddeli herbisitleri uyguladıkları rapor edilmiştir (Özbek ve Fidan, 2014).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışma Şırnak İlinin Silopi İlçesinde buğday yetiştirilen alanlarda yapılmıştır (Şekil 3.1). Çalışma kapsamında yapılan anketler, bölgede buğday yetiştiriciliği yapılan Başverimli beldesi ile Aktepe, Bostancı, Buğdaylı, Çiftlik, Doruklu, Esenli, Kavaközü, Kavallı, Ortaköy, Ovaköy, Pınarönü, Serebiye, Üçağaç, Yeniköy ve Yankale köylerinde yürütülmüştür. Anket çalışması 2017 yılının Ekim-Kasım aylarında gerçekleştirilmiştir.



Şekil 3.1. Silopi (Şırnak) ilçesinde buğday yetiştirilen alanlar.

3.2. Yöntem

Buğdaydaki yabancı ot sorununu belirlemek amacıyla anketler, buğday yetiştiriciliği yapan toplam 200 çiftçi ile yüz yüze görüşmek suretiyle yapılmıştır (Şekil 3.2). Anket soruları; çiftçiyi tanıma (ilk 5 soru), buğday yetiştiriciliği ile ilgili bilgiyi ölçme (6-15 inci sorular) ve buğday yetiştiriciliğinde yabancı ot sorununun tespiti (16-30 uncu sorular) olmak üzere üç ana başlık altında hazırlanmıştır. Anketlerin buğday yetiştiriciliği yapılan alanlarda homojen olarak dağılmasına dikkat edilmiştir. Üreticilere yöneltilen toplam 30 anket sorusunun 11 tanesi beşli Likert ölçeğine (1-Hiç etkilemez, 2-Az 3-Ne az ne çok 4-Çok fazla 5-Tamamıyla etkiler) göre hazırlanmıştır. Bu soruların Likert ölçeği ortalaması 3'ün üzerinde ise olumlu, 3'ün altındaysa olumsuz olarak kabul edilmiştir (Likert, 1932). Ankette yer alan diğer sorular uygun istatistik ve grafiksel yöntemlerle değerlendirilmiştir. Çalışmada çiftçilere yöneltilen soruların yer aldığı anket formu aşağıda verilmiştir.



Şekil 3.2. Çiftçilerle yapılan yüz yüze görüşmeler.

Üreticilere Yöneltilcek Anket Formu

Üreticinin Adı-Soyadı :
Yaşı :
Köy / Konumu(GPS) :
Tarih :

1. Eğitim durumunuz nedir?

- a. Hiç okumadım
- b. İlkokul
- c. Ortaokul
- d. Lise
- e. Üniversite

2. Yetiştiricilik (çiftçilik) yapma sebebiniz nedir?

- a. Arazim boş kalmasın diye
- b. Geçimimi sağladığı için
- c. Ek gelir elde etmek için
- d. Zevk/hobi veya sevdiğim için
- e. Diğer (.....)

3. Yetiştiricilik hakkında tarım teşkilatları tarafından düzenlenen herhangi bir eğitim toplantısına katıldınız mı?

- a. Hiç katılmadım
- b. Çok nadir
- c. Bazen
- d. Sık-sık
- e. Tüm toplantılara katıldım

4. Televizyondaki çiftçi eğitim programlarını takip ediyor musunuz?

- a. Takip etmem
- b. Çok nadiren
- c. Bazen
- d. Sık-sık
- e. Sürekli olarak

5. Tarım teşkilatındaki elemanlarla görüşme sıklığınız nedir?

- a. Hiç
- b. Çok nadir
- c. Bazen
- d. Sık-sık
- e. Sürekli

6. Niçin buğday yetiştiriyorsunuz (birden çok şık işaretlenebilir)?

- Eskiden beri buğday yetiştirdiğim için
- Komşu tarlaların sahipleri de buğday yetiştirdiği için
- Yetiştiriciliği kolay olduğu için
- Karlı olduğu için
- Gelir desteği verildiği için

7. Buğday yetiştirdiğiniz tarlada yetiştirdiğiniz diğer ürünler nelerdir?

- Pamuk(...)
- Arpa (...)
- Mısır (...)
- Mercimek/Nohut (...)
- Sebze (...)
- Diğer (.....)

8. Bu yıl toplam ne kadar (dekar/dönüm) buğday ektiniz?

- 1-3 da
- 4-6 da
- 7-10 da
- 11-15 da
- 15 ve üzeri

9. Buğdayı kuru tarımda mı, sulu tarımda mı yetiştiriyorsunuz?

- Kuru
- Sulu

10. Hangi çeşit buğday ekiyorsunuz?

- Makarnalık (Çeşit adı:))
- Ekmeklik (Çeşit adı:))

11. Buğdayda çeşit belirlerken nelere dikkat ediyorsunuz?

- Hiçbir şeye dikkat etmiyorum, sürekli kullandığım çeşit
- Hastalık, zararlı ve yabancı otlar açısından avantajlı olmasına
- Verimin yüksek olmasına ve ekonomik getirisine
- Tohum fiyatının ucuz olmasına
- Diğer (.....)

12. Buğday tohumluğunu nereden temin ediyorsunuz?

- Seyyar satıcı veya halk pazarından
- Kendi üretimim
- Komşudan
- Zirai ilaç bayilerinden
- Tarım bakanlığından

13. Buğdaydan aldığınız verimden memnun musunuz?

- a. Hiç memnun değilim
- b. Biraz memnunum
- c. Orta memnunum
- d. Memnunum
- e. Çok memnunum

14. Buğday yetiştiriciliğinde karşılaştığınız sorunları veya üretimi sınırladığını düşündüğünüz faktörleri önem sırasına göre sıralayınız?

- a. Uygun çeşit ve tohum bulamamak (...)
- b. Yetiştiricilik sorunları (toprak işleme, sulama, gübreleme, hasat) (...)
- c. Zirai mücadele sorunları (...)
- d. Pazar sorunu (...)

15. Karşılaştığınız bu sorunlarla ilgili bilgi danıştığınız yerin çözüm önerilerinden memnun musunuz?

- a. Hiç memnun kalmadım
- b. Biraz memnunum
- c. Orta memnunum
- d. Memnunum
- e. Çok memnunum

16. Tarlanızdaki bitki koruma sorunlarını önemine göre sıralayınız.

- a. Böcek zararlıları (...)
- b. Hastalıklar (...)
- c. Yabancı otlar (...)
- d. Diğer hayvansal zararlılar (...)

17. Yabancı ot sorunu sizin için ne kadar önemlidir?

- a. Hiç önemli değil
- b. Az önemli
- c. Orta önemli
- d. Önemli
- e. Çok önemli

18. Tarlanızdaki yabancı ot yoğunluğu ne seviyededir?

- a. Hiç yok
- b. Az yoğun
- c. Orta yoğun
- d. Yoğun
- e. Çok yoğun

19. Tarlanızda sorun olduğunu düşündüğünüz en önemli yabancı otları işaretleyiniz?

- a. Yabani hardal (...)
- b. Yabani yulaf (...)
- c. Fener otu (...)
- d. Darıcan (...)
- e. Yapışkan ot (...)
- f. Tarla sarmaşığı (...)
- g. Diğer (.....)

20. Yabancı otlarla mücadele ediyor musunuz?

- a. Hiç etmiyorum (Anketi bitir)
- b. Nadir olarak
- c. Bazen
- d. Çoğu zaman
- e. Her zaman

21. Tarlanızdaki yabancı otlara karşı mücadele kararını neye göre veriyorsunuz?

- a. Yabancı otun yoğunluğuna bakarak kendim
- b. Tarım ilçe teşkilatındaki ziraat mühendisine danışarak
- c. İlaç bayisine danışarak
- d. Komşularımın yaptığına bakarak

22. Yabancı otlarla mücadelede hangi mücadele yöntem/yöntemlerini kullanıyorsunuz(birden çok şık işaretlenebilir)?

- a. Temiz tohum kullanıyorum (....)
- b. Ekim nöbeti yapıyorum (....)
- c. Mekanik/fiziksel mücadele yapıyorum (....)
- d. Kimyasal mücadele uyguluyorum (....)

23. Buğdayda tarlada kalan bitki atıklarını (anız) yakıyor musunuz?

- a. Evet
- b. Hayır

24. Yabancı otlarla kimyasal mücadele yapıyorsanız, tarım ilacı aldığımız bayiye seçerken neye dikkat ediyorsunuz?

- a. Yakın olmasına
- b. Tanıdık olmasına
- c. Ucuz olmasına
- d. Tavsiye üzerine
- e. Ziraat mühendisi olmasına

25. Buğdayda yabancı otlara kullandığımız herbisiti kime danışarak seçiyor ve uyguluyorsunuz?

- a. Hiç kimseye, kendim karar veriyorum
- b. Diğer üreticilere
- c. İlçe Tarım Müdürlüğüne
- d. Zirai ilaç bayisine

26. Daha önce buğdayda kullandığınız herbisitlerin isimlerini yazınız:

- a.
- b.
- c.
- d.

27. Kullandığınız herbisitler ne kadar etkili olmaktadır?

- a. Hiç etkili değil
- b. Çok az etkili
- c. Orta düzeyde etkili
- d. Çok etkili
- e. Tamamen etkili

28. Buğdayda kullandığınız herhangi bir herbisitinin etki etmediğini düşündüğünüz yabancı ot varsa isimlerini yazınız:

- a.
- b.
- c.
- d.

29. Yaptığınız kimyasal mücadele yabancı ot sorununuzu ne ölçüde çözüyor?

- a. Hiç çözmüyor
- b. Biraz çözüyor
- c. Orta derecede çözüyor
- d. Çok büyük çözüm sağlıyor
- e. Tamamen çözüyor

30. Tarım ilacı kullanımı öncesinde ve sonrasında ilaçlama aleti (pülverizatör) temizleniyor mu?

- a. Hiç temizlenmiyor
- b. Nadiren temizleniyor
- c. Bazen temizleniyor
- d. Sıklıkla temizleniyor
- e. Her zaman temizleniyor



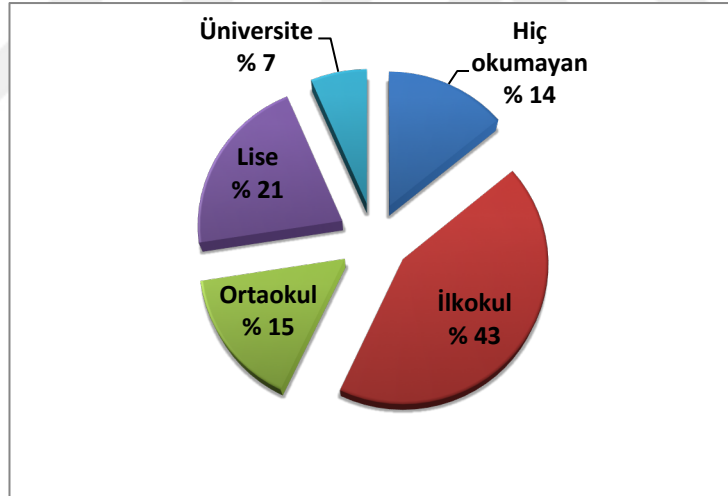
4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmanın sonuçları çiftçiyi tanıma, buğday yetiştiriciliği ile ilgili bilgiyi ölçme ve buğday yetiştiriciliğinde yabancı ot sorununun tespiti açısından üç ana başlık altında değerlendirilmiştir.

