

T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

**GAP BÖLGESİNDEKİ BİTKİ KORUMA UYGULAMALARINA AİT
SORUNLARIN BELİRLENMESİ**

Emin KAPLAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI

DİYARBAKIR

Eylül 2014

T.C. DİCLE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
DİYARBAKIR

Emin KAPLAN tarafından yapılan “**GAP Bölgesindeki Bitki Koruma Uygulamalarına Ait Sorunların Belirlenmesi**” konulu bu çalışma, jürimiz tarafından Bitki Koruma Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Başkan: Prof. Dr. Erol BAYHAN

Üye : Doç. Dr. Ramazan ÇETİNTAŞ

Üye : Doç. Dr. Aydın ALP

Tez Savunma Sınavı Tarihi: 30/ 09/2014

Yukarıdaki bilgilerin doğruluğunu onaylarım.

...../...../2014

Doç. Dr. Mehmet YILDIRIM

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans Tez çalışmamın her aşamasında beni yalnız bırakmayan ve çalışmalarına büyük katkıları sağlayan ayrıca saha çalışmalarında bire bir yanımda bulunup bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım danışman hocam Sayın Prof. Dr. Erol BAYHAN'a teşekkürlerimi sunarım. Bununla beraber anket çalışmamıza değerli bilgileri ile katkı sağlayan saygıdeğer üreticilerimiz ile birlikte, GAP bölgesindeki Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının İl ve İlçe Müdürlüklerine, ilaç bayilerine teşekkür ederim. Ayrıca araştırmanın anket çalışması sırasında desteğini esirgemeyen Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümünden Sayın Prof. Dr. Selime ÖLMEZ BAYHAN ve Sayın Prof. Dr. Abuzer SAĞIR'a, Zir. Yüksek Müh. Mehmet KAPLAN ve Ziraat Müh. Mehmet Muhsin KIZILKAYA'ya teşekkür ediyorum. Bu araştırmaya maddi destek veren Dicle Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü (Proje No: 14-ZF-98)'ne teşekkür ediyorum. Ayrıca, yaşam boyu maddi manevi her türlü desteğini aldığım ve benim bugünlere gelmemde en büyük emeğe sahip olan sevgili babam ile aileme sonsuz teşekkür ediyorum.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEŞEKKÜR.....	I
İÇİNDEKİLER.....	II
ÖZET.....	III
ABSTRACT.....	IV
ÇİZELGE LİSTESİ.....	V
ŞEKİL LİSTESİ.....	VI
EK LİSTESİ.....	XII
KISALTMA ve SİMGELER.....	XIII
1. GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	4
3. MATERYAL ve METOT.....	12
3.1. Materyal.....	12
3.2. Metot.....	12
3.2.1. Köy ve İşletmelerin Seçiminde Kullanılan Metot.....	12
3.2.2. Görüşme Formlarının Hazırlanması ve Uygulanması.....	12
3.2.3. Bilgilerin Değerlendirilmesinde Uygulanan Metot.....	13
4. BULGULAR ve TARTIŞMA.....	14
4.1. Çiftçi Görüşme Bilgileri.....	14
4.2. İlaç Bayi Görüşme Bilgileri.....	50
4.3. Teknik Eleman Görüşme Bilgileri.....	81
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	110
6. KAYNAKLAR.....	113
EKLER.....	117
ÖZGEÇMİŞ.....	125

ÖZET

GAP BÖLGESİNDEKİ BİTKİ KORUMA UYGULAMALARINA AİT SORUNLARIN BELİRLENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emin KAPLAN

DİCLE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI

2014

Bu çalışma, GAP Bölgesindeki bitki koruma uygulamalarına ait sorunların belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaçlar doğrultusunda 2014 yılında Güneydoğu Anadolu Bölgesine bağlı Diyarbakır (Merkez, Bismil ve Çınar), Şanlıurfa (Merkez, Siverek, Viranşehir ve Harran) ve Mardin (Merkez, Mazıdağı, Kızıltepe, Derik ve Nusaybin) araştırma bölgesinde 117 adet çiftçi, 61 adet zirai ilaç bayi ve 103 adet teknik eleman ile anket çalışması yapılmıştır. Elde edilen veriler ışığında GAP bölgesinde bitki koruma alanında sadece kimyasal mücadelenin hâkim olduğu ve diğer mücadele yöntemlerinin nerdeyse hiç uygulanmadığı saptanmıştır. Bu kapsamda çiftçilerin büyük bir bölümü bitki koruma konularındaki önerileri ilaç bayilerinden almakla beraber gereksiz yere ve çok fazla miktarda kimyasal ilaçlama yaptıkları belirlenmiştir. Bununla birlikte çiftçilerin bu ilaçlama sırasında oluşabilecek herhangi bir olumsuz duruma karşı alınması gereken koruyucu önlemleri pek fazla önemsemedikleri ve boş ilaç ve gübre atıklarını imha etmedikleri tespit edilmiştir. Ayrıca bölge üreticisinin teknik teşkilata yönelik aşırı bir memnuniyetsizlik içinde olduğu saptanmış olup bu durumun oluşmasındaki temel sebep ise teknik personelin il ve ilçe müdürlüklerinde dosya işlemleri ile çok meşgul olmalarından dolayı üreticilere yeterince yardımcı olamamaları olarak bildirilmiştir. Bununla beraber bölgede faaliyet gösteren ilaç bayilerinin büyük bir kısmının üniversite mezunu olmamakla birlikte bitki koruma alanında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve ticari nedenlerden dolayı bölge çiftçisine gereğinden fazla ve yüksek dozda kimyasal ilaç önerdikleri saptanmıştır.

Bu çalışmada bitki koruma alanında belirlenen sorunların insan ve çevre sağlığı açısından oluşturabileceği olumsuzluklar ve çözüm önerileri tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bitki Koruma Sorunları, Anket, İlaç Bayii, GAP

ABSTRACT

THE DETERMINATION OF PLANT PROTECTION PRACTICES PROBLEMS IN SOUTHEAST ANATOLIA PROJECT REGION, TURKEY

MSc THESIS

Emin KAPLAN

DEPARTMENT OF PLANT PROTECTION
INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
UNIVERSITY OF DICLE

2014

This study was performed to determine the problems belonging to the application of plant protection practises in the GAP region. For these purposes, a survey was conducted with 117 farmers, 61 agrochemical dealers and 103 technical staff located in some provinces of Southeastern Anatolia Region including Diyarbakir (Central, Bismil and Cinar), Şanlıurfa (Central, Siverek, Viranşehir and Harran) and Mardin (Central, Mazıdağı, Kızıltepe, Derik and Nusaybin) in 2014. The data obtained from the study indicated that among all the management tactics, the chemical control was the only and dominant method applied in the GAP region. In this context, it was determined that albeit the majority of farmers was advised by agrochemical dealers in the region, they were using unnecessary and excessive amounts of chemical pesticides. Also, it has been observed that the farmers in the region did not take any protective measures and did not dispose pesticides and fertilizer wastes properly as needed. Additionally, the data obtained from this study showed that the local producers was in a state of an extreme dissatisfaction about the technical agencies who were most of the times very busy with the paper works in the provincial and district directorates, therefore they were not helpful enough to the producers. Meanwhile, it was determined that even though the majority of the agrochemical dealers operating in the region were university graduates, they were not equipped enough with the crop protection knowledge and just for commercial reasons, they proposed unneeded large amounts and high doses of chemical pesticides to the farmers of the region.

In this study, the identified plant protection problems related to the human health and the environmental hazard and the proposed probable solutions to these matters were discussed.

Keywords: Plant Protection Problems, Survey Study, Agrochemical Dealer, South-Eastern Anatolia Project.

ÇİZELGE LİSTESİ

<u>Çizelge No</u>	<u>Sayfa</u>
Çizelge 4.1.1. “Bu üründe kaç kimyasal ilaçlama uyguladınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%)40	40
Çizelge 4.2.1. “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl buğdayda hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%)68	68
Çizelge 4.2.2. “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl pamukta hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%)71	71
Çizelge 4.2.3. “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mısırdaki hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%)74	74
Çizelge 4.2.4. “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mercimekte hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%)77	77
Çizelge 4.3.1. “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl buğdayda hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%)100	100
Çizelge 4.3.2. “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl pamukta hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%)103	103
Çizelge 4.3.3. “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mısırdaki hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%)106	106
Çizelge 4.3.4. “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mercimekte hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%)109	109

ŞEKİL LİSTESİ

<u>Şekil No</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 3.2.1. İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Viranşehir).....	13
Şekil 3.2.2. Çiftçi Görüşme Çalışmaları (Mardin, Kızıltepe).....	13
Şekil 4.1.1. “Yaşınız nedir?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	15
Şekil 4.1.2. “Öğrenim durumunuz nedir?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	16
Şekil 4.1.3. “Ne kadar alanda üretim yapıyorsunuz?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	17
Şekil 4.1.4. “Genellikle tarımsal danışmanlığınızı kim yapar?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	19
Şekil 4.1.5. “Aşağıdaki hangi tarımsal kuruluşlarla işbirliği yaparsınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	20
Şekil 4.1.6. “Bu tarımsal kuruluşlarla ne kadar sıklıkla işbirliği yaparsınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	21
Şekil 4.1.7. “Tarımsal kuruluşlardan en çok nasıl yararlanıyorsunuz?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	23
Şekil 4.1.8. “Tarım Teşkilatının size yeterince yardımcı olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	24
Şekil 4.1.9. “Tarımsal faaliyet toplantılarına ne sıklıkla katıldınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	26
Şekil 4.1.10. “Eğer bu toplantılara katıldıysanız en çok hangisine katıldınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	27
Şekil 4.1.11. “Piyasaya yeni sürülen ilaçlar hakkındaki bilgileri nasıl edirsiniz?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	38

Şekil 4.1.12. “İlaç seçiminde tavsiye aldığınız kesimler hangileridir?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	30
Şekil 4.1.13. Çiftçi Görüşme Çalışmaları.....	31
Şekil 4.1.14. “İlaç satın alırken dikkat ettiğiniz hususlar nelerdir?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	32
Şekil 4.1.15. “Kullandığınız kimyasal ilaçlarda etiket üzerinde dikkat ettiğiniz noktalar nelerdir?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	33
Şekil 4.1.16. “Tarım ilaçlarında doz ayarlamasını neye göre yaparsınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	35
Şekil 4.1.17. “Tarlada gördüğünüz hastalık, zararlı ve yabancı otları tanyor musunuz?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	36
Şekil 4.1.18. “Bir zararlıyı görür görmez ilaçlama yapar mısınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	37
Şekil 4.1.19. “En çok kullandığınız Tarım ilacı hangisidir?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	38
Şekil 4.1.20. “En son hasat ettiğiniz ürün nedir?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	39
Şekil 4.1.21. “Bu üründe kaç kimyasal ilaçlama uyguladınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	40
Şekil 4.1.22. “İlaçlama yaparken oluşabilecek bir soruna karşı ne şekilde önlem alıyorsunuz?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	42
Şekil 4.1.23. “İlaçlama alet ve ekipmanların temizliğini yılda kaç defa yaparsınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	43
Şekil 4.1.24. “İlaçlama ve gübreleme ambalajlarını kullandıktan sonra ne yapıyorsunuz?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	44

Şekil 4.1.25. “Biyolojik Mücadele terimini daha önce hiç duydunuz mu?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	46
Şekil 4.1.26. “Entegre Mücadele hakkında bilginiz var mı?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	47
Şekil 4.1.27. “Size göre yetiştirdiğiniz ürünlerde karşılaştığımız en önemli sorunlar nelerdir?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	48
Şekil 4.1.28. “Tarımsal ilaçları reçete ile mi satın alıyorsunuz?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	49
Şekil 4.2.1. “Yaşınız nedir?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	50
Şekil 4.2.2. “Cinsiyetiniz nedir?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	51
Şekil 4.2.3. “Öğrenim durumunuz nedir?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	52
Şekil 4.2.4. İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Viranşehir).....	53
Şekil 4.2.5. “Üniversite mezunu iseniz bölümünüz nedir?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	54
Şekil 4.2.6. İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Harran).....	54
Şekil 4.2.7. “Ziraat alanında başka bir tarımsal faaliyetiniz var mı?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	55
Şekil 4.2.8. “Ne zamandan beri zirai ilaç bayi ruhsatına sahipsiniz?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	56
Şekil 4.2.9. “Tarımsal kuruluşlardan en çok hangisiyle işbirliğiniz bulunmaktadır?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	57
Şekil 4.2.10. “Aşağıdaki toplantılardan en çok hangisine katılırsınız?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	58
Şekil 4.2.11. “Üreticilerin ilaç alma konusundaki en çok rastladığımız davranışları nedir?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	59

Şekil 4.2.12.	İlaç Bayi Görüşme Çalışmaları	59
Şekil 4.2.13.	“Zirai mücadele ilaçları önerirken en çok neleri göz önüne alırsınız?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	61
Şekil 4.2.14.	İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Siverek).....	61
Şekil 4.2.15.	“Tavsiye ettiğiniz ilacın uygulama dozunu nasıl önerirsiniz?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	62
Şekil 4.2.16.	“Bir üründe birden fazla zararlı olduğunda nasıl bir yol izlersiniz?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	64
Şekil 4.2.17.	“Zirai Mücadele ile ilgili sorunları çözmede üreticilere nasıl yardımcı olursunuz?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	65
Şekil 4.2.18.	“Geçen yıl buğdayda en çok hangi ilacı sattınız?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	66
Şekil 4.2.19.	İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Siverek).....	66
Şekil 4.2.20.	“Geçen yıl pamukta en çok hangi ilacı sattınız?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	69
Şekil 4.2.21.	İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Siverek)	69
Şekil 4.2.22.	“Geçen yıl mısırdaki en çok hangi ilacı sattınız?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	72
Şekil 4.2.23.	İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Viranşehir)	73
Şekil 4.2.24.	“Geçen yıl mercimekte en çok hangi ilacı sattınız?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	75
Şekil 4.2.25.	“İlaç bayinin bürosu ve deposu aynı yerde mi?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	78
Şekil 4.2.26.	İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Merkez)	78
Şekil 4.2.27.	“İlaç bayinin bürosu ve deposu aynı yerde ise araları herhangi bir yapı malzemesi ile ayrılmış mı?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	79

Şekil 4.2.28. İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Merkez).....	80
Şekil 4.3.1. “Yaşımız nedir?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	82
Şekil 4.3.2. “Hangi bölümden mezun oldunuz?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	83
Şekil 4.3.3. Teknik Eleman Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Harran)	84
Şekil 4.3.4. “Yüksek lisans veya doktora yapıyor musunuz / yaptınız mı?” sorusuna teknik personelin cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	85
Şekil 4.3.5. Teknik Eleman Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Siverek)	85
Şekil 4.3.6. “Şimdiye kadar en çok hangi tarımsal faaliyet toplantılarına katılırsınız?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	86
Şekil 4.3.7. “Bu toplantılara ne kadar sıklıkla katıldınız?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	88
Şekil 4.3.8. “Piyasaya yeni sürülen ilaçlar hakkında bilgiyi nasıl edirsiniz?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	89
Şekil 4.3.9. “Arazide karşılaştığınız herhangi bir sorunu çözmeye çalışırken üreticilerin tecrübelerini önemsiyor musunuz?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	90
Şekil 4.3.10. “Arazide karşılaştığınız herhangi bir sorunu çözmeye çalışırken üreticiler önerilerinizi dinliyor mu?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	91
Şekil 4.3.11. “Üreticilerin sahip olduğu yanlış tecrübelerden kurtulmasını nasıl sağlıyorsunuz? sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	92
Şekil 4.3.12. “Üreticilere arazide bulunan hastalık, zararlı ve yabancı otun neden oldukları sorunlar hakkında teknik destek verirken sizce yöntem nasıl olmalıdır?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	94
Şekil 4.3.13. “Bitkileri kontrol etmeden üreticilere ilaçlama önerir misiniz?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	95

Şekil 4.3.14. “Entegre Mücadeleye yönelik uygulanan bir projede yer aldınız mı?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	96
Şekil 4.3.15. “Entegre Mücadelesine katıldığınız ürün hangisidir?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	97
Şekil 4.3.16. “Geçen yıl buğdayda size göre en çok hangi ilaç kullanıldı?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	98
Şekil 4.3.17. “Geçen yıl pamukta size göre en çok hangi ilaç kullanıldı?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	101
Şekil 4.3.18. “Geçen yıl mısırdaki size göre en çok hangi ilaç kullanıldı?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	104
Şekil 4.3.19. “Geçen yıl mercimekte size göre en çok hangi ilaç kullanıldı?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).....	107

EK LİSTESİ

<u>Sekil No</u>	<u>Sayfa</u>
Ek 1. Çiftçi Görüşme Formu	117
Ek 2. İlaç Bayi Görüşme Formu	120
Ek 3. Teknik Eleman Görüşme Formu	123

KISALTMALAR VE SİMGELER

GAP	: Güneydoğu Anadolu Projesi
IPM	: Integrated or Insect Pest Management (Entegre Zararlı Yönetimi)
YÖK	: Yüksek Öğrenim Kurumu
ÇKS	: Çiftçi Kayıt Sistemi
DGD	: Doğrudan Gelir Desteği
TKB	: Tarım ve Köyişleri Bakanlığı
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
DSİ	: Devlet Su İşleri

1. GİRİŞ

Dünyada ve ülkemizde tarım arazilerinin giderek azalması ve buna karşılık insan nüfusunun artmasından dolayı mevcut tarım alanlarının insan nüfusunu doyurabilecek üretim kapasitesine sahip olmadığı düşünülmektedir. Bu nedenle insan nüfusunu besleyecek üretimi elde edebilmek için birim alandan en yüksek verim ile birlikte en kaliteli ürün elde edilmelidir. Birim alandaki üretimi artırmak için de ilkel tarımsal üretim yöntemleri yerine modern ve teknolojik üretim yöntem ve teknikleri kullanılmalıdır. Bunun yanında ürünler üzerinde ekonomik zarara neden olan hastalık, zararlı ve yabancıotlarla mücadele etme zorunluluğu da bulunmaktadır. Çünkü zirai mücadele ilaçları kullanılmadığı takdirde % 45-% 65 oranında ürün kayıplarının meydana gelebileceği belirtilmektedir. Bu mücadele kapsamında da daha fazla ürün elde edebilmek için gereğinden fazla, doğal denge ve insan sağlığını tehdit edecek düzeyde kimyasal ilaç kullanılmaktadır. Verim kaybına neden olan zararlılar için yürütülen fiziksel ve biyolojik savaş uzun, zahmetli ve masraflı olduğu için daha çabuk ve etkin bir yöntem olarak kimyasal savaş ülkemizde de öncelikle uygulanmaktadır (Kışlalıoğlu ve Berkes, 1985). Ülkemizde tarım ilaçları gelişmiş ülkelere nazaran çok daha düşük seviyelerde kullanılmasına rağmen, insan ve çevre sağlığı bakımından tarım ilaçları kullanımından kaynaklanan problemlerin de olduğu bilinmektedir (Öztürk, 1990). Bu gelişmeler kapsamında tarım alanlarında hastalık, zararlı ve yabancıot ile mücadelede doğayı ve ekolojik dengeyi bozacak düzeyde kimyasal ilaçların kullanılması sonucu tarım alanlarının üretime elverişli olma özelliklerini kaybettikleri gözlemlenmiştir. Tarım arazileri üzerinde olumsuz etkisi olan bu gelişmelerden Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin de oldukça etkilendiği söylenebilir.

Ülkemizin tarımsal arazi potansiyelinin önemli bölümlerinden birini oluşturan Güneydoğu Anadolu Bölgesi Güneydoğu Toros Dağlarının güneyinde kalan Irak ve Suriye sınırları ile çevrili, az engebeli büyük düzlüklerden oluşmaktadır. GAP Bölgesi'nin arazi varlığı yaklaşık 7.5 milyon hektar olup, bu alanın yaklaşık 3.1 milyon hektarı tarıma elverişli alanlardır. Bölgenin arazi varlığı ülkemiz arazi varlığının % 9.6'sını oluşturmaktadır. GAP Bölgesi'nde işlemeli tarıma elverişli (I. II. ve III. Sınıf) arazi miktarı da toplam alanın % 33.2'si kadardır. Kısıtlı işlemeye uygun arazi (IV. Sınıf) de birlikte değerlendirildiğinde Bölge topraklarının % 42.3'ü tarıma elverişli görülmektedir. Mera ve ormana elverişli VI. ve VII. sınıf arazi miktarı ise Bölge arazilerinin % 54'ü civarındadır. Bu araziler genelde dik eğim, şiddetli erozyon, taşlılık, sığ kök bölgesi, kuraklık v.b. sorunlar içermektedir (T.C. Kalkınma Bakanlığı Güneydoğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı).

Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP), Cumhuriyet tarihinin en kapsamlı ve maliyetli projesi olup, bugüne kadar hazırlanan bölgesel kalkınma plan ve programları arasında en aktif olarak uygulananıdır. GAP, entegre bölgesel kalkınma yaklaşımı ve sürdürülebilir insani gelişme felsefesi ile uluslararası literatüre geçen ve marka değeri olan bir projedir. Proje alanı Fırat-Dicle Havzası ile yukarı Mezopotamya ovalarında yer alan 9 ili (Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Kilis, Mardin, Siirt, Şanlıurfa,

Şırnak) kapsamaktadır. GAP kapsamındaki illerin alan ve nüfus büyüklüğü, Türkiye'nin ortalama % 10' u civarındadır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi son yıllarda GAP'ın büyük bir çoğunluğunun hayata geçirilmesiyle birlikte tarımsal üretimde önemli mesafeler almış olup Türkiye ölçeğinde kuşkusuz önemli bir tarımsal üretim merkezi haline gelmiştir. Ülkedeki pamuk üretiminin yaklaşık % 50'si bu bölgeden karşılanmaktadır (Sağır ve ark., 2007). Bununla birlikte bölgemiz Türkiye'deki buğday ve mercimeğin son derece önemli üretim merkezlerindedir. Ayrıca son yıllarda GAP ile beraber sulanabilen alanların artmasıyla bölgedeki mısır üretiminde de önemli artışlar görülmektedir. Bu nedenle Güneydoğu Anadolu Projesi'nin ülke ve bölge tarımında çok büyük katkılar sağladığı inkâr edilemez bir gerçektir. Ancak GAP'ın bölge için çok fazla faydası olmakla birlikte bazı olumsuz durumlara da neden olduğu görülebilmektedir. Nitekim GAP Bölgesi, Türkiye için son derece önemli tarımsal üretim alanlarına sahip olmasından dolayı ve bölge üreticisinin eğitim seviyesinin düşük olmasından kaynaklı olarak bitki koruma yöntemlerinin uygulanmasında çeşitli sorunlar yaşandığı düşünülebilir. Ayrıca son yıllarda sulama imkânlarının artmasıyla beraber bölgenin üretim deseninde de önemli değişimler yaşanmıştır. Bu değişimler ile birlikte üreticilerin farklı üretim yöntemlerini kullanmalarından dolayı arazilerin üretim kapasitesi düşmüş ve tarıma elverişli olma özelliklerinde çok önemli düşüşler gözlenmiştir. Ayrıca bölge ekolojisinde bazı farklılıklar gözlenmiş olup bölgede daha önce görülmeyen hastalık, zararlı ve yabancıotlar görülmeye başlanmıştır. Bunun neticesinde hastalık, zararlı ve yabancıot ile kimyasal mücadele kapsamında üreticilerin daha fazla ürün elde etmek adına doğal dengeyi bozacak düzeylerde insan ve çevre sağlığını tehdit edecek oranda kimyasal pestisitleri uyguladığı söylenebilir. Bu kapsamda kullanılmaya başlanan kimyasal pestisitler birçok çevresel problemleri beraberinde getirmiştir. Örneğin çok ciddi oranda insan ve çevre sağlığında olumsuz gelişmeler yaşandığı düşünülmektedir. Bunun yanında çok yoğun bir biçimde kullanılan bu kimyasal ilaçlar nedeniyle bölge ekolojisine olumsuzlukların yaşanmasına ve bölgedeki mevcut zararlıların kullanılan bu ilaçlara karşı direnç kazanmasına neden olmuştur. Bu nedenle önümüzdeki yıllarda da kimyasal pestisit kullanımı bu seviyede devam etmesi durumunda yakın gelecekte kullanılan kimyasal pestisitlerin bölgedeki mevcut hastalık, zararlı ve yabancıotlara artık etki edemeyeceği bilinen bir gerçektir. Böylece bölgede tarımsal üretimin yıllar içerisinde giderek düşeceği ve artık bu alanlarda üretimin yapılamayacağı öngörülmektedir.

Türkiye'de tarım alanında yıllardan beri uygulanmaya başlanan ve büyük bir kısmının da hayata geçirildiği GAP için Güneydoğu Anadolu Bölgesine çok miktarda yatırım yapılmış ve bu proje için milli sermayeden önemli kaynaklar ayrılmıştır. Şüphesiz ki bu proje ile birlikte bölge ekonomisinde önemli gelişmeler kaydedilmiş ve bu gelişmelerin hızlı bir biçimde devam etmesi gerekmektedir. Aksi takdirde projeden beklenen başarı elde edilmemesi durumunda ülke ekonomisi bundan çok ciddi biçimde etkilenecektir. Bu başarının da önemli bir bölümünü tarımsal üretim oluşturmaktadır. Tarımsal üretimi başarısızlığa düşürecek her türlü problem doğrudan GAP'ın başarısını da etkileyecektir. Tarım alanında da bitki koruma yöntemlerini uygulamada

yaşanılacak olası sorunlar tarımsal üretimi de çok önemli ölçüde etkileyeceği düşünülmektedir. Bu nedenle yapılan bu araştırmayla bölgede çalışan teknik eleman ve ilaç bayileriyle birlikte bölge üreticisinin bitki koruma sorunlarına ilişkin tutum ve davranışları ortaya çıkarılmıştır. Bu çalışma, ele alınan bileşenlerin (Üretici, teknik eleman ve ilaç bayi) bitki koruma alanında yaptıkları hataları açık bir biçimde ortaya çıkarmak ve bu hataların çözümüne yönelik yapılacak çalışmalara da katkıda bulunmak amacıyla yürütülmüştür.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

2.1. Türkiye’de yapılan çalışmalar

Çınar (1987) Türkiye’de Bitki Koruma Eğitiminin Durumu ve Sorunlarının saptanması için yapmış olduğu bir çalışmada, 1983 yılına kadar eğitim ve öğretim programlarını hazırlamakta bağımsız olan üniversitelerin bu tarihten itibaren bu görevi YÖK tarafından oluşturulan komisyonlara devrettiğini bildirilmektedir. YÖK kararıyla alınan öğrenci sayısı eğitimde kalitenin önüne getirdiği ders notları ve kitapların hazırlanmasında üniversiteler arasında dayanışmanın olmadığını, ayrıca eğitimde kalitenin istenilen düzeye ulaşabilmesi için ders programlarının hazırlanmasında kamu ve özel sektörlerinin de arzularının dikkate alınması gerektiği belirtmektedir.

Özçatalbaş ve Gürgen (1991) Aşağı Seyhan sulama projesi alanındaki mısır üreticilerinin tarımsal mücadele ilaçları kullanımı hakkında yürüttükleri bir çalışmada; üreticilerin yayım elemanlarından önemli derecede bilgi kaynağı olarak yararlandıkları, bunun dışında ihtiyaç duyulan konularda bilginin, kırsal toplum içinde mevcut kaynaklardan sağlandığını tespit edilmektedir.

Yılmaz ve ark. (1991) tarafından GAP Bölgesinde Pilot Bitki Koruma Kliniklerinin kurulması hakkında değişik gruplarla bir anket çalışması yürütülmüştür. Bu çalışmada araştırmacılar, bitki koruma ile ilgili mevcut problemleri ve Bitki Koruma bölümü mezunlarının çalışma alanlarını belirlemişlerdir. Ayrıca, Bitki Koruma Kliniklerinin kurularak uygulamaya geçirilmesi gerekliliğini vurgulanmaktadır.

Akbay ve Yurdakul (1992), Aşağı Seyhan Ovası’nda tarım ilaçlarının pazarlanması ve ekonomik analizi hakkında yaptıkları bir araştırmada, toplam 82 üretici ile anket çalışması yürütülmüştür. Araştırmada asıl hedef doğrultusunda elde edilen bulgularla birlikte, üreticilerin tarımsal ilaçlar ve ilaçlama hakkında bilgi edinme kaynakları; üreticilerin eğitim durumuna, yaşa ve ilaçlamaya karar verme şekline göre tarımsal mücadele ilaçlarının kullanımları; üreticilerin tarımsal ilaç uygulamalarında yayım kuruluşların önerilerine uyma durumu gibi konularda çeşitli tespitlerde bulunulmuştur. Bu tespitlere göre; tarımsal mücadele konusunda üreticilerin çoğunluğu kendi tecrübelerinden yararlandıkları bilgi kaynaklarından yararlanma yönünden en fazla Tarım teşkilatlarına danıştıkları belirtilmektedir. Ayrıca, araştırmanın yapıldığı alanlardaki üreticilerin ilaç kullanırken birçok ilaçları karıştırdıkları ve nedenle de çok sayıda gereksiz ilaç kullandıkları belirtilmektedir.

Erkuş ve ark. (1992) tarafından Sincan İlçesi sebze üreticilerinin zararlı ve hastalıklara karşı ilaç kullanım durumu ve ilaç kullanımının ekonomik analizi üzerine yürütülen bir anket çalışmasında, üreticilerin hastalık ve zararlılarla mücadele etmelerine karşın, belirli düzeyde ürün kaybı olmasının muhtemel nedenleri belirlenmiştir. İlaçlamanın önerilen zamanda yapılmaması nedeniyle gereken etkiyi gösterememesi, zararlı ve hastalıkların doğru olarak tespit edilememesi sonucu yanlış ilaç kullanımı, ilaç seçimi, ilaç dozunun ayarlanması ve ilaçlama şekli gibi konularda üreticilerin doğru bilgi kaynaklarından yeterince yararlanmaması, sıralanan nedenlerle

birlikte yer almaktadır. Araştırma sonucunda, üreticilere, üniversiteler ve diğer araştırma kuruluşlarından hızlı ve sürekli bilgi akışı olması gerektiği sonucuna varılmaktadır.

Başbağ ve Tükel (1994) tarafından yürütülen bir çalışmada, tarımsal ekosistemlerde kullanılan herbisitlerin olumsuz etkilerinin canlılar ve çevre üzerine etkileri değerlendirilmiştir. Herbisit kullanımının terk edilmesi mümkün olamayacağından, yanlış ve bilinçsizce kullanılmasını engellemek gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca herbisitler önerilen dozlarda ve tekniğine uygun olarak kullanıldığında, çevre ve canlılara toksisitesinin kısmen azalacağı, aksi halde ekolojik dengeyi bozup canlıların yaşamlarını tehdit edecek dereceye varılabileceği bildirilmektedir.

Akkaya (1995) tarafından Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Baklagil ve yem bitkilerinde entomolojik sorunlar ve çözüm önerileri hakkında bir çalışma yürütmüştür. Araştırmacı Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde, sulamayla birlikte Baklagil ve yem bitkileri ekiliş alanlarının artacağı için zararlılarla mücadele çalışmalarında, öncelikle yararlı faunayı koruyucu önlemler alınarak Entegre Mücadele çerçevesinde çalışmaların yapılması gerektiği bildirilmiştir. Ayrıca, araştırmacı kimyasal ilaç uygulamalarının doğal düşmanlara en az zarar verecek dönemde uygulanmasına dikkat edilmesini belirtmektedir.

Uygur ve ark. (1995) tarafından sulamanın agroekosistemdeki bitki koruma problemlerine etkilerini tespit etmeye yönelik yapılan bir araştırmada; genellikle üreticilerin uygulamış oldukları tarım teknikleri hakkında kullandıkları yöntemleri belirlemek amacıyla iki farklı anket araştırması yapılmıştır. Birinci tip ankette, üreticilere hatırlayabildikleri en son tarihten bugüne kadar uygulamış oldukları tarım teknikleri sorulmuştur. İkinci tip ankette ise bir yıl boyunca çalışılan arazide hangi tarım tekniklerinin ne miktarda uygulandığı ve ne kadar ürün aldıklarına yönelik sorular yöneltilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, sulanan bölgelerde gübreleme, toprak işleme ve tarımsal ilaç kullanımı gibi tarımsal tekniklerin sulanmayan bölgelere göre yüksek olduğunu saptamıştır. Fakat pestisitler içinde, herbisitlerin sulanmayan bölgede daha fazla kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Sulanan bölgelerde daha az yararlı böcek türü bulunmuştur. Bunun nedeni olarak da aşırı pestisit kullanımı gerekçe gösterilmektedir.

Yücel ve ark. (1995) tarafından yürütülen bir araştırmada; GAP bölgesi 2010 yılı için üretim deseni projeksiyonu yayınlanmıştır. Buna göre GAP bölgesinde kullanılabilir toprağın % 21.3 Meyveler, % 0.3 Yem, % 38.1 Tahıllar, % 3.3 Sebzeler, % 8.8 Yağlı tohumlular, % 11.4 Endüstri bitkileri, % 2.3 Yumrulu bitkiler, % 17.8 Baklagillerin yer aldığı bildirilmiştir. Ayrıca pamuk alanlarında *Thrips spp*'nin zaman zaman dikkat çekecek popülasyona ulaştığı belirlenmiştir. Bununla beraber Yeşilkurt, Pamuk yaprakpiresi, Dikenlikurt, Pamuk yaprakbiti, Kırmızıörümcek, Pamuk çizgili yaprakkurdu, Bozkurt ve Beyazsineğin mücadele edilecek popülasyona ulaşmadığı, Pamuk solgunluğu, Pamuk köşeli yaprak leke hastalığı gibi önemli hastalıkların yanında Kaynaş, Tarla ayrığı, Köpek dişi ayrığı ve Çeti gibi yabancıotlar da bulunduğu tespit edilmiştir. Harran ovasındaki çiftçilerden, okuma-yazma bilmeyenlerin oranının % 2.5,

okur-yazar % 6.66, ilkokul mezunu % 78.34 ve orta dereceli okul mezunu olanların oranı % 12.5 olduğu saptanmıştır. Ayrıca üreticilerden Hiç ilaçlamayanların oranı % 15, bir kez ilaçlayanların oranı % 52.94, iki kez ilaçlayanların oranı % 23.52, üç kez ilaçlayanların oranı % 21.56, dört ve üzeri ilaçlama yapanların oranının % 1.96 olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte Pamuk üreticilerinin % 42.68'i hastalıklara karşı, % 39.02'si yabancıotlara karşı, % 18.29'u böceklere karşı ilaçlama yapmaktadır. Bununla beraber üreticilerin % 42.15'i tecrübeye göre, % 9.80'i çevresinin etkisiyle, % 13.72'si ilaç bayilerine, % 34.31'i teknik teşkilata göre ilaçlama zamanına karar verdikleri tespit edilmiştir. Üreticilerin ilaç seçiminde % 21.56'sı ilaç bayisi, % 8.82'si çevreye göre, % 34.31'i tecrübeye göre, % 35.29'u teknik teşkilata göre karar verdikleri bildirilmiştir. Bunun yanında üreticilerin % 68.62'si ilaç dozuna uyduğu, % 24.50'sinin belirtilen dozdan yüksek kullandığı ve % 6.86'sının belirtilen dozdan düşük kullandığı vurgulanmaktadır. Üreticilerden zirai mücadele ile ilgili toplantılara katılmayanların % 80.39 oranında olduğu, üreticilerin % 90.19'unun ise biyolojik mücadeleyi bilmediği belirtilmektedir.

Üremiş ve ark (1996), Adana ve İçel'de toplam 220 üretici ve 71 ilaç bayisi ile görüşülerek yaptıkları bir anket çalışmasıyla Türkiye'nin en fazla ilaç kullanılan bölgelerinden biri olan Çukurova'da, üreticilerin ve bayilerin ilaçlı tarımsal mücadeleye bakış açılarını ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Çalışmada, üreticilerin çoğu tarımsal mücadele hizmeti veren elemanlarla, sadece onlar araziye geldiğinde görüştükları, % 6.4'ü ise bu konuda hiç bilgiye ihtiyaç hissetmedikleri belirtilmektedir.

Ayrıca, üreticilerin % 85'inin tarımsal mücadele teşkilatı tarafından hazırlanan üretici mektuplarının ellerine geçmediğini, % 85.9'unun tarımsal mücadele hakkında düzenlenen tarla günü veya eğitim seminerlerine katıldığını, % 76.4'ünün ilaç kullanımının çevre kirlenmesine yol açabileceğini düşündüğünü, % 35'inin ilaçlı mücadele yapmaya kendisinin karar verdiğini, % 70.5'inin kimyasal mücadeleden başka yöntemleri (kültürel mücadele, mekanik mücadele, biyolojik mücadele vb.) de kullandıklarını, ilaç bayilerinin % 63.4'ünün sürekli teknik teşkilatla işbirliği içinde olduğu, herhangi bir sorun karşısında üreticilerin % 30.99'unun kendi bilgilerine göre çözüm yolları buldukları bildirilmektedir.

Kavak (1998), Tokat İli Kazova Yöresi Meyvecilik İşletmelerinde Tarımsal İlaç Kullanımının Ekonomik Analizi'ne yönelik yürütmüş olduğu bir çalışmada, 100 üreticiden anket yöntemiyle elde ettiği bulguları değerlendirmiştir. Buna göre üreticilerin % 98'i tarım ilaçları ve ilaçlama konusunda bilgi edinme ihtiyacı duymakta, bilgiye ihtiyaç duyan üreticilerin % 55.1'i ilaç bayilerinden, % 42.7'si ise tarım teşkilatından bilgi almaktadır. Çalışma alanında üreticilerin % 44'ünün yüksek dozda ilaç kullandığı, Tarım teşkilatının köye gidişi konusunda üreticilerin % 74'ü tarafından yeterli bulunduğu, üreticilerin % 95'i ilaçlama öncesi kalibrasyon ayarı yapmadığı ve % 73'ünün ilaçlama ile hasat arasında geçmesi gereken süreye uymadığı belirtilmektedir. Ayrıca, üreticilerin % 74'ünün kimyasal mücadelenin çevreye zarar verdiğini, % 81'inin kimyasal ilaçlama sırasında hiçbir koruyucu önlem almadığı, % 46'sının ilaç bayisini vadeli satış yaptığı için seçtiği bildirilmektedir.

Yücel ve Ulubilir (1998) tarafından Akdeniz Bölgesi'nde örtüaltı yetiştiriciliği yapılan alanlarda, bitki koruma sorunları ve çözüm yollarının tespitine yönelik 1998 yılında bir çalışma yapılmıştır. Yapılan bu çalışma neticesinde, örtüaltı sebze yetiştiriciliğinde tarım ilaçlarının bilinçsiz ve yoğun kullanıldığı, iyi bir kontrol mekanizması kurulması gerektiği, yanlış ilaç uygulamalarının çevreyi ve insan sağlığını olumsuz etkilediğini ve bundan dolayı eğitime ağırlık verilmesi gerektiği belirtilmektedir.

Yumruktepe ve ark. (1999) yürüttükleri bir çalışmada; ülkemizde yetiştirilen turuncgil bahçelerinde bitki koruma ile ilgili pek çok sorunlar bulunduğu, bu sorunların çözümünde de biyolojik mücadele ağırlıklı Entegre Mücadele önerildiği belirtilmektedir. Ancak, çoğu yetiştiricinin teknik tavsiyeler dışında uygulama yaptığı, teknik tavsiyelere uyulan bahçelerde yılda 1-2 arasında ilaçlama yapılırken, teknik tavsiyelere uyulmayan bahçelerde 6-18 arasında ilaçlama yapıldığı, dolayısıyla teknik tavsiyelere uyulan bahçelerde kimyasal mücadele ilaçları masrafı, uyulmayanlara oranla 4-5 kat daha az olduğunu ifade edilmektedir.

Oruç (2001) tarafından yürütülen bir araştırmada, 154 üretici, 78 Tarım il müdürlüğü elemanı ve 31 ilaç bayisi ile anket çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada elde edilen veriler doğrultusunda üreticilerin çoğunun kimyasal mücadele ile ilgili önerilere uymadığı, yüksek dozda ilaç kullanımının yaygın olduğu, tarımsal mücadele konusunda en çok başvurdukları bilgi kaynaklarının Tarım il müdürlüğü elamanları ve ilaç bayileri olduğu belirtilmektedir.

Kan (2002) örtüaltı sebze yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı Antalya İlinin Kumluca ilçesinde üreticilerin tarım ilaçları kullanımları konusundaki yapılan bir çalışmada; üreticilerin uygulayacakları tarım ilaçları seçimindeki bilgi kaynakları, uygulama dozları, mücadeleye karar verme kriterleri, tarım ile ilgili kamu ve özel kuruluşları ile ilgili ilişkileri ve bunlardan yararlanma şekilleri; çevre ve sağlık bilinçleri konularındaki düşünceleri belirtilmektedir.

İnan ve Boyraz (2002) tarafından Konya ilinde 70 üretici ile yaptıkları bir anket çalışmasında, tarımsal mücadele konusunda bilgi kaynağı olarak üreticilerin % 58.5 oranında ilaç bayilerinden, % 34.3'ünün Tarım il/ilçe müdürlüğü elemanlarından, % 7.2'sinin ilaç firmalarının temsilcilerinden yararlandıkları, ilaç dozunun seçiminde % 37.2 oranında ilaç bayisi ve firmaların önerilerine, % 25.7 oranında çevresindeki üreticilere, % 18.5 oranında tecrübelerine güvenerek, % 1 oranında tarım teşkilatının önerilerine, % 8.6 oranında ise ilaç ambalajlarının üzerindeki etiket bilgilerine göre belirlendiği ifade edilmektedir.

Özkan ve ark. (2002), 83 üretici ile yapılan bir anket çalışmasında üreticilerin ilaçlamaya nasıl karar verdikleri sorulduğunda % 68.3'ünün kendi tarla ve bahçesinde hastalık ve zararlının fiilen gözlenmesiyle ilaçlama yaptıkları, % 20.2'sinin ilaç bayilerinin, % 9.8'i tarım il/ilçe müdürlüğü teknik elemanları ve danışmanlık yapan ziraat mühendislerinin önerileri, % 1.7'si ise komşu üreticilerin önerileri doğrultusunda ilaçlama yaptıkları belirtilmektedir. Ayrıca, ilaçlama dozunu ayarlama konusunda üreticilerin % 57.6'sının ilaçların etiketlerine, % 29.5'inin ilaç bayilerinin önerilerine, % 7.5'i kendi bilgi ve tecrübelerine ve % 5.4'ünün ise tarım il/ilçe müdürlüğü teknik elemanlarının önerileri doğrultusunda karar verdikleri ifade edilmektedir. Üreticilerin

önerilen dozdan daha fazla ilaç kullanma nedenleri arasında % 51.7 oranında önerilen dozun yeterince etkili olmaması, % 42.7 oranında önerilen ilacın etkili olmaması ve % 5.6 oranında bazı zararlıların ilaçlara karşı bağışıklık kazanması olarak vurgulanmaktadır.

Özkan ve ark. (2003) 125 üretici ile görüşülerek yapılan bir anket çalışmasına göre üreticilerin % 74.2'sinin bahçede hastalık ve zararlıları fiilen gözlediği, % 11.6'sının tarım il/ilçe müdürlüğü teknik elemanlarının önerilerine göre, % 10.3'ü yakın bahçelerde hastalık ve zararlıları kendileri gözleyerek, % 4.1'i ilaç bayilerinin önerilerine göre ilaçlamaya karar verdikleri belirtilmektedir. Üreticilerin kullanacakları ilaçları seçerken % 49.7'sinin kendi deneyimlerine dayanarak, % 42.8'inin ilaç bayilerinin önerilerine göre, % 4.1'inin tarım il/ilçe müdürlüğü teknik elemanlarının önerilerine göre, % 3.4'ünün komşu ve akrabalarının önerilerine göre karar verdiklerini belirtmişlerdir. Üreticilerin % 41.7'sinin doz ayarlamasını etikette belirtilen doza göre, % 27.8'inin kendi bilgi ve deneyimlerine göre, % 25.7'sinin ilaç bayilerinin önerilerine, % 4.8'inin tarım il/ilçe müdürlüğü teknik elemanlarının önerilerine göre yaptıkları belirtilmektedir.

Yıldız ve ark. (2005) tarafından yürütülen bir çalışmada, kimyasal ilaçların modern tarımın tamamlayıcı bir bileşeni olduğu, dünyada agroekosistem içerisinde üretim süreci boyunca bir veya birden fazla kimyasal ilaç uygulamasına ihtiyaç duyulduğu ve ürün artışına bağlı olarak sebze ve meyvelerde yılda 10–15 ilaç uygulamasının normal karşılandığı ve birçok uygulamada birden fazla aktif madde kullanıldığı vurgulanmaktadır.

Delen ve ark. (2005) tarafından yapılan bir araştırmada, Türkiye'de 1979 ve 2002 yılları arasındaki etkili madde durumlarına göre % 45.29'luk bir artış olduğu, bu artışa rağmen pestisit tüketimimizin gelişmiş ülkelere göre oldukça düşük oranda olduğu, entansif (yoğun) tarım yapılan Akdeniz, Ege gibi bölgelerin tüketiminin Türkiye ortalamasının çok üzerinde olduğu ifade edilmektedir.

Demirci ve ark. (2005) Ankara ili Ayaş ve Nallıhan ilçeleri domates ekiliş alanlarında üreticilerin yürütmekte olduğu zirai mücadele çalışmalarının yerinde izlenmesi ve uygulama hatalarının belirlenmesi amacıyla bir çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmada çiftçilerin domates fideliklerinde ve tarla koşullarında karşılaştıkları problemlere karşı yapılan zirai mücadele uygulamalarına rağmen, Ayaş ilçesinde toplam % 25.92, Nallıhan ilçesinde ise toplam % 27.51 oranında ürün kaybı olduğu ve bu kayıpların büyük bir çoğunluğunun fide döneminde meydana geldiği belirtilmektedir.

Emeli ve Ulusoy (2006) Seyhan ve Yüreğir Havzasında karşılaşılan bitki koruma yöntemlerinin uygulamadaki sorunlarının belirlenmesi hedeflenen çalışmalarında, 2005 yılında çalışma alanında 50 adet zirai ilaç bayi, 112 adet üretici ve 48 adet teknik eleman ile anket çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada, üreticilerin çok azı bitki koruma konularındaki tavsiyeleri teknik elemanlardan aldıkları, üreticilerin çoğunun etikette belirtilen doz oranından fazla ilaç kullandıkları, boş ilaç ve gübre atıklarını imha etmedikleri, ilaçlamadan sonra gereken bekleme süresine uymadan mahsulünü hasat ettikleri ve ilaç uygulamaları sırasında herhangi bir koruyucu önlem almadıkları vurgulanmaktadır.

Çıkman ve Yarba (2007) tarafından Harran Ovası (Şanlıurfa)'da sebze yetiştiriciliğinde karşılaşılan bitki koruma sorunlarını tespit etmek için bir araştırma yürütülmüştür. Bu amaçla Harran Ovası'nda 2006 yılında sebze yetiştiriciliği yapılan 20 köyde toplam 100 yetiştirici ile anket çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada, Harran Ovasındaki sebze yetiştiren üreticilerin, bitki koruma sorunlarının çözümünde genellikle kimyasal savaş yöntemini tercih ettiği, bilinçsiz pestisit uygulamaları ise insan ve çevre sağlığı açısından birçok sorunu beraberinde getirdiği, sebze üreticilerinin % 17'sinin okuma yazma bilmediği, % 57'sinin ilkökul mezunu, % 9'unun ortaokul mezunu olduğu ifade edilmektedir. Tarımsal mücadele konusundaki ilgi, bilgi ve faaliyetleri konusunda % 81'inin zirai mücadele konularında komşuları ve çevreye bakarak, % 2'sinin ise en yakın ziraat teşkilatına danışarak karar verdiği, ilaçlama zamanını belirlemede % 57'sinin hastalık ve zararlılar ortaya çıktığında, % 18'inin komşularına bakarak, % 9'unun ilaçlama takvimine göre belirlediği, ilaçlama sayısı bakımından % 13'ünün bir defa, % 26'sının iki defa, % 52'sinin ise üç defa ilaçlama yaptığı, % 91'nin biyolojik mücadele hakkında bilgilerinin olmadığı vurgulanmaktadır.

Karataş ve Alaoğlu (2009) yaptıkları bir çalışma ile Manisa ilinde karşılaşılan bitki koruma yöntemlerinin uygulamadaki sorunlarının belirlenmesini hedeflemişlerdir. Bu amaçla 2008 yılında çalışma alanında 50 adet zirai ilaç bayiiine 49 soru, 75 adet üreticiye 63 soru ve 50 adet teknik elemana 46 sorudan oluşan anket çalışması yapılmıştır. Elde edilen verilere göre üreticilerin % 48'i bitki koruma konularındaki önerileri ilgili teknik elemanlardan alırken, % 52'i ilaç bayi ve komşu üreticilerden almışlardır. Üreticilerden % 64'ünün etikette belirtilen doz oranında ilaç kullandıkları, % 65'inin boş ilaç ve gübre atıklarını yakıp imha ettikleri, % 50'sinin ilaç uygulamaları sırasında eldiven, maske, gözlük gibi herhangi bir koruyucu önlem aldıklarını saptamışlardır. Çiftçiler bitki koruma sorunlarının çözümünde genellikle kimyasal savaş yöntemini tercih etmekle birlikte yapmış oldukları bilinçsiz pestisit uygulamaları beraberinde insan ve çevre sağlığı açısından birçok olumsuzlukları gündeme getirmektedir. Çalışmada elde edilen sonuçlar insan ve çevre bakımından değerlendirilerek çözüm önerileri tartışılmıştır.

Demirkan ve Uysal (2011) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, 2009 yılında Menemen merkez ve köylerindeki toplam 82 üretici ile anket çalışması yapmışlardır. Araştırmacılar pamuk üreticileriyle birebir görüşülerek, üreticilere pamuk yetiştiriciliği, bitki koruma ve yabancıotlara ait 16 soru yönelmişlerdir. Menemen'de toplam 80.276 da alanda pamuk tarımı yapıldığı ve pamuk üretimi, % 69'luk oranla 100-500 da arasındaki arazi büyüklüğünde gerçekleştiği belirlenmekle birlikte en fazla kullanılan herbisitler olarak % 90 oranında *trifluralin* ve *glyphosate isopropylamin* tuzu olduklarını vurgulamışlardır. Herbisitleri danışarak alanların oranı ise % 89 oranında olduğu bulunmuştur. Pamuk üretimindeki en önemli 3 sorun olarak, pamuk fiyatlarının çok düşük olması, üretim maliyetinin çok yüksek olması ve elverişsiz iklim koşulları olduğunu belirtilmektedir.

Yeşil ve Ögür (2011), zirai mücadelede pestisit kullanımının Türkiye ve Konya ölçeğinde değerlendirilmesi ve pestisit kullanımının olası sakıncalarını belirlemek

amacıyla yürütülen bir araştırmada, bitkisel üretimde kayba neden olan hastalık, zararlı ve yabancıotlarla mücadelede pestisitlerin kullanılması kaçınılmaz olduğu, kimyasal mücadelenin sahip olduğu birçok avantajların yanı sıra çevre ve insan sağlığına olan zararları da bilinmekte olduğu, bu nedenle gelişmiş ülkelerde günümüz modern tarımında zararlı etmenlerle mücadelede tüm mücadele yöntemlerinin tek bir program içerisinde uygulandığı Entegre Mücadele anlayışı uygulandığı, vurgulanmaktadır. Ayrıca, Türkiye ve Konya'daki pestisit kullanım miktarları, kimyasal mücadelenin yanlış kullanımı sonucu; bitkisel ürünlerde ortaya çıkan kalıntı sorunu, hedef organizmalarda duyarlılık azalışı ve dayanıklılık ortaya çıkışı, hedef olmayan organizmalara olumsuz etkileri, çevre ve insan sağlığına olumsuz etkileri ve gıda maddelerindeki birikiminden bahsedilmektedir.

Özcan ve ark. (2014) 2010-2013 yılları arasında Antepfıstığı Araştırma İstasyonu Müdürlüğü-AFAİ teknik personellerine yazılan Bitki koruma ürünü reçeteleri ve raporları konu kapsamı bakımından değerlendirme yaptıkları bir çalışmada, 1420 üreticinin en fazla teknik destek aldıkları etmenlerin *Septoria pistaciana* Allesch (% 32.3), *Megastigmus pistaciae* Walk. (% 17.3), *Agonoscena spp.* (% 6.1), *Lobesia botrana* Den&Schiff (% 5.5), *Capnodis spp.* (% 5.3) ve *Uncinula necator* (Schw) Burr. (% 5.1) olduğu bildirilmektedir.

Ayata ve ark. (2014) yürüttükleri bir çalışmada Şanlıurfa ili pamuk yetiştiriciliğinde karşılaşılan bitki koruma sorunlarının belirlenmesini amaçlamışlardır. Bu kapsamda araştırmacılar Şanlıurfa ilinde 2012 yılında pamuk yetiştiriciliği yapılan 68 köyde toplam 100 yetiştirici ile anket çalışması yapmış, elde edilen verilere göre üreticiler tarımsal mücadeleye karar verirken % 50 'sinin ziraat teşkilatına danışmayı, % 27'sinin ise komşularına ve çevreye göre ilaçlamaya karar verdikleri, ilaçlama yapan üreticilerin bir yıl içerisinde % 34'ü bir defa, % 37'si iki defa, % 20'si üç defa ve % 45'inin dört defa ilaçlama yaptığı ve % 80'inin biyolojik mücadele hakkında hiçbir bilgisi olmadığı ifade edilmektedir.

