

Bölüm 2

BİTKİ KORUMA ÜRÜNLERİNİN KULLANIMININ ORTAYA ÇIKARDIĞI ÇEVRESEL ETKİ: SİİRT İLİ ÖRNEĞİ

Burak SALTUK¹
Mehmet KAPLAN²

GİRİŞ

Tarımsal üretim alanları yönünden önemli bir potansiyele sahip olan ülkemizde, ekonomimizin temel kaynağını tarım ve hayvancılık oluşturmaktadır. Ülkemiz tarımsal alanlarının yıldına artan nüfus, kentleşme ve sanayi bölgelerinin genişlemesi vb. sebeplerle azaldığı görölmektedir. Bununla birlikte yeni tarım alanlarının açılarnaması yansıra sürekli mono költür tarım yapılması, gübre ve çeşitli kimyasalların bilinçsizce kullanılması sonucu toprak yapısı bozulmuştur. Neticede topraktan alınan verimin düşmesi ile birlikte dünyada beslenme ve açlık sorunu her geçen gün giderek artarken, diğeri bir taraftan daha az alanda daha çok kaliteli ve verimli ürün elde etmeye yönelik stratejik önlemler geliştirilmesi zorunlu hale gelmiştir. Bu nedenle çevreyle ilgili koşullar nedeniyle açık alanlara alternatif olarak örtü altında (seralarda) tarımsal ürünlerin üretimindeki çalışmalarda son yıllarda ülkemizde önemli artışlar olmuş ve özellikle güney kıyılarımızda bu faaliyetler yoğunlaşmıştır. 2018 yılı verilerine

¹ Doç. Dr., Siirt Üniversitesi Ziraat Fakültesi Biyosistem Mühendisliği Bölümü, bsaltuk@siirt.edu.tr

² Doç. Dr., Siirt Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, mehmetkaplan1971@hotmail.com

sembolik rakamlarda olsa alınarak çevresel etkilerinin önüne geçilebileceği ön görülmektedir. Ayrıca, kimyasalların kullanımını azaltacak uygulamaların öncelik verilmesi durumunda ürünlerde pestisit kalıntısı ve zararlıların pestisitlere direnç kazanması önlenecak, ayrıca üretim maliyetlerinde de belirli düzeyde azalmalar olacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Anonim, 2019. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2018 Yılına Ait Türkiye Örtüaltı Alanı Miktarı Verileri <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&lo-cale=tr> (Erişim Tarihi: 01.02.2019).
2. Güler, Ç. ve Çobanoğlu, Z. 1997. *Toprak Kirliliği*, T.C. Sağlık Bakanlığı, Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi, 40, 48, Ankara.
3. Kaplan, M., 2019a. Determining of Some Struggle Opportunities for Cica-da (Lyristes Plebejus Scopoli) (Hemiptera: Cicadidae) and Weeds Which is Harmful in Apricot Orchards in Turkey. *Fresenius Environmental Bulletin*, Volume 28 – No. 10/2019 pages:7304-7309.
4. Kaplan M, 2019b. . Kaplan, M. Determining the Adult Population Fluctuation and Infestation Rate of European Grapevine Moth (*Lobesia Botrana* (Denis & Schiffermüller) (Lepidoptera: Tortricidae)) in the Vineyards in Turkey. *Erwerbs-Obstbau-* (2020). 62 (1), 569–573.
5. Turabi, M.S. 2007. Bitki Koruma Ürünlerinin Ruhsatlandırılması. *Tarım İlaçları Kongre ve Sergisi, TMMOB Zir. Müh Odası ve TMMOB Kimya Müh Odası*, Bildiriler Kitabı, s:50-61, 25-26 Ekim 2007.
6. Zeren, O., ve Kumbur, H., 1998. İçel İlinde Tarımsal İlaç Pazarlama, Kullanım Tekniği ve Etkinliği Üzerine Araştırmalar. *Türk- Koop Ekin 2 : 5*, S:62-68.
7. Metcalf, R. L. 1975. Insecticides in pest management. In: Introduction to Insect Pest Management (R.L. Metcalf & W.H. Luckmann (eds.), *Wiley-Interscience Pub.*, New York, pp. 235-273.
8. Staub, T. 1991. *Fungicide resistance: practical experience with anti-resistance strategies and the role of integrated use*. Annual Review of Phytopathology, 29: 421-442.
9. Öncüer, C. 1994. *Bağ Zararlıları*. Aydın- Adnan Menderes Üniv. Yayınları, No: 2, 103 s.
10. Yücel, A., Çıkman, E., ve Yücel, M., 1995. Güneydoğu Anadolu Bölgesi (Gap) Uygulamaya Konulmadan Önce Harran Ovasında Çiftçinin Tarımsal