4.1. Buğday Yetiştiriciliği Yapan Üreticilerin Tanınması

4.1.1. Üreticilerin eğitim durumu

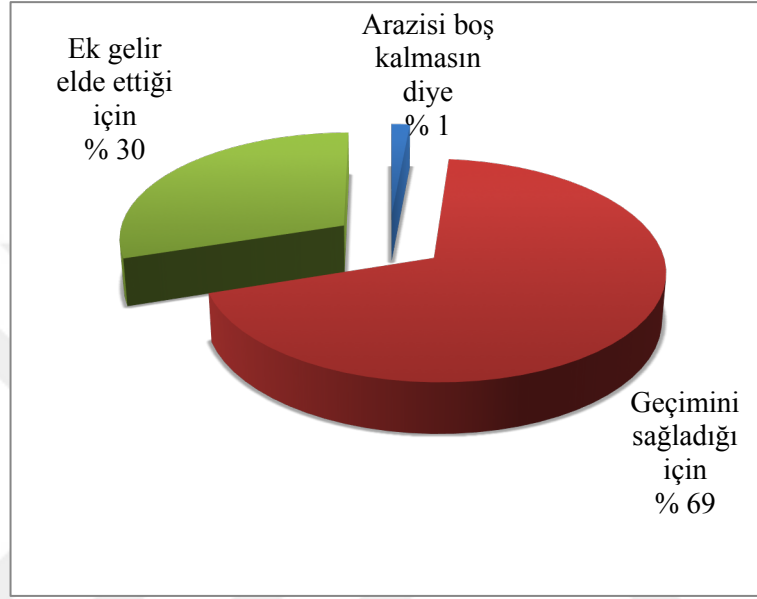
Silopi’de buğday yetiştiriciliği yapan çiftçilerin sadece % 7’sinin üniversite, % 21’inin lise, %15’inin ortaokul, % 43’ünün ilkokul mezunu olduğu ve % 14’ünün ise hiç okumadığı yapılan anket sonucunda ortaya çıkmıştır (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Silopi’de buğday yetiştiriciliği yapan çiftçilerin eğitim durumu

4.1.2. Yetiştiricilik yapma sebepleri

Çiftçilerin % 69'unun yetiştiricilik yapma sebeplerinin geçimlerini sağladığı için araziyi ektiklerini söylemişlerdir (Şekil 4.2). Buradan çiftçilerin % 69'unun geçimini buğday yetiştiriciliğinden sağladığı anlaşılmaktadır.



Şekil 4.2. Silopi'deki çiftçilerin yetiştiricilik yapma sebepleri.

4.1.3. Üreticilerin eğitim toplantılarına katılma durumu

Üreticilerin eğitim toplantılarına katılma durumunu belirlemek üzere sorulan anket sorusuna verdikleri cevaplara bakıldığında üreticilerin % 1.5'nin tüm toplantılara katıldığı, % 37'sinin ise hiç katılmadığı görülmektedir (Çizelge 4.1). Bu soruya verilen cevapların Likert ölçeği ortalaması 2.17 olarak hesaplanmıştır. Bu değere göre çiftçilerin eğitim toplantılarını çok fazla önemsemediği anlaşılmaktadır.

4.1.4. Televizyondaki çiftçi eğitim programlarını takip etme durumu

Yapılan anket sonucunda Silopi'de buğday yetiştiriciliği yapan çiftçilerin sadece % 2'sinin çiftçi eğitim programlarını sürekli olarak takip ettiği, % 6'sının ise hiç takip etmediği görülmüştür, daha çok orta düzeyde takip ettikleri görülmektedir (Çizelge 4.1).

Bu soruya verilen cevapların Likert ölçeği ortalaması 2.87 olarak hesaplanmıştır. Bu verilere göre çiftçilerin televizyondaki çiftçi eğitim programlarını orta seviyede takip ettikleri anlaşılmaktadır.

4.1.5. Tarım teşkilatındaki elemanlarla görüşme sıklığı

Çiftçilerin tarım teşkilatları ile aralarındaki ilişkileri ölçmek açısından sorulan ‘Tarım teşkilatındaki elemanlarla görüşme sıklığınız nedir?’ sorusuna çiftçilerin tarım teşkilatı elemanlarıyla orta düzeyde (% 49) görüştikleri anlaşılmaktadır. Bu soruya verilen cevapların Likert ölçeği ortalaması 2.93 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Çiftçiyi tanımaya yönelik sorular

| Anket numarası ve sorusu | Likert ölçek değerleri (%) | | | | | Anket sayısı | Likert ölçeği ortalaması |
|--|----------------------------|------|------|------|-----|--------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 3. Üreticilerin yetiştiricilik hakkında tarım teşkilatları tarafından düzenlenen herhangi bir eğitim toplantısına katılma durumları. | 37.0 | 17.5 | 38.5 | 5.5 | 1.5 | 200 | 2.17 |
| 4. Üreticilerin televizyondaki çiftçi eğitim programlarını takip etme durumu. | 6.0 | 29.0 | 39.0 | 24.0 | 2.0 | 200 | 2.87 |
| 5. Üreticinin tarım teşkilatındaki elemanlarla görüşme sıklığı. | 4.5 | 23.0 | 49.0 | 22.0 | 1.5 | 200 | 2.93 |

Likert ölçek değerleri; 1. Hiç, 2. Çok nadir, 3. Bazen, 4. Sık-sık, 5. Sürekli olarak veya tamamen.

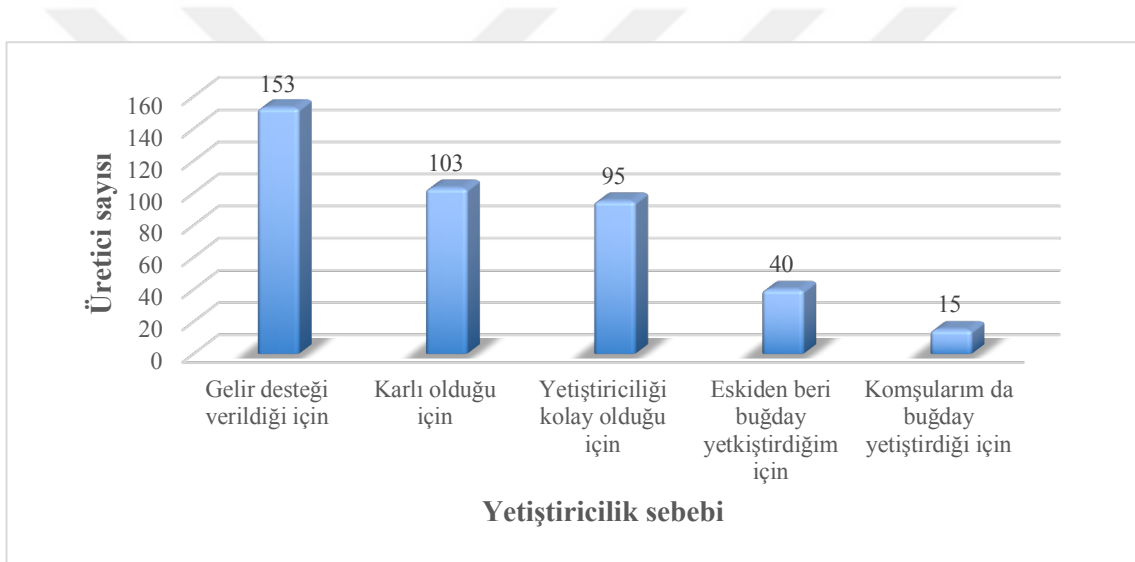
Silopi’de buğday yetiştiriciliği yapan üreticilerin çoğunluğunun ilkökul mezunu veya hiç okumayan kişiler olduğu bu da buğday yetiştiren kişilerin eğitim seviyesinin düşük olduğu görülmektedir ve bu profildeki üreticilerin buğday yetiştiriciliğini çoğunlukla (% 69) geçimini sağladığı için yaptığı anlaşılmaktadır. Çiftçilerin eğitim durumuyla paralel olarak eğitim programlarını takip etmeleri, yetiştiricilikle ilgili eğitim toplantılarına katılmaları ve tarım teşkilatlarındaki elemanlarla görüşme sıklığı orta ve düşük düzeyde olduğu anlaşılmıştır. OECD ülkelerinin verilerine bakıldığında OECD çiftçilerinin eğitime katılma oranları % 84 iken, Türkiye’de bu oran % 69 olarak bildirilmiştir. Aynı verilerde Güneydoğu Anadolu Bölgesinde bu oran % 51 kadardır

(Anonim, 2016). Bu konuyla ilgili anket verileri OECD'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesi için verdiği verilerle paralellik göstermektedir.

4.2. Üreticilerin Buğday Yetiştiriciliği ile İlgili Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi

4.2.1. Çiftçilerin buğday yetiştirme sebepleri

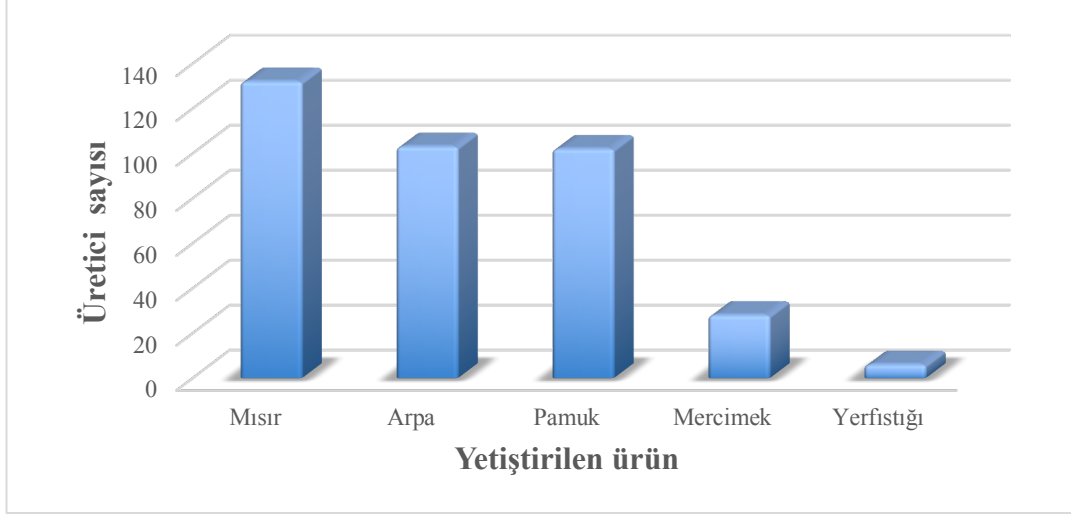
Üreticilere buğday yetiştirme sebepleri hakkında sorulan soruda üreticiler çoğunlukla gelir desteği verildiği, karlı olduğu ve yetiştiriciliği kolay olduğu için buğday yetiştirdiklerini söylemişlerdir (Şekil 4.3).



