



**BURSA İLİNDEKİ BİTKİ KORUMA
ÜRÜNLERİ BAYİLERİNİN MESLEKİ
KONULAR AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Elif ERBEK



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BURSA İLİNDEKİ BİTKİ KORUMA ÜRÜNLERİ BAYİLERİNİN MESLEKİ
KONULAR AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

ELİF ERBEK
0000-0003-4353-9340

Prof. Dr. Ümit ARSLAN
(Danışman)

YÜKSEK LİSANS TEZİ
BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI

BURSA-2019
Her Hakkı Saklıdır

TEZ ONAYI

Elif ERBEK tarafından hazırlanan “Bursa İlindeki Bitki Koruma Ürünleri Bayilerinin Mesleki Konular Açısından Değerlendirilmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bitki Koruma Anabilim Dalı’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman : Prof. Dr. Ümit ARSLAN
0000-0001-7698-8244

Başkan: Prof. Dr. Ümit ARSLAN
0000-0001-7698-8244
Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi,
Bitki Koruma Anabilim Dalı

Üye : Prof. Dr. Nuh BOYRAZ
0000-0001-6822-9360
Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi,
Bitki Koruma Anabilim Dalı

Üye : Doç. Dr. Himmet TEZCAN
0000-0002-6066-7830
Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi,
Bitki Koruma Anabilim Dalı

İmza

İmza

İmza

Yukarıdaki sonucu onaylarım

Prof. Dr. Hüseyin Aksel EREN
Enstitü Müdürü

22/5/2019

Bilimsel Etik Bildirim Sayfası

B.U.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

.../.../2019

Elif ERBEK

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

BURSA İLİNDEKİ BİTKİ KORUMA ÜRÜNLERİ BAYİLERİNİN MESLEKİ KONULAR AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Elif ERBEK

Bursa Uludağ Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Bitki Koruma Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Ümit ARSLAN

Bursa ilinin Büyükorhan, Gemlik, Gürsu, İnegöl, İznik, Karacabey, Keles, Kestel, Mudanya, Mustafakemalpaşa, Nilüfer, Osmangazi, Orhangazi, Orhaneli, Yenişehir, Yıldırım ilçelerinde 2018 yılında yapılan bu çalışmada, bitki koruma ürünleri bayilerinin mesleki konular (demografik ve iş yeri özellikleri, resmi kurumlar, zirai ilaç firmaları, üreticiler ile iletişim-işbirliği, tarımsal mücadele konularına yaklaşım) açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma bölgesinde tesadüfi olarak seçilen 168 adet bayi ile anket çalışması yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre bayilerin % 28,0'inin Bitki Koruma Bölümü mezunu oldukları, bayi sahipleri ve bayi çalışanlarının sırasıyla, % 23,8'i ve % 76,2'sinin bayilik izin belgesine sahip olduğu saptanmıştır. Bayilerin resmi işlemler dışında tarımsal kuruluşlar ile nadiren işbirliği yaptığı ve % 62,5'inin bitki hastalık ve zararlıları ile yabancı otların teşhisinde sorun yaşadıkları belirlenmiştir. Bayilerin % 86,3'ünün zirai ilaç firmaları ile ödeme güçlükleri, iletişim ve ürün teslimatı konularında sorun yaşadıkları tespit edilmiştir. Bayilerin % 58,3'ü pestisitlerin çok pahalı olduğunu, en fazla fungusit+insektisit (% 33,3), fungusit (% 28,6), insektisit (% 25,0) ve herbisit (% 13,1) satışı yaptıklarını bununla birlikte bayilerin % 58,9'u pestisitlerin ruhsat dozunun güncellenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bayilerin % 44,1'inin üreticilerin sorunlarına kendi bilgileri ile yardımcı olduğu bulunmuştur. Bayilere göre üreticilerin % 42,3'ünün biyolojik mücadele, % 39,9'unun entegre mücadele ve erken uyarı sistemi konularında bilgili olmadığı belirtilmiştir. Çalışma sonucunda, elde edilen bulgular değerlendirilmiş ve önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bitki koruma ürünleri bayileri, mesleki konular, Bursa

2019, viii + 81 sayfa.

ABSTRACT

MSc Thesis

EVALUATION IN TERMS OF PROFESSIONAL ISSUES OF DEALERS OF PLANT PROTECTION PRODUCTS IN BURSA PROVINCE

Elif ERBEK

Bursa Uludağ University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Plant Protection

Supervisor: Prof. Dr. Ümit ARSLAN

In this study, which was conducted at Büyükorhan, Gemlik, Gürsu, İnegöl, İznik, Karacabey, Keles, Kestel, Mudanya, Mustafakemalpaşa, Nilüfer, Osmangazi, Orhangazi, Orhaneli, Yenişehir and Yıldırım districts in Bursa province in 2018, it was aimed at evaluating the plant protection dealers' professional issues (demographic and workplace characteristics, official institutions, pesticide companies, communication partnership with producers and approach to the agricultural pest control subjects). In the study region, a survey study was carried out at 168 pesticide dealers selected randomly. According to the results obtained, 28,0 % of the dealers were graduated from Plant Protection Department and 23,8 % and 76,2 % of dealer owners and dealer workers had dealer permission document, respectively. It was determined that the dealers had rarely cooperated with agricultural institutions except for official processes and 62,5 % of them had problems in diagnosing plant diseases, pests and weeds. It was ascertained that 86,3 % of the dealers experienced difficulty with payments to the pesticide companies and had issues in communication and product delivery. Of all dealers, 58,3 % of them stated pesticides were very expensive and they sold mostly fungicide + insecticide (33,3 %), fungicide (28,6 %), insecticide (25,0 %) and herbicide (13,1 %), however, 58,9 % of the dealers required update for registration dose of pesticides. It was found that 44,1 % of the dealers helped for the problems of the producers with their self-knowledge. According to the dealers, 42,3 % of the producers were not aware of the biological control and 39,9 % of them were not aware of the integrated control and early forecasting systems. As a result of the study, obtained findings were evaluated and suggestions were made.

Key words: Plant protection products dealers, professional issues, Bursa

2019, viii + 81 pages.

TEŐEKKÖR

Çalıőmalarımın her aőamasında ve tezimin hazırlanmasında tecrübelerinden yararlandığım, bilgi ve tecrübelerini benden esirgemeyen, akademik bilgi ve tecrübelerime katkısı büyük olan değerli danışman hocam Prof. Dr. Ümit ARSLAN'a teőekkürü borç bilirim.

Tezimin yazım aőamasında bana yardımcı ve destek olan Araő. Gör Cansu SAYDAM'a, manevi desteğini benden esirgemeyen değerli arkadaşlarım Araő. Gör. Merve GÜNDÜZ'e ve Zir. Yük. Müh. Songül ACIKÖSE'ye teşekkür ederim. Tarım ve Orman Bakanlığının Bursa İl Müdürlüğü personeli ve bitki koruma ürünleri bayileri iőletmecilerine teşekkür ederim. Ayrıca tüm eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi olarak beni destekleyen, yanımda olan, başarılarıma ortak olan ve her zaman bana yol gösteren aileme sonsuz teşekkür ediyorum.



.../.../2019

Elif ERBEK

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ARAŞTIRMASI	5
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	13
3.1. Materyal	13
3.2. Yöntem.....	15
4. BULGULAR ve TARTIŞMA.....	18
4.1. Bursa İlindeki Bitki Koruma Ürünleri Bayilerinin Demografik ve İş Yeri Özellikleri	18
4.2. Bursa İlindeki Bitki Koruma Ürünleri Bayilerinin Mesleki Durumu ve Mesleki Konulara Bakış Açısı	29
4.2.1. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre bayilik izin belgesi verilirken dikkat edilmesi gereken faktörler	30
4.2.2. Bayilerin bayilik dışındaki faaliyet alanları	31
4.2.3. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin tarımsal faaliyetlere katılma durumu	32
4.2.4. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin resmi işlemler dışında işbirliği yaptığı tarımsal kuruluşlar.....	33
4.2.5. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin zararlı organizmaların teşhisinde karşılaştıkları sorunlar	35
4.2.6. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin mesleki bilgi eksikliklerini giderme yöntemleri	36
4.2.7. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin zirai ilaç firmaları ile olan işbirlikleri	38
4.2.8. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin ürün teminine yönelik bilgileri.....	40
4.2.9. Bayilerin bitki koruma ürünlerinin satışında karşılaştıkları sorunlar.....	43
4.2.10. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin en çok pestisit uyguladıkları hastalıklar, yabancı otlar ve zararlılar	49
4.2.11. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin pestisitlerin ruhsat dozunun güncellenmesi konusundaki görüşleri	50
4.2.12. Bayilerin üreticilerin sorunlarına çözüm bulma yöntemleri	53
4.2.13. Bayilere göre üreticilerin pestisit seçiminde dikkat ettikleri unsurlar	56
4.2.14. Bayilerin üreticilere pestisitler konusundaki önerileri	60
4.2.15. Bayilerin pestisitlerin karışım halinde kullanılabilmesine yönelik görüşleri.....	63
4.2.16. Bayilerin tarımsal mücadele yöntemleri hakkındaki görüşleri	64
5. SONUÇ	68
KAYNAKLAR	71
EK 1 Anket Soruları.....	77
ÖZGEÇMİŞ	81

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler

Açıklama

m²

Metrekare

Kısaltmalar

Açıklama

EZE

Ekonomik Zarar Eşiği

GAP

Güneydoğu Anadolu Projesi

GKGM

Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü

SPSS

Statistical Package for the Social Sciences

TÜİK

Türkiye İstatistik Kurumu

WHO

World Healthy Organization

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 3.1. Bitki koruma ürünleri bayileri ile yapılan görüşmeler (Büyükorhan ve İznik)	17
Şekil 3.2. Çeşitli pestisit gruplarına ait görseller	17



ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge 1.1. Türkiye’de aktif madde bazında pestisit kullanımı (Ton).....	2
Çizelge 3.1. Bursa ilinde anket uygulanan bitki koruma ürünleri bayilerinin ilçelere göre dağılımı	16
Çizelge 4.1. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin personel durumu	18
Çizelge 4.2. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin yaş gruplarına göre dağılımı	19
Çizelge 4.3. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin eğitim durumu.....	20
Çizelge 4.4. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin mezun oldukları bölümler	21
Çizelge 4.5. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin lisans sonrası eğitim durumu	22
Çizelge 4.6. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin dağılımı ve işletmelerin niteliği	23
Çizelge 4.7. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin bayilik izin belgesine sahip olma durumu	24
Çizelge 4.8. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin bayilik izin belgesi aldığı yıllar	25
Çizelge 4.9. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin faaliyet süresi	26
Çizelge 4.10. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinde çalışan personel sayısı	27
Çizelge 4.11. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin iş yeri büyüklüğü	28
Çizelge 4.12. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin iş yerini açarken karşılaştıkları sorunlar	29
Çizelge 4.13. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre bayilik izin belgesi verilirken dikkat edilmesi gereken faktörler	30
Çizelge 4.14. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin bayilik dışındaki faaliyet alanları.....	31
Çizelge 4.15. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin katıldıkları tarımsal faaliyetler.....	32
Çizelge 4.16. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin resmi işlemler dışında işbirliği yaptığı tarımsal kuruluşlar	33
Çizelge 4.17. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin resmi işlemler dışında tarımsal kuruluşlarla işbirliği yapma durumu	34
Çizelge 4.18. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin zararlı organizmaların teşhisi konusunda karşılaştıkları sorunlar	35
Çizelge 4.19. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin mesleki bilgi eksikliklerini giderme yöntemleri	36
Çizelge 4.20. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin teknik bilgi ve yayınlar konusunda faydalandıkları yöntemler	37
Çizelge 4.21. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre zirai ilaç firmalarının bayilere eğitim düzenleme durumu	38
Çizelge 4.22. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin zirai ilaç firmaları ile yaşadıkları genel sorunlar	39

Çizelge 4.23. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin piyasaya yeni sürülen pestisitleri takip etme yöntemleri	40
Çizelge 4.24. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin bitki koruma ürünü temin ettikleri yerler	41
Çizelge 4.25. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin bitki koruma ürünü temininde karşılaştıkları sorunlar	42
Çizelge 4.26. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin bitki koruma ürünlerinin satışında karşılaştıkları sorunlar	43
Çizelge 4.27. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin pestisit fiyatları hakkındaki görüşleri.....	44
Çizelge 4.28. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin pestisit fiyatları hakkındaki görüşleri	45
Çizelge 4.29. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin en fazla satışını yaptığı pestisit grubu	46
Çizelge 4.30. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin biyopestisit satış oranları	47
Çizelge 4.31. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin biyopestisit satışları hakkındaki görüşleri.....	48
Çizelge 4.32. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin en çok pestisit uyguladıkları hastalıklar, yabancı otlar ve zararlılar	49
Çizelge 4.33. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin pestisitlerin ruhsat dozunun güncellenmesine yönelik görüşleri.....	50
Çizelge 4.34. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin pestisitlerin ruhsat dozunun güncellenmesi gerektiğine karar verme yöntemleri	51
Çizelge 4.35. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin ruhsat dozunun güncellenmesi gerektiğini düşündükleri aktif maddeler	52
Çizelge 4.36. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin üreticilerin sorunlarına yardımcı olma yöntemleri	53
Çizelge 4.37. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin hastalıklı bitki örneğini teşhis ederken faydalandıkları yöntemler.....	54
Çizelge 4.38. Üreticilerin Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine bitki örneği getirme durumu	55
Çizelge 4.39. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin pestisit satın alırken en çok sordukları sorular	56
Çizelge 4.40. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin satın aldıkları pestisitte en çok dikkat ettiği özellik	57
Çizelge 4.41. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin şikâyetinde bulunduğu konular	58
Çizelge 4.42. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin pestisit satın almadan önceki talepleri.....	59
Çizelge 4.43. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin pestisit seçerken önerisini dikkate aldıkları kuruluşlar	60
Çizelge 4.44. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin üreticilere pestisit önerirken öncelikle dikkat ettikleri faktörler.....	61
Çizelge 4.45. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin pestisitlere yönelik doz önerileri	62
Çizelge 4.46. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin önerilen pestisit dozunu dikkate alma durumu.....	63

Çizelge 4.47. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin pestisitleri karışım halinde tavsiye etme durumu	63
Çizelge 4.48. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin zararlılara yönelik uygulamalardaki hedefi.....	64
Çizelge 4.49. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin biyolojik mücadele konusundaki görüşleri	65
Çizelge 4.50. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin entegre mücadele ve erken uyarı sistemi hakkındaki görüşleri	66



1. GİRİŞ

Günümüzde birçok tarım ürününün yanı sıra, hazır gıda ürünlerinin ve birçok endüstriyel ürünün hammaddesi tarımsal üretime dayalıdır. Bu nedenle üreticilerin hem mevcut gıda ihtiyacını karşılayabilecek hem de ekonomik gelir elde edebilecek düzeyde üretim yapmaları gerekmektedir. Üretimde minimum girdi masrafı ile maksimum kalite ve verim elde etmek üreticilerin temel amacıdır. Tarımsal verimi önemli ölçüde etkileyen hastalık ve zararlılara yönelik uygulanan kültürel, fiziksel, biyolojik ve biyoteknik mücadele yöntemleri, uzun ve masraflı süreçler gerektirmektedir. Bu nedenle üreticiler, karşılaştıkları tarımsal sorunlara yönelik hızlı ve etkili sonuçlar alabilecekleri kimyasal mücadeleyi daha fazla tercih etmektedir.

Kimyasal mücadele, tarımsal üretimde karşılaşılan bitki hastalık ve zararlıları ile yabancı otlara karşı kimyasal tarım ilaçlarını kullanarak, meydana gelen veya gelebilecek hastalık ve zararlıları ekonomik zarar seviyesinin altında tutmaya yönelik kontrol altına alma işlemidir. Bu mücadele yönteminin ana materyalini kimyasal içerikli tarım ilaçları oluşturmaktadır. “Kimyasal tarım ilaçları, Dünya Sağlık Örgütü tarafından gıda tarım ve orman ürünlerinin üretimi, işlenmesi, depolanması, taşınması veya satışı esnasında istenmeyen durumlara neden olabilecek canlıları öldürmek ya da kontrol altına almak amacı ile kullanılan aynı zamanda hayvanlarda parazit olarak bulunan böcek, eklem bacaklı vb. zararlı organizmaları kontrol altına almak için kullanılan mikroorganizmalar, madde veya madde karışımları olarak tanımlanmaktadır” (Anonim 2010, Daş ve Aksoy 2016).

Pestisitler kullanılmadığı zaman ürünlerde % 45-65 kayıplar oluşacağı bildirilmiştir (Yıldırım 2000). Zararlı organizmaların etkilerine yönelik uygulanan mücadele yöntemleri arasında kimyasal mücadelenin % 95’ten fazla bir paya sahip olduğu ve pestisitler kullanılmadığı takdirde ürünlerin kalite ve veriminde % 60’a yakın bir azalma olduğu bildirilmiştir (Turabi 2007, Tiryaki ve ark. 2010).

Dünya’da 2014 yılında herbisit kullanımının % 25,10, fungusit ve bakterisit kullanımının % 12,06, insektisit kullanımının % 7,50, bitki gelişim düzenleyicilerin kullanımının % 1,24, rodentisit kullanımının % 0,04 ve diğer tüm pestisitlerin ise % 53,84 olduğu belirtilmiştir. Brezilya’nın 2010-2014 yılları arasında ortalama yıllık maliyet / fayda yönüyle pestisit kullanımında ilk sırada yer aldığı, bunu Japonya, Meksika, Çin, Kanada, ABD, Fransa, Almanya, İngiltere ve Hindistan’ın takip ettiği bildirilmiştir (Zhang 2018).

Dağ ve ark. (2000), ülkemizin tarım sektöründe kimyasal ilaç sanayisine 1951 yılı itibariyle başladığını bildirmiştir. Türkiye’de bitki koruma ürünleri ile ilgili 167’si aktif olmak üzere 485 tarımsal ilaç firması bulunmaktadır. Tarım ilacı üretim tesisi sayısı 51 adet, ruhsatlı bitki koruma ürünü sayısı 5160 adettir. Ruhsatlı aktif madde sayısı 385 adet, kullanımdan kaldırılan aktif madde sayısı 183 adettir. Ayrıca ülke genelinde bitki koruma ürünleri bayi sayısı 7295 adettir (Anonim 2019a).

Ülkemizde kimyasal ilaç kullanımının artmasına rağmen gelişmiş ülkelerden daha düşük düzeylerde kimyasal kullanıldığı bildirilmiştir (Altıkat ve ark. 2009). Yıllara göre Türkiye’deki pestisit kullanımında çeşitli dalgalanmalar meydana gelmiştir. Zhang (2018) Dünya’da pestisit kullanımının sırasıyla herbisitler, fungusitler ve bakterisitler olduğu bildirmiştir. Ancak ülkemizde en fazla kullanılan pestisit gruplarının sırasıyla fungusitler, insektisitler ve herbisitler olduğu ortaya konmuştur (Anonim 2017a). (Çizelge 1.1)

Çizelge 1.1. Türkiye’de aktif madde bazında pestisit kullanımı (Ton)

Yıllar	Fungisit	Herbisit	İnsektisit	Akarisit	Rodentisit	Diğer	Toplam
2010	17 396	7 452	7 176	1 040	147	5 344	38 555
2011	17 546	7 407	6 120	1 062	421	6 978	39 534
2012	18 124	7 351	7 264	859	247	8 766	42 611
2013	16 248	7 336	7 741	858	129	7 128	39 440
2014	16 674	7 794	7 586	1 513	149	6 007	39 723
2015	15 984	7 825	8 117	1 576	197	5 327	39 026
2016	20 485	10 025	10 425	2 025	259	6 835	50 054
2017	22 006	11 759	11 436	2 452	236	6 209	54 098

Çizelge 1.1 incelendiğinde en fazla pestisit kullanımı 2017 yılında 54 098 ton olarak gerçekleşmiştir. 2017 yılı verilerinin ışığında, Türkiye'deki pestisit kullanımının % 40,7'sinin (22 006 ton) fungusitler, % 21,7'sinin (11 759 ton) herbisitler, % 21,1'inin (11 436 ton) insektisitler, % 4,5'inin (2 452 ton) akarisitler, % 0,5'inin (236 ton) rodentisitler ve % 11,5'inin (6 209 ton) diğer pestisitlerden oluştuğu görülmektedir. (Anonim 2017a).

Katip (2019), Türkiye'de pestisit kullanımının % 40,96'sının fungusitler, % 20,8'inin insektisitler, % 20,05'inin ise herbisitlerden oluştuğunu bildirmiştir. Arslan ve Çiçekgil (2018), pestisit kullanımının “% 28'inin Akdeniz, % 25'inin Ege, % 16'sının Marmara Bölgesi'nde” olduğunu ve bu bölgelerin ülkemizdeki pestisit kullanımının % 85'ini oluşturduğunu bildirmişlerdir.

Marmara Bölgesi'nde yer alan, tarımsal üretim değeri açısından önemli ürünlere sahip olan Bursa ili modern tarım teknikleri, tarıma dayalı sanayiye katkısı, ülke içinde ve dışındaki pazarlarda ürünlerine yer bulabilmesi yönü ile oldukça önemli bir yere sahiptir. Bursa ilindeki pestisit kullanımına yönelik olarak 2009-2016 yıllarında fungusit, insektisit ve herbisit kullanımının sırasıyla, % 59-80, % 12,57-15,64 ve % 4,85 - 6,48 olduğu bildirilmiştir (Katip 2019).

Tarımda kullanılan pestisitlerin hastalık, zararlılar ve yabancı otlarla mücadelede oluşturduğu etki düşünüldüğünde, kimyasal mücadelenin önemli bir mücadele yöntemi olduğu açıktır. Bitki koruma uygulamaları; bitkisel üretimde meydana gelen hastalık, zararlı ve yabancı ot gibi organizmaların mücadelesinde, güncel tarım sorunlarını yakından takip etmek, üretimde karşılaşılan zararlı organizmaların etkisini azaltmak, mevcut ve alternatif mücadele yöntemleri hakkında üreticileri bilinçlendirmek açısından oldukça önemlidir. Bu konuda çeşitli tarımsal kuruluşlar faaliyet göstermektedir. Bu kuruluşlardan biri de bitki koruma ürünleri bayileridir.

Bursa ilinin tarıma olan katkısı düşünöldüğünde, il genelinde mevcut olan bitki koruma ürünleri bayileri hakkında bilgi edinmek, bu bayilerin faaliyet gösterdiği bölgelerdeki etkinlikleri, üreticilerin sorunlarına yönelik profesyonel görüşleri, tavsiye ve önerileri hakkında bilgi edinmek, tarımsal faaliyetlerde karşılaşılan sorunlara çözüm bulma yönünden fayda sağlayacağı için oldukça önemlidir.

Yapılan bu tez çalışması ile Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin mesleki konular (demografik ve iş yeri özellikleri, resmi kurumlar, zirai ilaç firmaları, üreticiler ile iletişim-işbirliği, tarımsal mücadele konularına yaklaşım) açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.



2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Bu bölümde tez konusu ile ülkemizde ve diğer ülkelerde yapılan çalışmaların özetlerine yer verilmiştir.

Gair ve Sly (1974), pestisit kullanımının önemine yönelik yapılan bir çalışmada, üretimde kullanılan pestisitlerin üretim maliyeti açısından önemli bir değerinin olmadığını, doğru pestisit uygulamalarının üretimi olumlu etkilediğini vurgulamışlardır.

Özçatalbaş ve Gürgen (1991), Aşağı Seyhan'da yaptıkları bir çalışmada, üreticilerin pestisitler dışında bilgi edinmek istedikleri konularda, yayım elemanlarından yeterince faydalanamadıklarını, ihtiyaç duydukları bilgiye kırsal alan dışındaki bilgi kaynaklarından eriştiklerini belirtmişlerdir. Araştırmacılar ayrıca, üreticilerin bilgi eksikliği yaşadıkları konulara yönelik olarak "Çiftçi Bülteni" şeklinde yazılı metinler ile üreticilere ulaşılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Akbay ve Yurdakul (1992), Aşağı Seyhan Ovası'nda yaptıkları bir araştırmada, üreticilerin demografik bilgileri, pestisitler ve ilaçlama konusunda bilgi edindikleri kaynaklar ve tarımsal yayım kuruluşlarının önerilerini dikkate alma durumlarını incelemişlerdir. Çalışmada ayrıca, üreticilerin en fazla tarım müdürlüklerinden bilgi aldıkları, teknik personele danışarak pestisit kullanma eğilimlerinin düşük olduğu, bu nedenle istenen teknik gelişmelerin sağlanamadığı, bilinçsiz ve yüksek dozlarda pestisit kullanıldığı tespit edilmiştir.

Erkuş ve ark. (1992), Ankara ilinin Sincan ilçesinde sebze üreticileri ile yaptıkları bir çalışmada, tavsiye edilen zamanda pestisit uygulaması yapılmadığı için pestisitlerin beklenen etkiyi göstermediklerini bu nedenle ürün kayıplarının meydana gelebileceğini, zararlı organizmaların teşhisinin doğru yapılmaması nedeniyle de yanlış pestisit seçimi ve yanlış uygulamaların olduğunu, çiftçilerin tarımsal bilgi kaynaklarından yeterince faydalanamadıklarını belirtmişlerdir.

Yücel ve ark. (1995), GAP Bölgesi'ndeki pamuk üreticilerinin “% 48'inin hastalıklara, % 39,02'sinin yabancı otlara % 18,29'unun zararlılara karşı pestisit uyguladıklarını” tespit etmişlerdir. Çalışmada ayrıca, üreticilerin % 42,15'inin kendi deneyimlerini dikkate alarak, % 34,31'inin teknik personelin yönlendirmesiyle, % 13,72'sinin bitki koruma ürünleri bayilerine danışarak, % 9,80'inin ise çevresinden edindiği bilgilerle pestisitlerin uygulanma zamanına karar verdikleri ifade edilmiştir.

Király (1996), Macaristan'da yürüttüğü bir çalışmada, pestisitlerin zararlı organizmaları geçici olarak azalttığını, azalan zararlı organizmaların ilerleyen süreçte tekrar artacağını ve sürdürülebilir tarım için entegre mücadele yönteminin gerekliliğini vurgulamıştır.

Miran (1996), Manisa ilinin Salihli ve Ahmetli ilçelerinde yaptığı bir çalışmada, üreticiler tarafından kullanılan pestisitlerin, tarım kuruluşlarının önerdiği dozdan daha fazla tüketildiğini bildirmiştir.

Şengül ve Onur (1996), Adana ilinde yaptıkları çalışmada, üreticilerin pestisitleri tavsiye edilen dozdan % 23 daha fazla kullandığını, buna karşın pestisit kullanımı konusunda % 86'sının bitki koruma ürünleri bayilerinden bilgi aldıklarını belirtmişlerdir. Araştırmacılar, üreticilerin insektisit, fungusit ve akarisit kullanırken önerilenden daha yüksek dozda uygulamalar yaptıklarını ifade etmişlerdir.

Tezcan (1996), Türkiye'nin bazı illerindeki bitki koruma ürünleri bayileri ile yaptığı çalışmasında, Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki bayilerin “% 17,46'sının Ziraat Mühendisi”, “% 37,30'unun Eczacı” olduğunu, “Bursa ilindeki bayilerin ise % 58,1'inin yüksek okul mezunu” olmadığını tespit etmiştir. Araştırmacı ayrıca, “Adana, Mersin, Antalya ve Bursa illerindeki bayilerin % 50'den fazlasının” bayilik faaliyeti dışında üreticilik yaptığını ve “% 70'inin ekonomik zarar eşiği terimini bilmediklerini” belirtmiştir.