Satış ve ark. (2014), Şanlıurfa ili sebze yetiştiriciliğinde karşılaşılan bitki koruma sorunlarının belirlenmesi amacıyla yürütülen bir çalışmada, 2012 yılında Şanlıurfa'da sebze yetiştiriciliği yapılan 80 köyde toplam 100 üretici ile anket çalışması yapmışlardır. Bu çalışma ile sebze üreticilerinin tarımsal mücadeleye karar verirken % 58'sinin ziraat teşkilatına danışmayı, % 10' unun ise komşularına ve çevreye göre ilaçlamaya karar verdiklerini saptanmıştır. İlaçlama yapan üreticilerin bir yıl içerisinde % 27'si bir defa, % 46'sının iki defa, % 10'unun üç defa ve % 14'ünün dört defa ilaçlama yaptığı ve % 80'inin biyolojik mücadele hakkında hiçbir bilgisi olmadığı bildirilmektedir.

2.2.Diğer Ülkelerde Yapılan Çalışmalar

Sugavanam (1996), gelişmekte olan ülkelerde kimyasal ilaçların gelişimindeki riski azaltma konusunu araştırdığı bir çalışmada, gelişmiş ülkelerin kimyasal ilaçları kullanım oranı ve birim alandan aldıkları maksimum verim konusunda bir doyum noktasına ulaştıkları ve şuan kimyasal ilaç hacmini azaltarak kimyasal ilaçlarda risk azaltmayı planlamakta oldukları belirtilmektedir.

Kiraly (1996), tarafından yürütülen bir çalışmada, kimyasal ilaçların zararlı böcek ve diğer organizmaları geçici olarak baskı altında tuttuğu, doğada azalan veya geçici bir süre yok olan popülasyonların belirli bir süre sonra yeniden dengeye geleceği, sürdürülebilir tarımın en önemli çözüm yolunun Entegre Zararlı Yönetimi olacağı savunulmaktadır.

Kopisch (1996) tarafından yürütülen bir çalışmada, IPM (Entegre Zararlı Yönetimi) uygulamaların gelişmiş olan ülkelerde daha etkin kullanıldığı, IPM kurallarına uyulması bakımından Kuzey Amerika ve Avrupa en iyi durumdayken, Afrika en son sırada yer aldığı belirtilmektedir. Ayrıca, geleceğe yönelik yapılan öngörülere göre; genel olarak kimyasal ilaç kullanımındaki artışların devam edeceği, yeni kimyasal ilaçların daha düşük dozlarda uygulanacağı, yeni kimyasal maddelerin daha az çevresel zarar ve toksisite düzeylerine sahip olacağı ifade edilmektedir.

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Materyal

Araştırmanın asıl materyalini, belirlenen bölgedeki çiftçiler, teknik elemanlar ve bölgede faaliyet gösteren zirai ilaç bayileri ile görüşülerek, çalışmanın hedefine uygun olarak oluşturulmuş görüşme formlarının doldurulması ile toplanan temel bulgulardan meydana gelmiştir. Araştırmada “çiftçi görüşme formu”, “zirai ilaç bayi görüşme formu” ve “teknik eleman görüşme formu” olmak üzere üç ayrı grupta bilgi toplamak amacıyla bu formlar kullanılmıştır. Çiftçilere 26 sorudan oluşan Ek-1’de verilen görüşme formu, zirai ilaç bayilerine 22 sorudan oluşan Ek-2’de verilen görüşme formu ve Teknik elemanlara da 20 sorudan oluşan Ek-3’de verilen görüşme formu oluşturulmuştur. Araştırma materyali, bunlarla birlikte ikincil verilerle de desteklenmiştir. Bu amaçla Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Diyarbakır İl Müdürlüğü kayıtlarından, Diyarbakır Zirai Mücadele Enstitüsü, DSİ Bölge Müdürlüğü gibi kurumların kayıtlarından da faydalanılmıştır.

3.2. Metot

3.2.1. Köy ve İşletmelerin Seçiminde Kullanılan Metot

Çalışmalar 2014 yılında, Güneydoğu Anadolu Bölgesine bağlı Diyarbakır (Merkez, Bismil ve Çınar), Şanlıurfa (Merkez, Siverek, Viranşehir ve Harran) ve Mardin (Merkez, Mazıdağı, Kızıltepe, Derik ve Nusaybin) araştırma bölgesinde yapılmıştır. Araştırmada sağlıklı verilerin toplanabilmesi için üretim desenleri ve coğrafi dağılımları dikkate alınarak tarımın yoğun olarak yapıldığı ve çalışma alanını temsil edecek şekilde çalışmanın yapılacağı her ilçedeki toplam köy içerisinden en az 2 adet köy olmak üzere toplam 54 köy ziyaret edilmiştir. Her köyden en az 4 adet çiftçi olmak üzere toplam 117 adet çiftçi ile görüşülerek görüşme formları doldurulmuştur. Bölgede çalışmanın yapılacağı ilçelerde faaliyet gösteren tarımsal ilaç bayilerinden tesadüfi olarak seçilen en az 3 adet ilaç bayisi olmak üzere toplam 61 adet ilaç bayisi ile görüşülmüştür. Ayrıca araştırma kapsamında bölgede bitki koruma alanında çalışan (her ilçede en az 5 adet) teknik eleman olmak üzere toplam 103 adet teknik eleman ile görüşülmüştür. Yapılan çalışmada materyalin toplanması aşamasında “Direkt Mülakat Yöntemi” kullanılmıştır.

3.2.2. Görüşme Formlarının Hazırlanması ve Uygulanması

Çiftçi, teknik eleman ve ilaç bayileri için ayrı ayrı hazırlanan görüşme formlarıyla, araştırmanın hedefini kapsayan bilgilerin tespitine önem verilmiştir. Araştırmanın temel verilerini oluşturacak bilgilerin alınmasında oluşabilecek hataları minimum tutmak amacıyla, çiftçi ve ilaç bayi görüşme formları bizzat araştırmacı tarafından, teknik eleman görüşme formları ise bizzat teknik elemanın kendisi tarafından doldurulmuştur. Yapılan bu araştırmadan elde edilen sonuçlarla hem çiftçi yönünden ve hem de teknik eleman ve ilaç bayi yönünden, bölgede var olan bitki koruma konularındaki meyilleri belirlenmeye çalışılıp, elde edilecek sonuçların insan

sağlığı ve çevre kirliliği açısından oluşturabileceği negatif durumlar ve çözüm yolları tartışılmıştır.



Şekil 3.2.1. İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Viranşehir)



Şekil 3.2.2. Çiftçi Görüşme Çalışmaları (Diyarbakır, Merkez)

3.2.3. Bilgilerin Değerlendirilmesinde Uygulanan Metot

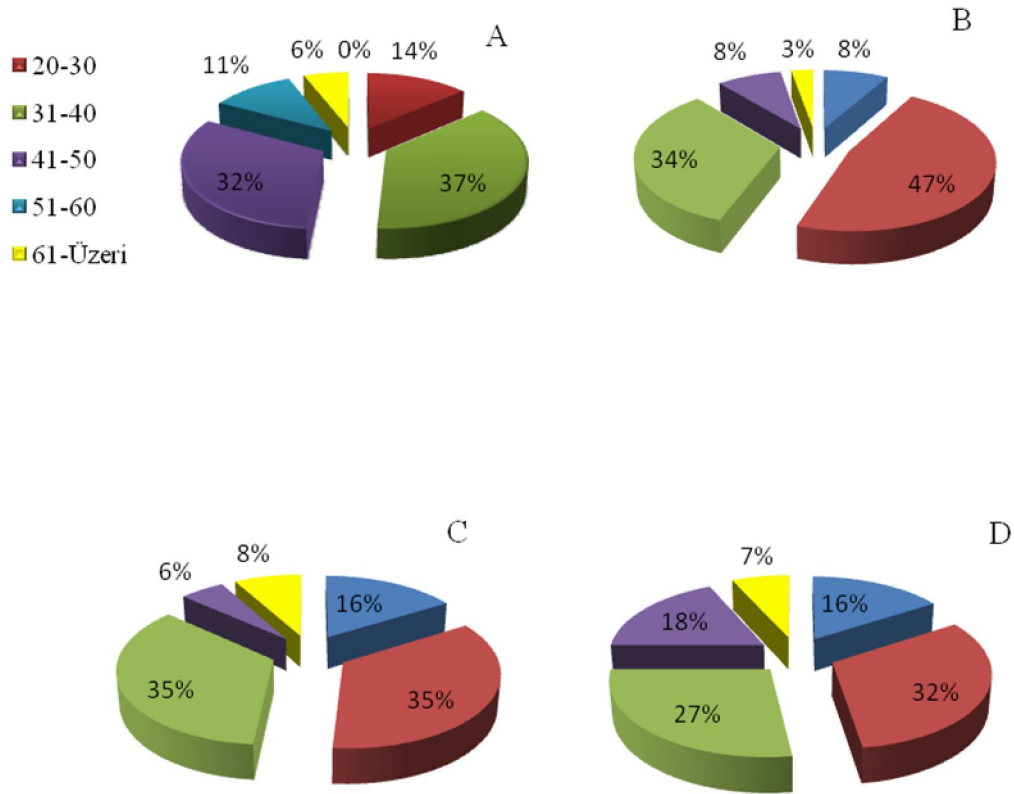
Görüşmelerle toplanan bilgilerin analizinde SPSS-12 paket programından yararlanılmıştır. Anket verileri, Çizelge ve Şekiller, kullanılarak gösterilmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Çiftçi Görüşme Bilgileri

GAP bölgesinde yürütülen bu çalışmada ele alınan yerlerin seçiminde ekim alanı açısından önemli potansiyele sahip; Diyarbakır (Merkez, Bismil ve Çınar), Mardin (Mazıdağı, Kızıltepe, Derik ve Nusaybin) ve Şanlıurfa (Merkez, Siverek, Viranşehir ve Harran) illerinde 117 üreticiye 26 soru yöneltilmiştir. Her soruya verilen yanıtlar kendi aralarında ayrı ayrı değerlendirilerek aşağıda verilmiştir.

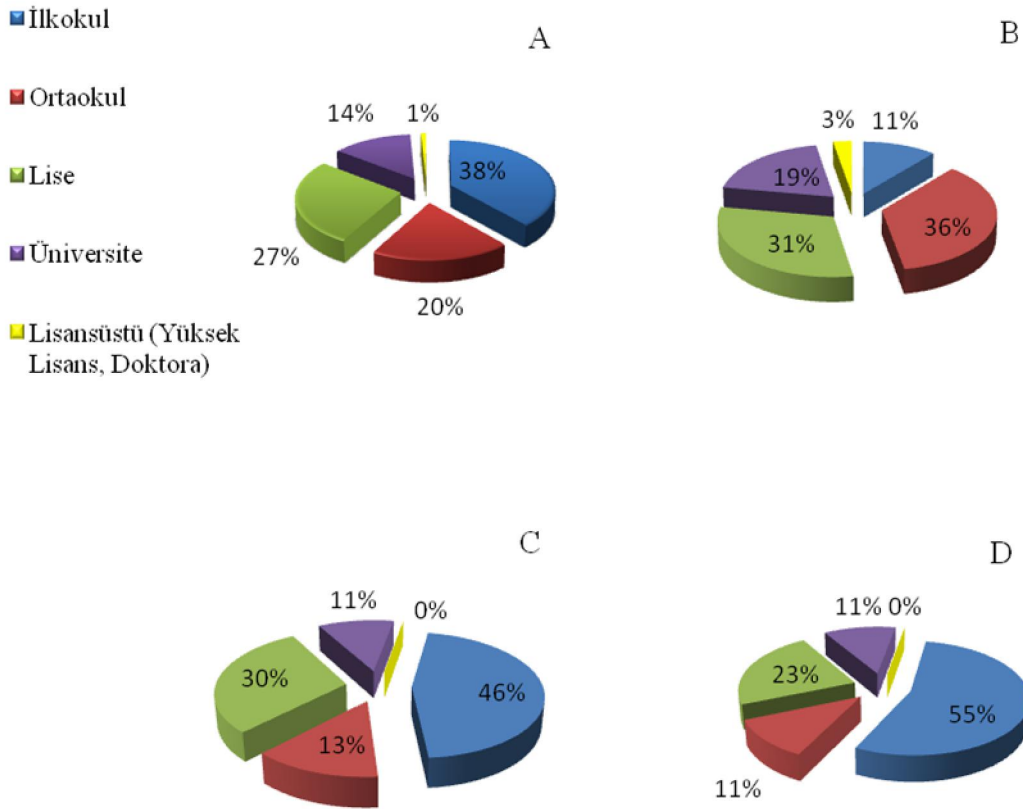
GAP bölgesindeki çiftçilerin **Yaşınız nedir?** sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde çiftçilerin % 14'ü 20-30 yaş aralığında, % 37'si 31-40 yaş aralığında, % 32'si 41-50 yaş aralığında, % 11'i 51-60 yaş aralığında, % 6'sı 61-üzeri yaş aralığında oldukları saptanmıştır (Şekil 4.1.1 A). Böylece GAP bölgesindeki çiftçilerin çoğu (% 69'u) 31-50 yaş aralığında oldukları görülmektedir. Çiftçilerin il bazında verdikleri yanıtlara bakıldığında Diyarbakır'da çiftçilerin (% 8'i 20-30, % 47'si 31-40, % 34'ü 41-50, % 8'i 51-60, % 3'ü 61-üzeri) yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Şanlıurfa'da (% 16'sı 20-30, % 32'si 31-40, % 27'si 41-50, % 18'i 51-60, % 7'si 61-üzeri) ve Mardin'de (% 16'sı 20-30, % 35'i 31-40, % 35'i 41-50, % 6'sı 51-60, % 8'i 61-üzeri) yaş aralığında oldukları belirlenmiştir. Bu veriler dikkatlice incelendiğinde GAP bölgesindeki çiftçilerin yaş itibarıyla oldukça genç oldukları görülebilir. 20-30 yaş aralığındaki çiftçilerin diğer illere kıyasla % 8 oranla Diyarbakır'da daha az olduğu, 31-40 yaş aralığındaki çiftçilerin diğer illere göre % 47'lik oranla Diyarbakır'da en fazla olduğu ve ayrıca 60-üzeri yaş aralığındaki çiftçilerin % 3 oranla en az Diyarbakır'da olduğu görülmektedir (Şekil 4.1.1 B).



Şekil 4.1.1. “Yaşınız nedir?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

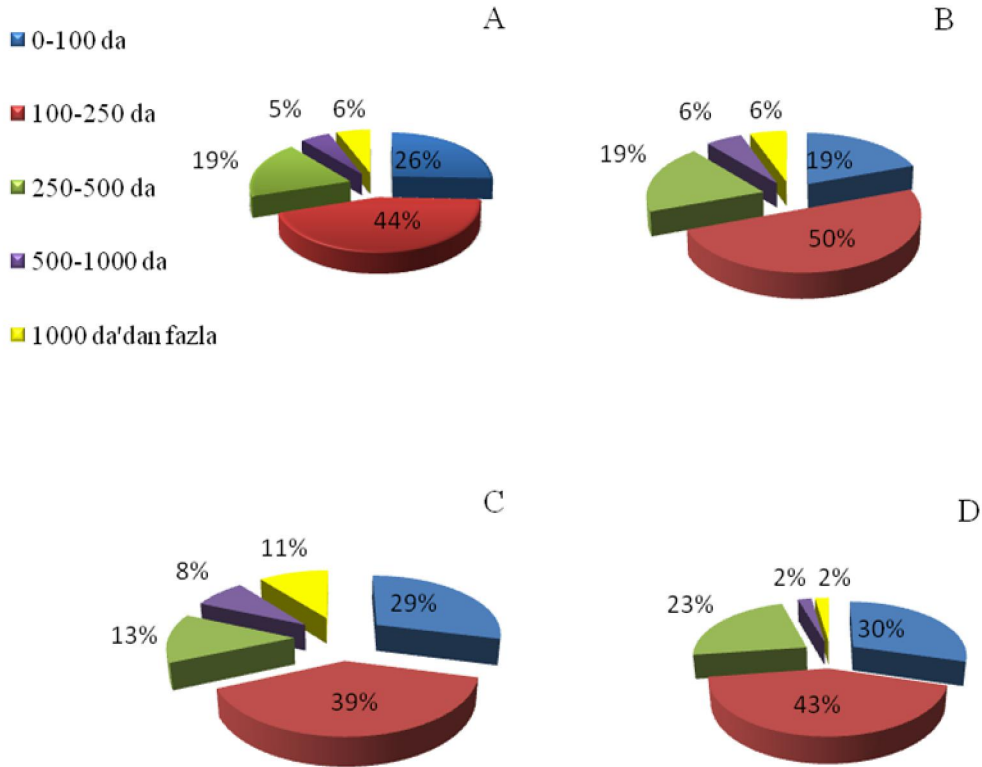
Öğrenim durumunuz nedir? sorusuna GAP bölgesindeki üreticilerin verdiği cevaplar sırasıyla İlkokul diyenlerin oranı % 38, Ortaokul diyenlerin oranı % 20, Lise diyenlerin oranı % 27, Üniversite diyenlerin oranı % 14 ve Lisansüstü (Yüksek Lisans, Doktora) % 1 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.1.2 A). Çıkman ve ark. (2007) Harran ovasındaki sebze alanlarında yaptıkları çalışmada, çiftçilerin % 17’sinin okuma yazma bilmediği, % 57’sinin ilkokul mezunu olduğu ve % 9’nun ortaokul mezunu olmakla birlikte % 4’nün üniversite mezunu olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışma ile Çıkman ve ark. (2007) yaptıkları anket sonuçları karşılaştırıldığında bölge üreticisinin eğitim seviyesinde bir artış yaşandığı söylenebilir. İllere göre üreticilerin verdiği cevaplar irdelendiğinde İlkokul diyenlerin oranı Diyarbakır’da % 11, Mardin’de % 11 ve Şanlıurfa’da % 55 saptanmış olup ortaokul diyenlerin oranı Diyarbakır’da % 36, Mardin’de % 13 ve Şanlıurfa’da % 11 olarak belirlenmiştir. Lise diyenlerin oranı Diyarbakır’da % 31, Mardin’de % 46 ve Şanlıurfa’da % 23 olmakla birlikte üniversite diyenlerin oranı Diyarbakır’da % 19, Mardin’de % 30 ve Şanlıurfa’da % 11 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca Lisansüstü (Yüksek Lisans, Doktora) diyenlerin oranı Diyarbakır’da % 3 iken Mardin ve Şanlıurfa’da yaklaşık % 0 olarak tayin edilmiştir. Bu

bilgiler ışığında GAP bölgesindeki çiftçilerin çoğunluğu (% 58) ilkokul veya ortaokul mezunu olup bölgenin eğitim seviyesi oldukça düşük olduğu söylenebilir. Bu nedenle bölgede bitki koruma alanında; örneğin ilaç kullanımı, ilaçlama sırasında zehirlenmeye karşı önlemlerin alınması hususunda ve ilaçlamadan sonra ilaç kutularının imhası gibi pek çok konuda sorunlar yaşanabilmektedir. Ayrıca bölge bazında üniversite mezunu olanların oranı da % 14 oranında olup, bu oran bölge için çok düşük olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte Şanlıurfa'da üreticilerin % 55'i ilkokul mezunu olup bu oran tarımsal üretim potansiyeli oldukça yüksek ve Güneydoğu Anadolu Projesi'nin kalbi diye nitelendirebileceğimiz bu ilimiz için eğitim düzeyinin bu kadar düşük olması hem bölge hem de ülkemiz için vahim bir durumdur. Ayrıca yukarıdaki verilerden de anlaşılacağı üzere Şanlıurfa'nın tüm seviyelerdeki eğitim düzeyi verilen iller arasında en düşük oranlara sahip olduğu görülmektedir. Diğer taraftan lise ve üniversite mezunuyum diyen üretici oranı en yüksek olan ilimiz Mardin'dir (Şekil 4.1.2 C). Mardin'deki çiftçilerin eğitim seviyesi diğer illere göre nispeten daha iyi durumdadır.



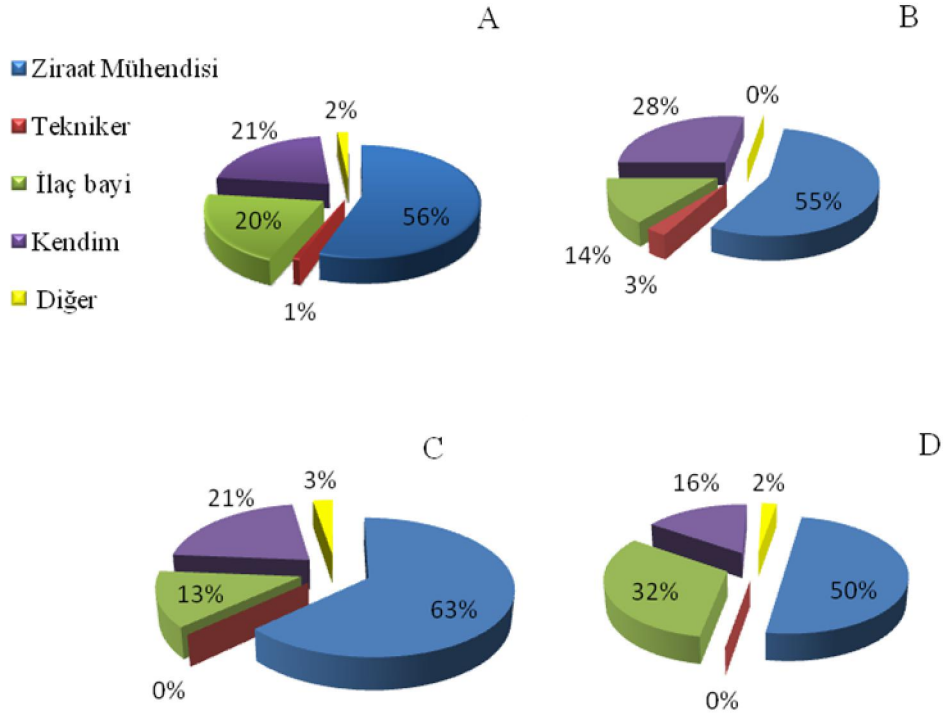
Şekil 4.1.2. "Öğrenim durumunuz nedir?" sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Bölgede tarımsal üretim yapılan parsellerin çiftçilere göre dağılımını tespit etmek için, çiftçilere **Ne kadar alanda üretim yapıyorsunuz?** sorusu yöneltilmiş olup, çiftçilerin verdikleri yanıtlar bölge ve il bazında ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Buna göre bölge bazında çiftçilerin % 26 'sı 0-100 da, % 44'ü 100-250 da, % 19'u 250-500 da, % 5'i 500-1000 da, % 6'sı 1000'dan fazla üretim alanına sahip olduklarını ifade etmişlerdir (Şekil 4.1.3 A). İl ölçeğinde çiftçilerin verdiği yanıtları (Şekil 4.1.3 B, C ve D)'e bakılarak incelendiğinde en fazla toprak üretim alanına sahip çiftçilerin Mardin'de yer aldıkları anlaşılmaktadır. Buda tabii ki üretim miktarı ve verimin daha fazla olmasında kuşkusuz çok önemli bir faktördür. Keza Diyarbakır'da 100-250 da üretim alanına sahip çiftçilerin % 50 oranla verilen iller arasında en yüksek olduğu görülmektedir. Buda küçük tarım işletmelerinin Diyarbakır'da diğer illere göre nispeten daha fazla olduğunu göstermektedir. Bu arada üç il ayrı ayrı incelendiğinde, verilen tüm illerde 100-250 dekara sahip çiftçi oranının en fazla olduğu gözlenmektedir (Şekil 4.1.3 B, C ve D). Dolayısıyla verilen bütün illerde küçük tarımsal işletmelerin daha yoğunlukta olduğunu göstermektedir. Bu durumda şüphesiz verim ve kaliteyi olumsuz biçimde etkilemektedir.



Şekil 4.1.3. “Ne kadar alanda üretim yapıyorsunuz?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

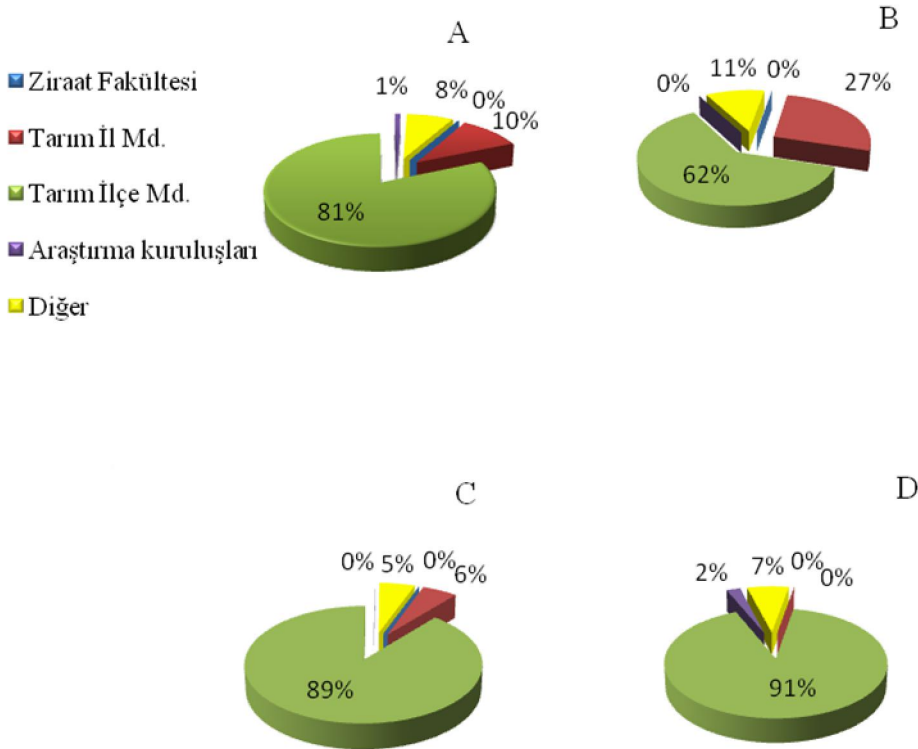
Çiftçilere tarımsal konularda teknik destek veren kesimleri belirlemek amacıyla **Genellikle tarımsal danışmanlığınızı kim yapar?** sorusu sorulmuş olup, bölge çiftçilerinin % 56'lık kısmı Ziraat Mühendisi demekle beraber Tekniker diyenlerin oranı % 1, İlaç bayi diyenlerin oranı % 20, Kendim diyenlerin oranı % 21 ve Diğer diyenlerin oranı % 2 olarak saptanmıştır (Şekil 4.1.4 A). Bu verilere göre bölge üreticisinin çoğunluğuna Ziraat Mühendisinin danışmanlık yaptığı söylenebilir. Ancak, anket çalışmaları sırasında bu oranın aslında söylenildiği kadar olmadığı ve sadece resmi işlem için bu durumun geçerli olduğu diğer işlemlerde ise örneğin; hastalık, zararlı ve yetiştiricilik gibi tarımsal danışmana ihtiyaç duyulan konularda Ziraat Mühendisine pek danışılmadığı görülmüştür. Aslında bu durumun oluşmasında üreticiler de büyük paya sahiptir. Çünkü üreticilerin çoğunluğu hala teknik danışmana güvenmemekte ve atalarından öğrendiği tecrübeleri uygulamaktadırlar. Bu durumun aşılması için üreticilere yönelik daha fazla eğitim programları düzenlenmekle birlikte Tarım Bakanlığı üretici eğitime daha çok önem vermelidir. Aynı soruya üreticilerin verdikleri cevaplara Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa illerini göz önünde bulundurarak irdelendiğinde, her üç ilde de ziraat mühendisi diyenlerin oranı en fazla olduğu görülebilir. İlaç bayi diyenlerin oranı ise % 32'lik oranla en fazla Şanlıurfa olmuştur. Buda Şanlıurfa'da ilaç bayilerinin üreticilere teknik destek konusunda ne kadar önemli bir konumda olduklarının göstergesidir. Ancak, ilaç bayilerinin teknik destek konusunda bu kadar aktif olması bölge açısından pek arzu edilen bir durum değildir. Zira ilaç bayileri üreticilere ilaç pazarlamaktadırlar. Bu nedenle ilaç bayileri üreticilere teknik destek verirken, işin ticari kısmını da düşünüp üreticilere gereğinden fazla ilaçlama yaptırabilirler. Bu nedenle ilaç bayilerinin teknik destek konusunda fazla aktif olması sorunları ortadan kaldırmak yerine daha pek çok sorun yaratabilir. Ayrıca GAP bölgesinde başta Şanlıurfa olmak üzere çok fazla ruhsatsız ve sadece ilaç bayi açabilme belgesini kiralama yöntemiyle tecrübesiz insanlar tarafından işletilen ilaç bayileri bölge için tam anlamıyla büyük bir problem haline gelmiştir. Aynı soruya verilen cevap olarak kendim diyen üretici oranları da dikkate değer orandadır (Şekil 4.1.4 B, C ve D). Üreticiler tarımsal konularda kendi bildikleri ve atalarından öğrendikleri yöntemleri uygulamaya devam ettikleri sürece hem üretim safhasında verim ve kalitede hem de teknolojik yöntemlerin yaygınlaşmasında bir artışın yaşanması beklenemez. Bu nedenle ülkemizde modern tarımsal yöntemlerin yaygınlaşması açısından üreticilerin tarımsal konularda teknik destek alması zorunludur. (Akbaş ve Yurdakul 1992), tarımsal mücadele konusunda üreticilerin çoğunluğu kendi tecrübelerinden yararlanmaktadır. Bunun dışında bilgi kaynakları yararlanılma oranlarına göre, tarım teşkilatı, diğer üreticiler ve en son ilaç bayileri yer aldığını bildirmişlerdir. Bununla birlikte Kavak (1998) tarafından yapılan anket çalışmasında üreticilerin % 98'i tarım ilaçları ve ilaçlama konusunda bilgi edinme ihtiyacı duymakta ve bunların % 55.1'i ilaç bayilerinden, % 42.7'si ise tarım teşkilatından bilgi aldığı belirtilmiştir. Ayrıca (İnan ve Boyraz 2002), Konya ilinde 70 üretici ile yaptıkları bir anket çalışmasına göre tarımsal mücadele konusunda bilgi kaynağı olarak üreticilerin % 58.5 oranında ilaç bayilerinden, % 34.3'ü Tarım il/ilçe müdürlüğü elemanlarından, % 7.2'si ilaç firmalarının temsilcilerinden yararlandıkları tespit etmişlerdir.



Şekil 4.1.4. “Genellikle tarımsal danışmanlığınızı kim yapar?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Anket yapılan üreticilere **Aşağıdaki hangi tarımsal kuruluşlarla işbirliği yaparsınız?** sorusu yöneltildiğinde Ziraat Fakültesi diyenlerin oranı % 0, Tarım İl Müdürlüğü diyenlerin oranı % 10, İlçe müdürlüğü diyenlerin oranı % 81, Araştırma kuruluşları diyenlerin oranı % 1 ve Diğer diyenlerin oranı % 8 olarak belirlenmiştir. Böylece GAP bölgesinde çiftçilerin yaklaşık % 81 oranla en çok Tarım İlçe Müdürlükleri ile işbirliği halinde oldukları açıkça görülmektedir (Şekil 4.1.5 A). Bu durumun vuku bulmasının temel nedeni olarak Tarım İlçe Müdürlüklerinin çiftçilere daha yakın olması olarak değerlendirilebilir. Ancak, çiftçilerin diğer tarım kuruluşları ile bu kadar az işbirliği halinde olmaları bölge çiftçisi ile tarım kuruluşları arasındaki bağlantının çok zayıf olduğunun göstergesidir. Kuşkusuz bunun en büyük nedeni tarım kuruluşlarının çiftçilere yeterince ulaşamaması olarak düşünülebilir. Çıkman ve ark. (2007) Harran Ovası’ndaki sebze alanlarında yaptıkları çalışmada, üreticilerin % 17’sinin tarımsal kuruluşlardan hiç yararlanmadığı, % 79 Tarım İl Müdürlüğü ve % 4’nün ise diğer tarım kuruluşları ile ilişkiye geçtiklerini belirtmişlerdir. Böylece her iki çalışma karşılaştırıldığında Tarım İl Müdürlüğü ile işbirliği halinde olan üreticilerin miktarında bir azalış gözlenirken Tarım İlçe Müdürlüğü ile olanların miktarında bir artış gözlenmiştir. Bölgedeki çiftçilerin verdikleri cevaplar il bazında irdelendiğinde Ziraat Fakültesi diyenlerin yüzdesi her üç ilde de % 0 olarak belirlenmiştir. Bunun sebebi olarak Üniversitelerin bölge çiftçisine kendilerini yeterince tanıtmaması ve onlara ulaşmaması neden olarak gösterilebilir. Ayrıca bölge tarımının gelişmesi ve

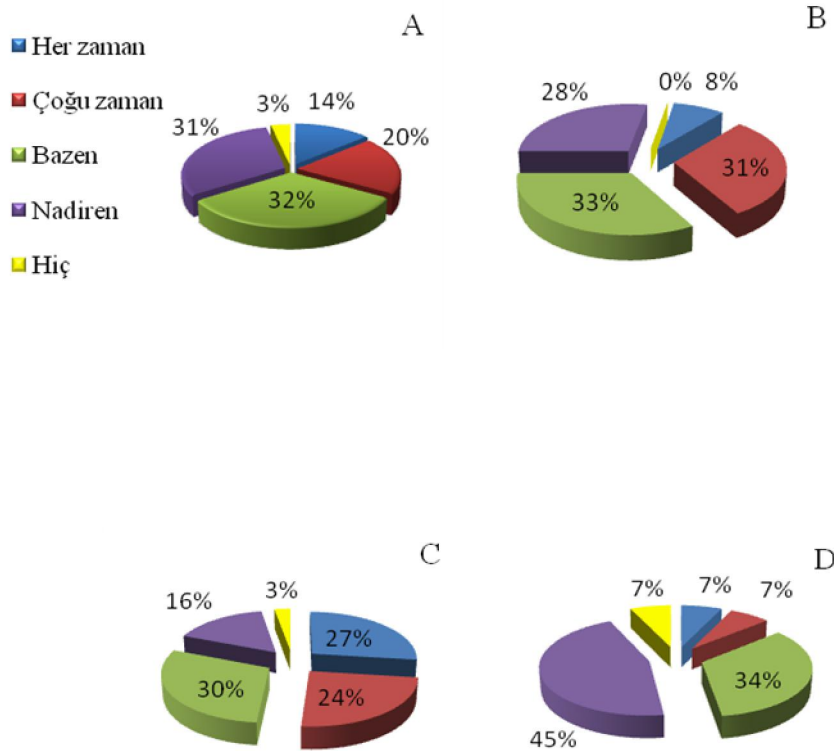
modernleşmesine çeşitli şekillerde katkı sağlaması beklenen Ziraat Fakültelerinin bölge üreticilerinin sorunlarını giderici projeleri geliştirmeleri gerektiği düşünülmektedir. Çiftçilerin verdiği cevaplar arasında Tarım İl Müdürlüğü diyenlerin oranı en fazla % 27'lik oranla Diyarbakır olarak tespit edilmiştir. Keza Araştırma Kuruluşları diyenlerin oranı Diyarbakır ve Mardin'de % 0 olarak saptanmış olup, bununda çok düşük olması çiftçilerin sadece Tarım İlçe Müdürlüğü ile işbirliği halinde olmasıdır. Bununla birlikte çiftçilerimizden diğer diyenlerin oranı sırasıyla Diyarbakır'da % 11, Mardin'de % 5 ve Şanlıurfa'da % 7 olarak saptanmıştır (Şekil 4.1.5 B, C ve D). Bu verilerden de anlaşılacağı üzere bölge çiftçilerinin büyük bir çoğunluğu Tarım İlçe Müdürlükleri ile işbirliği yaptıkları, diğer kurumlarla ilişkilerinin çok daha az olduğu açıkça görülmektedir.



Şekil 4.1.5. “Aşağıdaki hangi tarımsal kuruluşlarla işbirliği yaparsınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Bu tarımsal kuruluşlarla ne kadar sıklıkla işbirliği yaparsınız? sorusuna GAP Bölgesi'ndeki üreticilerin verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde Her zaman diyenlerin oranı % 14, Çoğu zaman diyenlerin oranı % 20, Bazen diyenlerin oranı % 32, Nadiren diyenlerin oranı % 31 ve Hiç diyenlerin oranı % 3 olarak belirlenmiştir

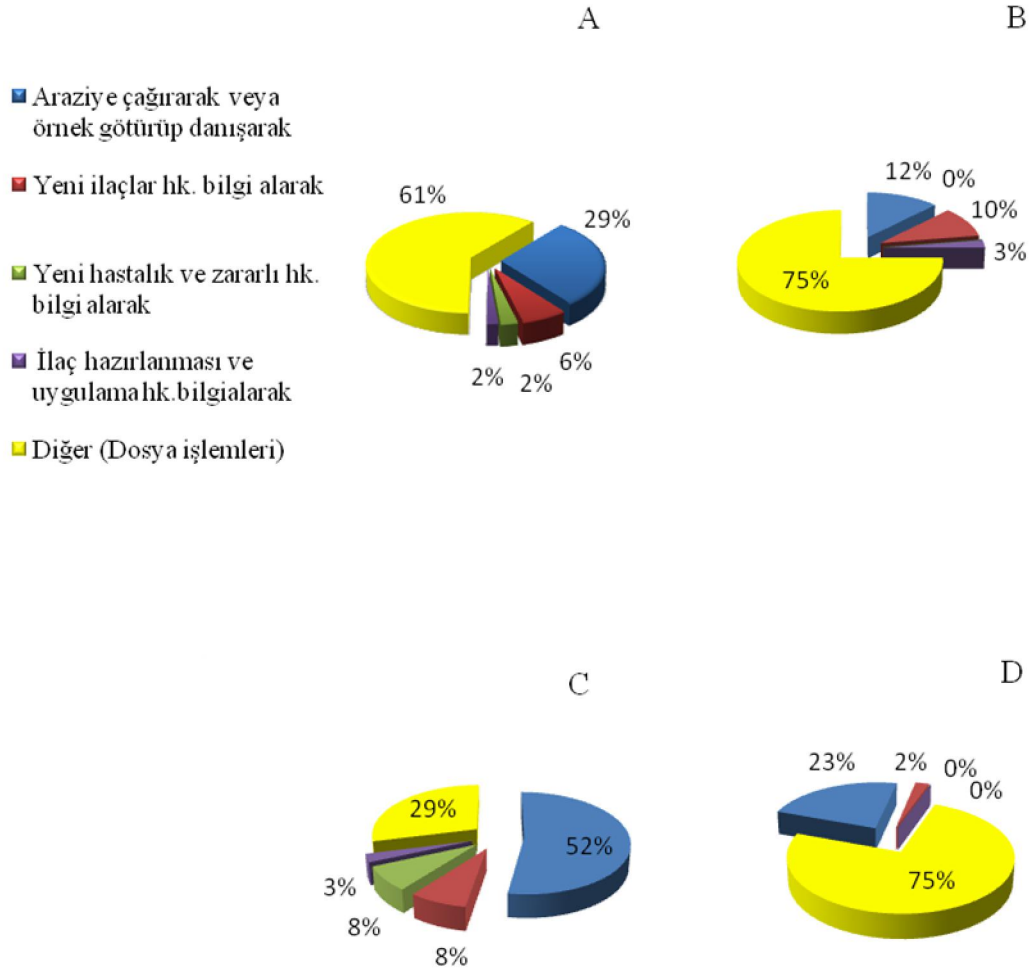
(Şekil 4.1.6 A). Elde edilen bu sonuçlara göre, üreticiler bu kurumlarla her zaman işbirliği halinde olmadığı ve sadece belli zamanlarda ve çoğunlukla da dosya işlemleri adı altında DGD, Pirim gibi işlemler için gittikleri düşünülmektedir (Şekil 4.1.6 A). Üreticilerin bitki koruma konularında tarımsal kuruluşlardan yararlanma sıklığının düşük olması, teknik teşkilat dışındaki diğer alanlardan ve kendi tecrübelerinden yararlandığını göstermektedir. GAP bölgesindeki çiftçilerin aynı soruya verdikleri yanıtlar illere göre değerlendirilirse Her zaman diyenlerin yüzdesi en fazla Mardin’de olduğu görülebilir (Şekil 4.1.6 C). Bu da Mardin üreticilerinin tarımsal konularda araştırma-öğrenme konusunda diğer illere kıyasla daha ilgili oldukları sonucuna varılabilir. Bununla birlikte Hiç diyenlerin yüzdesi en fazla Şanlıurfa’da olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.1.5 D). Ayrıca sunulan seçenekler arasında her üç ilde de üreticilerin en fazla Bazen seçeneğinin seçtiği gözlenmektedir. Bu da üreticilerin genellikle belli aralıktaki rutin dosya işlemlerini yapmak için teknik teşkilatla işbirliği yaptığı şeklinde yorumlanabilir. Emeli ve Ulusoy (2006) tarafından Seyhan ve Yüreğir havzasında yürütülen çalışmaya göre üreticilerin % 48.2’sinin altı ayda bir, % 36.6’sının yılda bir Tarım İlçe Müdürlükleri ile irtibata geçtikleri, diğer kurumlarla ilişkilerinin çok daha az olduğunu bildirmişlerdir. Buna göre yapılan çalışma ile Emeli ve Ulusoy (2006)’un yaptıkları araştırma sonuçlarıyla karşılaştırıldığında üreticilerin davranışları arasında bir benzerlik olduğu gözlenebilir.



Şekil 4.1. 6. “Bu tarımsal kuruluşlarla ne kadar sıklıkla işbirliği yaparsınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

GAP bölgesindeki üreticilere **Tarımsal kuruluşlardan en çok nasıl yararlanıyorsunuz?** sorusu yöneltildiğinde Araziye çağırarak veya örnek götürüp danışarak diyenlerin yüzdesi % 29, Yeni ilaçlar hakkında bilgi alarak diyenlerin yüzdesi % 6, Yeni hastalık ve zararlı hakkında bilgi alarak diyenlerin yüzdesi % 2, İlaç hazırlanması ve uygulama hakkında bilgi alarak diyenlerin yüzdesi % 2 ve Diğer (Dosya işlemleri vb.) diyenlerin yüzdesi % 61 olarak saptanmıştır (Şekil 4.1.7 A). Çok açık bir biçimde GAP bölgesindeki üreticilerin teknik teşkilatla aralarındaki işbirliğinin temel kaynağı Şekil 4.1.7 A'ya bakarak anlaşılabilir. Bölgedeki üreticilerin yarısından fazlası (% 61'i) teknik teşkilata belli zamanlarda ve belli aralıklarla sadece dosya işlemleri için işbirliği kurmakta olup, özellikle teknik destek alma, araştırma ve öğrenme gibi diğer işlemler için teknik teşkilatla neredeyse hiç irtibata geçmediği söylenebilir. Üreticiler bu işlemler için ilaç bayileri, ilaç firmalarının teknik personelleri ve diğer kesimler ile irtibat halindedirler. Oysaki teknik teşkilatın görevi sadece dosya işlemlerini yapmak değildir. Üreticiye gerektiği zaman teknik destek vermek de teknik teşkilat bünyesinde çalışan teknik elemanın görevidir. Kuşkusuz üreticilere yoğun iş yükü altında olan teknik teşkilat elemanları tarafından değişik şekillerde teknik destek verilmektedir. Şekil 4.1.7 A'da görüldüğü üzere sorulan soruya verilen Araziye çağırarak veya örnek götürüp danışarak, Yeni ilaçlar hakkında bilgi alarak, Yeni hastalık ve zararlı hakkında bilgi alarak, İlaç hazırlanması ve uygulama hakkında bilgi alarak diyenlerin toplam yüzdesi % 39 olarak belirlenmiştir. Bu oran kuşkusuz çok değerlidir. Ancak üreticiler tarafından bunun yeterli görülmediği vurgulanmaktadır. Bununla birlikte GAP bölgesindeki çiftçilerin il ölçeğinde verdiği cevaplar incelendiğinde, Diyarbakır ve Şanlıurfa'daki üreticilerin % 75'inin Diğer (Dosya işlemleri vb.) için teknik teşkilatla bağlantıya geçtiği görülmektedir (Şekil 4.1.7 B, C ve D). Bunların aksine Mardin'e baktığımızda bu oranın % 29'da oranında ve Araziye çağırarak veya örnek götürüp danışarak, Yeni ilaçlar hakkında bilgi alarak, Yeni hastalık ve zararlı hakkında bilgi alarak, İlaç hazırlanması ve uygulama hakkında bilgi alarak diyenlerin toplam oranının % 71 oranında olduğu saptanmıştır (Şekil 4.1.7 B, C ve D). Bu oran Mardin'deki üreticiler ile teknik teşkilat arasındaki işbirliğinin seviyesi açısından oldukça önemlidir. Karataş ve Alaoğlu (2011) yaptıkları bir çalışmada, üreticilerin % 42'si herhangi bir sorunla karşılaştıklarında teknik elemanları araziye çağırdığını, % 33.3'ü ise örnek götürüp danışarak yararlandıklarını; % 30-66.7 arasındaki büyük çoğunluğun ise hiçbir şekilde tarımsal kuruluşlardan yararlanmadıklarını belirtmişlerdir. Bu çalışma ile Karataş ve Alaoğlu (2011) yaptıkları çalışma arasında bir benzerlik gözlenmektedir. Zira hiçbir şekilde tarımsal kuruluşlardan yararlanmayanların oranı % 30-66.7 iken bu çalışmada da diğer diyenlerin oranı % 61 olarak belirlenmiştir. Ayrıca Emeli ve Ulusoy (2006) "Üreticilere tarımsal kuruluşlardan nasıl yararlanıyorsunuz" sorusuna % 17'sinin herhangi bir sorunları olunca araziye çağırdığını, % 7.2 ve % 7.7'sinin ise ilaçlar hakkında bilgi almak için yararlandıklarını; % 35-% 75 arasındaki büyük çoğunluğun ise hiçbir şekilde yararlanmadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca üreticilerin tamamına yakını destekleme (DGD ve prim vb.) işleri için Tarım İlçe Müdürlüklerinden faydalandıklarını bildirmişlerdir. Yapılan araştırma ile Emeli ve Ulusoy (2006)'un yaptıkları çalışmadan

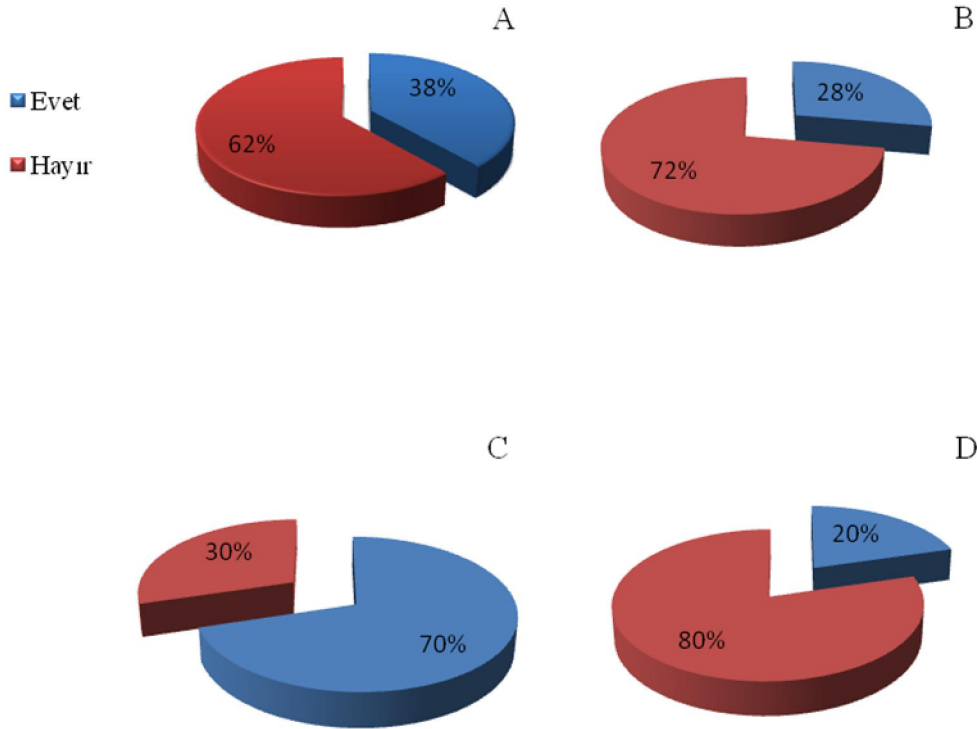
elde edilen bulgular karşılaştırıldığında her iki çalışmadan elde edilen sonuçların birbiri ile benzerlik gösterdiği söylenebilir.



Şekil 4.1.7. “Tarımsal kuruluşlardan en çok nasıl yararlanıyorsunuz?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Tarım Teşkilatının size yeterince yardımcı olduğunu düşünüyor musunuz? sorusuna GAP bölgesindeki üreticilerin % 38’i ‘Evet’ cevabını verirken buna karşılık olarak üreticilerin % 62’lik bir kısmı da ‘Hayır’ cevabını vermişlerdir (Şekil 4.1.8 A). Bu soruya verilen cevapların dağılımı GAP bölgesi için hiç şaşırtıcı değildir. Zira daha önceki sorulara verilen cevapların yüzdelerik dağılımından da üreticiler ile teknik teşkilat arasındaki işbirliği ağının yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Elde edilen bu bilgilere göre GAP bölgesindeki üreticilerin büyük bir kısmının (% 62) teknik teşkilattan memnun olmadıkları söylenebilir. Bu durumun oluşmasında kuşkusuz teknik teşkilat bünyesinde çalışan teknik personelin ‘Dosya İşlemleri’ adı altında DGD, Pirim gibi işlemlerle çok

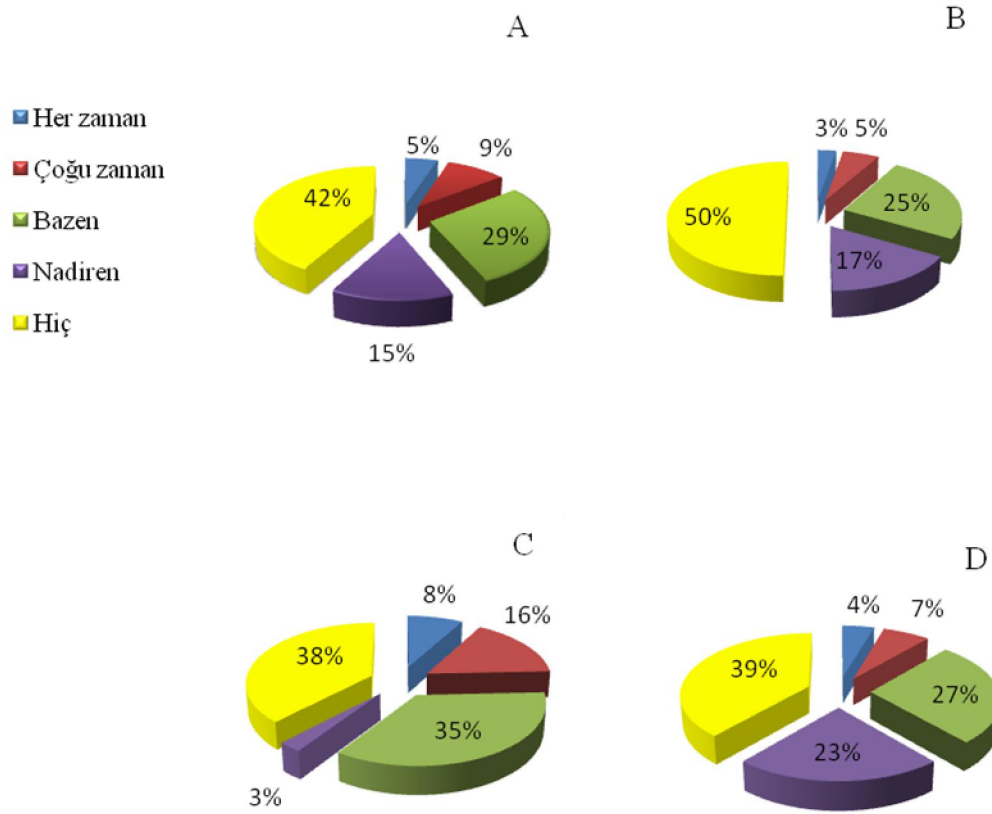
yoğun olmaları ve üreticilere yeterli zamanını ayıramamalarından kaynaklandığı, anket çalışmaları sırasında edinilen izlenimlerden yola çıkarak rahatlıkla söylenebilir. Aynı soruya verilen cevaplarda benzer oranlar il bazında bakıldığında da görülebilir (Şekil 4.1.8 B, C ve D). Yalnız burada da Mardin ili için farklı bir durum söz konusudur. Zira Mardin'deki üreticilerin % 70'i teknik teşkilattan memnun olduklarını ifade etmiş olup, üreticilerimizden sadece % 30'u teknik teşkilata karşı olumsuz görüşü bildirmişlerdir (Şekil 4.1.8 C). Kuşkusuz bu durum Mardin'deki üreticiler ile teknik teşkilat arasındaki işbirliğinde olumlu gelişmeler yaşandığı sonucuna varılabilir. Şüphesiz bu gelişmelerin yaşanmasında buradaki üretici ile teknik teşkilatın karşılıklı gayretlerinin bir sonucudur. Ancak diğer iller için aynı değerlendirmeyi yapmak mümkün değildir. Çünkü aynı soruya verilen yanıtlara sırasıyla irdelendiğinde Diyarbakır (Evet % 28, Hayır % 72), Şanlıurfa (Evet % 20, Hayır % 80) olduğu görülmektedir. Bu da bu illerdeki teknik teşkilat ile üreticiler arasındaki bağlantının pek olumlu olmadığını göstermektedir.