Şekil 4.3. Silopi'deki çiftçilerin buğday yetiştiriciliği yapma sebepleri.

4.2.2. Çiftçilerin buğday yetiştirdiği tarlada yetiştirdiği diğer ürünler

Üreticilere buğday yetiştirdiği tarlada yetiştirdiği diğer ürünlerin ne olduğu hakkında sorulan soruda üreticilerin buğday dışında mısır, arpa ve pamuk yetiştirdiği anlaşılmıştır. Üreticilerin az bir kısmının ise diğer ürün olarak mercimek ve yerfıstığı ettikleri görülmüştür (Şekil 4.4).



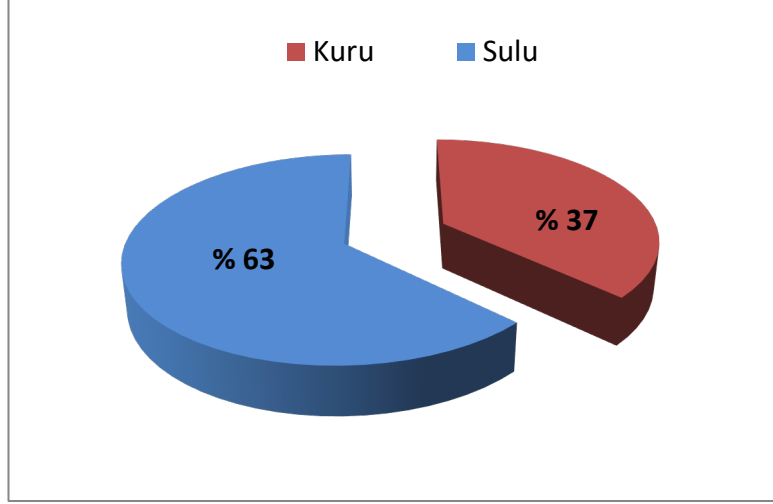
Şekil 4.4. Buğday tarlasında yetiştirilen diğer ürünler.

4.2.3. Ekilen buğday alanının büyüklüğü

Çiftçilerin bu yıl içerisinde ne kadar buğday ektiklerini öğrenmek amacıyla sorulan ‘Bu yıl toplam ne kadar buğday ektiniz?’ sorusuna vermiş oldukları cevaplara bakıldığında 200 çiftçinin tamamı 15 dekarın üzerinde ekim yapmıştır. Silopi’de hiç bir buğday yetiştiricisi 15 dekarın altında buğday ekimi yapmamaktadır.

4.2.4. Buğdayın kuru ya da sulu tarım alanlarında yetiştirilmesi

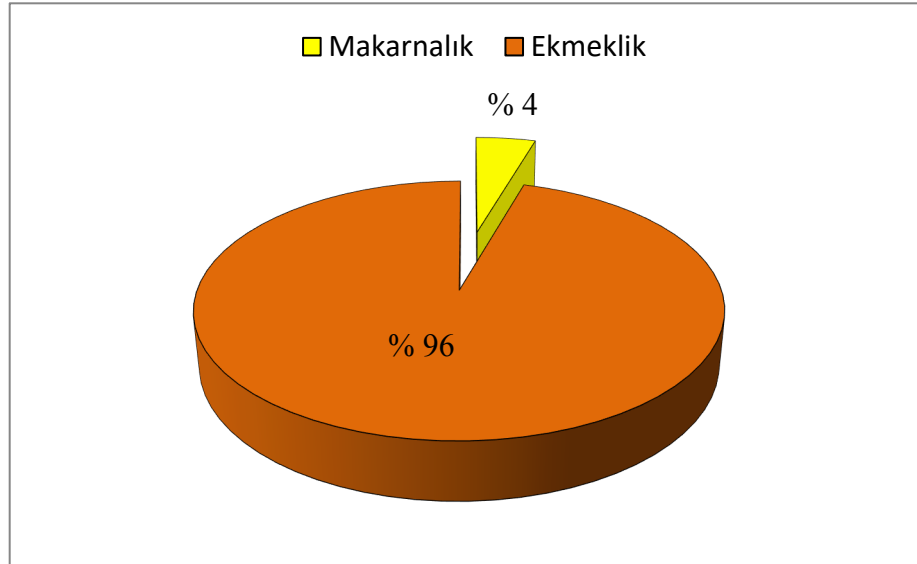
Bölgede buğday yetiştiriciliği yapan çiftçilerin (200 çiftçi) ne kadarının sulu, ne kadarının kuru buğday yetiştirdiğini öğrenmek amacıyla ‘Buğdayı kuru tarımda mı sulu tarımda mı yetiştiriyorsunuz?’ sorusuna çiftçilerin % 37’si buğdayı kuru tarım alanlarında yetiştirdiğini, % 63’ü ise sulu tarım alanlarında yetiştirdiğini belirtmiştir (Şekil 4.5). Buradan anlaşılacağı üzere buğday yetiştiriciliğinde sulu tarım uygulamasının daha yaygın olduğu görülmektedir.



Şekil 4.5. Silopi’de kuru ve sulu tarımda buğday yetiştiriciliği.

4.2.5. Hangi çeşit buğdayın yetiştirildiği

Ekilen buğday çeşidi hakkında sorulan soruda üreticilerin % 96’sının ekmeklik buğday, % 4’ünün ise makarnalık buğday çeşidini kullandıkları görülmüştür (Şekil 4.6). Çeşit ismine bakıldığında, en çok kullanılan çeşidin Ceyhan 99 olduğu anlaşılmıştır.



Şekil 4.6. Silopi’de yetiştirilen buğdayın çeşidi.

4.2.6. Buğdayda çeşit belirlerken nelere dikkat edildiği

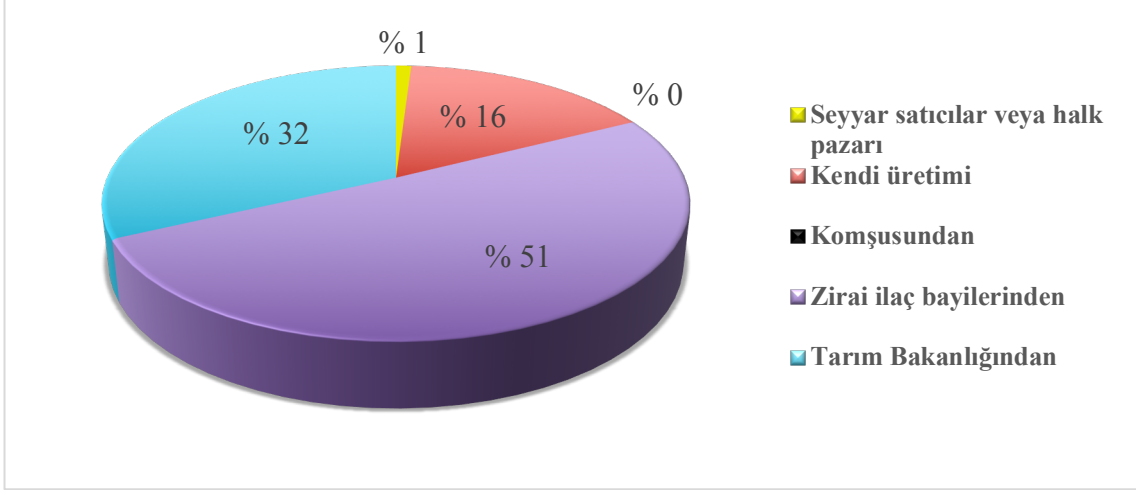
Üreticilere ‘Buğdayda çeşit belirlerken nelere dikkat ediyorsunuz?’ sorusu yöneltildiğinde üreticilerin % 2’si hastalık, zararlı ve yabancı otlar açısından avantajlı olmasına, % 98’i ise verimin yüksek olmasına ve ekonomik getirisinin fazla olmasına bakarak tercih ettiğini beyan etmişlerdir (Şekil 4.7). Buradan anlaşılacağı üzere, çiftçilerin tamamının verimin yüksek olmasını ve ekonomik getiriye düşündükleri görülmüştür.



Şekil 4.7. Buğday çeşidinin belirlenmesinde çiftçinin dikkat ettiği hususlar.

4.2.7. Buğday tohumluğunun temin edildiği yerler

Anket sonuçlarına göre, buğday üreticilerinin % 51’inin tohumluklarını zirai ilaç bayilerinden aldıkları anlaşılmaktadır. Tarım bakanlığından alınan tohumları kullananların % 32, kendi ürettikleri tohumları kullananların % 16, seyyar satıcı veya halk pazarından aldıkları tohumları kullananların oranının ise % 1 olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.8).



Şekil 4.8. Buğday tohumluğunun temin edildiği yerler.

4.2.8. Çiftçilerin elde ettikleri verimden memnun olup olmadıkları

Üreticilerin düşüncelerine yönelik olarak yöneltilen ‘Buğdaydan aldığınız verimden memnun musunuz?’ sorusunda bölge üreticisinin % 66.5’inin memnun olduğu ortaya çıkmıştır. Bunu sırasıyla % 25.5’i orta düzeyde memnun, % 6.5’inin çok memnun olduğu ve % 1.5’inin ise biraz memnun olduğu anlaşılmıştır (Çizelge 4. 2). Bu soruya verilen cevapların Likert ölçeği ortalaması 3.78 olarak hesaplanmıştır. Bu değere göre üreticilerin genel olarak verimden memnun oldukları görülmüştür.

4.2.9. Karşılaşılan sorunlarla ilgili olarak çiftçilerin danıştıkları yerden memnun olup olmadıkları

Üreticilerin karşılaşılan sorunlarla ilgili olarak danıştıkları yerden memnun olup olmadıklarına dair sorulan soruya üreticilerin % 19’u çok memnun olduğu cevabını vermiştir (Çizelge 4.2). Bu soruya verilen cevapların Likert ölçeği ortalaması 3.94 olarak hesaplanmıştır. Bu değeri değerlendirilmenin sonucuna göre üreticilerin % 60’ının memnun olduğu görülmüştür.