- Mücadeleye Bakışı. *Gap Bölgesi Bitki Koruma Sorunları ve Çözüm Önerileri Sempozyumu*, 27-29 Nisan 1995, Şanlıurfa.
11. Aysan, Y., N. Sarı, A. Erkiş, Ö. Çınar ve K. Abak, 1995. Domates bakteriyel karaleke hastalığına karşı dayanıklı çeşit ile toprak solarizasyonunun hastalık gelişimi ve verim üzerine etkileri. *VII. Türkiye Fitopatoloji Kongresi Bildirileri* (26-29 Eylül 1995, Adana), Gen Mat. Ltd. Şti. Ankara, s. 418-422.
 12. Serim, İ. ve K. N. Öngen, 1995. Ege bölgesinde toprak solarizasyonunun yabancıot mücadelesinde kullanılma olanakları üzerine araştırmalar. *VII. Türkiye Fitopatoloji Kongresi Bildirileri* (26-29 Eylül 1995, Adana), Gen Mat. Ltd. Şti. Ankara, s. 452-455
 13. Yoldaş, Z., N. Madanlar ve A. Gül, 1996. İzmir'de seralarda patlıcan zararlılarına karşı biyolojik savaş olanakları üzerinde araştırmalar. *Türkiye III. Entomoloji Kongresi Bildirileri* (24-28 Eylül 1996, Ankara), Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, s. 206-213.
 14. Yücel, S., H. Pala, S. Çalı ve A. Erkiş, 1999. Seralarda toprak kökenli bazı hastalık etmenlerine karşı solarizasyon ve Trichoderma harzianum uygulamalarının etkisi. *Türkiye IV. Biyolojik Mücadele Kongresi Bildirileri* (26-29 Ocak 1999, Adana), Çukurova Üniv. Basımevi, Adana, s. 169-176.
 15. Yoldaş, Z., N. Madanlar, A. Gül ve E. Onoğur, 1999. İzmir'de sebze seralarında entegre savaş uygulamaları üzerine araştırmalar. *Türkiye IV. Biyolojik Mücadele Kongresi Bildirileri* (26-29 Ocak 1999), Adana, s. 215-234.
 16. Yabaş, C., A. Ulubilir, and A. Yiğit, 2000. Effect of Mass Trapping by Yellow Sticky Traps in Controlling of Leafminer, Liriomyza spp. (Diptera: Agromyzidae) Injurious on Vegetables in Greenhouses in Icel. *Integrated Control in Protected Crops, Mediterranean Climate, IOBC WPRS Bulletin*, 23 (1): 145-149.
 17. Örnek, H., 2008. Ege Bölgesi Bağlarından Elde Edilen Yaş ve Kuru Üzümlerde Bazı Pestisit Kalıntılarının ve Risk Durumunun Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bitki Koruma Anabilim Dalı, Aydın, s 70.
 18. Atılğan A., Coşkan A., Saltuk B., Erkan C. M. 2007. Antalya Yöresindeki Seralarda Kimyasal ve Organik Gübre Kullanım Düzeyleri ve Olası Çevre Etkileri. *Ekoloji Dergisi*, 15, 37-47.
 19. Saltuk, B, 2019. Determination of Greenhouse Potential in Siirt Province and Districts by Using GIS and Recommendations to Producers. *European Journal of Science and Technology* No. 15, pp. 343-350.
 20. Anonim, 2017a. Siirt Tarım ve Orman Müdürlüğü Bitkisel Üretim şubesi kayıtları.
 21. Saltuk, B., Aydın, Y., Mikail, N. 2019 Siirt ve Antalya illeri için seraların ısı gereksiniminin belirlenmesi ve karşılaştırılması *Mediterranean Agricultural Sciences* (2019) 32(1): 73-78.