Şekil 4.1.8. “Tarım Teşkilatının size yeterince yardımcı olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

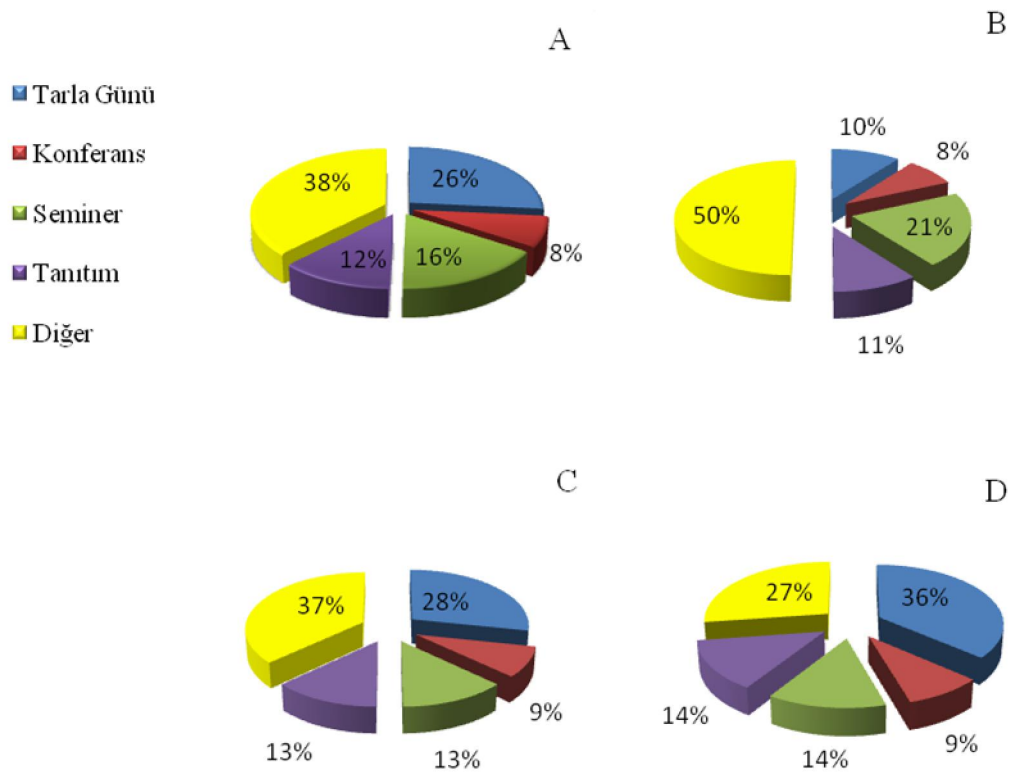
Anket çalışmasına katılan üreticilere **Tarımsal faaliyet toplantılarına ne sıklıkla katıldınız?** sorusu yöneltildiğinde üreticilerin sadece % 14 Her zaman veya

Çoğu zaman derken yaklaşık % 44'lük bir kısmı ise Bazen veya Nadiren olarak cevap verdikleri tespit edilmiştir (Şekil 4.1.9 A). Bunlara ek olarak da üreticilerin % 42'si hiç Tarımsal faaliyet toplantılarına katılmadıklarını ifade etmişlerdir. Elde edilen bu veriler, GAP bölgesi için oldukça düşüktür. Çünkü üreticilerin yaklaşık % 42'si bu tür toplantılara katılmayarak hastalık ve zararlılarla mücadelede ve yeni tohum çeşitleri ile birlikte tarımsal alandaki diğer gelişmelerden habersiz oldukları söylenebilir. Tarımsal alanda modern ve teknolojik yöntemler geliştirildikten sonra onları uygulayacak çiftçilere ulaştırmak işin aslında en önemli safhasıdır. Bu nedenle çiftçi eğitime ve bu eğitimlerin tanıtımına (reklamına) gereken önemi gerek kamu gerek özel sektör olsun göstermelidir. Bu soruya çiftçilerin verdikleri cevaplara il bazında bakıldığında, tarımsal faaliyet toplantılarına hiç katılmayanların en fazla Diyarbakır ve Şanlıurfa'da olduğu görülmektedir (Şekil 4.1.9 B ve D). Ayrıca, her üç ilde de bu toplantılara katılma oranları oldukça düşük olduğu görülmektedir (Şekil 4.1.9 B, C ve D). Üremiş ve ark (1996), Adana ve İçel'de toplam 220 üretici ile yaptıkları araştırmada üreticilerin % 85.9'u tarımsal mücadele hakkında düzenlenen tarla günü veya eğitim seminerlerine katıldıklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca Emeli ve Ulusoy (2006) tarafından Seyhan ve Yüreğir havzasında yürütülen bir çalışmaya göre üreticilerin büyük bir kısmının ise (% 25.9- % 79.5) bu tip toplantılara hiç katılmadıklarını saptamışlardır. Oysa GAP bölgesinde % 42'si tarımsal faaliyet toplantılarına katılmadıklarını bildirmişlerdir. Böylelikle GAP bölgesindeki üreticilerin Seyhan ve Yüreğir havzasındaki üreticilere göre bu toplantılara daha az oranda katıldıkları söylenebilir.



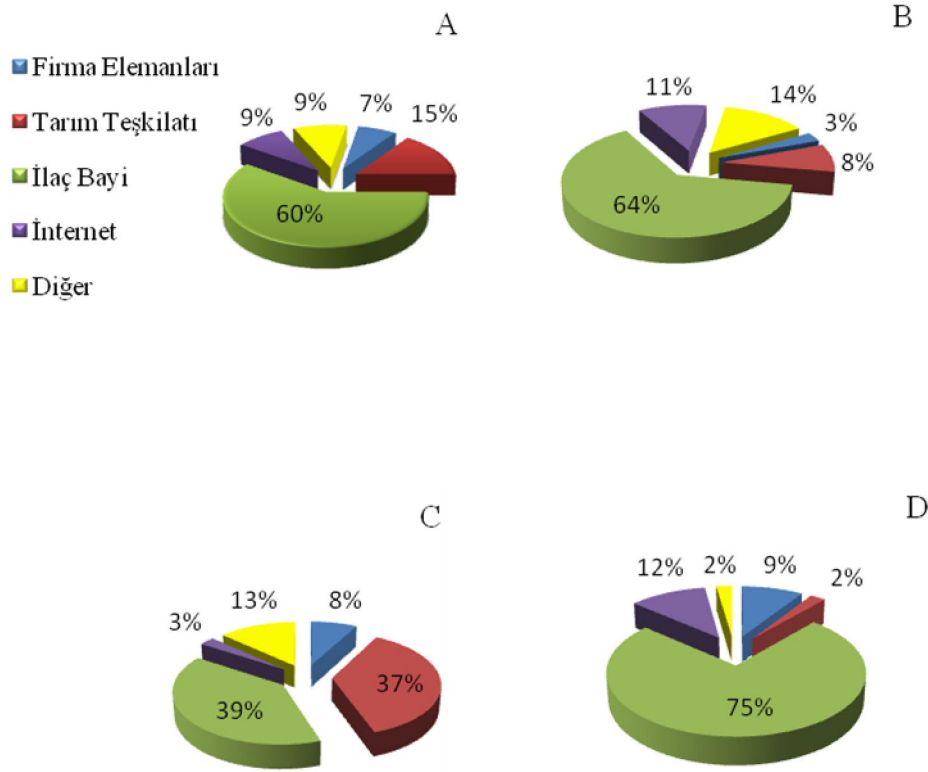
Şekil 4.1.9. “Tarımsal faaliyet toplantılarına ne sıklıkla katıldınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

GAP bölgesindeki üreticilerin en çok hangi toplantılara katıldığını belirlemek amacıyla; **Eğer bu toplantılara katıldıysanız en çok hangisine katıldınız?** sorusu üreticilere sorulduğunda GAP bölgesindeki üreticilerin% 26’sı Tarla günü, % 8’i Konferans, % 16’sı Seminer, % 12’si Tanıtım ve % 32’si Diğer olarak ifade etmişlerdir (Şekil 4.1.10 A). Burada kuşkusuz Tarla gününe katılanların diğerlerine oranla daha fazla olmasının sebebi bu faaliyetin üretici tarlasında ve üreticilere daha yakın bölgelerde yapılması olarak düşünülebilir. Zaten tarla günlerinde konu hakkında teknik bilgiler üreticilere uygulamalı anlatıldığı içinde daha verimli olduğu söylenebilir. Bu yüzden tarla günlerine katılım diğer tarımsal faaliyet toplantılarına göre daha fazladır. Oysa üreticilerin Diğer diye ifade ettiği kısım bu faaliyetlere hiç katılmadığının göstergesidir (Şekil 4.1.10 A). Diğer olarak ifade edilen kısmın % 38’lik oranla verilen diğer seçeneklere göre daha yüksek olduğu gözlenmektedir. Öte yandan verilen cevaplar il ölçeğinde incelendiğinde her üç ilde de tarla gününe katılımın diğer toplantılardan daha fazla olduğu görülmektedir. Bununla birlikte bu toplantılara katılımın en az olduğu il, Diyarbakır olarak belirlenmiştir (Şekil 4.1.10 B).



Şekil 4.1.10. “Eğer bu toplantılara katıldıysanız en çok hangisine katıldınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

GAP bölgesindeki üreticilere, **Piyasaya yeni sürülen ilaçlar hakkındaki bilgileri nasıl edirsiniz?** sorusu yöneltildiğinde üreticilerin % 15’itarım teşkilatından, % 50’si ilaç bayilerinden elde ettiğini ifade etmişlerdir. Özellikle bu konuda tarım teşkilatının ilaç bayilerine karşı zayıf kaldığı görülmektedir (Şekil 4.1.11 A). Ziraî ilaçları asıl kullanan kesim olan üreticilerin çoğunluğu, yeni çıkan ilaçlar hakkında bilgileri Ziraî ilaç bayilerinden öğrendiklerini ifade etmekle birlikte, firma ve bayilerin işin ticarî kısmını düşündüklerinden bu konuda onlara fazla güvenmediklerini de ayrıca sözlü olarak bildirmişlerdir. Verilen cevaplara illere göre bakıldığında her üç ilde de yeni ilaçlar hakkında bilgiyi en fazla ilaç bayilerinden edindikleri görülmektedir (Şekil 4.1.11 B, C ve D). Bu soruda da önceki konulara benzer bir durum söz konusudur. Mardin ilindeki üreticilerin yeni ilaçlar hakkında bilgiyi edinme kaynağı olarak tarım teşkilatının oldukça fazla olduğu saptanmıştır. Bayhan ve ark. (2012) GAP Bölgesinde pamuk üreticileri ile yaptıkları bir çalışmada piyasaya yeni sürülen ilaçlar hakkındaki bilgileri üreticilerin % 47’lik kesimin bayilerden bilgi aldığı ve % 16’lık kesimin ise gelen firma yetkililerinden bilgi aldıklarını belirtmektedirler.

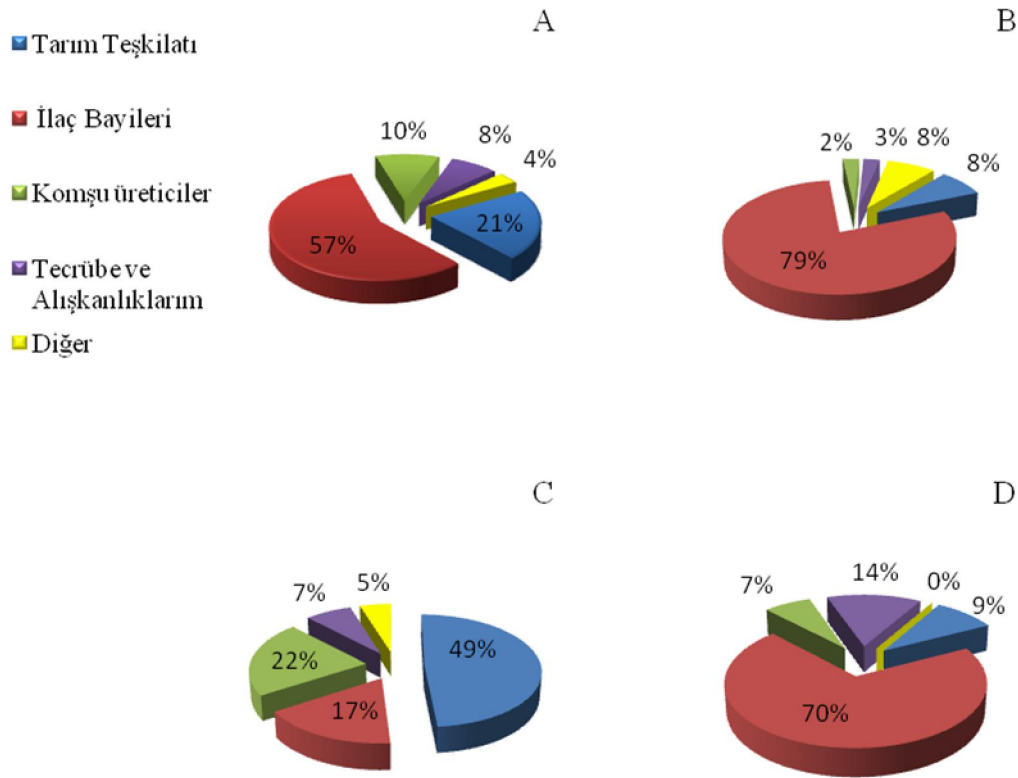


Şekil 4.1.11. “Piyasaya yeni sürülen ilaçlar hakkındaki bilgileri nasıl edirsiniz?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

İlaç seçiminde tavsiye aldığınız kesimler hangileridir? sorusuna GAP bölgesindeki çiftçilerin verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde en çok tavsiyenin % 57’lik oranla ilaç bayilerinin verdiği görülmektedir. İkinci sırada tavsiye alınan kesimin % 21’lik oranla Tarım teşkilatında çalışan teknik personellerin olduğu, çevredekilerin uygulamalarını görerek komşu tavsiyesiyle ilaç alanların oranı %10 olarak saptanmıştır (Şekil 4.1.12 A). Verilen cevaplara Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa illerini göz önünde bulundurarak irdelendiğinde sırasıyla ilaç bayilerinden (Diyarbakır’da % 79, Mardin’de % 17 ve Şanlıurfa’da % 70), ve teknik teşkilattan (Diyarbakır’da % 8, Mardin’de % 49 ve Şanlıurfa’da % 9) tavsiyeleri aldıkları belirlenmiştir. Ayrıca tecrübe ve alışkanlıklarım diyenlerin oranı % 14’lük oranla Şanlıurfa, Komşu üreticiler diyenlerin yüzdesi en fazla % 22’lik oranla Mardin olarak tespit edilmiştir (Şekil 4.1.12 B, C ve D). Bu sonuçlar ışığında Mardin’deki üreticilerin ilaç tavsiyesi alırken Tarım teşkilatlarına daha fazla danıştıkları, bunun sonucu olarak

da Mardin'deki Tarım teşkilatının üreticiler üzerinde ilaç seçimi ve tavsiyesi konusunda etkili oldukları şeklinde değerlendirilebilir. Buna rağmen bölge açısından bakıldığında bu konuda en çok ilaç bayisinin tavsiye alınan kesim olması olumsuz sonuçlar doğurabileceği söylenebilir. Çünkü ilaç bayileri ağırlıklı olarak kâr amacı güttükleri için, asıl tavsiye alınması gereken kesiminin Tarım Teşkilatları olması gerektiği söylenebilir. Bayhan ve ark.(2012), Kimyasal mücadelede ilaç seçiminde tavsiye alınan kesimlerden ilaç bayilerinin (Diyarbakır'da % 63.2, Mardin'de % 40 ve Şanlıurfa'da % 62.1) oranlarında tavsiye de buldukları ikinci sırada tavsiye alınan kesimin Tarım teşkilatında çalışan teknik personeller (Diyarbakır'da % 24, Mardin'de % 50, Şanlıurfa'da ise % 27) olduğu bildirilmektedir. Anket çalışması ile Bayhan ve ark. (2012) yaptıkları anket sonuçları beraber değerlendirildiğinde ilaç bayilerinin bölge üreticileri üzerinde etkilerinin arttığı söylenebilir. Karataş ve Alaoğlu (2011) Manisa ilindeki üreticilerin ilaç tavsiyesini en fazla aldıkları kesimin % 68 oranında ilaç bayileri olduklarını belirtmektedir. Bu çalışmadaki verilerle üreticilerin tavsiye aldıkları kesim anlamında benzerlik bulunduğu söylenebilir. Bunun yanında GAP yöresinde yapılan bir araştırmada ise üreticilerin kimyasal ilaç seçiminde bilgi kaynakları arasında % 30.8 oranında tarım il/ilçe müdürlüğünde çalışan görevliler ilk sırada yer alırken bunu % 29.8 oranla ilaç bayileri izlemektedir. Üreticilerin sadece % 13.3'ü kimyasal ilaç seçiminde kendi tecrübelerine dayanarak uygulamaya gitmektedir (Eraktan ve ark. 2000). GAP bölgesinde yapılan bu iki çalışma birbiri ile kıyaslandığında aradan geçen yıllar içerisinde tarım teşkilatının üreticilerin ilaç seçimindeki rollerinin azaldığı gözlenirken ilaç bayilerinin bu rollerinde ciddi bir artış görülebilmektedir. Özkan ve ark. (2003) Üreticilerin kullanacakları ilaçları seçerken % 49.7'si kendi deneyimlerine dayanarak, % 42.8'i ilaç bayilerinin önerilerine göre, % 4.1'i tarım il/ilçe müdürlüğü teknik elemanlarının önerilerine göre, % 3.4'ü komşu ve akrabalarının önerilerine göre karar verdiklerini belirtmişlerdir. Kambak (1990), Aydın ilinde yaptığı bir çalışmada üreticilerin % 20'si kullanacakları kimyasal ilaçları ilaç bayisinin tavsiyesine göre, % 12.5'i bir zirai kuruluşa sorarak, % 7.5'i kendi deneyimlerine göre seçtiklerini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte Ankara ilinin Sincan ilçesinde sebze üreticileri ile yapılan anket çalışmasında üreticilerin kimyasal ilaçlama konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları, buna rağmen üreticilerin sadece % 11.2'si bir uzmana danışarak ilaçlama yaptıkları, kullanılacak kimyasal ilaç seçiminde çoğu üreticinin komşusunun kullandığı kimyasal ilacı seçtiğini tespit etmiştir (Erkuş ve ark., 1991). Ayrıca Kavak (1998) tarafından Tokat ili Kazova yöresinde yapılan bir çalışmada üreticilerin % 98'i

kimyasal ilaçlar ve ilaçlama konusunda bilgi edinme ihtiyacı duyduğu ve bu üreticilerin % 54.1'i ilaç bayilerinden, % 42.7'si tarım il/ilçe müdürlüğünde çalışan görevlilerden öğrenmiş oldukları belirlenmiş olup, üreticilerin sadece % 3.2'si kendi deneyimlerine güvendiklerini bildirmişlerdir. Bununla beraber Adana ili Yüreğir ovasında turuncğil üretiminde kimyasal ilaç kullanımı konusunda yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre kullanılacak kimyasal ilaçların seçiminde üreticilerin % 53'ü ilaç bayilerinin görüşlerini dikkate alırken, % 30'u kendi bilgi ve tecrübesine göre kullanmaktadır (Şengül, 1996). “İlaç seçiminde tavsiye aldığımız kesimler hangileridir?” sorusuna üreticilerin verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde % 68'i (her zaman ve çoğu zaman) ilaç bayilerinden, % 57.4'ü tarım teşkilatından (her zaman ve çoğu zaman) ve % 32'si (her zaman ve çoğu zaman) özel tarım danışmanlarından tavsiye aldıklarını belirlemişlerdir (Karataş ve Alaoğlu 2011).

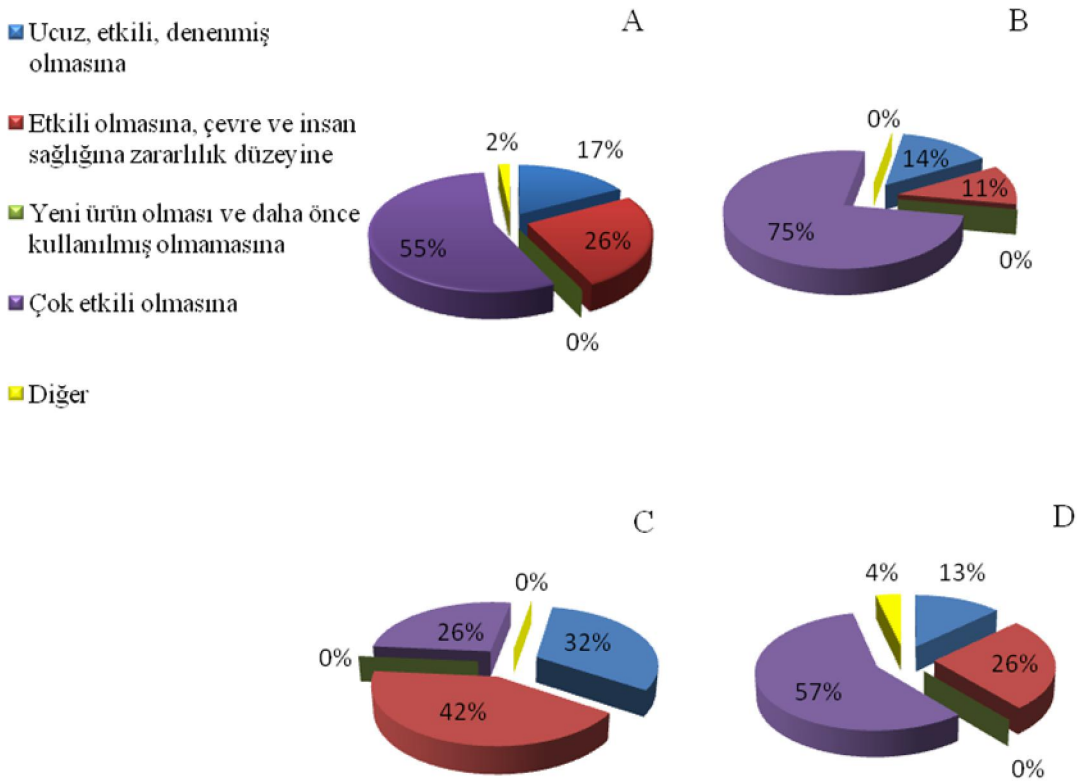


Şekil 4.1.12. “İlaç seçiminde tavsiye aldığımız kesimler hangileridir?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

GAP bölgesindeki üreticilerin ilaç almadaki eğilimleri tespit etmek amacıyla **İlaç satın alırken dikkat ettiğiniz hususlar nelerdir?** sorusu GAP bölgesindeki üreticilere yöneltildiğinde üreticilerin % 17'si ilacın Ucuz, etkili, denenmiş olmasına, % 26'sı Etkili olmasına, çevre ve insan sağlığına zararlılık düzeyine, % 0'ı Yeni ürün olması ve daha önce kullanılmış olmamasına, % 55'i Çok etkili olmasına dikkat ettiklerini bildirmişlerdir (Şekil 4.1.14 A). Aslında anket çalışması sırasında görüşülen üreticilerin büyük bir çoğunluğu (% 55) ilaç seçerken ilacın insan ve çevre sağlığına olumsuz etkisini hiç düşünmeden, ilacın sadece çok etkili olması ve mevcut problemi kökünden halletmesini istediklerini belirtmişlerdir (Şekil 4.1.14 A). Ancak bütün bunlara rağmen ilacın Etkili olmasına, çevre ve insan sağlığına zararlılık düzeyine diyenlerin oranı (% 26) GAP bölgesi için umut vaat eden bir gelişmedir. Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa'daki üreticilerin verdikleri cevaplar ayrı ayrı incelendiğinde her üç ilde de Yeni ürün olması ve daha önce kullanılmış olmamasına diyenlerin oranı % 0 olarak saptanmış olup bölge açısından çok çarpıcı bir sonuçtur. Bunlara ek olarak Çok etkili olmasına diyenlerin oranı Diyarbakır ve Şanlıurfa 'da yüksek iken, Mardin'de ise bu oran daha düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Etkili olmasına, çevre ve insan sağlığına zararlılık düzeyine diyenlerin oranı Diyarbakır ve Şanlıurfa'da daha düşük iken, Mardin'de bu oran daha yüksek olarak saptanmıştır (Şekil 4.1.14 B, C ve D). Bu verilere göre, Mardin'deki üreticilerin ilaç alırken diğer illere oranla daha dikkatli ve bilinçli davrandıkları söylenebilir.



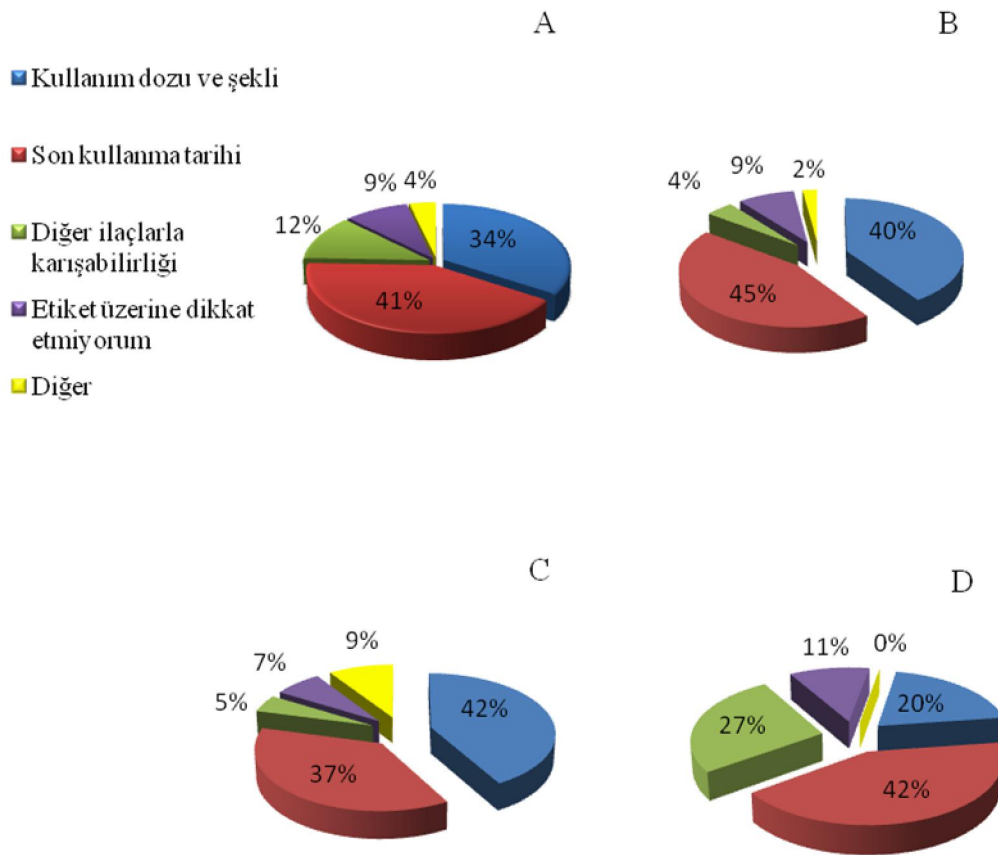
Şekil 4.2.13. Çiftçi Görüşme Çalışmaları



Şekil 4.1.14. “İlaç satın alırken dikkat ettiğiniz hususlar nelerdir?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Üreticilerin ilaç kullanımında ilaç üzerinde dikkat ettikleri noktaları belirlemek amacıyla **Kullandığınız kimyasal ilaçlarda etiket üzerinde dikkat ettiğiniz noktalar nelerdir?** sorusu sorulmuştur. Üreticilerin verdikleri cevaplara GAP bölgesi dikkate alınarak incelendiğinde, kullanım dozu ve şekli diyenlerin oranı % 34, Son kullanma tarihi diyenlerin oranı % 41, Diğer ilaçlarla karışabilirliği diyenlerin oranı % 12, Etiket üzerine dikkat etmiyorum diyenlerin oranı % 9 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.1.15 A). Burada üreticilerin büyük bir çoğunluğu (% 75) son kullanma tarihi ile kullanım dozu ve şekline dikkat ediyorum şeklinde ifade etmeleri bölge açısından son derece sevindiricidir. Son kullanma tarihine dikkat etmeleri ise son kullanma tarihi geçmiş, çevre ve insan sağlığına zararlı olabilecek ve ruhsatsız ilaçların uygulanmasına karşı bir önlem olarak düşünülebilir. Üreticilerin verdikleri cevaplar il bazında irdelendiğinde Kullanım dozu ve şekli diyenlerin oranı sırasıyla (Diyarbakır’da % 40, Mardin’de % 42, Şanlıurfa’da ise % 20), Son kullanma tarihi (Diyarbakır’da % 45, Mardin’de % 37, Şanlıurfa’da ise % 42) olarak belirlenmiştir. Ayrıca Etiket üzerine dikkat etmiyorum diyenlerin oranı en yüksek Şanlıurfa’da olup, en düşük oranın ise Mardin’de olduğu saptanmıştır (Şekil 4.1.15 C ve D). Mardin’deki üreticilerin ilaç kullanımında daha duyarlı davrandıkları sonucuna varılabilir. Orta Sakarya Havzası’nda yapılan bir çalışmada üreticilerin % 93.8’inin ilaç etiketleri

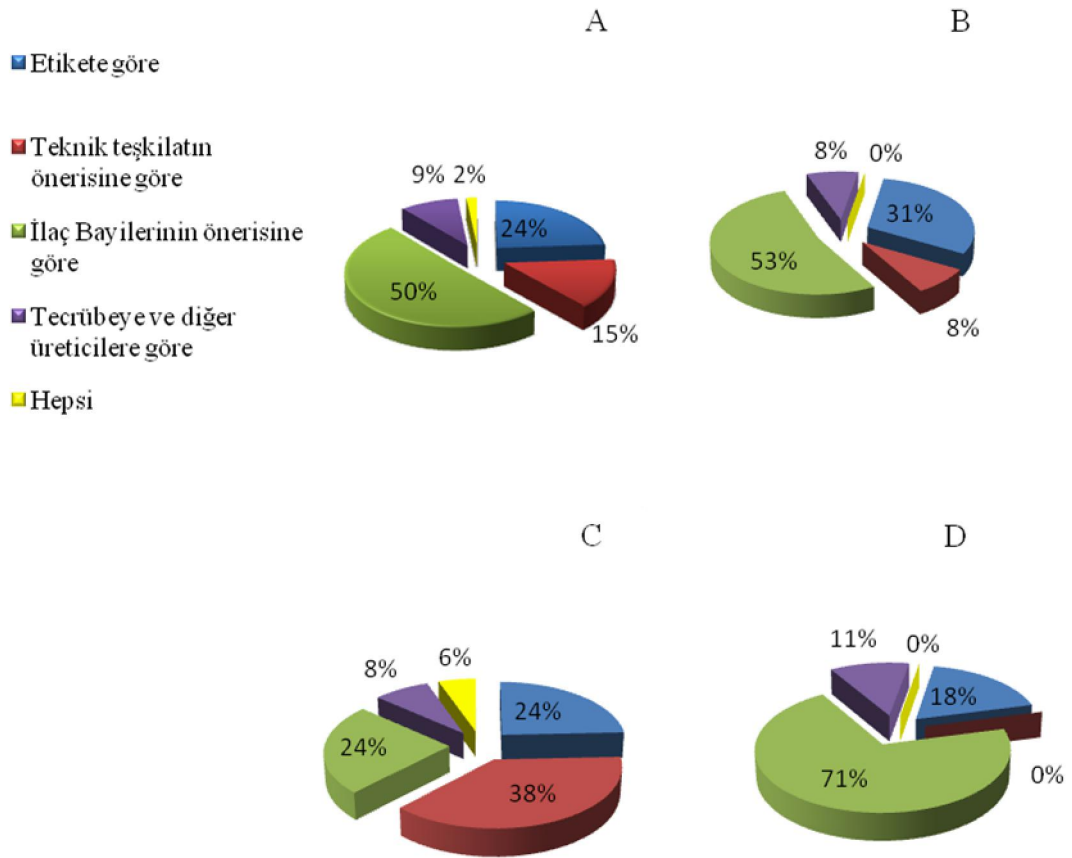
üzerinde son kullanma tarihine dikkat ettiği tespit edilmiştir (Tanrıvermiş, 2000). Her iki çalışma kıyaslandığında son kullanma tarihine dikkat edenlerin oranı her iki bölgede de diğer seçeneklere göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca Oruç (2001)'a göre ilaç etiketi üzerinde üreticilerin % 82.5'i kullanım dozu ve şekline, % 79.2'si son kullanma tarihine, % 19.5'i ilacın etki süresine, % 8.4'ü hangi ürünlerde kullanılacağına, % 6.5'i hangi hastalık ve zararlılara etkili olacağına dikkat ederken, % 2.6'sı ise etiket üzerine dikkat etmiyor. Öte yandan Antalya ili Kumluca ilçesinde yapılan bir araştırmada üreticilerin satın aldıkları kimyasal ilaçlarda dikkat ettikleri hususların % 54.2'sini son kullanma tarihi, % 30.8'ini nelere karşı etkili olduğu, % 10.3'ünü hiçbir şey, % 1.9'unu zehirlilik durumu ve % 1.9'u karışabilirlik durumuna baktığını tespit etmiştir (Kan 2002).



Şekil 4.1.15. “Kullandığımız kimyasal ilaçlarda etiket üzerinde dikkat ettiğiniz noktalar nelerdir?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Üreticilerin tarımsal üretimde zararlı olan hastalık, zararlı ve yabancıotlarla kimyasal mücadelede kullanılan ilaçlarda doz ayarlamasını yaparken dikkat ettiği hususları belirlemek amacıyla **Tarım ilaçlarında doz ayarlamasını neye göre**

yaparsınız? sorusu GAP bölgesindeki üreticilere yöneltilmiştir (Şekil 4.1.16 A). Anket çalışmasına katılan üreticilerin % 24'ü İlaç etiketi üzerinde belirtilen doza göre uygulama yaptığı belirlenmiştir. Teknik teşkilata göre uygulama yaparım diyenlerin oranı % 15, İlaç bayisine göre uygulama yaparım diyenlerin oranı % 50, tecrübeye ve diğer üreticilere uygulama yaparım diyenlerin oranı % 9 olarak saptanmıştır. Kimyasal mücadelede kullanılan ilaçlarda doz ayarlaması çok önemlidir. Çünkü yüksek dozda yapılan ilaçlamalar bazen yarardan çok zarara neden olmaktadır. Yüksek dozda uygulanan ilaçların insan ve çevre sağlığında negatif olaylara neden olmakla birlikte bitkide fitotoksite ile hastalık ve zararlılarda, uygulanan ilaca karşı direnç oluşumu gözlenebilmektedir. Bu nedenle bölgede faaliyet gösteren ilaç bayi ve diğer üreticilere göre doz ayarlaması yapmak çok tehlikelidir. Anket çalışması sırasında çoğu üreticinin ilacı yüksek dozda kullandığında bitkide oluşabilecek sorunlar konusunda bilgilerin olmadığına ve her zaman yüksek dozda ilaç kullanmanın kesin çözüm olduğunu düşündükleri anlaşılmıştır. Tarımsal üretimde bilinçsiz ve aşırı kimyasal ilaç kullanımı, birçok hastalık ve zararlıların direnç kazanmasına neden olmaktadır. Bunun sonucunda da üreticiler genel olarak ilaçlama sayısını ve kullanım dozunu artırmaktadırlar. Ancak ilaçlama sayısının ve kullanım dozunun artırılması insan ve çevre sağlığını olumsuz etkilemesinin yanında üründe kalıntı bırakması nedeniyle ihracatta da sorun yaşanmasına yol açmaktadır (Erdoğan ve ark. 2007). Bu nedenle bu konularda Teknik teşkilat, Ziraat Fakülteleri ile işbirliği yapıp çiftçi eğitimine yönelik seminerler düzenlemelidir. Verilen cevaplar il ölçeğinde değerlendirildiğinde ilaç bayisine göre uygulama yaparım diyenlerin oranı % 71 olarak en fazla Şanlıurfa'da saptanmıştır. Teknik teşkilata göre uygulama yaparım diyenlerin oranı % 38 olarak en fazla Mardin'de belirlenmiştir. Şanlıurfa'daki ankete katılan üreticilerin neredeyse tamamı ilaç dozu ayarlama teknik teşkilata göre yapmadıkları görülmektedir (Şekil 4.1.16 B, C ve D). Ayrıca etikete göre yaparım diyenlerin oranı en fazla % 31'lik oranla Diyarbakır'da olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.1.16 B). İnan ve Boyraz (2002), Konya ilinde üreticilerin ilaç dozunun seçimini % 37,2 oranında ilaç bayisi ve firmaların önerilerine, % 25,7 oranında çevresindeki üreticilere, % 18,5 oranında tecrübelerine güvenerek, % 1 oranında tarım teşkilatının önerilerine, % 8,6 oranında ise ilaç ambalajlarının üzerindeki etiket bilgilerine göre yaptıkları saptamışlardır. Ayrıca Kutlar (2008) yaptığı bir çalışmada üreticilerin % 41,5'i doz ayarlamasında özel danışmanın aracılığıyla yaptıklarını bildirmiştir.

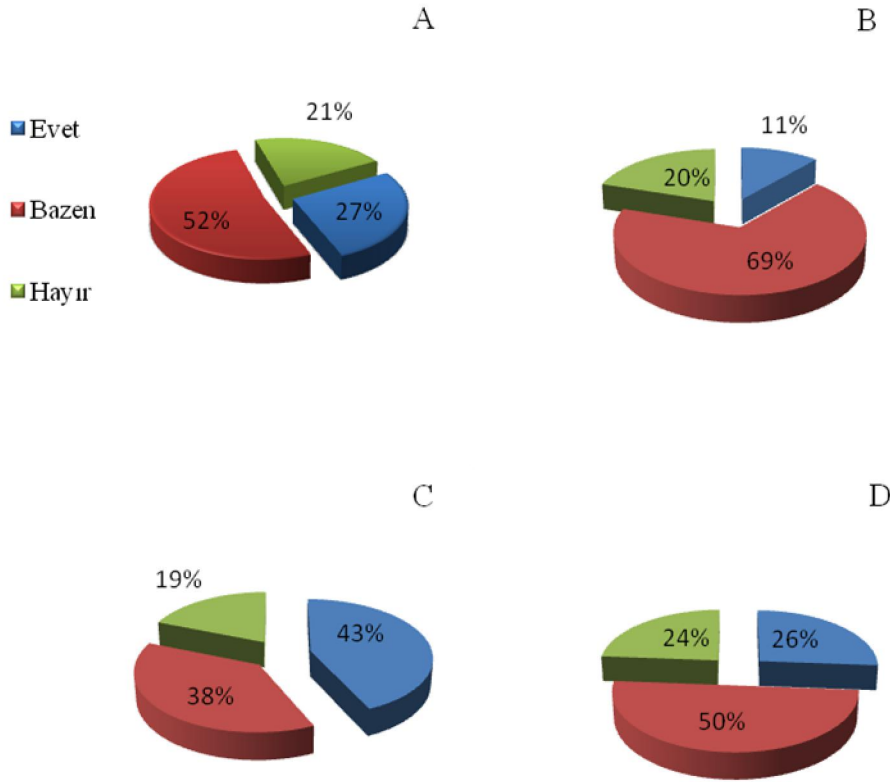


Şekil 4.1.16. "Tarım ilaçlarında doz ayarlamasını neye göre yaparsınız?" sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Tarlada gördüğünüz hastalık, zararlı ve yabanciotları tanıyor musunuz?

sorusuna GAP bölgesindeki üreticilerin % 27'si Evet, % 52 Bazen ve % 21 Hayır cevabını vermişlerdir (Şekil 4.1.17 A). Bu veriler ışığında GAP bölgesindeki üreticilerin büyük bir çoğunluğunun (% 79) mevcut hastalık, zararlı ve yabanciotları genel olarak tanıdıkları sonucuna varılabilir. Ancak anket çalışması sırasında üreticilerin çok azının hastalık zararlı ve yabanciotlar hakkında çok geniş bilgiye sahip oldukları görülmüştür. Üreticilerin verdikleri yanıtlar il bazında incelenirse Mardin ilindeki üreticilerin diğer illere oranla hastalık, zararlı ve yabanciotları tanıma konusunda daha tecrübeli ve bilgili oldukları söylenebilir (Şekil 4.1.17 B, C ve D). Bu anket çalışmasının yürütüldüğü illerdeki teknik teşkilatın çiftçi eğitim ve yayım şubelerine ve özel tarımsal danışmanlık şirketlerine çok büyük sorumluluklar düşmektedir. Bu kurumların çiftçi eğitim programlarını artırmakla birlikte bu programlara daha çok üreticinin katılmasını sağlamalıdır. Özellikle devlet destekli olarak açılan özel danışmanlık şirketleri asıl görevleri olan çiftçilere tarımsal konularda teknik destek

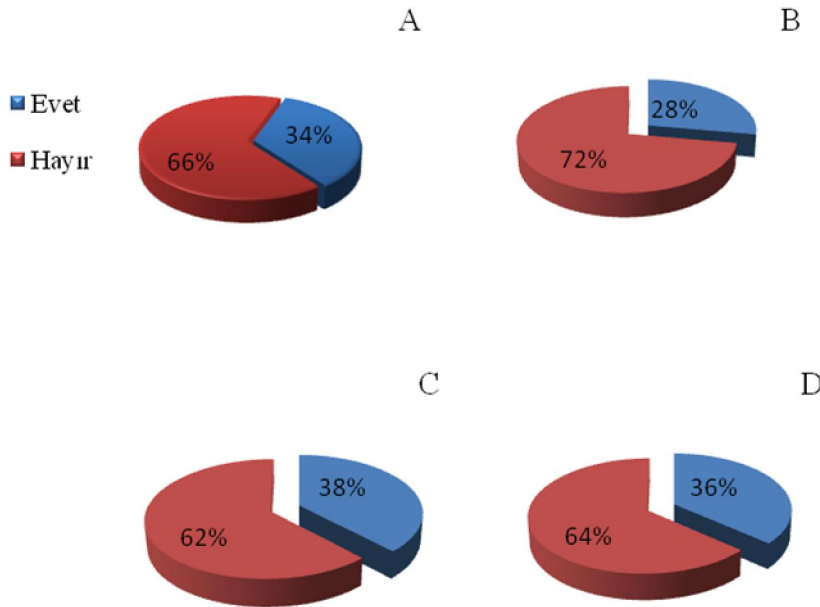
sağlamak yerine çiftçilerin ÇKS ve Pirim gibi dosya işlemlerini yapmakta oldukları çalışmalar sırasında görülmüştür. Bu nedenle bu şirketlerin bu sıralanan işlemler yerine çiftçiye teknik destek sağlamalı ve bölgedeki mevcut hastalık, zararlı ve yabancıotları tanıtıcı eğitim programları düzenlemelidir. Demirci ve ark. (2005) tarafından yapılan bir çalışmada, Ankara ili Ayaş ve Nallıhan ilçeleri domates ekiliş alanlarında üreticilerin % 55.56'sı tarlada görülen böceklerin zararlı veya faydalı olduğu hakkında bir bilgisi olmadığını belirtmişlerdir.



Şekil 4.1.17. "Tarlada gördüğünüz hastalık, zararlı ve yabancı otları tanıyor musunuz?" sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Anket çalışmasına katılan üreticilere **Bir zararlıyı görür görmez ilaçlama yapar mısınız?** sorusu yöneltildiğinde GAP bölgesindeki üreticilerin % 34'ü Evet, % 66'sı Hayır olarak yanıtlamışlardır (Şekil 4.1.18 A). Üreticilerin bu soruya verdikleri cevaplar oldukça memnuniyet vericidir. Çiftçiler bitki koruma sorunlarının çözümünde genellikle kimyasal mücadele yöntemini tercih ettiği, bilinçsiz pestisit uygulamalarından dolayı da beraberinde insan ve çevre sağlığı açısından birçok olumsuzlukları gündeme getirdiği bilinmektedir (Karataş ve Alaoğlu 2009). Üreticilerin verdikleri cevaplar il bazında irdelendiğinde diğer illere oranla bir zararlıyı görür görmez ilaçlama yaparım diyenlerin yüzdesi % 38'lik oranla en çok Mardin'de olduğu saptanmıştır. Aynı soruya evet diyenlerin oranı % 28'lik oranla en az Diyarbakır'daki

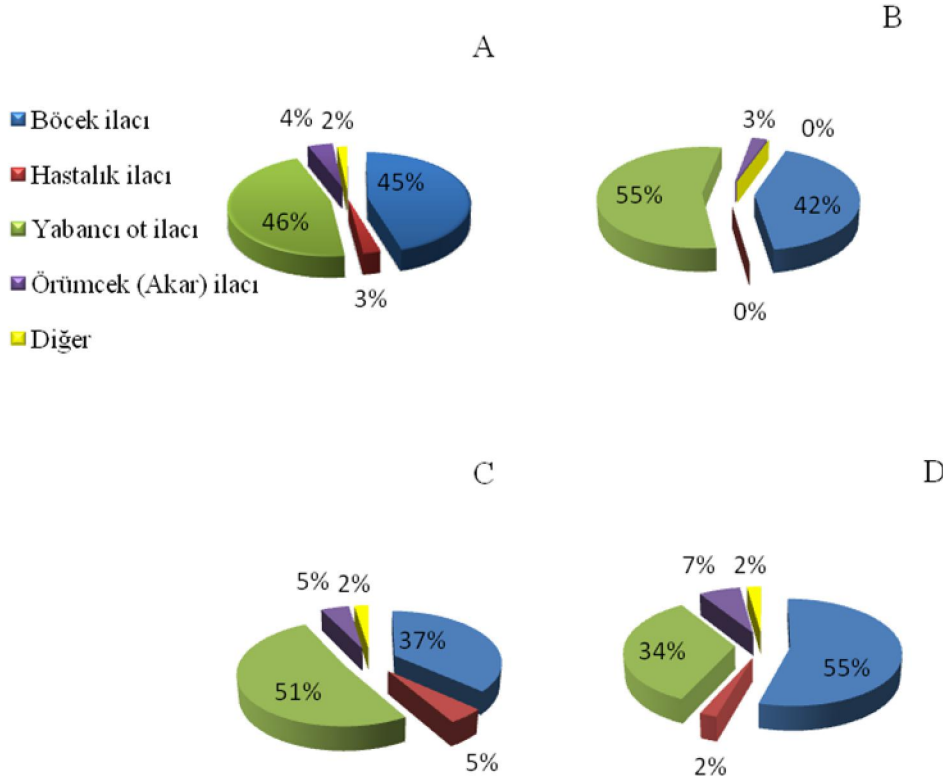
üreticiler olduğu belirlenmiştir(Şekil 4.1.18 B). Burada bir önceki sorulara göre üreticilerin il bazında verdikleri cevaplarla çeliştikleri görülmektedir. Emeli ve Ulusoy (2006), Seyhan ve Yüreğir havzasında yaptıkları çalışmada “Bir zararlıyı görür görmez ilaçlama yapar mısınız” sorusuna bayi ve üreticilerin % 65’e yakınının hayır cevabını verdiği, ancak zararlıların daha fazla çoğalmadan yok etmek amacıyla, zararlıyı görür görmez ilaçlama yapanların oranının ilaç bayi ve üreticilerde % 38 civarında olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte Karataş ve Alaoğlu (2011) yürüttükleri bir çalışmada,“Bir zararlıyı görür görmez ilaçlama yapar mısınız?” sorusuna bayi ve üreticilerin % 56’sının hayır cevabını verdiğini tespit etmişlerdir. Ancak zararlıları daha fazla çoğalmadan yok etmek amacıyla, zararlıyı görür görmez ilaçlama yapanların oranının bayilerde % 32 ve üreticilerde ise % 56 olduğunu saptamışlardır.



Şekil 4.1.18. “Bir zararlıyı görür görmez ilaçlama yapar mısınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

En çok kullandığınız Tarım ilacı hangisidir? sorusu üreticilere sorulduğunda GAP bölgesindeki üreticilerin büyük çoğunluğu böcek ve yabancıot ilacı (% 45-46) kullandıkları tespit edilmiştir(Şekil 4.1.19 A). Bununla birlikte Akarisit diyenlerin %4, Hastalık ilacı diyenlerin % 3 ve Diğer diyenler ise % 2 olarak belirlenmiştir. Bu verilere göre GAP bölgesinde tarımsal üretimde ekonomik kayıplara en çok neden olan ve bunlara karşı üreticilerin kimyasal ilaçlamaya başvurdukları etmenlerin böcek ve yabancıot olduğu söylenebilir. İllere göre verilen cevaplara bakıldığında en çok böcek

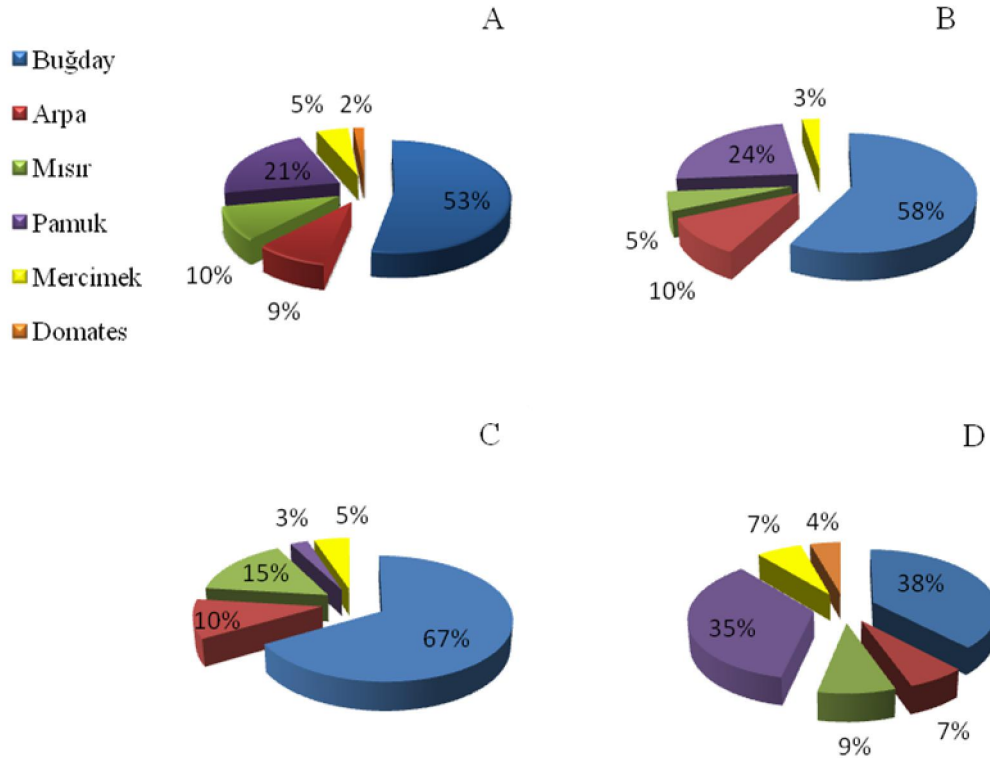
ilacı kullanırım diyenlerin yüzdesi % 55'lik oranla Şanlıurfa olurken, en fazla yabancıot ilacı kullanırım diyenlerin yüzdesi % 55'lik oranla Diyarbakır olmuştur (Şekil 4.1.19 B ve D). Bu verilere göre tarımsal üretimde Diyarbakır'da en çok yabancıotlar sorun oluştururken Şanlıurfa'da en çok böcekler sorun oluşturduğu düşünülebilir.



Şekil 4.1.19. “En çok kullandığımız Tarım ilacı hangisidir?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

En son hasat ettiğiniz ürün nedir? Bu ürüne kaç kimyasal ilaçlama uyguladınız? sorusuna en son hasat edilen ürün olarak üreticilerin % 53'ü Buğday, % 21'i Pamuk, % 10'u Mısır, % 9'u Arpa, % 5'i Mercimek, % 2'si Domates olduğunu bildirmişlerdir. Böylece GAP bölgesindeki tarımsal arazilerin genel olarak kullanım durumu Şekil 4.1.20'deki gibi olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre GAP bölgesinde buğday başta olmak üzere en fazla pamuk ve mısır yetiştirilmektedir. Böylece bu ürünlerin bölge tarımı ve ekonomisi için ne kadar önemli oldukları söylenebilir. Ayrıca önümüzdeki yıllarda Güneydoğu Anadolu Projesi'nin büyük oranda hayata geçirilmesiyle birlikte sulanabilen alanların artacağı ve böylece buğday tarımının azalıp, pamuk ve mısır tarımının ise artacağı tahmin edilmektedir. **Bu üründe kaç kimyasal ilaçlama uyguladınız?** sorusuna ise Buğdayda en fazla % 30 oranıyla iki defa, Arpada en fazla % 54 oranıyla iki defa, Mısırdaki en fazla % 46 oranıyla üç defa, Pamukta en fazla % 50 oranıyla dört defa, Mercimekte en fazla % 60 oranıyla iki defa

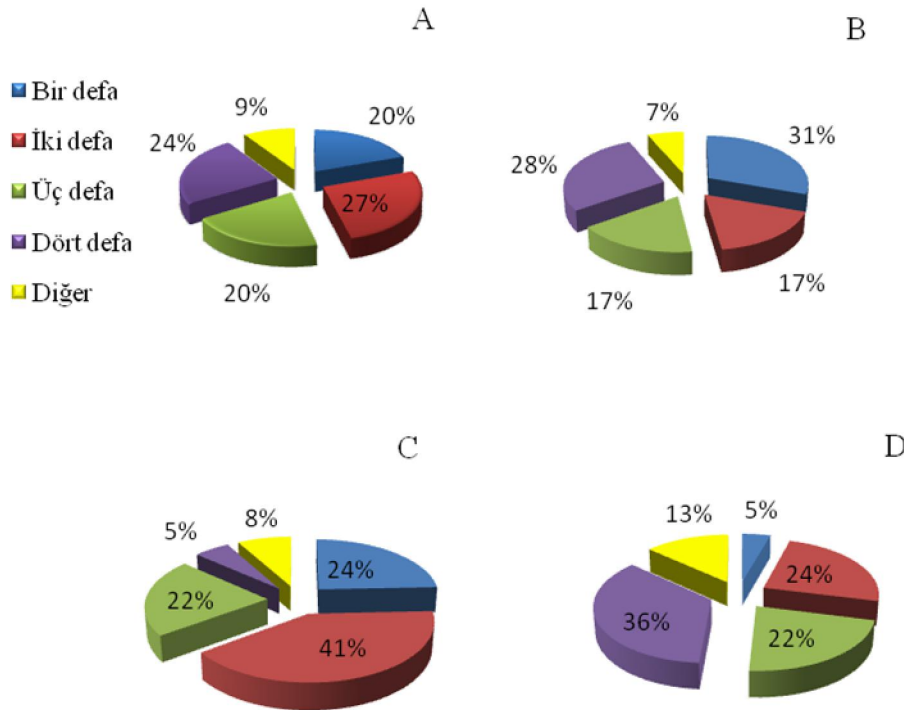
ve Domateste en fazla % 54 oranıyla iki defa ilaçlama yapıldığı tespit edilmiştir (Çizelge 4.1.1). Aşağıdaki verilerde de görüldüğü gibi en sık ilaçlamanın % 50'lik oranla pamukta olduğu görülmektedir. En seyrek yapılan ilaçlamanın ise % 28'lik oranla buğdayda olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte GAP bölgesindeki arazilerin kullanım durumunu il ölçeğinde incelenirse buğdayın her üç ilde de en fazla yetiştirilen ürün olmasıyla birlikte bu oranın en fazla Mardin ilinde olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.1.20 B, C ve D). Pamuğun ise daha çok Diyarbakır ve Şanlıurfa'da yoğunlukta, Mardin'de ise daha düşük ekim alanına sahip olduğu saptanmıştır. Ayrıca domatesin ise çoğunlukla Şanlıurfa'da yetiştirildiği belirlenmiştir. Tanrıvermiş (2000) Orta Sakarya Havzası'nda yapmış olduğu çalışmada üreticilerin % 78.8'i tarla ve bahçelerinde hastalık ve zararlılar gözlenmeden kimyasal ilaç kullandıklarını belirlemiştir. Benzer biçimde Zeren ve ark. (1996) İçel'de yürüttükleri çalışmada üreticilerin % 58.9'unun zararlı görülmediği zaman bile ürünlerini korumak için kimyasal ilaçlama yaptıkları saptanmıştır. Akbay ve Yurdakul (1992), Seyhan Ovası'ndaki araştırma alanında karışım şeklinde ilaçlama sayısının fazla olması nedeniyle oldukça yüksek düzeyde gereksiz ilaç kullanıldığını belirtmişlerdir. Ayrıca Çıkman ve Yarba (2007) tarafından Harran Ovası'nda sebze yetiştiriciliğinde ilaçlama yapan üreticiler ilaçlama sayısı bakımından % 13'ü bir defa, % 26'sı iki defa, % 52'si ise üç defa ilaçlama yaptığı belirlenmiştir.