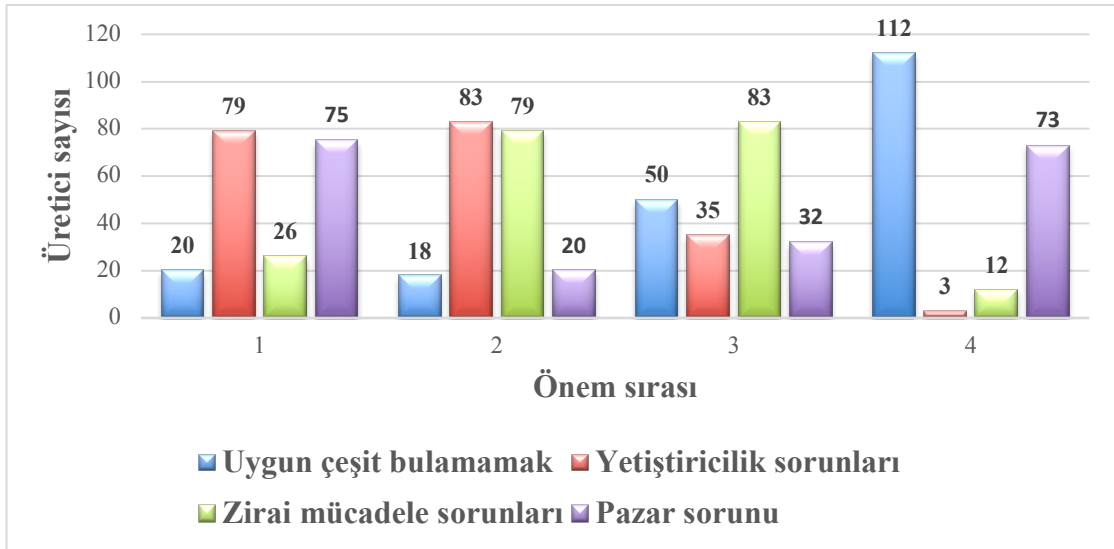
Çizelge 4.2. Çiftçinin buğday yetiştiriciliği ile ilgili bilgisini ölçmeye yönelik sorular

| Anket numarası ve sorusu | Likert ölçek değerleri (%) | | | | | Anket sayısı | Likert ölçeği ortalaması |
|--|----------------------------|-----|------|------|------|--------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 13. Üreticinin buğdaydan aldığı verimden memnun olup olmadığı | 0.0 | 1.5 | 25.5 | 66.5 | 6.5 | 200 | 3.78 |
| 15. Üreticinin karşılaştığı sorunlarla ilgili bilgi danıştığı yerin çözüm önerilerinden memnun olup olmadığı | 1.0 | 2.0 | 18.0 | 60.0 | 19.0 | 200 | 3.94 |

1: Hiç memnun değilim, 2: Biraz memnunum, 3: Orta düzeyde memnunum, 4: Memnunum, 5: Çok memnunum.

4.2.10. Yetiştiricilik sırasında karşılaşılan sorunlar ve üretimi sınırlandıran faktörlerin önem sırası

Buğday yetiştiriciliğinde karşılaşılan sorunlar ve üretimi sınırladığını düşündüğü faktörlere yönelik olarak yöneltilen soruya verilen cevaplara bakıldığında üreticilerin birinci sırada yetiştiricilik sorunlarının olduğu görülmüştür. Bunu zirai mücadele, pazarlama ve uygun çeşit bulamama sorunları takip etmiştir (Şekil 4.9).



Şekil 4.9. Silopi’de buğday yetiştiricilerinin karşılaştığı sorunlar.

Üreticiler genel anlamda yetiştiriciliği kolay, karlı ve gelir desteği verildiği için buğday yetiştiriciliği yapmaktadır. Buğdayın dışında ilk sıralarda pamuk, mısır, arpa ve

üreticilerin az bir kısmı ise diğer ürün olarak mercimek ve yer fıstığı yetiştirdiği, ekili alanların büyüklüğünü de dikkate alarak 15 dekar ve üzerinde ekim yaptığını sulama imkanlarının varlığı ve sulamanın verim ve kaliteye etkisi sebebiyle buğday üreticilerinin çoğunluğu (% 63) sulu tarım yapmaktadır. Buğday, nüfusun beslenmesi açısından önemli bir üründür. Geniş bir çiftçi kitlesi tarafından yetiştirilmektedir. Dünyadaki buğday tüketimi gelişmiş ülkelerde daha az olmasına karşın, Türkiye’de ve kişi başına gelir düzeyi düşük olan ülkelerde oldukça fazladır. Ancak Türkiye’de buğday üretimi genel olarak kuru tarım yapılan alanlarda gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla, sadece doğal yağışlarla kıraç alanlarda üretilen buğdayın verimi düşük olmaktadır. Son on yılda dünya verimi 2449-2750 kg/ha arasında gerçekleşirken, Türkiye buğday verimi 1787-2235 kg/ha ile dünya veriminin altında kalmıştır (Kün ve ark. 2004).

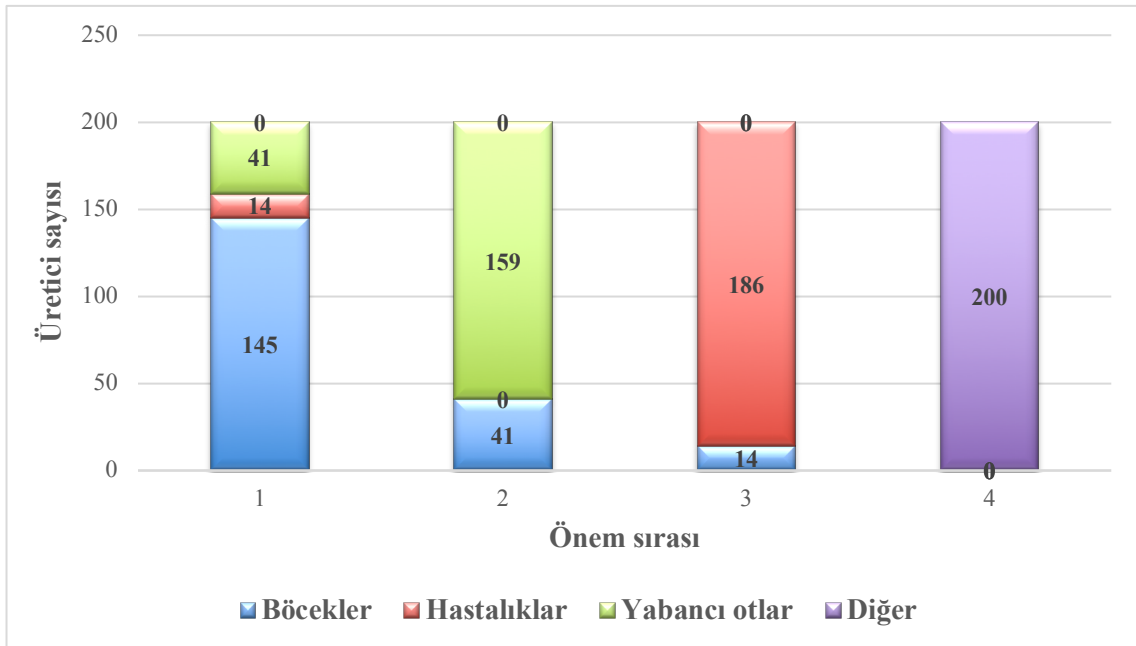
Üreticiler bölgedeki karasal iklimi de dikkate alarak verimi yüksek ve soğuğa dayanıklı çeşit olan Ceyhan 99 sert ekmeklik buğdayını tercih etmektedirler. Bu sene diğer senelerden farklı olarak Ceyhan 99 yumuşak çeşidi alan üreticilerde soğuktan kaynaklı buğdaylarda sararmalar meydana gelmiştir. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’na bağlı Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü’nün 2002 Milli Çeşit Listesine göre 95 adet tescilli ekmeklik buğday çeşidinin bulunduğu, bu çeşitlerden 25 tanesi geleneksel çeşit geri kalan 70 tanesi de yeni geliştirilen çeşitlerdir. Yine aynı listeye göre 38 adet tescilli makarnalık buğday çeşidinin olduğu bu çeşitlerden 12 tanesi geleneksel çeşit geri kalan 26 tanesi de yeni geliştirilen çeşitlerdir (Anonim, 2002). Üreticiler yetiştirdiği çeşidi belirlerken çeşidin verimini baz alarak tohum almakta, çeşit ne kadar verimli ve bölgeye adapte olmuşsa o kadar çok ekmektedir. Bu çeşitleri alırken genelde üreticiler Zirai ilaç bayilere danışarak onlardan tohum almakta geri kalan kısmının büyük çoğunluğu Tarım Bakanlığı’ndan, diğer kısmı da kendi ettikleri buğdayın tohumundan elde ettiği tohumu veya seyyar satıcıların sattığı tohumdan ekmektedirler. Buğdayda tohumluk, verim ve kalitenin artırılmasında vazgeçilmez girdilerin başında gelmektedir. Üretimde verim ve kalite; toprak, su, iklim gibi doğal kaynaklar ile tohumluk, gübre, ilaç, makine vb. girdiler kullanılarak sağlanır. Dünya üzerinde yapılan araştırmalar göstermektedir ki, tarımsal üretimde sadece üstün vasıflı çeşitlere ait sertifikalı tohumluk kullanmakla verimlerde %50’ye varan artışlar sağlanmaktadır. Bazı durumlarda bu verim artışı %100’ün bile üstüne çıkmaktadır (Anonim 1999).

Üreticilerin çoğunluğu verimden ve karşılaştığı sorunlarla ilgili danıştığı yerin üretici için birinci sırada en önemli sorun olan yetiştiricilik sorunları, zirai mücadele sorunları, pazarlama ve uygun çeşit bulamama sorunları karşısında önerilen çözüm önerilerinden memnun oldukları anlaşılmıştır. Ege Bölgesinde buğdayın verim ortalaması ülke ortalamasından yüksek olmasına karşın, üretimi yapılan çeşitlerin hastalıklara duyarlı olmaları ya da bir süre sonra dayanıklılıklarını yitirmeleri nedeniyle performansları düşmektedir. Ayrıca, arzulanan verim potansiyelini gerçekleştirmek için yüksek verimli, kaliteli ve hastalıklara dayanıklı çeşitlere olan gereksinim süreklilik göstermektedir (Konak ve ark., 1999).

4.3. Buğday Yetiştiriciliğinde Yabancı Ot Sorununun Belirlenmesi

4.3.1. Çiftçiye göre buğdayda hangi bitki koruma sorununun daha önemli olduğu

Tarladaki bitki koruma sorunlarının önemine yönelik sorulan soruda üreticilerin verdikleri cevaplara bakıldığında; birinci sırada böceklerin, ikinci sırada yabancı otların, üçüncü sırada hastalıkların ve dördüncü sırada ise diğer hayvansal zararlıların sorun olduğunu ifade etmişlerdir (Şekil 4.10).



Şekil 4.10. Silopi’de buğdayda çiftçiye göre hangi bitki koruma sorunu daha önemlidir.