Üremiş ve ark. (1996), Adana ve İçel illerinde yürüttükleri bir çalışmada, üreticilerin; “% 85,9’unun tarla günleri ve eğitim seminerlerine” katıldıklarını, “% 76,4’ünün pestisitlerin çevre kirliliğine” neden olabileceğini düşündüklerini, % 70,5’inin kimyasal mücadele dışındaki mücadele yöntemlerinden faydalandıklarını ayrıca üreticilerin % 35’inin kendi deneyimleriyle, % 17,27’sinin tarım müdürlükleri ve bitki koruma ürünleri bayilerinin tavsiyeleri ile ilaçlama zamanını belirlediklerini ifade etmişlerdir.

Webster ve Bowles (1996), İngiltere’de elmada kullanılan pestisitlerin maliyetlerinin belirlenmesine yönelik yaptıkları bir çalışmada, elma üretiminin verimli ve karlı olabilmesi için yüksek miktarda pestisit ve gübre kullanıldığını, buna karşın son zamanlarda kimyasalların canlılarda meydana getirdiği zarara yönelik olarak da üreticilerin duyarlılığının arttığını vurgulamışlardır.

Zeren ve ark. (1996), Mersin ilinde üreticiler tarafından gereğinden fazla pestisit kullanıldığı için kirlilik oluştuğunu, bitki koruma ürünleri bayilerindeki personelin % 51,09’unun Ziraat Mühendisi olduğunu, üreticilerin ilaçlama yaparken bayilerin önerilerini dikkate aldığını ifade etmişlerdir.

Kavak ve Esengün (1998), Tokat ilinde yaptıkları bir çalışmada, çiftçilerin % 98’inin pestisitler ve bunların uygulanması konusunda bilgi edinmeye ihtiyaç duyduklarını, % 55,1’inin bitki koruma ürünleri bayilerinden, % 42,7’sinin ise tarım kuruluşlarından bilgi aldıklarını tespit etmişlerdir. Araştırmacılar ayrıca, vadeli satış yaptığı için ürün temininde bitki koruma ürünleri bayilerini tercih eden (% 46) ve yüksek dozda pestisit kullanan üreticilerin (% 44) bulunduğunu bildirmişlerdir.

Zeren ve Kumbur (1998), Mersin ilinde çiftçiler ve bitki koruma ürünleri bayileri ile yürüttükleri bir çalışmada, bitki koruma ürünleri bayilerinin “% 51,09’unun Bitki Koruma ve Bahçe Bitkileri bölümlerinden mezun” olduğunu belirtmişlerdir.

Ceyhan ve ark. (2000), Samsun ilinde yaptıkları bir çalışmada, üreticilerin düşük düzeyde çevre bilincine sahip olduğunu, bunun yüksek dozda kimyasal gübre ve pestisit kullanımından kaynaklandığını vurgulamışlardır. Çalışma alanında, Türkiye ortalamasından daha fazla miktarda kimyasal gübre kullanıldığı, üreticilerin pestisit

kullanımı konusunda bilinçsiz olduğu belirtilmiştir. Çalışmada ayrıca, üreticilerin doğru pestisit ve doğru ilaçlama zamanını belirleme konusunda sorun yaşadıkları ve ilaçlama sonrası bekleme süresine uymadıkları bildirilmiştir.

Yılmaz ve ark. (2000), Antalya ilinde yaptıkları bir çalışmada, üreticilerin % 42'sinin bilgi edinmek için bitki koruma ürünleri bayilerinden faydalandıklarını bildirmişlerdir. Ayrıca üreticilerin % 68'inin önerilen pestisit dozunu aynen uyguladıkları fakat % 32'sinin tavsiye edilen uygulama dozunun yeterince etkili olmaması nedeniyle % 12,5 arttırdıkları belirtilmiştir.

Oruç ve Taluğ (2001), Tokat ilinde meyve-sebze üreticileri, bitki koruma ürünleri bayileri ve tarım müdürlüklerindeki personel ile yaptıkları bir çalışmada, üreticilerin kimyasal mücadele konusunda verilen tavsiyeleri ve uyarıları dikkate almadıklarını ve yüksek dozlarda pestisit kullandıklarını ifade etmişlerdir. Çalışmada ayrıca, tarımsal mücadele konusunda üreticilerin en fazla tarım müdürlüklerinden ve bitki koruma ürünleri bayilerinden faydalandıkları belirtilmiştir.

İnan ve Boyraz (2002), Konya ilinde yaptıkları bir çalışmada, üreticilerin kimyasal mücadeleye yönelik yönelimlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada, üreticilerin çoğunun ilköğretim mezunu oldukları, % 62,8'inin kimyasal mücadeleye başlarken hastalık yoğunluğunu dikkate aldıkları, tarımsal mücadele konusunda daha çok ilaç bayileri (% 58,5) ve tarım müdürlükleri (% 34,3)'ne danıştıkları bildirilmiştir.

Özkan ve ark. (2002), Antalya ilinde sera üreticileri ile yürüttükleri bir çalışmada, üreticilerin % 68,3'ünün hastalık ve zararlıyı gördüğü zaman ilaçlama yaptığını, % 20,2'sinin bitki koruma ürünleri bayilerinin önerisi ile % 9,8'inin tarım müdürlüğü personelinin önerisiyle veya Ziraat Mühendislerinin önerisi ile ilaçlama yaptıklarını bildirmişlerdir. Çalışmada ayrıca, üreticilerin % 57,6'sının, ilaçlama için pestisitlerin etiketlerinde belirtilen dozu, % 29,5'inin ise bitki koruma ürünleri bayilerinin önerilerini dikkate aldıkları belirtilmiştir.

İnan ve Boyraz (2003), Konya ilinde zirai ilaç bayilerinin durumuna yönelik yaptıkları bir çalışmada, bayilerin daha çok Tarla Bitkileri ve Toprak Bölümü mezunu olduklarını

ifade etmişlerdir. Araştırmacılar, bayilerin % 63'ünün iş yeri açarken mesleki konularda kendilerini yeterli gördüklerini, bayilik izin belgesinin en fazla (% 71,5) "1991-2000 yılları arasında" alındığını tespit etmişlerdir.

Özkan ve ark. (2003), Antalya ilinde turuncgil üreticileri ile yürüttükleri bir çalışmada, çiftçilerin % 74,2'sinin hastalık ve zararlıyı tespit ettikten sonra ilaçlama yaptıklarını, % 11,6'sının tarım müdürlüğü personelinin önerilerini, % 4,1'inin ilaç bayilerinin tavsiyelerini dikkate alarak ilaçlama yaptıklarını ifade etmişlerdir. Çalışmada ayrıca, üreticilerin % 49,7'sinin kullanacakları pestisitleri seçerken kendi tecrübelerinden, % 42,8'sinin ilaç bayilerinin tavsiyelerinden % 4,1'inin ise tarım müdürlüklerinden yararlandıkları ortaya konmuştur.

Alimi ve Ayanwale (2004), Sudan'da, tarımsal üretimden elde edilen verimliliğin artırılması gerektiğini ve bunun pestisit kullanımı ile sağlanabileceğini, pestisit kullanan üreticilerin daha çok verim elde ettiklerini vurgulamışlardır.

Gençsoylu ve Başpınar (2004), Büyük Menderes Havzası'nda, çiftçilerin önemli bir kısmının tarımsal kuruluşlara danışmadan gereksiz pestisit kullandıklarını, bunun sonucunda doğal dengede tahribatın ve çevresel problemlerin daha fazla artacağını belirtmişlerdir.

Demircan ve Aktaş (2004), Isparta ilinde kiraz üreticileri ile yürüttükleri bir çalışmada, üreticilerin tarım müdürlükleri personelinin önerilerini dikkate alarak ilaçlamaya karar verdiklerini ancak pestisit seçerken kendi tecrübelerinden yararlandıklarını tespit etmişlerdir.

Demirci ve ark. (2005), Ankara ilinde yaptıkları bir çalışmada, çiftçilerin % 44'ünün pestisit seçiminde tarım müdürlükleri personelinin önerilerini dikkate aldıklarını, % 22'sinin ise bitki koruma ürünleri bayilerinin önerilerini dikkate aldıklarını saptamışlardır. Çalışmada ayrıca, çiftçilerin % 50'sinin ilaçlama zamanını tarım müdürlüklerinden edindikleri bilgiler doğrultusunda, % 22'sinin ise bitki koruma ürünleri bayilerinin tavsiyelerini dikkate alarak belirledikleri ifade edilmiştir.

Demircan ve Yılmaz (2005), Isparta ilinde elma üreticileri ile yaptıkları bir çalışmada, çiftçilerin % 32,11'inin kendi tecrübeleriyle, % 25,69'unun ise bitki koruma ürünleri bayilerinin önerileriyle pestisit seçimini yaptıkları tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca, üreticilerin kullandıkları pestisitlerin “% 74,32'sinin fungusitlerden, % 23,43'ünün ise insektisitlerden” oluştuğu belirtilmiştir.

Emeli ve Ulusoy (2006), Adana ilinde; üreticiler, bitki koruma ürünleri bayileri ve teknik elemanlar ile gerçekleştirdikleri bir çalışmada, üreticilerin ilaçlama için fazla miktarda pestisit kullandıklarını, uygulama yaparken tedbir almadıklarını ve daha çok kimyasal mücadele yöntemini tercih ettiklerini saptamışlardır.

Karataş ve Alaoglu (2009), Manisa ilinde; üretici, bitki koruma ürünleri bayileri ve teknik elemanlarla yürüttükleri bir çalışmada, üreticilerin % 52'sinin bitki koruma ürünleri bayileri ve tanıdıklarından, % 48'inin ise teknik personelden destek aldıkları belirtilmiştir.

Akarsu ve Sayılı (2012), Samsun ilinin Çarşamba Ovası'nda çiftçilerle gerçekleştirdikleri bir çalışmada, çiftçilerin önemli bir kısmının ilkökul mezunu olduğunu, üreticilerin % 60'ının çevreye daha az zararı olan pestisitler ile diğer pestisitler arasındaki ayrımı yapamadıklarını fakat hatalı kimyasal ilaç kullanımının oluşturacağı tahribat hakkında bilgili olduklarını ifade etmişlerdir.

Shrawasti (2012), Nepal'de yaptığı bir çalışmada, üreticilerin, ürünlerinden daha fazla verim sağlamak için pestisit kullanımını artırdıklarını ve yoğun pestisit kullanımı nedeni ile israf meydana geldiğini belirtmiştir. Ayrıca üreticilerin, pestisitlerin zararlarına yönelik bilgi düzeylerinin çok düşük olduğu bildirilmiştir.

Abankwah ve ark. (2013), Gana'da yaptıkları bir çalışmada, pestisit satıcılarının % 52'sinin ortaokul mezunu, % 4'ünün eğitimsiz olduğunu, % 67'sinin bayilik lisansı ile % 33'ünün ise bayilik lisansı olmadan çalıştıklarını ifade etmişlerdir.

Bayraktar ve Akbay (2014), Harran Ovası'nda yürüttükleri çalışmada, üreticilerin % 46,2'sinin ilaçlama dozunu tespit ederken bitki koruma ürünleri bayilerinden ve ilaç

firmalarından faydalandıklarını, % 19,2'sinin kendi tecrübelerinden ve % 7,7'sinin ise tarım müdürlüklerinin önerilerinden faydalandıklarını tespit etmişlerdir. Çalışmada ayrıca, üreticilerin % 33,8'inin zararlı organizmaların teşhisinde bitki koruma ürünleri bayisi ve ilaç firmalarından yararlandıkları ve pestisit satın alırken % 33,1'inin bayilerin tavsiye ettiği pestisitleri satın aldığı belirtilmiştir.

Kaplan ve Bayhan (2014), GAP Bölgesi'ndeki bitki koruma ürünleri bayileri, üreticiler ve teknik elemanlar ile yürüttükleri bir çalışmada, üreticilerin neredeyse yalnızca kimyasal mücadele yöntemini kullandıklarını, tarımsal konulardaki tavsiyeleri bitki koruma ürünleri bayilerinden aldıklarını ancak bilinçsiz ve fazla miktarda pestisit kullandıklarını bildirmişlerdir. Araştırmacılar ayrıca, bölgede faaliyet gösteren ilaç bayilerinin önemli bir kısmının lisans mezunu olmadıklarını, ticari nedenlerden dolayı üreticilere fazla miktarda pestisit kullanımının önerildiğini tespit etmişlerdir.

Kılıç ve Tozlu (2014), Giresun ilinde fındık üreticileri ile yaptıkları bir çalışmada, üreticilerin fındık hastalık ve zararlıları konusunda ciddi sorunlar yaşadıklarını, % 87'sinin ilaçlama konusunda eğitim almadıklarını, % 18,42'sinin Ziraat Mühendislerine ve % 6,57'sinin tarım müdürlüklerine danışarak pestisit seçimi yaptıklarını ifade etmişlerdir.

Gedikli ve ark. (2015), Samsun ilinde yaptıkları bir çalışmada, üreticilerin % 48,8'inin pestisit seçiminde, % 33,34'ünün de ilaçlama dozunu belirlemede bitki koruma ürünleri bayilerine veya Ziraat Mühendislerine danıştıkları bildirilmiştir.

Türkmen ve ark. (2015), Çanakkale ilinde ilaç bayilerinin durumuna yönelik yaptıkları bir çalışmada, ilaç bayilerinin “% 85'inin Ziraat Mühendisi” olduğu, bayilerin başka meslek kollarında da faaliyet gösterdikleri belirtilmiştir. Çalışmada ayrıca, bayilerin % 51'inin herbisit, % 35'inin insektisit % 14'ünün de fungusit satışı yaptıkları tespit edilmiştir.

Erdoğan ve ark. (2017), Adıyaman ilinde badem üreticileri ile yaptıkları bir çalışmada, çiftçilerin çoğunun lise mezunu olduklarını ve tarımsal faaliyetler dışında da gelire sahip olan çiftçilerin bulunduğunu ifade etmişlerdir.

Çiftçilerin pestisit seçimi ve dozunun belirlenmesi konusunda bayilerin ve Tarım Müdürlüklerinin önerilerinden faydalandıkları, zararlı organizmalara karşı kullandıkları pestisitleri değiştirerek uyguladıkları bildirilmiştir.

Erdoğan ve Gökdoğan (2017), Nevşehir ilinde patates üreticilerinin bitki koruma uygulamalarına yönelik yürüttükleri bir çalışmada, çiftçilerin çoğunun (% 64,6) ilkokul mezunu olduklarını, tarım dışında gelir sahibi olan çiftçilerin (% 31,2) ve tarım dışında geliri olmayan çiftçilerin (% 68,8) olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada ayrıca, çiftçilerin bitki koruma ürünleri bayilerinden, pestisit seçimi konusunda destek aldıkları, pestisit seçiminde fiyatın önemli bir etken olduğu, çiftçilerin % 86,2'sinin ilaçlama dozunu belirlerken ilaç bayilerine danıştıkları, % 11,1'inin kendi tecrübelerini, % 1,1'inin ise tarım teşkilatlarının önerilerini dikkate aldıkları ifade edilmiştir.

Akar ve Tiryaki (2018), Antalya ilinde üreticilerle yaptıkları bir çalışmada, üreticilerin pestisit seçimi ve kullanımında eğitim ve bilgi düzeyinin etkileri gibi konuları incelemiştir. Çalışmada, “Üreticilerin % 58,2'sinin yüksek, % 28,3'ünün orta, % 13,5'inin de düşük düzeyde çevre bilincine sahip oldukları” ifade edilmiştir. Çalışmada ayrıca, üreticilerin % 92,1'inin pestisitleri, bitki koruma ürünleri bayilerinden temin ettikleri bildirilmiştir.

Erbek ve ark. (2018), Bursa ilinde meyve üreticileri ile yaptıkları bir çalışmada, üreticilerin; % 75,1'inin pestisitleri bitki koruma ürünleri bayilerinden satın aldıklarını, % 71,6'sının pestisit seçiminde, % 66,3'ünün ise pestisitlerin kullanım dozunu belirlerken bayilerin tavsiyelerini dikkate aldıklarını belirtmişlerdir.

Kılıç ve ark. (2018), Giresun ilinde yaptıkları bir çalışmada, üreticilerin % 66'sının ve % 18'inin pestisit seçiminde sırasıyla, bitki koruma ürünleri bayileri ve Ziraat Mühendislerine danıştıkları ifade edilmiştir.

Katip (2019), Bursa ilinde pestisit kullanımını araştırmış, kullanılan pestisit gruplarının yıllık tüketimi ile tarımsal ürünler arasındaki ilişkileri istatistiki olarak değerlendirmiştir. Araştırmacı, Bursa ilinde pestisit kullanımına yönelik olarak en fazla fungusitlerin, en az nematit ve mollusitlerin kullanıldığını bildirmiştir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışmanın ana materyalini Bursa ilinin Büyükorhan, Gemlik, Gürsu, İnegöl, İznik, Karacabey, Keles, Kestel, Mudanya, Mustafakemalpaşa, Nilüfer, Osmangazi, Orhangazi, Orhaneli, Yenişehir ve Yıldırım ilçelerindeki bitki koruma ürünleri bayileri oluşturmaktadır. Harmancık ilçesinde bayi bulunmaması nedeni ile bu ilçe, araştırma alanı kapsamına alınmamıştır.

EK 1’de verilen anket sorularının hazırlanmasında İnan ve Boyraz (2001), Karataş ve Alaoğlu (2009), Özbek ve Fidan (2013) tarafından yapılan çalışmalarda da kullanılan sorulardan yararlanılmıştır.

Araştırma alanını oluşturan ilçelerin tarımsal özellikleri aşağıda verilmiştir (Anonim 2017b).

Büyükorhan: Önemli tarımsal ürünlerinden meyve grubunu; çilek, ceviz, badem ve vişne, sebze grubunu; taze fasulye, taze sarımsak ve sofralık domates, tarla ürünleri grubunu: Macar fiği, adi fiğ, arpa ve silajlık mısır oluşturmaktadır.

Gemlik: Gemlik zeytin çeşidi ile bir marka olmuştur. Önemli tarımsal ürünlerinden meyve grubunu; sofralık zeytin, incir ve şeftali sebze grubunu; enginar, sofralık domates ve taze fasulye, tarla ürünleri grubunu; buğday, mısır ve yonca oluşturmaktadır.

Gürsu: İlçede en çok meyvecilik daha sonra sebzeçilik ve tarla bitkileri üretimi yapılmaktadır. Önemli tarımsal ürünlerinden meyve grubunu; armut, şeftali ve ayva, sebze grubunu; sofralık hıyar, kıvırcık marul ve maydonoz, tarla ürünleri grubunu; fiğ, buğday ve mısır oluşturmaktadır.

İnegöl: İlçede meyve, sebze ve tarla ürünleri yetiştirilir. Önemli tarımsal ürünlerinden meyve grubunu; kiraz, armut, şeftali ve çilek, sebze grubunu; taze fasulye, sofralık domates ve lahana, tarla ürünleri grubunu; buğday, patates ve ayçiçeği oluşturmaktadır.

İznik: Önemli tarımsal ürünlerinden meyve grubunu; sofralık zeytin, üzüm ve kiraz, sebze grubunu; sofralık domates, kabak ve fasulye, tarla ürünleri grubunu; buğday, fiğ ve yonca oluşturmaktadır.

Karacabey: Önemli tarımsal ürünlerinden sebze grubunu; salçalık/sofralık domates, dolmalık/salçalık biber, kuru soğan ve patates, tarla ürünleri grubunu ise yonca, silajlık/dane mısır ve buğday oluşturmaktadır.

Keles: Üretimi yapılan önemli tarım ürünleri; çilek, kiraz, sofralık domates, patates ve yoncadır.

Kestel: Fidancılık faaliyetlerinin yoğun olduğu ilçenin önemli tarım ürünleri; armut, şeftali, elma, ahududu, maydonoz, brokoli, buğday ve mısırdır.

Mudanya: En önemli geçim kaynağı zeytinciliktir. Diğer önemli tarım ürünleri; silajlık mısır, üzüm, karpuz ve buğdaydır.

Mustafakemalpaşa: İlçenin tarımsal açıdan önemli ürünleri; salçalık/sofralık domates, silajlık mısır, buğday ve yoncadır.

Nilüfer: İlçenin tarımsal açıdan önemli ürünleri; sofralık zeytin, domates, patlıcan, ayçiçeği, buğday, yonca ve yulaftır.

Osmangazi: İlçede yetiştirilen başlıca tarım ürünleri; incir, armut, çilek, patlıcan, sofralık domates, yonca ve fiğdir. Diğer önemli tarım ürünleri; sofralık zeytin, patlıcan, lahana, çeltik ve yoncadır.

Orhangazi: İlçenin önemli tarımsal ürünleri; sofralık zeytin, patlıcan, lahana, silajlık mısır ve elmadır.

Orhaneli: İlçede yoğun olarak çilek, kiraz, vişne ve ceviz yetiştirilmektedir. Karpuz, sofralık domates, patates, fasulye, silajlık mısır ve yulaf diğer önemli ürünlerdir.

Yenişehir: İlçenin önemli tarımsal ürünleri; buğday, şekerpancarı, silajlık mısır, sivri biber, kuru soğan, sofralık domates ve taze fasulyedir.

Yıldırım: En önemli tarımsal ürünler; armut, şeftali, şekerpancarı, kiraz ve mısırdır.

3.2. Yöntem

Çalışma alanında yapılan görüşmelerden elde edilen veriler 2018 yılına ait olup, anket çalışması 2018 yılında yapılmıştır.

Çizelge 3.1’de görüldüğü gibi Bursa ilinin 16 ilçesindeki bitki koruma ürünleri bayi sayısı 272’dir (Anonim 2017b).

Araştırmada, tüm bitki koruma bayileri ile görüşülmek yerine; zaman ve maliyet faktörleri düşünülerek bayileri en iyi düzeyde temsil edebilecek örnek sayısının belirlenmesinde oransal örnekleme formülünden faydalanılmıştır (Newbold 1995, Miran 2003). Bu yöntem birçok çalışmada kullanılmıştır (Cankurt ve Miran 2010, Kızılaslan ve Somak 2013, Çakır ve ark. 2017, Erdoğan ve Gökdoğan 2017, Karakaya ve Kızıloğlu 2017, Akar ve Tiryaki 2018, Tan ve Dönmez 2018).

Anket uygulanacak bayi sayısı (Örnek hacmi) aşağıda verilen oransal örnekleme formülü kullanılarak % 95 güven aralığı ve 0,05 hata payı ile 160 adet olarak hesaplanmıştır (Çizelge 3.1).

$$n = \frac{N * p * (1 - p)}{((N - 1) * \sigma^2) + p * (1 - p)}$$

n=Örnek hacmi (sayısı)

N= Anakitle büyüklüğü (popülasyon sayısı)

p=Üzerinde çalışılan özelliğin popülasyondaki oranı (p=0.5)

σ^2 =Oranın varyansı

$\sigma^2_p = r/Z\alpha_{/2} = 0.05/1.960 = 0.02551$

r: Ortalamadan sapma, hata payı (% 5)

$$n = \frac{272 * 0.5 * (1 - 0.5)}{[(272 - 1) * (0.02551)^2] + (0.5 * 0.5)} = 159,5$$

Her bir ilçedeki anket uygulanacak bayi sayısının hesaplanması aşağıda formül ile elde edilmiştir:

$[(\text{İlçedeki bayi sayısı}) \times (\text{Anket uygulanacak toplam bayi sayısı})] / \text{Toplam bayi sayısı}$

Bu çalışmada, 2018 yılında toplam 168 adet bayiye anket uygulanmıştır.

Çizelge 3.1. Bursa ilinde anket uygulanan bitki koruma ürünleri bayilerinin ilçelere göre dağılımı

İlçeler	Bayi Sayısı (2017)	Anket Uygulanacak Bayi Sayısı (2018)	Anket Uygulanan Bayi Sayısı (2018)
Büyükorhan	2	1*	2
Gemlik	10	6	8
Gürsu	15	9	10
İnegöl	20	12	12
İznik	41	24	24
Karacabey	39	23	21
Keles	3	2	3
Kestel	14	8	8
Mudanya	14	8	8
Mustafakemalpaşa	28	17	17
Nilüfer	12	7	7
Osmangazi	29	17	17
Orhangazi	18	11	10
Orhaneli	2	1	2
Yenişehir	21	12	15
Yıldırım	4	2	4
TOPLAM	272	160	168

* $(2 \times 160) / 272 = 1.2$

Tesadüfi olarak seçilen toplam 168 adet bayiye, yüz yüze görüşme yöntemi ile EK 1’de verilen anket soruları uygulanmıştır.

Anket formu, daha önce yapılmış olan çalışmalar göz önüne alınarak, çalışma alanındaki bayilerin mesleki durumlarını ortaya koyacak şekilde hazırlanmıştır.

Anketin birinci bölümü, bayilerin demografik ve iş yeri özelliklerini, ikinci bölümü ise bayilerin mesleki durumu ve mesleki konulara bakış açısını irdeleyen sorulardan oluşmaktadır.

Verilerin analizinde “Likert derecelendirme ölçeği” ve IBM SPSS Versiyon 22.0 istatistiksel paket programı kullanılmıştır (Likert 1932, SPSS 2013). Ayrıca değerlendirme sonuçları adet (frekans) ve oransal olarak hesaplanarak çizelgeler halinde ifade edilmiştir.



Şekil 3.1. Bitki koruma ürünleri bayileri ile yapılan görüşmeler (Büyükorhan ve İznik) (Eylül, 2018)



Şekil 3.2. Çeşitli pestisit gruplarına ait görseller

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

4.1. Bursa İlindeki Bitki Koruma Ürünleri Bayilerinin Demografik ve İş Yeri Özellikleri

Anket uygulanan bayilerin personel durumu Çizelge 4.1’de verilmiştir.

Çizelge 4.1. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin personel durumu

İlçeler	Bayi Personelinin Cinsiyeti				Görüşme Yapılan			
	Erkek		Kadın		Bayi Çalışanı		Bayi Sahibi	
	Adet	(%)	Adet	(%)	Adet	(%)	Adet	(%)
Büyükorhan (2)	2	1,3	0	0,0	0	0,0	2	2,6
Gemlik (8)	8	5,1	0	0,0	4	4,4	4	5,1
Gürsu (10)	9	5,8	1	8,3	7	7,8	3	3,8
İnegöl (12)	11	7,1	1	8,3	5	5,6	7	9,0
İznik (24)	22	14,1	2	16,8	14	15,7	10	12,8
Karacabey (21)	20	12,8	1	8,3	12	13,3	9	11,5
Keles (3)	2	1,3	1	8,3	1	1,1	2	2,6
Kestel (8)	7	4,5	1	8,3	5	5,6	3	3,8
Mudanya (8)	6	3,8	2	16,8	4	4,4	4	5,1
Mustafakemalpaşa (17)	16	10,2	1	8,3	12	13,3	5	6,4
Nilüfer (7)	7	4,6	0	0,0	3	3,3	4	5,1
Osmangazi (17)	16	10,2	1	8,3	8	8,9	9	11,5
Orhangazi (10)	10	6,4	0	0,0	4	4,4	6	7,8
Orhaneli (2)	2	1,3	0	0,0	2	2,2	0	0,0
Yenişehir (15)	14	8,9	1	8,3	9	10,0	6	7,8
Yıldırım (4)	4	2,6	0	0,0	0	0,0	4	5,1
TOPLAM (168)	156	100	12	100	90	100	78	100
GENEL ORTALAMA (%)	92,9		7,1		53,6		46,4	

Görüşülen bayilerin % 92,9’unun erkek, % 7,1’inin kadın personelden oluştuğu bunların % 53,6’sının ve % 46,4’ünün sırasıyla, bayi çalışanı ve bayi sahibi olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.1).