Şekil 4.1.20. “En son hasat ettiğiniz ürün nedir?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Çizelge 4.1.1. “Bu üründe kaç kimyasal ilaçlama uyguladınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%)

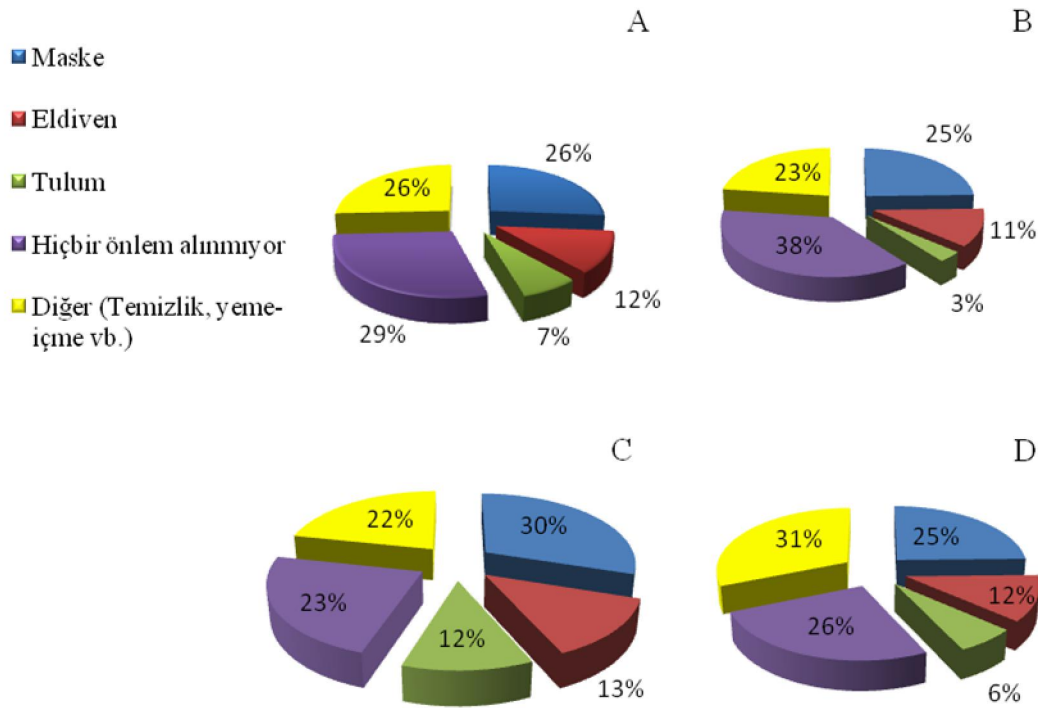
	Buğday	Arpa	Mısır	Pamuk	Mercimek	Domates
Bir defa	28	23	0	3	20	0
İki defa	30	54	18	12	60	0
Üç defa	25	15	46	17	0	0
Dört defa	10	0	27	50	0	50
Diğer	7	8	9	18	20	50



Şekil 4.1.21. “Bu üründe kaç kimyasal ilaçlama uyguladınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

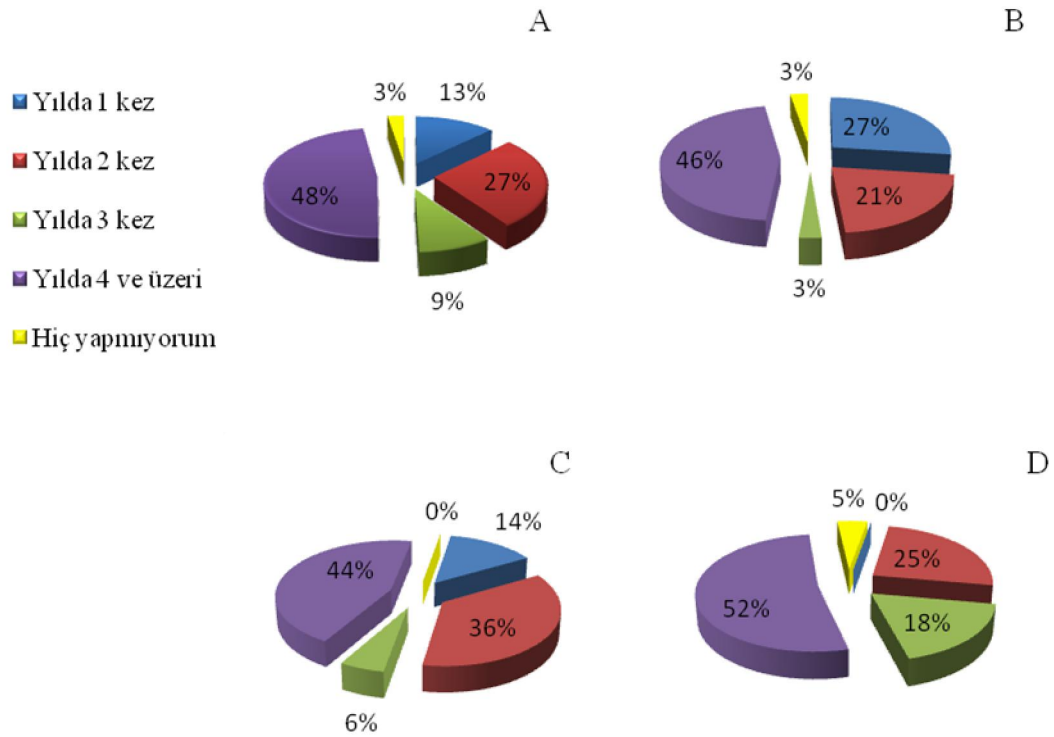
İlaçlama yaparken oluşabilecek bir soruna karşı ne şekilde önlem alıyorsunuz? sorusuna her üç ildeki üreticilerin % 26’sı maske takmakta, % 12’si eldiven, % 7’si tulum (özel iş elbisesi) giymektedir. Hiçbir önlem almadan ilaçlama yapanlar % 29 ve diğer (temizlik, yeme-içme vb.) diyenlerin oranı % 26 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.1.22 A). Bu verilere göre üreticiler arasında maskenin en fazla kullanıldığı tulumun ise çok az kullanıldığı söylenebilir. Ayrıca hiçbir önlem almadan

ilaçlama yapanların ise çok fazla olduğu belirlenmiştir. Aslında GAP bölgesindeki üreticiler arasında ilaçlama sırasında oluşabilecek bir soruna karşı alınabilecek önlemler arasında sadece maske ile yeme-içme ve temizliğin çok fazla bilindiğine ve genellikle bu kurallara da pek uyulmadığı anket çalışması sırasında gözlenmiştir. Bunun nedeni ise üreticilerin zehirlenme sonucunda oluşabilecek sorunların vahameti hakkında pek fazla bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. Aynı soruya verilen cevaplar Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa illeri göz önüne alarak incelendiğinde; Diyarbakır'daki üreticilerin % 25'inin Maske taktığı, % 11'inin eldiven, % 3'ünün tulum kullandığı, % 38'inin de hiçbir önlem almadığı tespit edilmiştir. Bu soruya Mardin ve Şanlıurfa'daki üreticilerin verdikleri cevaplar sırasıyla; % 30 ve % 25'inin Maske taktığını, % 13 ve % 12'sinin eldiven, % 12 ve % 6'sının tulum kullandığını, % 22 ve % 31'inin diğer (temizlik, yeme-içme vb.) olarak yanıtladığı ve % 23 - % 26'sının da hiçbir önlem almadığı saptanmıştır (Şekil 4.1.22 B, C ve D). Teknik teşkilatın kimyasal ilaçlar konusunda (özellikle; ilaçların aslında görüldüğü kadar masum olmayıp insanlar üzerinde çok fazla olumsuz etkiye sahip oldukları ve ilaçlama yaparken uygun koruyucu giysiler giyilmesi gerektiği; koruyucu giysi ve ekipmanlar kullanımından sonra mutlaka temizlenmesi gerektiği gibi genel konularda) üreticilerimizi bilgilendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, GAP Bölgesi'nde üreticilere yönelik ilaçlama yaparken oluşabilecek bir soruna karşı alınabilecek önlemler konusunda mutlaka ilgili teknik teşkilat ve ilaç firmaları tarafından eğitim programları düzenlenmelidir. Kavak (1998), Tokat İli Kazova Yöresi Meyvecilik İşletmelerinde 100 üreticiden Üreticilerin % 81'lik bir kesimi, kimyasal ilaçlama sırasında hiçbir koruyucu önlem almadığı saptamıştır. Karataş ve Alaoğlu (2009) yaptıkları bir çalışma ile Manisa ilinde karşılaşılan bitki % 50'sinin ilaç uygulamaları sırasında eldiven, maske, gözlük gibi herhangi bir koruyucu önlem aldıklarını saptamışlardır.



Şekil 4.1.22. “İlaçlama yaparken oluşabilecek bir soruna karşı ne şekilde önlem alıyorsunuz?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

GAP bölgesindeki üreticilere **İlaçlama alet ve ekipmanların temizliğini yılda kaç defa yaparsınız?** sorusu yöneltildiğinde üreticilerin bu konuda verdikleri cevaplar oldukça sevindiricidir. Zira üreticilerimizin yaklaşık % 48’i her ilaçlamadan sonra ilaçlama alet ve ekipmanların temizliğini yaptıkları tespit edilmiştir (Şekil 4.1.23 A). Böylelikle üreticilerin ilaçlama alet ve ekipmanların temizliği konusunda bilgili oldukları ve bu konuya önem verdikleri anlaşılmaktadır. Ayrıca yılda iki kez yapanların ise % 27 olmakla birlikte yalnızca yılda bir kez ilaçlama alet ve ekipman temizliği yapanların ise % 3 olduğu belirlenmiştir. İl bazında verilen cevaplar değerlendirildiğinde her üç ilde de her ilaçlamadan sonra alet ve ekipman temizliği yapıyorum diyenlerin oranı en fazla olduğu görülmektedir (Şekil 4.1.23 B, C ve D). Hiç yapmıyorum diyenlerin oranı en düşük olarak % 0 oranıyla Mardin’deki üreticiler olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte her ilaçlamadan sonra yaparım diyenlerin yüzdesi % 52’lik oranla en fazla Şanlıurfa ilindeki üreticiler olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.1.23 D).

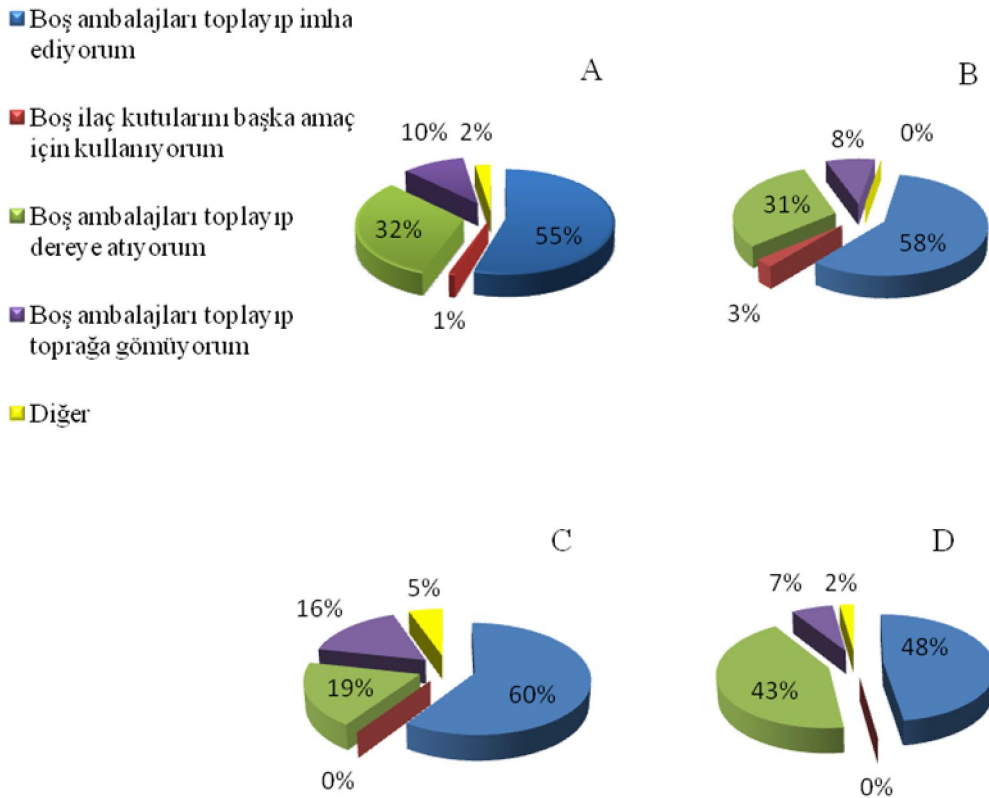


Şekil 4.1.23. “İlaçlama alet ve ekipmanların temizliğini yılda kaç defa yaparsınız?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı(%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D:Şanlıurfa)

İlaçlama ve gübreleme ambalajlarını kullandıktan sonra ne yapıyorsunuz?

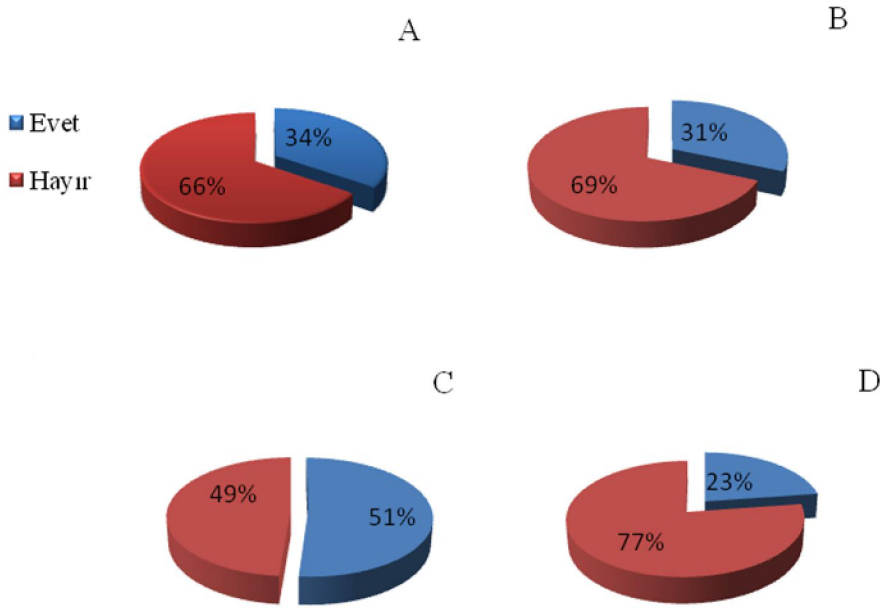
sorusuna üreticiler tarafından verilen yanıtların dağılımına bakıldığında GAP bölgesinde anket çalışmasına katılan üreticilerin büyük bir kısmı (% 55) Boş ambalajları toplayıp imha ediyorum şeklinde cevap verdikleri görülmektedir (Şekil 4.1.24 A). Ayrıca Boş ilaç kutularını başka amaç için kullanıyorum diyenlerin oranı % 1, Boş ambalajları toplayıp dereye atıyorum diyenlerin oranı % 32, Boş ambalajları toplayıp toprağa gömüyorum diyenlerin oranı % 10 ve Diğer diyenlerin oranı % 2 olarak belirlenmiştir. Bu soruya verilen cevaplar arasında Boş ambalajları toplayıp imha ediyorum oranının yüksek olması sevindiricidir. Zira üreticilerin bu konuda hassas olması önemlidir. Çünkü olası zehirlenmelerin ve çevre kirliliğinin önlenmesinde duyarlı üreticilerin davranışları çok önemlidir. İl ölçeğinde üreticilerin verdikleri cevaplar tartışıldığında anket çalışmasının yürütüldüğü her üç ilde de (Diyarbakır % 58, Mardin % 60 ve Şanlıurfa % 48) üreticiler tarafından verilen cevaplardan yola çıkarak, üreticilerin boş ilaç kutularının imha edilmesi gerektiği bilincinde oldukları rahatlıkla söylenebilir(Şekil 4.1.24 B, C ve D). Ancak pratikte bunu uygulayıp uygulamadığı tartışma konusudur. Çünkü GAP bölgesindeki üreticiler bazı konularda bilgili oldukları halde çoğu kez bu bilgiyi pratikte uygulamadıkları, bölgede daha önce üreticilere yönelik yapılan çalışmalardan bilinmektedir (Bayhan ve ark. 2012). Bu nedenle bu konularda üretici

eğitim çalışmalarına hiç vakit kaybetmeden geniş kapsamlı bir şekilde başlanması gerekir. Demirkan ve Uysal (2011) Menemen pamuk üreticileri üzerinde yaptıkları bir anket çalışmasında İlaç kutularını ne yapıyorsunuz? sorusuna üreticilerin % 43'ünün ilaç kutularını rastgele attıkları, % 18'inin yaktıkları, % 15'inin biriktirip çöpe attıklarını, % 4'ünün biriktirdiğini ve % 2'sinin ise sattıklarını bildirmektedir. Demirkan ve Uysal (2011)'in sonuçları ile bu anket sonuçları benzerlik göstermemektedir. Zira GAP bölgesindeki üreticilerin Menemen'deki üreticilere göre boş ilaç kutularının imhası konusunda daha duyarlı oldukları söylenebilir. Karataş ve Alaoğlu (2009) Manisa ilinde yaptıkları bir çalışma ile üreticilerin % 65'inin boş ilaç ve gübre atıklarını yakıp imha ettiklerini bildirmişleridir. Benzer biçimde Emeli ve Ulusoy (2006)'un yaptıkları bir çalışmada "Zirai ilaç ve gübre atıklarının nasıl imha edildiği" sorusuna; Üreticilerin % 20,5'i ilaçlama ve gübreleme atıklarını her zaman yaktığını, % 10,7'si çoğu zaman yaktığını, % 37,5'i hiç yakmayarak boş ambalajları kullandıktan sonra tarla kenarında bıraktıklarını; % 20,5'i başka amaçlarla (saksı, su ve benzin bidonu vb.) kullandığını; % 10'u ise dereye attıklarını saptamıştır.



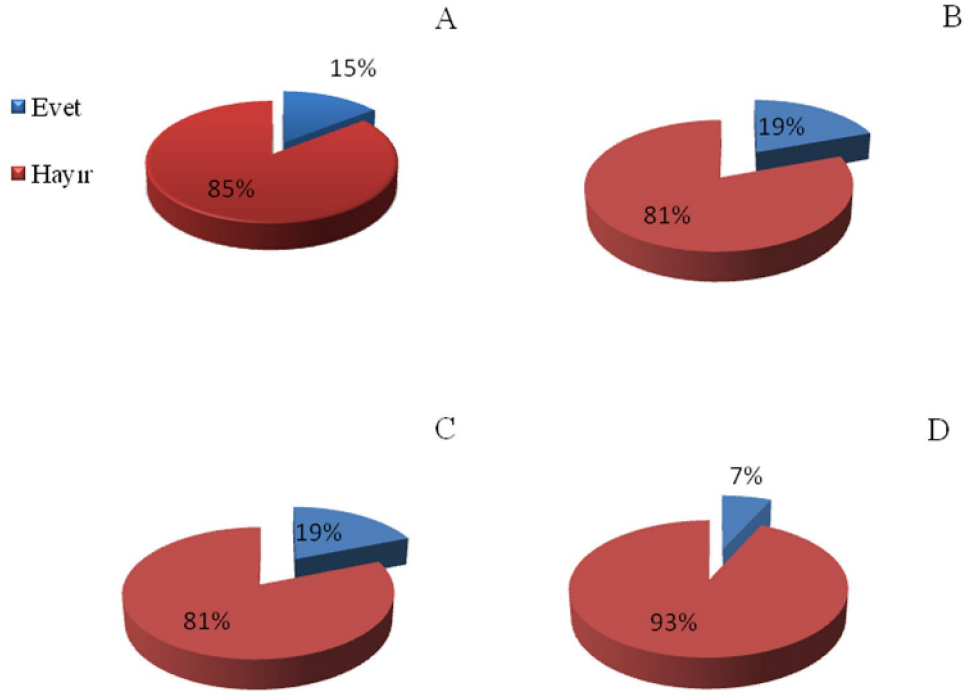
Şekil 4.1.24. "İlaçlama ve gübreleme ambalajlarını kullandıktan sonra ne yapıyorsunuz?" sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Biyolojik Mücadele terimini daha önce hiç duydunuz mu? sorusu üreticilere yöneltildiğinde GAP bölgesindeki üreticilerin % 34'ü Evet yanıtını verirken, % 66'sı hayır yanıtını vermişlerdir (Şekil 4.1.25 A). Bu verilere göre GAP bölgesindeki üreticilerin çoğu (% 66) biyolojik mücadele yani arazideki yararlı böceklerin varlığından ve bu böceklerin zararlı böceklere karşı mücadeledeki rollerinden habersiz oldukları sonucuna ulaşılabilir. Ankete katılan üreticilerin yaklaşık üçte ikisinin (2/3) Biyolojik Mücadele terimini duymamış olması tarımsal alanlarda yararlı böceklerin varlığı hiç düşünülmeden yapılan gereksiz ilaçlamaların çok fazla olduğu ve doğal dengede yol açacağı tahribatlar göz önüne alındığında alternatif mücadele yöntemleri konusunda bölge üreticisinin bilgilendirilmesi gerektiği sonucuna varılabilir. Bu nedenle Biyolojik Mücadele konusunda eğitim ve yayım çalışmalarına çok hızlı bir şekilde devam edilmesi gerekmektedir. İl bazında bu soruya verilen cevapları incelendiğinde; Diyarbakır'da % 31, Mardin'de % 51 ve Şanlıurfa'da % 23 oranında üreticilerin daha önce Biyolojik Mücadeleyi duydıklarını belirlenmiştir (Şekil 4.1.25 B, C ve D). Bunun dışında Diyarbakır ve Şanlıurfa'daki üreticilerin yarısından fazlasının (% 69 ve % 77) Biyolojik Mücadele terimini daha önce duymadıklarını belirtmeleri oldukça düşündürücü olduğu söylenebilir. Özellikle bu konuda faaliyet gösteren Teknik Teşkilatın Tarım İl ve İlçe Müdürlüklerinin kimyasal mücadeleden başka Biyoteknik Mücadele, Biyolojik Mücadele gibi alternatif mücadele yöntemleri konusunda üreticilere yönelik eğitim ve yayım çalışmaları yapmaları gerekmektedir. Üremiş ve ark (1996), Adana ve İçel'de yaptıkları bir çalışmada üreticilerin % 70.5'i kimyasal mücadeleden başka yöntemleri (kültürel tedbirler, mekanik mücadele, biyolojik mücadele) de kullandıklarını saptamışlardır. Benzer şekilde Çıkman ve Yarba (2007) tarafından Harran Ovası'nda sebze yetiştiriciliğinde % 91'nin biyolojik mücadele hakkında bilgilerinin olmadığı ortaya çıkmıştır.



Şekil 4.1.25. “Biyolojik Mücadele terimini daha önce hiç duydunuz mu?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

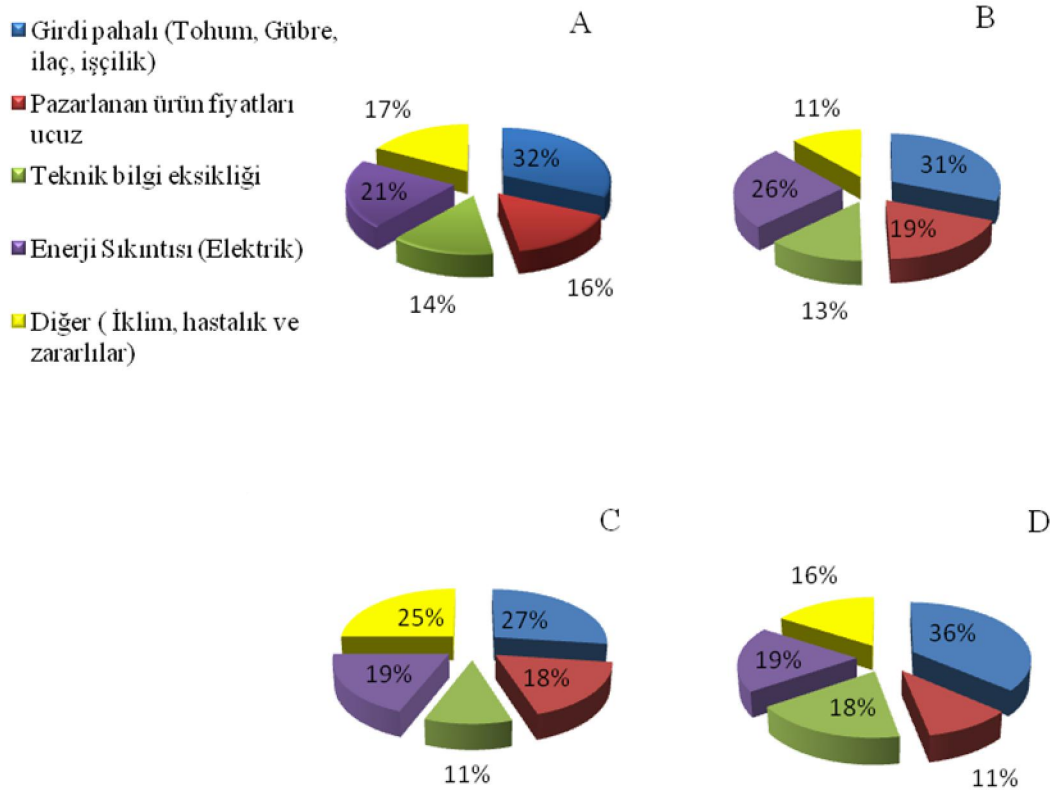
Bölge üreticilerine **Entegre Mücadele hakkında bilginiz var mı?** sorusu yöneltildiğinde üreticilerin % 15’i Evet yanıtını verirken, % 85’i Hayır yanıtını vermişlerdir (Şekil 4.1.26 A). Kuşkusuz bu oran tarımın çok yoğun olarak yapıldığı GAP bölgesi için ürkütücüdür. GAP bölgesi başta olmak üzere ülke tarımı için ne kadar vahim bir tablo ile karşı karşıya olunduğu açıkça görülmektedir (Şekil 4.1.26 A). Bu soruda da anlaşıldığı üzere GAP bölgesinde üreticilere yönelik eğitim programlarının çok yoğun bir şekilde yapılması gereklidir. Bölge üreticisinin bu konularda yeterli derecede bilgili olmadığı görülmektedir. İl orjininde verilen cevaplar incelendiğinde Evet diyenlerin oranı sırasıyla (Diyarbakır’da % 19, Mardin’de % 19 ve Şanlıurfa’da % 7) şeklinde olurken Hayır diyenlerin oranı (Diyarbakır’da % 81, Mardin’de % 81 ve Şanlıurfa’da % 93) olarak belirlenmiştir (Şekil 4.1.26 B, C ve D). Burada her üç ilde de Hayır diyenlerin oranı yüksek olmakla birlikte Şanlıurfa’da bu oran diğerlerine kıyasla daha fazla (% 93) olmuştur. Mardin ve Diyarbakır’da ise bu oranların birbirlerine oldukça yakın olduğu gözlenmiştir (Şekil 4.1.26 B ve C).



Şekil 4.1.26. “Entegre Mücadele hakkında bilginiz var mı?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Size göre yetiştirdiğiniz ürünlerde karşılaştığınız en önemli sorunlar nelerdir? sorusuna üreticilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde Girdi pahalı (Tohum, Gübre, ilaç, işçilik) diyen üreticilerin yüzdesi % 32, Pazarlama ucuz diyen üreticilerin yüzdesi % 16, Teknik bilgi eksikliği diyen üreticilerin yüzdesi % 14, Enerji sıkıntısı (Elektrik) diyen üreticilerin yüzdesi % 21 ve Diğer (İklim, hastalık ve zararlılar) diyen üreticilerin yüzdesi % 17 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.1.27 A). Bu soruyla birlikte GAP bölgesindeki üreticilerin en çok girdilerin çok pahalı olmasının yanında ikinci önemli sorun olarak enerji (elektrik) yetersizliği olduğu görülmektedir (Şekil 4.1.27 A). GAP bölgesinde özellikle yaz aylarında meydana gelen elektrik kesintileri bölge için çok ciddi bir problem teşkil ettiği anket çalışması sırasındaki üreticilerin bu konudaki şikâyetlerinden anlaşılmıştır. Ayrıca üreticiler elde ettikleri ürünlerin genellikle yakınlarındaki tüccarlara değerinden daha düşük fiyata pazarladıklarını ifade etmişlerdir. Üreticilerin il bazında verdikleri cevaplar incelendiğinde her üç ilde de yaklaşık olarak birbirine yakın oranlar olduğu görülmektedir (Şekil 4.1.27 B, C ve D). Üreticilerin sırasıyla verdikleri cevapların oranları Girdi pahalı (Tohum, Gübre, ilaç, işçilik) diyen üreticilerin yüzdesi (Diyarbakır % 31, Mardin % 27 ve Şanlıurfa % 36) ve Pazarlama ucuz diyen üreticilerin yüzdesi (Diyarbakır % 19, Mardin % 18 ve Şanlıurfa % 11) saptanmıştır. Ayrıca Teknik bilgi eksikliği diyenlerin yüzdesi (Diyarbakır % 13, Mardin % 11 ve Şanlıurfa % 18), Enerji sıkıntısı (Elektrik) diyenlerin yüzdesi

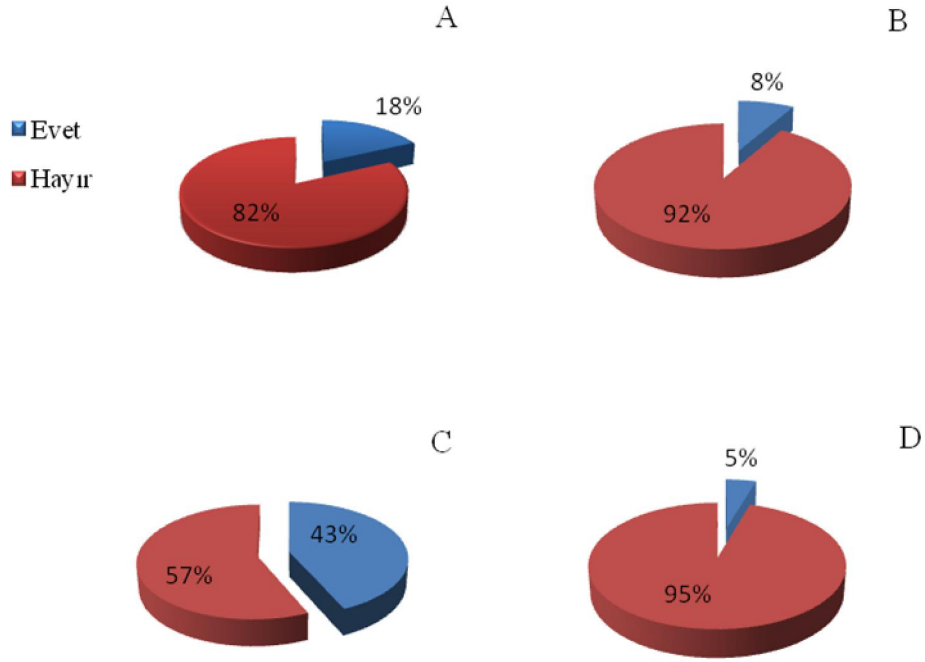
(Diyarbakır % 26, Mardin % 19 ve Şanlıurfa % 19) ve son olarak Diğer (İklim, hastalık ve zararlılar) diyenlerin yüzdesi (Diyarbakır % 11, Mardin % 25 ve Şanlıurfa % 16) olarak tespit edilmiştir (Şekil 4.1.27 B, C ve D). Demirkan ve Uysal (2011) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, Pamuk üretimindeki en önemli üç sorun olarak, pamuk fiyatlarının çok düşük olması, üretim maliyetinin çok yüksek olması ve elverişsiz iklim koşulları olduğu belirlenmiştir. Bu anket çalışması yapılan alanlarda tespit edilen üretici sorunlarının diğer alanlarda yapılan çalışmalar ile kıyaslandığında ortak sorunlar bulunmasına rağmen bazı farklılıklar da gösterdiği saptanmıştır.



Şekil 4.1.27. “Size göre yetiştirdiğiniz ürünlerde karşılaştığınız en önemli sorunlar nelerdir?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

GAP bölgesinde üreticilere **Tarımsal ilaçları reçete ile mi satın alıyorsunuz?** sorusunu sorulduğunda üreticilerin % 18’i Evet yanıtını verirken % 82’si Hayır yanıtını vermişlerdir (Şekil 4.1.28 A). Tarımsal ilaçların reçetesiz satılması yasaklanmış olmasına rağmen, bu yasağın pratikte pek uygulanmadığı yapılan görüşme sonuçlarına göre söylenebilir. Reçeteli ilaç satışının pratikte de uygulanması için gerekli önlemlerin alınması ve bunu uygulamayan teknik eleman ve zirai ilaç bayilerine gerekli cezaların verilmesi hususunda yetkili kurumların görevlerini yapması gerekmektedir. Üreticilerin verdiği cevapları il bazında değerlendirildiğinde Diyarbakır ve Şanlıurfa’da Evet

diyenlerin oranı çok düşük (% 8, % 5) olup birbirine çok yakın olduğu görülmektedir(Şekil 4.1.28 B ve D). Ancak Mardin’de tersine bir durum söz konusu olup, bu ildeki üreticilerin % 43’ü Evet yanıtını verirken % 57’si Hayır yanıtını vermişlerdir. Bu veriler diğer illerle kıyaslandığında reçeteli satılan ilaçların yüzdesi çok daha fazla olduğu görülmektedir(Şekil 4.1.28 C).

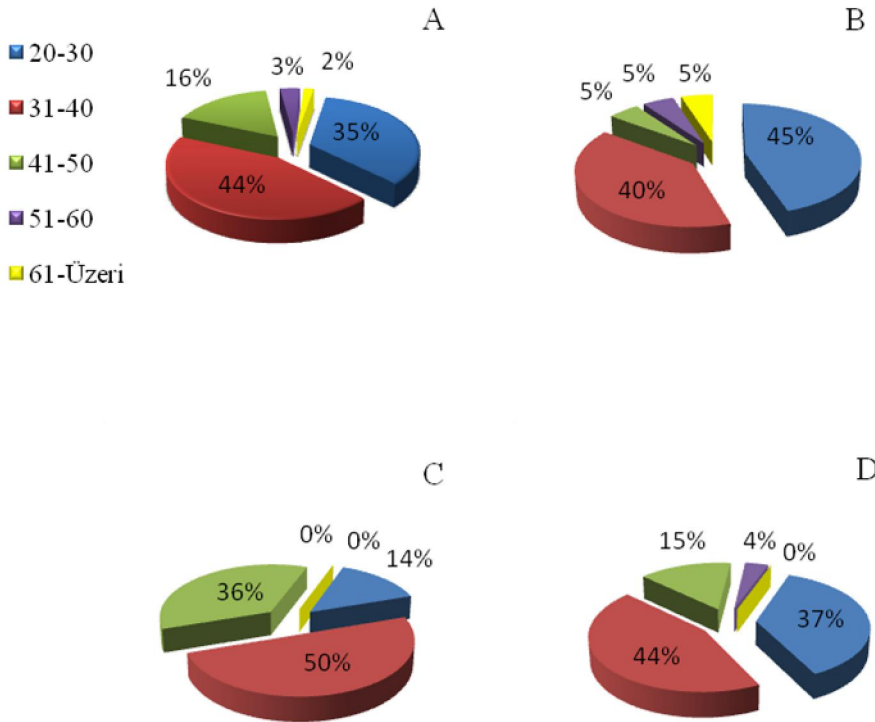


Şekil 4.1.28. “Tarımsal ilaçları reçete ile mi satın alıyorsunuz?” sorusuna çiftçilerin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

4.2. İlaç Bayii Görüşme Bilgileri

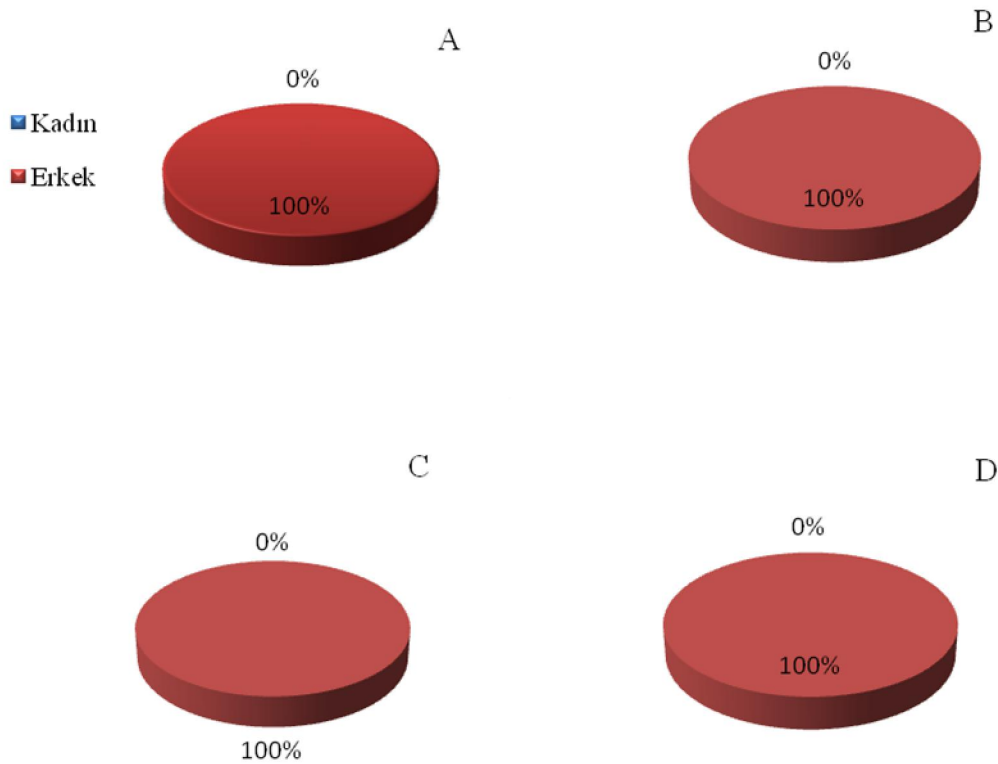
GAP bölgesinde yürütülen bu araştırma kapsamında Diyarbakır (Merkez, Bismil ve Çınar), Mardin (Mazıdağı, Derik, Kızıltepe ve Nusaybin) ve Şanlıurfa (Merkez, Siverek, Viranşehir ve Harran) illerinde 61 adet ilaç bayi ile görüşülerek bu ilaç bayilerine 22 soru yöneltilmiştir. Her soruya verilen cevaplar kendi aralarında ayrı ayrı değerlendirilerek aşağıda verilmiştir.

GAP bölgesindeki ilaç bayilerine **Yaşınız nedir?** sorusu yöneltildiğinde ilaç bayilerinin % 35'i 20-30 yaş aralığında, % 44'ü 31-40 yaş aralığında, % 16'sı 41-50 yaş aralığında, % 3'ü 51-60 yaş aralığında, % 2'si 61-üzeri yaş aralığında olduklarını bildirmişlerdir (Şekil 4.2.1 A). Verilen bu bilgilere göre GAP bölgesinde faaliyette bulunan ilaç bayilerinin büyük bir kısmı (% 95) 20-50 yaş aralığında oldukları anlaşılmaktadır. Böylece GAP bölgesindeki ilaç bayilerinin genel olarak genç ve dinamik bir yapıda oldukları anlaşılmaktadır. Verilen cevaplar il bazında irdelendiğinde Diyarbakır'da ilaç bayilerinin (% 45'i 20-30, % 40'si 31-40, % 5'i 41-50, % 5'i 51-60, % 5'i 61-üzeri) yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Şanlıurfa'da (% 14'ü 20-30, % 50'si 31-40, % 36'sı 41-50, % 0'ı 51-60, % 0'ı 61-üzeri) ve Mardin'de (% 37'si 20-30, % 44'ü 31-40, % 15'i 41-50, % 4'ü 51-60, % 0'ı 61-üzeri) yaş aralığında oldukları belirlenmiştir. Ayrıca Mardin'de 51 yaş ve üzerindeki, Şanlıurfa'da ise 61 yaş ve üzerinde yaş aralığındaki ilaç bayilerinin çok az olduğu görülmektedir (Şekil 4.2.1 B, C ve D).



Şekil 4.2.1. "Yaşınız nedir?" sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

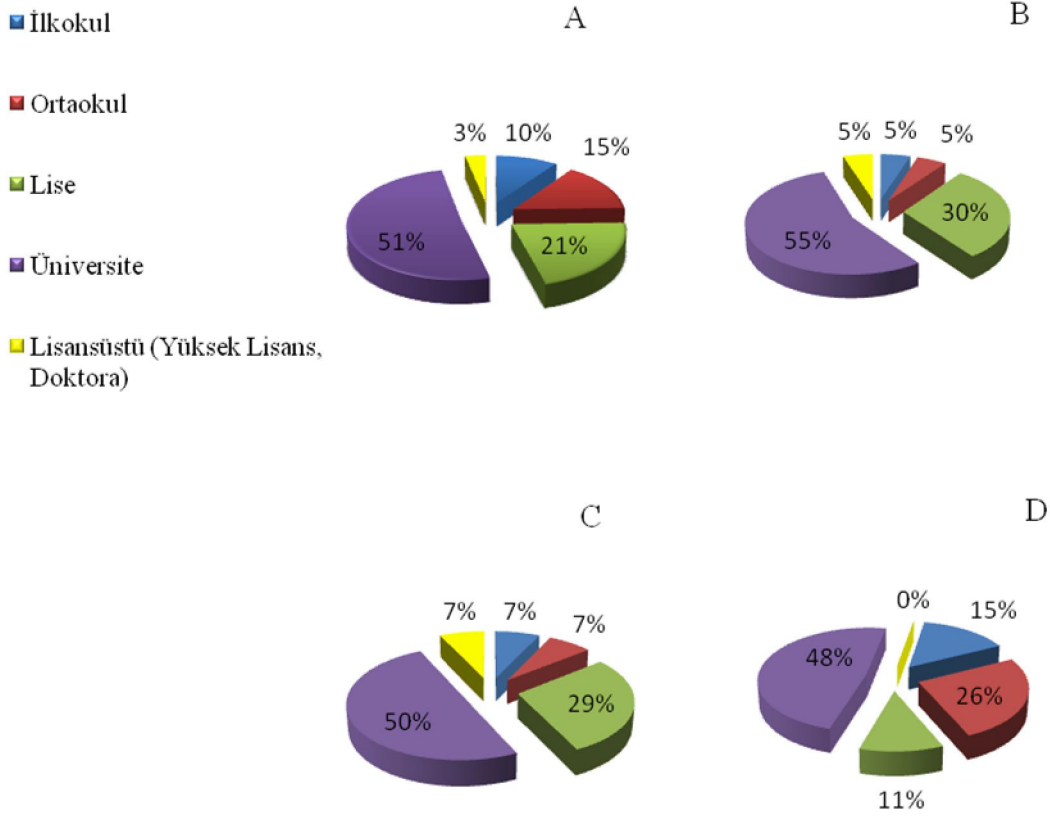
İlaç bayilerine **cinsiyetiniz nedir?** sorusu sorulduğunda GAP bölgesinde faaliyette bulunan ilaç bayilerinin tamamına yakını Erkek cevabını vermişlerdir(Şekil 4.1.2 A). İl bazında verilen cevaplar değerlendirildiğinde her üç ilde de ilaç bayilerinin tamamına yakını erkek olarak belirlenmiştir(Şekil 4.1.2 B, C ve D). Emeli ve Ulusoy (2006) yaptıkları bir araştırmada ilaç bayilerinin % 98'nin Bay, % 2'nin ise Bayan olduğunu tespit etmişlerdir. Her iki çalışma birlikte değerlendirildiğinde GAP bölgesinde Kadın ilaç bayi bulunmazken, Seyhan ve Yüreğir havzasında ilaç bayilerinin % 2'sinin Kadın olduğu görülmektedir.



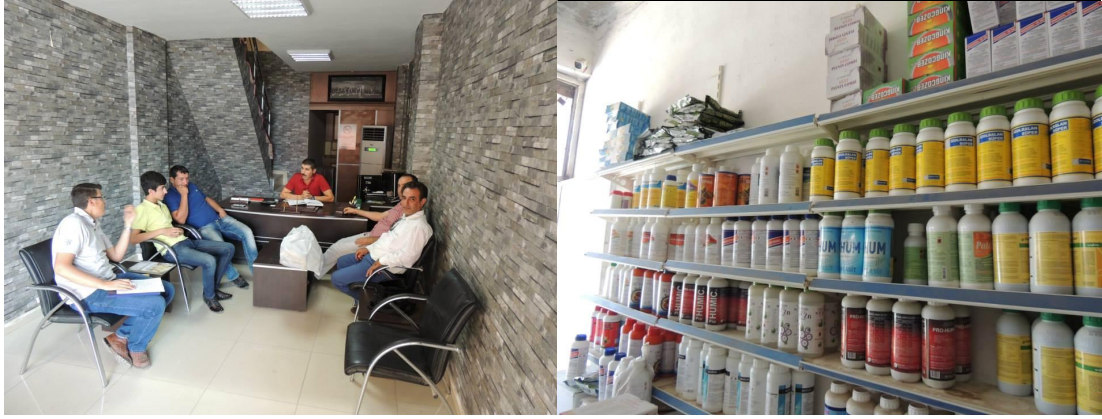
Şekil 4.2.2. “Cinsiyetiniz nedir?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Öğrenim durumunuz nedir? sorusu GAP bölgesindeki ilaç bayilerine sorulduğunda, İlkokul diyenlerin oranı % 10, Ortaokul diyenlerin oranı % 15, Lise diyenlerin oranı % 21, Üniversite diyenlerin oranı % 51 ve Lisansüstü (Yüksek Lisans, Doktora) % 3 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.1.3 A). Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa illerine göre verilen cevaplar incelendiğinde İlkokul diyenlerin oranı Diyarbakır'da % 5, Mardin'de % 7 ve Şanlıurfa'da % 15 saptanmış olup ortaokul diyenlerin oranı Diyarbakır'da % 5, Mardin'de % 7 ve Şanlıurfa'da % 26 olarak belirlenmiştir. Lise diyenlerin oranı Diyarbakır'da % 30, Mardin'de % 29 ve Şanlıurfa'da % 11 olmakla

birlikte üniversite diyenlerin oranı Diyarbakır'da % 55, Mardin'de % 50 ve Şanlıurfa'da % 48 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca Lisansüstü (Yüksek Lisans, Doktora) diyenlerin oranı Diyarbakır'da % 5, Mardin'de % 7 ve Şanlıurfa'da % 0 olarak tayin edilmiştir (Şekil 4.1.3 B, C ve D). Bu bilgilere göre GAP bölgesindeki ilaç bayilerinin % 51'i üniversite mezunu olmakla beraber ilaç bayilerine göre bu oranın düşük olduğu söylenebilir. Bu nedenle bölgede alanında uzman olmayan ilaç bayilerinden kaynaklanan bitki koruma alanındaki yanlış teşhisler, gereğinden fazla ilaç kullanımı gibi pek çok sorunlar yaşanabilmektedir. Lise ve üniversite mezunuyum diyen ilaç bayilerinin oranı Diyarbakır'da en yüksek olduğu belirlenmiştir. Emeli ve Ulusoy (2006) yaptıkları bir araştırmada ilaç bayilerinin % 2 oranında Ortaokul, % 18.4 oranında Lise, % 79.6 oranında Yüksekokul/Üniversite olduğu belirtmişlerdir.

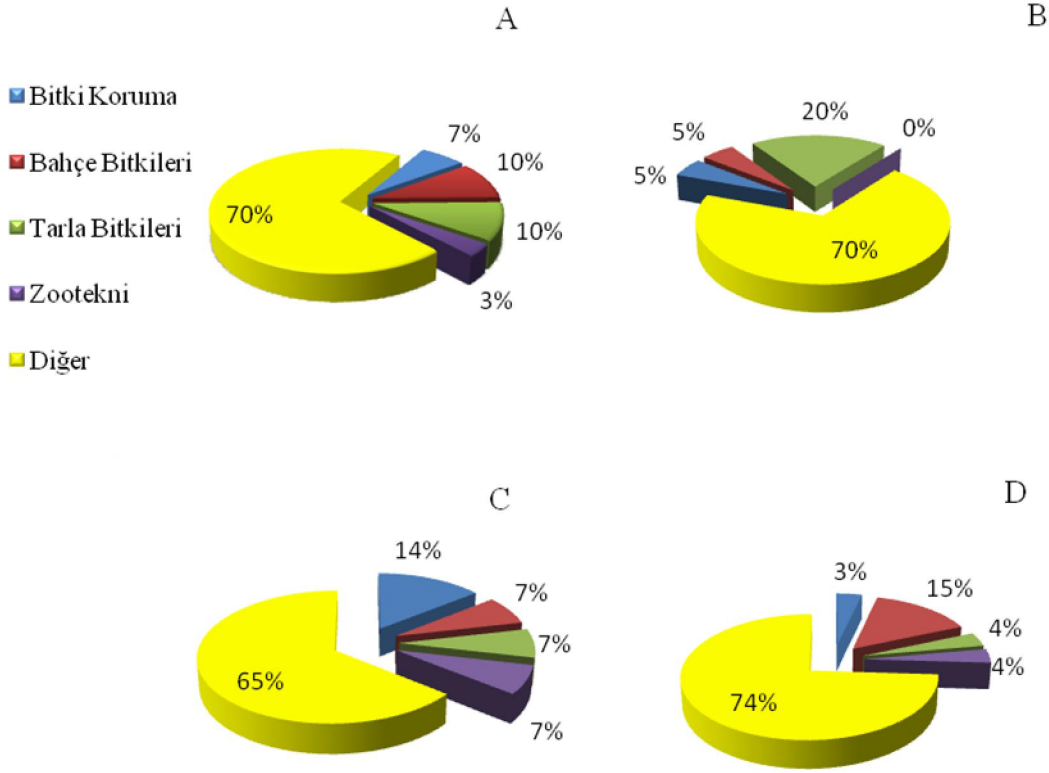


Şekil 4.2.3. “Öğrenim durumunuz nedir?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)



Şekil 4.2.4. İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları(Şanlıurfa, Viranşehir)

Bölgede faaliyette bulunan ilaç bayilerine **Üniversite mezunu iseniz bölümünüz nedir?** sorusu yöneltildiğinde ilaç bayilerinin % 7'si Bitki koruma, % 10'u bahçe bitkileri, % 10 Tarla bitkileri, % 3'ü zootekni ve % 70'i diğer olarak yanıtlamışlardır (Şekil 4.2.5 A). Diğer kısmında yer alan (% 70) ilaç bayilerinin ya üniversite mezunu olmayan ya da seçeneklerde verilmeyen herhangi bir bölümden mezun oldukları söylenebilir. Ayrıca GAP bölgesinde faaliyette bulunan ilaç bayilerinin % 93'ü Bitki Koruma Bölümü mezunu olmadığı saptanmıştır. Anket çalışması sırasında üreticilerin genellikle ilaç bayilerinin tecrübesizliğinden yakındıkları görülmüştür. Bölgenin geleceği açısından Zirai ilaç bayi ruhsatının sadece Bitki Koruma Bölümü mezunu olan kişilere verilmesi gerekmektedir. Verilen cevaplar il ölçeğinde değerlendirildiğinde her üç ilde de diğer diyenlerin oranının çok yüksek olduğu görülmektedir(Şekil 4.2.5 B, C ve D). Ayrıca Bitki Koruma Bölümü mezunu en fazla % 14 oranıyla Mardin'de bulunurken Tarla Bitkileri Bölümü mezunu ilaç bayilerinin en fazla % 20 oranla Diyarbakır'da bulunduğu saptanmıştır. Bununla birlikte Bahçe Bitkileri Bölümü mezunu olanların en fazla % 15 oranla Şanlıurfa'da olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.2.5 B, C ve D). Emeli ve Ulusoy (2006)'un görüştikleri ilaç bayilerinde % 43'ü konu ile doğrudan ilgili olan Ziraat Fakültelerinin Bitki Koruma Bölümlerinden mezun olmuş Ziraat Mühendisi veya Ziraat Yüksek Mühendisi olduklarını bildirmişlerdir. Ayrıca bayilerin % 23'ü Bahçe Bitkileri Bölümü mezunu olup, diğerlerinin ise değişik bölümlerden mezun olduğu saptanmıştır.