4.3.2. Yabancı ot sorununun önemi

Yabancı ot sorununun önemi hakkında üreticilere sorulan soruya verilen cevapların Likert ölçeği ortalaması 5 olarak hesaplanmıştır. Buna göre üreticilerin tamamı için yabancı otların çok önemli olduğu görülmüştür (Çizelge 4.3)

4.3.3. Yabancı ot yoğunluğunun seviyesi

Üreticilere tarlasındaki yabancı ot yoğunluğunun seviyesi hakkında sorulan soruya üreticilerin % 89.5'inin çok yoğun olduğu cevabını vermişlerdir. Bu soruya verilen cevapların Likert ölçeği ortalaması 4.78 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.3).

Çizelge 4. 3. Buğday yetiştiriciliğinde yabancı ot sorununun tespitine yönelik sorular

| Anket numarası ve sorusu | Likert ölçek değerleri (%) | | | | | Anket sayısı | Likert ölçeği ortalaması |
|---|----------------------------|-----|-----|-----|-------|--------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 17.Üretici için yabancı ot sorunun ne kadar önemli olduğu | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | 200 | 5 |
| 18.Üretici tarlasındaki yabancı ot yoğunluğunun seviyesi | 0.0 | 2.0 | 7.5 | 1.0 | 89.5 | 200 | 4.78 |

1: Hiç, 2: Az, 3: Orta, 4: Önemli veya yoğun, 5: Çok önemli veya çok yoğun.

4.3.4. Buğday alanlarında sorun olan en önemli yabancı otlar

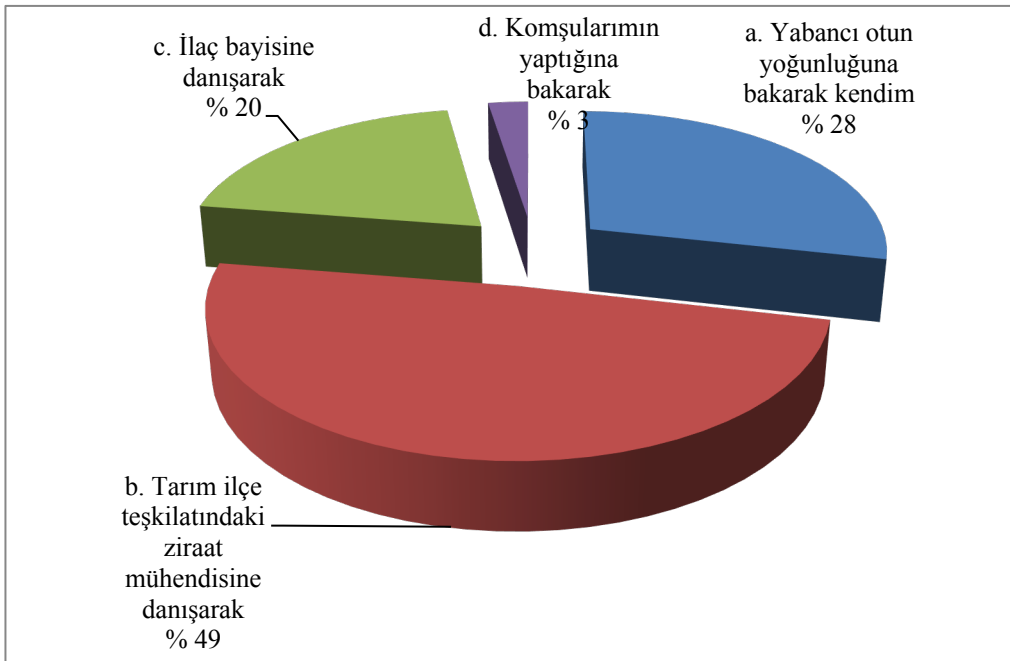
Üreticilere buğday tarlasında sorun olduğunu düşündüğünüz en önemli yabancı otlar sorulduğunda üreticilerin tamamı yabancı hardal (*Sinapis arvensis* L.) ve yabancı yulafın (*Avena sterilis* L.) en önemli yabancı otlar olduklarını belirtmişlerdir (Şekil 4.11).



Şekil 4.11. Yabani hardal ve yabancı yulaf.

4.3.5. Yabancı otlarla mücadele etmede neye göre karar verdikleri

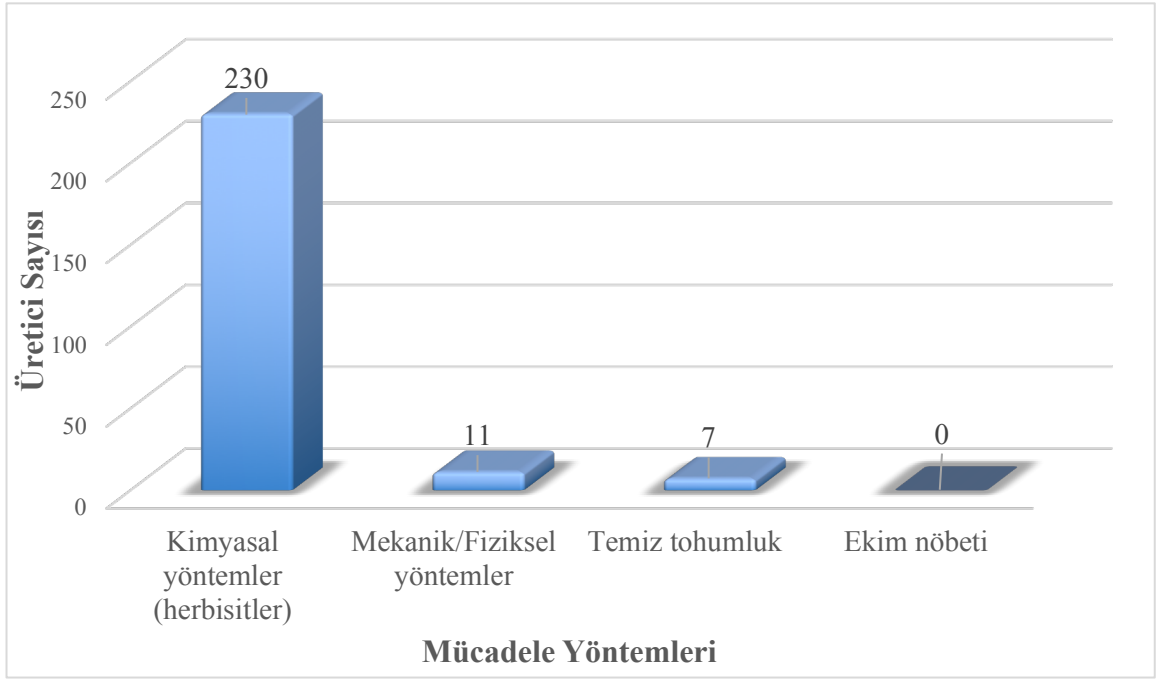
Üreticilere yabancı otlara karşı mücadele etme kararını neye göre belirliyorsunuz sorusu yöneltildiğinde üreticilerin % 49'u tarım teşkilatındaki ziraat mühendisine danışarak yabancı otlarla mücadele ettiğini, % 28'i yabancı otların yoğunluğuna bakarak kendisinin karar verdiğini ve % 20'si ise ilaç bayisine danıştığını belirtmiştir (Şekil 4.12).



Şekil 4.12. Buğday tarlasındaki yabancı otlara karşı mücadele etme kararı.

4.3.6. Yabancı otlarla mücadelede kullanılan yöntem veya yöntemler

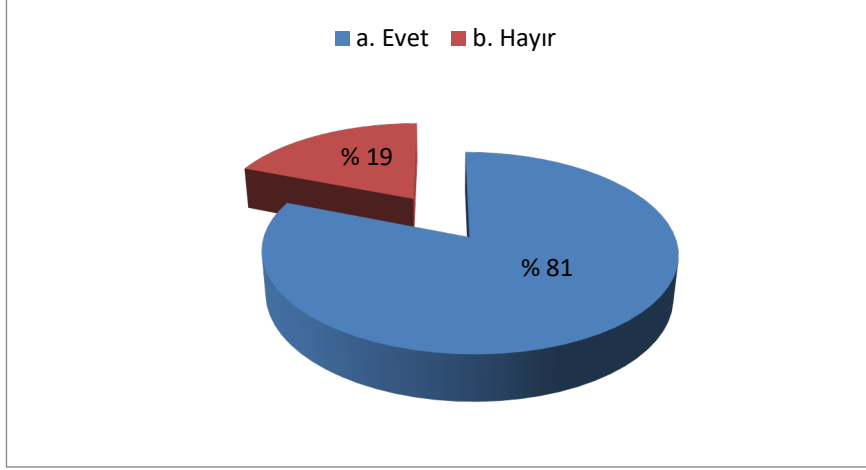
Üreticilere yabancı otlarla mücadelede hangi yöntem veya yöntemleri kullandıkları ile ilgili yöneltilen soruda çok büyük bir çoğunluğunun kimyasal yöntemleri tercih ettikleri anlaşılmıştır (Şekil 4.13). Buna göre Silopi'deki üreticilerin çoğunluğu buğdayda yabancı otlarla mücadelede herbisit kullanmaktadır.



Şekil 4.13. Yabancı otlarla mücadelede çiftçilerin kullanmayı tercih ettiği yöntemler.

4.3.7. Tarladaki bitki artıklarının (anız) yakılması

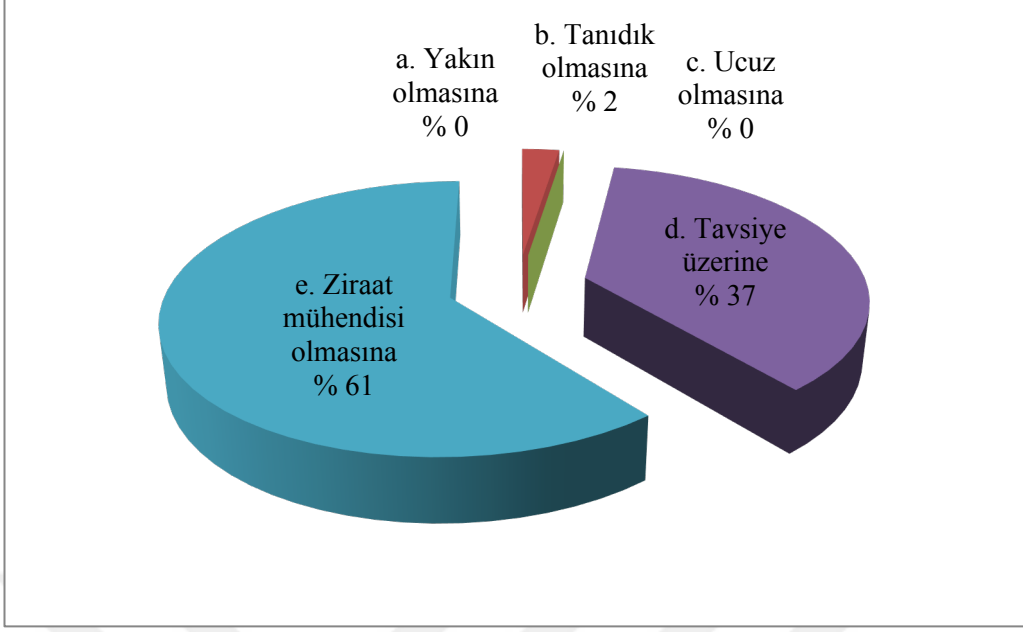
Üreticilere bitki artıklarının (anız) yakılması ile ilgili yöneltilen soruda üreticilerin %81'lik kısmının anız yaktığı görülmüştür (Şekil 4.14).