Manisa ilindeki bayilerin % 91,7’sinin erkek, % 8,3’ünün kadın personelden oluştuğu, GAP Bölgesi’ndeki bayilerin hiçbirinde kadın personel bulunmadığı, Şanlıurfa ilindeki bayilerin % 98’nin erkek, % 2’sinin kadın personel olduğu, GAP Bölgesi’ndeki bayilerin % 96,9’unun erkek, % 3,1’inin kadın personel olduğu, yine GAP Bölgesi’ndeki bayilerin % 98,2’sinde erkek, % 1,8’inde kadın personel bulunduğu belirtilmiştir (Karabat ve Atış 2008, Kaplan ve Bayhan 2014, Kara ve ark. 2015, Kara ve Şimşek 2016, Mutlu ve Cici 2017).

Çalışmamızın bulguları, diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda, erkek personelin istihdam oranı çok yüksek iken kadın personelin istihdam oranının çok düşük olduğu görülmektedir.

Anket uygulanan bayilerin yaş gruplarına göre dağılımı Çizelge 4.2’de verilmiştir.

Çizelge 4.2. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş Grupları (Yıl)	Personelin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	
	Adet	%
18-30	51	30,4
31-43	62	36,9
44-56	35	20,9
57-69	16	9,5
70+	4	2,3
Toplam	168	100
Yaş Ortalaması	40,5	

Görüşülen bayilerin % 36,9’unun 31-43 yaş, % 2,3’ünün 70 ve üzeri yaş aralığında bulunduğu, yaş ortalamasının ise 40,5 olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.2).

GAP Bölgesi’ndeki bayilerin “% 44’ünün 31-40 yaş “% 35’inin 20-30 yaş”, “% 3’ünün 51-60 yaş”, “% 2’sinin 61 ve üzeri yaş” aralığında oldukları bildirilmiştir (Kaplan ve Bayhan 2014). Şanlıurfa ilindeki bayilerin % 55,4’ünün 30-45 yaş aralığında olduğu ifade edilmektedir (Kara ve ark. 2015). GAP Bölgesi’nde yapılan diğer bir çalışmada ise bayilerin “% 23,1’inin 40-49 yaş” aralığında “% 14’ünün 50 yaş” üzerinde % 4,3’ünün 19 yaş ve altında” oldukları tespit edilmiştir (Mutlu ve Cici 2017). Çalışmamızın bulguları incelendiğinde, önceki çalışmaların aksine çalışma alanımızdaki bayilerin yaş aralığının çoğunlukla diğer çalışmalardakinden daha yüksek olduğu görülmektedir.

Manisa ilindeki bayilerin yaş ortalamasının 42 yıl, “Antalya, Denizli, Konya, Karaman, Niğde ve Isparta” illerini kapsayan çalışmada, bayilerin yaş ortalamasının 41,47 yıl olduğu, Şanlıurfa’da bayilerin yaş ortalamasının 36,2 yıl olduğu bildirilmiştir (Karabat ve Atış 2008, Gül ve ark. 2014, Kara ve ark. 2015). Çalışmamız ve diğer çalışmalardaki bulgular karşılaştırıldığında, bayilerin yaş ortalamasının benzerlik gösterdiği saptanmıştır.

Anket uygulanan bayilerin eğitim durumu Çizelge 4.3'te verilmiştir.

Çizelge 4.3. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin eğitim durumu

İlçeler	Ortaokul		Lise		Ön Lisans		Lisans	
	Adet	(%)	Adet	(%)	Adet	(%)	Adet	(%)
Büyükorhan (2)	1	50,0	0	0,0	1	6,7	0	0,0
Gemlik (8)	0	0,0	0	0,0	1	6,7	7	5,2
Gürsu (10)	1	50,0	0	0,0	1	6,7	8	6,0
İnegöl (12)	0	0,0	1	5,9	1	6,7	10	7,5
İznik (24)	0	0,0	2	11,8	5	33,1	17	12,7
Karacabey (21)	0	0,0	1	5,9	1	6,7	19	14,2
Keles (3)	0	0,0	1	5,9	0	0,0	2	1,5
Kestel (8)	0	0,0	0	0,0	1	6,7	7	5,2
Mudanya (8)	0	0,0	1	5,9	0	0,0	7	5,2
Mustafakemalpaşa (17)	0	0,0	4	23,5	1	6,7	12	9,0
Nilüfer (7)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	5,2
Osmangazi (17)	0	0,0	3	17,5	3	20,0	11	8,2
Orhangazi (10)	0	0,0	1	5,9	0	0,0	9	6,7
Orhaneli (2)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,5
Yenişehir (15)	0	0,0	2	11,8	0	0,0	13	9,7
Yıldırım (4)	0	0,0	1	5,9	0	0,0	3	2,2
TOPLAM (168)	2	100	17	100	15	100	134	100
GENEL ORTALAMA (%)	1,2		10,1		8,9		79,8	

Görüşülen bayilerin % 1,2'si ortaokul, % 10,1'i lise, % 8,9'u ön lisans, % 79,8'i lisans mezunudur (Çizelge 4.3).

Bulgularımıza benzer şekilde, Isparta ilindeki bayilerin % 69,05'inin lisans, % 19,05'inin ön lisans mezunu oldukları bildirilmiştir (Gül ve ark. 2010). Bulgularımızın aksine, Şanlıurfa ilindeki bayilerin % 43,2'sinin ilköğretim, % 39,2'sinin lisans ve lisansüstü, GAP Bölgesi'ndeki bayilerin % 45,6'sının ilköğretim, % 20,8'inin üniversite % 9'unun ise lise mezunu oldukları bildirilmiştir (Kara ve ark. 2015, Mutlu ve Cici 2017). Çalışma alanımızda lisans seviyesine sahip bayilerin daha fazla olduğu görülmektedir.

Anket uygulanan bayilerin mezun oldukları bölümler Çizelge 4.4'te verilmiştir.

Çizelge 4.4. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin mezun oldukları bölümler

Mezun Olunan Bölümler	Adet	(%)
Bitki Koruma	47	28,0
Tarla Bitkileri	27	16,0
Bahçe Bitkileri	25	14,9
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	20	11,9
Diğer	20	11,9
Ziraat Teknisyeni	16	9,5
Ziraat Teknikeri	13	7,8
TOPLAM	168	100

Görüşülen bayilerin % 28,0'inin Bitki Koruma, % 16,0'sının Tarla Bitkileri, % 14,9'unun Bahçe Bitkileri mezunu oldukları belirlenmiştir. Bayilerin % 9,5'inin Ziraat Teknisyeni, % 7,8'inin Ziraat Teknikeri olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.4).

Bulgularımıza benzer şekilde, Adana ilinde pestisit satışı yapan bayilerin % 32,4'ünün Bitki Koruma, % 29,4'ünün Bahçe Bitkileri, % 23,3'ünün Tarla Bitkileri mezunu oldukları bildirilmiştir (Artık ve Bostan Budak 2012). Bulgularımızın aksine, GAP Bölgesi'ndeki bayilerin “% 7'sinin Bitki Koruma, % 10'unun Tarla Bitkileri, % 10'unun, Bahçe Bitkileri mezunu” oldukları bildirilmiştir. Şanlıurfa'daki bayilerin % 31,9'unun Ziraat Mühendisi, Ziraat Teknisyeni ve Teknikeri oldukları, % 68,1'inin ise diğer fakültelerden mezun oldukları bildirilmiştir (Kaplan ve Bayhan 2014, Kara ve ark. 2015).

Anket uygulanan bayilerin lisans sonrası eğitim durumu Çizelge 4.5'te verilmiştir.

Çizelge 4.5. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin lisans sonrası eğitim durumu

İlçeler	Lisans Sonrası Eğitimi Yok		Yüksek Lisans Mezunu		Yüksek Lisans Yapıyor	
	Adet	(%)	Adet	(%)	Adet	(%)
Büyükorhan (2)	2	1,4	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	5	3,5	2	11,8	1	12,5
Gürsu (10)	9	6,3	1	5,9	0	0,0
İnegöl (12)	10	7,0	2	11,8	0	0,0
İznik (24)	20	14,0	3	17,4	1	12,5
Karacabey (21)	19	13,2	1	5,9	1	12,5
Keles (3)	3	2,1	0	0,0	0	0,0
Kestel (8)	8	5,6	0	0,0	0	0,0
Mudanya (8)	6	4,2	2	11,8	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	12	8,4	2	11,8	3	37,5
Nilüfer (7)	7	4,9	0	0,0	0	0,0
Osmangazi (17)	15	10,5	1	5,9	1	12,5
Orhangazi (10)	9	6,3	1	5,9	0	0,0
Orhaneli (2)	2	1,4	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	13	9,1	1	5,9	1	12,5
Yıldırım (4)	3	2,1	1	5,9	0	0,0
TOPLAM (168)	143	100	17	100	8	0,0
GENEL ORTALAMA (%)	85,1		10,1		4,8	

Görüşülen bayilerin % 85,1'inin lisans sonrasında herhangi bir eğitim almadığı, % 10,1'inin yüksek lisans mezunu olduğu ve % 4,8'inin yüksek lisans eğitimine devam ettiği tespit edilmiştir (Çizelge 4.5).

Bulgularımızın aksine Isparta ilindeki bayilerin % 2,38'inin yüksek lisans mezunu olduğu bildirilmiştir (Gül ve ark. 2010). Araştırma alanımızdaki bayilerin lisans sonrası eğitim seviyesinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

Anket uygulanan bayilerin dağılımı ve işletmelerin niteliği Çizelge 4.6'da verilmiştir.

Çizelge 4.6. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin dağılımı ve işletmelerin niteliği

Anket Uygulanan Bayi Sayısı			Şahıs		Tüzel Kişilik		Şirket	
İlçeler	Adet	(%)	Adet	(%)	Adet	(%)	Adet	(%)
Büyükorhan	2	1,2	2	1,6	0	0,0	0	0,0
Gemlik	8	4,8	3	2,5	4	10,5	1	12,5
Gürsu	10	6,0	9	7,4	1	2,6	0	0,0
İnegöl	12	7,1	7	5,7	5	13,2	0	0,0
İznik	24	14,2	17	13,9	6	15,7	1	12,5
Karacabey	21	12,5	16	13,1	3	7,9	2	25,0
Keles	3	1,8	2	1,6	1	2,6	0	0,0
Kestel	8	4,8	5	4,1	3	7,9	0	0,0
Mudanya	8	4,8	6	4,9	2	5,3	0	0,0
Mustafakemalpaşa	17	10,1	13	10,7	2	5,3	2	25,0
Nilüfer	7	4,2	4	3,3	2	5,3	1	12,5
Osmangazi	17	10,1	14	11,5	3	7,9	0	0,0
Orhangazi	10	6,0	9	7,4	1	2,6	0	0,0
Orhaneli	2	1,2	2	1,6	0	0,0	0	0,0
Yenişehir	15	8,8	10	8,2	5	13,2	0	0,0
Yıldırım	4	2,4	3	2,5	0	0,0	1	12,5
TOPLAM	168	100	122	100	38	100	8	100
GENEL ORTALAMA (%)		100		72,6		22,6		4,8

Görüşülen bayilerin % 72,6'sının şahıs işletmesi, % 22,6'sının tüzel kişilik, % 4,8'inin şirket işletmesi olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.6).

Gül ve ark. (2010) Isparta ilindeki bayilerin % 66,7'sinin şahıs şirketi, % 21,4'ünün limited şirket, % 11,9'unun kooperatiflerden oluştuğunu bildirmişlerdir. Özbek ve Fidan (2013) Konya ilindeki işletmelerin “% 51,51'inin şahıs” işletmesi, “% 24,24'ünün şirket”, “% 24,24'ünün birlik ve kooperatiflerden” oluştuğunu, Gül ve ark. (2014) “Antalya, Denizli, Konya, Karaman, Niğde ve Isparta” illerindeki bayilerin % 71'inin şahıs işletmesi, “% 19,3'ünün limited şirket” olduğunu, Öcal Kara ve ark. (2014) Şanlıurfa ilindeki bayilerin % 64,58'inin şahıs, % 33,33'ünün şirket, % 2,08'inin toptancı bayiler olduğunu belirtmektedir. Çalışmamızda ve önceki çalışmalarda daha çok şahıs işletmesi bayilerin çoğunlukta olduğu bulunmuştur.

Anket uygulanan bayilerin bayilik izin belgesine sahip olma durumu Çizelge 4.7'de verilmiştir.

Çizelge 4.7. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin bayilik izin belgesine sahip olma durumu

İlçeler	Bayi Çalışanı		Bayi Sahibi	
	Adet	(%)	Adet	(%)
Büyükorhan (2)	0	0,0	2	5,0
Gemlik (8)	8	6,3	0	0,0
Gürsu (10)	8	6,3	2	5,0
İnegöl (12)	9	7,0	3	7,5
İznik (24)	14	10,8	10	25,0
Karacabey (21)	18	14,1	3	7,5
Keles (3)	1	0,8	2	5,0
Kestel (8)	6	4,7	2	5,0
Mudanya (8)	6	4,7	2	5,0
Mustafakemalpaşa (17)	12	9,4	5	12,5
Nilüfer (7)	7	5,5	0	0,0
Osmangazi (17)	16	12,5	1	2,5
Orhangazi (10)	6	4,7	4	10,0
Orhaneli (2)	1	0,8	1	2,5
Yenişehir (15)	14	10,8	1	2,5
Yıldırım (4)	2	1,6	2	5,0
TOPLAM (168)	128	100	40	100
GENEL ORTALAMA (%)	76,2		23,8	

Görüşülen bayi çalışanlarının ve bayi sahiplerinin sırasıyla, % 76,2'sinin ve % 23,8'inin bayilik izin belgesine sahip olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.7).

Şanlıurfa ilinde bayilik izin belgesi sahibi kişilerin % 54,5 olduğu bildirilmiştir (Özel 2004). “Antalya, Denizli, Konya, Karaman, Niğde ve Isparta illerindeki” işletmelerin % 71'inin bayi sahibi % 22,8'inin bayi çalışanı mühendis olduğu ifade edilmiştir (Gül ve ark. 2014). Çalışmamızın bulguları ve yapılan önceki çalışmalar değerlendirildiğinde, çalışma alanımızda daha çok bayi çalışanlarının bayilik izin belgesi sahibi olduğu tespit edilmiştir.

Anket uygulanan bayilerin bayilik izin belgesi aldığı yıllar Çizelge 4.8'de verilmiştir.

Çizelge 4.8. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin bayilik izin belgesi aldığı yıllar

İlçeler	1980-1990		1991-2000		2001-2010		2011-2017	
	Adet	(%)	Adet	(%)	Adet	(%)	Adet	(%)
Büyükorhan (2)	0	0,0	0	0,0	2	3,4	0	0,0
Gemlik (8)	0	0,0	2	14,3	4	6,8	2	2,2
Gürsu (10)	1	25,0	0	0,0	2	3,4	7	7,7
İnegöl (12)	0	0,0	0	0,0	8	13,6	4	4,4
İznik (24)	0	0,0	2	14,3	9	15,2	13	14,2
Karacabey (21)	0	0,0	3	21,4	2	3,4	16	17,6
Keles (3)	1	25,0	0	0,0	1	1,7	1	1,1
Kestel (8)	0	0,0	0	0,0	2	3,4	6	6,6
Mudanya (8)	0	0,0	0	0,0	1	1,7	7	7,7
Mustafakemalpaşa (17)	0	0,0	3	21,4	6	10,2	8	8,8
Nilüfer (7)	0	0,0	0	0,0	3	5,1	4	4,4
Osmangazi (17)	0	0,0	0	0,0	9	15,2	8	8,8
Orhangazi (10)	1	25,0	0	0,0	4	6,8	5	5,5
Orhaneli (2)	0	0,0	1	7,2	0	0,0	1	1,1
Yenişehir (15)	0	0,0	3	21,4	5	8,4	7	7,7
Yıldırım (4)	1	25,0	0	0,0	1	1,7	2	2,2
TOPLAM (168)	4	100	14	100	59	100	91	100
GENEL ORTALAMA %	2,4		8,3		35,1		54,2	

Görüşülen bayilerin % 54,2'sinin 2011-2017, % 35,1'inin 2001-2010, % 8,3'ünün 1991-2000 ve % 2,4'ünün 1980-1990 yılları arasında bayilik izin belgesi aldıkları tespit edilmiştir (Çizelge 4.8).

Konya ilindeki bayilerin “% 6'sının 1970-1980 yılları”, “% 22,4'ünün 1981-1990 yılları”, “% 71,5'inin 1991-2000 yılları” arasında bayilik izin belgesi aldıkları, “Adana'nın Seyhan ve Yüreğir” ilçelerindeki bayilerin “% 24'ünün 2001-2005”, “% 30'unun 1996-2000 yılları” arasında bayilik izin belgesi aldıkları bildirilmiştir. Manisa ilindeki bayilerin “% 8'inin 1977-1985”, “% 20'sinin 1996-2000” ve “% 52'sinin 2001-2007 yılları” arasında, GAP Bölgesi'ndeki bayilerin ise “% 46'sının 1-5 yıl içinde”, % “33'ünün 6-10 yıl” içinde bayilik izin belgesi aldıkları belirtilmiştir (İnan ve Boyraz 2003, Emeli ve Ulusoy 2006, Karataş ve Alaoğlu 2009, Kaplan ve Bayhan 2014). Bulgularımız, önceki çalışmalar ile benzerlik göstermektedir. Bayilerin daha çok son yıllarda bitki koruma ürünleri bayilik izin belgesi aldıkları görülmektedir.

Anket uygulanan bayilerin faaliyet süresi Çizelge 4.9’da verilmiştir.

Çizelge 4.9. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin faaliyet süresi

İlçeler	Bayilerin Faaliyet Süresi (Yıl)							
	1-6		7-16		17-26		27-38	
	Adet	(%)	Adet	(%)	Adet	(%)	Adet	(%)
Büyükorhan (2)	0	0,0	2	3,7	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	3	3,0	4	7,3	1	8,3	0	0,0
Gürsu (10)	6	6,0	4	7,3	0	0,0	0	0,0
İnegöl (12)	7	7,0	5	9,3	0	0,0	0	0,0
İznik (24)	12	12,0	9	16,8	3	25,1	0	0,0
Karacabey (21)	15	15,0	5	9,3	1	8,3	0	0,0
Keles (3)	1	1,0	0	0,0	1	8,3	1	50,0
Kestel (8)	5	5,0	3	5,6	0	0,0	0	0,0
Mudanya (8)	5	5,0	2	3,7	1	8,3	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	11	11,0	4	7,3	2	16,7	0	0,0
Nilüfer (7)	7	7,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Osmangazi (17)	12	12,0	5	9,3	0	0,0	0	0,0
Orhangazi (10)	5	5,0	5	9,3	0	0,0	0	0,0
Orhaneli (2)	1	1,0	0	0,0	1	8,3	0	0,0
Yenişehir (15)	7	7,0	5	9,3	2	16,7	1	50,0
Yıldırım (4)	3	3,0	1	1,8	0	0,0	0	0,0
TOPLAM (168)	100	100	54	100	12	100	2	100
%	59,5		32,1		7,1		1,3	

Görüşülen bayilerin % 59,5’inin 1-6 yıl, % 32,1’inin 7-16 yıl, % 7,1’inin 17-26 yıl, % 1,3’ünün 27-38 yıldan beri faaliyetini sürdürdükleri tespit edilmiştir (Çizelge 4.9).

Konya ilindeki bayilerin % 57,58’inin 10 yıldan az süredir, % 24,24’ünün ise 20 yıldan fazla süredir pestisit satışı yaptıkları, Şanlıurfa ilindeki bayilerin “% 39,80’inin 1-3 yıl”, “% 54,17’sinin 8 yıldan” fazla süredir faaliyetlerini sürdürdükleri, Çanakkale ilindeki bayilerin “% 62’sinin 6 yıl ve üzeri”, “% 27’sinin 3-6 yıl” bayilik faaliyeti yaptıkları bildirilmiştir (Özbek ve Fidan 2013, Öcal Kara ve ark. 2014, Türkmen ve ark. 2015). Bulgularımıza benzer şekilde, önceki çalışmalarda da son yıllarda bayilik faaliyetini sürdüren işletmelerin arttığı görülmektedir.

Anket uygulanan bayilerde çalışan personel sayısı Çizelge 4.10’da verilmiştir.

Çizelge 4.10. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinde çalışan personel sayısı

İlçeler	1		2		3		4 +	
	Adet	(%)	Adet	(%)	Adet	(%)	Adet	(%)
Büyükorhan (2)	2	4,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	2	4,0	3	4,5	3	9,4	0	0,0
Gürsu (10)	1	2,0	5	7,6	4	12,5	0	0,00
İnegöl (12)	2	4,0	6	9,1	2	6,3	2	10,0
İznik (24)	4	8,0	12	18,2	5	15,5	3	15,0
Karacabey (21)	6	10,0	6	9,1	3	9,4	6	30,0
Keles (3)	1	2,0	1	1,5	1	3,1	0	0,0
Kestel (8)	2	4,0	3	4,5	3	9,4	0	0,0
Mudanya (8)	5	10,0	3	4,5	0	0,0	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	10	20,0	4	6,1	2	6,3	1	5,0
Nilüfer (7)	2	4,0	3	4,5	1	3,1	1	5,0
Osmangazi (17)	3	6,0	7	10,7	4	12,5	3	15,0
Orhangazi (10)	4	8,0	4	6,1	1	3,1	1	5,0
Orhaneli (2)	1	2,0	1	1,5	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	4	8,0	6	9,1	3	9,4	2	10,0
Yıldırım (4)	1	2,0	2	3,0	0	0,0	1	5,0
TOPLAM (168)	50	100	66	100	32	100	20	100
GENEL ORTALAMA (%)	29,8		39,3		19,0		11,9	
Çalışan Sayısı (Ortalama)					2,1			

Görüşülen bayilerin % 29,8’inde bir, % 39,3’ünde iki ve % 11,9’unda dört ve daha fazla sayıda kişinin çalıştığı tespit edilmiştir. Bayilerde çalışan sayısı ise ortalama 2,1 olarak bulunmuştur (Çizelge 4.10).

Şanlıurfa, Konya, Niğde ve Isparta illerindeki bayilerde sırasıyla, ortalama 2,8, 2,45, 1,92 ve 1,8 kişinin çalıştığı bildirilmiştir (Özel 2004, Gül ve ark. 2010, Özbek ve Fidan 2013, Gül ve ark. 2014). Çalışma sonuçlarımızdan ve önceki çalışmalardan da görüldüğü gibi bitki koruma ürünleri bayilerinde benzer sayıda kişilerin çalıştığı görülmektedir.

Anket uygulanan bayilerin iş yeri büyüklüğü Çizelge 4.11’de verilmiştir.

Çizelge 4.11. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin iş yeri büyüklüğü

İş Yeri Alanı			Depo Alanı			Bayilerin İş Yeri / Depo Alanı (Ortalama)	
(m ²)	Adet	(%)	(m ²)	Adet	(%)	İş Yeri Alanı (m ²)	Depo Alanı (m ²)
20-50	121	72,0	20-50	60	35,7	54,3	81,3
51-100	37	22,0	51-100	72	42,9		
101-200	9	5,4	101-200	33	19,6		
201 ve üzeri	1	0,6	200 ve üzeri	3	1,8		
Toplam	168	100	Toplam	168	100		

Görüşülen bayilerin % 72,0’sinin iş yeri alanının 20-50 m², % 22,0’sinin 51-100 m² olduğu, % 35,7’sinin depo alanının 20-50 m² ve % 42,9’unun 51-100 m² olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.11).

Manisa ilindeki bayilerin “% 38’inin 41-60 m², % 26’sının 20-40 m²” alana sahip olduğu belirtilmiştir (Karataş ve Alaoğlu 2009). Çalışma alanımızdaki bayilerin iş yeri alanının ortalama 54,3 m², depo alanının ise 81,3 m² olduğu bulunmuştur (Çizelge 4.11). Şanlıurfa ilindeki şahıslara ait ilaç bayilerinin iş yeri büyüklüğünün ortalama 51,1 m², şirketlere ait ilaç bayilerinin 69,4 m², depo alanının ise 99,1 m² olduğu bildirilmiştir (Özel 2004). Şanlıurfa ilinde yapılan bir diğer çalışmada, bayilerin iş yerinin ortalama “72,9-114,6 m²” arasında bir alana sahip olduğu ifade edilmiştir (Kara ve ark. 2015). Çalışma alanımızdaki bayilerin, önceki çalışmalardakinin aksine daha küçük iş yeri alanına sahip oldukları görülmektedir.

4.2. Bursa İlindeki Bitki Koruma Ürünleri Bayilerinin Mesleki Durumu ve Mesleki Konulara Bakış Açısı

Anket uygulanan bayilerin iş yerini açarken karşılaştığı sorunlar Çizelge 4.12’de verilmiştir.

Çizelge 4.12. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin iş yerini açarken karşılaştıkları sorunlar

İlçeler	Sorun Yok		Sermaye Yetersizliği		İş Yeri Seçimi		Bürokratik İşlemler	
	Adet	(%)	Adet	(%)	Adet	(%)	Adet	(%)
Büyükorhan (2)	0	0,0	2	5,4	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	3	3,9	2	5,4	2	6,9	1	4,0
Gürsu (10)	6	7,8	2	5,4	1	3,5	1	4,0
İnegöl (12)	5	6,5	2	5,4	3	10,2	2	8,0
İznik (24)	7	9,1	5	13,5	5	17,1	7	28,0
Karacabey (21)	6	7,8	8	21,7	7	24,1	0	0,0
Keles (3)	1	1,3	2	5,4	0	0,0	0	0,0
Kestel (8)	5	6,5	0	0,0	2	6,9	1	4,0
Mudanya (8)	5	6,5	1	2,7	1	3,5	1	4,0
Mustafakemalpaşa (17)	13	16,9	2	5,4	1	3,5	1	4,0
Nilüfer (7)	3	3,9	1	2,7	1	3,5	2	8,0
Osmangazi (17)	9	11,6	2	5,4	2	6,9	4	16,0
Orhangazi (10)	3	3,9	3	8,1	2	6,9	2	8,0
Orhaneli (2)	2	2,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	7	9,1	5	13,5	1	3,5	2	8,0
Yıldırım (4)	2	2,6	0	0,0	1	3,5	1	4,0
TOPLAM (168)	77	100	37	100	29	100	25	100
GENEL ORTALAMA (%)	45,8		22,0		17,3		14,9	

Araştırma alanındaki bayilerin % 45,8’inin iş yerini açarken yetkili kurumlarla herhangi bir sorunla karşılaşmadıkları belirlenmiştir. Bayilerin % 22,0’sinin sermaye yetersizliği, % 17,3’ünün iş yeri seçiminde, % 14,9’unun bürokratik işlemlerde sorun yaşadığı tespit edilmiştir (Çizelge 4.12).

Konya ilindeki bayilerin iş yerini açarken “% 36,7’sinin sermaye yetersizliği”, % 32,7’sinin ise bürokratik sorunlar ile karşılaştıkları bildirilmiştir (İnan ve Boyraz 2001). Çalışma alanımızdaki bayilerin önemli bir kısmının iş yeri açarken sorun yaşamadıkları görülmektedir.