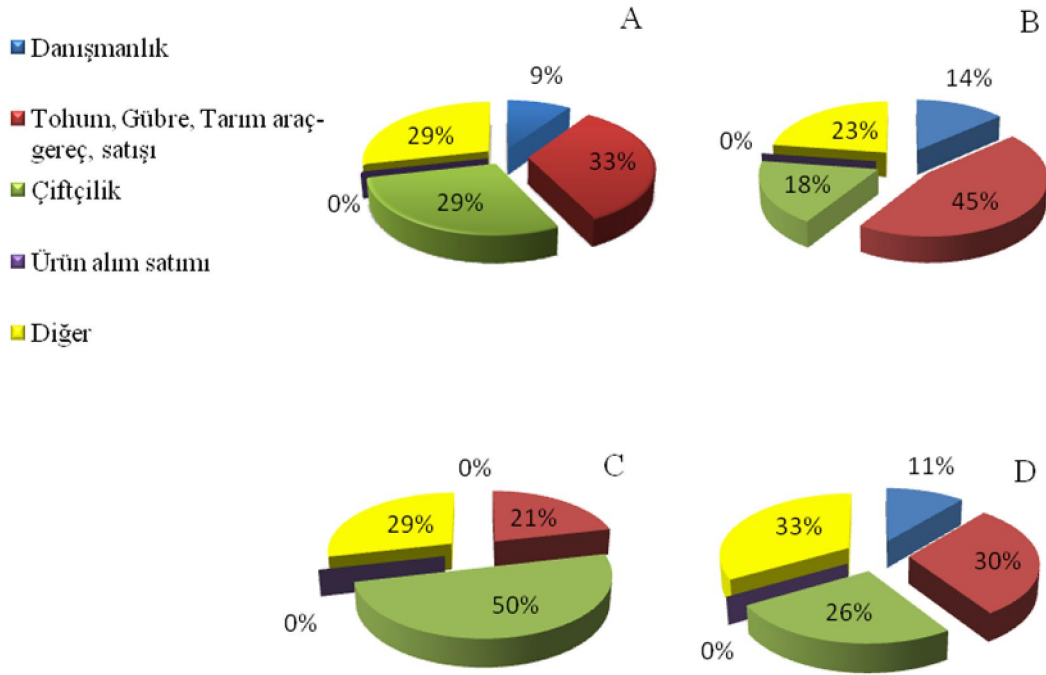
Şekil 4.2.5. “Üniversite mezunu iseniz bölümünüz nedir?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı(%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)



Şekil 4.2.6.İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Harran)

İlaç bayilerinin faaliyet alanlarını belirlemek amacıyla **Ziraat alanında başka bir tarımsal faaliyetiniz var mı?** sorusu GAP bölgesinde faaliyette bulunan ilaç bayilerine yöneltilmiş ve ilaç bayilerinin % 9’u danışmanlık, % 29’u çiftçilik, % 33’ü tohum, gübre ve tarım araç-gereç satışı ve % 29’u diğer yanıtını vermişlerdir. Ancak ürün alım-satımı diyenlerin oranın çok az olduğu belirlenmiştir(Şekil 4.2.7. A). GAP bölgesinde faaliyette bulunan ilaç bayilerinin büyük çoğunluğu ilaç bayi faaliyetlerinin

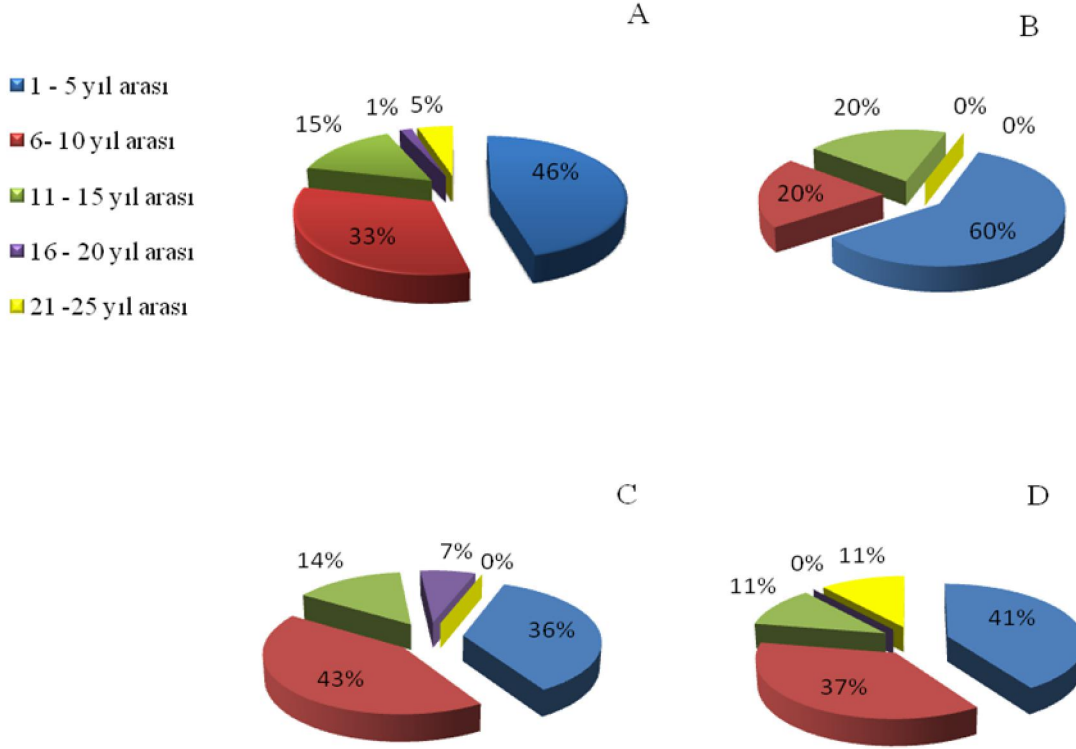
yanı sıra tarımın değişik sektörlerinde de faaliyette buldukları söylenebilir. İlaç bayilerinin il bazında verdikleri yanıtlara bakıldığında Mardin'deki ilaç bayilerinin yaklaşık yarısı (% 50) ilaç bayiliğinin yanı sıra çiftçilik faaliyetlerinde de buldukları, Diyarbakır'daki ilaç bayilerinin % 45'i tohum, gübre ve tarım araç-gereç satımı konusunda faaliyet gösterdikleri tespit edilmiştir (Şekil 4.2.7. B ve D). Emeli ve Ulusoy (2006) ilaç bayilerinin, ilaç satışının yanında diğer ticari faaliyetlerden; danışmanlık (% 56), tohum satışı (% 52), gübre satışı (% 30), tarım alet-ekipman satış işleri ile birlikte çoğu (% 50) çiftçilik yapan, yani üretici durumunda olan kişiler olduklarını belirtmişlerdir.



Şekil 4.2.7. “Ziraat alanında başka bir tarımsal faaliyetiniz var mı?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı(%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

İlaç bayilerinin bu sektördeki tecrübelerini tespit etmek amacıyla Bölgede faaliyette bulunan ilaç bayilerine, **Ne zamandan beri zirai ilaç bayi ruhsatına sahipsiniz?** sorusu yöneltilmiştir. İlaç bayilerinin % 46’sı 1 - 5 yıl arası, % 33’ü 6- 10 yıl arası, % 15’i 11 - 15 yıl arası, % 1’i 16 - 20 yıl arası ve % 5’i 21 -25 yıl arasındaki sürelerde ilaç bayisi ruhsatını aldıklarını belirtmişlerdir (Şekil 4.2.8 A). GAP bölgesinde faaliyette bulunan ilaç bayilerinin yaklaşık yarısı (% 46) yakın zamanda faaliyete başlamış olup, ilaç bayiliği faaliyetlerinde çok fazla tecrübeli olmadıkları görülmektedir. İl bazında ilaç bayilerinin verdikleri cevaplar irdelendiğinde yakın zamanda faaliyete başlayan ilaç bayilerinin büyük çoğunluğu (% 60) Diyarbakır’da olduğu görülebilir (Şekil 4.2.8B). En erken zamanda açılan ilaç bayilerinin büyük bir kısmı % 11’lik oranla Şanlıurfa’da olmuştur. Ayrıca her üç ilde de 6-10 yıl arasındaki

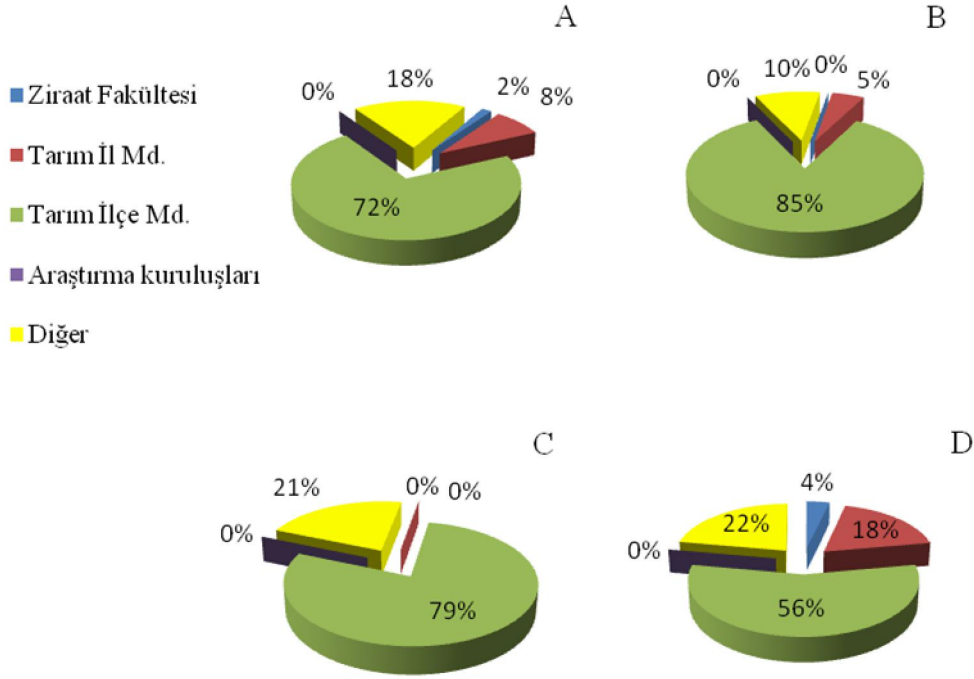
süre zarfında çalışmaya başlayan ilaç bayilerinin yüksek olduğu saptanmıştır(Şekil 4.2.8 B, C ve D).



Şekil 4.2.8. “Ne zamandan beri zirai ilaç bayi ruhsatına sahipsiniz?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

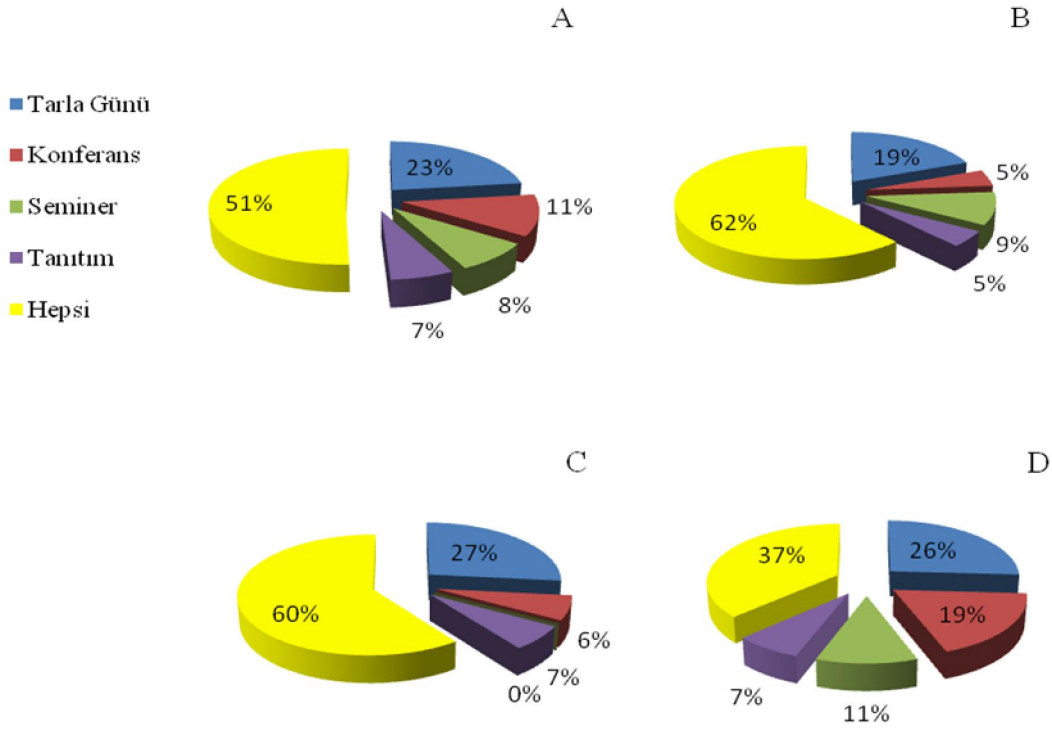
İlaç bayilerinin genellikle işbirliği halinde oldukları kuruluşları tespit etmek amacıyla **Tarımsal kuruluşlardan en çok hangisiyle işbirliğiniz bulunmaktadır?** sorusu GAP bölgesindeki ilaç bayilerine sorulmuştur. Anket çalışmasına katılan ilaç bayilerinin % 2’si Ziraat Fakültesi, % 8’i Tarım İl Müdürlüğü, % 72’si Tarım İlçe Müdürlüğü, % 0’ı Araştırma kuruluşları ve % 18’i Diğer yanıtı vermişlerdir (Şekil 4.2.9 A). Zirai ilaç bayilerinin en çok iş birliği halinde olduğu kuruluş % 72’lik oranla Tarım İlçe Müdürlükleri olmuştur. Tarım İlçe Müdürlüklerinin Zirai ilaç bayilerine yakın ve her zaman rahatlıkla ulaşabilecekleri mesafede olduklarından kaynaklanabileceği söylenebilir. Ziraat Fakültesi ve Araştırma kuruluşları ile işbirliğinin bu kadar düşük olması düşündürücü bir sonuç olarak değerlendirilmektedir. Zirai ilaç bayileri güncelliklerini korumaları ve tarım piyasasındaki son gelişmeleri takip edebilmeleri için bu tür kuruluşlarla de sık sık irtibat halinde olmalıdırlar. İllere göre verilen cevaplar incelenirse her üç ilde de tarım ilçe müdürlükleri ile işbirlikleri en fazla olduğunu görebilir (Şekil 4.2.9 B, C ve D). Tarım ilçe müdürlükleri ile işbirliği en yüksek olan il % 79’luk oranla Diyarbakır olurken ez az olduğu yer % 56’lık oranla Şanlıurfa olmuştur. Ayrıca ilaç bayilerinin tarım il müdürlükleri ile iş birliğinin en fazla olduğu il % 18 oranla Şanlıurfa olduğu saptanmıştır. Bunun yanında ilaç bayilerinin

Ziraat Fakültesi ile iş birliğinin en yüksek olduğu ilin, % 4 oranıyla Şanlıurfa olduğu belirlenmiştir. Üremiş ve ark (1996), Adana ve İçel’de görüştükları ilaç bayilerinden % 63,4’ü sürekli, % 5.6’sı ara sıra teknik teşkilatla işbirliği içinde olduğu, % 39.9’u ise işbirliği yapmamakta olduklarını tespit etmiştir.



Şekil 4.2.9. “Tarımsal kuruluşlardan en çok hangisiyle işbirliğiniz bulunmaktadır?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

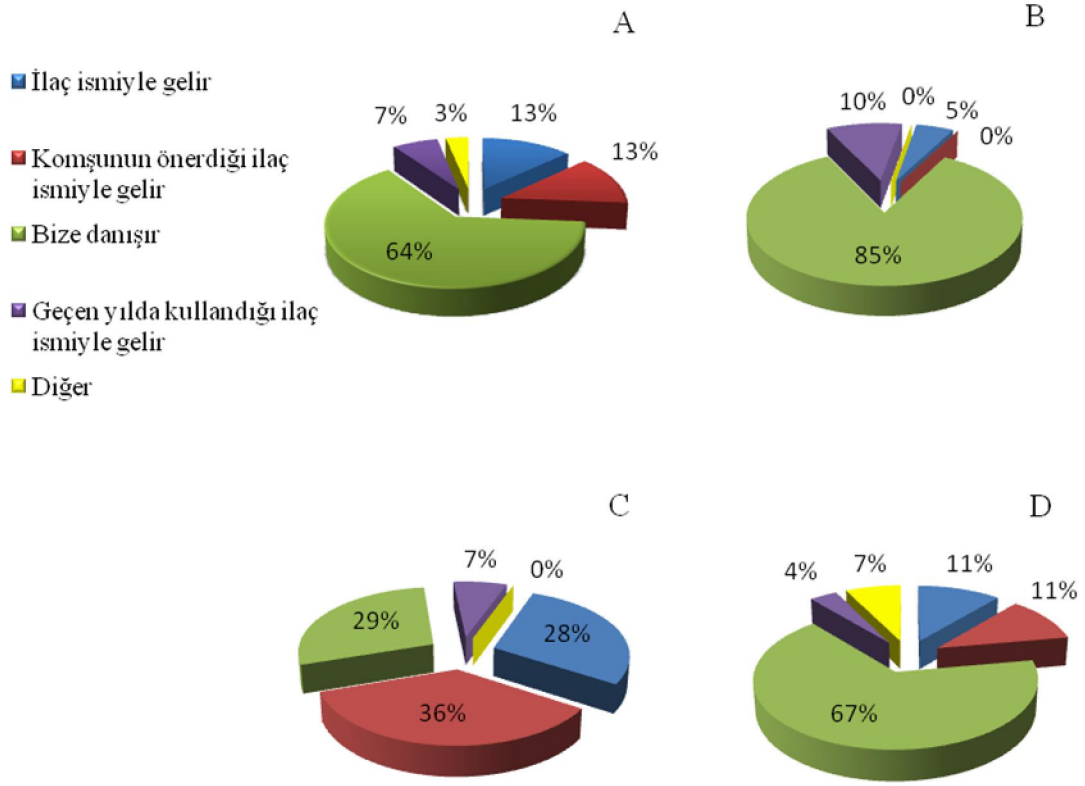
Bölgedeki ilaç bayilerinin çoğunlukla hangi toplantılara katıldığını belirlemek hedefiyle **Aşağıdaki toplantılardan en çok hangisine katılırsınız?** sorusu ilaç bayilerine sorulduğunda Tarla günü diyenlerin yüzdesi % 23, Konferans diyenlerin yüzdesi % 11, Seminer diyenlerin yüzdesi % 8, Tanıtım diyenlerin yüzdesi % 7 ve Hepsine katılıyorum diyenlerin yüzdesi % 51 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.2.10 A). İlaç bayilerinin çoğunluğu tarımsal faaliyet toplantılarının hepsine katılmaya gayret gösterdiklerini, ancak genellikle daha çok tarla günlerine katıldıklarını ifade etmişlerdir. GAP bölgesindeki ilaç bayilerinin çoğunluğunun (% 51) tarımsal faaliyet toplantılarına katılmaları memnuniyet vericidir. İl ölçeğinde verilen yanıtlar irdelendiğinde her üç ilde de tarımsal faaliyet toplantılarının hepsine katılıyorum diyenlerin oranı en yüksek olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.2.10 B, C ve D). Emeli ve Ulusoy (2006) bayilerin en çok % 64’nün ilaç firmalarının yaptığı tanıtım toplantılarına (ilaç, tohum vs.) ve % 56’sının seminerlere katılımının olduğu, ancak tarla günü ve konferanslar gibi bilgilendirici toplantılara katılımların ise daha az olduğunu saptamışlardır.



Şekil 4.2.10. “Aşağıdaki toplantılardan en çok hangisine katılırsınız?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı(%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Üreticilerin ilaç alma konusundaki en çok rastladığınız davranışları nedir? sorusu GAP bölgesinde faaliyette bulunan ilaç bayilerine sorulduğunda İlaç ismiyle gelir diyenlerin oranı % 13, Komşunun önerdiği ilaç ismiyle gelir diyenlerin oranı % 13, Bize danışır diyenlerin oranı % 64, Geçen yılda kullandığı ilaç ismiyle gelir diyenlerin oranı % 7 ve Diğer diyenlerin oranı % 3 olarak saptanmıştır (Şekil 4.2.11 A). GAP bölgesinde üreticilerin büyük bir çoğunluğu (% 64) ilaç bayilerine danışarak ilaç aldıkları söylenebilir. Dolayısıyla GAP bölgesinde Zirai ilaç bayilerinin Bitki Koruma alanında ne kadar etkin rol oynağı açıkça görülmektedir (Şekil 4.2.11 A). Böylece bölgede faaliyet gösteren ilaç bayilerinin eğitim düzeyi, mesleki deneyimi ve bilgisi daha önemli bir hal almaktadır. Bununla birlikte ilaç bayilerinin il bazında verdikleri cevaplar incelenecek olursa Diyarbakır ve Şanlıurfa’da üreticilerin büyük bir kısmının (% 85, % 67) ilaç alırken ilaç bayilerine danıştıkları tespit edilmiş olup Mardin’de ise tersine bir durum söz konusudur. Zira Mardin’de üreticilerin sadece % 29’luk bir kısmı ilaç alırken ilaç bayilerine danışmaktadır. Diğer % 36’lık kısmı ise Komşusunun önerisiyle, % 28’i ilaç ismiyle ve % 7’si Geçen yıl kullandığı ilaca göre ilaç aldıklarını ifade etmişlerdir (Şekil 4.2.11 C). İlaç ismi ile gelen üreticiler genellikle kendi deneyimleri doğrultusunda ilaçları seçmekte veya çevresindeki komşu üreticilerin önerdikleri ilaçları tercih ettikleri söylenebilir. Zirai ilaç bayilerine “üreticilerin ilaç alma şekilleri nasıldır?” şeklindeki soruya üreticilerin % 48’nin çoğu zaman belirli bir

ilaç adı ile geldiklerini ve % 54'nün ise bayilere danışarak ilaç önerisi istedikleri görülmektedir (Emeli ve Ulusoy 2006).

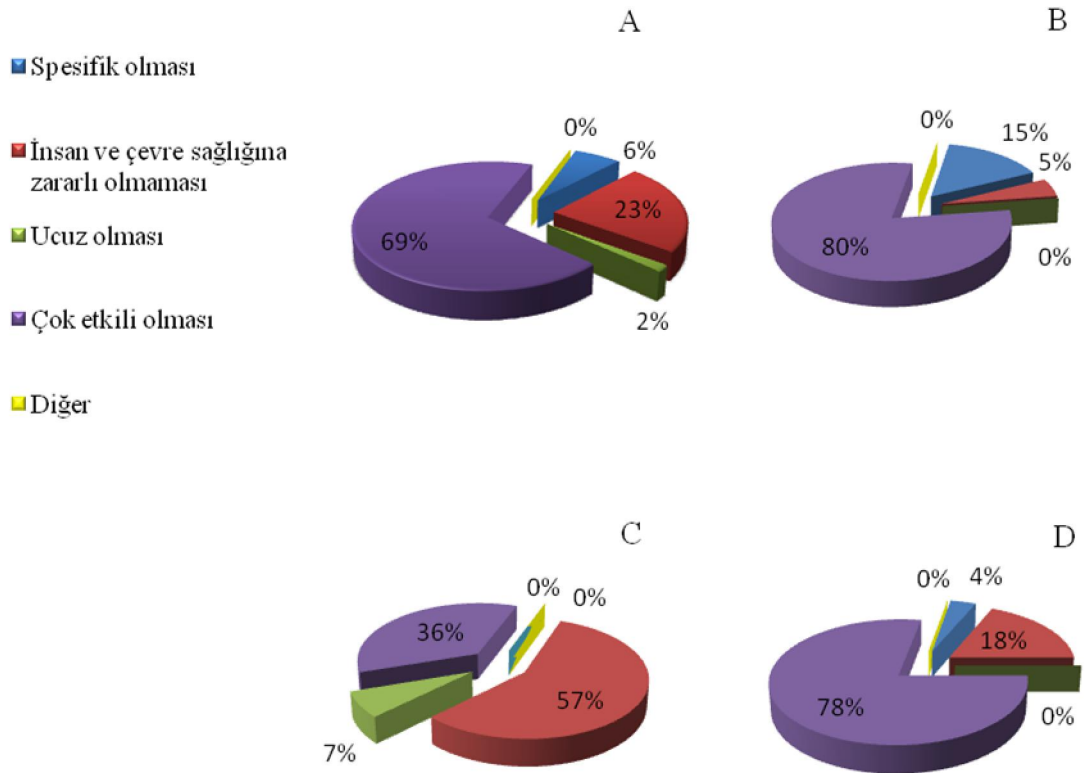


Şekil 4.2.11. “Üreticilerin ilaç alma konusundaki en çok rastladığınız davranışları nedir?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)



Şekil 4.2.12. İlaç Bayi Görüşme Çalışmaları

İlaç bayilerinin ilaç önerirken dikkat ettiği hususları öğrenmek amacıyla **Zirai mücadele ilaçları önerirken en çok neleri göz önüne alırsınız?** sorusu ilaç bayilerine yöneltilmiştir. İlaç bayilerinin % 6'sı Spesifik olması, % 23'ü İnsan ve çevre sağlığına zararlı olmaması, % 2'si Ucuz olması ve % 69'u Çok etkili olmasına dikkat ettiklerini bildirmişlerdir. Aslında ilaç bayilerinin mesleki deneyimi ve bilgisinin bölge tarımı açısından ne kadar önemli olduğuna daha önceki kısımlarda değinilmişti. Bu kısımda ise bölgede faaliyette bulunan ilaç bayilerinin deneyimleri hususunda yorum yapılabilir. Çünkü Şekil 4.2.13 A'da görüldüğü üzere ilaç bayileri üreticilere ilaç önerirken göz önüne buldukları en önemli kriter % 69 oranında ilacın çok etkili olmasıdır. Dolayısıyla bölgedeki ilaç bayilerinin mesleki deneyim ve bilgi düzeylerinin tartışılabilir düzeyde olduğu sonucuna varılabilir. Kuşkusuz bu konuda sadece ilaç bayilerini suçlamak da doğru değildir. Çünkü üreticilerin ilaç seçerken en çok önemsedikleri ölçüt; ilacın çok etkili olması ve tarladaki tüm böcekleri yok etmesidir. Bu nedenle teknik teşkilatın bu konudaki yetkili birimleri üretici ve ilaç bayilerini aydınlatıcı eğitim programları düzenlemelidir. Ayrıca aynı üründe aynı zararlıya karşı gereğinden fazla dozda ve birden çok ilaçlamaya sınırlama getirilmelidir. Bununla birlikte zararlıların ekonomik zarar eşiği ve zararlılarla mücadelede yararlı böceklerin rollerinin ne kadar önemli olduğu ilaç bayilerine ve üreticilere yetkili merciler tarafından anlatılmalıdır. Ancak yine de ilaç önerirken insan ve çevre sağlığına zararlı olmaması diyenlerin oranının % 23 olması bölge için sevindiricidir. Çünkü insan ve çevre sağlığını düşünen ilaç bayilerin bölgede faaliyette bulunmaları önemlidir. Ayrıca Zirai ilaç bayilerinin il düzeyinde verdikleri cevaplar irdelendiğinde Zirai ilaç bayileri üreticilere ilaç önerirken Diyarbakır'da % 80 ve Şanlıurfa'da % 78 oranında ilacın çok etkili olmasına dikkat ettiklerini bildirmişlerdir. Ancak Mardin'deki ilaç bayilerinin % 57'si ilaç önerirken, ilacın insan ve çevre sağlığına zararlı olmamasına dikkat ettiklerini belirtmektedirler. Bu oran Mardin ve bölge için çok önemlidir. Ayrıca Diyarbakır'daki Zirai ilaç bayilerinin % 15'i ilaç önerirken ilacın spesifik olmasına dikkat ederken, Şanlıurfa'daki ilaç bayilerinin % 18'i ilaç önerirken insan ve çevre sağlığını önemsedikleri belirlenmiştir (Şekil 4.2.13 B,C ve D). Emeli ve Ulusoy (2006) konu ile ilgili olarak "bir hastalık veya zararlıya karşı önerilen zirai mücadele ilaçlarında neleri göz önüne alırsınız" sorusuna; İlaç önerisinde bulunan bayilerin % 80'ni ilaçların ruhsatlı olmasını birinci öncelikli, % 38'i spesifik olmasını ikinci öncelikli, % 28'i ise çiftçilerin alım gücünü düşünerek ilaçların ekonomik olmasını üçüncü öncelik olarak belirtmişlerdir. Benzer şekilde "Hastalık veya zararlıya karşı kullanılan zirai mücadele ilaçlarını kullanır veya önerirken neleri göz önüne alırsınız?" sorusuna; bayilerin % 66'sı ilaçların insan ve çevre sağlığına daha az zarar vermesini birinci öncelikli, % 54'ü ilaçların ruhsatlı olmasını ikinci öncelikli, % 36'sı ise spesifik olmasını üçüncü öncelik olarak belirtmişlerdir (Karataş ve Alaoglu 2011).



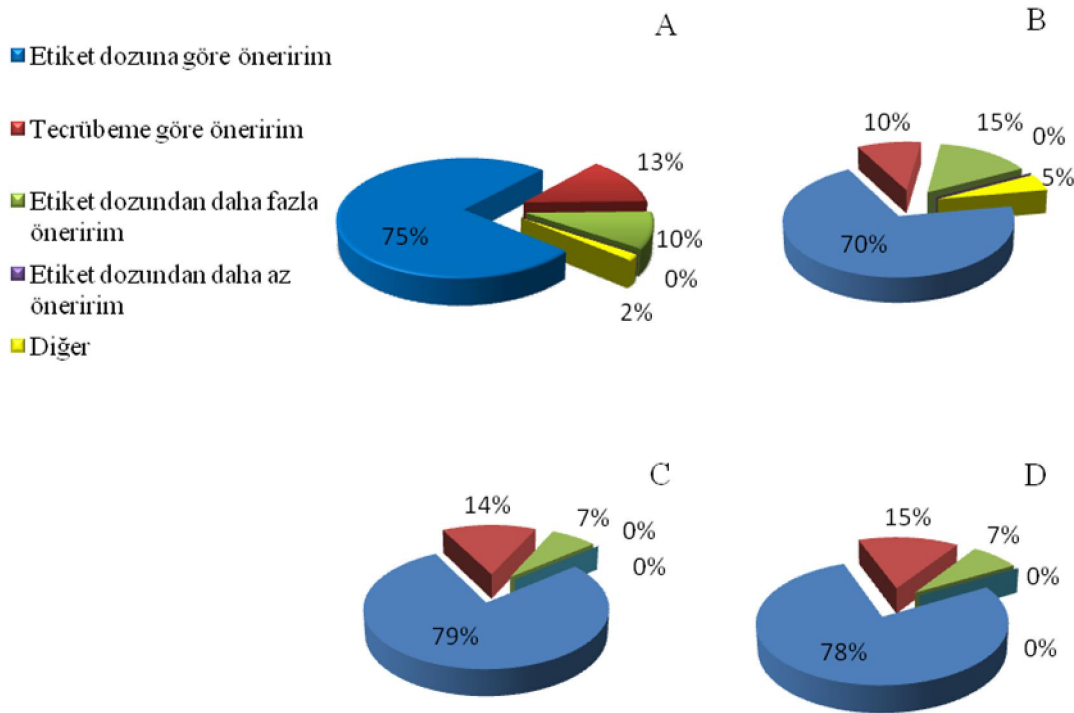
Şekil 4.2.13. “Zirai mücadele ilaçları önerirken en çok neleri göz önüne alırsınız?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)



Şekil 4.2.14. İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Siverek)

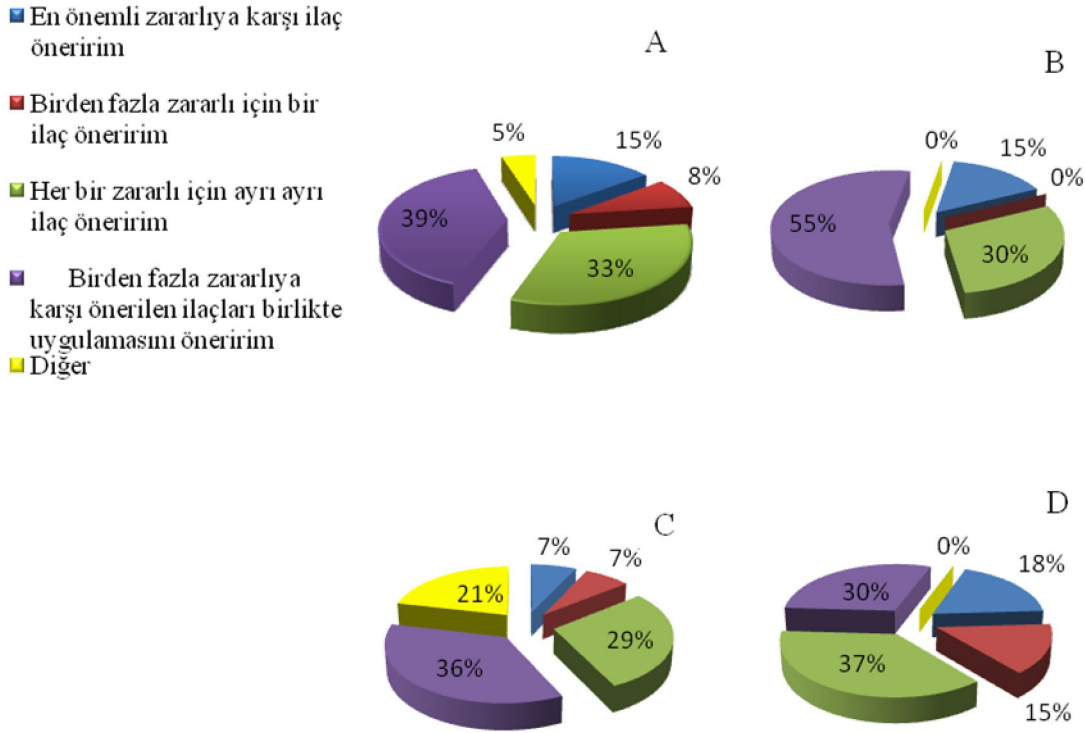
Bölgede kimyasal ilaçlamalarda doz uygulamalarının nasıl önerildiğini belirlemek amacıyla **Tavsiye ettiğiniz ilacın uygulama dozunu nasıl önerirsiniz?** sorusu GAP bölgesindeki ilaç bayilerine sorulduğunda, ilaç bayilerinden Etiket dozuna göre diyenlerin yüzdesi % 75, Tecrübeme göre diyenlerin yüzdesi % 13, Etiket

dozundan daha fazla öneririm diyenlerin yüzdesi % 10, Etiket dozundan daha az öneririm diyenlerin yüzdesi % 0 ve Diğer diyenlerin yüzdesi % 2 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.2.15 A). Elde edilen bu bulgulara göre, GAP bölgesinde faaliyette bulunan ilaç bayilerinin büyük çoğunluğu (% 75) ilaçları etiket dozuna göre önermeleri sevindiricidir. Ancak anket çalışması sırasında, bazı zararlılara karşı önerilen bir kısım ilaçlarda ilacın etkisini çabuk göstermesi için etiket dozundan daha fazla dozda önerebildiklerine tanık olunmuştur. Şüphesiz ki burada üreticinin de mevcut zararlıdan hemen kurtulmak istemesi bu konuda belirleyici rol oynamaktadır. İl ölçeğinde ilaç bayilerinin verdikleri yanıtlar incelendiğinde her üç ilde de etiket dozuna göre öneririm diyenlerin oranı sırasıyla % 70, % 79 ve % 78 olarak belirlenmiş ve bu oranların diğer seçeneklere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.2.15 B, C ve D). İlaç bayilerinin ilaç dozunu tecrübeme göre öneririm diyenlerin oranı sırasıyla Diyarbakır’da % 10, Mardin’de % 14 ve Şanlıurfa’da % 15 olarak belirlenmiştir. Etiket dozundan daha az öneririm diyenlerin oranı ise her üç ilde de % 0 çıkmış olması düşündürücü olmakla birlikte bölgede düşük dozda ilaç kullanımının çok az olduğu sonucuna varılabilir. Benzer biçimde “yetiştirilen ürünlerde herhangi bir zararlı için kullanılmasına karar verilen ilaç dozunun önerilme şekli nasıldır” sorusuna İlaç bayilerinden % 72’si etiket bilgilerine göre olmakla birlikte % 24’ünün tecrübesine dayanarak doz ayarı önerisinde bulduklarını tespit edilmiştir (Emeli ve Ulusoy 2006).



Şekil 4.2.15. “Tavsiye ettiğiniz ilacın uygulama dozunu nasıl önerirsiniz?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı(%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

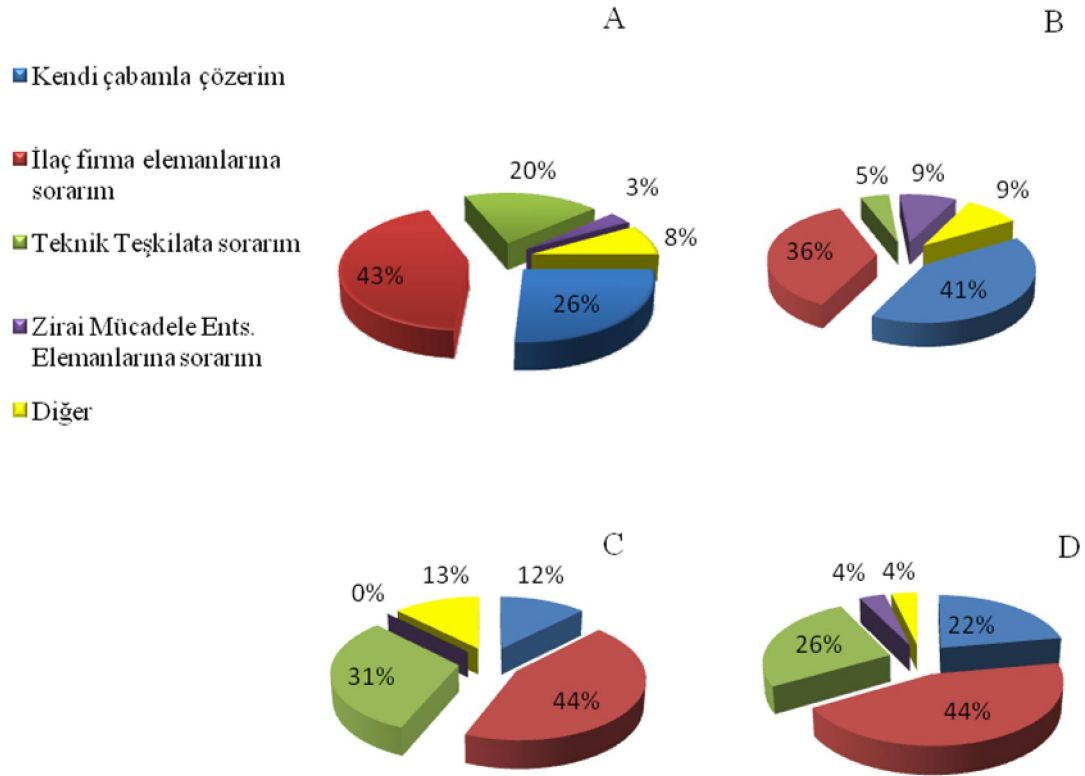
Bir üründe birden fazla zararlı olduğunda nasıl bir yol izlersiniz? sorusuna GAP bölgesindeki ilaç bayilerinin % 15'i En önemli zararlıya karşı ilaç, % 33'ü Her bir zararlı için ayrı ayrı ilaç, % 39'u Birden fazla zararlıya karşı önerilen ilaçları birlikte uygulamaları konusunda öneride bulduklarını bildirmişlerdir. Ayrıca birden fazla zararlı için bir ilaç öneririm diyenlerin oranı % 8, Diğer diyenlerin oranı % 5 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.2.16 A). Böylelikle GAP bölgesinde her bir zararlı için çok fazla ilaç önerildiği söylenebilir. Bu durumun nedeni kuşkusuz ilaç bayilerinin üreticilere ilaç önerisinde bulunurken ticari kâr elde etmek amacıyla çok fazla ve gereksiz yere ilaç önerdikleri düşünülebilir. Bununla birlikte ilaç bayilerinin bu uygulamayı önermelerinde, üreticilerin bu konudaki isteklerinin belirleyici olduğu düşünülebilir. Bu nedenle üreticilere ilaç önerme konusunda ilaç bayilerinin önemli bir rol üstlenmesi değişik problemlere neden olabileceği söylenebilir. Bu sorunların yaşanmasını önlemek için teknik teşkilatın üreticilere ilaç önerme konusunda daha aktif rol üstlenmesi gerekmektedir. Ayrıca ilaç bayilerinin çoğunluğu (% 39) birden fazla zararlı için ilaçları birlikte uygulanmasını önermeleri düşündürücüdür. Çünkü ilaçların birbiriyle karışabilirlik durumu değerlendirilmeden karıştırılması hem bitkide hem de insan ve çevre sağlığında bazı problemlere neden olabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte ilaç bayilerinin il düzeyinde verdikleri cevaplar irdelenirse, birden fazla zararlıya karşı önerilen ilaçları birlikte uygulamasını önerenlerin oranı Diyarbakır'da % 55 iken Mardin'de % 36, Şanlıurfa'da % 30 olarak saptanmıştır. Bu oranların her üç ilde de yüksek olması bölgedeki ilaç bayilerinin mesleki deneyim ve bilgi seviyelerinin tartışılacağı düşünülebilir (Şekil 4.2.16 B, C ve D). Bununla beraber her bir zararlıya karşı ayrı ayrı ilaç öneririm diyenlerin yüzdesinin her üç ilde de birbirine yakın oranlarda çıkması bu illerde faaliyet gösteren ilaç bayilerinin benzer özellikler gösterip, ilaç önerirken daha çok ticari çıkarlarını düşündükleri söylenebilir (Şekil 4.2.16 B, C ve D). Ayrıca Şanlıurfa'da birden fazla zararlı için bir ilaç öneririm diyenlerin oranı % 15'lerde olması bile bölgede daha az ilaç kullanımı hususunda umut vericidir. Emeli ve Ulusoy (2006) yürüttükleri bir çalışmada "Bir üründe birden fazla zararlı olduğunda nasıl bir yol izlersiniz" sorusuna; % 70,2'si iki zararlıya etki edecek geniş etkili tek bir ilacı önerdikleri, % 38'i her bir zararlı için ayrı ayrı ilacı önerdikleri belirlenmiştir.



Şekil 4.2.16. “Bir üründe birden fazla zararlı olduğunda nasıl bir yol izlersiniz?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı(%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

GAP bölgesinde faaliyette bulunan zirai ilaç bayilerinin bilgi kaynaklarını ve genellikle kimlerle bilgi alışverişi içinde olduklarını belirlemek amacıyla **Zirai Mücadele ile ilgili sorunları çözmeye üreticilere nasıl yardımcı olursunuz?** sorusu yöneltilmiştir. Anket çalışmasına katılan ilaç bayilerinin % 26’sı Kendi çabamla çözerim, % 43’ü İlaç firma elemanlarına sorarım, % 20’si Teknik Teşkilata soracağımı bildirmiştir (Şekil 4.2.17 A). Bununla birlikte aynı soruyu, ilaç bayilerinin % 3’ü Zirai Mücadele Enstitüsü elemanlarına sorarım derken % 8’i Diğer olarak yanıtlamışlardır. Zirai ilaç bayileri, üreticilerin zirai mücadele ile ilgili sorunları çözmeye çoğunlukla (% 43) ilaç firma elemanlarından destek aldıklarını bildirmişlerdir (Şekil 4.2.17 A). Kuşkusuz bu durumun oluşmasında ilaç firmalarının ilaç pazarladıkları bayilere teknik destek sağlamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. İlaç firmalarının teknik personeli ilaç bayilerine teknik destek verirken çoğunlukla çalıştığı firmanın menfaatlerini düşünerek de ilaç önerdiği söylenebilir. Bununla beraber ilaç bayilerinin bu konudaki tutum ve davranışlarını araştırma bölgesinde bulunan illeri ele alarak ayrı ayrı irdelenebilir. Buna göre aynı soruya verilen cevaplar arasında, ilaç firmalarına sorarım diyenlerin en fazla % 44 oranla Mardin ve Şanlıurfa’daki ilaç bayileri olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.2.17 C ve D). Teknik teşkilata sorarım diyenlerin oranı ise en fazla % 31 oranla Mardin’deki ilaç bayileri olduğu saptanmıştır(Şekil 4.2.17C). Böylece bölgede ilaç bayilerine teknik destek konusunda diğer illere göre en fazla aktif rol alan

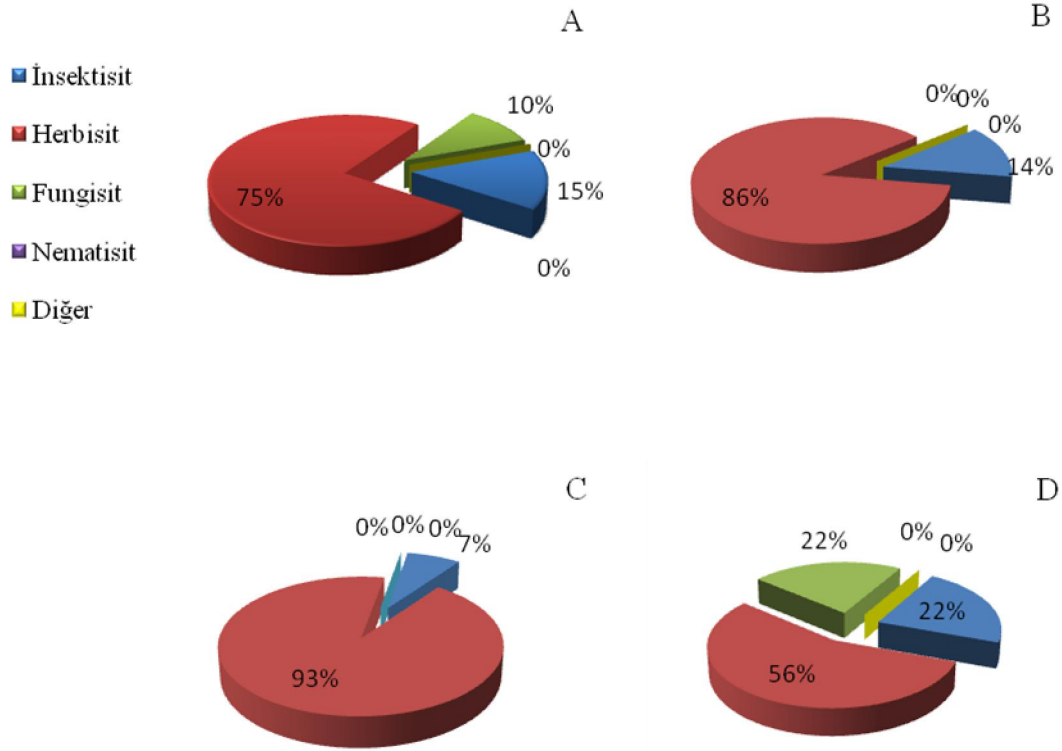
teknik teşkilatın Mardin ilindeki teknik teşkilat olduğu görülmektedir. Bu konuda en zayıf rol üstlenen teknik teşkilatın ise % 5'lik oranla Diyarbakır'da olduğu belirlenmiştir(Şekil 4.2.17 B). Ayrıca aynı soruya ilaç bayileri tarafından verilen yanıtlar arasında kendi çabamla çözerim diyenlerin yüzdesinin en fazla olduğu il, % 41'lik oranla Mardin olarak belirlenmiştir. Üremiş ve ark (1996), Adana ve İçel'de ilaç bayilerinin herhangi bir sorun karşısında üreticilerin % 30.99'u kendi bilgilerine göre çözüm yolları buldukları belirlenmiştir.



Şekil 4.2.17: "Zirai Mücadele ile ilgili sorunları çözmeye yardımcı olursunuz?" sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%)(A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Bölgede geçen yıl buğdayda en fazla kullanılan ilaç türünü belirlemek hedefiyle ilaç bayilerine **Geçen yıl buğdayda en çok hangi ilacı sattınız?** sorusu sorulmuştur. Buna göre ilaç bayilerinden insektisit diyenlerin oranı % 15, Herbisit diyenlerin oranı % 75 ve Fungisit diyenlerin oranı % 10 olarak belirlenmiştir(Şekil 4.2.18 A). Elde edilen bu verilere göre GAP bölgesinde buğdayda zarara neden olan yabancıotlara karşı kullanılan herbisitlerin diğer ilaç türlerine göre daha çok kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte bu veriler, bölgedeki buğday alanlarında diğer zararlılara oranla en çok

yabancıotun (% 75) zarar oluşturduğu düşünülebilir. Ayrıca bitki paraziti nematodlarla mücadelede kullanılan nematisitlerin buğdayda neredeyse hiç kullanılmadığı görülmektedir(Şekil 4.2.18 A). İllere göre buğdayda satılan ilaçlar türleri irdelendiğinde her üç ilde de; Diyarbakır % 78, Mardin % 93 ve Şanlıurfa'da % 56'lık oranlarla en çok herbisitlerin pazarlandığı söylenebilir.



Şekil 4.2.18. “Geçen yıl buğdayda en çok hangi ilacı sattınız?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı(%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)



Şekil 4.2.19. İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Siverek)

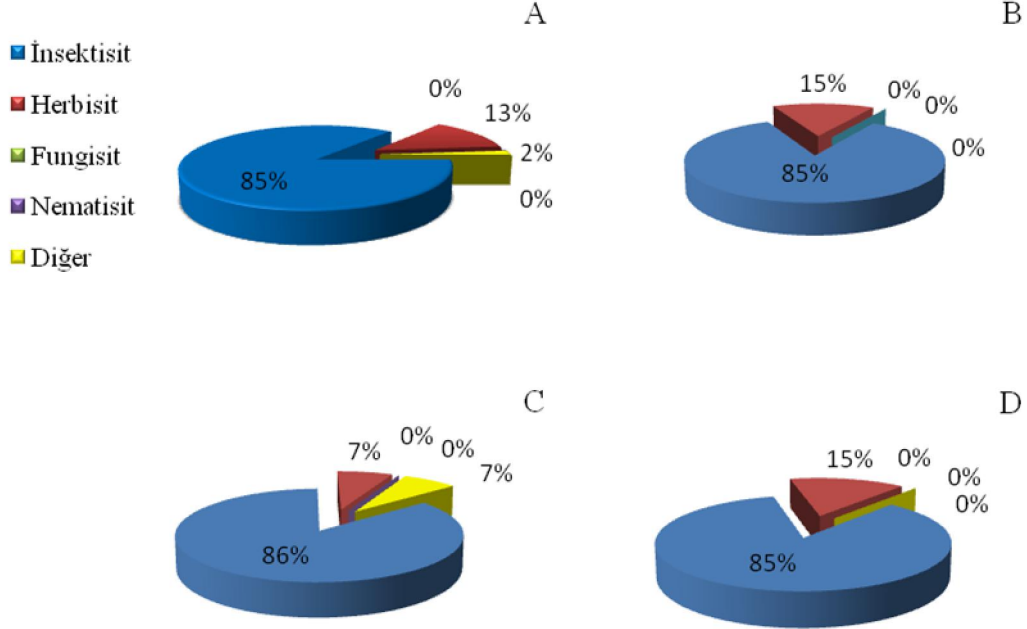
GAP bölgesinde tarımsal üretimde ekonomik kayıplara neden olan hastalık, zararlı ve yabancıotları belirlemek amacıyla **Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl buğdayda hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?** sorusu bölgedeki ilaç bayilerine sorulmuştur. Anket çalışmasına katılan ilaç bayilerinin % 14.47'si Süne, % 3.95'i *Zabrus*, % 14.47'si Pas Hastalıkları, % 9.21'i *Septoria*, % 20.61'i Yabani yulaf, % 3.07'si Kanyaş, % 7.46'sı Dar ve geniş yapraklı yabancıotlar, % 13.16'sı Yabani hardal, % 3.07'si Kök çürüklüğü ve % 4.39'u Yaprakbiti'nin zarar oluşturduğunu bildirmişlerdir. Bunun yanında düşük oranlarda Köpek dişi ayrığı, Külleme, Hortumlu böcek, Yaprakkurtları, Delice, Kuşyemi, Tilki kuyruğu, Thrips, Kıvılcık'ın zarara neden olduğu belirlenmiştir. Bu verilere göre GAP bölgesinde buğdayda ekonomik kayıplara en fazla neden olan zararlılar; Süne ve *Zabrus*, hastalıklar; pas hastalıkları ve *Septoria*, Yabancıotlar; Yabani hardal ve yabani yulaf başta olmak üzere dar ve geniş yapraklı yabancıotların olduğu tespit edilmiştir. Buğdayda ekonomik kayıplara neden olan hastalık, zararlı ve yabancıotlara Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa illeri göz önünde bulundurarak incelendiğinde her üç ilde de süne, yabani hardal, yabani yulaf, *Septoria*, pas hastalıklarının çok ciddi oranlarda zarara neden oldukları görülmektedir (Çizelge 4.2.1). Ancak Diyarbakır'da anket yapılan Zirai ilaç bayileri *Zabrus*'un buğdaydaki zararından bahsetmelerine rağmen, Mardin ve Şanlıurfa'daki Zirai ilaç bayilerinin bahsetmedikleri tespit edilmiştir.