Şekil 4.14. Buğday tarlasındaki bitki artıklarının yakılması.

4.3.8. Yabancı otlarla kimyasal mücadelede bayi seçerken neye dikkat edildiği

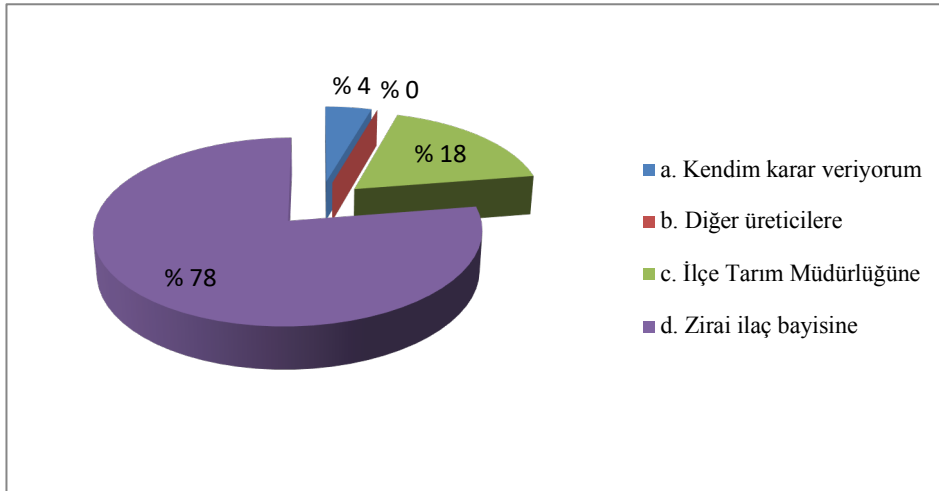
Yabancı otlarla kimyasal mücadelede yardımcı olması amacıyla bayi seçerken üreticilerin % 61'inin bayi yetkilisinin ziraat mühendisi olmasına, % 37'sinin tavsiye üzerine, % 2'sinin ise tanıdık olmasına dikkat ettikleri belirlenmiştir (Şekil 4.15). Çiftçiler bitki koruma sorunlarının çözümünde genellikle kimyasal savaş yöntemini tercih etmekte olup, bilinçsiz pestisit uygulamaları beraberinde insan ve çevre sağlığı açısından birçok olumsuzlukları gündeme getirmektedir.



Şekil 4.15. Yabancı otlarla kimyasal mücadelede bayi seçerken nelere dikkat edildiği.

4.3.9. Buğdayda kullanılan herbisitlerin kimlere danışılarak alındığı

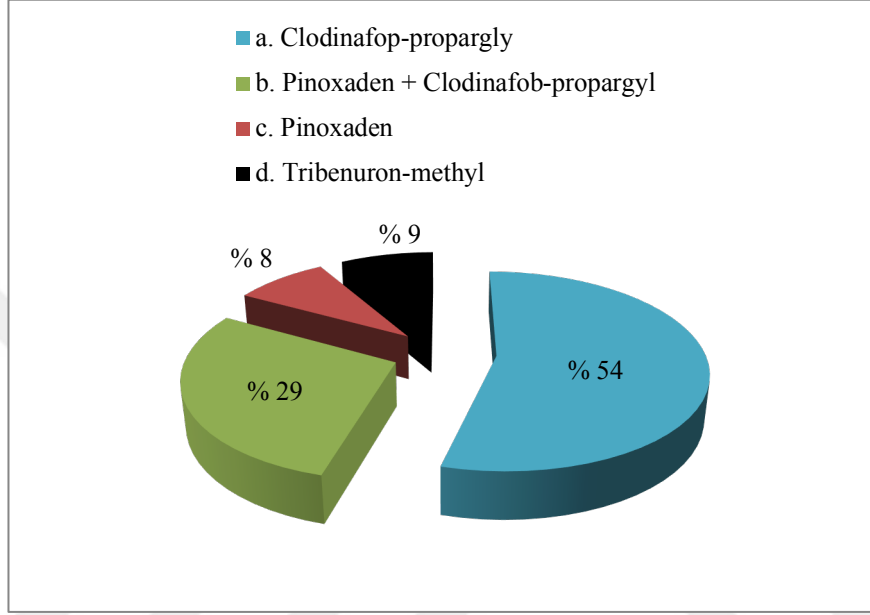
Buğdayda yabancı otlara karşı kullanılan herbisitlerin kimlere danışılarak alındığı sorusuna, üreticilerin % 78'i zirai ilaç bayisine danışarak aldıklarını belirtirken, sadece % 18'lik kısmı ilçe tarım müdürlüğünün önerilerine göre herbisit kullandıklarını beyan etmişlerdir (Şekil 4.16).



Şekil 4.16. Buğdayda yabancı otlara kullanılan herbisit kimlere danışılarak alındığı

4.3.10. Çiftçinin daha önce buğdayda kullandığı herbisitler

Üreticilere daha önce buğdayda kullandıkları herbisitler hakkında bilgi edinmek amacıyla sorulan soruya üreticilerden % 54'ü clodinafop-propargly etkili maddeli, % 29'u pinoxaden + clodinafob-propargyl ve % 9'u da tribenuron-methyl aktif madde karışımı herbisit ilaçlarını kullandıklarını belirtmişlerdir (Şekil.4.17).



Şekil 4.17. Çiftçinin daha önce buğdayda kullandığı herbisitler.

4.3.11. Buğdayda herbisitlere direnç gösteren yabancı otların olup olmadığı

Yapılan anket sonucunda üreticilerin hiçbiri buğdayda herbisitlerin etki etmediği bir yabancı otlarla karşılaşmadıklarını belirtmişlerdir.

4.3.12. Çiftçilerin yabancı ot mücadelesi yapıp yapmadıkları

Üreticilerin % 98'inin yabancı otlarla her zaman mücadele ettiği anlaşılmış olup bu soruya verilen cevapların Likert ölçeği ortalaması 4.98 olarak hesaplanmıştır. (Çizelge 4.4).

4.3.13. Çiftçilerin kullandıkları herbisitlerin etki düzeyi

Üreticinin kullandığı herbisitlerin ne kadar etkili olduğunu öğrenmek amacıyla üreticilere yöneltilen soruda üreticilerin % 89'u kullandığı herbisitlerin tamamen etkili olduğunu söylemiş ve bu soruya verilen cevapların Likert ölçeği ortalaması 4.83 olarak hesaplanmıştır. Bu değere göre üreticilerin kullandığı herbisitlerin tamamen etkili olduğu anlaşılmaktadır (Çizelge 4.4).

4.3.14. Yapılan kimyasal mücadelenin yabancı ot sorununu ne ölçüde çözdüğü

Üreticinin yaptığı kimyasal mücadelenin yabancı ot sorununu ne ölçüde çözdüğüne dair sorulan soruda üreticilerin % 93'ü yabancı ot sorununu tamamen çözdüğünü belirtmiş olup, bu soruya verilen cevapların Likert ölçeği ortalaması 4.87 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.4). Buna göre Silopi'de buğday yetiştiriciliği yapan çiftçilerin yabancı ot sorunlarını büyük ölçüde çözdükleri anlaşılmaktadır.

4.3.15. İlaç kullanıldıktan sonra yapılması gereken pülverizatör temizliği

Üreticilerin tarım ilacı kullanımı öncesinde ve sonrasında ilaçlama aletini (pülverizatör) temizleyip temizlemediğini öğrenmek amacıyla sorulan soruda üreticilerin tamamı her zaman temizlediklerini beyan etmişlerdir. Bu soruya verilen cevapların Likert ölçeği ortalaması ise 5 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.4).

Çizelge 4. 4. Buğday yetiştiriciliğinde yabancı otlarla mücadeleye yönelik sorular

| Anket numarası ve sorusu | Likert ölçek değerleri | | | | | Anket sayısı | Likert ölçeği ortalaması |
|---|------------------------|-----|-----|-----|-------|--------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 20. Üreticinin yabancı otlarla mücadele edip etmediği | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 98.0 | 200 | 4.98 |
| 27. Üreticinin kullandığı herbisitlerin ne kadar etkili olduğu | 0.0 | 0.5 | 5.0 | 5.5 | 89.0 | 200 | 4.83 |
| 29. Üreticinin yaptığı kimyasal mücadelenin yabancı ot sorununu ne ölçüde çözdüğü | 0.0 | 0.5 | 5.0 | 1.5 | 93.0 | 200 | 4.87 |
| 30. Üreticinin tarım ilacı kullanımı öncesinde ve sonrasında ilaçlama | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | 200 | 5 |

aleti (pülverizatör) ni temizleyip
temizlemediği

1: Hiç, 2: Az veya nadir, 3: Orta düzeyde veya bazen, 4: Önemli, çok veya sıklıkla, 5: Her zaman veya tamamen.

Yapılan çalışma sonucunda Silopi'deki buğday yetiştiricilerinin bitki koruma ile ilgili en önemli sorunlarının böcek zararlılarının, ikinci önemli sorunlarını ise yabancı otlarının oluşturduğu çiftçilerin yabancı ot sorununu yüksek oranda önemseydiği çünkü yabancı ot yoğunluklarının tarlalarında oldukça yüksek seviyede olduğu anlaşılmıştır. Bu yabancı otların içerisinde en yoğun olarak yabancı hardal (*Sinapis arvensis* L.) ve yabancı yulaf (*Avena sterilis* L.)'tan şikayetçi olduklarını belirtmişlerdir. Tursun (2002) Kahramanmaraş ilinde buğday ekim alanlarında yaptığı sürvey çalışmasında en önemli yabancı otun yabancı yulaf (*Avena* spp.) olduğunu bunu yabancı hardal (*S. arvensis*)'ın takip ettiğini belirlemiştir. Kahramanmaraş'ın ilçelerinden Merkez ilçe ve Pazarcık'ta yabancı hardal (*S. arvensis*), Afşin ve Çağlayancerit'te domuz pıtrağı (*Xanthium strumarium* L.), Göksun'da yabancı hardal (*S. arvensis*) ve domuz pıtrağı (*X. strumarium*), Türkoğlu ilçesinde de yabancı yulaf (*Avena* spp.)'ın çiftçiler tarafından buğdayda en önemli sorun olan yabancı otları oluşturdukları belirlenmiştir.

Bu yabancı otlarla mücadelede çiftçilerin yarısı (% 49) Tarım Bakanlığı teşkilatlarındaki ziraat mühendislerinden destek almakta olduğunu belirtmiştir. Yabancı otlarla mücadelede çiftçilerin çok büyük bir kısmı kimyasal yöntemleri (herbisitleri) kullanmayı tercih ederken, bu herbisitleri büyük çoğunlukla (% 78) zirai ilaç bayisine danışarak aldığını ancak seçtiği ilaç bayi yetkilisinin ziraat mühendisi olmasına (% 61)'da dikkat ettiğini belirtmiştir. Ülkemizde hastalık, zararlılar ve yabancı otlara karşı uygulanan tarımsal mücadelenin en önemlilerinden biri kimyasal mücadeledir, bununla birlikte kimyasal mücadeleye ilave olarak kültürel, mekanik, yasal, biyolojik, genetik, entegre ve biyoteknolojik mücadele gibi yeni yaklaşımların uygulanabilme olanaklarına gereksinim duyulmaktadır. Kimyasal mücadele ile üretici daha fazla verim alabilmekte, ancak genellikle bilinçsiz ve aşırı ilaçlamaya bağlı olarak çevre kirlenmesi ve ilaçların toprak altında zamanla birikmesi veya ilaç kalıntıları bulunan ürünlerin tüketilmesiyle insan ve diğer canlılarda zehirlenme riski ile karşılaşmaktadır. Farklı iklim ve üretim desenine sahip olan Türkiye'de ilaç kullanılmadan üretim yapılan yerler olduğu gibi, ilaç kullanımının yoğun olduğu yerler de bulunmaktadır. Gelişmiş ülkelerle

karşılaştırıldığında Türkiye’de birim alana kullanılan ortalama kimyasal ilaç miktarının düşük olduğu görülmektedir. Türkiye’ de pestisit kullanımı bazı AB ülkelerinden düşük olmasına rağmen bölgelere ve ürün gruplarına göre farklılıklar bulunmaktadır. Zeren ve Kumbur (1998), İçel ilinde yapmış oldukları çalışmada Ziraî İlaç Bayi işletenlerin % 51’nin Ziraat mühendisi, geri kalanının unvanlı unvansız kişilerden oluştuğunu, Ziraat mühendisleri içerisinde hemen hemen her bölümden mezun olanlar olup, ancak Bitki koruma bölümü mezunlarının birinci sırada yer aldığını, bunu sırayla Bahçe ve Tarla bitkileri bölümü mezunlarının izlediğini bildirmektedirler. Araştırmacılar bayilerin teknik teşkilatla sürekli ya da ara sıra iş birliği içinde olduklarını, bir kısmının da hiç iş birliği içinde olmadıklarını rapor etmektedir. Üreticilerin ilaçlı mücadelede hangi ilacı atacaklarını % 63.25 oranında bayiden öğrendikleri, ilaçların birbirleriyle karıştırılmaları konusunda çiftçilerin % 73.50’sinden bayiye soru geldiği, üreticiler ilaç dozunu ve kullanım zamanını % 40.18 oranında bayinin önerisine, % 29.92 oranında tecrübelerine, % 16.23 oranında ise etiketlerine göre belirledikleri, ilaçlamadan sonra üreticilerin % 45.29’unun boş ambalajları rastgele attıkları, % 38.48’inin yaktıkları, % 6.23’ünün ise toprağa gömdükleri de araştırmacılar tarafından ortaya çıkarılmıştır. Yılmaz ve ark. (1995), GAP Bölgesinde ziraî ilaç bayilerinin eğitim durumları ve üreticilere yaklaşımı ile ilgili bir çalışma yapmışlar. Bayilerin lise mezunu, ziraat mühendisi, ziraat yüksek mühendisi, eczacı ve serbest meslek sahibi kişilerden oluştuklarını tespit etmişlerdir. Üreticilerin bitki koruma ile ilgili problemlerine de bayilerin kendi bilgi ve deneyimlerinden yararlanarak yardımcı olduklarını ve bir kısmının da problemi olan üreticiyi teknik teşkilata gönderdiklerini belirlemişlerdir. Yine aynı çalışma kapsamında ilaç bayilerinin müşterisi olan üreticilere; teknik talimata, teknik teşkilatın önerilerine göre ya da doğrudan ilaç prospektüslerine göre ilaç önerisinde bulduklarını tespit etmişlerdir.

Buğday yetiştiren çiftçilerin önemli bir kısmı (% 81) ise tarlalarında anız yaktıklarını da beyanlarına eklemişlerdir. Üreticilerin önemli bir kısmı halen önerilmemesine rağmen toprağın verimliliğine ve topraktaki canlıların yaşamlarına zarar verdiği halde ekonomik yükten kurtulmak için halen anız yakma yöntemine başvurumaktadırlar. Ülkemiz topraklarının % 76’sında organik madde miktarı % 2’nin altındadır. Bu kadar düşük olması, yıllarca uygulana gelen mono kültür tarımın ve hasat sonrası tarlada bırakılan ve anız olarak tanımlanan bitki artıklarının yakılmasının bir sonucudur. Ülkemizde tarımsal artıkların yakılma konusu makineli tarıma geçişin

ardından ikinci ürün yetiştirme olanağının ortaya çıkması ile çok yakın geçmişte başlamıştır. Üreticiler buğday anızını, toprak işlemede kolaylık sağlaması, hastalık ve zararlılarla mücadele edilmesi, daha yüksek verim alınması ve hasat sonrası bitkisel artıkların ekonomik bir değer taşımadığı düşünceleri ile oluşan yanlış bir alışkanlık sonucu yakmaktadır. Böylece hasat artığı sap ve köklerin doğal yollardan toprağa karışması veya çürüyerek humusa dönüşmesi için gereken süre ortadan kaldırılmak istenmektedir. Anızı yakma neticesinde özellikle topraktaki organik madde miktarı azalmakta, mikrobiyolojik aktivite gerilemekte, toprak canlıları yok olmakta, su tutma kapasitesi azalmakta, biyolojik denge bozulmakta ve erozyon riski yükselmektedir. Sayılan bu olumsuzlukların yanı sıra; orman yangınları, telefon ve enerji iletim hatlarının yanması, sis oluşumu ile trafik kazalarına sebep olunması, hasat edilmemiş komşu tarlalara yangının sıçraması, yakın köylerdeki hayvan barınaklarının ve yerleşim birimlerinin yanması gibi birçok çevresel riskleri de beraberinde getirmektedir (Avşar ve Kamburoğlu, 1996; Cerit, 2001).

Yabancı otlarla mücadelede bölgede clodinafop-propargly, pinoxaden + clodinafob-propargyl ve tribenuron-methyl etkili maddeli herbisitlerin tercih edildiği tercih edilen bu herbisitlerin yabancı otlarının üzerindeki etkilerinden yüksek oranda memnun oldukları ve yabancı ot sorunlarını çözdükleri anlaşılmaktadır. Kahramanmaraş ilinde çiftçilerle yapılan görüşmeler sonucunda buğday yetiştiriciliği yapan çiftçilerin bu yabancı otlardan dar yapraklılara karşı fenoxaprop-p-ethyl, geniş yapraklı yabancı otlara karşı da 2,4-D acid dimethylamin, clodinafop-propargyl, tribenuran-methyl etkili maddeli herbisitleri kullandıklarını belirtmişlerdir. (Tursun ve Seyithanoğlu, 2006). Üreticilerin tamamının tarım ilacı öncesinde ve sonrasında ilaçlama aletini (pülverizatör) temizliyor olmaları memnuniyet verici bir sonuç olarak ortaya çıkmıştır.



5. SONUÇ

Yapılan anketler sonucunda, Şırnak ilinin Silopi ilçesinde buğday yetiştiriciliği yapan çiftçilerin çoğunluğunun ilkokul mezunu veya hiç okumayan kişiler olduğu ve bu profildeki üreticilerin buğday yetiştiriciliğini çoğunlukla (% 69) geçimlerini sağlamak için yaptıkları anlaşılmıştır. Çiftçilerin eğitim durumuyla paralel olarak eğitim programlarını takip etmeleri, yetiştiricilikle ilgili eğitim toplantılarına katılmaları ve tarım teşkilatlarındaki elemanlarla görüşme sıklığı orta ve düşük düzeyde olduğu anlaşılmıştır.

Silopi'deki üreticiler genel anlamda yetiştiriciliği kolay, karlı ve gelir desteği verildiği için buğday yetiştiriciliği yapmaktadır. Buğdayın dışında en çok pamuk, mısır, arpa ve az olarak mercimek ve yer fıstığı yetiştirdiği, ekili alanların büyüklüğünün ise en az 15 dekar olduğu, % 63 gibi önemli bir kısmının sulu tarımda buğday yetiştirdiği belirlenmiştir. Üreticiler bölgedeki karasal iklimi de dikkate alarak çoğunlukla verimi

yüksek ve soğuga dayanıklı olan Ceyhan 99 sert ekmeklik buğday çeşidini tercih etmişlerdir. Üreticiler yetiştirdikleri çeşidi belirlerken verimi baz alarak tohum almakta, çeşit ne kadar verimli ve bölgeye adapte olmuşsa o kadar fazla tercih etmektedirler. Bu çeşitleri alırken genelde üreticiler zirai ilaç bayilerine danışmakta ve onlardan tohum almaktadırlar, geri kalan kısmının büyük çoğunluğu Tarım Bakanlığı'ndan, çok az bir kısmı ise kendi tohumluklarını ve seyyar satıcılardan aldıkları tohumu ekmektedirler. Üreticilerin çoğunluğu aldıkları verimden memnun olduklarını, en önemli sorunlarının yetiştiricilikle ve zirai mücadele ile ilgili sorunlar olduğunu, bunu pazarlama ve uygun çeşit bulamama sorunlarının takip ettiğini beyan etmişlerdir.

Silopi'deki buğday yetiştiricilerinin bitki koruma ile ilgili en önemli sorunlarının böcek zararlılarının, ikinci önemli sorunlarını ise yabancı otlarının oluşturduğu, yabancı ot sorununu yüksek oranda önemsedikleri görülmüştür. Çünkü yabancı ot yoğunluklarının tarlalarında oldukça yüksek seviyede olduğu anlaşılmıştır. Bu yabancı otların içerisinde en yoğun olarak karşılaştıkları yabancı hardal (*Sinapis arvensis* L.) ve yabancı yulaf (*Avena sterilis* L.)'tan şikayetçi olduklarını belirtmişlerdir. Yabancı otlarla mücadelede çiftçilerin yaklaşık yarısı (% 49) Tarım Bakanlığı teşkilatlarındaki ziraat mühendislerinden destek almakta olduğunu beyan etmişlerdir. Yine çiftçilerin çok büyük bir kısmı kimyasal mücadele yöntemlerini (herbisitler) kullanmayı tercih ederken, bu herbisitleri büyük çoğunlukla (% 78) zirai ilaç bayisine danışarak aldıklarını, ancak seçtikleri ilaç bayi yetkilisinin ziraat mühendisi olmasına (% 61) da dikkat ettiklerini belirtmişlerdir. Çiftçilerin önemli bir kısmı (% 81) önerilmemesine rağmen tarlalarında anız yaktıklarını da beyanlarına eklemişlerdir. Yabancı otlarla mücadelede bölgede çiftçilerin clodinafop-propargly, pinoxaden + clodinafob-propargyl ve tribenuron-methyl etkili maddeli herbisitleri tercih ettikleri, tercih edilen bu herbisitlerin yabancı otlarının üzerindeki etkilerinden yüksek oranda memnun oldukları ve yabancı ot sorunlarını bu şekilde çözdükleri anlaşılmıştır. Üreticilerin tamamının tarım ilacı öncesinde ve sonrasında ilaçlama aletini (pülverizatör) temizliyor olmaları da ayrıca memnuniyet verici bir sonuç olarak ortaya çıkmıştır.

KAYNAKLAR

- Anonim, 1999. *Tohumculuk Standartları ve Uygulama Esasları*. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim, 2002. “*Milli Çeşit Listesi*”, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, TTSM, Ankara.
- Anonim, 2008. *Zirai Mücadele Teknik Talimatları*. T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim, 2016. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü’nün(OECD) ‘*2016 Tek Bakışta Eğitim*’ adlı yıllık raporu.
- Anonim, 2017a. Silopi’nin tarihçesi. Silopi Kaymakamlığı, Şırnak. <http://silopi.gov.tr/ilcemiztarihi>. Erişim tarihi: 20.09.2017.
- Anonim,2017b. Silopi’nin coğrafik özellikleri. Silopi Belediyesi, Şırnak. <http://www.silopi.bel.tr/silopi-tarihi-14p>. Erişim tarihi: 20.09.2017.
- Anonim, 2017c. Dünya’da Buğday Üretimi.www.fao.org/faostat. Erişim tarihi: 27.09.2017.
- Anonim, 2017d. Türkiye’de Buğday üretimi. Türkiye İstatistik Kurumu.tuik.gov.tr. Erişim tarihi: 27.09.2017.

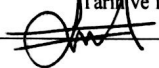

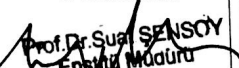
- Avşar, F., Kanburoğlu, İ., 1996. Meriç Havzası Eğimli Tarım Arazilerinde Anız Yakmanın Su Erozyonuna ve Ürün Verimine Etkisi. *Tarım-Çevre İlişkileri Sempozyumu Bildiriler* Kitabı, 184-193, Mersin.
- Cerit, İ., 2001. *İkinci Ürün Yetiştiriciliğinde Buğday Anızının Yakılmasına Alternatif Olabilecek Bazı Toprak İşleme Yöntemlerinin Mısır Bitkisinde Tane Verimi ve Tarımsal Özelliklere Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye.
- Gökalp, Ö., Üremiş, İ., 2015a. Mardin buğday ekim alanlarında bulunan yabancı ot türlerinin, yaygınlıklarının ve yoğunluklarının belirlenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*. 20(1):13-22.
- Gökalp, Ö., Üremiş, İ., 2015b. Mardin’de buğday ürününe karışan yabancı ot tohumlarının belirlenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*. 20(1):23-30.
- Günçan, A., 2001. *Anadolu’nun Doğusunda Buğday Ürününe Karışan yabancı Ot Tohumları, Bunların Yoğunlukları ve Önemlilerinin Oluşturdukları Bitki Toplulukları(Assosiation) Üzerinde bir Araştırma*. Konya Ticaret Borsası, Konya.
- Günçan, A., 1985. Anadolu’nun Doğusunda buğday ürününe karışan yabancı ot tohumları, Türkiye’de Set. veKontr. Toh. Üre. Sem., İzmir, 235-242.
- Günçan, A., 1980. Die unkrautdichte in der umgebungvon Erzurum im getreideanbauund der naehrstoffentzugdurcheinige unkraeuter aus dem boden. *The Journal of Turkish Phytopathology*, 9 (1): 1-19.
- Günçan, A., 1972. Erzurum ve çevresinde problem teşkil eden yabancı otlar ve bu bölgede isimlendirilmeleri. *Atatürk Üniv. Zir. Fak. Dergisi*, 3 (2): 135–140.
- Kara, A., 1993. *Tekirdağ İli Buğday Ekim Alanlarında Görülen Önemli Yabancı Ot Türleri, Yayılışları ve Bunlardan En Önemlilerinin Biyolojisi Üzerinde Araştırmalar*.(Yayınlanmamış doktora tezi).Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Konak, C., M. Akça, İ.Turgut., 1999. Aydın ili koşullarına uyumlu buğday çeşitlerinin belirlenmesi. *Türkiye 3. Tarla Bitkileri Kongresi*. 15-20 Kasım 1999, Adana, Cilt I, Genel ve Tahıllar, 87-90.
- Kün, E., Çiftçi, Y. C., Birsin, M., Ülger, A. C., Karahan, S., Zencirci, N., Öktem, A., Güler, M., Yılmaz, N., Atak, M., 2004. Tahıl ve Yemeklik Dane Baklagiller Üretimi, *VI. Türkiye Ziraat Mühendisleri Odası Teknik Kongresi*, Bildiriler(I): 367-407, 3-7 Ocak 2005 Ankara.
- Likert, R.A., 1932. Technique for measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140: 1–55.
- Özbek, F. Ş., Fidan, H., 2014. Buğday üretiminde tarım ilaçları kullanımı: Konya ili örneği. *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi*, 17(3): 13-18.
- Özcan, H., Bayramoğlu, O. H., Aydın, N., 2017. Buğday Tarımı. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. <http://arastirma.tarim.gov.tr/ktae/Belgeler/brosurler/Bu%C4%9Fday%20Tar%C4%B1m%C4%B1.pdf>. Erişim tarihi: 27.09.2017.
- Özer, Z., Kadioğlu, İ., Önen, H., Tursun, N., 2001. *Herboloji (Yabancı Ot Bilimi)*, Gaziosmanpaşa Üniv., Ziraat Fak., Yayınları No:20, Kitap Serisi No:10, Tokat.
- Taştan, B., Erciş, A., 1989. *Orta Anadolu Bölgesi Buğday Tarlalarında Sorun Olan Önemli Yabancı Otların Çimlenme Biyolojileri Üzerine Araştırmalar*. Ankara Ziraat Müc. Araş. Enst (1989 yılı sonuç raporları).

- Tepe, I., 2014. *Yabancı Otlarla Mücadele*. Sidas Medya Ltd. Şti., Yayın No: 031, ISBN 978-605-5267-17-9, x + 292s. İzmir.
- Tursun, N., Kantarcı, Z., Seyithanoğlu, M., 2006. Kahramanmaraş'ta buğday ürününe karışan yabancı ot tohumları belirlenmesi. *KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi*, **9** (2) 110-115.
- Tursun, N., 2002. Kahramanmaraş İli ve İlçelerinde Buğday Ekim Alanlarında Sorun Olan Yabancı Otların Belirlenmesi. *Türkiye Herboloji Dergisi*, **5** (1): 1-11.
- Yılmaz, M.A., Çınar, A., Çınar, Ö., Uygun, N., Şekeroğlu, E., Kornoşor, S., Biçici, M., Özgür, A.F., Koç, N.K., Uygur, F.N., Baloğlu, S., Karaca, D., 1995. GAP Bölgesinde Pilot Bitki Koruma Kliniklerinin Kurulması, *GAP Bölgesi Bitki Koruma Sorunları ve Çözüm Önerileri Sempozyumu*. 27-29 Nisan 1995, Şanlıurfa.
- Zel, M., 1994. *Güneydoğu ve Doğu Anadolu Bölgeleri Hububat Tarlalarında Bulunan Yabancı Otların Dağılımı ve Ortalama Yoğunlukları*. (Araştırma projesi Nihai Raporu). Türkiye Fitopatoloji Derneği Yayınları, Yayın No:8. İzmir, 137s.
- Zel, N., 1974. Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri hububat tarlalarında mevcut yabancı ot çeşitleri üzerinde sürvey çalışması. *Zirai Mücadele Araştırma Yıllığı*, **8**: 80.
- Zeren, O., Kumbur, H., 1998. İçel İlinde Tarımsal İlaç Pazarlama, Kullanım Tekniği ve Etkinliği Üzerinde Araştırmalar. *Türk-Koop Ekin Dergisi*, **5**: 62-68.

ÖZ GEÇMİŞ

Şırnak'ın Silopi ilçesinde 1990 yılında doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Silopi'de tamamladı. 2010 yılında girdiği Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü'nden 2014 yılında mezun oldu. 2015 yılında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bitki Koruma Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimine başladı. Halen yüksek lisans eğitimine devam etmektedir.



| T.C VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ LİSANSÜSTÜ TEZ ORJİNALLİK RAPORU | |
|--|---|
| Tarih: 04/06/2018. | |
| Tez Başlığı / Konusu: SİLÖPİ (SİGNAL) 'DE BUĞDAY YETİTİLCİLİĞİNDE YABANCI OT SORUNU | |
| Yukarıda başlığı/konusu belirlenen tez çalışmamın Kapak sayfası, Giriş, Ana bölümler ve Sonuç bölümlerinden oluşan toplam XIV.44 sayfalık kısmına ilişkin, 04/06/2018 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Tecrübeintihal tespit programından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 16 (Doğru) dir. | |
| Uygulanan filtreler aşağıda verilmiştir: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kabul ve onay sayfası hariç, - Teşekkür hariç, - İçindekiler hariç, - Simge ve kısaltmalar hariç, - Gereç ve yöntemler hariç, - Kaynakça hariç, - Alıntılar hariç, - Tezden çıkan yayınlar hariç, - 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit inatch size to 7 words) | |
| Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisansüstü Tez Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılmasına İlişkin Yönergeyi inceledim ve bu yönergede belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim. | |
| Gereğini bilgilerinize arz ederim. | 04/06/2018 Tarih ve İmza  |
| Adı Soyadı: <u>AYNUR SAKMAN ÖZKAN</u> | |
| Öğrenci No: <u>149101263</u> | |
| Anabilim Dalı: <u>Bitki Koruma</u> | |
| Programı: <u>FİTOPATOLOJİ</u> | |
| Statüsü: Y. Lisans <input checked="" type="checkbox"/> Doktora <input type="checkbox"/> | |
| DANIŞMAN ONAYI UYGUNDUR  Prof. Dr. İşıık TEPE (Unvan, Ad Soyad, İmza) | ENSTİTÜ ONAYI UYGUNDUR  Prof. Dr. Suat SENSÖY Enstitü Müdürü (Unvan, Ad Soyad, İmza) |