4.2.1. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre bayilik izin belgesi verilirken dikkat edilmesi gereken faktörler

Anket uygulanan bayilere göre bayilik izin belgesi verilirken dikkat edilmesi gereken faktörler Çizelge 4.13’de verilmiştir.

Çizelge 4.13. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre bayilik izin belgesi verilirken dikkat edilmesi gereken faktörler

İlçeler	Eğitim ve Tecrübe		Eğitim		Tecrübe		Mali İmkânlar	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	0	0,0	2	4,2	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	2	2,9	4	8,3	2	5,6	0	0,0
Gürsu (10)	6	8,8	2	4,2	1	2,8	0	0,0
İnegöl (12)	5	7,4	3	6,3	2	5,6	2	12,5
İznik (24)	10	14,7	8	16,6	4	11,1	2	12,5
Karacabey (21)	8	11,8	4	8,3	5	13,8	3	18,9
Keles (3)	1	1,5	1	2,1	1	2,8	0	0,0
Kestel (8)	2	2,9	2	4,2	3	8,3	1	6,2
Mudanya (8)	3	4,4	2	4,2	3	8,3	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	6	8,8	5	10,3	6	16,7	0	0,0
Nilüfer (7)	3	4,4	2	4,2	1	2,8	1	6,2
Osmangazi (17)	9	13,3	4	8,3	0	0,0	5	31,3
Orhangazi (10)	4	5,9	3	6,3	3	8,3	1	6,2
Orhaneli (2)	0	0,0	1	2,1	1	2,8	0	0,0
Yenişehir (15)	6	8,8	4	8,3	4	11,1	1	6,2
Yıldırım (4)	3	4,4	1	2,1	0	0,0	0	0,0
TOPLAM (168)	68	100	48	100	36	100	16	100
GENEL ORTALAMA (%)	40,5		28,6		21,4		9,5	

Görüşülen bayilerin % 40,5’i bayilik izin belgesi verilmeden önce eğitim ve tecrübeye, % 28,6’sı eğitime, % 21,4’ü tecrübeye, % 9,5’i de mali imkânlara dikkat edilmesi gerektiğini belirtmiştir (Çizelge 4.13).

Konya ilindeki bayilerin % 49’u eğitim, % 24’ü tecrübe faktörünü dikkate alarak ilaç bayisinin açılması gerektiğini belirtmişlerdir (İnan ve Boyraz 2003). Çalışmamızdaki bulgulara göre, önceki çalışma ile benzer şekilde bitki koruma ürünleri bayisi açarken eğitim ve tecrübe faktörünün önemsendiği görülmektedir.

4.2.2. Bayilerin bayilik dışındaki faaliyet alanları

Anket uygulanan bayilerin bayilik dışındaki faaliyet alanları Çizelge 4.14’de verilmiştir.

Çizelge 4.14. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin bayilik dışındaki faaliyet alanları

İlçeler	Tohum, Fide/Fidan Gübre Satışı		Herhangi Bir Faaliyet Alanı Yok		Tohum, Fide, Fidan, Gübre Satışı ve Çiftçilik		Teknik Danışmanlık		Çiftçilik	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	1,0	1	4,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	6	5,7	1	4,5	0	0,0	0	0,0	1	12,5
Gürsu (10)	7	6,7	1	4,5	0	0,0	0	0,0	2	25,0
İnegöl (12)	8	7,6	0	0,0	2	11,1	0	0,0	2	25,0
İznik (24)	16	15,1	4	18,3	3	16,6	1	6,7	0	0,0
Karacabey (21)	13	12,3	1	4,5	4	22,2	2	13,3	1	12,5
Keles (3)	2	1,9	0	0,0	1	5,6	0	0,0	0	0,0
Kestel (8)	3	2,9	3	13,7	1	5,6	1	6,7	0	0,0
Mudanya (8)	6	5,7	0	0,0	0	0,0	2	13,3	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	11	10,5	1	4,5	2	11,1	3	20,0	0	0,0
Nilüfer (7)	5	4,8	2	9,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Osmangazi (17)	9	8,6	4	18,3	2	11,1	2	13,3	0	0,0
Orhangazi (10)	5	4,8	1	4,5	2	11,1	1	6,7	1	12,5
Orhaneli (2)	1	1,0	0	0,0	1	5,6	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	10	9,5	2	9,1	0	0,0	2	13,3	1	12,5
Yıldırım (4)	2	1,9	1	4,5	0	0,0	1	6,7	0	0,0
TOPLAM (168)	105	100	22	100	18	100	15	100	8	100
GENEL ORTALAMA (%)	62,5		13,1		10,7		8,9		4,8	

Görüşülen bayilerin % 62,5’inin tohum, fide/fidan ve gübre satışı yaptıkları, % 13,1’inin bitki koruma ürünleri satışı dışında bir faaliyetlerinin olmadığı, % 10,7’sinin tohum, fide/fidan, gübre satışı ve çiftçilik, % 8,9’unun teknik danışmanlık, % 4,8’inin ise çiftçilik yaptıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.14).

Bulgularımıza benzer şekilde, Çanakkale ilindeki ilaç bayilerinin “% 57’sinin fide-fidan”, % 83’ünün ise tohum sattıkları belirtilmiştir (Türkmen ve ark. 2015). Çalışma sonuçlarımızın aksine, Konya ilindeki bayilerin “% 10’unun tohum ve fidan satışı”, % 3,3’ünün çiftçilik yaptıkları, Manisa ilindeki bayilerin ise % 74,3’ünün ilaç bayiliği yanında tarımsal üretim yaptıkları bildirilmiştir. (İnan ve Boyraz 2003, Karabat ve Atış 2008).

4.2.3. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin tarımsal faaliyetlere katılma durumu

Anket uygulanan bayilerin katıldıkları tarımsal faaliyetler Çizelge 4.15’de verilmiştir.

Çizelge 4.15. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin katıldıkları tarımsal faaliyetler

İlçeler	Tarım Fuarları		Tanıtım Faaliyetleri		Tarla-Bahçe Günleri		Konferans-Seminerler		Katılmıyor	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	1,3	1	2,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	4	5,3	2	4,7	0	0,0	1	5,9	1	7,1
Gürsu (10)	5	6,6	2	4,7	1	5,6	1	5,9	1	7,1
İnegöl (12)	3	3,9	4	9,3	2	11,1	3	17,6	0	0,0
İznik (24)	10	13,2	8	18,6	4	22,2	2	11,8	0	0,0
Karacabey (21)	9	11,8	5	11,6	3	16,6	2	11,8	2	14,3
Keles (3)	2	2,6	0	0,0	0	0,0	1	5,9	0	0,0
Kestel (8)	4	5,3	2	4,7	1	5,6	0	0,0	1	7,1
Mudanya (8)	6	7,9	1	2,3	0	0,0	1	5,9	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	7	9,2	3	7,0	0	0,0	3	17,6	4	28,8
Nilüfer (7)	4	5,3	1	2,3	0	0,0	1	5,9	1	7,1
Osmangazi (17)	8	10,5	6	13,9	1	5,6	1	5,9	1	7,1
Orhangazi (10)	5	6,6	3	7,0	2	11,1	0	0,0	0	0,0
Orhaneli (2)	1	1,3	0	0,0	1	5,6	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	4	5,3	5	11,6	3	16,6	1	5,9	2	14,3
Yıldırım (4)	3	3,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	7,1
TOPLAM (168)	76	100	43	100	18	100	17	100	14	100
GENEL ORTALAMA (%)	45,3		25,6		10,7		10,1		8,3	

Görüşülen bayilerin % 45,3’ünün tarım fuarlarına, % 25,6’sının tanıtım faaliyetlerine, % 10,7’sinin tarla-bahçe günlerine, % 10,1’inin konferans-seminerlere katıldığı % 8,3’ünün ise herhangi bir faaliyete katılmadığı tespit edilmiştir (Çizelge 4.15).

Çalışma sonuçlarımıza benzer şekilde, Adana ilindeki ilaç bayilerinin % 64’ünün tarım ilaçları için yapılan lansmanlara ve seminerlere katıldıkları, Manisa ilindeki bayilerin % 56’sının en fazla ilaç firmalarının ürünleri için düzenlediği lansmanlara katıldıkları ayrıca bayilerin % 46’sının seminerlere katılım gösterdiği belirtilmiştir (Emeli ve Ulusoy 2006, Karataş ve Alaoğlu 2011).

4.2.4. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin resmi işlemler dışında işbirliği yaptığı tarımsal kuruluşlar

Anket uygulanan bayilerin resmi işlemler dışında işbirliği yaptığı tarımsal kuruluşlar Çizelge 4.16’da verilmiştir.

Çizelge 4.16. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin resmi işlemler dışında işbirliği yaptığı tarımsal kuruluşlar

İlçeler	Yok		Ziraat Fakülteleri		Tarım Müdürlükleri		Araştırma Enstitüleri	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	0	0,0	1	2,5	1	2,9	0	0,0
Gemlik (8)	4	6,0	1	2,5	1	2,9	2	7,7
Gürsu (10)	5	7,5	3	7,5	1	2,9	1	3,8
İnegöl (12)	1	1,5	4	10,0	5	14,3	2	7,7
İznik (24)	10	14,9	7	17,5	6	17,1	1	3,8
Karacabey (21)	12	17,8	5	12,5	4	11,2	0	0,0
Keles (3)	2	3,0	0	0,0	0	0,0	1	3,8
Kestel (8)	4	6,0	1	2,5	3	8,6	0	0,0
Mudanya (8)	3	4,5	0	0,0	2	5,7	3	11,5
Mustafakemalpaşa (17)	6	9,0	6	15,0	3	8,6	2	7,7
Nilüfer (7)	0	0,0	4	10,0	2	5,7	1	3,8
Osmangazi (17)	9	13,3	2	5,0	2	5,7	4	15,6
Orhangazi (10)	5	7,5	1	2,5	3	8,6	1	3,8
Orhaneli (2)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	7,7
Yenişehir (15)	6	9,0	3	7,5	1	2,9	5	19,3
Yıldırım (4)	0	0,0	2	5,0	1	2,9	1	3,8
TOPLAM (168)	67	100	40	100	35	100	26	100
GENEL ORTALAMA (%)	39,9		23,8		20,8		15,5	

Görüşülen bayilerin % 39,9’unun resmi işlemler dışında herhangi bir tarımsal kuruluş ile işbirliği içinde olmadıkları, % 23,8’inin Ziraat Fakülteleri, % 20,8’inin Tarım Müdürlükleri % 15,5’inin de araştırma enstitüleri ile işbirliği içinde oldukları belirlenmiştir (Çizelge 4.16).

Bulgularımıza benzer şekilde, Seyhan ve Yüreğir Havzası’ndaki bayilerin “% 58’inin Ziraat Fakülteleri ile % 54’ünün Araştırma Enstitüleri” ile işbirliğinin olmadığı bildirilmektedir (Emeli ve Ulusoy 2006). Çizelge 4.16’dan da görüldüğü gibi bayilerin tarımsal kuruluşlarla işbirliğinin yetersiz düzeyde olduğu görülmektedir.

Anket uygulanan bayilerin resmi işlemler dışında tarımsal kuruluşlarla işbirliği yapma sıklığı Çizelge 4.17’de verilmiştir.

Çizelge 4.17. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin resmi işlemler dışında tarımsal kuruluşlarla işbirliği yapma durumu

Anket Numarası ve Sorusu	Likert Ölçek Değerleri (%)					Anket Sayısı	Likert Ölçeği (Ortalama)
	1	2	3	4	5		
17. Bayilerin Resmi İşlemler Dışında Tarımsal Kuruluşlarla İşbirliği Yapma Durumu	2,4	15,5	19,6	35,1	27,4	168	3.7

Likert Ölçek Değerleri: 1. Her zaman, 2. Çoğu zaman, 3. Bazen, 4. Nadiren, 5. Hiç

Görüşülen bayilerin % 35,1’inin nadiren % 27,4’ünün ise tarımsal kuruluşlarla işbirliği içinde olmadıkları tespit edilmiştir. Bulgularımız, bayilerin resmi işlemler dışında tarımsal kuruluşlarla işbirliği yapma sıklığı (3.7)’nin nadiren olduğunu göstermektedir (Çizelge 4.17).

Bulgularımızın aksine, Antalya ilindeki bayilerin Tarım İlçe Müdürlükleri ile ilişkilerinin çok iyi düzeyde olduğu, Konya ilindeki işletmelerin % 46,9’unun sürekli % 40,8’inin de bazen Tarım Müdürlükleri ile işbirliği içinde olduğu bildirilmiştir (Özçatalbaş ve Kutlar Sözer 2002, İnan ve Boyraz 2003). Bulgularımıza benzer şekilde, Seyhan ve Yüreğir Havzası’ndaki bayilerin İlçe Tarım Müdürlükleri (% 22) ve Araştırma Enstitüleri (% 22) ile “yılda bir kez” görüştükleri, Manisa ilindeki bayilerin % 78’inin tarım il-ilçe müdürlükleriyle “ayda bir kez” görüştükleri belirtilmiştir. Ayrıca bayilerin % 82’sinin Ziraat Fakülteleri, % 94’ünün de enstitülerle hiçbir zaman herhangi bir işbirliğinin olmadığı belirtilmektedir (Emeli ve Ulusoy 2006, Karataş ve Alaoglu 2009).

4.2.5. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin zararlı organizmaların teşhisinde karşılaştıkları sorunlar

Anket uygulanan bayilerin zararlı organizmaların teşhisi konusunda karşılaştıkları sorunlar Çizelge 4.18’de verilmiştir.

Çizelge 4.18. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin zararlı organizmaların teşhisi konusunda karşılaştıkları sorunlar

İlçeler	Sorun Yok		Bitki Besin Elementlerinin Eksikliği ile Hastalık Belirtilerinin Ayrımı		Zararlıların Teşhisi		Hastalıkların Teşhisi		Yabancı Otların Teşhisi	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,2	1	5,6
Gemlik (8)	1	1,6	3	8,6	1	3,6	1	4,2	2	11,1
Gürsu (10)	6	9,5	1	2,9	1	3,6	2	8,3	0	0,0
İnegöl (12)	3	4,8	4	11,3	1	3,6	3	12,5	1	5,6
İznik (24)	10	15,9	3	8,6	4	14,3	5	20,7	2	11,1
Karacabey (21)	8	12,7	4	11,3	5	17,9	1	4,2	3	16,5
Keles (3)	1	1,6	1	2,9	1	3,6	0	0,0	0	0,0
Kestel (8)	5	7,9	1	2,9	0	0,0	2	8,3	0	0,0
Mudanya (8)	3	4,8	1	2,9	2	7,1	1	4,2	1	5,6
Mustafakemalpaşa (17)	5	7,9	3	8,6	2	7,1	3	12,5	4	22,2
Nilüfer (7)	3	4,8	2	5,7	2	7,1	0	0,0	0	0,0
Osmangazi (17)	8	12,7	5	14,2	3	10,7	0	0,0	1	5,6
Orhangazi (10)	3	4,8	2	5,7	2	7,1	1	4,2	2	11,1
Orhaneli (2)	0	0,0	1	2,9	0	0,0	1	4,2	0	0,0
Yenişehir (15)	5	7,9	3	8,6	4	14,3	2	8,3	1	5,6
Yıldırım (4)	2	3,1	1	2,9	0	0,0	1	4,2	0	0,0
TOPLAM (168)	63	100	35	100	28	100	24	100	18	100
GENEL ORTALAMA (%)	37,5		20,8		16,7		14,3		10,7	

Görüşülen bayilerin % 37,5’inin zararlı organizmaların teşhisinde herhangi bir bilgi eksikliği yaşamadıkları, % 20,8’inin bitki besin elementlerinin eksikliği ile hastalık belirtilerinin ayrımı, % 16,7’sinin zararlıların teşhisi, % 14,3’ünün hastalıkların teşhisi, % 10,7’sinin ise yabancı otların teşhisinde bilgi eksikliği yaşadıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.18).

Konya ilindeki bayilerin % 24,5’inin “bitki besin elementi eksikliğine bağlı belirtileri ayırt etme” konusunda yeterince bilgili olmadıkları, % 12,2’sinin zararlıların

oluşturduğu sorunların teşhisinde sorun yaşadıkları bildirmiştir (İnan ve Boyraz 2001). Çalışma alanımızdaki bayilerin çoğunun hastalık ve zararlı teşhisinde sorun yaşamadıkları ancak önceki çalışmaya benzer şekilde bitki besin elementi eksikliği nedeniyle belirtileri ayırt etme sorunu yaşayan bayilerin olduğu görülmektedir.

4.2.6. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin mesleki bilgi eksikliklerini giderme yöntemleri

Anket uygulanan bayilerin mesleki bilgi eksikliklerini giderme yöntemleri Çizelge 4.19’da verilmiştir.

Çizelge 4.19. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin mesleki bilgi eksikliklerini giderme yöntemleri

İlçeler	İnternette Faydalanma		Bir Uzmanla Danışma		Ürün Üzerindeki Etiket Bilgilerini Okuma		Firmaların İlaç Broşürlerinden / Kataloglarından Faydalanma	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	0	0,0	0	0,0	1	2,4	1	3,4
Gemlik (8)	1	2,0	3	6,4	2	4,8	2	7,0
Görsu (10)	5	10,0	3	6,4	1	2,4	1	3,4
İnegöl (12)	1	2,0	6	12,8	3	7,1	2	7,0
İznik (24)	7	14,0	8	16,9	4	9,5	5	17,2
Karacabey (21)	9	18,0	3	6,4	6	14,3	3	10,3
Keles (3)	0	0,0	1	2,1	2	4,8	0	0,0
Kestel (8)	2	4,0	3	6,4	1	2,4	2	7,0
Mudanya (8)	5	10,0	1	2,1	2	4,8	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	7	14,0	5	10,6	4	9,5	1	3,4
Nilüfer (7)	2	4,0	2	4,3	2	4,8	1	3,4
Osmangazi (17)	7	14,0	4	8,5	5	11,7	1	3,4
Orhangazi (10)	1	2,0	0	0,0	2	4,8	7	24,3
Orhaneli (2)	1	2,0	0	0,0	0	0,0	1	3,4
Yenişehir (15)	2	4,0	6	12,8	6	14,3	1	3,4
Yıldırım (4)	0	0,0	2	4,3	1	2,4	1	3,4
TOPLAM (168)	50	100	47	100	42	100	29	100
GENEL ORTALAMA (%)	29,8		28,0		25,0		17,2	

Görüşülen bayilerin % 29,8’inin internet ortamından, % 28,0’inin bir uzmana danışarak, % 25,0’inin pestisitlerin etiket bilgilerinden, % 17,2’sinin ise firmaların ilaç broşürleri/kataloglarından faydalanarak mesleki bilgi eksikliklerini giderdikleri belirlenmiştir (Çizelge 4.19).

Yiğit (2001), Antalya ilindeki bayilerin % 40'ının zararlı organizmaların teşhisinde Ziraat Fakülteleri ve konu ile ilgili kitaplardan yararlandıklarını belirtmiştir. Çalışma alanımızdaki bayilerin bilgi eksikliklerini gidermek için daha çok interneti kullandıkları görülmektedir.

Anket uygulanan bayilerin teknik bilgi ve yayınlar konusunda faydalandıkları yöntemler Çizelge 4.20'de verilmiştir.

Çizelge 4.20. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin teknik bilgi ve yayınlar konusunda faydalandıkları yöntemler

İlçeler	İnternet Ortamı		Çeşitli Kitaplar ve Firmaların Broşürleri		Fakülte ve Tarım Teşkilatları		Deneyimli Ziraat Mühendisleri	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	0	0,0	0	0,0	2	5,4	0	0
Gemlik (8)	3	4,6	2	4,9	0	0,0	3	12,0
Gürsu (10)	5	7,7	1	2,4	3	8,1	1	4,0
İnegöl (12)	5	7,7	2	4,9	4	10,8	1	4,0
İznik (24)	11	16,9	4	9,8	8	21,7	1	4,0
Karacabey (21)	8	12,3	7	17,1	4	10,8	2	8,0
Keles (3)	0	0,0	1	2,4	1	2,7	1	4,0
Kestel (8)	2	3,2	1	2,4	3	8,1	2	8,0
Mudanya (8)	5	7,7	3	7,3	0	0,0	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	8	12,3	6	14,6	0	0,0	3	12,0
Nilüfer (7)	3	4,6	3	7,3	0	0,0	1	4,0
Osmangazi (17)	8	12,3	4	9,8	4	10,8	1	4,0
Orhangazi (10)	0	0,0	4	9,8	5	13,5	1	4,0
Orhaneli (2)	1	1,5	0	0,0	1	2,7	0	0,0
Yenişehir (15)	5	7,7	3	7,3	0	0,0	7	28,0
Yıldırım (4)	1	1,5	0	0,0	2	5,4	1	4,0
TOPLAM (168)	65	100	41	100	37	100	25	100
GENEL ORTALAMA (%)	38,7		24,4		22,0		14,9	

Görüşülen bayilerin % 38,7'sinin teknik bilgi ve yayınlar konusunda İnternette, % 24,4'ünün "çeşitli kitaplar ile firmaların broşürlerinden", % 22,0'sinin fakülte ve tarım teşkilatlarından % 14,9'unun deneyimli Ziraat Mühendislerinden faydalandıkları ortaya konmuştur (Çizelge 4.20).

Adana ilindeki bayilerin % 46,0'sının firmalardan, % 29,7'sinin kendi bilgilerinden faydalandıkları, Antalya ilindeki bayilerin "% 24,9'unun kitap, dergi ve broşürlerden" bilgi edindikleri, % 16,1'inin tarım müdürlüklerinden bilgi edindikleri bildirilmiştir

(Özçatalbaş 2001, Özçatalbaş ve Kutlar Sözer 2002). Manisa ilindeki bayilerin % 17,14'ünün bilgi edinirken İnternette faydalandıkları, Şanlıurfa ilindeki bayilerin bilgi eksikliklerini gidermek için meslektaşlarından, İnternette ve ilaç firmalarından yararlandıkları, “Antalya, Denizli, Konya, Karaman, Niğde ve Isparta” illerini kapsayan bir çalışmada ise teknik personelin % 11,20'sinin İnterneti bilgi kaynağı olarak kullandıkları bildirilmiştir (Karabat ve Atış 2008, Öcal Kara ve ark. 2014, Gül ve ark. 2017). Çalışma alanımızdaki bayilerin, önceki çalışmaların aksine teknik bilgi ve yayınlar konusunda daha çok İnternette faydalandıkları, bunun yanı sıra çeşitli kitap, dergi vb. gibi materyallerden de faydalandıkları görülmektedir. Buna göre bayilerin farklı kaynaklardan bilgi edindiği söylenebilir.

4.2.7. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin zirai ilaç firmaları ile olan işbirlikleri

Anket uygulanan bayilere göre zirai ilaç firmalarının bayilere eğitim düzenleme durumu Çizelge 4.21'de verilmiştir.

Çizelge 4.21. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre zirai ilaç firmalarının bayilere eğitim düzenleme durumu

İlçeler	Evet (Eğitim Düzenleniyor)		Hayır (Eğitim Düzenlenmiyor)	
	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	0	0,0	2	3,5
Gemlik (8)	4	3,6	4	7,0
Gürsu (10)	9	8,1	1	1,8
İnegöl (12)	9	8,1	3	5,3
İznik (24)	17	15,3	7	12,3
Karacabey (21)	12	10,8	9	15,6
Keles (3)	2	1,8	1	1,8
Kestel (8)	7	6,3	1	1,8
Mudanya (8)	6	5,4	2	3,5
Mustafakemalpaşa (17)	10	9,0	7	12,3
Nilüfer (7)	3	2,7	4	7,0
Osmangazi (17)	13	11,8	4	7,0
Orhangazi (10)	6	5,4	4	7,0
Orhaneli (2)	1	0,9	1	1,8
Yenişehir (15)	8	7,2	7	12,3
Yıldırım (4)	4	3,6	0	0,0
TOPLAM (168)	111	100	57	100
GENEL ORTALAMA (%)	66,1		33,9	

Görüşülen bayilerin % 66,1'i zirai ilaç firmalarının bayilere yönelik eğitim düzenlediklerini, % 33,9'u ise düzenlemediklerini belirtmiştir (Çizelge 4.21).

Bulgularımızın aksine, Konya ilinde yapılan bir çalışmada, zirai ilaç firmalarının bayilere yönelik olarak eğitim çalışması düzenlemediği (% 69,3) bildirilmektedir (İnan ve Boyraz 2003).

Anket uygulanan bayilerin zirai ilaç firmaları ile yaşadıkları genel sorunlar Çizelge 4.22'de verilmiştir.

Çizelge 4.22. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin zirai ilaç firmaları ile yaşadıkları genel sorunlar

İlçeler	Ödeme Güçlükleri		İletişim Sorunları		Ürün Teslimatı ile İlgili Sorunlar		Sorun Yaşamıyorum	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	0	0,0	1	2,0	1	3,8	0	0,0
Gemlik (8)	2	2,9	2	4,0	4	15,4	0	0,0
Gürsu (10)	4	5,8	4	8,0	1	3,8	1	4,4
İnegöl (12)	9	13,0	3	6,0	0	0,0	0	0,0
İznik (24)	16	23,4	5	10,0	0	0,0	3	13,1
Karacabey (21)	8	11,6	4	8,0	5	19,2	4	17,3
Keles (3)	2	2,9	0	0,0	0	0,0	1	4,4
Kestel (8)	4	5,8	4	8,0	0	0,0	0	0,0
Mudanya (8)	4	5,8	1	2,0	3	11,5	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	5	7,2	8	16,0	2	7,8	2	8,7
Nilüfer (7)	2	2,9	2	4,0	1	3,8	2	8,7
Osmangazi (17)	3	4,3	7	14,0	2	7,8	5	21,6
Orhangazi (10)	1	1,4	4	8,0	3	11,5	2	8,7
Orhaneli (2)	2	2,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	6	8,7	3	6,0	4	15,4	2	8,7
Yıldırım (4)	1	1,4	2	4,0	0	0,0	1	4,4
TOPLAM (168)	69	100	50	100	26	100	23	100
GENEL ORTALAMA (%)	41,0		29,8		15,5		13,7	

Görüşülen bayilerin % 41,0'inin ödeme güçlükleri, % 29,8'inin iletişim sorunları, % 15,5'inin ürün teslimatı ile ilgili sorun yaşadıkları % 13,7'sinin ise bu konularda sorun yaşamadığı tespit edilmiştir (Çizelge 4.22).

Bulgularımıza benzer şekilde İnan ve Boyraz (2001), Konya ilindeki bayilerin % 66,7'sinin zirai ilaç firmaları ile finansal, % 11,1'inin de ürün teslimatı ile ilgili sorunlar yaşadıklarını bildirmiştir. Bayilerin zirai ilaç firmaları ile ekonomik sorunlar yaşadıkları görülmektedir.

4.2.8. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin ürün teminine yönelik bilgileri

Anket uygulanan bayilerin piyasaya yeni sürülen pestisitleri takip etme yöntemleri Çizelge 4.23'de verilmiştir.

Çizelge 4.23. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin piyasaya yeni sürülen pestisitleri takip etme yöntemleri

İlçeler	İş Yerine Gelen Firma Yetkililerinden Bilgi Alma		İnterneti Kullanma		Tanıtım Yayınlarından Faydalanma		Pestisitlerle İlgili Toplantı /Seminerlere Katılma	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	1,9	0	0,0	1	2,7	0	0,0
Gemlik (8)	5	9,4	2	4,3	1	2,7	0	0,0
Gürsu (10)	2	3,8	6	13,0	1	2,7	1	3,1
İnegöl (12)	4	7,5	5	10,9	2	5,4	1	3,1
İznik (24)	5	9,4	8	17,4	4	10,8	7	21,9
Karacabey (21)	6	11,3	5	10,8	5	13,5	5	15,6
Keles (3)	1	1,9	1	2,2	1	2,7	0	0,0
Kestel (8)	3	5,7	1	2,2	2	5,4	2	6,3
Mudanya (8)	3	5,7	0	0,0	3	8,1	2	6,3
Mustafakemalpaşa (17)	9	17,0	1	2,2	4	10,8	3	9,4
Nilüfer (7)	0	0,0	2	4,3	5	13,5	0	0,0
Osmangazi (17)	4	7,5	4	8,7	3	8,1	6	18,6
Orhangazi (10)	2	3,8	4	8,7	2	5,4	2	6,3
Orhaneli (2)	1	1,9	1	2,2	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	6	11,3	5	10,9	3	8,1	1	3,1
Yıldırım (4)	1	1,9	1	2,2	0	0,0	2	6,3
TOPLAM (168)	53	100	46	100	37	100	32	100
GENEL ORTALAMA (%)	31,6		27,4		22,0		19,0	

Görüşülen bayilerin % 31,6'sının bayilere gelen firma yetkililerinden, % 27,4'ünün İnternette, % 22,0'sinin tanıtım yayınlarından faydalanarak % 19,0'unun da ilaçlarla ilgili toplantı/seminerlere katılarak piyasaya yeni sürülen pestisitler hakkında bilgi aldıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.23).

Bulgularımıza benzer olarak, Seyhan ve Yüreğir Havzası'ndaki bayilerin % 96'sının ve % 62'sinin piyasaya yeni sürülen pestisitleri sırasıyla, zirai ilaç firmaları ve seminerler aracılığı ile takip ettikleri, Manisa ilindeki bayilerin % 94'ünün ise zirai ilaç firmaları aracılığıyla yeni ürünlerden haberdar oldukları bildirilmiştir (Emeli ve Ulusoy 2006, Karataş ve Alaoğlu 2009).

Anket uygulanan bayilerin bitki koruma ürünü temin ettikleri yerler Çizelge 4.24'de verilmiştir.

Çizelge 4.24. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin bitki koruma ürünü temin ettikleri yerler

İlçeler	Toptancı Bayilerden		Toptancı Bayiler/Bölge Temsilcilikleri Aracılığıyla Firmalardan		Bölge Temsilcilikleri Aracılığıyla Firmalardan		Doğrudan Üretici Firmalardan	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	1,5	0	0,0	1	2,3	0	0,0
Gemlik (8)	4	5,9	1	2,0	2	4,5	1	14,3
Gürsu (10)	4	5,9	6	12,2	1	2,3	0	0,0
İnegöl (12)	5	7,4	3	6,1	3	6,8	1	14,3
İznik (24)	7	10,2	9	18,4	6	13,6	2	28,5
Karacabey (21)	6	8,8	8	16,3	6	13,6	1	14,3
Keles (3)	2	2,9	0	0,0	1	2,3	0	0,0
Kestel (8)	3	4,4	2	4,1	3	6,8	0	0,0
Mudanya (8)	4	5,9	2	4,1	2	4,5	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	8	11,8	5	10,3	3	6,8	1	14,3
Nilüfer (7)	3	4,4	3	6,1	1	2,3	0	0,0
Osmangazi (17)	9	13,2	3	6,1	4	9,2	1	14,3
Orhangazi (10)	4	5,9	2	4,1	3	6,8	0	0,0
Orhaneli (2)	1	1,5	0	0,0	1	2,3	0	0,0
Yenişehir (15)	5	7,4	4	8,2	6	13,6	0	0,0
Yıldırım (4)	2	2,9	1	2,0	1	2,3	0	0,0
TOPLAM (168)	68	100	49	100	44	100	7	100
GENEL ORTALAMA (%)	40,5		29,2		26,2		4,1	

Görüşülen bayilerin % 40,5'inin toptancı bayilerden, % 29,2'sinin toptancı bayiler ve bölge temsilcilikleri aracılığıyla, % 26,2'sinin bölge temsilcilikleri aracılığıyla firmalardan % 4,1'inin de doğrudan üretici firmalardan bitki koruma ürünü temin ettikleri belirlenmiştir (Çizelge 4.24).

Çalışma sonuçlarımızın aksine, Özel (2004), Şanlıurfa ilindeki bayilerin “% 50’sinin bölge temsilcilikleri aracılığıyla firmalardan”, “% 30’unun doğrudan üretici firmalardan” pestisit temin ettiklerini belirtmektedir. Bulgularımıza benzer olarak Özbek ve Fidan (2013), Konya ilindeki bayilerin % 45,45’inin yalnızca toptancı bayilerden, % 15,15’inin ise “toptancı bayi ve bölge temsilcilikleri aracılığıyla temsilci firmalardan” pestisit temin ettiklerini, Gül ve ark. (2014), “Antalya, Denizli, Konya, Karaman, Niğde ve Isparta” illerindeki bayilerin % 40,94’ünün toptancı bayilerden pestisit temin ettiklerini bildirmektedir.

Anket uygulanan bayilerin bitki koruma ürünü temininde karşılaştıkları sorunlar Çizelge 4.25’de verilmiştir.

Çizelge 4.25. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin bitki koruma ürünü temininde karşılaştıkları sorunlar

İlçeler	Firmaların Bayilere Farklı İndirim Oranı ve Vade Uygulamaları Var		Firmalar Satışların Yoğun Olduğu Dönemlerde, Toptancı Bayi Olmayanlara Ürün Vermiyor		Herhangi Bir Sorunla Yaşamıyorum		Firmalar Kota Uyguluyor, Kotanın Altında Ürün Vermiyor	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	2,1	1	2,3	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	1	2,1	2	4,4	3	7,1	2	6,1
Gürsu (10)	1	2,1	2	4,4	4	9,5	3	9,1
İnegöl (12)	2	4,2	2	4,4	6	14,3	2	6,1
İznik (24)	9	18,6	5	11,1	5	11,9	5	15,1
Karacabey (21)	7	14,6	8	17,8	3	7,1	3	9,1
Keles (3)	1	2,1	0	0,0	1	2,4	1	3,0
Kestel (8)	3	6,3	3	6,7	0	0,0	2	6,0
Mudanya (8)	0	0,0	2	4,4	4	9,5	2	6,1
Mustafakemalpaşa (17)	7	14,6	5	11,1	2	4,8	3	9,1
Nilüfer (7)	1	2,1	3	6,7	1	2,4	2	6,1
Osmangazi (17)	6	12,5	2	4,4	5	11,9	4	12,1
Orhangazi (10)	3	6,3	4	8,9	2	4,8	1	3,0
Orhaneli (2)	0	0,0	1	2,3	1	2,4	0	0,0
Yenişehir (15)	4	8,2	5	11,1	3	7,1	3	9,1
Yıldırım (4)	2	4,2	0	0,0	2	4,8	0	0,0
TOPLAM (168)	48	100	45	100	42	100	33	100
GENEL ORTALAMA (%)	28,6		26,8		25,0		19,6	

Görüşülen bayilerin % 28,6’sı zirai ilaç firmalarının bayilere yönelik “farklı indirim ve vade uygulamalarının” olduğunu, % 26,8’i “zirai ilaç firmalarının yoğun dönemlerde

toptancı bayi olmayanlara ürün vermediğini”, % 25,0’i ürün temin ederken herhangi bir sorunla karşılaşmadıklarını % 19,6’sı ise zirai ilaç firmalarının bayilere yönelik kota uygulamasının olduğunu bildirmiştir (Çizelge 4.25).

Bulgularımıza benzer olarak, Şanlıurfa ilindeki bayilerin % 34,4’ünün “yoğun satış dönemlerinde, toptancı bayi olmayanlara zirai ilaç firmaları tarafından ürün verilmediğini”, bayilerin % 15,6’sının kota uygulamaları nedeni ile zirai ilaç firmalarından ürün temin edemedikleri bildirilmiştir (Özel 2004). Konya ilinde zirai ilaç satan kuruluşların % 39,39’unun tarım ilacı temininde bir sorunla karşılaşmadıkları bildirilmektedir (Özbek ve Fidan 2013). Bayilerin belirli dönemlerde ürün temini ve fiyatlandırma konusunda sorun yaşadığı söylenebilir.

4.2.9. Bayilerin bitki koruma ürünlerinin satışında karşılaştıkları sorunlar

Anket uygulanan bayilerin bitki koruma ürünlerinin satışında karşılaştıkları sorunlar Çizelge 4.26’da verilmiştir.

Çizelge 4.26. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin bitki koruma ürünlerinin satışında karşılaştıkları sorunlar

İlçeler	Tahsilat ve Vadeli Satış		Fiyat İstikrarsızlığı		Sorun Yok		Sahte ve Kaçak Ürün Satışı	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	1,6	1	1,7	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	2	3,1	6	10,2	0	0,0	0	0,0
Gürsu (10)	4	6,2	2	3,4	3	8,6	1	10,0
İnegöl (12)	3	4,7	4	6,8	5	14,1	0	0,0
İznik (24)	9	14,1	6	10,2	9	25,7	0	0,0
Karacabey (21)	9	14,1	7	11,8	3	8,6	2	20,0
Keles (3)	2	3,1	1	1,7	0	0,0	0	0,0
Kestel (8)	3	4,7	2	3,4	1	2,9	2	20,0
Mudanya (8)	5	7,8	3	5,1	0	0,0	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	10	15,6	7	11,8	0	0,0	0	0,0
Nilüfer (7)	1	1,6	4	6,8	1	2,9	1	10,0
Osmangazi (17)	4	6,2	2	3,4	10	28,5	1	10,0
Orhangazi (10)	5	7,8	3	5,1	1	2,9	1	10,0
Orhaneli (2)	1	1,6	1	1,7	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	4	6,2	8	13,5	1	2,9	2	20,0
Yıldırım (4)	1	1,6	2	3,4	1	2,9	0	0,0
TOPLAM (168)	64	100	59	100	35	100	10	100
GENEL ORTALAMA (%)	38,1		35,1		20,8		6,0	

Görüşülen bayilerin % 38,1'inin tahsilat ve vadeli satış, % 35,1'inin fiyat istikrarsızlığı, % 20,8'inin ürün satışında herhangi bir sorun yaşamadıkları, % 6,0'sının da sahte ve kaçak ürün satışlarından sorun yaşadıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.26).

Bulgularımıza benzer olarak Şanlıurfa ilindeki bayilerin % 71,9'unun "vadeli satış ve tahsilat", % 37,5'inin "fiyat istikrarsızlığı" sorunu yaşadıkları, Konya ilindeki bayilerin % 78,79'unun "tahsilat sorunu" yaşadıkları ve % 3,03'ünün ise herhangi bir sorun yaşamadıkları ifade edilmiştir (Özel 2004, Özbek ve Fidan 2013).

Anket uygulanan bayilerin pestisit fiyatları hakkındaki görüşleri Çizelge 4.27'de verilmiştir.

Çizelge 4.27. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin pestisit fiyatları hakkındaki görüşleri

İlçeler	Çok Pahalı		Pahalı		Normal	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	0	0,0	2	3,3	0	0,0
Gemlik (8)	5	5,1	3	5,0	0	0,0
Gürsu (10)	8	8,2	2	3,3	0	0,0
İnegöl (12)	11	11,2	1	1,7	0	0,0
İzmit (24)	20	20,4	3	5,0	1	10,0
Karacabey (21)	7	7,1	11	18,4	3	30,0
Keles (3)	1	1,0	2	3,3	0	0,0
Kestel (8)	6	6,1	2	3,3	0	0,0
Mudanya (8)	5	5,1	3	5,0	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	9	9,1	6	10,0	2	20,0
Nilüfer (7)	3	3,2	3	5,0	1	10,0
Osmangazi (17)	4	4,1	10	16,8	3	30,0
Orhangazi (10)	8	8,2	2	3,3	0	0,0
Orhaneli (2)	0	0,0	2	3,3	0	0,0
Yenişehir (15)	7	7,1	8	13,3	0	0,0
Yıldırım (4)	4	4,1	0	0,0	0	0,0
TOPLAM (168)	98	100	60	100	10	100
GENEL ORTALAMA (%)	58,3		35,7		6,0	

Görüşülen bayilerin % 58,3'ü pestisit fiyatlarının çok pahalı, % 35,7'si pahalı, % 6,0'sı ise normal olduğunu bildirmiştir (Çizelge 4.27).

Şanlıurfa ilindeki bayilerin % 6,3'ü pestisit fiyatlarının çok pahalı, % 53,1'i pahalı % 40,6'sı normal olduğunu bildirmiştir (Özel 2004). Bulgularımıza göre, Bursa ilindeki bayilerin büyük çoğunluğu pestisit fiyatlarını çok pahalı bulmaktadır.

Anket uygulanan bayilere göre üreticilerin pestisit fiyatları hakkındaki görüşleri Çizelge 4.28'de verilmiştir.

Çizelge 4.28. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin pestisit fiyatları hakkındaki görüşleri

İlçeler	Çok Pahalı		Pahalı		Normal	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	0,9	1	2,1	0	0,0
Gemlik (8)	6	5,4	2	4,3	0	0,0
Gürsu (10)	6	5,4	2	4,3	2	22,2
İnegöl (12)	8	7,1	3	6,4	1	11,1
İznik (24)	15	13,1	8	17,0	1	11,1
Karacabey (21)	16	14,4	5	10,6	0	0,0
Keles (3)	2	1,8	1	2,1	0	0,0
Kestel (8)	5	4,5	2	4,3	1	11,1
Mudanya (8)	6	5,4	2	4,3	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	12	10,7	4	8,5	1	11,1
Nilüfer (7)	4	3,6	2	4,3	1	11,1
Osmangazi (17)	11	9,8	6	12,6	0	0,0
Orhangazi (10)	7	6,3	3	6,4	0	0,0
Orhaneli (2)	1	0,9	1	2,1	0	0,0
Yenişehir (15)	10	8,9	3	6,4	2	22,2
Yıldırım (4)	2	1,8	2	4,3	0	0,0
TOPLAM (168)	112	100	47	100	9	100
GENEL ORTALAMA (%)	66,7		27,0		5,3	

Görüşülen bayilerin % 66,7'si, üreticilerin pestisit fiyatlarını çok pahalı % 28,0'i pahalı % 5,3'ü de normal bulduklarını belirtmiştir (Çizelge 4.28).

Şanlıurfa ilindeki ilaç bayilerininin % 9,4 ve % 71,9'u üreticilerin pestisit fiyatlarını sırasıyla, çok pahalı ve pahalı bulduğunu bildirmektedir (Özel 2004). Bulgularımız, Bursa ilindeki üreticilerin pestisit fiyatlarını çok pahalı bulduğunu göstermektedir.

Anket uygulanan bayilerin en fazla satışını yaptığı pestisit grubu Çizelge 4.29’da verilmiştir.

Çizelge 4.29. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin en fazla satışını yaptığı pestisit grubu

İlçeler	Fungisit + İnsektisit		Fungisit		İnsektisit		Herbisit	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	9,1
Gemlik (8)	1	1,8	2	4,2	4	9,5	1	4,6
Gürsu (10)	2	3,6	4	8,3	2	4,8	2	9,1
İnegöl (12)	8	14,2	2	4,2	1	2,4	1	4,6
İznik (24)	7	12,5	5	10,4	8	19,1	4	18,3
Karacabey (21)	7	12,5	9	18,8	2	4,8	3	13,6
Keles (3)	0	0,0	1	2,1	1	2,4	1	4,6
Kestel (8)	2	3,6	2	4,2	3	7,1	1	4,6
Mudanya (8)	3	5,4	3	6,2	2	4,8	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	9	16,1	3	6,2	4	9,5	1	4,6
Nilüfer (7)	2	3,6	2	4,2	2	4,8	1	4,6
Osmangazi (17)	6	10,7	4	8,3	6	14,1	1	0,0
Orhangazi (10)	4	7,1	3	6,2	2	4,8	1	4,6
Orhaneli (2)	0	0,0	1	2,1	0	0,0	1	4,6
Yenişehir (15)	4	7,1	6	12,5	3	7,1	2	9,1
Yıldırım (4)	1	1,8	1	2,1	2	4,8	0	0,0
TOPLAM (168)	56	100	48	100	42	100	22	100
GENEL ORTALAMA (%)	33,3		28,6		25,0		13,1	

Görüşülen bayilerin % 33,3’ünün en fazla fungisit + insektisit, % 28,6’sının fungisit, % 25,0’inin insektisit, % 13,1’inin de herbisit satışı yaptıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.29).

Bulgularımızın aksine, Konya ilinde en fazla satışı yapılan pestisit grubunun herbisitler (% 61,52), fungisitler (% 25,12) ve insektisitler (% 10,27) olduğu bildirilmiştir (Özbek ve Fidan 2013) Çanakkale ilindeki pestisit satışlarının % 51’inin herbisitler, % 35’inin insektisitler, % 14’ünün ise fungisitlerden oluştuğu tespit edilmiştir (Türkmen ve ark. 2015). Bulgularımıza benzer şekilde, Bursa ilinde yıllık olarak en fazla fungisitler (% 76,44), insektisitler (% 12,27) ve en az herbisitlerin (% 6,48) kullanıldığı bildirilmiştir (Katip 2019). Çalışma alanımızdaki bayilerin en fazla fungisit ve insektisit satışı yaptıkları görülmektedir. Buna göre çalışma alanındaki üreticilerin, üretim sürecinde en fazla fungal hastalıklar ve zararlılarla mücadele ettikleri söylenebilir.

Anket uygulanan bayilerin biyopestisit satış oranları Çizelge 4.30’da verilmiştir.

Çizelge 4.30. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin biyopestisit satış oranları

İlçeler	Satış Yapmıyorum		Satış Oranı (%)					
			1-5		6-10		11-30	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	2	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	7	4,9	1	5,9	0	0,0	0	0,0
Gürsu (10)	9	6,2	1	5,9	0	0,0	0	0,0
İnegöl (12)	11	7,7	0	0,0	1	12,5	0	0,0
İznik (24)	19	13,3	3	17,7	2	25,0	0	0,0
Karacabey (21)	20	14,0	1	5,9	0	0,0	0	0,0
Keles (3)	3	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Kestel (8)	6	4,2	2	11,7	0	0,0	0	0,0
Mudanya (8)	7	4,9	1	5,9	0	0,0	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	15	10,5	1	5,9	1	12,5	0	0,0
Nilüfer (7)	5	3,5	1	5,9	1	12,5	0	0,0
Osmangazi (17)	15	10,5	1	5,9	1	12,5	0	0,0
Orhangazi (10)	7	4,9	3	17,7	0	0,0	0	0,0
Orhaneli (2)	2	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	11	7,7	2	11,7	2	25,0	0	0,0
Yıldırım (4)	4	2,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOPLAM (168)	143	100	17	100	8	100	0	0
GENEL ORTALAMA (%)	85,1		10,1		4,8		0,0	

Görüşülen bayilerin % 85,1’inin biyopestisit satışı yapmadıkları, % 10,1’inin % 1-5, % 4,8’inin ise % 6-10 oranında biyopestisit satışı yaptıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.30).

Anket uygulanan bayilerin biyopestisit satışları hakkındaki görüşleri Çizelge 4.31’de verilmiştir.

Çizelge 4.31. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin biyopestisit satışları hakkındaki görüşleri

İlçeler	Üreticiler Biyopestisitler Konusunda Bilgili Değildir		Biyopestisitler Pahalıdır		Hepsi		Biyopestisitlerin Kullanımı İçin Uygun Şartlar Yoktur		Biyopestisitlerin Etkinliği Düşüktür	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	1,8	1	2,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	3	5,3	2	4,5	2	6,5	1	5,3	0	0,0
Gürsu (10)	4	7,0	3	6,8	0	0,0	2	10,5	1	6,1
İnegöl (12)	6	10,4	4	9,1	1	3,2	0	0,0	1	6,1
İznik (24)	4	7,0	9	20,4	5	16,1	3	15,8	3	17,6
Karacabey (21)	5	8,8	6	13,6	6	19,3	4	20,9	0	0,0
Keles (3)	1	1,8	2	4,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Kestel (8)	2	3,5	2	4,5	2	6,5	1	5,3	1	6,1
Mudanya (8)	3	5,3	2	4,5	1	3,2	0	0,0	2	11,5
Mustafakemalpaşa (17)	7	12,3	3	6,8	4	12,9	2	10,5	1	6,1
Nilüfer (7)	2	3,5	3	6,8	0	0,0	1	5,3	1	6,1
Osmangazi (17)	10	17,5	2	4,5	2	6,5	1	5,3	2	11,5
Orhangazi (10)	1	1,8	1	2,4	5	16,1	1	5,3	2	11,5
Orhaneli (2)	2	3,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	4	7,0	3	6,8	3	9,7	2	10,5	3	17,4
Yıldırım (4)	2	3,5	1	2,4	0	0,0	1	5,3	0	0,0
TOPLAM (168)	57	100	44	100	31	100	19	100	17	100
GENEL ORTALAMA (%)	33,9		26,2		18,5		11,3		10,1	

Görüşülen bayilerin % 33,9'u üreticilerin biyopestisitler konusunda bilgili olmadığını, % 26,2'si biyopestisitlerin pahalı olduğunu, % 11,3'ü biyopestisitlerin kullanımı için uygun şartlar olmadığını, % 10,1'i biyopestisitlerin etkinliklerinin düşük olduğunu, % 18,5'i ise yukarıda belirtilen görüşlerin tümüne katıldığını belirtmiştir (Çizelge 4.31).

Bulgularımıza benzer olarak, GAP Bölgesi'ndeki pamuk üreticilerinin % 48'inin, Adıyaman ilindeki badem üreticilerinin % 78,5'inin, Nevşehir ilindeki patates üreticilerinin % 97,4'ünün, Bursa ilindeki meyve üreticilerinin % 54,2'sinin biyopestisitler konusunda bilgili olmadıkları bildirilmiştir (Bayhan ve ark. 2015, Erdoğan ve ark. 2017, Erdoğan ve Gökdoğan 2017, Erbek ve ark. 2018).

4.2.10. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin en çok pestisit uyguladıkları hastalıklar, yabancı otlar ve zararlılar

Anket uygulanan bayilere göre üreticilerin en çok pestisit uyguladıkları hastalıklar, yabancı otlar ve zararlılar Çizelge 4.32’de verilmiştir.

Çizelge 4.32. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin en çok pestisit uyguladıkları hastalıklar, yabancı otlar ve zararlılar

İlçeler		En Çok Pestisit Uygulanan Hastalıklar / Yabancı Otlar / Zararlılar	İlçeler		En Çok Pestisit Uygulanan Hastalıklar / Yabancı Otlar / Zararlılar
Büyükorhan	1	Yabancı Otlar (Yapışkan ot, Darıcan, Semizotu)	Mudanya	1	Zeytin Halkalı Lekesi
	2	Kiraz Sineği		2	Zeytin Sineği
	3	Kiraz Yaprak Biti		3	Zeytin Güvesi
Gemlik	1	Zeytin Sineği	Mustafa kemalpaşa	1	Domates Güvesi
	2	Zeytin Güvesi		2	Sebzelerde Külleme
	3	Zeytin Halkalı Lekesi		3	Mısır Koçan Kurdu
Gürsu	1	Armut Psillidi	Nilüfer	1	Meyve ve Sebzelerde Yaprak Bitleri
	2	Armutta Ateş Yanıklığı		2	Sebzelerde Mildiyö
	3	Sebzelerde Kök ve Kökboğazı Çürüklüğü		3	Sebzelerde Erken Yanıklık
İnegöl	1	Sebzelerde Külleme	Osmangazi	1	Sebzelerde Erken Yanıklık
	2	Sebzelerde Kök ve Kökboğazı Çürüklüğü		2	Sebzelerde Antraknoz
	3	Tahıllarda Pas		3	Meyve ve Sebzelerde Yaprak Bitleri
İznik	1	Zeytin Sineği	Orhangazi	1	Zeytin Halkalı Lekesi
	2	Zeytin Güvesi		2	Zeytin Sineği
	3	Elma İçkurdu		3	Zeytin Güvesi
Karacabey	1	Domates Güvesi	Orhaneli	1	Yabancı Otlar (Darıcan, Topalak, Horozibiği, Yabani hardal)
	2	Domates Mildiyösü		2	Çilekte Kurşuni Küf
	3	Domateste Yeşilkurt		3	Kiraz Sineği
Keles	1	Kiraz Sineği	Yenişehir	1	Sebzelerde Mildiyö
	2	Çilekte Kurşuni Küf		2	Sebzelerde Bozkurt
	3	Kirazda Monilya		3	Tahıllarda Pas
Kestel	1	Armutta Ateş Yanıklığı	Yıldırım	1	Sebzelerde Antraknoz
	2	Armut Psillidi		2	Sebzelerde Erken Yanıklık
	3	Sebzelerde Kırmızı Örümcek		3	Sebzelerde Yeşilkurt

Görüşülen bayiler, Büyükorhan ve Orhaneli ilçelerinde öncelikli olarak karşılaşılan sorunun yabancı otlardan, Mudanya, İznik ve Gemlik gibi daha çok zeytincilik faaliyeti yürütülen ilçelerde ise zeytin zararlı ve hastalıklarından kaynaklandığını belirtmişlerdir. Gürsu, Kestel gibi meyvecilik yapılan ilçelerde en fazla karşılaşılan zararlı organizmaların armut hastalık ve zararlıları, Mustafakemalpaşa ve Karacabey ilçelerinde ise domates zararlı ve hastalıklarının sorun oluşturduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.32).

Erbek ve ark. (2018)'nin Gürsu ve Kestel ilçelerindeki meyve üreticileri için en önemli sorunun armut hastalıkları olduğunu saptaması bulgularımızı destekler niteliktedir.

4.2.11. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin pestisitlerin ruhsat dozunun güncellenmesi konusundaki görüşleri

Anket uygulanan bayilerin pestisitlerin ruhsat dozunun güncellenmesine yönelik görüşleri Çizelge 4.33'de verilmiştir.

Çizelge 4.33. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin pestisitlerin ruhsat dozunun güncellenmesine yönelik görüşleri

İlçeler	Pestisitlerin Ruhsat Dozu Güncellenmelidir		Pestisitlerin Ruhsat Dozu Güncellenmemelidir	
	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	2	2,0	0	0,0
Gemlik (8)	6	6,5	2	2,9
Gürsu (10)	5	5,1	5	7,3
İnegöl (12)	6	6,5	6	8,7
İznik (24)	15	15,3	9	13,0
Karacabey (21)	8	8,2	13	18,6
Keles (3)	2	2,0	1	1,5
Kestel (8)	5	5,1	3	4,4
Mudanya (8)	7	7,1	1	1,5
Mustafakemalpaşa (17)	14	14,2	3	4,4
Nilüfer (7)	4	4,1	3	4,4
Osmangazi (17)	9	7,3	8	11,6
Orhangazi (10)	6	6,5	4	5,7
Orhaneli (2)	0	0,0	2	2,9
Yenişehir (15)	7	7,1	8	11,6
Yıldırım (4)	3	3,0	1	1,5
TOPLAM (168)	99	100	69	100
GENEL ORTALAMA (%)	58,9		41,1	

Görüşülen bayilerin % 58,9'u pestisitlerin ruhsat dozunun güncellenmesi gerektiğini, % 41,1'i ise ruhsat dozunun güncellenmemesi gerektiğini bildirmişlerdir (Çizelge 4.33).

Anket uygulanan bayilerin pestisitlerin ruhsat dozunun güncellenmesi gerektiğine karar verme yöntemleri Çizelge 4.34'de verilmiştir.

Çizelge 4.34. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin pestisitlerin ruhsat dozunun güncellenmesi gerektiğine karar verme yöntemleri

İlçeler	Bayilerin, Pestisitlerin Ruhsat Dozunun Güncellenmesi Gerektiğine Karar Verme Yöntemleri					
	Diğer (Muadil) Ürünlerin Dozu Etkili Değil		Üreticilerin İletmesi		Arazideki Deneme Sonuçlarına Göre	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	2,3	1	3,0	0	0,0
Gemlik (6)	3	7,0	2	6,1	1	4,4
Gürsu (5)	1	2,3	3	9,1	1	4,4
İnegöl (6)	3	7,0	3	9,1	0	0,0
İznik (15)	7	16,3	5	15,0	3	12,8
Karacabey (8)	4	9,3	2	6,1	2	8,7
Keles (2)	0	0,0	1	3,0	1	4,4
Kestel (5)	1	2,3	2	6,1	2	8,7
Mudanya (7)	3	7,0	2	6,1	2	8,7
Mustafakemalpaşa (14)	8	18,6	1	3,0	5	21,7
Nilüfer (4)	2	4,7	1	3,0	1	4,4
Osmangazi (9)	5	11,6	2	6,1	2	8,7
Orhangazi (6)	1	2,3	3	9,1	2	8,7
Orhaneli (0)	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (7)	3	7,0	3	9,1	1	4,4
Yıldırım (3)	1	2,3	2	6,1	0	0,0
TOPLAM (99)	43	100	33	100	23	100
GENEL ORTALAMA %	43,4		33,4		23,2	

Görüşülen bayilerin % 43,4'ü muadil ürünlerin dozunun hastalık ve zararlılara karşı etkili olmadığını ancak orijinal ürünlerin dozunun yeterli olduğunu, % 33,4'ü üreticiler tarafından pestisit dozlarının etkisiz, % 23,2'si ise arazilerde yapılan deneme sonuçlarına göre pestisit dozlarının etkisiz olduğunu belirtmektedirler (Çizelge 4.34).

Yılmaz ve ark. (2000), Antalya ilindeki üreticilerin % 59'unun, önerilen pestisit dozlarının etkisiz olduğunu düşündüklerini ifade etmektedirler. Bulgularımız, önceki çalışma ile benzerlik göstermektedir. Bayilerin pestisitlerin etkinliği konusunda şüphelerinin olduğu görülmektedir.

Anket uygulanan bayilerin ruhsat dozunun güncellenmesi gerektiğini düşündükleri aktif maddeler Çizelge 4.35’de verilmiştir.

Çizelge 4.35. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin ruhsat dozunun güncellenmesi gerektiğini düşündükleri aktif maddeler

Aktif Madde Adı	Ruhsatlı Olduğu Hastalık veya Zararlı	Ruhsat Dozu Artırılmalı (+)
Abamectin 18 g/l	İki Noktalı Kırmızı Örümcek (<i>Tetranychus urticae</i>)	+
	Armut Psillidi (<i>Cacopsylla pyri</i>)	+
Acetamiprid % 20	Patates Böceği (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	+
	Tütün Beyaz Sineği (<i>Bemisia tabaci</i>)	+
	Şeftali Yaprak Biti (<i>Myzus persicae</i>)	+
Cypermethrin 100 g/l	Kiraz Sineği (<i>Rhagoletis cerasi</i>)	+
	Elma İç Kurdu (<i>Cydia pomonella</i>)	+
	Yeşilkurt (<i>Helicoverpa</i> spp.)	+
	Tütün Beyaz Sineği (<i>Bemisia tabaci</i>)	+
Cypermethrin 250 g/l	Bozkurt (<i>Agrotis</i> spp.)	+
	Mısır Koçan Kurdu (<i>Sesamia</i> spp.)	+
	Yeşilkurt (<i>Helicoverpa viriplaca</i>)	+
Captan % 50	Elma Kara Lekesi (<i>Venturia inaequalis</i>)	+
	Soğan Mildiyösü (<i>Peronospora destructor</i>)	+
	Patates Mildiyösü (<i>Phytophthora infestans</i>)	+
	Armut Kara Lekesi (<i>Venturia pirina</i>)	+
Cyfluthrin 50 g/l	Zeytin Güvesi (<i>Prays oleae</i>)	+
	Mısır Koçan Kurdu (<i>Sesamia</i> spp.)	+
	Yeşilkurt (<i>Helicoverpa</i> spp.)	+
Cyprodinil % 50	Elma Kara Lekesi (<i>Venturia inaequalis</i>)	+
	Çiçek Monilyası (<i>Monilia laxa</i> = <i>Sclerotinia laxa</i>)	+
Deltamethrin 50 g/l	Kiraz Sineği (<i>Rhagoletis cerasi</i>)	+
	Elma İç Kurdu (<i>Cydia pomonella</i>)	+
	Zeytin Güvesi (<i>Prays oleae</i>)	+
Deltamethrin 25 g/l	Zeytin Güvesi (<i>Prays oleae</i>)	+
	Süne (<i>Eurygaster</i> spp.)	+
Dimethoate 400 g/l	Dip Kurtları (<i>Capnodis</i> spp.)	+
Folpet % 80	Şeftali Yaprak Kıvrıklığı (<i>Taphrina deformans</i>)	+
	Kurşuni Küf (<i>Botrytis cinerea</i>)	+
Lambda-cyhalothrin 50 g/l	Elma İç Kurdu (<i>Cydia pomonella</i>)	+
	Sebzelerde Bozkurt (<i>Agrotis</i> spp.)	+
Malathion 650 g/l	Kiraz Sineği (<i>Rhagoletis cerasi</i>)	+
Maneb % 80	Armut Kara Lekesi (<i>Venturia pirina</i>)	+
	Pas (<i>Puccinia striiformis</i> , <i>P. graminis tritici</i>)	+
	Soğan Mildiyösü (<i>Peronospora destructor</i>)	+
	Fasulye Antraknozu (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	+
	Ateş Yanıklığı (<i>Erwinia amylovora</i>)	+
Mancozeb % 80	Erken Yaprak Yanıklığı (<i>Alternaria solani</i>)	+
	Sebzelerde Çökerten ve Kök Çürüklüğü (<i>Pythium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp. <i>Alternaria</i> spp.)	+
Thiram % 80	Monilya (<i>Monilia laxa</i> = <i>Sclerotinia laxa</i>)	+
	Elma Kara Lekesi (<i>Venturia inaequalis</i>)	+
	Fasulye Kök Çürüklüğü (<i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i>)	+

Pestisitlerin ruhsat dozunun güncellenmesi gerektiğini düşünen bayilere, hangi hastalık veya zararlılara karşı pestisit dozlarının güncellenmesi gerektiği sorulmuştur. Bazı pestisitlerin etken maddelerinin, bazı bitki hastalık ve zararlılarına karşı etkisinin düşük olduğu ifade edilmiştir. Bu nedenle, bayiler tarafından bu etken maddelerin ruhsat dozunun bazı hastalık ve zararlılara karşı artırılması gerektiği bildirilmiştir (Çizelge 4.35).

4.2.12. Bayilerin üreticilerin sorunlarına çözüm bulma yöntemleri

Anket uygulanan bayilerin üreticilerin sorunlarına yardımcı olma yöntemleri Çizelge 4.36'da verilmiştir.

Çizelge 4.36. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin üreticilerin sorunlarına yardımcı olma yöntemleri

İlçeler	Kendi Bilgilerimle		Bitki Örneği İsteme		Konunun Uzmanına Danışma		Teknik Teşkilata Yönlendirme	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	1,4	0	0,0	0	0,0	1	6,3
Gemlik (8)	5	6,7	2	3,6	1	4,6	0	0,0
Gürsu (10)	7	9,5	2	3,6	1	4,6	0	0,0
İnegöl (12)	7	9,5	3	5,4	2	9,1	0	0,0
İznik (24)	8	10,8	11	19,6	3	13,4	2	12,4
Karacabey (21)	9	12,1	7	12,5	2	9,1	3	18,9
Keles (3)	0	0,0	2	3,6	0	0,0	1	6,3
Kestel (8)	3	4,1	1	1,8	2	9,1	2	12,4
Mudanya (8)	5	6,7	3	5,4	0	0,0	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	4	5,4	8	14,1	4	18,1	1	6,3
Nilüfer (7)	4	5,4	2	3,6	1	4,6	0	0,0
Osmangazi (17)	10	13,5	5	8,9	1	4,6	1	6,3
Orhangazi (10)	4	5,4	3	5,4	1	4,6	2	12,4
Orhaneli (2)	1	1,4	0	0,0	1	4,6	0	0,0
Yenişehir (15)	5	6,7	6	10,7	3	13,6	1	6,3
Yıldırım (4)	1	1,4	1	1,8	0	0,0	2	12,4
TOPLAM (168)	74	100	56	100	22	100	16	100
GENEL ORTALAMA (%)	44,1		33,3		13,1		9,5	

Görüşülen bayilerin % 44,1'i kendi bilgileriyle, % 33,3'ü bitki örneği isteyerek, % 13,1'i üreticilerin sorunlarına ilişkin konunun uzmanına danışarak, % 9,5'i ise teknik teşkilata yönlendirerek üreticilerin sorunlarına yardımcı olmaktadır (Çizelge 4.36).

Bulgularımıza benzer şekilde, Konya ilindeki bayilerin % 40,96'sının, GAP Bölgesi'ndeki bayilerin % 26'sının kendi bilgileriyle, üreticilerin sorunlarına yardımcı oldukları belirtilmiştir (İnan ve Boyraz 2001, Kaplan ve Bayhan 2014).

Anket uygulanan bayilerin hastalıklı bitki örneğini teşhis ederken faydalandıkları yöntemler Çizelge 4.37'de verilmiştir.

Çizelge 4.37. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin hastalıklı bitki örneğini teşhis ederken faydalandıkları yöntemler

İlçeler	İnternet / Mobil Uygulamalar		Lup / Binoküler vb.		Kendi Bilgilerim		Görsel Materyal (Kitap, Broşür vb.)	
	Adet	Adet	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	1,8	0	0,0	1	2,4	0	0,0
Gemlik (8)	4	7,0	3	5,8	1	2,4	0	0,0
Gürsu (10)	3	5,3	3	5,8	2	4,8	2	11,8
İnegöl (12)	3	5,3	4	7,7	4	9,5	1	5,9
İznik (24)	9	15,6	5	9,6	6	14,2	4	23,5
Karacabey (21)	6	10,4	6	11,6	7	16,6	2	11,6
Keles (3)	1	1,8	1	1,9	0	0,0	1	5,9
Kestel (8)	3	5,3	4	7,7	1	2,4	0	0,0
Mudanya (8)	3	5,3	3	5,8	2	4,8	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	5	8,8	9	17,2	2	4,8	1	5,9
Nilüfer (7)	2	3,5	3	5,8	1	2,4	1	5,9
Osmangazi (17)	3	5,3	3	5,8	8	19,1	3	17,7
Orhangazi (10)	2	3,5	5	9,6	3	7,1	0	0,0
Orhaneli (2)	2	3,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	7	12,3	3	5,7	3	7,1	2	11,8
Yıldırım (4)	3	5,3	0	0,0	1	2,4	0	0,0
TOPLAM (168)	57	100	52	100	42	100	17	100
GENEL ORTALAMA (%)	33,9		31,0		25,0		10,1	

Görüşülen bayilerin % 33,9'unun getirilen bitki örnekleri ile ilgili teşhis yaparken, internet ve mobil uygulamalardan, % 31,0'inin lup vb. materyallerden faydalandıkları, % 25,0'inin herhangi bir materyale ihtiyaç duymadan kendi bilgileriyle teşhis yaptıkları ve % 10,1'inin görsel materyal (kitap, broşür vb.)'den faydalandıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.37).

İnan ve Boyraz (2001), Konya ilindeki ilaç bayilerinin % 49,0'unun üreticilere yardımcı olurken kendi deneyimlerinden faydalandıklarını, % 26,50'sinin bitki örneği isteyerek teşhis yaptıklarını ifade etmektedir.

Çalışma alanımızdaki bayilerin daha çok internet/mobil uygulamalar ile lup ve binoküler gibi malzemelerden faydalandıkları belirlenmiştir.

Anket uygulanan bayilere göre üreticilerin bayilere bitki örneği getirme durumu Çizelge 4.38'de verilmiştir.

Çizelge 4.38. Üreticilerin Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine bitki örneği getirme durumu

Anket Numarası ve Sorusu	Likert Ölçek Değerleri (%)					Anket Sayısı	Likert Ölçeği Ortalaması
	1	2	3	4	5		
38. Üreticilerin Şikâyetlerine Yönelik Bitki Örneği Getirme Durumu	6,5	33,3	35,7	21,5	3,0	168	2,8

Likert Ölçek Değerleri: 1.Hepsi Getirir, 2.Çoğu Getirir, 3.Bazısı Getirir, 4.Birkaçı Getirir, 5.Hiçbiri Getirmez

Görüşülen bayilerin % 35,7'si üreticilerin sorun yaşadıkları ürünlerine ait örnek getirme durumunu bazısı getirir şeklinde bildirmiştir. Bu soruya verilen cevabın Likert ortalaması 2,8 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.38).

4.2.13. Bayilere göre üreticilerin pestisit seçiminde dikkat ettikleri unsurlar

Anket uygulanan bayilere göre üreticilerin pestisit satın alırken en çok sordukları sorular Çizelge 4.39’da verilmiştir.

Çizelge 4.39. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin pestisit satın alırken en çok sordukları sorular

İlçeler	Ürünün Fiyatı Nedir		Ne Zaman ve Hangi Dozlarda Kullanılır		Nasıl Kullanılır		Çevreye Olumsuz Etkisi Var mıdır	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	1,2	0	0,0	1	2,9	0	0,0
Gemlik (8)	4	4,9	3	7,1	1	2,9	0	0,0
Gürsu (10)	5	6,2	1	2,4	3	8,8	1	10,0
İnegöl (12)	5	6,2	3	7,1	2	5,7	2	20,0
İznik (24)	14	17,3	4	9,5	5	14,1	1	10,0
Karacabey (21)	10	12,3	5	11,9	3	8,6	3	30,0
Keles (3)	2	2,5	1	2,4	0	0,0	0	0,0
Kestel (8)	4	4,9	2	4,8	1	2,9	1	10,0
Mudanya (8)	4	4,9	2	4,8	2	5,7	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	5	6,2	6	14,3	4	11,2	2	20,0
Nilüfer (7)	2	2,5	2	4,8	3	8,6	0	0,0
Osmangazi (17)	11	13,6	3	7,1	3	8,6	0	0,0
Orhangazi (10)	6	7,4	4	9,5	0	0,0	0	0,0
Orhaneli (2)	1	1,2	0	0,0	1	2,9	0	0,0
Yenişehir (15)	4	4,9	5	11,9	6	17,1	0	0,0
Yıldırım (4)	3	3,8	1	2,4	0	0,0	0	0,0
TOPLAM (168)	81	100	42	100	35	100	10	100
GENEL ORTALAMA (%)	48,2		25,0		20,8		6,0	

Görüşülen bayilerin % 48,2’sine göre üreticiler bayilere öncelikle ürünlerin fiyatlarını, % 25,0’i ürünlerin ne zaman ve hangi dozlarda kullanılması gerektiğini, % 20,8’i pestisitlerin nasıl kullanıldığını, % 6,0’sı da pestisitlerin çevreye olumsuz etkisinin olup olmadığının sorulduğunu belirtmiştir (Çizelge 4.39).

Bulgularımıza benzer şekilde, Konya ilindeki üreticiler tarafından bayilere, pestisitlerin “ne zaman ve hangi dozda” kullanıldığı (% 32,7) ve nasıl kullanıldığı (% 30,6)’nın sorulduğu bildirmiştir (İnan ve Boyraz 2003). Çalışmamızda, üreticilerin daha çok pestisit fiyatlarını sordukları görülmektedir.

Anket uygulanan bayilere göre üreticilerin satın aldıkları pestisitte en çok dikkat ettiği özellik Çizelge 4.40'da verilmiştir.

Çizelge 4.40. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin satın aldıkları pestisitte en çok dikkat ettiği özellik

İlçeler	Etkili Olması		Ekonomik Olması		Diğer Pestisitlerle Karışabilir Olması		Ruhsatlı Olması	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	1,3	0	0,0	1	5,9	0	0,0
Gemlik (8)	5	6,5	2	3,1	0	0,0	1	10,0
Gürsu (10)	8	10,4	2	3,1	0	0,0	0	0,0
İnegöl (12)	2	2,6	9	14,0	1	5,9	0	0,0
İznik (24)	13	16,9	6	9,4	3	17,7	3	30,0
Karacabey (21)	9	11,6	8	12,5	2	11,7	1	10,0
Keles (3)	1	1,3	2	3,1	0	0,0	0	0,0
Kestel (8)	2	2,6	3	4,7	1	5,9	2	20,0
Mudanya (8)	5	6,5	3	4,7	0	0,0	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	7	9,1	6	9,4	3	17,7	1	10,0
Nilüfer (7)	3	3,9	3	4,7	1	5,9	0	0,0
Osmangazi (17)	6	7,8	8	12,5	2	11,7	1	10,0
Orhangazi (10)	2	2,6	7	10,9	1	5,9	0	0,0
Orhaneli (2)	2	2,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	9	11,7	4	6,3	2	11,7	0	0,0
Yıldırım (4)	2	2,6	1	1,6	0	0,0	1	10,0
TOPLAM (168)	77	100	64	100	17	100	10	100
GENEL ORTALAMA (%)	45,8		38,1		10,1		6,0	

Görüşülen bayilerin % 45,8'i, üreticilerin en çok pestisitlerin etkili olmasına, % 38,1'i, üreticilerin pestisit satın alırken ekonomik olmasına, % 10,1'i pestisitlerin diğer pestisitlerle karışabilir olmasına, % 6,0'sı pestisitlerin ruhsatlı olmasına dikkat ettiklerini bildirmiştir (Çizelge 4.40).

Bulgularımıza benzer şekilde, Antalya ilindeki üreticilerin % 65'inin pestisitlerin etkili olmasına dikkat ettikleri bildirilmiştir (Yılmaz ve ark. 2000). Bulgularımızın aksine, Samsun ilindeki üreticilerin % 98,60'mın, Muğla ilindeki üreticilerin % 87,50'sinin, pestisitlerin diğer pestisitlerle karışabilir olmasına dikkat ettikleri belirtilmektedir (Akarsu ve Sayılı 2012, Akdeniz ve ark. 2015). Nevşehir ilindeki üreticilerin % 80,4'ünün pestisitleri fiyatına ve markasına bakarak, % 19'unun ise etkili maddelerini dikkate alarak pestisit seçtikleri saptanmıştır (Erdoğan ve Gökdoğan 2017).

Anket uygulanan bayilere göre üreticilerin şikâyetinde bulunduğu konular Çizelge 4.41’de verilmiştir.

Çizelge 4.41. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin şikâyetinde bulunduğu konular

İlçeler	Pestisitlerin Etkisiz ve Pahalı Olması		Pestisitlerin Pahalı Olması		Pestisitlerin Etkisizliği		Sorunlarına Çözüm Bulamamaları	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	2	3,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	2	3,2	3	6,1	3	7,9	0	0,0
Gürsu (10)	5	8,1	2	4,1	2	5,3	1	5,3
İnegöl (12)	6	9,7	4	8,1	2	5,3	0	0,0
İznik (24)	7	11,3	8	16,4	6	15,6	3	15,7
Karacabey (21)	6	9,7	5	10,2	5	13,2	5	26,3
Keles (3)	2	3,2	0	0,0	1	2,6	0	0,0
Kestel (8)	2	3,2	3	6,1	3	7,9	0	0,0
Mudanya (8)	3	4,8	3	6,1	2	5,3	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	7	11,3	5	10,2	3	7,9	2	10,5
Nilüfer (7)	2	3,2	3	6,1	2	5,3	0	0,0
Osmangazi (17)	4	6,5	6	12,3	3	7,9	4	21,2
Orhangazi (10)	5	8,1	4	8,2	1	2,6	0	0,0
Orhaneli (2)	1	1,5	0	0,0	0	0,0	1	5,3
Yenişehir (15)	4	6,5	3	6,1	5	13,2	3	15,7
Yıldırım (4)	4	6,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOPLAM (168)	62	100	49	100	38	100	19	100
GENEL ORTALAMA (%)	36,9		29,2		22,6		11,3	

Görüşülen bayilerin % 36,9’u üreticilerin pestisitlerin etkisiz ve pahalı olmasından, % 29,2’si pestisitlerin yalnızca pahalı olmasından, % 22,6’sı pestisitlerin etkisizliğinden, % 11,3’ü de sorunlarına çözüm bulamamalarından şikâyetçi olduklarını belirtmişlerdir (Çizelge 4.41).

Bulgularımıza benzer olarak Yılmaz ve ark. (2000), Antalya ilindeki üreticilerin % 96’sının pestisit fiyatlarının çok pahalı olduğunu ve sürekli artış gösterdiğini bildirmiştir. Antalya ilinde yapılan bir diğer çalışmada, üreticilerin % 53’ünün pestisitlerin etkisizliğinden şikâyet ettikleri tespit edilmiştir (Yiğit 2001). Konya ilindeki üreticilerin % 53,1’inin, pestisitlerin etkinliğinden şüphe ettikleri saptanmıştır (İnan ve Boyraz 2003). Şanlıurfa ilindeki bayilerin % 71,9’u, üreticilerin pestisit fiyatlarını pahalı bulduklarını belirtmektedir (Özel 2004). Konya ilindeki fasulye üreticilerinin sırasıyla, % 58,3’ü, % 35’i ve % 6,7’si pestisitlerin etkili, bazen etkili ve etkisiz olduğunu düşündükleri bildirilmiştir (Aydın ve Boyraz 2015).

Anket uygulanan bayilere göre üreticilerin pestisit satın almadan önceki talepleri Çizelge 4.42’de verilmiştir.

Çizelge 4.42. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin pestisit satın almadan önceki talepleri

İlçeler	Sorunu Yerinde Görmemizi İstiyorlar		Örnek Getirip, Gerekli Pestisiti İstiyorlar		Sorunu Belirterek, Bize Danışıyorlar		Pestisitın Ticari İsmını Belirterek İstiyorlar	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	1,4	0	0,0	1	2,5	0	0,0
Gemlik (8)	0	0,0	7	16,2	1	2,5	0	0,0
Gürsu (10)	3	4,6	1	2,3	5	12,8	1	5,0
İnegöl (12)	7	10,6	3	7,0	0	0,0	2	10,0
İznik (24)	12	18,2	6	14,0	6	15,4	0	0,0
Karacabey (21)	8	12,1	3	7,0	5	12,8	5	25,0
Keles (3)	2	3,0	0	0,0	1	2,5	0	0,0
Kestel (8)	2	3,0	4	9,3	1	2,5	1	5,0
Mudanya (8)	3	4,6	0	0,0	2	5,1	3	15,0
Mustafakemalpaşa (17)	2	3,0	5	11,6	7	17,9	3	15,0
Nilüfer (7)	4	6,1	1	2,3	2	5,6	0	0,0
Osmangazi (17)	11	16,7	1	2,3	4	10,3	1	5,0
Orhangazi (10)	5	7,6	3	7,0	0	0,0	2	10,0
Orhaneli (2)	0	0,0	1	2,3	1	2,5	0	0,0
Yenişehir (15)	4	6,1	6	14	3	7,6	2	10,0
Yıldırım (4)	2	3,0	2	4,7	0	0,0	0	0,0
TOPLAM (168)	66	100	43	100	39	100	20	100
GENEL ORTALAMA (%)	39,3		25,6		23,2		11,9	

Görüşülen bayilerin % 39,3’ü üreticilerin sorunlarının yerinde görülmesini istediklerini, % 25,6’sı üreticilerin örnek getirip gerekli pestisiti istediklerini, % 23,2’si üreticilerin sorunlarını belirterek bayilere danıştıklarını, % 11,9’u ise üreticilerin ticari isim belirterek pestisit satın aldıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 4.42).

Bulgularımızın aksine, Adana ilindeki ilaç bayilerinin % 48’i, üreticilerin belirli bir ticari isim belirterek bayilere geldiklerini bildirmişlerdir (Emeli ve Ulusoy 2006). Bulgularımıza benzer olarak, Isparta ilindeki üreticilerin, % 45,24’ünün bazen bitki örneği getirerek gerekli pestisiti talep ettikleri; “Antalya, Denizli, Konya, Karaman, Niğde ve Isparta illerinde” yapılan bir çalışmada da, bayilerin % 57,90’ı üreticilerin sorunlarını belirtip bayilere danıştıklarını belirtmektedir (Gül ve ark. 2010, Gül ve ark. 2014).

4.2.14. Bayilerin üreticilere pestisitler konusundaki önerileri

Anket uygulanan bayilere göre üreticilerin pestisit seçerken önerisini dikkate aldıkları kuruluşlar Çizelge 4.43’de verilmiştir.

Çizelge 4.43. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin pestisit seçerken önerisini dikkate aldıkları kuruluşlar

İlçeler	Bayi Önerisi		Kendi Tecrübesi		Tanıdık Önerisi		Tarım Müdürlüğü Yetkililerinin Önerileri	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	1,2	1	2,0	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	5	5,9	2	3,9	1	4,2	0	0,0
Gürsu (10)	3	3,5	4	7,8	2	8,3	1	12,5
İnegöl (12)	2	2,4	5	9,8	5	20,9	0	0,0
İznik (24)	15	17,4	6	11,8	2	8,3	1	12,5
Karacabey (21)	7	8,2	8	15,8	3	12,5	3	37,5
Keles (3)	2	2,4	1	1,9	0	0,0	0	0,0
Kestel (8)	4	4,7	3	5,9	1	4,2	0	0,0
Mudanya (8)	8	9,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	9	10,6	5	9,8	2	8,3	1	12,5
Nilüfer (7)	2	2,4	4	7,8	1	4,2	0	0,0
Osmangazi (17)	6	7,1	7	13,7	3	12,5	1	12,5
Orhangazi (10)	6	7,1	2	3,9	2	8,3	0	0,0
Orhaneli (2)	2	2,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	9	10,6	3	5,9	2	8,3	1	12,5
Yıldırım (4)	4	4,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOPLAM (168)	85	100	51	100	24	100	8	100
GENEL ORTALAMA (%)	50,6		30,4		14,3		4,7	

Görüşülen bayiler üreticilerin % 50,6’sının bayi önerilerini, % 30,4’ünün kendi tecrübeleriyle, % 14,3’ünün tanıdık önerisiyle, % 4,7’sinin de tarım teşkilatlarının önerilerini dikkate alarak pestisit seçimi yaptıklarını ifade etmişlerdir (Çizelge 4.43).

Bulgularımızın aksine, Isparta ilindeki elma üreticilerinin % 32,11’inin kendi tecrübelerine göre, % 25,69’unun da bayilerin tavsiyelerini dikkate alarak pestisit seçtikleri ortaya konmuştur (Demircan ve Yılmaz 2005). Ayrıca bulgularımıza benzer olarak, Giresun ilindeki fındık üreticilerinin % 65,78’inin, Nevşehir ilindeki patates üreticilerinin % 88,9’unun, Antalya ilindeki üreticilerin % 66,9’unun, Bursa ilinin Gürsu ve Kestel ilçelerindeki meyve üreticilerinin % 71,6’sının bayilere danışarak pestisit seçiminde buldukları tespit edilmiştir (Kılıç ve Tozlu 2014, Erdoğan ve

Gökdoğan 2017, Akar ve Tiryaki 2018, Erbek ve ark. 2018). Çalışmamızda üreticilerin pestisit seçiminde, daha çok bayilerin önerilerinin etkili olduğu belirlenmiştir.

Anket uygulanan bayilerin üreticilere pestisit önerirken öncelikle dikkat ettikleri faktörler Çizelge 4.44’de verilmiştir.

Çizelge 4.44. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin üreticilere pestisit önerirken öncelikle dikkat ettikleri faktörler

İlçeler	Uygulanacak Hastalık/Zararlıya Ruhsatlı Olması		Ekonomik Olması		İnsan ve Çevre Sağlığı Açısından Güvenli Olması	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	1,1	1	1,8	0	0,0
Gemlik (8)	5	5,3	1	1,8	2	11,0
Gürsu (10)	4	4,3	3	5,4	3	16,7
İnegöl (12)	5	5,3	5	8,9	2	11,0
İznik (24)	17	18,1	6	10,7	1	5,6
Karacabey (21)	13	13,6	6	10,7	2	11,0
Keles (3)	2	2,1	0	0,0	1	5,6
Kestel (8)	4	4,3	3	5,4	1	5,6
Mudanya (8)	5	5,3	3	5,4	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	7	7,5	9	16,0	1	5,6
Nilüfer (7)	1	1,1	3	5,4	3	16,7
Osmangazi (17)	8	8,5	9	16,0	0	0,0
Orhangazi (10)	7	7,5	3	5,3	0	0,0
Orhaneli (2)	2	2,1	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	12	12,8	2	3,6	1	5,6
Yıldırım (4)	1	1,1	2	3,6	1	5,6
TOPLAM (168)	94	100	56	100	18	100
GENEL ORTALAMA (%)	56,0		33,3		10,7	

Görüşülen bayilerin % 56,0’sı üreticilere pestisit önerisinde bulunurken öncelikle pestisitlerin uygulanacağı zararlı organizmalara karşı ruhsatlı olmasına özen gösterdiklerini, % 33,3’ü pestisitlerin ekonomik olmasına, % 10,7’si de pestisitlerin insan ve çevre sağlığı açısından güvenli olmasına dikkat ettiklerini belirtmiştir (Çizelge 4.44).

Çalışma alanımızdaki bayilerden çoğunun pestisitlerin uygulanacak hastalık/zararlıya ruhsatlı olmasına dikkat ederek üreticilere öneride bulunduğu görülmektedir. Bulgularımıza benzer olarak, Seyhan ve Yüreğir Havzası’ndaki bayilerin % 80’inin, “Antalya, Denizli, Konya, Karaman, Niğde ve Isparta illerindeki” bayilerin %

60,7'sinin üreticilere ruhsatlı pestisitleri önerdikleri bildirilmektedir (Emeli ve Ulusoy 2006, Gül ve ark. 2014).

Anket uygulanan bayilerin pestisitlere yönelik doz önerileri Çizelge 4.45'de verilmiştir.

Çizelge 4.45. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin pestisitlere yönelik doz önerileri

İlçeler	Etiket Dozuna Göre		Etiket Dozundan Daha Fazla		Tecrübeme Göre		Etiket Dozundan Daha Az	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	1	1,0	1	2,6	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	5	5,0	3	8,0	0	0,0	0	0,0
Gürsu (10)	8	8,3	2	5,3	0	0,0	0	0,0
İnegöl (12)	6	6,2	2	5,3	3	11,1	1	16,7
İznik (24)	17	17,6	4	10,5	2	7,4	1	16,7
Karacabey (21)	9	9,3	7	18,4	4	14,8	1	16,7
Keles (3)	2	2,1	1	2,6	0	0,0	0	0,0
Kestel (8)	4	4,2	1	2,6	3	11,1	0	0,0
Mudanya (8)	6	6,2	2	5,3	0	0,0	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	8	8,3	5	13,2	4	14,8	0	0,0
Nilüfer (7)	5	5,2	0	0,0	0	0,0	2	33,2
Osmangazi (17)	9	9,3	1	2,6	6	22,2	1	16,7
Orhangazi (10)	7	6,9	3	7,9	0	0,0	0	0,0
Orhaneli (2)	1	1,1	1	2,6	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	6	6,2	4	10,5	5	18,6	0	0,0
Yıldırım (4)	3	3,1	1	2,6	0	0,0	0	0,0
TOPLAM (168)	97	100	38	100	27	100	6	100
GENEL ORTALAMA (%)	57,7		22,6		16,1		3,6	

Görüşülen bayilerin % 57,7'sinin üreticilere pestisit önerisi yaparken etiket dozuna göre öneride bulunduğu, % 22,6'sının etiket dozundan daha fazla doz önerdikleri, % 16,0'sının tecrübesine göre pestisit önerisinde buldukları % 3,6'sının da etiket dozundan daha az miktarda pestisit önerisinde buldukları belirlenmiştir (Çizelge 4.45).

Bulgularımıza benzer şekilde, Seyhan ve Yüreğir Havzası'ndaki bayilerin % 72'si, Manisa ilindeki bayilerin % 70'i ve GAP Bölgesi'ndeki bayilerin % 75'inin etiket dozunu dikkate alarak öneride buldukları bildirilmiştir (Emeli ve Ulusoy 2006, Karataş ve Alaoğlu 2009, Kaplan ve Bayhan 2014).

Anket uygulanan bayilere göre üreticilerin pestisit dozunu dikkate alma durumu Çizelge 4.46'da verilmiştir.

Çizelge 4.46. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerine göre üreticilerin önerilen pestisit dozunu dikkate alma durumu

Anket Numarası ve Sorusu	Likert Ölçek Değerleri (%)					Anket Sayısı	Likert Ölçeği Ortalaması
	1	2	3	4	5		
46. Bayilere Göre Üreticilerin Önerilen Pestisit Dozunu Dikkate Alma Durumu	16,1	22,6	35,1	15,5	10,7	168	2,7

Likert Ölçek Değerleri: 1. Her Zaman, 2. Sık Sık, 3. Çoğu Zaman, 4. Bazen, 5. Hiçbir Zaman

Görüşülen bayilerin % 35,1'i üreticilerin çoğu zaman önerilen pestisit uygulama dozunu dikkate aldıklarını belirtmiştir. Bu soruya verilen cevabın Likert ortalaması 2,7 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.46).

4.2.15. Bayilerin pestisitlerin karışım halinde kullanılabilmesine yönelik görüşleri

Anket uygulanan bayilerin pestisitleri karışım halinde tavsiye etme durumu Çizelge 4.47'de verilmiştir.

Çizelge 4.47. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin pestisitleri karışım halinde tavsiye etme durumu

İlçeler	Evet, Öneririm İlaç Karışım Tablom Yok		Evet, Öneririm İlaç Karışım Tablom Var		Hayır Önermem	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	2	2,7	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	5	6,8	0	0,0	3	6,8
Gürsu (10)	6	8,1	4	8,0	0	0,0
İnegöl (12)	3	4,0	5	10,0	4	9,2
İznik (24)	7	9,5	9	18,0	8	18,2
Karacabey (21)	8	10,8	7	14,0	6	13,4
Keles (3)	2	2,7	1	2,0	0	0,0
Kestel (8)	3	4,0	3	6,0	2	4,6
Mudanya (8)	5	6,8	3	6,0	0	0,0
Mustafakemalpaşa (17)	9	12,3	3	6,0	5	11,4
Nilüfer (7)	3	4,0	1	2,0	3	6,8
Osmangazi (17)	7	9,5	5	10,0	5	11,4
Orhangazi (10)	6	8,1	3	6,0	1	2,3
Orhaneli (2)	2	2,7	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	3	4,0	5	10,0	7	15,9
Yıldırım (4)	3	4,0	1	2,0	0	0,0
TOPLAM (168)	74	100	50	100	44	100
GENEL ORTALAMA (%)	44,1		29,7		26,2	

Görüşülen bayilerin % 44,1'i pestisitleri karışım halinde önerdiklerini ancak ilaç karışım tablosunun olmadığını, % 29,7'si pestisitleri karışım halinde önerdiklerini ve ilaç karışım tablosunun olduğunu, % 26,2'si ise bu konuda bir öneride bulunmadıklarını belirtmiştir (Çizelge 4.47).

Bulgularımıza benzer şekilde, Seyhan ve Yüreğir Havzası'ndaki bayilerin % 45'inin karışım tablosu olmadığı halde pestisitlerin karıştırılarak kullanılmasını önerdikleri belirtilmektedir (Emeli ve Ulusoy 2006).

4.2.16. Bayilerin tarımsal mücadele yöntemleri hakkındaki görüşleri

Anket uygulanan bayilerin zararlılara yönelik uygulamalardaki hedefi Çizelge 4.48'de verilmiştir.

Çizelge 4.48. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin zararlılara yönelik uygulamalardaki hedefi

İlçeler	Zararlı Popülasyonunu Belirli Bir Seviyenin (EZE) Altında Tutmak		Zararlı Popülasyonunu Tamamen Ortadan Kaldırmak	
	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	2	1,6	0	0,0
Gemlik (8)	5	4,4	3	5,7
Gürsu (10)	6	5,2	4	7,6
İnegöl (12)	5	4,4	7	13,2
İznik (24)	19	16,5	5	9,3
Karacabey (21)	15	13,0	6	11,3
Keles (3)	3	2,6	0	0,0
Kestel (8)	3	2,6	5	9,4
Mudanya (8)	5	4,4	3	5,7
Mustafakemalpaşa (17)	11	9,6	6	11,3
Nilüfer (7)	4	3,5	3	5,7
Osmangazi (17)	13	11,3	4	7,6
Orhangazi (10)	10	8,7	0	0,0
Orhaneli (2)	2	1,6	0	0,0
Yenişehir (15)	8	7,1	7	13,2
Yıldırım (4)	4	3,5	0	0,0
TOPLAM (168)	115	100	53	100
GENEL ORTALAMA (%)	68,5		31,5	

Görüşülen bayilerin % 68,5'i zararlılara yönelik uygulamaların "zararlı popülasyonunu belirli bir seviyenin altında tutmaya (ekonomik zarar eşiği) yönelik olması gerektiğini", % 31,5'i ise hedefin "zararlı popülasyonunu tamamen ortadan kaldırmaya yönelik" olması gerektiğini bildirmişlerdir (Çizelge 4.48).

Bulgularımıza benzer şekilde, Isparta ilindeki bayilerin % 69,05'inin, "Antalya, Denizli, Konya, Karaman, Niğde ve Isparta illerindeki" bayilerin ise % 76,60'ının "zararlı popülasyonunu belirli bir seviyesinin altında tutmayı hedefledikleri" bildirilmiştir (Gül ve ark. 2010, Gül ve ark. 2014).

Anket uygulanan bayilerin biyolojik mücadele konusundaki görüşleri Çizelge 4.49'da verilmiştir.

Çizelge 4.49. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin biyolojik mücadele konusundaki görüşleri

İlçeler	Üreticiler Biyolojik Mücadele Konusunda Bilgili Değildir		Biyolojik Mücadele Sonuçları Çarpıcı Bir Şekilde Gösterilemiyor		Kimyasal Mücadele Tartışmasız En İyi Yöntemdir		Biyolojik Mücadele Genellikle Başarılı Değildir	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	2	2,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	4	5,6	2	4,9	1	3,2	1	4,0
Gürsu (10)	1	1,4	2	4,9	5	16,1	2	8,0
İnegöl (12)	0	0,0	1	2,4	7	22,7	4	16,0
İznik (24)	6	8,4	10	24,4	2	6,5	6	24,0
Karacabey (21)	9	12,7	4	9,8	5	16,1	3	12,0
Keles (3)	2	2,8	1	2,4	0	0,0	0	0,0
Kestel (8)	2	2,8	5	12,2	1	3,2	0	0,0
Mudanya (8)	3	4,3	3	7,3	1	3,2	1	4,0
Mustafakemalpaşa (17)	8	11,3	5	12,2	4	12,9	0	0,0
Nilüfer (7)	4	5,6	1	2,4	1	3,2	1	4,0
Osmangazi (17)	5	7,0	4	9,8	3	9,7	5	20,0
Orhangazi (10)	9	12,7	0	0,0	0	0,0	1	4,0
Orhaneli (2)	2	2,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	11	15,6	2	4,9	1	3,2	1	4,0
Yıldırım (4)	3	4,2	1	2,4	0	0,0	0	0,0
TOPLAM (168)	71	100	41	100	31	100	25	100
GENEL ORTALAMA (%)	42,3		24,4		18,4		14,9	

Görüşülen bayilerin % 42,3'ü üreticilerin biyolojik mücadele konusunda bilgili olmadığını, % 24,4'ü biyolojik mücadele sonuçlarının çarpıcı bir şekilde

gösterilemediğini, % 18,4'ü kimyasal mücadelenin tartışmasız en iyi mücadele yöntemi olduğunu, % 14,9'u biyolojik mücadelenin genellikle başarılı olmadığını belirtmiştir (Çizelge 4.49).

Bulgularımıza benzer şekilde, Manisa ilindeki bayilerin % 48'inin biyolojik mücadele tanıtımını yetersiz bulduğu, Şanlıurfa ilindeki üreticilerin % 80'inin biyolojik mücadele terimini bilmedikleri, GAP Bölgesi'ndeki üreticilerin ise % 48'inin biyolojik mücadele terimini hiç duymadıkları bildirilmiştir (Karataş ve Alaoğlu 2011, Ayata ve ark. 2014, Bayhan ve ark. 2015).

Anket uygulanan bayilerin entegre mücadele ve erken uyarı sistemi hakkındaki görüşleri Çizelge 4.50'de verilmiştir.

Çizelge 4.50. Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayilerinin entegre mücadele ve erken uyarı sistemi hakkındaki görüşleri

İlçeler	Üreticiler Bu Konularda Bilgili Değildir		Üreticilerin Çoğu Erken Uyarı Sistemini Kullanmaktadır		Entegre Mücadele İçin Teknik Destek ve Bilgilendirme Yetersizdir		Üreticilerin Az Bir Kısmı Erken Uyarı Sistemini Kullanmaktadır	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Büyükorhan (2)	2	2,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Gemlik (8)	3	4,9	1	2,4	3	8,1	1	4,4
Gürsu (10)	5	7,5	3	7,3	2	5,4	0	0,0
İnegöl (12)	6	9,0	2	4,9	2	5,4	2	8,7
İznik (24)	8	11,7	7	17,2	5	13,5	4	17,4
Karacabey (21)	9	13,4	2	4,9	5	13,5	5	21,6
Keles (3)	2	2,9	0	0,0	0	0,0	1	4,4
Kestel (8)	1	1,5	3	7,3	4	10,9	0	0,0
Mudanya (8)	3	4,5	2	4,9	2	5,4	1	4,4
Mustafakemalpaşa (17)	11	16,4	4	9,7	1	2,7	1	4,4
Nilüfer (7)	2	2,9	3	7,3	2	5,4	0	0,0
Osmangazi (17)	3	4,5	3	7,3	6	16,2	5	21,6
Orhangazi (10)	5	7,5	1	2,4	2	5,4	2	8,7
Orhaneli (2)	2	2,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Yenişehir (15)	4	6,0	7	17,1	3	8,1	1	4,4
Yıldırım (4)	1	1,5	3	7,3	0	0,0	0	0,0
TOPLAM (168)	67	100	41	100	37	100	23	100
GENEL ORTALAMA (%)	39,9		24,4		22,0		13,7	

Görüşülen bayilerin % 39,9'u üreticilerin entegre mücadele ve erken uyarı konusunda bilgili olmadığını, % 24,4'ü üreticilerin çoğunun erken uyarı sistemini kullandıklarını, % 22,0'si entegre mücadele için teknik destek ve bilgilendirmenin yetersiz olduğunu, % 13,7'si ise üreticilerin az bir kısmının erken uyarı sistemini kullandıklarını bildirmişlerdir (Çizelge 4.50).

Bulgularımıza benzer şekilde, "Antalya, Denizli, Konya, Karaman, Niğde ve Isparta illerindeki" bayilerin % 43,4'ünün, elma üreticilerinin entegre mücadeleyi düşük düzeyde uyguladıkları, "İzmir, Manisa, Konya, Isparta Afyonkarahisar ve Denizli illerindeki" kiraz üreticilerinin % 79,2'sinin entegre zararlı yönetimi konusunda yetersiz bilgi düzeyine sahip oldukları bildirilmiştir (Gül ve ark. 2014, Gül ve ark. 2016).

5. SONUÇ

Bu çalışmada, Bursa ilindeki bitki koruma ürünleri bayileri; demografik ve iş yeri özellikleri, resmi kurumlar, zirai ilaç firmaları, üreticiler ile iletişim-işbirliği ve tarımsal mücadele konularına yaklaşım gibi mesleki konular açısından değerlendirilmiştir.

Çalışmadan elde edilen "en önemli" sonuçlar, Bulgular ve Tartışma bölümündeki çizelge sırası izlenerek özetlenmiş ve çözüm önerileri aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

1) Bayilerde kadın personel istihdamının çok az (% 7,1) olduğu belirlenmiştir. Kadınların tarım, ormancılık ve balıkçılık sektöründeki istihdamının % 46 olduğu ve bu sektörde kadınların istihdam oranının % 2 oranında gerileme gösterdiği belirtilmiştir (Anonim 2017c, Akgeyik 2017). Kadınların ekonomik hayata daha etkin ve daha fazla katılımının sağlanması, ülke ekonomisi için olumlu sonuçlar ortaya koyacaktır. Bu nedenle tarım sektöründe özellikle de bitki koruma ürünleri bayilerinde kadınların istihdam oranlarının artırılması gerekmektedir.

2) "Bitki Koruma Ürünlerinin Toptan ve Perakende Satılması ile Depolanması Hakkındaki Yönetmelik" gereği Ziraat Mühendisi, Eczacı, Kimyager/Kimya Mühendisi, bitki sağlığı ile ilgili dersleri alarak mezun olmuş tekniker veya ziraat teknisyenlerinin bayilik izin belgesi alabilmesine imkân verilmektedir (Anonim 2019b). Bayilerin % 28,0'ünün "Bitki Koruma Bölümü" mezunu olduğu saptanmıştır. Konusunda uzman kişiler tarafından üreticilere yön gösterilebilmesi için bayilerin daha çok Bitki Koruma Bölümü mezunlarından oluşması oldukça önemlidir. Bu bölüm mezunlarına bayi işletmeciliği ve finansman konusunda bazı teşvik ve desteklerin verilmesi hem bayilerdeki istihdam oranı hem de bayilerin yaşadığı mesleki sorunların çözümüne yönelik uygulamalar olarak düşünülebilir.

3) Bayilerin resmi işlemler dışında tarımsal kuruluşlar ile işbirliği yapma sıklığının "nadiren" olduğu tespit edilmiştir. Ticari faaliyetleri dışında bayilerin, üreticilerin sorunlarına çözüm sunan bir "danışman rolü" üstlendiği de dikkate alındığında bayi personelinin mesleki konular yönünden donanımlı olması kaçınılmazdır.

Bu nedenle bayi personelinin "mesleki eğitim ve gelişimini sağlayacak hatta zorunlu kılacak çeşitli faaliyetler ile mesleki eğitim programları/projeleri, seminer ve toplantılar" ile tarımsal kuruluşlar ile iletişim ve işbirliğinin teşvik edilmesi gerekmektedir.

4) Bayilerin % 62,5'inin bitki hastalık ve zararlıları ile yabancı otların teşhisinde sorun yaşadıkları belirlenmiştir. Yukarıda 3. madde de belirtilen önerilerin uygulanması gerekmektedir.

5) Bayilerin % 58,9'u bazı pestisitlerin ruhsat dozunun güncellenmesi gerektiğini bu düşünceye karar vermede sırasıyla, muadil ürünlerin dozunun etkisiz olması, üreticilerin iletmesi ve arazideki deneme sonuçları gibi faktörlerin etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Ruhsat dozunun güncellenmesi gerektiği (Artırılması) belirtilen aktif maddeler, aşağıda alfabetik olarak sıralanmıştır:

Abamectin 18 g/l, Acetamiprid % 20, Cypermethrin 100 g/l, Cypermethrin 250 g/l, Captan % 50, Cyfluthrin 50 g/l, Cyprodinil % 50, Deltamethrin 50 g/l, Deltamethrin 25 g/l, Dimethoate 400 g/l, Folpet % 80, Lambda-cyhalothrin 50 g/l, Malathion 650 g/l, Maneb % 80, Mancozeb % 80, Thiram % 80.

Bu tez çalışmasında "vurgulanması gereken en önemli" bulgumuzun bu konu olduğunu söyleyebiliriz. Bazı bayilerin çoğunlukla ticari kaygılar nedeniyle yüksek dozlarda pestisit önerdikleri ve üreticilerin de yüksek dozlarda uygulama yaptıkları bilinmektedir. Bu ise beraberinde kalıntı sorunu, pestisitlere dayanıklılık, insan ve çevreye olumsuz etkiler, işgücü ve maddi kayıplar gibi istenmeyen sonuçlara yol açmaktadır. Bu nedenle yukarıda belirtilen aktif maddelerin başta satışını yapan zirai ilaç firmaları ve yetkili merciler (Bakanlık, üniversiteler/araştırma enstitüleri) tarafından öncelikle gerekli önlem ve çalışmaların planlanması/yapılması gerekmektedir.

6) Bayiler, üreticilerin % 42,3'ünün biyolojik mücadele, % 39,9'unun entegre mücadele ve erken uyarı sistemi konularında bilgili olmadığını bildirmişlerdir. Yukarıda 3. madde de belirtilen önerilerin uygulanması gerekmektedir.

Sonuç olarak, yukarıda belirtilen bulgu ve önerilerin ilgili kamu kurum ve kuruluşları, özel sektör, bitki koruma ürünleri bayileri tarafından iletişim ve iş birliği içerisinde dikkate alınması bayilerin mesleki sorunlarının çözülmesi açısından oldukça önemlidir.



KAYNAKLAR

- Abankwah, V., Fialor, S. C., Aidoo, R. 2013.** Performance efficiency of the liberalised agricultural pesticide marketing system in Ghana. *Conference of the International Journal of Arts and Sciences*, Ghana, 6 (1): 429–443.
- Akar, Ö., Tiryaki, O. 2018.** Antalya ilinde üreticilerin pestisit kullanımını konusunda bilgi düzeyi ve duyarlılıklarının araştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 13(1): 60-70.
- Akarsu, G., Sayılı, M. 2012.** Samsun ili Çarşamba Ovasında zirai ilaç kullanımını ve çiftçilerin çevreye duyarlılıkları. *Yüksek Lisans Tezi*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat.
- Akbay, C., Yurdakul, O. 1992.** Aşağı Seyhan Ovasında tarımsal savaş ilaçlarının pazarlanması ve tarım ilaçları kullanımının ekonomik analizi. *Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 8(2): 15-20.
- Akdeniz, M., Gözener, B., Önen, H., Sayılı, M. 2015.** Turunçgil yetiştiricilerinin yabancı otlarla mücadelede karşılaştıkları sorunlar ve çözüm yolları üzerine bir araştırma. *Bahri Dağdaş Bitkisel Araştırma Dergisi*, 4(2): 38-49.
- Akgeyik, T. 2017.** Türkiye’de kadınların işgücü piyasasına katılımını etkileyen faktörler: TÜİK verileri üzerine bir analiz. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 70 (1): 31-53.
- Alimi, T., Ayanwale, A.B. 2004.** Economic impacts of chemical pesticides use on fadama crop farming in Sudano –Sahelian Zone. *Journal of Social Sciences*, 9 (3): 149-155.
- Altıkat, A., Turan, T., Ekmekyapar Torun, F., Bingül, Z. 2009.** Türkiye’de pestisit kullanımını ve çevreye olan etkileri. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 40 (2): 87-92.
- Anonim, 2010.** WHO, Guidelines on public health pesticide management policy. SEA-CD-214. New Delhi. http://www.who.int/whopes/resources/SEA_CD_214.pdf (Erişim tarihi: 17.10.2018).
- Anonim, 2017a.** TÜİK, Tarımsal ilaç istatistikleri. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (Erişim Tarihi: 04.03.2019).
- Anonim, 2017b.** Bursa Tarım İl Müdürlüğü 2017 Yılı faaliyet raporu. <https://bursa.tarimorman.gov.tr/Link/37/Faaliyet-Raporlari> (Erişim tarihi: 11.12.2018).
- Anonim, 2017c.** TÜİK, İşgücü istatistikleri: 2007-2016. http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1007 (Erişim tarihi: 03.11.2018).
- Anonim, 2019a.** GKGM, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü 2019. <https://www.tarimorman.gov.tr/sgb/Belgeler/SagMenuVeriler/GKGM.pdf> (Erişim tarihi: 07.05.2019).
- Anonim, 2019b.** Resmi Gazete. Bitki koruma ürünlerinin toptan ve perakende satılması ile depolanması hakkında yönetmelik. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/02/20190213-1.htm> (Erişim tarihi: 20.09.2019)
- Arslan, S., Çiçekgil, Z. 2018.** Türkiye’de tarım ilacı kullanım durumu ve kullanım öngörüsü. *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi*, 4(1): 1-12.

- Artık, A., Bostan Budak, D. 2012.** Paydaş görüşlerinden hareketle Adana ilinde tarım danışmanlığı sisteminin değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Adana.
- Ayata, S., Çıkman, E., Satış, Ü., Aksu, A., Güneş. A. 2014.** Şanlıurfa ilinde pamuk yetiştiriciliğinde karşılaşılan bitki koruma sorunları. Türkiye V. Bitki Koruma Kongresi, 3-5 Şubat 2014, Antalya.
- Aydın, S., Boyraz, N. 2015.** Konya ili fasulye üreticilerinin bitki koruma uygulamalarına yaklaşımlarının belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bitki Koruma Anabilim Dalı, Konya.
- Bayhan, E., Sağır, A., Uygur, F. N. 2015.** GAP bölgesi pamuk alanlarındaki bitki koruma sorunlarının belirlenmesi. *Türk Entomoloji Bülteni*, 5(3): 135-146.
- Bayraktar, M. S., Akbay, C. 2014.** Harran Ovasında tarımsal ilaç kullanımının ekonomik analizi. *Yüksek Lisans Tezi*, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Kahramanmaraş.
- Cankurt, M., Miran, B. 2010.** Aydın yöresinde çiftçilerin traktör satın alma eğilimleri üzerine bir araştırma. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 47 (1): 43-51.
- Ceyhan, V., Bozoğlu, M., Cinemre, H. A. 2000.** Bafra ve Çarşamba Ovalarında kimyasal madde kullanım düzeyi ve çevresel etkileri. IV. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 6-8 Eylül 2000, Tekirdağ.
- Çakır, A., Sanyürek Karaca, N., Karakaya, E., Ay, Ş. 2017.** Nusaybin (Mardin) ilçesi bağcılığı sorunları ve çözüm önerileri. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 34 (1): 15-25.
- Dağ, S., Aykaç, V., Gündüz, A., Kantarcı, M., Şişman, N. 2000.** Türkiye' de tarım ilaçları endüstrisi ve geleceği. Türkiye Ziraat Mühendisliği 5. Teknik Kongresi, 17-21 Ocak 2000, Ankara Bildiriler Kitabı 2, s: 933-958.
- Daş, Y. K., Aksoy, A. 2016.** Pestisitler. *Türkiye Klinikleri Veteriner Bilimleri-Farmakoloji ve Toksikoloji- Özel Konular*: 2 (2): 1-17.
- Demircan V., Yılmaz, H., 2005.** Isparta ili elma üretiminde tarımsal ilaç kullanımının çevresel duyarlılık ve ekonomik açıdan analizi. *Ekoloji Dergisi* (57): 15-25.
- Demircan, V., Aktaş, A. 2004.** Isparta ili kiraz üretiminde ilaç kullanım düzeyi ile üretici eğilimlerinin belirlenmesi. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, (9): 51-65.
- Demirci, F., Erdoğan, C., Tatlıdil, F. F. 2005.** Ankara ili Ayaş ve Nallıhan ilçelerinde domates üretim alanlarında zirai mücadele uygulamaları. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 422-427.
- Emeli, M., Ulusoy, R. 2006.** Seyhan ve Yüreğir Havzasında bitki koruma yöntemlerinin uygulamadaki sorunları üzerine bir araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bitki Koruma Anabilim Dalı, Adana.
- Erbek, E., Özyörük, A., Arslan, Ü. 2018.** Bursa ili Gürsu ve Kestel ilçelerindeki meyve üreticilerinin pestisit kullanımına yönelik tutum ve davranışlarının belirlenmesi. *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 32 (2), 69-76.
- Erdoğan, O., Gökdoğan, O. 2017.** Nevşehir ilinde patates üreticilerinin bitki koruma uygulamaları. *Derim Dergisi*, 34 (1): 51-60.
- Erdoğan, O., Tohumcu, E., Baran, M. F., Gökdoğan, O. 2017.** Adıyaman ili badem üreticilerinin zirai mücadele uygulamalarının değerlendirilmesi. *Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5 (11): 1414-1421.
- Erkuş, A., Toros, S., Yalçın, Ö.F. 1992.** Sincan ilçesi sebze üreticilerinin zararlı ve hastalıklara karşı ilaç kullanım durumu ve ilaç kullanımının ekonomik analizi üzerine bir araştırma. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 1(1): 59-66.