Çizelge 4.2.1 “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl buğdayda hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%)

	GAP Bölgesi	Diyarbakır			Mardin				Şanlıurfa			
		Merkez	Bismil	Çınar	Mazıdağı	Kızıltepe	Derik	Nusaybin	Merkez	Siverek	Viranşehir	Harran
Süne	14.47	11.11	10.25	8.33	20.00	9.09	11.11	23.07	18.51	18.51	13.04	20.83
Zabrus	3.95	18.51	7.69	8.33								
Yaprakbiti	4.39	11				4.54			3.70	18.51	4.34	8.33
Hortumlu Böcek	0.44					4.54						
Thrips	0.88										8.69	
Kımlı	0.88										8.69	
Yaprakkurtları	0.44							7.69				
Pas Hastalıkları	14.47	14.81	7.69	16.66	20.00	4.54	11.11	15.38	14.81	22.22	13.04	25.00
Septoria	9.21	11.11	12.82	16.66		22.72	11.11		3.70	7.40	4.34	4.16
Kök Çürüklüğü	3.07			8.33		18.18	22.22					
Külleme	0.44						11.11					
Yabani Hardal	13.16	18.51	23.07	8.33	20.00	9.09	11.11	15.38	14.81	7.40	4.34	8.33
Dar ve Geniş Yapraklı Yabancı Otlar	7.46	7.40	7.69	25.00				15.38	7.40	7.40	13.04	
Kanyaş	3.07		7.69		20.00						8.69	
Tilki Kuyruğu	0.88									7.40		
Yabani Yulaf	20.61	18.51	20.51	8.33	20.00	27.27	22.22	23.07	29,62	11.11	17.39	25.00
Köpek Dişi Ayrığı	0.44		2.56									
Kuş yemi	0.44											4.16
Delice	1.32								3.70		4.34	4.16

Geçen yıl pamukta en çok hangi ilacı sattınız? sorusu GAP bölgesinde faaliyette bulunan ilaç bayilerine yöneltildiğinde ilaç bayilerinin % 85’i İnsektisit, % 13’ü Herbisit ve % 2’si diğer ilaç türlerini sattıklarını belirtmiş, Fungisit ve Nematisit diyenlerin yüzdesi ise çok düşük oranlarda olduğu saptanmıştır (Şekil 4.2.20 A). Böylelikle bölgedeki pamuk alanlarında zararlılarla mücadele en çok insektisitlerin kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre bölgedeki pamuk alanlarında ekonomik kayıplara en fazla zararlı böceklerin neden olduğu söylenebilir. Bunun yanında Zirai ilaç bayilerin verdikleri cevaplara göre herbisitlerin de pamuk alanlarında uygulandığı belirlenmiştir(Şekil 4.2.20 A). Ayrıca aynı soruya verilen yanıtlar il bazında incelenirse

pamuk alanlarında diğer ilaç türlerine göre en çok insektisitlerin kullanıldığı görülebilecektir (Şekil 4.2.20 B, C ve D). Verilen cevaplara göre, Diyarbakır’da % 85, Mardin’de % 85 ve Şanlıurfa’da % 86 oranında insektisit sarf edilmektedir.



Şekil 4.2.20. “Geçen yıl pamukta en çok hangi ilacı sattınız?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)



Şekil 4.2.21. İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Siverek)

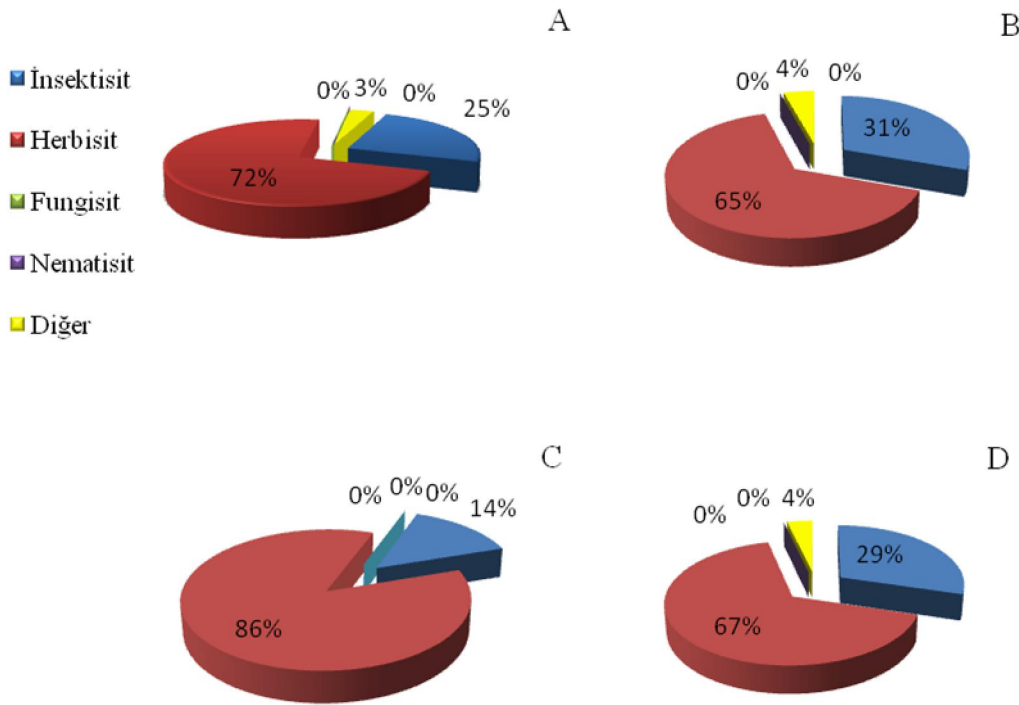
GAP bölgesindeki pamuk alanlarında ekonomik kayıplara neden olan hastalık zararlı ve yabancıotları tespit etmek amacıyla **Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl pamukta hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?** sorusu

bölgede faaliyet gösteren ilaç bayilerine yöneltilmiştir. Anket çalışmasına katılan ilaç bayilerinin % 15.41'i Thrips, % 17.67'si Yeşilkurt, % 3.38'i Dikenlikurt, % 7.89'u Yaprakkurtları, % 15.79'u Kırmızıörümcek, % 16.92'si Kanyaş, % 4.14'ü Domuz pıtrağı, % 3.01'i Köpek dişi ayrığı, % 3.76'sı Yaprakbiti ve % 2.63'ü Beyazsineğin zarar oluşturduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca düşük oranlarda Pamuk yaprakpiresi (*Empoasca decipiens*), Kuş üzümü, Yaprak pisillidi, Darıcan, Kök çürüklüğü, Tilki Kuyruğu, Dar ve geniş yapraklı yabancıotlar, Fener otu, Bozkurt ve Topalağın zarara neden olduğu saptanmıştır. Bu verilere göre GAP bölgesinde pamukta ekonomik kayıplara en fazla neden olan zararlılar; Thrips, Yeşilkurt, Dikenlikurt, Kırmızıörümcekler, Yaprakbiti ve Yaprakkurtları, hastalıklardan; Kök çürüklüğü, Yabancıotlardan; Kanyaş, Domuz pıtrağı ile dar ve geniş yapraklı yabancıotların olduğu saptanmıştır. Pamukta ekonomik kayıplara neden olan hastalık, zararlı ve yabancıotlara Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa illerini göz önünde bulundurarak irdelendiğinde her üç ilde de Thrips, Yeşilkurt, Kırmızıörümcek, yaprakkurtları, Kanyaş, Domuz Pıtrağının çok önemli derecelerde zarara neden oldukları görülmektedir(Çizelge 4.2.2). Ancak verilen cevaplara göre, Dikenlikurt Diyarbakır'da önemli oranda zarara neden olurken, Mardin ve Şanlıurfa'da neredeyse hiç zarara neden olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca Diyarbakır ve Şanlıurfa'da Lygus ekonomik zarara neden olduğu görülürken Mardin'de ise bu böceğin ekonomik zarara neden olabilecek düzeye ulaşmadığı tespit edilmiştir. Bununla beraber anket sonuçlarına göre, Yeşilkurdun her üç ilde de yakın oranlarda zarara neden olduğu belirlenirken, Yaprakkurtlarının en fazla Mardin pamuk alanlarında zarara neden olduğu saptanmıştır(Çizelge 4.2.2).

Çizelge 4.2.2. “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl pamukta hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%)

	GAP Bölgesi	Diyarbakır			Mardin				Şanlıurfa			
		Merkez	Bismil	Çınar	Mazıdağı	Kızıltepe	Derik	Nusaybin	Merkez	Siverek	Viranşehir	Harran
Thrips	15.41	15.00	19.14	12.50	33.33	9.09	22.22	10.09	15.79	18.18	23.80	10.00
Yeşilkurt	17.67	15.00	21.27	18.75	33.33	22.72	11.11	10.09	13.16	13.63	23.57	20.00
Dikenlikurt	3.38	2.50	14.89									3.33
Yaprakkurtları	7.89	10.00	4.25	18.75		13.63	22.22		10.52	9.09		3.33
Kırmızıörümcek	15.79	17.50	17.02	18.75		13.63		12.09	10.42	13.63	4.76	23.33
Yaprak Pisilidi	0.75	5.00										
Lygus	1.13			12.50					2.63			
Pamuk yaprakpiresi	1.50	5								4.54	4.76	
Beyazsinek	2.63	2.50						10.09	5.26	4.54		3.33
Yaprakbiti	3.76					4.54	11.11		2.63	13.63	4.76	6.66
Bozkurt	0.75		2.12						5.76			
Kanyaş	16.92	17.50	14.89	12.50	33.33	22.72	11.11	11.09	18.42	13.63	19.04	20.00
Domuz Pıtrağı	4.14	10.00	2.12	6.25				11.11			9.52	
Kuş Üzüümü	0.75		2.12									
Köpek Dişi Ayırığı	3.01					9.09			5.26	4.54		3.33
Topalak	0.75								2.63	4.54		
Tilki Kuyruğu	0.75						11.11					
Dar ve Geniş Yapraklı Yabancı Otlar	1.50							20.18				
Kök Çürüklüğü	0.75					4.54						

Bölgedeki mısır alanlarında hastalık, zararlı ve yabancıotlarla kimyasal mücadele kapsamında en fazla sarf edilen ilaç türlerini saptamak amacıyla **Geçen yıl mısırdaki en çok hangi ilacı sattınız?** sorusu bölgede faaliyet gösteren ilaç bayilerine sorulduğunda İlaç bayilerinin % 25'i İnsektisit, % 72'si Herbisit ve % 3'ü Fungisitleri pazarladıklarını bildirmişlerdir. Nematisit diyenlerin yüzdesi ise çok düşük düzeylerde olduğu saptanmıştır (Şekil 4.2.22 A). GAP bölgesindeki mısır alanlarında zararlılarla mücadele en çok herbisitlerin sarf edildiği saptanmıştır. Bu bulgulara göre bölgedeki mısır alanlarında ekonomik kayıplara en fazla yabancıotların neden olduğu düşünülebilir. Bunun yanında mısır alanlarında zararlılarla kimyasal mücadele kapsamında insektisitlerin de uygulandığı belirlenmiştir(Şekil 4.2.22 A). Ayrıca aynı soruya verilen yanıtlar il düzeyinde değerlendirildiğinde, mısır alanlarında en çok herbisitlerin kullanıldığı söylenebilir (Şekil 4.2.22 B, C ve D). Bu oran Diyarbakır'da % 65, Mardin'de % 86 ve Şanlıurfa'da % 67 kullanıldığı belirtilmektedir. Burada özellikle Mardin'deki mısır alanlarında herbisitlerin diğer illere nazaran daha çok tüketildiği görülmektedir (Şekil 4.2.22 C).



Şekil 4.2.22. “Geçen yıl mısırdaki en çok hangi ilacı sattınız?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)



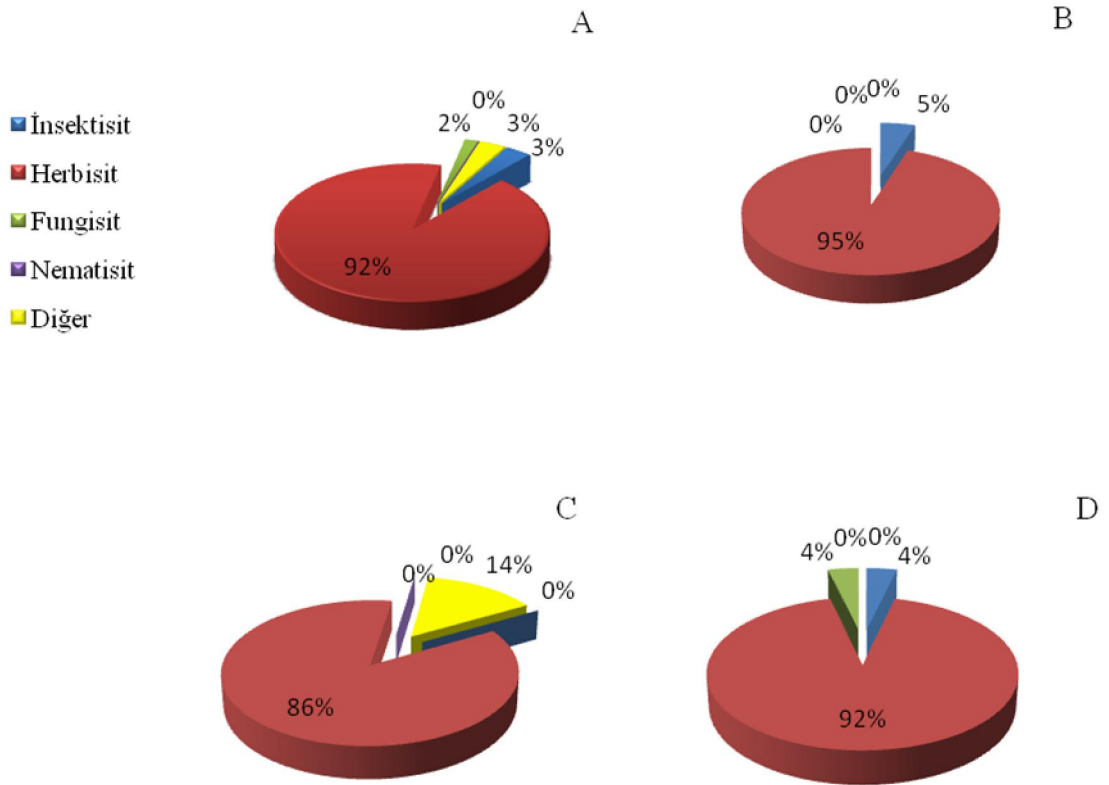
Şekil 4.2.23. İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Viranşehir)

Mısır alanlarında ekonomik kayıplara neden olan hastalık zararlı ve yabancıotları belirlemek hedefiyle **Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mısırdaki hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?** sorusu bölgede faaliyet gösteren ilaç bayilerine sorulmuştur. GAP bölgesindeki ilaç bayilerinden elde edilen verilere göre % 5.84 oranında Mısırkurdu, % 12.41 oranında Yaprakkurtları, % 19.71 oranında Kanyaş, % 13.87 oranında Domuz pıtrağı, % 5.47 oranında Sapkurtları, % 16.06 oranında Dar ve Geniş yapraklı yabancı otlar ve % 9.85 oranında Koçankurdunun zarar oluşturduğu saptanmıştır. Bununla birlikte düşük düzeylerde Yaprakpiresi (*Empoasca decipiens*), Beyazsinek, Yaprakbiti, Yeşilkurt, Mısır maymuncuğu, Kırmızıörümcek, Bozkurt, Çökerten, Mısır yaprak yanıklığı, Kök çürüklüğü, Darıcan, Tilki kuyruğu, Horoz ibiği, Fener otu, Yabani hardal, Köpek dişi ayrığı, Topalak, Yabani yulaf ve Tarla sarmaşığının zarara neden olduğu belirlenmiştir. Bu verilere göre GAP bölgesinde mısırdaki ekonomik kayıplara en fazla neden olan zararlılar; Mısırkurdu, Koçankurdu, Sapkurtları, Yaprakkurtları ve Yabancıotlardan; Kanyaş, Domuz pıtrağı ile Dar ve geniş yapraklı yabancıotların olduğu tespit edilmiştir. Mısırdaki ekonomik kayıplara neden olan hastalık, zararlı ve yabancıotlar Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa illerini baz alarak değerlendirildiğinde her üç ilde de Koçankurdu, Sapkurtları, Yaprakkurtları, Kanyaş ve Domuz Pıtrağının çok önemli derecelerde zarara neden oldukları görülmektedir (Çizelge 4.2.3). Ancak mısır kurdunun özellikle Diyarbakır ve Mardin’de önemli oranda zarara neden olduğu belirlenirken Şanlıurfa’da hiç zarara neden olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca Diyarbakır’da domuz pıtrağı diğer illere göre ekonomik olarak daha fazla zarara neden olduğu belirtilmektedir (Çizelge 4.2.3).

Çizelge 4.2.3. “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mısırdaki hangi hastalık, zararlı ve yabancı otlar sorun oluşturdu?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%)

	GAP Bölgesi	Diyarbakır			Mardin				Şanlıurfa			
		Merkez	Bismil	Çınar	Mazıdağı	Kızıltepe	Derik	Nusaybin	Merkez	Siverek	Viranşehir	Harran
Mısırkurdu	5.84	6.66	3.57		6.25	28.57	17.64					
Yaprakkurtları	12.41	6.66	17.85	22.22	25.00	6.25	14.28	11.76	11.11	5.26		
Koçankurdu	9.85	13.33	3.57	11.11		18.25	14.28	17.64	11.11		20.00	5.55
Sapkurtları	5.47	13.33						5.88	11.11			11.11
Yaprakpiresi	0.36			11.11								
Bozkurt	2.19		3.57					5.88	5.26		10.00	
Beyazsinek	0.73								5.26			
Kırmızıörümcek	0.36								5.26			
Yeşilkurt	1.46							5.88	3.70		10.00	
Yaprakbiti	0.73									10.52	10.00	
Mısır Maymuncuğu	0,36										10.00	
Çökerten	0.36											
Kök Çürüklüğü	0.73					6.25	14.28					
Mısır Yaprak Yanıklığı (Phythum)	0.36					6.25						
Kanyaş	19.71	13.33	25.00		25.00	25.00	14.28	11.76	14.81	10.52		11.11
Domuz Pıtrağı	13.87	20.00	14.28	11.11	25,00	6.25		5.88	14.81	5.26		16.66
Dar ve Geniş Yapraklı Yabancı Otlar	16.06	13.33	17.85	22.22	25.00	6.25		17.64	14.81	10.52	40.00	27.77
Darıcan	1.09	6.66										5.55
Yabani Hardal	1.09					6.25						
Yabani Yulaf	0.36											5.55
Tilki Kuyruğu	1.46	6.66					14.28			10.52		
Horoz İbiği	1.46			11.11		6.25				5.26		
Köpek Dişi Ayrığı	1.09								7.40	5.26		
Fener Otu	1.09			11.11					3.70			5.55
Tarla Sarmaşığı	0.36								3.70			
Topalak	0.73								3.70			5.55

Geçen yıl mercimekte en çok hangi ilacı sattınız? sorusunu ilaç bayilerinin % 3'ü İnsektisit, % 92'si Herbisit, % 2'si Fungisit ve % 3'ü diğer olarak yanıtlamışlardır. Nematisit diyenlerin oranının ise çok düşük olduğu saptanmıştır (Şekil 4.2.24 A). Bununla birlikte GAP bölgesindeki mercimek alanlarında zararlılarla mücadele en çok Herbisitlerin tüketildiği belirlenmiştir. Bu bulgulara göre bölgedeki mercimek alanlarında ekonomik kayıplara en fazla yabancıotların neden olduğu söylenebilir. Bunun yanında mercimek alanlarında zararlılarla kimyasal mücadele kapsamında insektisitlerin ve fungusitlerin de uygulandığı belirlenmiştir (Şekil 4.2.24 A). Ayrıca aynı soruya verilen cevaplar il düzeyinde irdelendiğinde, mısır alanlarında en çok herbisitlerin kullanıldığı belirtilebilir (Şekil 4.2.24 B, C ve D). Zirai ilaç bayilerine göre, Diyarbakır'da % 95, Mardin'de % 86 ve Şanlıurfa'da % 92'lik düzeylerde herbisit kullanıldığı belirtilmektedir. Burada özellikle Diyarbakır'daki mercimek alanlarında herbisitlerin diğer illere göre daha çok sarf edildiği görülmektedir (Şekil 4.2.24 B). Ayrıca Diyarbakır ve Şanlıurfa'daki mercimek alanlarında zararlılarla kimyasal mücadele kapsamında insektisitlerin de uygulandığı belirlenmiştir. Bunun yanında Şanlıurfa'daki mercimek alanlarında hastalıklar ile mücadelede % 4 oranında fungusit uygulandığı tespit edilmiştir.



Şekil 4.2.24. “Geçen yıl mercimekte en çok hangi ilacı sattınız?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

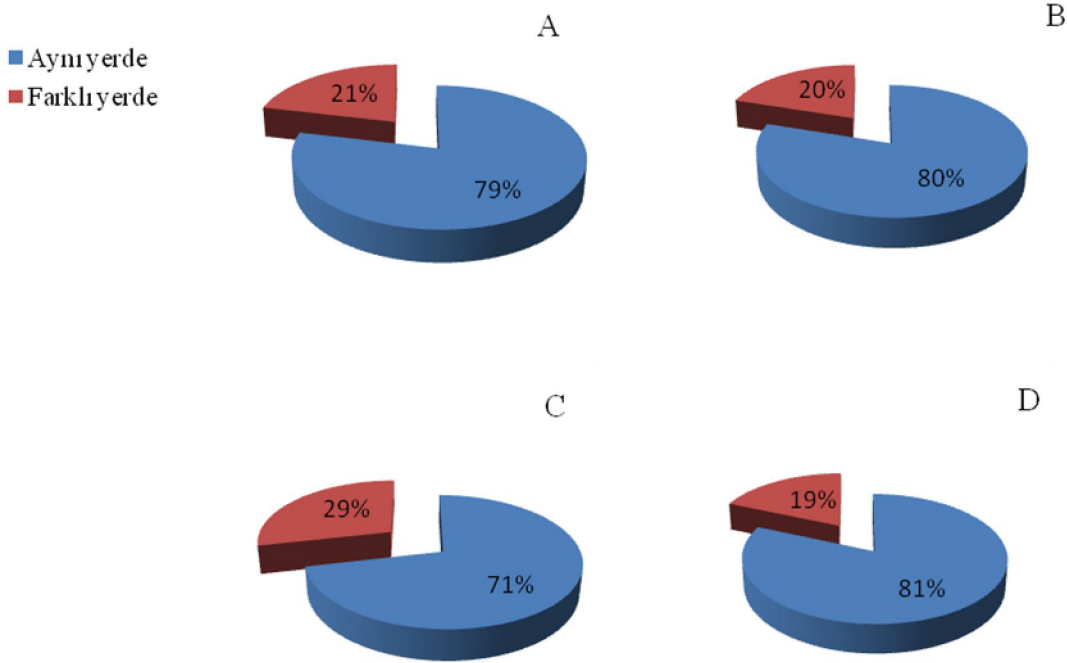
GAP bölgesindeki Mercimek alanlarında ekonomik kayıplara neden olan hastalık, zararlı ve yabancıotları belirlemek maksadıyla **Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mercimekte hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?** sorusu bölgede faaliyet gösteren ilaç bayilerine yöneltilmiştir. İlaç bayilerinden elde edilen bilgilere göre; % 13.59 oranında *Apion spp.*, % 19.42 oranında Yabani yulaf, % 19.42 oranında Yabani Hardal, % 6.80 oranında Yaprakbiti, % 13.59 Kendine gelen arpa ve buğday, % 6.80 oranında Canavarotu (orabaş) ve % 11.65 oranında Geniş yapraklı yabancıotların zarar oluşturduğu belirlenmiştir. Ayrıca düşük oranlarda Kanyaş, Ekim öncesi yabancıotlar, Dil kanatan, Tarla sarmaşığı, Çavdar, Kök çürüklüğü ve Pas hastalıklarının zarara neden olduğu saptanmıştır. Bu bilgilere göre GAP bölgesinde mercimekte ekonomik kayıplara en fazla neden olan zararlılardan; *Apion spp.*, yaprakbiti ve Yabancıotlardan; yabani hardal, yabani yulaf, Kendine gelen arpa ve buğday ile dar ve geniş yapraklı yabancıotların olduğu tespit edilmiştir. Bununla beraber mercimekte ekonomik kayıplara neden olan hastalık, zararlı ve yabancıotları il ölçeğinde değerlendirildiğinde her üç ilde de yabani hardalın önemli oranlarda zarara neden olduğu söylenebilir (Çizelge 4.2.4). Ancak Yabani yulaf özellikle Diyarbakır ve Şanlıurfa'da önemli oranda zarara neden olurken Mardin'de daha az zararlı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca *Apion spp.* Diyarbakır'da % 25.77 Mardin'de % 4.76 ve Şanlıurfa'da % 4.44 oranında zararlı olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.2.4). Genellikle yabancıotlar arasında mücadelesi çok zor yapılabilen ve bulunduğu alanlarda çok önemli zararlara neden olabilen Canavarotu Diyarbakır'da % 4.16, Mardin'de % 11.11 ve Şanlıurfa'da % 8.33 oranında zararlı olduğu belirlenmiştir. Geniş yapraklı yabancıotların % 23.60 oranında en yüksek Mardin'de zararlı olduğu tayin edilmiştir (Çizelge 4.2.4).

Çizelge 4.2.4. “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mercimekte hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı (%)

	GAP Bölgesi	Diyarbakır			Mardin				Şanlıurfa			
		Merkez	Bismil	Çınar	Mazıdağı	Kızıltepe	Derik	Nusaybin	Merkez	Siverek	Viranşehir	Harran
<i>Apion spp.</i>	13.59	18.75	30.00	28.57						5.26	12.50	
Yaprakbiti	6,80		5,00			16,66	33,33		8,33	15,78		
Pas Hastalıkları	0,97											
Kök Çürüklüğü	0,97					16,66			5,26			
Yabani Yulaf	19,42	25,00	30,00	14,28		16,66			16,66	21,05	25,00	
Yabani Hardal	19,42	12,50	20,00	14,28	33,33	16,66		333	25,00	21,05	12,50	
Kendine Gelen Arpa ve Buğday	13,59	12,50	5,00	28,57	33,33			11,11	16,66	21,05		
Tilki Kuyruğu	1,94	6,25										
Canavar otu (Orabaş)	6,80	12,50			33,33			11,11	33		25,00	
Geniş Yapraklı Yabancı Otlar	11,65	12,50	5,00	14,28		16,66	33,33	44,44	16,66	10,52		
Kanyaş	0,97		5,00									
Ekim Öncesi Yabancı Otlar	0,97								8,33			
Dil Kanatan	0,97											
Tarla Sarmaşığı	0,97										12,50	
Çavdar	0,97					16,66						

Zirai mücadele ilaçlarının pazarlamasının yapıldığı bayilerinin bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle ilaç bayilerine **İlaç bayinin bürosu ve deposu aynı yerde mi?** sorusu yöneltilerek bölgede faaliyet gösteren ilaç bayilerinin durumu tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmaya katılan ilaç bayilerinin % 79’u ilaç bayinin bürosu ve deposunun aynı yerde olduğunu, % 21’i ise farklı yerde olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 4.2.25 A). İlaç istifleri; topaklanma, küflenme veya bozulmayı önleme açısından serin ve kuru bölmelerde depolanması gerektiğinden ilaç bayi büro ve depolarının ayrı yerlerde olması gerektiği düşünülmektedir. Yapılan araştırmada elde edilen verilere göre bölgedeki ilaç bayilerinin çoğunluğu büro ve depolarının aynı yerlerde olduğu görülmektedir(Şekil4.2.25 A). Ayrıca bölgedeki ilaç bayilerinin mevcut durumları il düzeyinde irdelendiğinde ilaç bayilerinin bürosu ve deposunun her üç ilde de aynı yerde olduğu söylenebilir(Şekil 4.2.25 B, C ve D). Zira ilaç bayileri büro ve depoları Diyarbakır’da % 80, Mardin’de % 71 ve Şanlıurfa’da % 81 oranında aynı yerde olduğu belirlenmiştir. Ancak Diyarbakır’da % 20, Mardin’de % 29 ve Şanlıurfa’da % 19 oranında büro ve depolarının farklı yerde olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde

Emeli ve Ulusoy (2006) yaptıkları bir çalışmada, ilaç bayilerinin % 51’u ilaç bayiinin bürosu ve deposunun aynı yerde olduğunu, % 49’i ise farklı yerde olduğunu belirtmişlerdir.



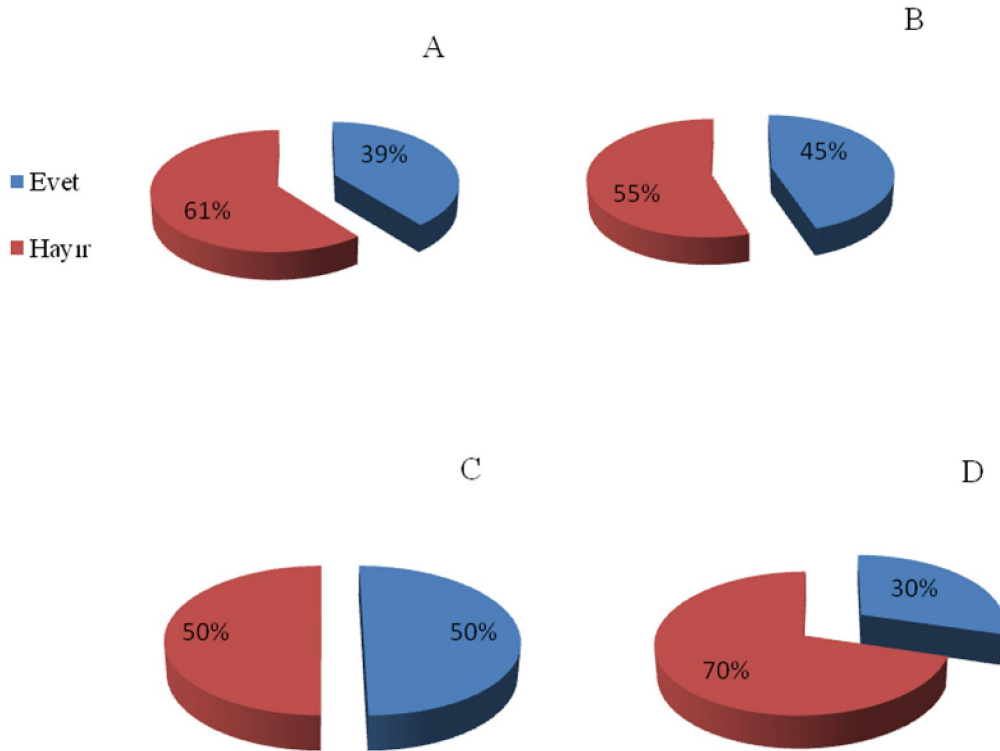
Şekil 4.2.25. “İlaç bayiinin bürosu ve deposu aynı yerde mi?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı(%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)



Şekil 4.2.26. İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Merkez)

Çalışmaya katılan ilaç bayilerine **İlaç bayiinin bürosu ve deposu aynı yerde ise araları herhangi bir yapı malzemesi ile ayrılmış mı?** sorusu sorulduğunda ilaç bayilerinin % 39’u Evet, % 61’i Hayır cevabını vermişlerdir(Şekil 4.2.27 A).Ancak

bayilerin büro ve deposu aynı yerde olduğunda genellikle depolar ince bir plastik (pimapen) duvarla, kontraplakla veya cam bölme ile bürodan ayrılmış olduğu gözlenmiştir. Anket çalışmasının yürütüldüğü bu tür ilaç bayilerinde çok şiddetli bir şekilde ilaç prepatlarının kokuları hissedilmiştir. Havalandırma sistemlerin yetersiz olması ya da yeterince çalıştırılmaması ilaç kokusunun daha yoğun bir şekilde hissedilmesine neden olmaktadır. Bu nedenle ilaç bayilerinin bürosu ve deposu aynı yerde ise kesinlikle koku geçirmeyen bir yapı malzemesi ile ayrılması ve büronun ilaç bayiinin ön girişinde olmakla birlikte sık sık havalandırılması gerektiği düşünülmektedir. Bununla beraber ilaç bayilerinin aynı soruya il bazında verdikleri cevaplar incelendiğinde sırasıyla Diyarbakır'da % 45, Mardin'de % 50 ve Şanlıurfa'da % 30 oranında ilaç bayilerinin bürosu ile deposunun bir yapı malzemesi ile ayrılmış oldukları saptanmıştır (Şekil 4.2.27 B, C ve D). Ayrıca ilaç bayilerinin Diyarbakır'da % 55'i, Mardin'de % 50'si ve Şanlıurfa'da % 70'i her hangi bir yapı malzemesi ile ayrılmamış durumdadır.



Şekil 4.2.27. “İlaç bayiinin bürosu ve deposu aynı yerde ise araları herhangi bir yapı malzemesi ile ayrılmış mı?” sorusuna ilaç bayilerinin verdikleri cevapların dağılımı(%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

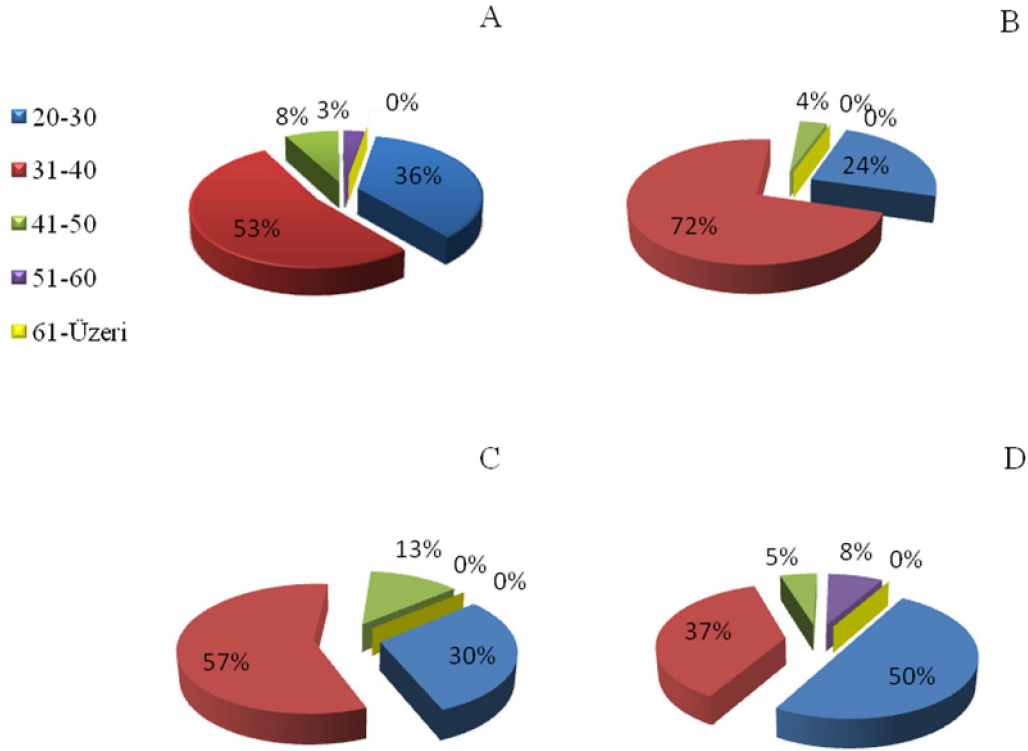


Şekil 4.2.28. İlaç Bayii Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Merkez)

4.3. Teknik Eleman Görüşme Bilgileri

GAP bölgesinde yürütülen araştırma kapsamında Diyarbakır (Merkez, Bismil ve Çınar), Mardin (Merkez, Mazıdağı, Kızıltepe, Derik ve Nusaybin) ve Şanlıurfa (Merkez, Siverek, Viranşehir ve Harran) illerinde toplam 103 teknik elemanla görüşülerek 20 soruyu cevaplandırmaları istenmiştir. Her soruya verilen cevaplar kendi aralarında ayrı ayrı irdelenerek aşağıda verilmiştir.

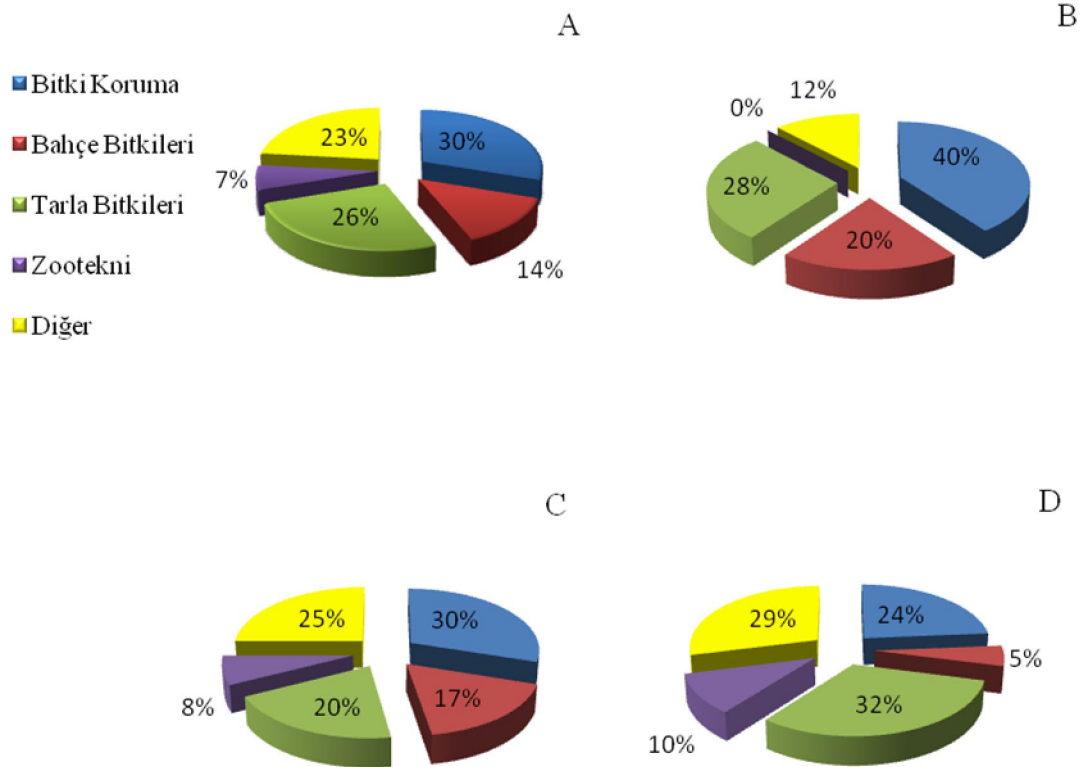
GAP bölgesinde faaliyet gösteren teknik teşkilatın bünyesinde çalışan teknik elemanlara **Yaşınız nedir?** sorusu sorulduğunda teknik elemanların % 36'sı 20-30 yaş aralığında, % 53'ü 31-40 yaş aralığında, % 8'i 41-50 yaş aralığında, % 3'ü 51-60 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.3.1 A). Ayrıca 61-üzeri yaş aralığında teknik personelin neredeyse hiç olmadığı belirlenmiştir. Elde edilen bu veriler ışığında GAP bölgesinde çalışan teknik personelin büyük bir kısmı (% 89) 20-40 yaş aralığında oldukları anlaşılmaktadır. Böylece GAP bölgesindeki teknik personelin genel olarak genç ve dinamik bir yapıda oldukları anlaşılmaktadır. Teknik personel tarafından verilen yanıtlar il bazında değerlendirildiğinde Diyarbakır'da teknik personelin (% 24'ü 20-30, % 72'si 31-40, % 4'ü 41-50, % 0'ı 51-60 ve % 0'ı 61-üzeri) yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Şanlıurfa'da (% 30'u 20-30, % 57'si 31-40, % 13'ü 41-50, % 0'ı 51-60, % 0'ı 61-üzeri) ve Mardin'de (% 50'si 20-30, % 37'si 31-40, % 5'i 41-50, % 8'i 51-60, % 0'ı 61-üzeri) yaş aralığında oldukları belirlenmiştir (Şekil 4.3.1 B, C ve D). Bununla beraber Mardin'de 51 ve üzerindeki teknik personelin diğer illere nazaran daha fazla olduğu ve 20-30 yaş aralığındaki teknik personelin ise 31-40 yaş aralığına yer alan teknik personele göre daha fazla olduğu görülmektedir (Şekil 4.3.1 C).



Şekil 4.3.1.“Yaşınız nedir?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%)
(A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Bölgede çalışan teknik personelin uzmanlık alanlarını tespit etmek amacıyla **Hangi bölümden mezun oldunuz?** sorusu yöneltilmiştir. Araştırmaya katılan teknik personelin % 30’u Bitki Koruma Bölümü, % 14’ü Bahçe Bitkileri Bölümü, % 26’sı Tarla Bitkileri Bölümü, % 7’si Zootekni Bölümü ve % 23’ü Diğer olarak yanıtlamıştır (Şekil 4.3.2 A). Burada diğer kısmında yer alan (% 23) ilaç bayilerinin ya tarım alanındaki herhangi bir Meslek Yüksek Okulu’ndan ya da seçeneklerde verilmeyen herhangi bir bölümden mezun oldukları söylenebilir. Ayrıca GAP bölgesinde faaliyette bulunan teknik personelin % 70’i Bitki Koruma Bölümü mezunu değildirler (Şekil 4.3.2 A). Çoğunlukla Tarım Bakanlığı bünyesindeki teknik teşkilatlarda çalışan teknik personelin uzmanlık alanı göz önünün de bulundurulmadan görev dağılımı yapıldığı görülmüştür. Bu sebepten ötürü bu kişilerin mesleki yaşantılarında pek çok hatalar yapmaları da muhtemeldir. Yani konunun uzmanı olmayan bu personelin mesleki yaşantıda yapacakları hatalar ileride insan ve çevre sağlığı ile birlikte bölge tarımında çok ciddi sorunlara neden olabilir. Bununla beraber anket çalışması sırasında üreticilerin büyük bir kısmı teknik personelin tecrübesizliğinden yakındıkları görülmüştür. Ayrıca bu araştırma sırasında teknik teşkilat bünyesinde çalışan teknik personelin üreticilerin dosya işlemleri adı altında ÇKS ve prim işlemleri için çok

yoğun bir tempoda çalıştıklarına tanık olunmuştur. Bölgenin tarımsal açıdan kalkınmasına katkıda bulunmak için teknik personelin üreticilere dosya işlemleri yapmak yerine tarımsal konularda teknik destek vermesi gerektiği düşünülmektedir. Bunların dışında Bitki koruma mezunu olan teknik personelin % 40 oranla en fazla Diyarbakır’da çalışırken Tarla bitkileri mezunu % 32 oranla en fazla Şanlıurfa’da görev aldığı belirlenmiştir (Şekil 4.3.2 B ve D). Bununla birlikte Bahçe bitkileri mezunu teknik personelin en fazla % 20 oranla Diyarbakır’da olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.3.2 B). Emeli ve Ulusoy (2006) Seyhan ve Yüreğir havzasında çalışan teknik personellerin % 34.1 Bitki Koruma, % 31.8 Tarla Bitkileri, % 20.5 Bahçe Bitkileri, % 4.5 Tarım Makineleri, % 4.5 Kültür Teknik, % 2.3 Toprak, % 2.3 Tarım Ekonomisi Bölümlerinden mezun olduklarını belirlemişlerdir.

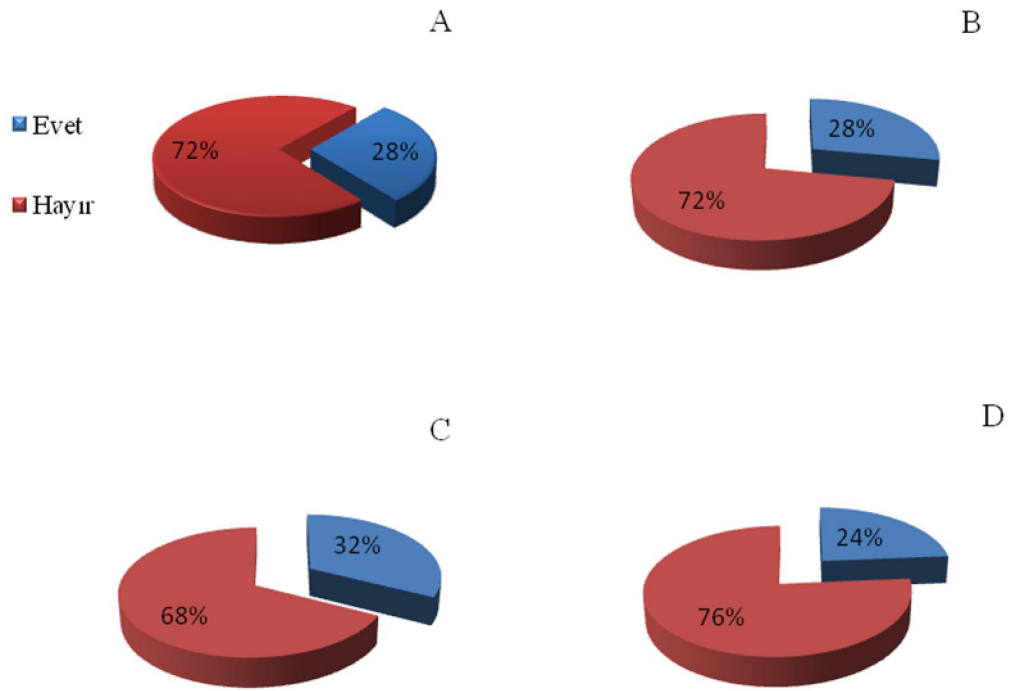


Şekil 4.3.2. “Hangi bölümden mezun oldunuz?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)



Şekil 4.3.3. Teknik Eleman Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Harran)

Yüksek lisans veya doktora yapıyor musunuz / yaptınız mı? sorusu GAP bölgesinde çalışan teknik personele sorulduğunda teknik personelin % 28'i Evet, % 72'si Hayır yanıtını verdiği görülmüştür (Şekil 4.3.4 A). Bu bulgular ışığında bölgede çalışan teknik personelin kariyer hedeflerinin çok yüksek olmadığı söylenebilir. Teknik personelin kendi alanlarında uzmanlaşmaları hem çalıştığı kurumda üreticilere daha iyi hizmet sunmak hem de bulunduğu bölge tarımının kalkınmasına önemli ölçüde katkı sağlayacağı düşünülebilir. Teknik personelin illere göre aynı soruya verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde Evet diyenlerin oranı Diyarbakır'da % 28, Mardin'de % 32, Şanlıurfa'da % 24 iken Hayır diyenlerin oranı sırasıyla Diyarbakır'da % 72, Mardin'de % 68, Şanlıurfa'da % 76 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.3.4 B, C ve D). Burada Evet diyenlerin oranı % 32'lik oranla en fazla Mardin'de olduğu görülmektedir (Şekil 4.3.4 C). Teknik personelden Hayır diyenlerin oranı ise en yüksek % 76'lık oranla Şanlıurfa'da olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.3.4 D). Ayrıca, Emeli ve Ulusoy (2006) Seyhan ve Yüreğir Havzasında Teknik elemanların % 72.7'sinin bir konu üzerinde yüksek lisans yapmadıklarını ve diğer teknik elemanların ise turunçgil, mısır, pamuk, sebze hastalık ve zararlıları gibi değişik konularda yüksek lisans yaptıklarını belirtmişlerdir.



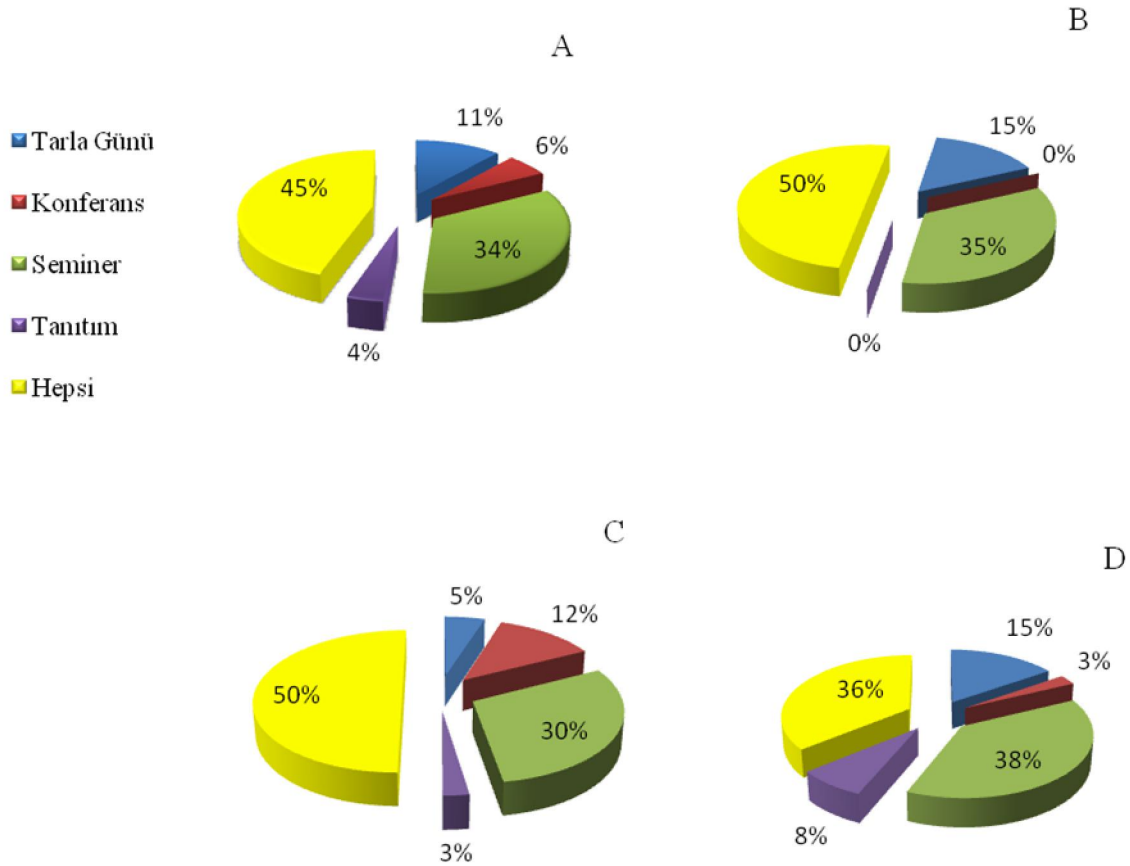
Şekil 4.3.4. “Yüksek lisans veya doktora yapıyor musunuz / yaptınız mı?” sorusuna teknik personelin cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)



Şekil 4.3.5. Teknik Eleman Görüşme Çalışmaları (Şanlıurfa, Siverek)

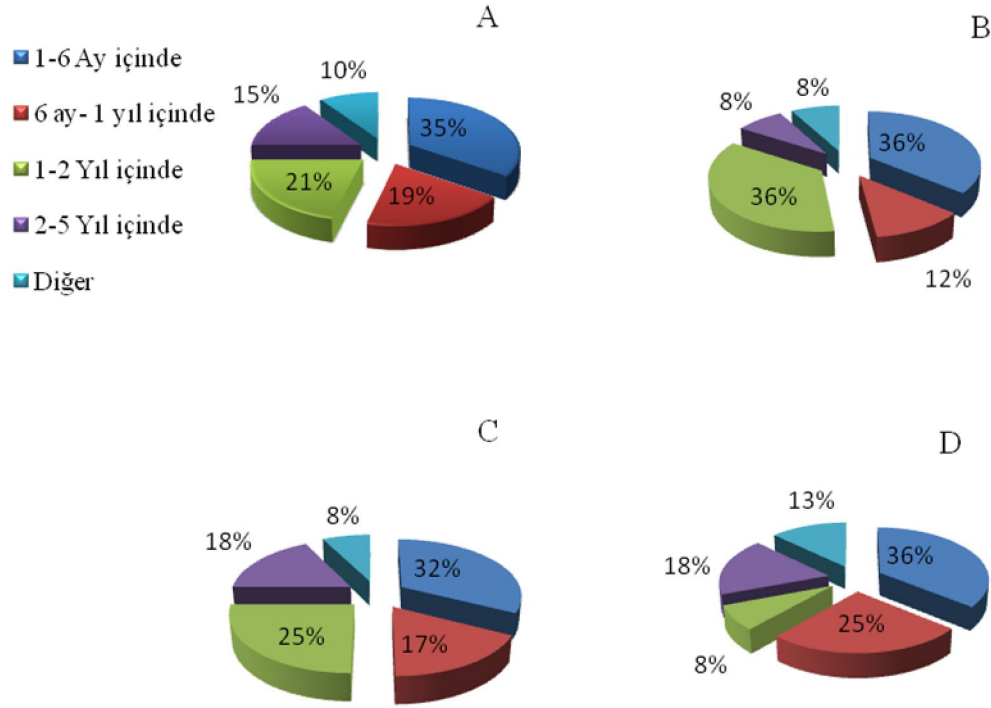
Bölgede çalışan teknik personelin genellikle hangi toplantılara katıldığını belirlemek amacıyla **Şimdiye kadar en çok hangi tarımsal faaliyet toplantılarına katılırsınız?** sorusu teknik personele sorulduğunda Tarla günü diyenlerin yüzdesi % 11,

Konferans diyenlerin yüzdesi % 6, Seminer diyenlerin yüzdesi % 34, Tanıtım diyenlerin yüzdesi % 4 ve Hepsine katılırim diyenlerin yüzdesi % 45 olarak saptanmıştır (Şekil 4.3.6 A). Bununla birlikte GAP bölgesinde çalışan teknik personelin çoğunluğunun (% 45) tarımsal faaliyet toplantılarına katılmaları memnuniyet vericidir. Zira teknik personelin tarımsal alandaki son gelişmelere kayıtsız kalmamak için bu tür toplantılara sıklıkla katılmaları gerekmektedir. Ayrıca araştırma sırasında bölgede çalışan teknik personelin mesleki deneyimsizliği ve tecrübesizliği üzerine çeşitli şikâyetler, üreticiler tarafından dile getirilmiştir. İl düzeyinde verilen yanıtlar irdelendiğinde her üç ilde de tarımsal faaliyet toplantılarının hepsine katılırim diyenlerin oranı en yüksek olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.3.6 B, C ve D). Sadece Şanlıurfa'da hepsi diyenlerin oranı (% 36) diğer illere nazaran düşük olması düşündürücüdür. Bununla birlikte teknik personelin seminerlere katılımlarının fazla olmasının nedeni çalıştıkları kurumların değişik dönemlerde teknik personele yönelik seminerlerin düzenlenmesinden kaynaklandığı düşünülebilir. Ayrıca Şanlıurfa'da seminer diyenlerin oranı % 38'lik oranla diğer illere göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Şekil 4.3.6 D).