22. Anonim, 2020b. Siirt ili genel bilgi. Wikipedia. Erişim tarihi ve adresi: 28.12.2020 Dosya:Latrans-Turkey location Siirt.svg - Vikipedi (wikipedia.org)
23. Çiçek, A., Erkan, O. 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklemeye Yöntemleri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:12, ders Notları Serisi No:6, Tokat.
24. Özçatalbaş, O. ve Gürgen, Y., 1998. Tarımsal Yayım ve Haberleşme. Baki Kitap ve Kirtasiye Basımevi, SBN: 975-72024-02-3, Adana
25. Yanar, D, Yanar, Y, Erdal, H, Erdal, G, Poyraz, E. (2018). Antalya İlinde Örtü Altı Yetiştiriciliğinde Karşılaşılan Bitki Koruma Sorunları ve Üretici Bilinç Düzeyi. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 7 (3), 38-48. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gbad/issue/39083/359290>
26. Üremiş, İ., Karaat, Ş., Gönen, O., Canihoş, E., Kütük, H., Ekmekçi, U., Çetin, V., Aytaş, M., ve Radioğlu, İ., 1996. Çukurova Bölgesinde Zirai İlaç Kullanımının Genel Değerlendirmesi. *II. Ulusal Zirai Mücadele İlaçları Sempozyumu* 18-20 Kasım 1996, Ankara, s: 73-79.
27. Boz, Ö., Erol, T., Benlioğlu, S., Öncüler, C. 1998. Aydın ilindeki zirai mücadele uygulamalarının sosyo-ekonomik yönden değerlendirilmesi. *Türkiye Entomoloji Dergisi*, 22(2):123-136.
28. Radioğlu, İ. 2003. Tokat ilinde üreticilerin zirai mücadele etkinlikleri üzerinde bir araştırma. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 20(1): 7-15.
29. Tücer A, Polat İ, Küçüker M, Özercan A. 2004. Manisa- Saruhanlı bağ alanlarında tarımsal ilaç uygulamalarındaki sorunların saptanması. *Anadolu .J. of AARI*, 14(1): 128-141.
30. Ay, R., Yalçın, Ş., Sökeli, E., Karaca, İ. 2006. Antalya ili Korkuteli ilçesi sert çekirdekli meyve üretici profilinin bitki koruma uygulamaları yönünden incelenmesi. *SDÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(1):52-55.
31. Kalkışım, Ö., Onaran, A., Azeri, FN, Turan, A. 2011. Gümüşhane ili ve ilçelerinde meyveciliğin genel durumu ve çiftçi uygulamaları üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(2): 123-134.
32. Erdoğan, O, Gökdogan, O. 2017. Nevşehir ilinde patates üreticilerinin bitki koruma uygulamaları. *Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Derim Dergisi*, 34(1): 51-60.
33. Özkan, B, Vuruş, Akçaoz, H, Karadeniz, CF. 2003. Antalya ilinde turuncgil üretiminde tarımsal ilaç kullanımına yönelik üretici tutum ve davranışları. *Anadolu, J. of AARI*, 13(2): 103-116.
34. Dilmen, H., Pala, F., ve Özer, Dilmen, M., 2019 Antep Fıstığı (*Pistacia vera* L.) Üreticilerinin *Tarımsal Mücadele Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi*: Türkiye, Siirt İli Örneği. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 7(1): 1-8.

35. Yiğit, A., Soylu, S., Kütük, H., Telli, S., 2004. Sera Sebze Yetiştiriciliğinde Karşılaşılan Bitki Koruma Sorunları. *V. Sebze Tarımı Sempozyumu Bildiriler*, 21-24 Eylül 2004
36. Emeli, M. 2006. Seyhan ve Yüreğir havzasında bitki koruma yöntemlerinin uygulamadaki sorunları üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, *Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Bitki Koruma Anabilim Dalı, 123 s, Adana.
37. Oruç, E., 2001. Tokat İlinde Bitkisel Üretiminde Tarımsal Mücadele Uygulamaları ve Çiftçilerin İlaç Kullanımı Konusundaki Bilgi Düzeyleri İle Bilgi Kaynakları Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı (Doktora Tezi).
38. Oruç, E., 2002. Tokat İl'inde Üreticilerin Domates, Şeftali ve Elmada Kimyasal İlaç Kullanım Durumu. *II. Bahçe Ürünlerinde Muhafaza ve Pazarlama Sempozyumu*, 24-27 Eylül 2002. Çanakkale, 100-110.
39. Kaplan, M., Alaserhat, İ., 2019c. Determination of Distribution, Population Change, Infestation and Damage situation of Olive Moth, *Prays oleae* (Bernard) (Lepidoptera: Praydidae) Causing Damage in Olive Orchards. *Erwerbs-Obstbau* (2020), 62 (3), 301-307.
40. Anonim 2020c. Gübre üreticilerinin 2020 yılı Gübre Fiyat tablosu <https://www.guncelfiyatlari.com/gubre-fiyatları>. (Erişim Tarihi: 10.11.2020).
41. İnan, H, Boyraz, N. 2002. Konya çiftçisinin tarım ilacı kullanımının genel olarak değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16(30): 88-101.
42. Boyraz, N., Kaymak, S., Yiğit, F. 2005. Eğirdir ilçesi elma üreticilerinin kimyasal savaşım uygulamalarının genel değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 19(36): 37-51.
43. Karaçayır, HF. 2010. Elma üretimi yapan tarım işletmelerinde tarımsal ilaç kullanımında yayım yaklaşımları: Karaman ili örneği. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 158 s, Konya.
44. Karataş, E, Alaoglu, Ö. 2011. Manisa ilinde üreticilerin bitki koruma uygulamaları. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 48(3): 183-189.
45. Erdoğan, O, Tohumcu, E, Baran, MF, Gökdoğan, O. 2017. Adıyaman ili badem üreticilerinin zirai mücadele uygulamalarının değerlendirilmesi. *Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5(11): 1414-1421.
46. Gözener, B., Sayılı, M, Çağlar, A. 2017. Tokat ili Kazova Bölgesinde domates yetiştiriciliğinde ilaç kullanımı. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5(5): 451-458.
47. Peker, AE. 2012. Konya ili domates üretiminde tarımsal ilaç kullanımına yönelik çevresel duyarlılık analizi. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(1): 47-54.

48. Bayhan, E., Sağır, A., Uygur, FN., Bayhan, SÖ, Eren, S., Bayram, Y. 2015. GAP Bölgesi pamuk alanlarındaki bitki koruma sorunlarının belirlenmesi. *Türkiye Entomoloji Bülteni*, 5(3):135-146.
49. Ertürk, YE, Bulak, Y, Uludağ, A. 2012. Iğdır ili tarım işletmelerinin zirai mücadele uygulamalarında çevreye duyarlılıkları. *Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 1(4): 393-401.
50. Akbaba, BZ., 2010. Adana ili Turunçgil yetiştiriciliği ve İnsektisit kullanımının değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bitki Koruma Anabilim Dalı, 89s.