- Gair, R., Sly, J.M.A. 1974.** Survey of pesticide use in crops grown for processing pesticide science. USA, No: 75-86.
- Gedikli, O., Uzundumlu, A.S., Tozlu, G. 2015.** Çeltik, mısır ve buğday üretiminde tarımsal ilaç kullanımının çevresel duyarlılık yönünden incelenmesi: Samsun ili örneği. *Türk Bilim Araştırma Vakfı*, 8 (2): 19-26.
- Gençsoylu İ., Başpınar H. 2004.** Büyük Menderes Havzası pamuk ekim alanlarında üreticilerin zararlılara karşı yaptıkları kimyasal mücadele uygulamalarının genel değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 1 (1): 7-11.
- Gül, M., Akpınar, M.G., Demircan, V., Yılmaz, H., Bal, T., Arıcı, Ş.E., Polat, M., Şan, B., Eraslan, F., Örmeci Kart, M.Ç., Gürbüz, D., Yılmaz, Ş.G. 2017.** Technical staff's knowledge level about integrated pest management and their features. *Scientific Paper Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 17 (2): 157-164.
- Gül, M., Akpınar, M.G., Demircan, V., Yılmaz, H., Bal, T., Arıcı, Ş.E., Polat, M., Şan, B., Eraslan, F., Örmeci Kart, M.Ç., Gürbüz, D., Yılmaz, Ş.G. 2014.** Ziraî ilaç bayilerinin yapısı ve entegre mücadele konusundaki tutum ve davranışları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 9 (1): 11-25.
- Gül, M., Akpınar, M.G., Demircan, V., Yılmaz, H., Bal, T., Arıcı, Ş.E., Polat, M., Örmeci Kart, M. Ç., Acar, M. 2016.** Economic analysis of integrated pest management in cherry cultivation. *Scientific Paper Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 16 (2): 165-178.
- Gül, M., Bal, T., Yılmaz, H. 2010.** A research on the structure and problems of agrochemical markets in Isparta province. *African Journal of Agricultural Research*. 5(10): 962-969.
- İnan, H., Boyraz, N. 2001.** Konya ilinde ziraî ilaç bayilerinin mesleki ve bilgi düzeyleri bakımından durumu ile çiftçilerin ziraî mücadele uygulamaları üzerine bir araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bitki Koruma Anabilim Dalı, Konya.
- İnan, H., Boyraz, N. 2002.** Konya çiftçisinin tarım ilacı kullanımının genel olarak değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Dergisi*, 16 (30): 88-101.
- İnan, H., Boyraz, N. 2003.** Konya ilindeki ziraî ilaç bayilerinin bazı yönlerden değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Dergisi*, 17 (32): 86-97.
- Kaplan, E., Bayhan, E. 2014.** GAP bölgesindeki bitki koruma uygulamalarına ait sorunların belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bitki Koruma Anabilim Dalı, Diyarbakır.
- Kara, B., Şimşek, Z. 2016.** Güneydoğu Anadolu bölgesinde pestisit satış yerlerinin yasal düzenlemelere uygunluk durumunun değerlendirilmesi. *Türk Halk Sağlığı Dergisi*, 14(1): 32-42.
- Kara, B., Şimşek, Z., Sarıkaya, S. 2015.** Şanlıurfa'da bitki koruma ürünü satış yerlerinde çalışanlarda nörolojik ve psikiyatrik semptomlar ve ilişkili faktörler. *Uzmanlık Tezi*, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Şanlıurfa.
- Karabat, S., Atış, E., 2008.** Manisa ilindeki tarımsal ilaç bayilerinin bağcılık alanındaki faaliyetleri ve gıda güvenliği konusundaki yaklaşımları. 8. Türkiye Tarım Ekonomisi Kongresi, 25-27 Haziran 2008, Bursa.
- Karakaya, E., Kızıloğlu, S. 2017.** Bingöl il merkezinde yaşayan hanehalklarının kırmızı et talebini etkileyen faktörlerin analizi. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 32 (2) : 169-180.

- Karataş, E., Alaoğlu, Ö. 2009.** Manisa ilinde bitki koruma yöntemlerinin uygulamadaki sorunlarının tespiti üzerine bir araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bitki Koruma Anabilim Dalı, Konya.
- Karataş, E., Alaoğlu, Ö. 2011.** Manisa ilinde üreticilerin bitki koruma uygulamaları. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 48 (3): 183-189.
- Katip, A. 2019.** Bursa ili tarımsal pestisit kullanımının değerlendirilmesi. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 8 (1): 197-205.
- Kavak, Y., Esengün, K. 1998.** Tokat ili Kazova yöresi meyvecilik işletmelerinde tarımsal ilaç kullanımının ekonomik analizi. *Yüksek Lisans Tezi*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat.
- Kılıç, B., Tozlu, G. 2014.** Giresun ili merkez, Bulancak, Espiye, Görele, Keşap ve Tirebolu ilçelerinde fındık üreticilerinin bitki koruma yönünden karşılaştıkları sorunlar ile tarımsal ilaç kullanımı durumunu etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bitki Koruma Anabilim Dalı, Erzurum.
- Kılıç, B., Uzundumlu A.S., Tozlu, G. 2018.** Fındık üretiminde kimyasal ilaç kullanımının çevresel duyarlılık yönünden incelenmesi: Giresun ili örneği. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 5(4): 396-405.
- Kızılaslan, N., Somak, E. 2013.** Tokat ili Erbaa ilçesinde bağcılık işletmelerinde tarımsal ilaç kullanımında üreticilerin bilinç düzeyi. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, (4): 79-93.
- Király, Z. 1996.** Sustainable agriculture and the use of pesticides. *Journal of Environmental Science and Health- Part B*, 31(3): 283-291.
- Likert, R. 1932.** A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22 (140) : 1-55.
- Miran, B. 1996.** Çok amaçlı karar alma yöntemiyle Salihli ve Ahmetli yöresinde tarımsal ilaçların optimum kullanımı üzerine bir araştırma. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Araştırma Fonu Saymanlığı, İzmir, Yayın no: 93.
- Miran, B. 2003.** Temel istatistik. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 288 s.
- Mutlu, F., Cici, M. 2017.** GAP bölgesinde pestisit satış yerlerinde çalışanlarda kolineraz inhibitörleri ve karaciğer enzim düzeylerinin incelenmesi. *Doktora tezi*, Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Anabilim Dalı, Şanlıurfa.
- Newbold, P. 1995.** Statistics for business and economics. PrenticeHall International, New Jersey, 867 pp.
- Oruç, E., Taluğ, C. 2001.** Tokat ilinde bitkisel üretimde tarımsal mücadele uygulamaları ve çiftçilerin ilaç kullanımı konusundaki bilgi düzeyleri ile bilgi kaynakları üzerine bir araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Ankara.
- Öcal Kara, F., Yalçın, G.E., Işgın, T., Özel, R., Akın, S., Akbaş, H., Eser, B. 2014.** Şanlıurfa ilinde tarımsal ilaç bayilerinin çalışmaları ve tarımsal yayım ilişkisi. XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 3-5 Eylül 2014, Samsun.
- Özbek, F.Ş., Fidan, H. 2013.** Konya ilinde tarım ilacı satan kuruluşların yapısal özellikleri ve pazarlama yapısı. *Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 27 (2): 98-104.
- Özçatalbaş, O. 2001.** Tarıma girdi sağlayan özel kuruluşların yayım açısından değerlendirilmesi: Adana örneği. *TZOB Çiftçi ve Köy Dünyası Dergisi*, (201): 28-30.
- Özçatalbaş, O., Gürgen, Y. 1991.** Aşağı Seyhan sulama proje alanındaki mısır üreticilerinin bilgi edinme kaynakları. *Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 7 (2): 63-78.

- Özçatalbaş, Ö., Kutlar Sözer, İ. 2002.** Antalya ili Elmalı ve Korkuteli ilçelerinde tarıma girdi sağlayan kuruluşların faaliyetleri ve yayım açısından değerlendirilmesi. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 15(2): 89-100.
- Özel, R. 2004.** Şanlıurfa ilinde zirai ilaç bayilerinin pazarlama yapısı, sorunları ve çözüm önerileri. *Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 8 (1): 41-49.
- Özkan, B., Akçaöz, H.V., Karaman, S., Tascioglu, Y. 2002.** Antalya ilinde serada sebze üretiminde pestisit kullanımının ekonomik açıdan değerlendirilmesi. *Bahçe Dergisi*, (31); 9-16.
- Özkan, B., Vuruş Akçaöz, H., Karadeniz C.F. 2003.** Antalya ilinde turunçgil üretiminde tarımsal ilaç kullanımına yönelik üretici tutum ve davranışları. *Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 13(2): 103-116.
- Shrawasti, K. 2012.** Pesticide use in agriculture and its socio- economic contexts, A case study of Panchkhal area, Kavre, Nepal, *International Journal of Scientific & Technology Research*, 1(9): 17-20.
- SPSS, 2013.** SPSS for Windows Release 22.0. SPSS Inc.,Chicago, IL. <https://www.ibm.com/tr-tr/analytics/spss-statistics-software> (Erişim tarihi: 12.01.2019)
- Şengül, M., Onur, E. 1996.** Adana ili Yüreğir Ovası'nda turunçgil üretiminde tarımsal savaş ilaçları kullanımı ve ekonomik analizi. *Yüksek Lisans Tezi*, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Adana.
- Tan, S., Tepeli Dönmez, C. 2018.** Tarıma dayalı sanayi işletmelerinin Ar-Ge potansiyelinin incelenmesi: Çanakkale ili örneği. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 5(4): 530–536.
- Tezcan, H. 1996.** Türkiye'nin bazı illerinde zirai mücadele ilaç bayilerinin mevcut durumu ve düşündükleri. Tarım ve Çevre ilişkileri Sempozyumu, 13-15 Mayıs 1996, Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı Bildiriler Kitabı, Mersin.
- Tiryaki, O., Canhilal, R., Horuz, S. 2010.** Tarım ilaçları kullanımı ve riskleri. *Erciyes Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 26(2): 154-169.
- Turabi, M.S. 2007.** Bitki koruma ürünlerinin ruhsatlandırılması. Tarım İlaçları Kongre ve Sergisi, 25-26 Ekim 2007, Ankara, s:50-61.
- Türkmen, C., Özger, İ., Göçer, İ. 2015.** Çanakkale'de zirai mücadele ilaç-gübre bayilerinin durumu ve ilin bazı tarımsal özellikleri. *ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 3(1): 163–166.
- Üremiş, I., Karaat O., Canıhoş, E., Kütük, H., Emekçi, U., Çetin, V., Aytaş, M., Kadioğlu, I. 1996.** Çukurova bölgesinde zirai mücadele ilaç kullanımının değerlendirilmesi. II. Ulusal Zirai Mücadele İlaçları Sempozyumu, 18-20 Kasım 1996, Ankara.
- Webster, J.P.G., Bowles, R.G. 1996.** Estimating the economic costs and benefits of pesticides use in apples. Brighton Crop Protection Conference, Pests and Diseases, British Crop Protection Council, 1996, Number: 325-330, Brighton, UK.
- Yıldırım, E. 2000.** Tarımsal zararlılarla mücadele yöntemleri ve kullanılan ilaçlar. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Erzurum, 345 s.
- Yılmaz, İ., Özkan, B., Akkaya, F., Yılmaz, S., Kutlar, İ. 2000.** Antalya ili sera sebzeçiliğinde ilaç ve gübre kullanımının analizi. IV. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 6-8 Eylül 2000, Tekirdağ.
- Yiğit, F. 2001.** Antalya ilinde zirai ilaç bayilerinin genel durumları ve çiftçi ile olan ilişkilerinin araştırılması. *Türk-Koop. Ekin Dergisi*, 5 (15): 90-96.
- Yücel, A., Çıkman, E., Yücel, M. 1995.** Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) uygulamaya konulmadan önce Harran Ovasında çiftçinin tarımsal mücadeleye bakış.

GAP Bölgesi Bitki Koruma Sorunları ve Çözüm Önerileri Sempozyumu, 27-29 Nisan 1995, Şanlıurfa s: 53-65.

Zeren, O., Kumbur H. 1998. İçel ilinde tarımsal ilaç pazarlama, kullanım tekniği ve etkinliği üzerinde araştırmalar. *Türk-Koop Ekin Dergisi*, (5): 62-68.

Zeren, O., Kumbur, H., Taşdemir, H.. 1996. İçel ilinde tarımsal ilaç pazarlama kullanım tekniği ve etkinliği üzerinde araştırmalar. Tarım-Çevre İlişkileri Sempozyumu, Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Mersin.

Zhang, W. 2018. Global pesticide use: Profile, trend, cost/ benefit and more. *Proceedings of the International Academy of Ecology and Environmental Sciences*, 8(1): 1-27.



EK 1 Anket Soruları

A) BİTKİ KORUMA ÜRÜNLERİ BAYİLERİNİN DEMOGRAFİK VE İŞ YERİ ÖZELLİKLERİ

Tarih:.....

Bayinin bulunduğu ilçe:.....

1-Görüşülen Kişi: A) Bayi sahibi B) Bayi çalışanı

Cinsiyet:.....

2-Yaşınız?

A)18-30 B) 31-43 C) 44-56 D) 57-69 E) 70+

3-Eğitim Durumunuz?

A) Ortaokul B) Lise C) Ön Lisans D) Lisans

4-Yüksek Okul / Fakülteden Mezun Olunan Bölüm:

A) Bitki Koruma B) Tarla Bitkileri C) Bahçe Bitkileri D) Toprak Bilimi ve Bitki Besleme E) Diğer.....

5-Lisans sonrası eğitim durumunuz?

A)Yüksek Lisans yapıyor B)Yüksek Lisans Mezunu
C) Lisans sonrası herhangi bir eğitimi yok

6-Bayi niteliği? A) Şahıs B) Şirket C) Tüzel Kişilik

7-Bitki koruma ürünleri bayi ruhsatı kime ait?

A) Bayi sahibi B) Bayi çalışanı

8-Bayilik izin belgesini kaç yılında aldınız?

A) 1980-1990 B) 1991-2000 C) 2001-2010 D) 2011-2017

9-Kaç yıldır bitki koruma ürünleri bayisi işletmektesiniz?

A) 1-6 Yıl B) 7-16 Yıl C) 17-26 Yıl D) 27-38 Yıl

10-Bayinizde kaç kişi çalışıyor? A) 1 B) 2 C) 3 D) 4+

11-Bayinin iş yeri m²:..... , depo m²:.....

B) BAYİLERİN MESLEKİ DURUMU VE MESLEKİ KONULARA BAKIŞ AÇISI

12-Bitki koruma ürünleri bayisi açarken hangi sorunla karşılaştınız?

A) Bürokratik işlemler B) Sermaye yetersizliği C) İş yeri seçimi D) Herhangi bir sorun ile karşılaşmadım

13-Bitki koruma ürünleri bayilik izni verilirken öncelikle hangi faktöre dikkat edilmelidir?

A) Eğitim B) Tecrübe C) Mali imkanlar D) Eğitim ve Tecrübe

14-Bitki koruma ürünleri bayiliği dışında yürüttüğünüz bir faaliyet alanınız var mı, varsa nedir?

A) Yok B) Teknik danışmanlık C) Tohum, fide/fidan, gübre satışı D) Çiftçilik
E) Diğer.....

15-Tarımsal faaliyetlerden hangisine daha çok katılıyorsunuz?

A) Tarım Fuarları B) Konferans / Seminer C) Tanıtım faaliyetleri D) Tarla-Bahçe günleri E) Katılmıyorum

16-Resmi işlemler dışında işbirliğinde bulunduğunuz (eğitim alma, araştırma – geliştirme çalışmaları, deneme kurma vb. amaçlı) tarımsal kurum var mıdır, varsa hangisidir?

A) Yok B) Araştırma Enstitüleri C) Tarım Müdürlükleri D) Ziraat Fakülteleri

17-Resmi işlemler dışında, bu tarımsal kurumlarla işbirliği yapma durumunuz nedir?

A) Her zaman B) Çoğu zaman C) Bazen D) Nadiren E) Hiç

18-Üreticilerin sorunlarını çözerken zararlı organizma teşhisi konusunda en çok bilgi eksikliği yaşadığınız konu nedir?

A) Hastalıkların teşhisi B) Zararlıların teşhisi C) Yabancı otların teşhisi

D) Bitki besin elementlerinin eksikliği ile hastalık belirtilerinin ayrımı

E) Sorun yaşamıyorum

19-Bitki koruma ürünleriyle ilgili bilgi eksikliğinizi giderirken hangi yöntemi daha çok kullanıyorsunuz?

A) Firmaların ilaç broşürlerinden / katalogların faydalanırım B) Bir uzmana danışırım

C) Ürün üzerindeki etiket bilgilerini okurum D) İnternette faydalanırım

20-Teknik bilgi ve yayınlar konusunda en çok nereden faydalanıyorsunuz?

A) Fakülte ve Tarım teşkilatları B) Deneyimli ziraat mühendisleri

C) Çeşitli kitaplar ve firmaların broşürleri D) İnternet ortamı

21-İlaç firmaları, bitki koruma ürünleri bayilerine yönelik eğitimler düzenliyor mu?

A) Evet, eğitim düzenleniyor B) Hayır, eğitim düzenlenmiyor

22-Tarımsal ilaç firmaları ile genellikle hangi sorunu yaşıyorsunuz?

A) Sorun yaşamıyorum B) İletişim sorunları C) Ürün teslimatı ile ilgili sorunlar

D) Ödeme güçlükleri

23-Piyasaya yeni sürülen pestisitleri nasıl takip ediyorsunuz?

A) Pestisitlerle ilgili toplantı / seminerlere katılırım B) İş yerine gelen firma

yetkililerinden bilgi alırım C) Tanıtım yayımlarından faydalanırım D) İnterneti kullanırım

24-Bitki koruma ürünlerini nereden temin ediyorsunuz?

A) Toptancı bayiler B) Bölge temsilcilikleri aracılığıyla firmadan

C) Doğrudan üretici firmadan D) Toptancı Bayiler/ Bölge temsilcilikleri aracılığıyla firmalardan

25-Bayi olarak bitki koruma ürünleri temininde karşılaştığınız en önemli sorun nedir?

A) Firmalar satışların yoğun olduğu dönemlerde, toptancı bayi olmayanlara ürün

vermiyor B) Firmalar kota uyguluyor, kotanın altında ürün vermiyor

C) Firmaların bayilere farklı indirim oranı ve vade uygulamaları var D) Ürün temininde herhangi bir sorun yaşamıyorum

26-Bitki koruma ürünleri satışında karşılaştığınız en önemli sorun nedir?

A) Tahsilat ve vadeli satış sorunu B) Fiyat istikrarsızlığı C) Sahte ve kaçak ürün satışı

D) Herhangi bir sorun yaşamıyorum

27-Pestisit fiyatları ile ilgili düşünceleriniz nelerdir?

A) Çok pahalı B) Pahalı C) Normal

28-Sizce üreticiler pestisit fiyatları hakkında ne düşünmektedir?

A) Çok pahalı B) Pahalı C) Normal

29-En fazla satışını gerçekleştirdiğiniz pestisit türü hangisidir?

A) Herbisit B) İnsektisit C) Fungisit D) Diğer.....

30-Biyopestisit satışlarınızı %'de olarak belirtiniz.

A) %1-5 B) % 6-10 C) % 11-30 D) Satış yapmıyorum

31-Biyopestisit satışları hakkındaki en önemli gözleminiz nedir?

A) Biyopestisitler pahalıdır B) Üreticiler biyopestisitler konusunda bilgili değildir

C) Biyopestisitlerin kullanımı için uygun şartların yoktur

D) Biyopestisitlerin etkinliği düşüktür E) Hepsi

32-Bölgenizdeki üreticiler en fazla hangi hastalık veya zararlı için pestisit satın alıyor? (Türkçe isimleriyle, en fazladan en aza doğru sıralayınız)

A).....

B).....

C).....

33-Pestisitlerin etiket dozu (ruhsat dozu) güncellenmesi (yeniden ruhsat dozunun belirlenmesi)'nin gerekli olduğunu düşündüğünüz pestisitler var mı?

A) Hayır B) Evet

34- Yukarıdaki soruya cevabınız Evet ise etiket dozunun güncellenmesi gerektiği fikrine nasıl ulaştınız?

A) Araziideki deneme sonuçlarına göre B) Üreticilerin bize iletmesi C) Diğer.....

35- Ruhsat dozunun güncellenmesi gerektiğini düşündüğünüz aktif maddeleri önem sırasına göre belirtiniz.

Aktif Madde Adı	Ruhsatlı Olduğu Hastalık veya Zararlının Türkçe Adı	Ruhsat Dozu Artırılmalı (+) Ruhsat Dozu Azaltılmalı (-)

36-Üreticiler, bitki koruma ile ilgili sorunlarını size aktardığında nasıl yardımcı olursunuz?

A) Kendi bilgilerimi kullanarak B) Konunun uzmanına danışırım C) Teknik Teşkilata Yönlendiririm D) Bitki örneği isterim

37-Üreticiler hastalıklı bir bitki örneği ile geldiğinde sorunu kendi çabanızla çözerken nelerden faydalanırsınız?

A) Lup, binoküler vb. malzemeler B) Görsel materyal (Kitap, Broşür vb.)

C) İnternet / mobil uygulamalar D) Kendi bilgilerim

38- Üreticilerin şikâyetlerine yönelik bitki örneği getirme durumu nasıldır?

A) Hepsi getirir B) Çoğu getirir C) Bazısı getirir D) Birkaçı getirir E) Hiçbiri getirmez

39-Üreticiler sizden pestisit alırken en çok hangi soruyu soruyorlar?

A) Fiyatı nedir B) Nasıl kullanılır C) Ne zaman ve hangi dozlarda kullanılır

D) Çevreye herhangi bir olumsuz etkisi var mı

40-Üreticiler, aldığı pestisitte en çok hangi özelliğe dikkat ediyor?

A) Ruhsatlı olmasına B) Etkili olmasına C) Karışabilir olmasına D) Ekonomik olmasına

41-Üreticiler çoğunlukla hangi şikâyetlerde bulunuyor?

A) Pestisitlerin etkisizliğinden B) Sorunlarına çözüm bulamamalarından

C) Pestisitlerin pahalı olmasından D) Pestisitlerin hem etkisiz hem pahalı olmasından

42-Üreticilerin pestisit satın almadan önceki talebi hangisidir?

A) Ticari ismini belirterek istiyorlar B) Sorunu belirterek bize danışıyorlar

C) Örnek getirip gerekli pestisiti istiyorlar D) Sorunu yerinde görmemizi istiyorlar

43-Üreticiler pestisit tercihi yaparken en çok hangisinin önerisini dikkate alır?

- A) Bayi önerisi B) Kendi tecrübesi C) İl / ilçe tarım müdürlüğü yetkililerinin önerileri
D) Tanıdık önerisi

44-Üreticilere bitki koruma ürünlerini önerirken öncelikle neye dikkat edersiniz?

- A) Uygulanacak hastalık /zararlıya ruhsatlı olmasına B) Ekonomik olmasına
C) İnsan ve çevre sağlığı açısından güvenli olmasına

45-Önerdiğiniz pestisitın uygulama dozunu, nasıl belirlersiniz?

- A) Etiket dozuna göre B) Etiket dozundan daha fazla C) Etiket dozundan daha az
D) Tecrübeme göre

46-Sizce üreticiler, önerdiğiniz pestisit uygulama dozunu dikkate alıyor mu?

- A) Her zaman B) Sık Sık C) Çoğu Zaman D) Bazen E) Hiçbir zaman

47-Üreticilere pestisitleri karışım halinde kullanmayı tavsiye eder misiniz? Pestisit karışım tablounuz var mı?

- A) Evet öneririm, ilaç karışım tablom var B) Evet öneririm, ilaç karışım tablom yok
C) Hayır önermem

48-Zararlılara yönelik yapılan uygulamalarda hedef ne olmalıdır?

- A) Zararlı popülasyonunu tamamen ortadan kaldırmak B) Zararlı popülasyonunu belirli bir seviyenin (EZE) altında tutmak

49-Biyolojik mücadele uygulamaları konusundaki en önemli sorun nedir?

- A) Biyolojik mücadele genellikle başarılı değildir B) Kimyasal mücadele tartışmasız en iyi yöntemdir C) Üreticiler biyolojik mücadele konusunda bilgili değildir
D) Biyolojik mücadele sonuçları çarpıcı bir şekilde gösterilemiyor

50-Entegre mücadele ve erken uyarının uygulanmasına ilişkin en önemli gözleminiz nedir?

- A) Üreticiler bu konuda bilgili değildir B) Üreticilerin çoğu erken uyarı sistemini kullanmaktadır C) Üreticilerin az bir kısmı erken uyarı sistemini kullanmaktadır D) Entegre mücadele için teknik destek ve bilgilendirme yetersizdir

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Elif ERBEK

Doğum Yeri ve Tarihi : Bursa/1991

Yabancı Dil : İngilizce

Eğitim Durumu

Lisans : Uludağ Üniversitesi- Tarım Ekonomisi 2016

Lisans : Uludağ Üniversitesi- Bitki Koruma 2016

Yüksek Lisans : Bursa Uludağ Üniversitesi- Bitki Koruma A.B.D. 2019

İletişim (e-posta) : erbek91@gmail.com

Yayınları: :

Erbek, E., Özyörük, A., Arslan, Ü. 2018. Bursa ili Gürsu ve Kestel ilçelerindeki meyve üreticilerinin pestisit kullanımına yönelik tutum ve davranışlarının belirlenmesi. *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 32 (2): 69-76.

Özyörük, A., Erbek, E., Arslan, Ü. 2020. Manisa ili Salihli ve Sarıgöl ilçelerindeki zirai ilaç bayilerinin mesleki tutum ve davranışları ve üreticilerle ilgili gözlemleri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*. (Baskıda).