Şekil 4.3.6. “Şimdiye kadar en çok hangi tarımsal faaliyet toplantılarına katılırsınız?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

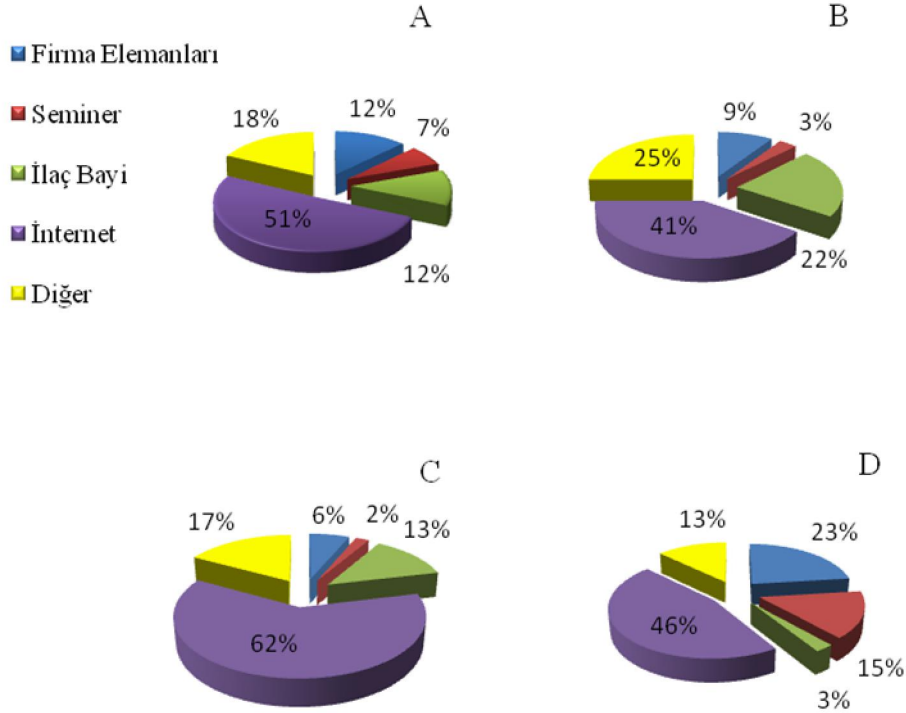
Anket yapılan teknik elemanlara **Bu toplantılara ne kadar sıklıkla katıldınız?** sorusu yöneltildiğinde teknik personelin % 35 1-6 Ay içinde, % 19'u 6 ay- 1 yıl içinde, % 21'i 1-2 Yıl içinde % 15'i 2-5 Yıl içinde derken geriye kalan teknik personelin yaklaşık % 10'u Diğer olarak cevap verdikleri tespit edilmiştir (Şekil 4.3.7 A). Teknik teşkilat bünyesindeki teknik personelin 2-5 yıl içinde ve daha uzun zaman diliminde tarımsal faaliyet toplantılarına katılmaları son derece düşündürücüdür. Çünkü teknik personelin yaklaşık % 15'i bu tür toplantılara katılmayarak üretim yöntemlerindeki teknolojik ve modern yenilikler ile birlikte hastalık ve zararlılarla mücadele yöntemleri gibi tarımsal alandaki son gelişmelerden habersiz oldukları söylenebilir. Tarımsal alanda modern ve teknolojik yöntemler geliştirildikten sonra bu yöntemleri uygulayacak olan çiftçilerimize ulaştıracak teknik personelin bu safhadaki rolü çok değerlidir. Bu nedenle teknik personelin eğitimine gereken önemi gerek teknik personelin çalıştığı kurumların gerekse Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın ilgili birimlerinin görevidir. Aynı soruya teknik personelin verdiği cevaplar illere göre incelendiğinde tarımsal faaliyet toplantılarına 1-6 Ay içinde katılımın her üç ilde de benzerlik gösterdiği görülmektedir (Şekil 4.3.7 B, C ve D). Sırasıyla bu veriler incelendiğinde 1-6 Ay içinde katılım diyenlerin oranı Diyarbakır'da % 36, Mardin'de % 32 ve Şanlıurfa'da % 36, 6 ay- 1 yıl içinde diyenlerin oranı Diyarbakır'da % 12, Mardin'de % 17 ve Şanlıurfa'da % 25 olarak saptanmıştır. Ayrıca 1-2 Yıl içinde katılım diyenlerin oranı Diyarbakır'da % 36, Mardin'de % 25 ve Şanlıurfa'da % 8, 2-5 Yıl içinde katılım diyenlerin oranı Diyarbakır'da % 8, Mardin'de % 18 ve Şanlıurfa'da % 18, Diğer diyenlerin oranı Diyarbakır'da % 8, Mardin'de % 8 ve Şanlıurfa'da % 13 olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.3.7 B, C ve D). Bu verilere göre 2-5 Yıl diyenlerin oranı Diyarbakır ve Şanlıurfa'da daha yüksek olduğu görülmektedir.



Şekil 4.3.7. “Bu toplantılara ne kadar sıklıkla katıldınız?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

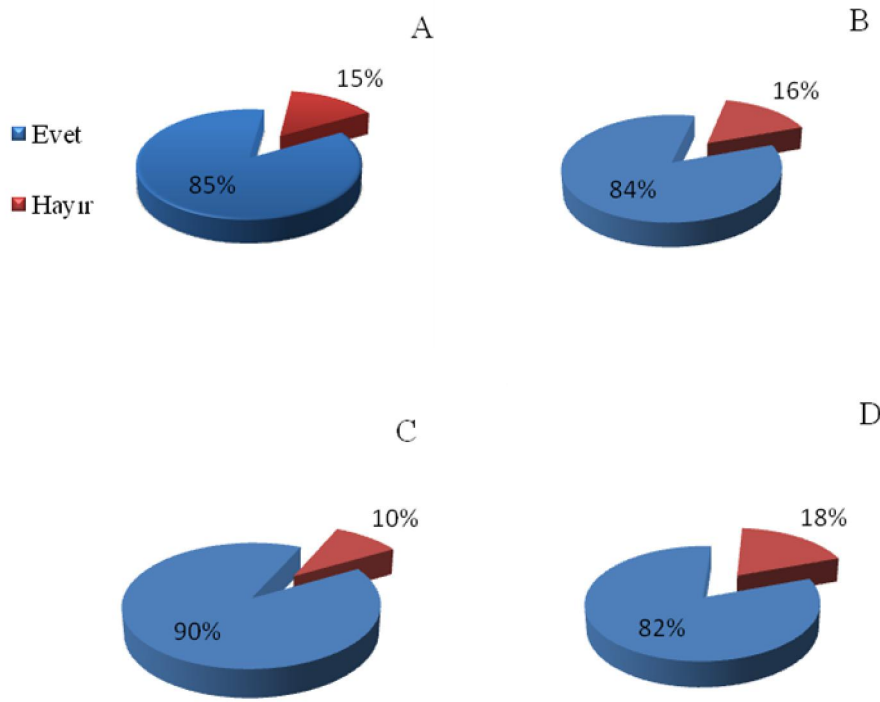
Teknik personelin ilaçlar hakkındaki son gelişmeleri takip ettiği bilgi kaynaklarını belirlemek amacıyla; **Piyasaya yeni sürülen ilaçlar hakkında bilgiyi nasıl edirsiniz?** sorusu GAP bölgesinde çalışan teknik personele sorulmuştur. Araştırmaya katılan teknik personelin % 12’si Firma Elemanları, % 7’si Seminer, % 12’si İlaç Bayi ve % 51’i piyasaya yeni sürülen ilaçlar hakkında bilgiyi İnternette öğrendiklerini belirtirken, Diğer diyenlerin oranı % 18 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.3.8 A). Bu bulgulara göre teknik personelin piyasaya yeni çıkan ilaç hakkındaki bilgiyi daha çok kendi çabalarıyla internetten öğrendikleri belirlenmiştir. Seminer diyenlerin oranının oldukça düşük olması ise teknik personelin aslında tarımsal faaliyet toplantılarına yeterli düzeyde katılmadığı şeklinde yorumlanabilir. Diğer diyenlerin genellikle teknik teşkilat bünyesinde çalışan teknik personelin ilaçlar hakkındaki bilgileri Gıda, Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığı’nın önerileri, yayınları ve bildirimlerini takip ettikleri düşünülebilir. Teknik personelin bu konudaki eğilimleri araştırma kapsamındaki illere göre değerlendirildiğinde Firma Elemanları diyenlerin oranı Diyarbakır’da % 9, Mardin’de % 6 ve Şanlıurfa’da % 23, Seminer diyenlerin oranı Diyarbakır’da % 3, Mardin’de % 2 ve Şanlıurfa’da % 15 olarak saptanmıştır. Ayrıca İlaç Bayi diyenlerin oranı Diyarbakır’da % 22, Mardin’de % 13 ve Şanlıurfa’da % 3, İnternet diyenlerin oranı Diyarbakır’da % 41, Mardin’de % 62 ve Şanlıurfa’da % 46, Diğer diyenlerin oranı Diyarbakır’da % 25, Mardin’de % 17 ve Şanlıurfa’da % 13 olduğu görülmektedir (Şekil 4.3.8 B, C ve D).

İnternet diyenlerin oranı en yüksek Mardin’de belirlenirken, Seminer diyenlerin oranı en fazla Şanlıurfa’da olduğu saptanmıştır. Ayrıca Şanlıurfa’da teknik personelin piyasaya yeni çıkan ilaçları takip etmelerinde ilaç firmalarının çok etkin olduğu görülmektedir.



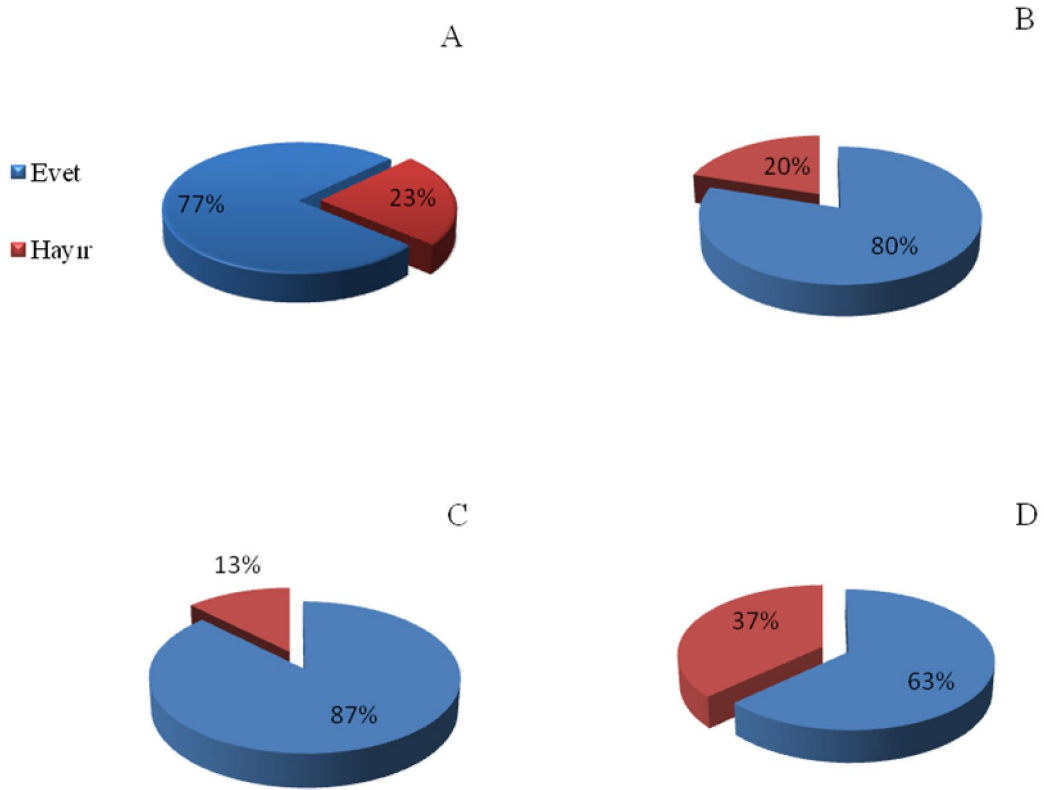
Şekil 4.3.8. “Piyasaya yeni sürülen ilaçlar hakkında bilgiyi nasıl edirsiniz?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Bölgede çalışan teknik personelin üreticilere teknik destek verirken sergilediği davranışı belirlemek amacıyla; **Arazide karşılaştığınız herhangi bir sorunu çözmeye çalışırken üreticilerin tecrübelerini önemsiyor musunuz?** sorusu teknik personele yöneltilmiştir. Ankete katılan teknik personelin % 85’i Evet yanıtını verirken % 15’i Hayır yanıtını vermişlerdir (Şekil 4.3.9 A). Aslında bu bilgiye göre bölgedeki teknik personel ile üretici arasındaki ilişkinin çok iyi olduğu söylenebilir. Bölgede bu konudaki eğilimleri Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa illeri çerçevesinde incelenirse, her üç ilde de evet diyenlerin oranı çok yüksek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte sırasıyla verilen cevaplar irdelendiğinde Evet diyenlerin yüzdesi Diyarbakır’da % 84, Mardin’de % 90 ve Şanlıurfa’da % 82 iken Hayır diyenlerin yüzdesi Diyarbakır’da % 16, Mardin’de % 10 ve Şanlıurfa’da % 18 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.3.9 B, C ve D).



Şekil 4.3.9. “Arazide karşılaştığımız herhangi bir sorunu çözmeye çalışırken üreticilerin tecrübelerini önemsiyor musunuz?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

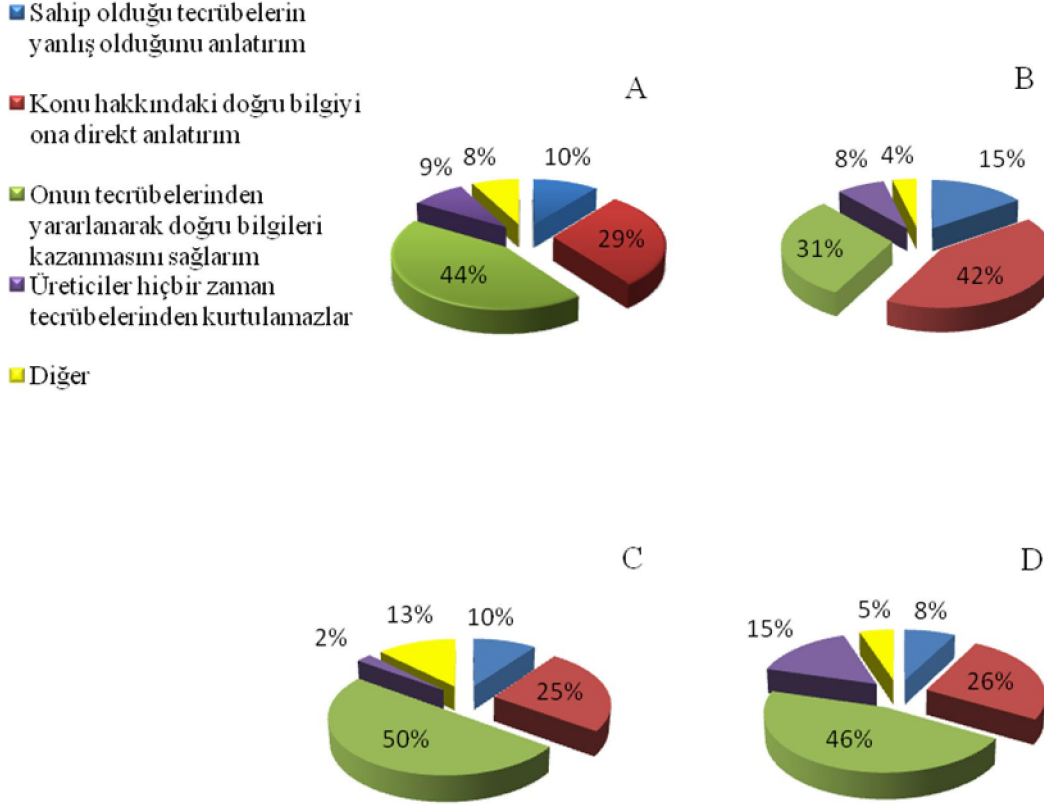
Arazide karşılaştığımız herhangi bir sorunu çözmeye çalışırken üreticiler önerilerinizi dinliyor mu? sorusu teknik personele sorularak, üreticilerin teknik personelin önerileri karşısında sergilemiş oldukları davranışlar belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmaya katılan teknik personelin % 77’si Evet yanıtını verirken, % 23 Hayır yanıtını vermişlerdir (Şekil 4.3.10 A). Bu verilere göre üreticilerin büyük bir çoğunluğu teknik personelin tavsiyelerine uymaktadır. Hiç şüphesiz ki bu durum bölgede tarımın gelişimi açısından sevindiricidir. Ayrıca, bölgede teknik personelin önerilerini dinlemek ile birlikte, çeşitli ortamlarda araştırmalar yapıp, en az teknik personel kadar bilgili, kendini yetiştiren önder çiftçiler de mevcuttur. Bu çiftçilerin bölgede üreticilik yapması bölge tarımının gelişimi açısından çok önemlidir. Ayrıca bu üreticilerin diğer üreticiler üzerinde etkisi de oldukça yüksektir. Bu nedenle teknik teşkilat, üreticilere yönelik eğitim çalışmaları düzenlediğinde önder çiftçilere öncelik vermesi gerektiği söylenebilir. Aynı soruya teknik personelin verdikleri cevaplar Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa illerini göz önüne alarak değerlendirildiğinde Evet diyenlerin oranı Diyarbakır’da % 80, Mardin’de % 87 ve Şanlıurfa’da % 63 iken Hayır diyenlerin oranı Diyarbakır’da % 20, Mardin’de % 13 ve Şanlıurfa’da % 37 olarak saptanmıştır (Şekil 4.3.10 B, C ve D). Bu veriler göre teknik personelin önerilerini dinleyen üreticilerin en fazla Mardin’de bulunurken en az Şanlıurfa’da bulunduğu söylenebilir (Şekil 4.3.10 C ve D).



Şekil 4.3.10. “Arazide karşılaştığınız herhangi bir sorunu çözmeye çalışırken üreticiler önerilerinizi dinliyor mu?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Teknik personelin üreticilere en ideal teknik destek verme yöntemi konusundaki bilgisini belirlemek amacıyla **Üreticilerin sahip olduğu yanlış tecrübelerden kurtulmasını nasıl sağlarsınız?** sorusu GAP bölgesinde çalışan teknik personele yöneltilmiştir. Teknik personellerden Sahip olduğu tecrübelerin yanlış olduğunu anlatırım diyenlerin yüzdesi % 10, Konu hakkındaki doğru bilgiyi ona direkt anlatırım diyenlerin yüzdesi % 29, Onun tecrübelerinden yararlanarak doğru bilgileri kazanmasını sağlarım diyenlerin yüzdesi % 44, Üreticiler hiçbir zaman tecrübelerinden kurtulamazlar diyenlerin yüzdesi % 9, Diğer diyenlerin yüzdesi % 8 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.3.11 A). Böylece elde edilen bu bilgilere göre GAP bölgesinde çalışan teknik personelin % 44’ü üreticinin sahip olduğu yanlış tecrübelerden arındırma yöntemleri konusunda tecrübeli oldukları düşünülebilir. Ancak teknik personelin % 56’lık bir kısmı bu yöntemi tam olarak benimsemediği görülmektedir (Şekil 4.3.11 B ve C). Aynı soruya il düzeyinde verilen cevaplar irdelendiğinde, Onun tecrübelerinden yararlanarak doğru bilgileri kazanmasını sağlarım, diyen teknik personellerin oranı % 31’lik oranla en az Diyarbakır’da iken % 50’lik oranla en yüksek Mardin’de oldukları belirlenmiştir

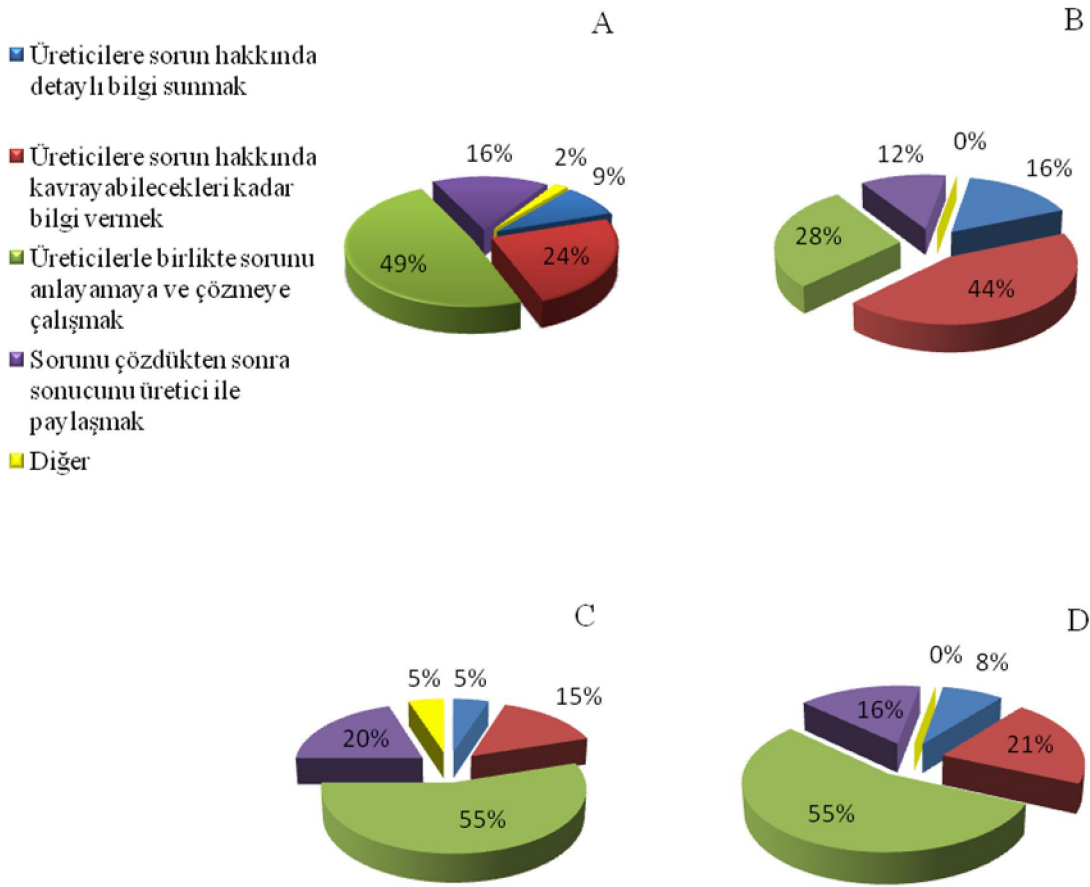
(Şekil 4.3.11 B ve C). Ayrıca konu hakkındaki doğru bilgiyi ona direkt anlatırım, diyenlerin oranı % 42'lik oranla en yüksek Diyarbakır'da olduğu saptanmıştır. Bununla beraber üreticiler hiçbir zaman tecrübelerinden kurtulamazlar diyenlerin yüzdesi % 15 oranıyla en fazla Şanlıurfa'da tespit edilmiştir (Şekil 4.3.11 D). Bu oranın yüksek olması düşündürücüdür.



Şekil 4.3.11. Üreticilerin sahip olduğu yanlış tecrübelerden kurtulmasını nasıl sağlarsınız? sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

GAP bölgesinde çalışan teknik personele **Üreticilere arazide bulunan hastalık, zararlı ve yabancı otun neden oldukları sorunlar hakkında teknik destek verirken sizce yöntem nasıl olmalıdır?** sorusu sorulmuştur. Araştırmaya katılan teknik personellerden; Üreticilere sorun hakkında detaylı bilgi sunmak diyenlerin oranı % 9, Üreticilere sorun hakkında kavrayabilecekleri kadar bilgi vermek diyenlerin oranı % 24, Üreticilerle birlikte sorunu anlayamaya ve çözmeye çalışmak diyenlerin oranı % 49, Sorunu çözdükten sonra sonucunu üretici ile paylaşmak diyenlerin oranı % 16 ve Diğer diyenlerin oranı % 2 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.3.12 A). Bu bilgilere göre GAP

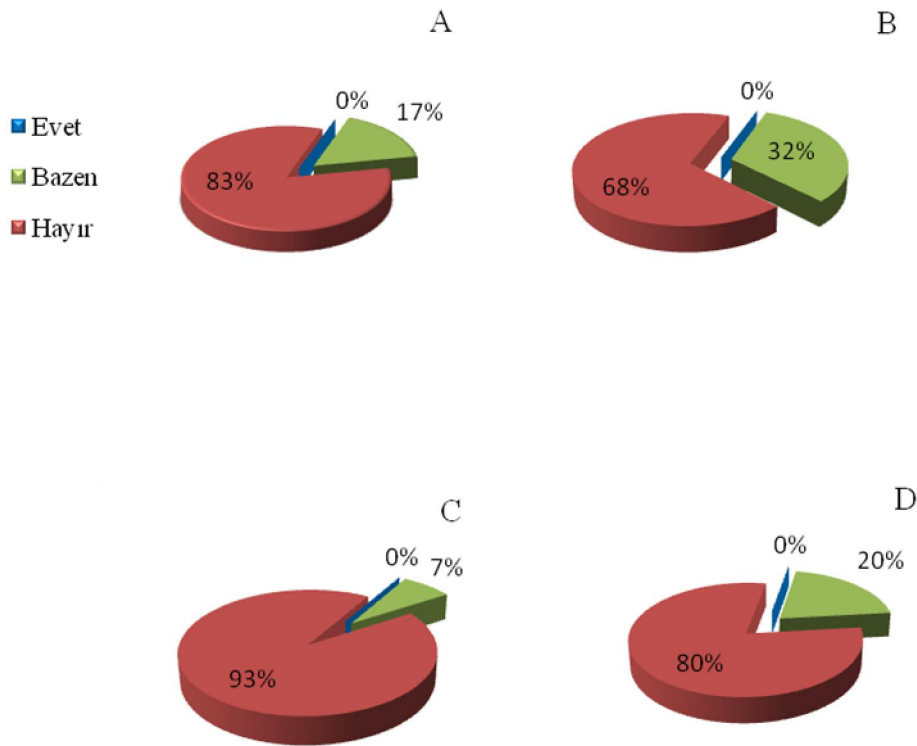
bölgesinde çalışan teknik personelin üreticiye bakışı ve teknik destek vermede nasıl bir yol izledikleri tartışılabilir. Zira teknik personelin yaklaşık olarak yarısı üreticilere teknik destek vermenin en iyi yöntemi olarak üreticiler birlikte bir problemi anlamaya ve çözmeye çalışmak yöntemini benimsemeleri umut vericidir. Ayrıca teknik personel herhangi bir problemi çözerken üretici ile birlikte öğrenme yöntemini benimsemelidir. Çünkü teknik personel ile üretici arasındaki iş birliğinin başarıyla sonuçlanabilmesi için başlangıçta teknik personelin üreticiyi olduğu gibi kabul edip onun önceki tecrübelerine saygı duyması gerekmektedir. Daha sonra üreticiye anlaşılabilir, göz ile görülür ve uygulamalı bir şekilde ve üreticiyi çözümün bir parçası haline getirerek teknik destek vermelidir. Böylece üretici elde edilen sonuçları rahatlıkla sahiplenip benimseyecektir. Ayrıca üreticiye kavrayabilecekleri kadar bilgi sunmakta üreticiyi gereksiz bilgilerle uğraştırmamak açısından pozitif sonuç verebilir. Ancak üreticiye konu hakkında detaylı bilgi sunmak üreticinin dikkatini dağıtacağından bilgi alışverişinin kesilmesine neden olabilir. Aynı soruya Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa illerinin ele alınarak irdelendiğinde Üreticilerle birlikte sorunu anlayamaya ve çözmeye çalışmak diyenlerin oranı en fazla Mardin ve Şanlıurfa'da tespit edilmiştir (Şekil 4.3.12 C ve D). Bununla beraber üreticilere sorun hakkında kavrayabilecekleri kadar bilgi vermek diyenlerin oranı % 44'lük oranla en fazla Diyarbakır'da olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.3.12 B). Ayrıca Sorunu çözdükten sonra sonucunu üretici ile paylaşmak diyenlerin oranı % 20'lik oranla en fazla Mardin'de olduğu saptanmıştır.



Şekil 4.3.12. “Üreticilere arazide bulunan hastalık, zararlı ve yabancı otun neden oldukları sorunlar hakkında teknik destek verirken sizce yöntem nasıl olmalıdır?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Teknik personelin hastalık, zararlı ve yabancıotlara karşı ilaçlama önermedeki alışkanlıklarını öğrenmek gayesiyle **Bitkileri kontrol etmeden üreticilere ilaçlama önerir misiniz?** sorusu GAP bölgesinde çalışan teknik personellere sorulmuştur. Elde edilen verilere göre anket çalışmasına katılan teknik personelin % 17’si Bazen yanıtını verirken, % 83’ü Hayır yanıtını verdiği belirlenmiştir (Şekil 4.3.13 A). Teknik personelin bu davranışı bölgede gereksiz ilaçlamanın azaltılması bakımından memnuniyet vericidir. Bitkiler kontrol edildikten sonra arazideki mevcut doğal düşman popülasyonuna dikkat edilerek zararlıların ekonomik zarar eşiği gözetilip ilaçlamaya karar verilmelidir. Ancak bazı izlenimlere göre çoğu teknik personel araziye çıkıp bitkileri kontrol etmeden sadece üreticinin mevcut sorunu sözlü olarak anlatımı veya araziden getirmiş olduğu örneğe bakarak ilaçlamaya karar verebildiği bilinmektedir. Bu davranışın bölgede doğal dengenin bozulmasına neden olabilecek düzeyde olduğu düşünülmektedir. Ayrıca teknik personelin bu konudaki eğilimleri il bazında

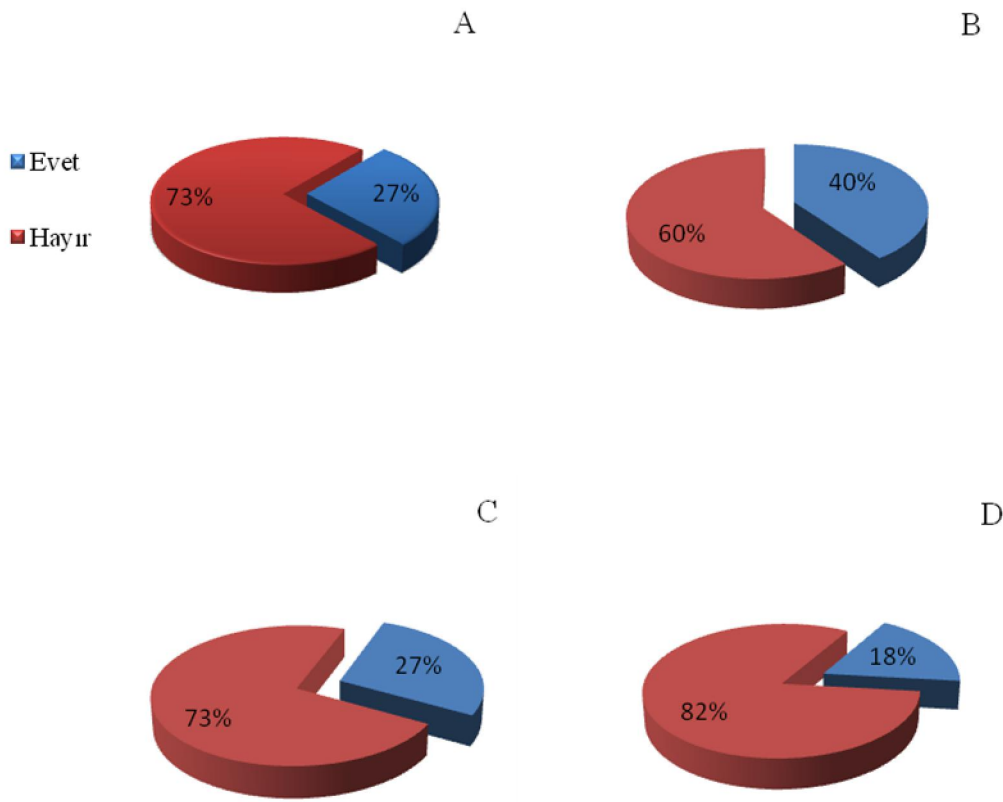
incelenirse, her üç ilde de benzer oranlarda cevaplar verildiği görülecektir (Şekil 4.3.13 B, C ve D). İl düzeyinde verilen yanıtlar değerlendirilirse Bazen diyenlerin oranı sırasıyla Diyarbakır'da % 32, Mardin'de % 7 ve Şanlıurfa'da % 20 iken, Hayır diyenlerin oranı Diyarbakır'da % 68, Mardin'de % 93 ve Şanlıurfa'da % 80 olarak saptanmıştır. Bazen diyenlerin oranı en yüksek Diyarbakır'da iken, Hayır diyenlerin oranı en yüksek Mardin'de olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.3.13 B ve D). Emeli ve Ulusoy (2006) "Bitkileri kontrol etmeden düzenli ilaçlama yapar mısınız" sorusuna Seyhan ve Yüreğir Havzasındaki teknik elemanların % 31.8'ine yakınının düzenli ilaçlamayı önerdikleri belirlenmiştir.



Şekil 4.3.13. "Bitkileri kontrol etmeden üreticilere ilaçlama önerir misiniz?" sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Bölgede teknik teşkilat bünyesinde çalışan teknik personellere Entegre Mücadeleye yönelik araştırmalarda yer alma konusundaki meyillerini tespit etmek amacıyla **Entegre Mücadeleye yönelik uygulanan bir projede yer aldınız mı?** sorusu yöneltilmiştir. Çalışmaya katılan teknik personelin % 27'si Evet cevabını verirken, % 73'ü Hayır cevabını vermiştir (Şekil 4.3.14 A). Bu bilgilere göre GAP bölgesinde Entegre Mücadelenin yerleşmesi için pek fazla çalışma yapılmadığı söylenebilir. Nitekim önceki kısımlarda verilen; **Entegre Mücadele hakkında bilginiz**

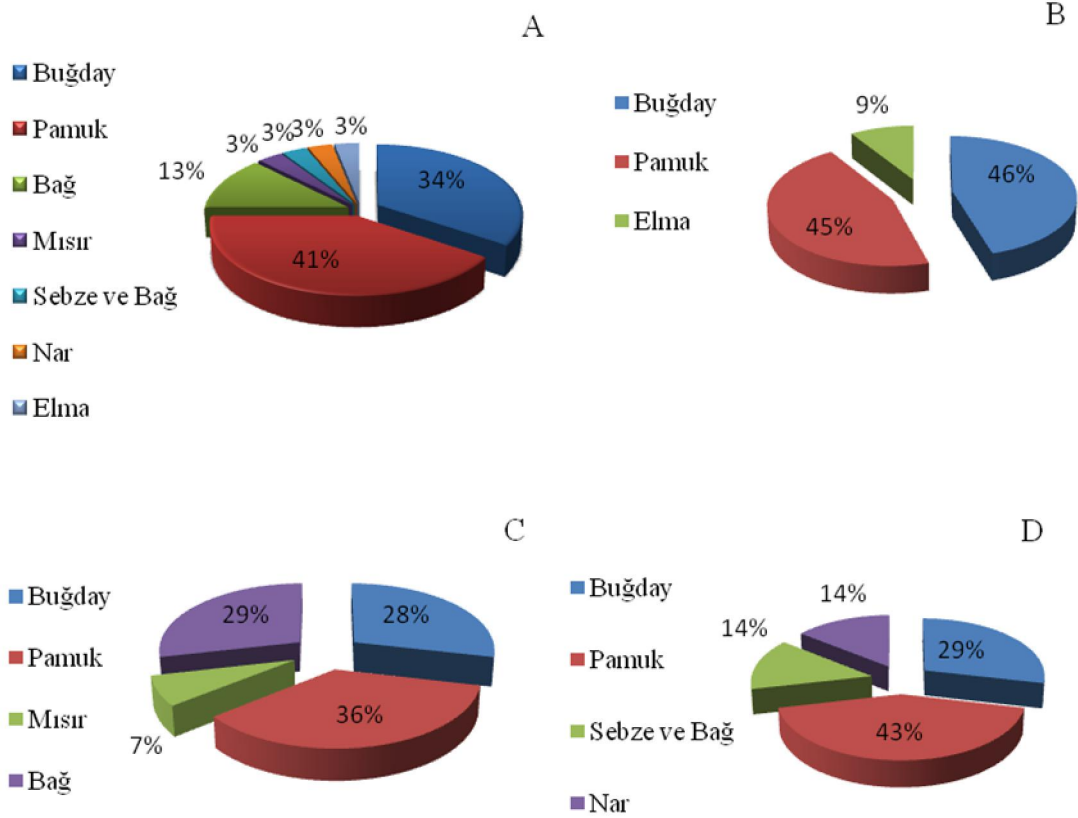
var mı? sorusunu üreticilerin % 85'i hayır olarak cevaplamıştır. Yani Entegre Mücadele hakkındaki bilgiler GAP bölgesindeki üreticilere ulaşamamıştır. Kuşkusuz Entegre Mücadelenin üreticilere tanıtılması, teknik teşkilat başta olmak üzere Ziraat Fakülteleri ve Araştırma kuruluşlarının da katkıda bulunması gerektiği düşünülmektedir. Oysaki bu araştırmaya göre teknik teşkilatın bu konuda çok aktif rol aldığı söylenemez. Bu nedenle teknik teşkilat bu konuya yönelik eğitim çalışmaları ve projeler yapmalıdır. İl bazında verilen cevaplar irdelendiğinde, her üç ilde de benzer oranlarda cevaplar verildiği görülmektedir (Şekil 4.3.14 B, C ve D). Bununla birlikte Evet diyenlerin oranı sırasıyla Diyarbakır'da % 40, Mardin'de % 27 ve Şanlıurfa'da % 18 iken, Hayır diyenlerin oranı Diyarbakır'da % 60, Mardin'de % 73 ve Şanlıurfa'da % 82 olarak belirlenmiştir.



Şekil 4.3.14.“Entegre Mücadeleye yönelik uygulanan bir projede yer aldınız mı?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Bununla birlikte Entegre Mücadeleye yönelik uygulanan projelere katılanların % 34'ü Buğday, % 41'i Pamuk, % 13 Bağ, % 3'ü Mısır, % 3'ü Sebze ve Bağ, % 3'ü Nar ve % 3'ü Elma'da entegre mücadelenin yerleştirilmesi projelerine katıldıklarını bildirmişlerdir. Burada GAP bölgesinin temel üretim desenini oluşturan Buğday ve Pamuk'taki entegre mücadele çalışmalarının diğer ürünlere oranla daha fazla olduğu

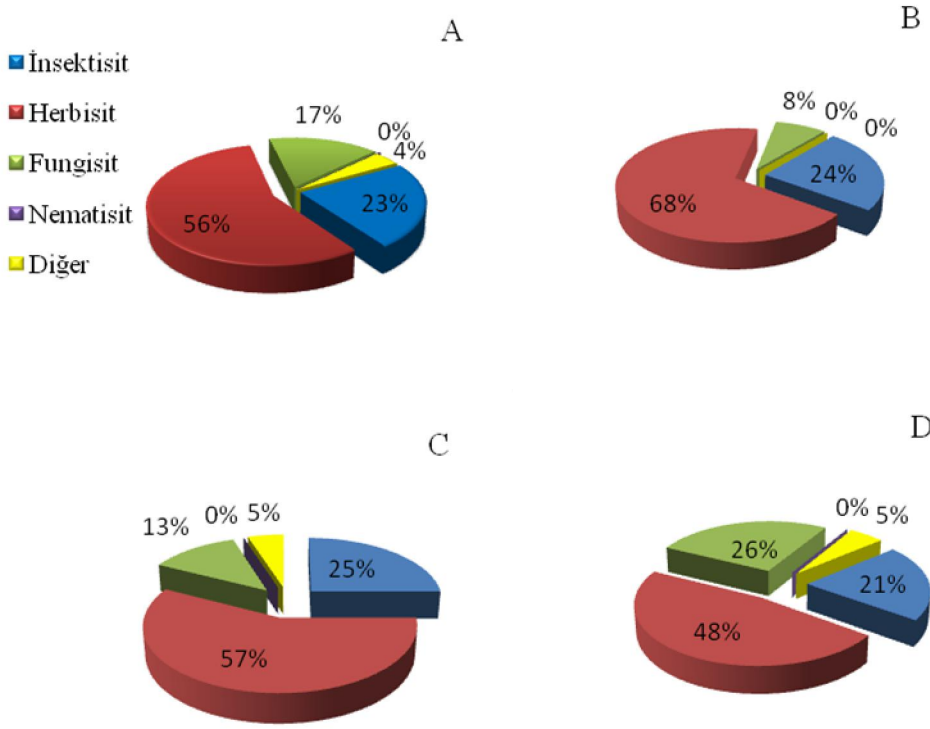
görülmektedir (Şekil 4.3.15 A). Ayrıca Diyarbakır’da % 46 buğday, % 45 pamuk ve % 9 oranında elmada entegre mücadele uygulanırken Mardin’de % 28 buğday, % 36 pamuk, % 7 mısır ve % 29 oranında bağda entegre mücadele uygulanmıştır. Bununla birlikte Şanlıurfa’da % 29 buğday, % 43 pamuk, % 14 sebze ve bağ ile % 14 oranında ise narda entegre mücadelenin uygulandığı tespit edilmiştir (Şekil 4.3.15 B, C ve D).



Şekil 4.3.15. “Entegre Mücadelesine katıldığınız ürün hangisidir?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

GAP bölgesinde geçen yıl buğdayda en fazla kullanılan ilaç türünü belirlemek amacıyla teknik personellere **Geçen yıl buğdayda size göre en çok hangi ilaç kullanıldı?** sorusu yöneltilmiştir. Buna göre teknik personellerden İnsektisit diyenlerin oranı % 23, Herbisit diyenlerin oranı % 56 ve Fungisit diyenlerin oranı % 17 olarak belirlenmiştir. Elde edilen bu verilere göre GAP bölgesinde buğdayda zarara neden olan yabancıotlara karşı kullanılan herbisitlerin diğer ilaç türlerine göre daha çok kullanıldığı görülmektedir (Şekil 4.3.16 A). İllere göre buğdayda kullanılan ilaç türleri irdelendiğinde her üç ilde de; Diyarbakır % 68, Mardin % 57 ve Şanlıurfa’da % 48’lik oranla Herbisitlerin en çok kullanıldığı söylenebilir. Diyarbakır’da elde edilen

% 57'lik Herbisit kullanım oranı nedeniyle bu ilde buğday üretim alanlarında yabancıotun ciddi ekonomik kayıplara neden olduğundan bahsedilebilir. Şanlıurfa'da ise Buğdayda herbisit kullanım oranı diğer illere nazaran % 48 oranıyla daha az olduğu belirlenmiştir. Ayrıca buğdayda Diyarbakır % 24, Mardin % 25 ve Şanlıurfa'da % 21'lik oranlarda insektisit kullanıldığı belirlenmiştir (Şekil 4.3.16 B, C ve D).



Şekil 4.3.16. “Geçen yıl buğdayda size göre en çok hangi ilaç kullanıldı?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

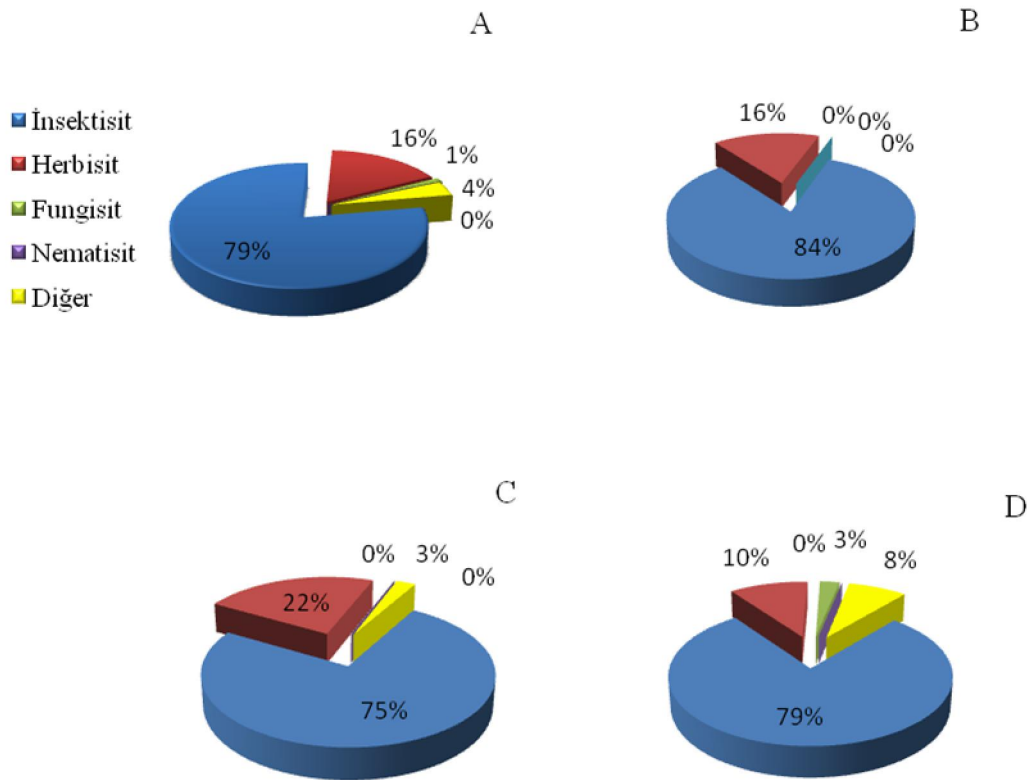
GAP bölgesinde buğday üretim alanlarında ekonomik kayıplara neden olan hastalık, zararlı ve yabancıotları belirlemek amacıyla **Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl buğdayda hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?** sorusu bölgedeki teknik personele yöneltilmiştir. Anket araştırmasına katılan teknik personellerin % 13.70'i Süne, % 3.42'si *Zabrus*, % 18.84'ü Pas Hastalıkları, % 12.33'ü *Septoria*, % 16.44'ü Yabani yulaf, % 3.08'i Kanyaş, % 7.19'u Dar ve geniş yapraklı yabancıotlar, % 9.93'ü Yabani hardal, % 6.16'sı Kök çürüklüğü ve % 3.08'i yaprakbitinin zarar oluşturduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanında düşük oranlarda Hortumlu böcek, Delice, Tilki kuyruğu, Thrips, Kımıl, Ekinsaparısı, Dil kanatan otu, Çavdar, Çekirge, Don zararı ve Yabani arpanın zarara neden olduğu tespit edilmiştir. Bu verilere göre GAP bölgesinde buğdayda ekonomik kayıplara en fazla neden olan zararlılardan; Süne ve *Zabrus*, hastalıklardan; pas hastalıkları ve *Septoria*,

yabancıotlardan; yabancı hardal ve yabancı yulaf başta olmak üzere Dar ve geniş yapraklı yabancıotların olduğu bu anket sonuçları göz önüne alınarak söylenebilir. Buğdayda ekonomik kayıplara neden olan hastalık, zararlı ve yabancıotlar Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa illeri ele alınarak incelendiğinde her üç ilde de süne, yabancı hardal, yabancı yulaf, *Septoria*, pas hastalıklarının çok ciddi oranlarda zarara neden oldukları düşünülebilir (Çizelge 4.3.1). Ancak Diyarbakır'da *Zabrus* çok ciddi zarara neden olurken Şanlıurfa ve Mardin'de Derik ilçesi dışında neredeyse hiç zarara neden olmadığı saptanmıştır (Çizelge 4.3.1). Karaca ve ark. (2012), Benzer şekilde Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde hububat ekim alanı ve üretimi bakımından önemli bir yere sahip Adıyaman, Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa illerinde sorun olan primer zararlılar; *Eurygaster integriceps* Put. (Süne), *Zabrus spp.* (Ekin Kambur Böceği), *Pachytychius hordei* Brulle (Hububat Hortumlu Böceği), *Haplothrips tritici* Kurdj. (Buğday Tripsi) ve *Syringopais temperatella* Led. (Ekin güvesi); sekonder zararlılar ise *Anisoplia spp.* (Ekin Bambulu), *Porphyrophora tritici* Bod. (Ekin Koşnili), *Cephus pygmaeus* L. (Ekin sap arıları), *Phorbia sp.* (Buğday Kara Sineği), *Oulema melanopa* (L.) (Ekin yaprak sülüğü) ve *Sitobion avenae* (F.) ile *Rhopalosiphum padi* (L.) gibi yaprakbitleridir. Bu zararlılar içinde mücadelede yapılan alanlarda en yüksek payı % 47.7 oranla *E. integriceps* alırken; bu oranlar çokluk sırasına göre *Zabrus spp.* % 6.5, *P. hordei* % 1.4, *H. tritici* % 1.2, ve *S. temperatella*'da % 0.4 düzeyinde gerçekleştiğini bildirmişlerdir (Karaca ve ark. 2012).

Çizelge 4.3.1. “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl buğdayda hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%)

	GAP Bölgesi	Diyarbakır			Mardin					Şanlıurfa			
		Merkez	Bismil	Çınar	Merkez	Mazıdağı	Kızıltepe	Derik	Nusaybin	Merkez	Siverek	Viranşehir	Harran
Süne	13.70	13.88	14.63		12.50	14.28	6.45	15.38	14.28	19.44	38.88	20.00	
Zabrus	3.42	8.33	14.63					3.84					
Ekin Saparısı	0.34				3.12								
Yaprakbiti	3.08							3.84		11.11		10.00	16.66
Hortumlu Böcek	0.34						3.22						
Thrips	0.34											10.00	
Kıml	0.34											10.00	
Çekirge	0.34			5.88									
Yaprakkurtaları													
Pas Hastalıkları	18.84	27.77	17.07	23.52	6.75	28.57	9.67	19.23	28.57	11.11	16.66	20.00	50.00
Septoria	12.33	13.88	14.63	11.76	18.75	14.28	16.12	7.69		13.88	11.11	20.00	
Kök Çürüklüğü	6.16		4.87		9.50	14.28	9.67	15.38	21.42		11.11		
Külleme													
Don Zararı	0.34			5.88									
Yabani Hardal	9.93	2.77	17.07	11.76	12.50		12.09	7.69	7.14				5.55
Dar ve Geniş Yapraklı Yabancıotlar	7.19	27.77		11,76	9.37	14.28		7.69					11.11
Kanyaş	3.08	8.33	2.43	11.76	6.25				7.14				
Tilki Kuyruğu	0.68							7.69					
Yabani Arpa	1.37							7.69					
Çavdar	0.34						3.22						
Dil Kanatan Otu	0.68						3.22			2.77			
Yabani Yulaf	16.44	13.88	14.63	17.64	21.87	14.28	29.03	3.84	21.42	19.44	11.11	10.00	16.66
Köpek Dişi Ayrığı													
Kuş yemi													
Yabani Arpa	1.37						6.45						
Delice	0.68									11.11			

Geçen yıl pamukta size göre en çok hangi ilaç kullanıldı? sorusu GAP bölgesinde teknik teşkilat bünyesinde çalışan teknik personele yöneltildiğinde teknik personelin % 79'u İnsektisit, % 16'sı Herbisit ve % 4'ü diğer ilaç türlerini kullandığını belirtmişlerdir. Fungisit diyenlerin yüzdesi % 1 iken, Nematisit diyenlerin yüzdesi çok düşük oranlarda olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.3.17 A). Yapılan bu anket sonuçlarına göre, bölgedeki pamuk alanlarında zararlılarla mücadele insektisitlerin en çok kullanıldığı saptanmıştır. Ayrıca aynı soruya verilen yanıtlar il bazında değerlendirildiğinde pamuk alanlarında diğer ilaç türlerine nazaran insektisitlerin en çok kullanıldığı görülmektedir (Şekil 4.3.17 B, C ve D). Örneğin Diyarbakır'da % 84, Mardin'de % 74 ve Şanlıurfa'da % 79 oranında insektisit kullanılmaktadır.



Şekil 4.3.17. “Geçen yıl pamukta size göre en çok hangi ilaç kullanıldı?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

Bölgede pamuk alanlarında ekonomik kayıplara neden olan hastalık zararlı ve yabancı otları belirlemek amacıyla **Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl pamukta hangi hastalık, zararlı ve yabancı otlar sorun oluşturdu?** sorusu teknik teşkilat bünyesinde çalışan teknik elemanlara sorulmuştur. Anket çalışmasına katılan teknik

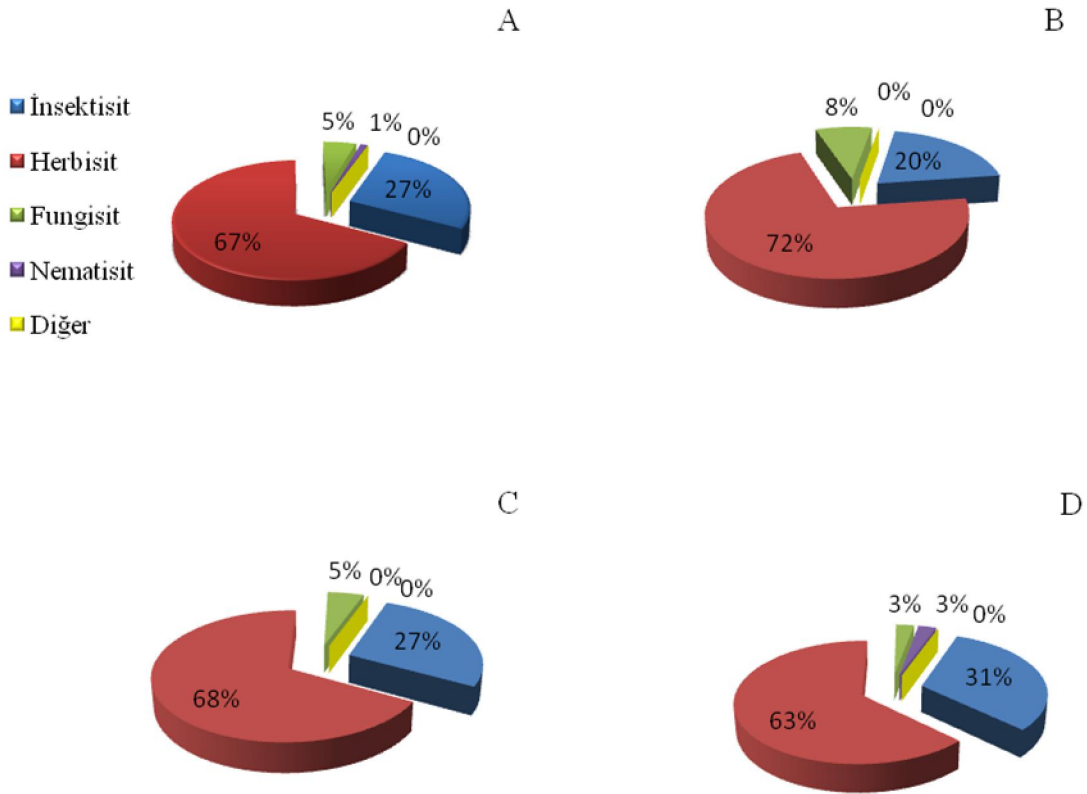
elemanlardan % 12.92'si Thrips, % 16.92'si Yeşilkurt, % 4.92'si Dikenlikurt, % 4.46'sı Yaprakkurtları, % 12.62'si Kırmızıörümcek, % 10.15'i Kanyaş, % 7.38'i Domuz pıtrağı, % 2.46'sı Fener otu, % 4.92'si Yaprakbiti, % 2.46'sı Beyazsinek, % 3.08'i pamuk yaprakpiresi (*Empoasca decipiens*), % 2.46'sı Bozkurt ve % 3.08'i Kök çürüklüğünün zarar oluşturduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca düşük oranlarda Horoz ibiği, Yabani hardal, Yabani yulaf, Kuş üzümü, Darıcan, Köpek dişi ayrığı, Pamuk çiğit emici böceği (*Oxycarenus hyalinipennis*), Tilki kuyruğu, Dar ve geniş yapraklı yabancıotlar, ve Topalağın zarara neden olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.3.2). Bu bilgiler ışığında GAP bölgesinde pamukta ekonomik kayıplara en fazla neden olan zararlılar; Thrips, Yeşilkurt, Dikenlikurt, Kırmızıörümcekler, Yaprakbiti ve Yaprakkurtları, hastalıklardan; Kök çürüklüğü, Yabancıotlardan; Kanyaş, Domuz pıtrağı ile dar ve geniş yapraklı yabancıotların olduğu düşünülebilir. Ankete katılanların verdiği cevaplar göz önüne alındığında; Pamukta ekonomik kayıplara neden olan hastalık, zararlı ve yabancıotlara Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa il düzeyinde incelendiğinde her üç ilde de Yeşilkurt, Thrips, Kırmızıörümcek, Yaprakkurtları, Kanyaş, Domuz pıtrağının çok önemli derecelerde zarara neden oldukları görülmektedir (Çizelge 4.3.2). Ancak anket sonuçlarına göre Beyazsinek Şanlıurfa'da zarara neden olurken, Mardin ve Diyarbakır'da neredeyse hiç zarara neden olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca Şanlıurfa'da *Lygus* ekonomik zarara neden olduğu görülürken Diyarbakır ve Mardin'de ise ekonomik zarar verecek düzeye ulaşmadığı, yeşilkurdun her üç ilde de yüksek oranda zarara neden olduğu, yaprakkurtlarının en fazla Diyarbakır pamuk alanlarında zarar neden olduğu anketörler tarafından vurgulanmaktadır (Çizelge 4.3.2).

Çizelge 4.3.2. “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl pamukta hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%)

	GAP Bölgesi	Diyarbakır			Mardin					Şanlıurfa			
		Merkez	Bismil	Çınar	Merkez	Mazıdağı	Kızıltepe	Derik	Nusaybin	Merkez	Siverek	Viranşehir	Harran
Thrips	12.92	21.95	11.42	17.64	8.33		13.88	21.42	5.55	12.82		17.64	14.28
Yeşilkurt	16.92	14.63	22.85	5.88	29.16		16.66	28.57	11.11	10.25	16.00	17.64	20.40
Dikenlikurt	4.92		11.42	5.88	8.33	12.28			16.66		16.00		2.04
Yaprakkurtları	4.46	9.75	14.28	17.64	4.16		5.55		22.22	5.12			
Kırmızıörümcek	12.62	14.63	5.71	5.88	12.50	28.57	19.44	14.28	16.66	10.25	4.00	17.64	14.28
Lygus	1.85									5.12			8.16
Pamuk yaprakpiresi	3.08	4.87				14.28	2.77			2.56	16.00		
Beyazsinek	2.46									2.56	24.00		16.32
Yaprakbiti	4.92				8.33		8.33	21.47		7.69	4.00		8.16
Bozkurt	2.46			5.88			2.77			2.56			4.08
Kök Çürüklüğü	3.08		8.57		4.16		8.33			2.56			4.08
Kanyaş	10.15	14.63	5.71	11.76	12.50		8.33		11.11	12.82	16.00	23.52	4.08
Domuz Pıtrağı	7.38	12.19	2.85	11.76	4.16		5.55	7.14	5.55	12.82	4.00	23.52	2.04
Kuş Üzüümü	0.92	2.43	2.85				2.77						
Köpek Dişi Ayrığı	0.31		8.57	5.88									
Topalak	0.92									7.69			
Tilki Kuyruğu	0.31							7.14					
Dar ve Geniş Yapraklı Yabancıotlar	1.23		5.71			42.85							
Darıcan	0.31			5.88									
Horoz ibiği	0.62	2.43			4.16								
Fener otu	2.46	2.43		5.88	4.16		2.77		11.11	5.12			
Yabani Hardal	0.31						2.77						

Mısır alanlarında hastalık, zararlı ve yabancı otlarla kimyasal mücadele kapsamında en fazla kullanılan ilaç türlerini belirlemek amacıyla **Geçen yıl mısırdaki size göre en çok hangi ilaç kullanıldı?** sorusu bölgede faaliyet gösteren teknik elemanlara yöneltildiğinde teknik elemanların % 27'si İnsektisit, % 67'si Herbisit ve % 5'i Fungisitlerin sarf edildiğini belirtmişlerdir (Şekil 4.3.18. A). Bununla birlikte GAP bölgesindeki mısır alanlarında en çok herbisitlerin kullanıldığı, zararlılarla kimyasal mücadele kapsamında insektisitlerin

de önemli ölçüde uygulandığı bu çalışmada elde edilen sonuçlarla belirlenmiştir (Şekil 4.3.18 A). Ayrıca aynı soruya verilen cevaplar il bazında irdelendiğinde mısır alanlarında en çok herbisitlerin kullanıldığı söylenebilir (Şekil 4.3.18 B, C ve D). Sırasıyla herbisit kullanım oranları, Diyarbakır'da % 72, Mardin'de % 68 ve Şanlıurfa'da % 63'lük düzeylerde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca anket sonuçlarına göre Diyarbakır'da % 20, Mardin'de % 27 ve Şanlıurfa'da % 31'lik düzeylerde insektisit kullanıldığı görülmektedir. Bunun yanında Diyarbakır'da % 8, Mardin'de % 5 ve Şanlıurfa'da % 3'lük oranlarda fungusit tüketildiği söylenebilir (Şekil 4.3.18 B, C ve D).



Şekil 4.3.18. “Geçen yıl mısırdaki size göre en çok hangi ilaç kullanıldı?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa).

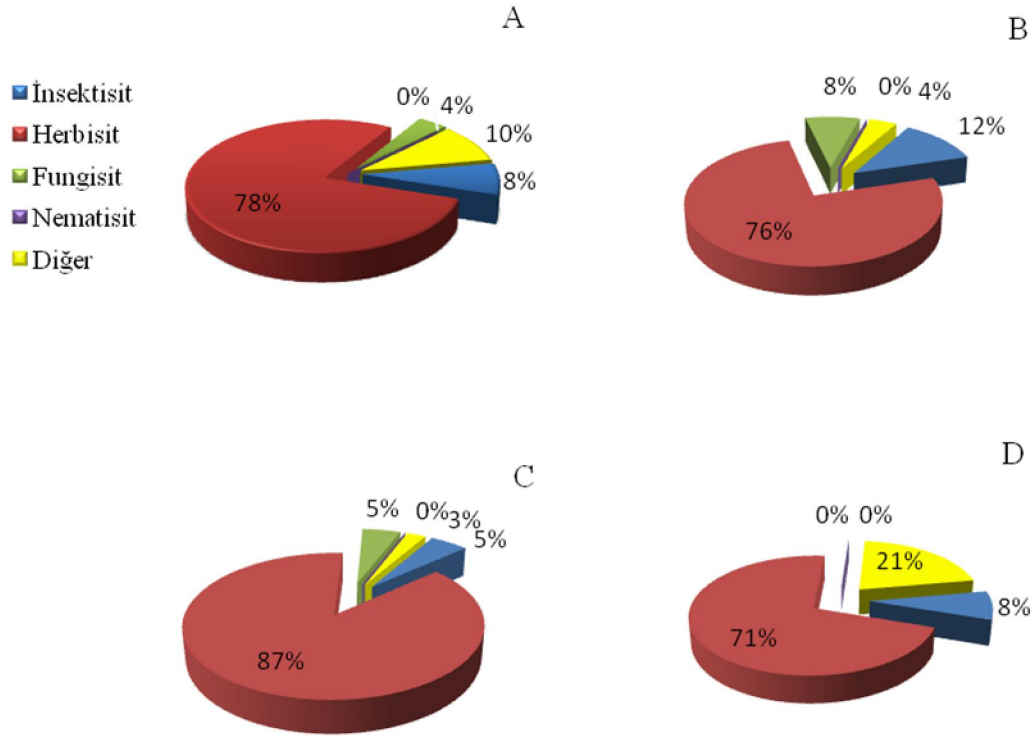
Bölgedeki mısır üretim alanlarında ekonomik kayıplara neden olan hastalık zararlı ve yabancıotları saptamak amacıyla **Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mısırdaki hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?** sorusu bölgede faaliyet gösteren teknik elemanlara sorulmuştur. GAP bölgesindeki teknik elemanlardan elde edilen bilgilere göre; % 4.41 oranında Mısırkurdu, % 12.33 oranında Yaprakkurtları, % 17.18 oranında Kanyaş, % 14.54 oranında Domuz pıtrağı, % 5.73 oranında Sapkurtları, % 11.01 oranında Dar ve Geniş yapraklı yabancıotlar,

% 11.45 oranında Koçankurdu ve % 5.73 oranında Bozkurdun zarar oluşturduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.3.3). Ayrıca düşük oranlarda Horoz ibiği, Yaprak yanıklığı, Telkurdu, Kök çürüklüğü, Darıcan, Yaprakbiti, Yeşilkurt, Mısır maymuncuğu, Fener otu, Tarla sarmaşığı, Kırmızıörümcek, Köpek dişi ayrığı, Rastık, Danaburnu, Yabani yulaf, Yabani hardal ve Köpek üzümünün zarara neden olduğu ankete katılanlar tarafından belirtilmektedir. Elde edilen bu bilgiler ışığında; GAP bölgesinde mısırdaki ekonomik kayıplara en fazla neden olan zararlılar; Mısırkurdu, Koçankurdu, Sapkurtları, Yaprakkurtları ve Yabancı otlardan; Kanyaş, Domuz pıtrağı ile dar ve geniş yapraklı yabancıotların olduğu belirlenmiştir. Mısırdaki ekonomik kayıplara neden olan hastalık, zararlı ve yabancıotlara Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa illerini göz önünde bulundurularak incelendiğinde her üç ilde de Koçankurdu, Yaprakkurtları, Kanyaş ve Domuz Pıtrağının çok önemli derecelerde zarara neden olduğu anketörler tarafından vurgulanmaktadır (Çizelge4.3.3). Ayrıca ankete katılan Teknik elamanlar tarafından Şanlıurfa'da domuz pıtrağı diğer illere nazaran daha fazla ekonomik kayıplara neden olduğu belirtilmektedir (Çizelge 4.3.3).

Çizelge 4.3.3. “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mısırdaki hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorunu oluşturdu?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%)

	GAP Bölgesi	Diyarbakır			Mardin					Şanlıurfa			
		Merkez	Bismil	Çınar	Merkez	Mazıdağı	Kızıltepe	Derik	Nusaybin	Merkez	Siverek	Viranşehir	Harran
Mısırkurdu	4.41	13.79			4.76			22.22	12.05	7.69			
Yaprakkurtları	12.33	3.44	11.76		19.04		20.00		25.00	19.23	13.04		19.35
Koçankurdu	11.45		41.17		19.04		24.00	44.44	25.00	7.69	21.73	7.14	9.67
Sapkurtları	5.73	3.44	5.88		4.76	8.33	8.00	11.11			17.39		3.22
Bozkurt	5.73		5.88				4.00			3.84			6.45
Kırmızıörümcek	0.44							11.11					
Yeşilkurt	0.44												3.22
Yaprakbiti	0.88												6.45
Mısır Maymuncuğu	0.44									3.84			
Telkurtları	0.88						8.00						
Danaburnu	0.44		5.88										
Kök Çürüklüğü	0.88				4.76						4.34		
Mısır Yaprak Yanıklığı (Phythum)	1.76		17.64				8.00						6.45
Mısır Rastığı	1.32		5.88		4.76		8.00		25.00				
Kanyaş	17.18	27.58		25.00	19.04	25.00	16.00		12.50	19.23	13.04	28.57	9.67
Domuz Pıtrağı	14.54	27.58		25.00	4.76	25.00	4.00	11.11		15.38	17.39	28.57	9.67
Dar ve Geniş Yapraklı Yabancı Otlar	11.01	6.89		25.00	14.28	16.66					13.04	35.71	12.90
Darıcan	0.88												6.45
Yabani Hardal	3.52	3.44		25.00		25.00							
Yabani Yulaf	1.76		5.88										
Horoz İbiği	0.88	6.89											
Köpek Dişi Ayrığı	0.44									3.84			
Fener Otu	1.32				4.76					7.69			3.22
Tarla Sarmaşığı	0.44									3.84			
Köpek Üzüümü	0.88	6.89											

Geçen yıl mercimekte size göre en çok hangi ilaç kullanıldı? sorusu GAP bölgesinde çalışan teknik elemanlara yöneltilmiştir. Araştırmaya katılan teknik elemanlardan elde edilen bilgilere göre % 8 oranında İnsektisit, % 78 oranında Herbisit, % 4 oranında Fungisit ve % 10 oranında Diğer ilaç türleri kullanılmaktadır. Nematosisit diyenlerin oranının ise çok düşük olduğu saptanmıştır (Şekil 4.3.19 A). Bununla birlikte GAP bölgesindeki mercimek alanlarında zararlılarla mücadele en çok Herbisitlerin kullanıldığı belirlenmiştir. Bu verilere göre bölgedeki mercimek alanlarında ekonomik kayıplara en fazla yabancı otların neden olduğu düşünülebilir. Bunun yanında mercimek alanlarında zararlılarla kimyasal mücadele kapsamında insektisitlerin ve fungusitlerin de uygulandığı belirlenmiştir (Şekil 4.3.19 A). Ayrıca aynı soruya verilen yanıtlar Diyarbakır, Mardin ve Şanlıurfa illeri baz alınarak değerlendirildiğinde mercimek alanlarında diğer ilaç türlerine göre en çok herbisitlerin kullanıldığı söylenebilir (Şekil 4.3.19 B, C ve D). Örneğin Diyarbakır’da % 76, Mardin’de % 87 ve Şanlıurfa’da % 71’lik oranlarda herbisit kullanılmaktadır. Burada özellikle Mardin’deki mercimek alanlarında herbisitlerin diğer illere nazaran daha çok uygulandığı gözlenmektedir (Şekil 4.3.19 C). Bu sebeple Mardin’deki mercimek alanlarında yabancıotun çok ciddi sorunlara neden olduğu düşünülebilir. Ayrıca mercimek alanlarında zararlılarla kimyasal mücadele kapsamında kullanılan insektisitlerin Diyarbakır’da % 12 Mardin’de % 5 ve Şanlıurfa % 8 oranlarında uygulandığı saptanmıştır. Bunun yanında mercimekte hastalıklara karşı Diyarbakır’da % 8 ve Mardin’de % 5 oranında fungusit uygulandığı belirlenmiştir.



Şekil 4.3.19. “Geçen yıl mercimekte size göre en çok hangi ilaç kullanıldı?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%) (A: GAP Bölgesi, B: Diyarbakır, C: Mardin, D: Şanlıurfa)

GAP bölgesindeki Mercimek üretim yerlerinde ekonomik olarak verim kayıplarına neden olan hastalık, zararlı ve yabancıotları tespit etmek amacıyla **Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mercimekte hangi hastalık, zararlı ve yabancı otlar sorun oluşturdu?** sorusu bölgede çalışan teknik elemanlara sorulmuştur. Teknik elemanlardan elde edilen verilere göre; % 9.64 oranında *Apion spp.*, % 19.28 oranında Yabani yulaf, % 25.9 oranında Yabani Hardal, % 6.02 oranında Yaprakbiti, % 9.04 Kendine gelen arpa ve buğday, % 6.02 oranında Canavar otu (Orobanş), % 2.41 oranında Kanyaş, % 3.01 oranında Kök çürüklüğü, % 4.22 oranında Pas hastalıkları ve % 4.82 oranında Geniş yapraklı yabancıotların zarar oluşturduğu tespit edilmiştir. Ayrıca düşük oranlarda Kök boğazı yanıklığı, Gönül hardalı, Yapışkanot, Yaprakkurtları, Mildiyö, Dil kanatan, Yeşilkurt, Tilki kuyruğu, Pelemir ile Dar ve Geniş yapraklı yabancıotların zarara neden olduğu söylenmiştir. Bu anketten elde edilen cevaplara göre; GAP bölgesinde mercimekte ekonomik kayıplara en fazla neden olan zararlılar; *Apion spp.*, Yaprakbiti ve Yabancıotlar; Yabani hardal, Yabani yulaf, Kendine gelen arpa ve buğday ile Geniş yapraklı yabancıotların olduğu söylenmiştir. Genellikle yabancıotlar arasında mücadelesi çok zor yapılabilen ve bulunduğu alanlarda çok önemli zararlara neden olabilen Canavar otu (orobanş). Diyarbakır'da % 14, Mardin'de % 6 ve Şanlıurfa'da % 11 oranında zararlı olduğu söylenmiştir. Bununla birlikte Mardin'de % 3 oranında Pelemir ve % 13 oranında Canavar otu (Orobanş), Diyarbakır ve Şanlıurfa'da Pelemir'in herhangi bir zarar vermediği söylenmiştir (Çizelge 4.3.4).

Çizelge 4.3.4. “Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mercimekte hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?” sorusuna teknik personelin verdikleri cevapların dağılımı (%)

	GAP Bölgesi	Diyarbakır			Mardin					Şanlıurfa			
		Merkez	Bismil	Çınar	Merkez	Mazıdağı	Kızıltepe	Derik	Nusaybin	Merkez	Siverek	Viranşehir	Harran
<i>Apion spp.</i>	9.64	15.78	15.78		9.09			50.00		16.66	8.33		25.00
Yaprakbiti	6.02			16.66	5.55		5.00	33.33	7.14	8.33		7.14	25.00
Yeşilkurt	1.20						10.00						
Pas Hastalıkları	4.22	21.05					15.00						
Yaprakkurtları	0.60									4.16			
Mildiyo	0.60									4.16			
Kök Çürüklüğü	3.01				16.66		10.00						
Kök Boğazı Yanıklığı	0.60							16.66					
Yabani Yulaf	19.28	26.31	31.57		27.77	27.27	15.00		21.42	8.33	8.33	28.57	
Yabani Hardal	25.90	21.05	31.57	33.33	22.22	27.27	15.00		28.57	24.99	50.00	28.57	50.00
Gönül Hardal	2.41										33,33		
Kendine Gelen Arpa ve Buğday	9.04	10.52	5.26	16.66		18.18			28.57	8.33		21.42	
Yapışkan ot	0.60									4.16			
Tilki Kuyruğu	0.60	5.26											
Canavar otu (Orabaş)	6.02				27.77		20.00						
Geniş Yapraklı Yabancı Otlar	4.82			33.33		18.18	10.00					14.28	
Kanyaş	2.41		10.52							8.33			
Dil Kanatan	1.81												
Pelemir	1.20								14.28				

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

GAP bölgesinde bitki koruma yöntemlerinin uygulamadaki sorunlarının belirlenmesi amacıyla yürütülen bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre, bitki koruma bakımından aşağıdaki sonuçlar tespit edilmiştir.

5.1. Üreticiler ile İlgili Sorunlar

GAP bölgesindeki üreticilerin genellikle bitkisel üretimde zarara neden olan hastalık, zararlı ve yabancıotlarla kimyasal mücadele kapsamında her zaman gereğinden fazla kimyasal ilaç kullanma isteklerinin olduğu, kimyasal mücadele dışındaki diğer mücadele tekniklerini neredeyse hiç kullanmadıkları görülmüştür.

Genellikle üreticiler ilaç bayilerine danışarak arazideki yararlı böceklerin popülasyonuna ve zararlı böceklerin ekonomik zarar eşiğine bakmadan kimyasal mücadeleye karar vermektedir. Bölgede faaliyet gösteren ilaç bayileri üreticilerin bu ilaçlamaya karar verme süreçlerinde çok önemli rol almaktadırlar.

İlaç uygulamaları sırasında oluşabilecek herhangi bir olumsuz olay karşısında üreticilerin koruyucu önlemleri yeterince almadıkları saptanmıştır.

Üreticilerin eğitim düzeyi genelde düşük olup, doğal denge ve bitki koruma ile çevre ve insan sağlığı konularında yeterli bilgiye ve duyarlılığa sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Üreticilerin Tarım alanındaki gelişmeleri düşük oranda takip ettikleri belirlenmiştir.

Özellikle Bitki Koruma konusunda Üreticilere yönelik tarla günü, seminer, toplantı vb. faaliyetlerin arttırılması gerekir.

5.2. Zirai İlaç Bayiliği ile İlgili Sorunlar

GAP bölgesinde faaliyette bulunan çoğu zirai ilaç bayileri üreticilerin Bitki Koruma sorunlarını doğru teşhis etmeden, bilinçsiz ve gereksiz ilaç tavsiyesinde buldukları saptanmıştır.

İlaç bayileri ilaç önerirken ilacın çevre ve insan sağlığına olumsuz etkisini göz önüne almadıkları tespit edilmiştir.

İlaç bayileri büro ve ilaçların aynı yerde olmasının kendi sağlıklarını tehdit edeceğini bilmelerine rağmen bu konuda herhangi bir tedbir almadıkları görülmüştür.

Özellikle Bitki Koruma konusunda İlaç bayilere yönelik tarla günü, seminer, toplantı vb. faaliyetlerin arttırılması gerekir.

5.3. Teknik Elemanlar ile İlgili Sorunlar

Ziraat Fakültelerinden mezun olan Ziraat Mühendislerinin çoğunluğu, kendi uzmanlık alanlarının dışında çalışmaktadırlar. Teknik teşkilatlarda görev dağılımı yapılırken teknik personelin uzmanlık alanı göz önünde bulundurulmamaktadır. Teknik teşkilat bünyesinde çalışan teknik elemanlar genellikle pek çok konuda yetkisi ve etkisi yoktur. Ayrıca teknik elemanlar Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın İl ve İlçe Müdürlüklerinde dosya işlemleri adı altında üreticilerin DGD ve Pirim ödemeleri için çok yoğun bir tempoda çalışmaktadırlar. Bu nedenle teknik elemanların üreticilere teknik konularda yardımcı olacak zamanları bulunmamaktadırlar. Dolayısıyla teknik elemanlar üreticilere yardımcı olamamakta ve üreticilerin teknik elemanlara olan güveni sarsılmaktadır. GAP bölgesindeki üreticilerin % 62'si teknik teşkilatın kendisine yeterince yardımcı olmadığını düşünmektedir.

Bununla birlikte bölgede çalışan teknik personeller üreticilere teknik destek verirken onların tecrübelerini çoğunlukla önemsemeyip, hatta üreticileri hiç dinlemeden direkt konu hakkındaki bilgi ve tecrübelerini üreticilerle paylaşmaktadırlar. Dolayısıyla çoğu teknik personelin üreticilerle nasıl işbirliği yapılması gerektiği konusunda yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olmadığı anlaşılmaktadır.

Özellikle Bitki Koruma konusunda Teknik Elemanlara yönelik tarla günü, seminer, toplantı vb. faaliyetlerin arttırılması gerekir.

5.4. Çözüm Önerileri

GAP bölgesinde çiftçi, teknik eleman ve ilaç bayilerine ait tespit edilen sorunların tamamına yönelik en kısa zamanda çözüm yolları bulunmalı ve doğal denge ile insan ve çevre sağlığının korunması sağlanmalıdır. Ayrıca bitkisel üretimde zararlı olan hastalık, zararlı ve yabancıotların daha etkin bir biçimde kontrolünün sağlanması ekonomik açıdan büyük önem taşımaktadır. Bitki koruma ile ilgili saptanan bu sorunların çözümü için aşağıdaki tedbirler alınabilir:

Tarım alanlarında gereğinden fazla ilaç kullanımının engellenmesi için öncelikle teknik teşkilatın ve üniversitelerin ilaç kullanımı konusunda çiftçileri aydınlatacak çalışmalarda bulunmaları, kimyasal mücadele dışındaki mücadele yöntemlerine yönlendirmeleri gerekmektedir. Ayrıca ilaç bayileri ve ilaç firmalarında çalışan teknik elemanların bu konuda ticari kaygıları düşünmeden gerekli çabaları göstermelidirler. Spesifik (özelleşmiş) ilaçlar önermekle birlikte koruyucu önlem oluşturmak amacıyla arazide henüz zarar belirtisi oluşmadan önce gereksiz yere ilaç tavsiyelerinden kaçınmalıdırlar. Bunun yanında teknik teşkilat bünyesinde çalışan teknik personelin görevi, şüphesiz sadece dosya işlemlerini yapmak değildir. Üreticiye gerektiği zaman tarımsal konularda teknik destek vermek de onların görevidir. Bu nedenle üreticilerin kimyasal ilaçlama yapması konusunda teknik teşkilat etkin rol oynamalıdır. Dolayısıyla teknik teşkilatta çalışan teknik personeller ilaç önerisinde bulunurken ticari kar elde etme arzusu içinde bulunamayacaklarından, gereksiz yere ilaç kullanımı engellenerek bitki koruma alanındaki problemler ve çevre kirliliği azaltılmış olunacaktır.

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Üniversiteler ve Teknik Teşkilat'ın Bitki Koruma konusunda yaşanan sorunları uzun vade de çözüme kavuşturmak için birlikte ortak bir çalışma içinde bulunmalıdırlar.

Ürünlerde kimyasal ilaç kalıntısını önlemek için üreticiler ilaç uygulaması hakkında aydınlatılmalı, gereğinden fazla ve yüksek dozlarda ilaç kullanımını engellemek için denetim mekanizmaları güçlendirilmelidir. Ziraî ilaç bayii ruhsatının sadece Bitki Koruma Bölümünden mezun olan Ziraat Mühendislerine verilmeli ve bütün ilaç bayilerinde Bitki Koruma Bölümünden mezun olan Ziraat Mühendisleri çalışma şartı getirilmelidir.

Bitki Koruma alanda bilgisiz ve tecrübesiz kişilerce ve sadece ilaç bayii açma ruhsatını kiralama yöntemiyle veya tamamen yasadışı yollardan ruhsatsız olarak işletilen ilaç bayii sayısı oldukça fazladır. Bu ilaç bayileri sıkı bir şekilde kontrol edilmeli ve bitki koruma alanında insan ve çevre sağlığını tehlikeye düşüren ve doğal dengenin bozulmasına neden olabilecek birçok yanlış problem engellenmelidir.

Reçeteli ilaç satışları kontrol altına alınmalı ve bu konuda kontroller sıklaştırılmalıdır.

Teknik elemanlara bakanlık tarafından Bitki Koruma konusunda sürekli eğitim programları düzenlenmelidir.

Teknik teşkilat, ilaç firmaları, özel kuruluşlar tarafından insan ve çevre sağlığı önemsenererek, tarımda kullanılan kimyasal ilaçlar hakkında üreticilere ve ilaç bayilerine gerekli eğitimler verilmelidir. Ayrıca tarım ilaçları ve gübre atıklarının imhası hususunda üreticiler aydınlatılmalıdır.

Bu sıralanan çözüm önerilerinin uygulanabilmesi ve başarıya ulaşabilmesi için Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının İl ve İlçe Müdürlükleri, Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüleri, Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü, Çiftçi Yayım ve Eğitim Şubeleri ile Ziraat Fakültelerinin Bitki Koruma Bölümleri arasında daha sıkı bir işbirliği kurulması ve ortak çalışmaların yapılması gerekmektedir.

6. KAYNAKLAR

- Akbay, C., Yurdakul, O., 1992. Aşağı Seyhan Ovasında Tarımsal Savaş İlaçlarının Pazarlanması ve Tarım İlaçları Kullanımının Ekonomik Analizi. Ç.Ü.Z.F. Dergisi, 1993,8,(2):15-30
- Akkaya, A., 1995. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Baklagil Yem Bitkilerinde Entomolojik Sorunlar Ve Çözüm Önerileri. GAP Bölgesi Bitki Koruma Sorunları Ve Çözüm Önerileri Sempozyumu. 27-29 Nisan 1995, Şanlıurfa, 304-316.
- Ayata, S., Çıkman, E., Satış, Ü., Aksu, A., Güneş, A., 2014. Şanlıurfa İlinde Pamuk Yetiştiriciliğinde Karşılaşılan Bitki Koruma Sorunları. Türkiye V. Bitki Koruma Kongresi, 3-5 Şubat 2014, Antalya.
- Başbağ, M., Tükel, T., 1994. Tarımsal Ekosistemlerde Kullanılan Herbisitlerin Olumsuz Etkilerinin Canlı ve Çevre Açısından İrdelenmesi. Ç.Ü.Z.F. Dergisi, 1995,10,(3):33-42
- Bayhan, E., Sağır, A., Uygur, F., N., Ölmez Bayhan, S., Eren, S., Bayram, Y., 2012. GAP Bölgesi Pamuk Alanlarındaki Bitki Koruma Sorunlarının Belirlenmesi. Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü DİYARBAKIR, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü ADANA, Diyarbakır Ziraat Mücadele Araştırma İstasyonu Müdürlüğü-DİYARBAKIR.
- Çıkman, E., Yarba, M.M, 2007. Harran Ovası'nda sebze yetiştiriciliğinde karşılaşılan bitki koruma sorunları. HR.Ü.Z.F. Dergisi, 2008, 12(1):7-12
- Çınar, A., 1987. Türkiye'de Bitki Koruma Eğitiminin Durumu ve Sorunları. Ç.Ü.Z.F. Dergisi Nisan 1988, 3(1):114-12
- Demirci, F., Erdoğan, C., Tatlıdil, F. F., 2005. Ankara İli Ayaş ve Nallıhan İlçelerinde Domates Üretim Alanlarında Ziraat Mücadele Uygulamaları. TARIM BİLİMLERİ DERGİSİ 2005, 11 (4) 422-427.
- Demirkan, H., Uysal, F., 2011. Menemen (İzmir) Pamuk Üreticilerine Yönelik (Bitki Koruma Açısından) Bir Anket Çalışması. Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg., 2011, 48 (3): 277-282 ISSN 1018 – 8851
- Delen, N., Durmuşoğlu, E., Güncan, A., Güngör, N., Turgut, C., Burçak, A., 2005. Türkiye'de Pestisit Kullanımı, Kalıntı ve Organizmalarda Duyarlılık Azalışı Sorunları. Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi, 3-7 Ocak 2005 Ankara, Cilt 2. 629-648.
- Emeli, M., Ulusoy, R., 2006. Seyhan ve Yüreğir Havzasında Bitki Koruma Yöntemlerinin Uygulamadaki Sorunları Üzerine Bir Araştırma. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bitki Koruma ABD. Yüksek Lisans Tezi, 123 s., Adana.
- Eraktan, G., Aksoy, S., Kuhnen, F., Olhan, E. ve Winkler, W. 2000. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Tarım Teknolojilerindeki Değişimin Üretici Davranışlarına ve Bunun Çevreye Olası Etkileri. TARP Türkiye Tarımsal Araştırma Projesi Güneydoğu Anadolu Projeleri; Tarım, Orman ve Gıda Teknolojileri Araştırma Grubu, TÜBİTAK; Proje no:TOPTAG/TARP-1849; 199s, Ankara.

- Erdoğan, C., Velioğlu, A.S. ve Gürkan, M.O. 2007. İnsektisitlerin Sürdürülebilir Kullanımı ve Direncin Yönetimi. Tarım İlaçları Kongre ve Sergisi. s:202-210, Ankara.
- Erkuş, A., S. Toros, ve Ö. F., Yalçın. 1992. Sincan ilçesi sebze üreticilerinin Zararlı ve Hastalıklara Karşı İlaç Kullanım Durumu ve İlaç Kullanımının Ekonomik Analizi üzerine bir araştırma, Tarım Ekonomisi derneği, Tarım Ekonomisi Dergisi 1 (59-66) İzmir
- İnan, H., ve N. Boyraz, 2002. Konya çiftçisinin tarım ilacı kullanımının genel olarak değerlendirilmesi. S.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi 16 (30): (2002) 88-101.
- Kambak, A. 1990. Aydın İlinde Bazı Zirai İlaç Bayileri ve Çiftçilerin Zirai Mücadele Uygulamalarının Durumu Hakkında Araştırmalar. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bitki Koruma Anabilim Dalı (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), İzmir.
- Kan, M., 2002. Antalya İli Kumluca İlçesi Örtüaltı Sebze Yetiştiriciliğinde Tarım İlacı Kullanımında Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 189s., Ankara.
- Karataş, E., Alaoğlu, Ö., 2011. Manisa İlinde Üreticilerin Bitki Koruma Uygulamaları. Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg., 2011, 48 (3): 183-189 ISSN 1018 – 8851
- Karataş, E., Alaoğlu, Ö., 2009. Manisa İlinde Bitki Koruma Yöntemlerinin Uygulamadaki Sorunları Üzerine Bir Araştırma. Türkiye III. Bitki Koruma Kongresi, 15-18 Temmuz 2009, Van
- Karaca, V., Gözüaçık, C. ve Şimşek, Z., 2012. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Hububatın Entomolojik Sorunları ve Çözüm Önerileri. Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi 5 (2): 154-159,
- Kavak, Y.1998. Tokat İli Kazova Yöresi Meyvecilik İşletmelerinde Tarımsal İlaç Kullanımının Ekonomik Analizi. Gazi Osman Paşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Tokat.
- Kıraly, Z., 1996. Sustainable Agriculture and the Use of Pesticides. Pesticides, Food Contaminants and Agricultural Wastes, Part B of Journal of Environmental Science and Health, B31 (4)p.283-292.
- Kışlalıoğlu, M.ve Berkes, F. 1985, Ekoloji ve Çevre Bilimleri: Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Ankara, 361.
- Kopisch, F.W., 1996. Pesticide Management Under the International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides, Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Wastes, Part B of Journal of Environmental Science and Health, B31 (4)
- Oruç, E., 2001. Tokat İlinde Bitkisel Üretimde Tarımsal Mücadele Uygulamaları ve Çiftçilerin İlaç Kullanımı Konusundaki Bilgi Düzeyleri ile Bilgi Kaynakları Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Ankara

- Özçatalbaş, O., Gürgen, Y., 1991. Aşağı Seyhan Sulama Proje Alanındaki Mısır Üreticilerinin Bilgi Edinme Kaynakları. Ç.Ü.Z.F. Dergisi, 1992,7, (2): 63-78
- Özcan, S., Usanmaz, H., Karadağ. S., Şahan, Y. B., 2014. Gaziantep Üreticilerinin Bitki Koruma Etmenleriyle Mücadelede Mevcut Durumu. Türkiye V. Bitki Koruma Kongresi, 3-5 Şubat 2014, Antalya.
- Özkan, B., Akçaöz, H. V., Karaman, S. ve Taşcıoğlu, Y. 2002a. Antalya İlinde Serada Sebze Üretiminde Pestisit Kullanımının Ekonomik Açısından Değerlendirilmesi, Bahçe Dergisi. (31);9-16, Yalova
- Özkan, B., Akçaöz, H. V. ve Karadeniz, C. F. 2003. Antalya İlinde Turunçgil Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanımına Yönelik Üretici Tutum ve Davranışları, Anadolu Dergisi, Cilt: 13(2);103-116, İzmir.
- Öztürk, S., 1990. Tarım İlaçları. Aylık Tarım ve Hayvancılık Dergisi Hasad Yayıncılık ve Reklamcılık. 523 s, İstanbul.
- Sağır, A., Başbağ, S., Temiz, M., G., 2007. Pamukta ekim sıklığı ile solgunluk hastalığı (*Verticilium dahlia KLEB.*), HR.Ü.Z.F. Dergisi. 11(3/4):67-71
- Satış, Ü., Çıkman, E., Ayata, S., Aksu, A., 2014. GAP Alanı Sebze Üreticilerinin Tarımsal Mücadeleye Bakışı. Türkiye V. Bitki Koruma Kongresi, 3-5 Şubat 2014, Antalya.
- Sugavanam, B., 1996. Risk Reduction in Pesticide Deelopment in Developing Countries Challenges and Opportutunities. Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Wastes, Part B of Journal of Environmental Science and Health, B 31 (4).
- Şengül, M.1996. Adana İli Yüreğir Ovası'nda Turunçgil Üretiminde Tarımsal Savaş İlaçları Kullanımı ve Ekonomik Analizi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi Kod No: 1182, Adana.
- Tanrıvermiş, H. 2000. Orta Sakarya Havzasında Domates Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanımının Analizi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yayın No:42, Ankara.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı Güneydoğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, 2011.
- Uyur, F. N., Güler, B. H., Uygun, N., Çınar, A., Koch, W.,1995. Sulamanın Agroekosistemdeki Bitki Koruma Problemlerine Etkilerinin Araştırılması. GAP Bölgesi Bitki Koruma Sorunları Ve Çözüm Önerileri Sempozyumu. 27-29 Nisan 1995, Şanlıurfa, 39-52.
- Üremiş, I., S. Karaat, O. Gönen, E. Canihos, H. Küçük, U. Emekçi, V. Çetin, M. Aytas ve I. Kadioğlu, 1996. Çukurova Bölgesinde zirai mücadele ilaç kullanımının değerlendirilmesi. II. Ulusal Zirai Müc. İlaç. Sem. (18-20 Kasım 1996) Ankara.
- Yıldırım, E., 2000. Tarımsal Zararlılarla Mücadele Yöntemleri Ve Kullanılan İlaçlar. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, 345s.

- Yıldız, M., Gürkan, M. O., Turgut, C., Kaya, Ü., Ünal, G., 2005. Tarımsal Savaşımında Kullanılan Pestisitlerin Yol Açtığı Çevre Sorunları, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi, 2. Cilt, 649 – 666.
- Yılmaz, M. A., Çınar, A., Çınar, Ö., Uygun, N., Şekeroğlu, E., Kornoşor, S., Biçici, M., Özgür, F., Koç, K., Uygur, N., Baloğlu, S., Karaca, İ., 1991. GAP Bölgesinde Pilot Bitki Koruma Kliniklerinin Kurulması Ç.Ü. Ziraat Fak. Proje Bileşeni No: 5.4.1., Adana, 93s.
- Yumruktepe, R., Erkılıç, L., Elekçioğlu, N. Z., 1999. Entegre Mücadelede Uygulanan ve Uygulanmayan Turunçgil Bahçelerinde Mücadele Uygulamalarının Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi. Türkiye 4.Biyolojik Mücadele Kongresi Bildiri Özetleri. 26-29 Ocak 1999, 60
- Yeşil, S., E., Ögür, I. Konya Kent Sempozyumu Konya İl Koordinasyon Kurulu 2011, Zirai Mücadelede Pestisit Kullanımının Türkiye Ve Konya Ölçeğinde Değerlendirilmesi Ve Pestisit Kullanımının Olası Sakıncaları Selçuk Ü. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. A. Keykubat Kampüsü 42250 Selçuklu KONYA.
- Yücel, S., ve Ulubilir, A.1998. Akdeniz Bölgesi'nde Örtüaltı Sebze Yetiştiriciliğinde Bitki Koruma Sorunları ve Çözüm Yolları. I.Uluslararası Turfanda Şurası, 24-25 Nisan Anamur, Mersin.
- Yücel, A., E. Çıkman ve M. Yücel, 1995. Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) uygulamaya konulmadan önce Harran Ovasında çiftçinin tarımsal mücadeleye bakışı. GAP Bölgesi Bitki Koruma Sorunları ve Çözüm Önerileri Sempozyumu, 27-29 Nisan 1995, Şanlıurfa, 53-65.
- Zeren, O., Kumbur, H. ve Taşdemir, H.1996. İçel İlinde Tarımsal İlaç Pazarlama Kullanım Tekniği ve Etkinliği Üzerinde Araştırmalar. Tarım-Çevre İlişkileri Sempozyumu Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı, s.259-269, Mersin.

12) İlaç seçiminde tavsiye aldığınız kesimler hangileridir?

- a) Tarım Teşkilatı b) İlaç Bayileri c) Komşu üreticiler
d) Tecrübe ve Alışkanlıklarım e) Diğer

13) İlaç satın alırken dikkat ettiğiniz hususlar nelerdir?

- a) Ucuz, etkili, denenmiş olmasına
b) Etkili olmasına, çevre ve insan sağlığına zararlılık düzeyine
c) Yeni ürün olması ve daha önce kullanmış olmamasına
d) Çok etkili olmasına
e) Diğer

14) Kullandığınız kimyasal ilaçlarda etiket üzerinde dikkat ettiğiniz noktalar nelerdir?

- a) Kullanım dozu ve şekli
b) Son kullanma tarihi
c) Diğer ilaçlarla karışabilirliği
d) Etiket üzerine dikkat etmiyorum
e) Diğer

15) Tarım ilaçlarında doz ayarlamasını neye göre yaparsınız?

- a) Etikete göre
b) Teknik teşkilatın önerisine göre
c) İlaç Bayilerinin önerisine göre
d) Tecrübeye ve diğer üreticilere göre
e) Hepsi

16)Tarlada gördüğünüz hastalık, zararlı ve yabancı otları tanıyor musunuz?

- a) Evet b) Bazen c) Hayır

17)Bir zararlıyı görür görmez ilaçlama yapar mısınız?

- a) Evet b) Hayır

18) En çok kullandığınız Tarım ilacı hangisidir?

- a) Böcek ilacı b) Hastalık ilacı c) Yabancı ot ilacı
d) Örümcek (Akar) ilacı e) Diğer

19) En son hasat ettiğiniz ürün nedir? Bu ürüne kaç kimyasal ilaçlama uyguladınız?

En son hasat edilen ürün:.....

- a) Bir defa b) İki defa c) Üç defa d) Dört defa e) Diğer

20) İlaçlama yaparken oluşabilecek bir soruna karşı ne şekilde önlem alıyorsunuz?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

21) İlaçlama alet ve ekipmanların temizliğini yılda kaç defa yaparsınız?

- a) Yılda 1 kez
- b) Yılda 2 kez
- c) Yılda 3 kez
- d) Yılda 4 ve üzeri
- e) Hiç yapmıyorum

22) İlaçlama ve gübreleme ambalajlarını kullandıktan sonra ne yapıyorsunuz?

- a) Boş ambalajları toplayıp imha ediyorum
- b) Boş ilaç kutularını başka amaç için kullanıyorum
- c) Boş ambalajları toplayıp dereye atıyorum
- d) Boş ambalajları toplayıp toprağa gömüyorum
- e) Diğer

23) Biyolojik Mücadele terimini daha önce hiç duydunuz mu?

- a) Evet
- b) Hayır

24) Entegre Mücadele hakkında bilginiz var mı?

- a) Evet
- b) Hayır

25) Size göre yetiştirdiğiniz ürünlerde karşılaştığınız en önemli sorunlar nelerdir?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

26) Tarımsal ilaçları reçete ile mi satın alıyorsunuz?

- a) Evet
- b) Hayır

Ek 2. İlaç Bayi Görüşme Formu

Adı, soyadı: _____ / ____ / 2014

İli/İlçesi:

İletişim adresi (Telefon) :

1) Yaşınız ve cinsiyetiniz nedir?

Yaş:.....

Cinsiyet:.....

2) Öğrenim durumunuz nedir?

a) İlkokul

b)Ortaokul

c) Lise

d) Üniversite

e) Lisansüstü (Yüksek Lisans, Doktora)

3) Üniversite mezunu iseniz bölümünüz nedir?

a) Bitki koruma

b) Bahçe Bitkileri

c) Tarla Bitkileri

d) Zootečni

e) Diğer

4) Ziraat alanından başka bir faaliyetiniz var mı?

a) Danışmalık

b) Tohum,Gübre, Tarım araç- gereç, satışı

c) Çiftçilik

d) Ürün alım satımı

e) Diğer

5) Ne zamandan beri zirai ilaç bayi ruhsatına sahipsiniz?

a) 1 - 5 yıl arası

b) 5 - 10 yıl arası

c) 10 - 15 yıl arası

d) 15 - 20 yıl arası

e)20 -25 yıl arası

6) Tarımsal kuruluşlardan en çok hangisiyle işbirliğiniz bulunmaktadır?

a) Ziraat Fakültesi

b)Tarım İl Md.

c)Tarım İlçe Md.

d)Araştırma kuruluşları

e) Diğer

7) Aşağıdaki toplantılardan en çok hangisine katılırsınız?

a) Tarla Günü

b)Konferans

c) Seminer

d) Tanıtım

e) Hepsi

8) Üreticilerin ilaç alma konusundaki en çok rastladığınız davranışları nedir?

a) İlaç ismiyle gelir

b) Komşunun önerdiği ilaç ismiyle gelir

c) Bize danışır

d) Geçen yılda kullandığı ilaç ismiyle gelir

e) Diğer

9) Zirai mücadele ilaçları önerirken en çok neleri göz önüne alırsınız?

a) Spesifik olması

b) İnsan ve çevre sağlığına zararlı olmaması

c) Ucuz olması

d) Çok etkili olması

e)Diğer

10) Tavsiye ettiğiniz ilacın uygulama dozunu nasıl önerirsiniz?

- a) Etiket dozuna göre öneririm
- b) Tecrübeme göre öneririm
- c) Etiket dozundan daha fazla öneririm
- d) Etiket dozundan daha az öneririm
- e) Diğer

11) Bir üründe birden fazla zararlı olduğunda nasıl bir yol izlersiniz?

- a) En önemli zararlıya karşı ilaç öneririm
- b) Birden fazla zararlı için bir ilaç öneririm
- c) Her bir zararlı için ayrı ayrı ilaç öneririm
- d) Birden fazla zararlıya karşı önerilen ilaçları birlikte uygulamasını öneririm
- e) Diğer

12) Zirai Mücadele ile ilgili sorunları çözmeye üreticilere nasıl yardımcı olursunuz?

- a) Kendim çabamla çözerim
- b) İlaç firma elemanlarına sorarım
- c) Teknik Teşkilata sorarım
- d) Zirai Mücadele Ents. Elemanlarına sorarım
- e) Diğer

13) Geçen yıl buğdayda en çok hangi ilacı sattınız?

- a) İnsektisit b) Herbisit c) Fungisit d) Nematisit e) Diğer

14) Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl buğdayda hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

15) Geçen yıl pamukta en çok hangi ilacı sattınız?

- a) İnsektisit b) Herbisit c) Fungisit d) Nematisit e) Diğer

16) Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl pamukta hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

17) Geçen yıl mısırdada en çok hangi ilacı sattınız?

- a) İnsektisit b) Herbisit c) Fungisit d) Nematisit e) Diğer

18) Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mısırdaki hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

19) Geçen yıl mercimekte en çok hangi ilacı sattınız?

- a) İnsektisit b) Herbisit c) Fungisit d) Nematisit e) Diğer

20) Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mercimekte hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

21) İlaç bayinin bürosu ve deposu aynı yerde mi?

- a) Aynı yerde b) Farklı yerde

22) İlaç bayinin bürosu ve deposu aynı yerde ise araları herhangi bir yapı malzemesi ile ayrılmış mı?

- a) Evet b) Hayır

Ek 3. Teknik Eleman Görüşme Formu

Adı, soyadı:

___ / ___ / 2014

İli/İlçesi:

İletişim adresi (Telefon) :

1) Yaşınız nedir?

Cevap:.....

2) Hangi bölümden mezun oldunuz?

Cevap:.....

3) Yüksek lisans veya doktora yapıyor musunuz / yaptınız mı?

a) Evet b) Hayır

4) Şimdiye kadar en çok hangi Tarımsal faaliyet toplantılarına katılırsınız?

a) Tarla Günü b) Konferans c) Seminer d) Tanıtım e) Hepsi

5) Bu toplantılara ne kadar sıklıkla katıldınız?a) 1-6 Ay içinde b) 6 ay- 1 yıl içinde c) 1-2 Yıl içinde
d) 2-5 Yıl içinde e) Diğer**6) Piyasaya yeni sürülen ilaçlar hakkında bilgiyi nasıl edirsiniz?**

a) Firma Elemanları b) Seminer c) İlaç Bayi d) İnternet e) Diğer

7) Arazide karşılaştığınız herhangi bir sorunu çözmeye çalışırken üreticilerin tecrübelerini önemsiyor musunuz?

a) Evet b) Hayır

8) Arazide karşılaştığınız herhangi bir sorunu çözmeye çalışırken üreticiler önerilerinizi dinliyor mu?

a) Evet b) Hayır

9) Üreticilerin sahip olduğu yanlış tecrübelerden kurtulmasını nasıl sağlarsınız?a) Sahip olduğu tecrübelerin yanlış olduğunu anlatırım
b) Konu hakkındaki doğru bilgiyi ona direkt anlatırım
c) Onun tecrübelerinden yararlanarak doğru bilgileri kazanmasını sağlarım
d) Üreticiler hiçbir zaman tecrübelerinden kurtulamazlar
e) Diğer**10) Üreticilere arazide bulunan hastalık, zararlı ve yabancı otun neden oldukları sorunlar hakkında teknik destek verirken sizce yöntem nasıl olmalıdır?**a) Üreticilere sorun hakkında detaylı bilgi sunmak
b) Üreticilere sorun hakkında kavrayabilecekleri kadar bilgi vermek
c) Üreticilerle birlikte sorunu anlayamaya ve çözmeye çalışmak
d) Sorunu çözdükten sonra sonucunu üretici ile paylaşmak
e) Diğer**11) Bitkileri kontrol etmeden üreticilere ilaçlama önerir misiniz?**

a) Evet b) Bazen c) Hayır

12) Entegre Mücadeleye yönelik uygulanan bir projede yer aldınız mı?

Entegre Mücadele uygulanan ürün:

a) Evet b) Hayır

13) Geçen yıl buğdayda size göre en çok hangi ilaç kullanıldı?

a) İnsektisit b) Herbisit c) Fungisit d) Nematisit e) Diğer

14) Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl buğdayda hangi hastalık zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

15) Geçen yıl pamukta size göre en çok hangi ilaç kullanıldı?

- a) İnsektisit b) Herbisit c) Fungisit d) Nematisit e) Diğer

16) Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl pamukta hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

17) Geçen yıl mısırdaki size göre en çok hangi ilaç kullanıldı?

- a) İnsektisit b) Herbisit c) Fungisit d) Nematisit e) Diğer

18) Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mısırdaki hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

19) Geçen yıl mercimekte size göre en çok hangi ilaç kullanıldı?

- a) İnsektisit b) Herbisit c) Fungisit d) Nematisit e) Diğer

20) Faaliyet gösterdiğiniz bölgede geçen yıl mercimekte hangi hastalık, zararlı ve yabancıotlar sorun oluşturdu?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

ÖZGEÇMİŞ

Diyarbakır'ın Lice ilçesine bağlı Oyuklu (Sınê) köyünde 13 Ekim 1986 tarihinde doğdu. İlk ve orta öğrenimini Diyarbakır Bağıvar Mimar Sinan İlköğretim Okulu'nda, Lise öğrenimini ise Diyarbakır Şehit Emniyet Müdürü Ali Gaffar Okkan Lisesi'nde tamamladı. Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü'ne 2008 yılında başlayıp, 2012 yılında mezun oldu. Aynı yıl Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bitki Koruma Anabilim Dalında Yüksek lisans eğitimine başladı. Halen Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktadır.