



## ANTAKYA SEMT PAZARLARINDA KENDİ ÜRETTİKLERİ TARIMSAL ÜRÜNLERİ SATAN ÇİFTÇİ PAZARCILARIN

# TARIMSAL SAĞLIK RİSKLERİ

Doç. Dr. Nazan SAVAŞ  
Doç Dr. Tacettin İNANDI  
Ar. Gör. Dr. Ersin PEKER  
Ar. Gör. Dr. Ömer ALIŞKIN  
Mustafa Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD

### Giriş

Ülkemizde il ve ilçe merkezlerinde haftanın belli günlerinde semt pazarları kurulmaktadır. Pazar yerleri, pazarcıların kendi tarlasında/bahçesinde ürettiği veya başkasının tarlasından/bahçesinden ya da halden satın aldığı ürünleri satabildiği açık veya kapalı alanlar olarak tanımlanabilir. Pazarcılar ise köylüden (kendi bahçesinin ürününü satan), küçük esnafa (organize etmekte), emekliden öğrenciyeye (daha çok ek gelir amaçlı) toplumun hemen her yaş ve kesimindeki insanlardan oluşmaktadır (1). Sebzeçiler ve Pazarcılar Federasyonu'nun (TÜSPAF) 2009 yılı verilerine göre; Türkiye'de günde 550 kadar pazar kurulmakta, 330 bin kadar tezgah açılmaktadır. Ancak bu tezgahların sadece 80 bini kayıtlıdır (2).

Semt pazarlarında kendi tarımsal ürünlerini satışı sunanların çoğunluğu köy ve beldelerde yaşamakta, kadınların çoğu ücretsiz aile işçisi konumunda, erkeklerin çoğu ise kendi hesabına çalışmaktadır (3). Özellikle az topraklı ailelerin kadınları mevsimlik tarım işçiliği başta olmak üzere bitkisel ve hayvansal üretimin her aşamasına katılmaktadır (4).

Son yıllarda kırsalda yaşayan genç nüfus tarımla uğraşmak istememekte, daha yüksek ücretli imalat ve hizmet sektöründeki işlere yönelmekte ve fırsat bulduğunda kente göç etmektedir (3,5). Bu göçte tarımla uğraşanların sosyal güvenceden yoksunluğu, ekonomik ve sosyal açıdan dezavantajlı olması da etkili olmaktadır (3). Yine özellikle genç kuşakta daha belirgin olmak üzere kırsalda kadınların işgücüne katılımında belirgin düşme gözlenmektedir. Çünkü genç kızlar zaman içinde daha eğitilmiş hale gelmekte, daha iyi bir yaşam, istihdam olanağı ve tarım dışında çalışan erkeklerle evlenme arayışı

içindedir (5). Tüm bunların sonucu olarak ülke genelinde tarımda çözülme gerçekleşmekte, kırsal nüfusta yaşlı nüfus artmakta ve bu nüfus tarımsal faaliyet gerçekleştirmektedir. Tarımdaki çözülme Hatay, Osmaniye ve Kahramanmaraş'ı kapsayan TR63 bölgesinde gerçekleşmemiş olup, bölgede hala en yoğun istihdam tarım sektörüdür (%30,9) ve Türkiye ortalamasından (%24,7) fazladır. Bölgede istihdam edilen kadınların %56,8'i, erkekler ise %22,2'si tarım sektöründe çalışmaktadır (6).

Hatay'da kırsal nüfus oranı (%50,6) Türkiye'nin (%24,5) iki katından biraz fazladır (6). Şahin ve Savaş'ın yaptığı çalışmaya göre; Hatay kırsalında 15-49 yaş kadınların %49'u tarımsal üretim yapmakta, bunların %26'sı ürününü pazarlamakta ve pek çoğu da üretim sırasında bilinçsiz gübre ve pestisit kullanmaktadır (7). Oysa pestisitlere sıkça dokunan, taşıyan, temas eden ve ürünleri uygulayan herkesin bu kimyasalların toksisitesi, olası sağlık etkileri ve tehlikelere karşı alınması gereken önlemler konusunda da bilgi sahibi olması gerekmektedir (8). Diğer yandan, dünyada son on yılda pestisitlerin geliştirilmesi ile akut intoksikasyonda azalma meydana gelmiş, dikkatler kronik intoksikasyona çevrilmiştir (9).

Kırsal alanda tarımsal üretim yaparak, ürünlerini semt pazarlarında satan nüfusun ileri yaşlara doğru kayması, gübreleme ve pestisit kullanımında bilinçsiz uygulamalarda bulunması ve sağlık hizmetlerinden yararlanmada yetersizlikler yaşamaması; sağlık risklerinin artarak farklılaşmasına yol açabilir. Bu çalışmanın amacı Hatay merkez ilçesinde (Antakya) kurulan semt pazarlarında kendi ürettikleri tarımsal ürünleri satan çiftçi pazarcıların sağlık durumlarını ve üretim işleriyle ilgili olabilecek riskli davranışlarını belirlemektir.



## Gereç ve Yöntem

Kesitsel nitelikte olan çalışmanın evreni Antakya Semt pazarlarında kendi tarımsal ürünlerini satan çiftçi pazarıcıdır. Çalışmada veri toplama sürecinde, pazar yerlerinde tanımlanan evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Bu amaçla; 22-28 Şubat 2012 döneminde (7 gün) tüm semt pazarlarına (10 semt pazarı) gidilmiş, hedef kitleye uyan 72 pazarıcıya ulaşılmış ve yüz yüze görüşme tekniğiyle anket uygulanmıştır. Pazarıcıların bir kısmının birden fazla pazar yerinde tezgah açtığı görülmüş, bu kişilerle tek görüşme yapılmıştır. Ulaşılan pazarıcılardan araştırmaya katılmayı reddeden olmamıştır. Görüşülen pazarıcıların tamamı araştırmaya katılmayı kabul etmiştir.

Anket formu: Çalışmada kullanılan anket araş-

tırmacılar tarafından yapılandırılmıştır. Ankette sosyodemografik (6 soru), genel sağlık (7 soru) ve tarımsal faaliyet (25 soru) bölümlerinden oluşan 40 (35 kapalı, 5 açık uçlu) soru bulunmaktadır.

İstatistiksel analizlerde frekans tabloları, ki-kare, Mann Whitney-U testleri kullanılmış ve  $p < 0.05$  anlamlı kabul edilmiştir. Analizlerin yapılmasında SPSS-15 paket programından yararlanılmıştır.

## Bulgular

Cinsiyet dağılımına göre %41.7'si (30) kadın, %58.3'ü (42) erkek olan araştırma grubunun yaş ortalaması  $48.4 \pm 10.6$  (24-75) ve yaş ortancası 49.5'di. Kadınların yaş ortalaması  $48.5 \pm 10.9$  (30-75), erkeklerin yaş ortalaması ise  $48.3 \pm 10.5$  (24-70) idi ( $p > 0.05$ ) (Tablo-1).

**Tablo-1: Antakya'da tarımsal faaliyet gösteren pazarıcıların cinsiyete göre bazı sosyodemografik özellikleri**

	Kadın (n=30)	Erkek (n=42)	Toplam (n=72)	p
<b>Yaş</b>				
Ortalama $\pm$ standart sapma	$48.5 \pm 10.9$	$48.3 \pm 10.5$	$48.39 \pm 10.6$	$> 0.05$
<b>Eğitim düzeyi</b>				
OYD- OY-	21 (%70)	9 (%21.4)	30 (%41.7)	$< 0.001$
İlkokul mezunu	6 (%20)	26 (%61.9)	32 (%44.4)	
Daha yüksek eğitim	3 (%10)	7 (%16.7)	10 (%13.9)	
<b>İkamet yeri</b>				
Kırsal bölge	24 (%80.0)	29 (%69.0)	53 (%73.7)	$> 0.05$
Kentsel bölge	6 (%20.0)	13 (%31.0)	19 (%26.3)	
<b>Sosyal güvence</b>				
Yok	19 (%63.3)	11 (%26.2)	30 (%41.6)	$< 0.001$
Var	11 (%36.7)	31 (%73.8)	42 (%58.4)	
<b>Sosyal güvence kime ait (n=42)</b>				
Kendi	3 (%27.3)	31 (%100)	34 (%81)	-
Eşi	8 (%72.7)	0	8 (%19)	
<b>Kronik hastalık</b>				
Yok	16 (%53.3)	25 (%59.5)	41 (%57)	$> 0.05$
Var	14 (%46.7)	17 (%40.5)	31 (%43)	
<b>Sigara</b>				
Hiç içmemiş	25 (%83.4)	11 (%26.2)	36 (%50)	$< 0.001$
Halen içiyor	4 (%13.3)	14 (%33.3)	18 (%25)	
Bırakmış	1 (%3.3)	17 (%40.5)	18 (%25)	
<b>Aile hekimine başvuru</b>				
Yok	10 (%33.3)	12 (%28.6)	22 (%30.5)	$> 0.05$
Var	20 (%66.7)	30 (%71.4)	50 (%69.5)	
<b>Aile hekimine başvuru</b>	<b>Kr. hast.(-)</b> <b>(n=41)</b>	<b>Kr. hast.(+)</b> <b>(n=31)</b>	<b>Toplam</b> <b>(n=72)</b>	<b>p</b>
Yok	15 (%36.6)	7 (%22.6)	22 (%30.5)	$> 0.05$
Var	26 (%63.4)	24 (%77.4)	50 (%69.5)	
<b>Aile hekimine başvuru</b>	<b>Kırsal</b> <b>(n=53)</b>	<b>Kentsel</b> <b>(n=19)</b>	<b>Toplam</b> <b>(n=72)</b>	<b>p</b>
Yok	20 (%37.7)	2 (%10.5)	22 (%30.5)	$< 0.05$
Var	33 (%62.3)	17 (%89.5)	50 (%69.5)	



Eğitim düzeyi değerlendirildiğinde; araştırma grubunun %41.6'sı eğitimsiz ya da çok düşük eğitimliydi (okur yazar değil (OYD), kurslu okuyazar (OY) ya da ilkokul terk). Kadınların %46.7'si ilkokul terk, %23.3'ü OYD, %20'si ilkokul mezunu iken, erkeklerin %14.3'ü ilkokul terk, %7.1'i OYD, %58.5'i ilkokul mezunu ve %11.9'u ortaokul mezunuydu. Eğitim düzeyine göre analiz yapıldığında; kadınların %70.0'i, erkeklerin ise %21.4'ü eğitimsiz ya da çok düşük eğitimli grupta bulunuyordu. Cinsiyetler arasındaki kadının aleyhine olan bu eğitim farkı istatistiksel olarak da çok önemli bulundu ( $p < 0.001$ ).

Araştırma grubundaki kadınların %80'i, erkeklerin %69'u, toplamda ise %73.7'si kırsalda (köy ya da belde) yaşıyor ve tarımsal faaliyetlerini kırsalda gerçekleştiriyordu. Kırk iki (%58.3) pazarcının sosyal güvencesi bulunuyordu ve bunların 11'i (%26.2) kadın, 31'i (%73.8) erkekti ( $p < 0.01$ ). Sosyal güvencesi olan kadınların sadece üçünün güvencesi kendi adına olup, ikisi ise yeşil kartlıydı.

**Tablo-2: Her iki cinsiyette sigara kullanma durumuna göre kardiyovasküler/solunum sistemi hastalığı**

Kronik Kardiyovasküler ve/veya Solunum Sistemi Hastalığı (n=18)	Hiç sigara kullanmamış	Sigara kullanıyor/bırakmış	P*
<b>Erkek</b>			
Yok	9 (%81.8)	24 (%77.4)	0.56
Var	2 (%18.2)	7 (%27.6)	
<b>Kadın</b>			
Yok	17 (%68.0)	4 (%80.0)	0.52
Var	8 (%32.0)	1 (%20.0)	

\*Fisher Exact test

**Tablo-3: Her iki cinsiyette sigara kullanma durumlarına göre kronik kardiyovasküler/solunum sistemi hastalığının yaşa göre değerlendirilmesi**

Cinsiyet ve sigara	Kronik kardiyovasküler/solunum sistemi hastalığı YOK Ortanca Yaş	Kronik kardiyovasküler/solunum sistemi hastalığı VAR Ortanca Yaş	P*
<b>Erkek</b>			
Halen kullanıyor/bırakmış N=31	48.7 (n=24)	53 (n=7)	0.136
Hiç kullanmamış N=11	52 (n=9)	50 (n=2)	0.813
<b>Kadın</b>			
Halen kullanıyor/bırakmış N=5	38 (n=4)	59 (n=1)	0.147
Hiç kullanmamış N=25	45 (n=17)	61 (n=8)	0.004

\*Mann Whitney-U test

Araştırma grubunun %65.3'ünün ailesinde tarımsal faaliyeti kendisinden başka yapan bir ya da birden fazla aile bireyi bulunuyordu. Kadınların %80'inin (24 kadın), erkeklerin %54.8'inin (23 erkek) ailesinde başka bireyler de bu işi yapıyordu ( $p < 0.05$ ).

Kronik hastalıklar bakımından değerlendirildiğinde; araştırma grubunun %43'ünde bir ya da birden fazla kronik hastalık bulunuyordu. Kadınların 14'ünde (%46.7), erkeklerin 17'sinde (%40.5) kronik hastalık vardı ( $p > 0.05$ ). Kronik hastalığı olanların %58'inde kardiyovasküler ve/veya solunum sistemi ile ilgili kronik hastalıklar bulunuyordu. Ayrıca kronik hastalığı olanların %83.8'i hastalıklarıyla ilgili ilaç kullanıyordu. En çok kullanılan ilaçlar sırasıyla; kardiyovasküler sistem, solunum sistemi, diyabet ile ilgili ilaçlar, kolesterol düşürücüler ve topikal steroidlerdi.

Araştırma grubunun %50'si hiç sigara kullanmamıştı. Sigara kullanımı cinsiyete göre değerlendirildiğinde; erkeklerin %26.2'si, kadınların %83.3'ü hiç sigara kullanmamış, erkeklerin %40.5'i, kadınların %3.3'ü daha önce kullanıp bırakmış, erkeklerin %33.3'ü, kadınların %13.3'ü halen sigara kullanıyordu ( $p < 0.001$ ). Sigara kullanma bakımından cinsiyete göre istatistiksel farklılık saptanmasına rağmen; solunum sistemi hastalığı ve/veya kardiyovasküler hastalığın varlığı bakımından sigara kullanıp bırakanlar ya da halen kullananlar ile hiç kullanmamışlar arasında hem kadınlarda, hem de erkeklerde istatistiksel önemli bir farklılık bulunmadı (erkek;  $p > 0.05$ , kadın;  $p > 0.05$ ) (Tablo-2). Bu analizde yaşın kafa karıştırıcı faktör olduğu göz önüne alınarak, her iki cinste ayrı ayrı sigara içme durumuna göre bu kronik hastalıklara sahip olanlar ile olmayanların yaş dağılımları karşılaştırıldığında; erkeklerde halen sigara içen ya da önceden içip bırakmış olanlarda da, hiç sigara kullanmamış olanlarda da kronik solunum yolu hastalığı ve/veya kardiyovasküler hastalığın varlığı yaş dağılımıyla ilişkili bulunmadı (sigara var;  $p > 0.05$ , sigara yok;  $p > 0.05$ ) (Tablo-3). Diğer bir ifadeyle; araştırma grubundaki erkeklerde var olan kardiyovasküler ve/veya solunum sistemi hastalığı sigara ve yaşla ilişkili bulunmadı. Sigara kullanıp bırakan ya da halen kullanan kadınlarda da kronik solunum yolu ve/veya kardiyovasküler hastalığın varlığı sigara ve yaş ile ilişkili bulunmadı (sigara;  $p > 0.05$ , yaş;



$p>0.05$ ). Ancak hiç sigara kullanmamış kadınlarda kronik solunum yolu ve/veya kardiyovasküler hastalığın varlığı yaş dağılımı ile ilişkili bulundu ( $p<0.01$ ); hiç sigara kullanmamış ama bu hastalıklardan bir ya da ikisine sahip olan kadınların (8 kadın) yaş ortancası 61 iken hiç sigara kullanmamış ama bu hastalıklardan hiçbiri olmayan kadınların (17 kadın) yaş ortancası 45 idi. Bu analizden elde edilen sonuca göre, hiç sigara kullanmamış kadınlarda bu kronik hastalıkların varlığı yaşa ya da yaşla birlikte sigaradan farklı faktör/faktörlere bağlıydı.

Araştırma grubunun hastalanınca ilk başvurdukları yerler sırasıyla; aile hekimi (%44), daha sonra devlet hastanesiydi (%27.8). Aile hekimine başvurma sıklığı ise %69.5 olarak saptandı. Aile hekimine başvurma sıklığında hem cinsiyete ( $p>0.05$ ), hem de kronik hastalığa göre ( $p>0.05$ ) farklılık saptanmazken, yaşadıkları alana (kır-kent) göre farklılık saptandı ( $p=0.027$ ); kentsel bölgede yaşayanlar kırsal bölgede yaşayanlara göre daha fazla aile hekimine başvuruyordu.

“Aile hekiminiz sizi evinizde hiç ziyaret etti mi?” ya da “Aile Hekiminiz sizi Aile Sağlığı Birimi’ne

(ASB) davet etti mi?” sorusuna %19.4’ü (14) “Evet” yanıtını verdi. Hem cinsiyete ( $p>0.05$ ), hem kronik hastalığın varlığına ( $p>0.05$ ), hem de yaşadıkları alana (kır-kent) göre ( $p>0.05$ ) aile hekimlerinin kendilerini ziyaret etmeleri ya da ASB’ye çağırılmaları bakımından farklılıklar saptanmadı.

Tarımsal üretim çeşidi bakımından değerlendirildiğinde; bahçe bitkileri üretimi (n:57, %66.7) hayvansal ürün üretimine (süt ve süt ürünleri, yumurta ve besicilik) (n:35, %36.1) göre daha fazlaydı. Araştırma grubunun 11’i (%15.3) hem bahçe bitkileri yetiştiriciliği hem de hayvansal üretim gerçekleştiriyordu (Tablo-4). Hayvansal üretim sırasıyla; süt ve süt ürünleri (n:20, %27.7), kümes hayvancılığı (n:10, %13.9) ve besicilik (n:2, %2.8). Cinsiyete göre değerlendirildiğinde; tarımsal ürünler de farklılıklar gösteriyordu. Erkeklerin %78.6’sı (n:33), kadınlar %43.3’ü (n:13) sadece bahçe bitkileri, kadınların %40’ı (n:12), erkeklerin %7.1’i (n:3) ise sadece hayvansal üretim gerçekleştiriyordu ( $p<0.01$ ). Araştırma grubunun %51.4’ü (n:37) üretimi kendi evinin bahçesinde yapıyordu. Tarımsal üretim ve pazarlama işini orta-

**Tablo-4: Antakya’da kendi ürettikleri tarımsal ürünleri satan pazarcıların tarımsal faaliyet bulguları**

	Kadın Sayı (%)	Erkek Sayı (%)	Toplam Sayı (%)	p*
<b>Tarımsal faaliyet türü</b>				
Bahçe bitkileri	13 (%43.3)	33 (%78.6)	46 (%63.9)	
Hayvansal ürünler (Süt ve ürünleri- yumurta- Besi)	12 (%40.0)	3 (%7.1)	24 (%20.8)	0.002
Bahçe bitkileri ve hayvansal ürünler	5 (%16.7)	6 (%14.3)	11 (%15.3)	
<b>Ailede tarımsal faaliyet yapan başka birey</b>				
Yok	6 (%20.0)	19 (%45.2)	25 (%34.7)	0.027
Var	24 (%80.0)	23 (%54.8)	47 (%65.3)	
<b>Üretim yeri</b>				
Kendi evinin bahçesi	15 (%50.0)	22 (%52.4)	37 (%51.4)	0.824
Ev dışında başka bahçede	15 (%50.0)	20 (%47.6)	35 (%48.6)	
<b>Tarımsal faaliyet sırasında fiziksel şikayet</b>				
Yok	18 (%60.0)	19 (%45.2)	37 (%51.4)	0.217
Var (nefes darlığı, öksürük, bulantı kusma ellerde dermatit, alerji vb.)	12 (%40.0)	23 (%54.8)	35 (%48.6)	
<b>İş kazası geçirme</b>				
Hayır	13 (%81.3)	30 (%76.9)	43 (%78.2)	0.514
Evet	3 (%18.8)	9 (%23.1)	12 (%21.8)	
<b>Gübre kullanma (n=52)</b>				
Hayır	15 (%50.0)	5 (%11.9)	20 (%27.8)	<0.001
Evet	15 (%50.0)	37 (%88.1)	52 (%72.2)	
<b>Pestisit kullanma (n=43)</b>				
Hayır	19 (%63.3)	10 (%23.8)	29 (%40.3)	0.001
Evet	11 (%36.7)	32 (%76.2)	43 (%59.7)	

\*Kikare test



lama yapma süreleri ise  $14.1 \pm 8.8$  yıl (1-35 yıl) olarak saptandı.

Araştırma grubunun %48.6'sının tarımsal faaliyet sırasında fiziksel şikayetleri (nefes darlığı, öksürük, bulantı/kusma, ellerde dermatit, alerji (kaşıntı-kızarıklık) vb.) olmuştu. Erkeklerle kadınlar arasında tarımsal faaliyet sırasında fiziksel şikayet bakımından farklılık saptanmadı ( $p > 0.05$ ). İş sırasında en çok nefes darlığı (%14.9) şikayeti yaşamışlardı.

Bahçe bitkileri yetiştiren 57 pazarcının %91.2'si (52) gübre kullanıyor, gübre kullananların sadece %42.3'ü gübre kullanma konusunda zirai ilaç satı-

cısına ya da Tarım İl Müdürlüğüne danışıyor, %32.1'i de gübreleme sırasında eldiven kullanmıyordu (Tablo-5). Gübre kullananların %51.9'unda (27/52) kronik hastalık varken, gübre kullanmayanların %20'sinde (4/20) kronik hastalık vardı ( $p < 0.05$ ).

Bahçe bitkileri yetiştiriciliği sırasında pestisit kullanan pazarcıların %65.1'i pestisit kullanma konusunda zirai ilaç satıcılarına danışıyor, %69.7'si pestisit kullanımı sırasında maske takıyor, %86'sı eldiven giyiyor, %69.8'i de günlük giysilerinden farklı giysi giyiyordu.

**Tablo-5: Bahçe bitkileri üretimi sırasında gübre ve pestisit kullanan pazarcıların bilgi, tutum ve davranış özellikleri**

Gübreleme (n=52)	Sayı (%)	Pestisit kullanma (n=43)	Sayı (%)
<b>Kullanılan gübre çeşidi</b>		<b>Kullanılan pestisitlerin adını bilme</b>	
Doğal/Organik	46 (63.9)	Hayır	24 (55.8)
Kimyasal	6 (36.1)	Evet	9 (44.2)
<b>Gübrenin temin edildiği yer</b>		<b>Pestisit temin edildiği yer</b>	
Komşudan	5 (9.6)	Komşudan	1 (2.3)
Zirai ilaç satan yarlardan	35 (67.3)	Zirai ilaç satan yarlardan	42 (95.5)
Tarım il/ilçe müdürlüğünden	-	Tarım il/ilçe müdürlüğünden	-
Diğer	12 (23.1)	Diğer	-
<b>Gübre kullanılırken en çok danışılan kişi/kurum</b>		<b>Pestisit kullanılırken en çok danışılan kişi/kurum</b>	
Zirai ilaç satıcısı	21 (40.4)	Zirai ilaç satıcısı	28 (65.1)
Tarım il/ilçe Müdürlüğü	1 (1.9)	Tarım il/ilçe Müdürlüğü	-
Prospektüs	-	Prospektüs	-
Komşu	2 (3.8)	Komşu	2 (4.7)
Hiç kimse	28 (53.8)	Hiç kimse	13 (30.2)
<b>Eldiven kullanma</b>		<b>Eldiven kullanma</b>	
Hayır	16 (30.8)	Hayır	6 (14.0)
Evet	36 (69.2)	Evet	37 (86.0)
		<b>Maske kullanma</b>	
		Hayır	13 (30.2)
		Evet	29 (67.4)
		Bazen	1 (2.3)
		<b>İlaçlama sırasında özel giysi giyme</b>	
		Hayır	13 (30.2)
		Evet	30 (69.8)
		<b>İlaçlama sonrası elleri yıkama</b>	
		Eve gidince	17 (39.5)
		İş biter bitmez	26 (60.5)





**Tablo-6: Pazarcılarının gübreleme ve pestisit kullanma durumlarına göre tarımsal faaliyet sırasında fiziksel şikayet durumları**

Tarımsal faaliyet sırasında alerji, nefes darlığı, öksürük, bulantı kusma vb.	Gübreleme yapmıyor Sayı(%*)	Gübreleme yapıyor Sayı(%*)	Toplam	P**
Var	2 (%5.7)	33 (%94.3)	35	<0.001
Yok	18 (%48.6)	19(%51.4)	37	
Toplam	20 (%27.8)	52(%72.2)	72	
	Pestisit Kullanmıyor Sayı (%*)	Pestisit Kullanıyor Sayı(%*)	Toplam	P**
Var	6 (%17.1)	29 (%82.9)	31	<0.001
Yok	23(%62.2)	14(%37.8)	37	
Toplam	29(%40.3)	43(%59.7)	72	

\*sırt yüzdesi \*\*Kikare test

Tarımsal faaliyetleri sırasında öksürük/nefes darlığı, bulantı/kusma, alerji (kaşıntı-kızarıklık vb.) bulgularından birini ya da birkaçını yaşayanların %94.3'ü (n:33) gübreleme yapıyor (p<0.001), %82.9'u (n:29) da pestisit kullanıyordu (p<0.001) (Tablo-6). Ayrıca kronik hastalığı olanların %58.1'i (n:31), kronik hastalığı olmayanlarınsa %29.3'ü (n:41) tarımsal faaliyet sırasında fiziksel şikayet yaşamıştı (p<0.05).

Tarımsal üretim sırasında %72.7'si tarım aleti, %27.8'i tarım makinesi kullanıyordu. İş kazası bakımından değerlendirildiğinde; tarım aleti ya da makinesine bağlı iş kazası geçiren 12 (%21.8) kişi vardı ve bunların 7'sinde (%58.3) kaza sonucu kalıcı iz oluşmuştu. İş kazası geçirme bakımından cinsiyete göre farklılık saptanmadı (p>0.05). Ayrıca %20.8'ini (n:15) tarımsal faaliyet sırasında akrep sokmuştu.

Organik tarım ifadesini %19.4'ü (n:14) hiç duymamıştı. "Organik tarım ne demektir?" açık uçlu sorusunu ise tam olarak doğru yanıt veren olmadı.

### Tartışma

Çoğunluğu kırsal alanda yaşayıp, tarımsal faaliyet gösteren ve ürünlerini semt pazarlarında satan çiftçileri kapsayan araştırma grubunun yaş ortancası (49,5 yıl), Türkiye yaş ortancasından (29,2 yıl) 1.69 kat ileri bulunmuştur (10). Araştırma grubunun yaş ortancası kırsal alan gençlerinin kentlere göçüyle birlikte kırsal nüfusun ileri yaşlara doğru kaydığını ve kırsalda gençlerin tarımsal faaliyetten uzaklaştığını desteklemektedir (5,11).

Araştırma grubunda kadınların %70'i, erkeklerin %21.4'ü eğitimsiz ya da çok düşük eğitimliken; Türkiye'de kırsal kesimde altı yaş üzeri kadınların %47.6'sı, erkeklerinse %26.1'i eğitimsiz ya da çok düşük eğitimlidir (12). Bu durum özellikle Türkiye'de ileri yaş kırsal kadınlarda daha belirgin olmak üzere, kırsal kadının örgün ve yaygın eğitim olanaklarına erkeklerden daha az erişebildiği gerçeğinin araştırma grubunda daha fazla yaşandığını göstermektedir (13).

Ülkemizde tarımda kendi adına ve hesabına çalışanların sağlık sigortası kapsamına alınması 1998 yılında, 2926 sayılı Kanun'da 4386 sayılı Kanun ile yapılan düzenlemeyle sağlanmıştır (14). Uzun yıllar Bağ-Kur tarafından yürütülen bu kanunda en önemli sorun; prim yükümlülüklerinin zamanında yerine getirilmesi zorunluluğu olmuş, bu da tarımda düzensiz gelir elde etme nedeniyle primlerin yatırılamamasına veya sigorta yaptırmama sorununu doğurmuştur (14). Türkiye'de tarım sektöründe sosyal güvenlikten yoksun çalışanların oranı %82.1 dir (15).

Çalışmamızda kendi ürünlerini satan çiftçi pazarcılarının sosyal güvenceye sahip olma (%58.3) durumu; Koçak ve Çakmak'ın Yalova'da tüm pazarcılarını kapsayan çalışmasına (%81.2) göre daha düşük bulunmuştur (1). Yalova'daki pazarcılarının %21.8'i emekli ya da ek işe sahiptir. Ayrıca çalışmamızda kadınların %63.3'ünün ne kendi, ne de eşinin adına sosyal güvencesinin olmaması Antakya'da tarımsal faaliyet gösteren kadınlarda kayıt dışı çalış-



manın belirgin derecede yüksekliğine dikkat çekmektedir. Şahinli ve Şahbaz'ın "Tarımda Kadın İstihdamı: Sosyal Güvenlik Kurumuna Kayıtlılık Durumu" adlı makalesinde TR63 Bölgesinde 2011 yılında tarımda istihdam edilen 2000 kayıtlı, 160000 kayıt dışı kadın olduğu bildirilmiştir (16). Sonuç olarak; araştırma grubumuzdakilerin sosyal güvencesiz kayıt dışı istihdamı ve buna bağlı sağlık risklerinin kadınlarda daha belirgin olmak üzere yüksek olduğu söylenebilir.

Hatay'da birinci basamak sağlık hizmetlerinde "Aile Hekimliği Modeli" Aralık 2010 tarihinde uygulanmaya girmiştir. Bizim çalışmamızda; araştırma grubunun Şubat 2012 tarihinde aile hekimine başvuru sıklığı %44 olarak bulunmuştur. Başvuru sıklığında cinsiyete ya da kronik hastalığın varlığına göre farklılık saptanmazken, kentsel bölgede yaşayanlarda kırsal bölgede yaşayanlara göre daha fazla başvuru saptanmıştır. Ayrıca aile hekimlerinin araştırma grubundakileri ziyaret etmesi ya da ASB'ye davet etmesi oldukça düşük (%19.4) bulunmuş olup, hem cinsiyete hem kronik hastalığın varlığına hem de yaşam bölgesine (kır-kent) göre farklılıklar göstermemiştir. Oysa "Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği" nin 4. Maddesi "c" bendine göre; Aile Hekiminin kendisine kayıtlı kişilerin ilk değerlendirmesini yapmak için 6 ay içinde ev ziyaretlerinde bulunması veya kişilerle iletişime geçmesi gerekmektedir (17). Aynı Yönetmeliğin 6. maddesine göre de gezici sağlık hizmeti veren aile hekimlerinin bölgelerindeki gezici hizmet bölgelerine bir plan dahilinde ulaşarak hizmet sunmaları esastır. Dolayısıyla araştırma grubunun birinci basamak sağlık hizmetlerini yeterli düzeyde alamadığı ve sağlık risklerinin arttığı söylenebilir.

Araştırmaya katılanların %25'inde en az bir olmak üzere solunum ve/veya kardiyovasküler sistemle ilgili kronik hastalığı olduğu saptanmış ve bu durum cinsiyete göre farklılık göstermemiştir. Çalışmamızda erkeklerde kronik solunum ve/veya kardiyovasküler sistem hastalığıyla yaş ve sigara arasında ilişki bulunmazken, kadınlarda yaş ilişkili bulunmuş, ancak sigara ilişkili bulunmamıştır. Hiç sigara içmemiş kadınlarda bu kronik hastalıkları olanların yaş ortancası, olmayanlara göre daha yüksektir. Dolayısıyla erkeklerden farklı olarak yaş faktörü sigaradan bağımsız olarak tek başına veya başka bir faktör/faktörlerle birlikte kadınlarda bu kronik hastalıklara etken olmuştur.

Yapılan farklı çalışmalarda tarım işçilerinde kronik bronşit ve solunum sistemi hastalıkları prevalansı oldukça yüksektir (18,19). Son dönemlerde önemli bir halk sağlığı sorunu olan bu hastalıklarla ilgili kapsamlı çalışmalar artmıştır (20).

Bitki ve hayvan kökenli biyolojik ürünler çiftçilerde "Toksik Organik Toz Sendromu"na (TOTS) ya da IgE aracılı reaksiyon oluşturarak mesleki astıma neden olabilir (18,21). Örneğin "Hipersensitivite pnömonisi" organik tozların inhalasyonuna bağlı olarak ortaya çıkan, immün mekanizmalarla gelişen diffüz parankimal bir akciğer hastalığıdır (18). Çoğunlukla tarım sektöründe çalışanlar bu hastalık için yüksek risk altındadır. En sık belirtilen etiyolojik faktörler hayvan partikülleri ve saman, talaş gibi bitkisel ürünleri kirleten mikroorganizmalardır (bakteri ve fungus vb) (18). Bizim araştırma grubumuzdakiler de uzun yıllar gerek bahçe tarımında gerekse hayvancılıkla ve hayvansal ürünlerle uğraşmış ve uğraşmaktadır.

Mesleki irritan toza maruziyetten hemen ya da saatler sonrasında "Akut Solunum Yolları İritasyonu" olabildiği gibi, daha düşük dozlu maruziyetlerde de irritasyon meydana gelebilir. Suda daha az eriyen gazlar hemen irritasyona neden olmazlar ve semptomları hemen oluşturmazlar. Suda eriyebilirliği az olan gazlar arasında gübre yapımında kullanılan "nitrojen oksitleri" de bulunur ve alt solunum yolları hastalığına neden olur (22). Yine gübre yapımında kullanılan "amonyak" da solunum sistemi morbiditesine en sık yol açan irritan gazlardandır (18). Çalışma grubumuzun %66.7'si bahçe bitkileri yetiştirmekte, bu kişilerin %91.2'si gübre kullanmakta, büyük çoğunluğu bilinçsiz uygulama gerçekleştirmektedir. Bunun yanı sıra gübre kullananlarda kullanmayanlara göre kronik hastalık ve akut fiziksel şikayetlerin daha fazla olduğu saptanmıştır.

Tarım alanlarında pestisit uygulayan işçiler ilacı uygularken koruyucu önlem almadıkları için pestisidlerin akut ve kronik toksik etkilerine daha fazla maruz kalmaktadır (23). Pestisit teması sonrası topikal ya da sistemik etkilenmeye bağlı rapor edilen akut şikayetler içinde en sık görülenler dermatit, öksürme, hapsirme, hırıltı, gözlerin, burun mukozasının, ağzın ve dilin arka kısmının kuruması ve kaşınması gibi alerjik belirtiler ile bulantı, kusma, halsizlik, baş dönmesi ve barsak sorunlarıdır (24). Bizim çalışmamızda da tarımsal faaliyet sırasında



alerji, nefes darlığı, öksürük, bulantı, kusma ve dermatit en sık yaşanan akut şikayetler olarak bildirilmiştir.

Pestisitlerin akut toksik etkisi ile ilgili pek çok çalışma yapılmış olmasına rağmen, kronik toksik etkileri konusundaki çalışma azdır (25). Pestisitlerin kronik etkisiyle ilgili olarak sinir sistemine toksik etkileri, karaciğer harabiyeti, konjenital defektler, solunum ve kardiyovasküler sistem etkileri ve kanserojenik etkileri olduğundan bahsedilmektedir (26,27). Son yıllarda yapılan çalışmalarda pestisitlerin çeşitli şekillerde antioksidan sistemi etkileyebileceği de gösterilmiştir. Örneğin Simioniello ve arkadaşlarının kırsalda bahçe bitkileri yetiştiriciliği yapan çiftçilerde pestiside direkt ve indirekt maruz kalanlarla maruz kalmayanlar arasında bazı biyokimyasal değerleri inceledikleri çalışmaya göre; direkt ve indirekt maruz kalanlarda asetilkolinesteraz (AChE) inhibisyonunun, katalaz (CAT) redüksiyonunun ve Damage Index Comet Assay (DICA) ile Damage Index Repair Assay (DIRA) deki artışın daha fazla olduğu, direkt maruz kalanlarda da lipid peroksidasyon (TBARS) düzeyinde belirgin artış olduğu gösterilmiştir (27). Direkt ve indirekt pestiside maruz kalan çiftçilerdeki bu biyokimyasal değişiklikler oksidatif denge ve DNA hasarının meydana geldiğini göstermektedir (28). Çömelekoğlu ve Mazmancı'nın "Pestisitlerin Kronik Etkisine Maruz Kalan Tarım İşçilerinde Eritrosit Süperoksit Dismutaz ve Katalaz Aktiviteleri" çalışmasıyla da bilinçsizce kullanılan pestisitlerin vücutta serbest radikallerin oluşumu ve uzaklaştırılması arasındaki dengeyi sağlayan antioksidan sistemi bozduğu, katalaz aktivitesini azalttığı ve hücrelerde peroksidasyona yol açtığı gösterilmiştir (24). Bu çalışmalar uzun meslek yaşamları ve buna bağlı uzun yıllar pestisitlerin toksik etkisine maruz kalan tarım işçilerinde kanser, çeşitli kalp hastalıkları, erken yaşlanma, artrit, katarakt gibi reaktif oksijen türevlerinin de rol oynadığı hastalıkların oluşma riskini arttırdığını desteklemektedir (24,28). Ayrıca Simioniello ve arkadaşlarının "Mesleki olarak pestisit karışımlarına maruz kalan işçilerde DNA hasarı" araştırması sonuçlarına göre; sprey pestisit uygulayan tarım işçilerinde DNA hasarını gösteren DICA artışında pestisit uygulama süresi (yıl) ve kişisel koruyucu ekipmanların kullanılmaması önemli faktörler olarak saptanmıştır (29). Bu çalışmada pestisitlerin genotoksik etkisinde kafa karıştırıcı faktörler olabilecek cinsiyet, yaş, sigara ve alkol kullanımının DICA'nın artışında

önemli etki etmediği de gösterilmiştir (29). Bizim çalışmamızda da bahçe bitkileri yetiştiricilerinin %82.4'ü pestisit kullanmakta ve pestisit uygularken uzmana danışmama, maske kullanmama, eldiven takmama, farklı giysi giymeme ve elleri hemen yıkamama vb. riskli davranışlar sergilemektedirler. Ayrıca bizim çalışmamızda da kardiyovasküler ve solunum sistemi kronik hastalıklarının varlığında kafa karıştırıcı faktör olabilecek yaş ve sigara sorulduğunda; erkeklerde sigara ve yaş, kadınlarda ise sigara ilişkili bulunmamıştır.

Tarımsal üretim yapanlarda işle bağlantılı akut ve kronik hastalıkların yanı sıra travma ve ciddi yaralanmalar da morbidite ve mortaliteye neden olabilmektedir (28). Bizim araştırma grubumuzun da beşte birinden biraz fazlası tarım aleti ya da makinesine bağlı iş kazası geçirmiş, yarından fazlasında kalıcı iz oluşmuştur. Çalışmamızda araştırma grubuna iş kazası geçirdiği yaş sorulmamıştır. Ancak Lee SJ ve arkadaşlarının Kuzey Kore'de yaptıkları geniş kapsamlı bir çalışmaya göre, iş kazası geçirme sıklığı çiftçilerde iş gücünün azalması ve yaşın ilerlemesi ile artış göstermektedir (30). Dolayısı ile yaş ortancası 49.5 olan araştırma grubumuzda tarımsal üretime bağlı iş kazalarının riskinin yüksek olduğu ve bu riskin giderek artacağı söylenebilir.

## Sonuç

Sonuç olarak çiftçi pazarıcı olarak adlandırılan bu grubun yaş ortalaması toplum ortalamasından önemli ölçüde yüksek, öğrenim düzeyi ve sağlık hizmetlerinden yararlanma düzeyi düşük, önemli bir bölümünün sosyal güvencesi yoktur. Çoğu tarımsal üretim sırasında bilinçsiz gübre ile pestisit kullanmakta ve tarımsal faaliyet sırasında akut fiziksel şikayetler yaşamaktadır. Ayrıca en çok kardiyovasküler ve/veya solunum sisteminde olmak üzere; yarısına yakınının bir ya da birden fazla kronik hastalığı bulunmaktadır. Kronik kardiyovasküler ya da solunum sistemi hastalıkları erkeklerde yaş ve sigara ile, kadınlarda ise sigara ile ilişkilendirilememiştir. Bu hastalıkların bilinçsiz gübre ve pestisit kullanımı ile olan ilişkisinin kanıta dayalı tıp değeri yüksek olan araştırmalarla ortaya konulması ve riskin azaltılmasına yönelik çiftçilere yaygın eğitimlerin yapılmasına gereksinim vardır.

\*Makale 5-6 Nisan 2012 tarihlerinde Şanlıurfa'da yapılan I. Tarım Sağlığı Sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.





## Kaynaklar

1. Koçak O, Çakmak YZ. "Pazarcılık Sektörünün Enformal Boyutu Üzerine Bir Araştırma: Yalova Örneği" Sosyal Siyaset Konferansları. 2011 (1): 60:223-258.
2. Sebzeçiler ve Pazarcılar Federasyonu. [http://www.tuspaf.org.tr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=63:330-bin-pazarcidan-250-bini-kayitdisi&catid=1:son-haberler&Itemid=50](http://www.tuspaf.org.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=63:330-bin-pazarcidan-250-bini-kayitdisi&catid=1:son-haberler&Itemid=50) Erişim tarihi: Mart 2012
3. Birleşmiş Milletler Ortak Programı "Herkes İçin İnsana Yakışır İş: Ulusal Gençlik İstihdam Programı ve Antalya Pilot Bölge Programı, Türkiye'de Kırsal İstihdamın Yapısı" Olhan E (FAO Danışmanı). FAO Türkiye Temsilciliği. Haziran 2011
4. Gülçubuk B. "Kırsal Alanda Kadın ve Bölgesel Çalıştaylar". Bölgesel Kırsal Alanda Kadın Çalıştay Eskişehir kitabı. sunum metni. 24-26 Eylül, 2009. s.19-25
5. "Türkiye'de Kadınların İşgücüne Katılımı: Eğilimler, Belirleyici Faktörler ve Politika Çerçevesi" Beşeri Kalkınma Sektörü Avrupa ve Orta Asya Bölgesi. DPT Dünya Bankası. Kasım, 2009.
6. "TR 63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye) Bölge Planı 2010-2013" DOĞAKA (Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı) Ağustos, 2010, <http://www.dogaka.org.tr/index.php/arama-arastirma-ve-planlama>
7. Şahinler N, Savaş N. "Hatay Kırsalında Kadının Statüsü ve Sorunları 2011" DOĞAKA & KADMER. Haziran, 2011, Hatay.
8. Lorenz ES. "Pesticide Education Program" Penn State College of Agricultural Sciences Research, Pennsylvania State University, 2006. [pubs.cas.psu.edu/freepubs/pdfs/uo198.pdf](http://pubs.cas.psu.edu/freepubs/pdfs/uo198.pdf)
9. Spiewak R. "Pesticides as a cause of occupational skin diseases in farmers" Ann Agric Environ Med. 2001;8 (1):1-5
10. "İstatistiklerle Türkiye 2011" TÜİK Yayın No: 3592, s: 11
11. Bıçkı D. "Geleceğin Kentte İnşası: Çanakkale Kırsalında Göç Eğilimleri" Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2011;16 (3):149-169.
12. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. "Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2008" Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı ve TÜBİTAK, 2009;17-184.
13. Aşan A, Can M, Fazlıoğlu A. "Kırsal Alanda Yoksulluğun Gerçek Yüzü: Kadınlar" T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı. <http://sgb.aile.gov.tr/upload/sgb.aile.gov.tr/mce/2012/arastirmaprojeleri/kirsalalankadinlari1.pdf> (Erişim Tarihi: 1/4/2013)
14. Arıcı K. "Türkiye'de Tarımda Kendi Adına ve Hesabına Çalışanların (Çiftçilerin) Sosyal Güvenliği" Kamu-İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi. 2003;7 (2): 2-26.
15. TÜİK, "Hane Halkı İşgücü İstatistikleri, Şubat 2012" TÜİK Haber Bülteni, Sayı 10817. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=10817>
16. MA Şahinli, N Şahbaz. Tarımda Kadın İstihdamı: Sosyal Güvenlik Kurumuna Kayıtlılık Durumu. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 2013;15 (25):85-103.
17. "Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği" 25 Mayıs 2010. Resmi Gazete Sayı: 27591
18. Rabinowitz PM, Siegal MD. "Acute inhalation injury. Clin Chest Med" 2002;23 (4):707-15
19. Broding HC, Frank P, Hoffmeyer F, Bünger J. "Course of occupational asthma depending on the duration of workplace exposure to allergens-a retrospective cohort study in bakers and farmers" Ann Agric Environ Med. 2001;18 (1):35-40
20. Arbak P. "Tarımsal Akciğer Hastalıkları" Türkiye Klinikleri J Thorax Dis 2004;2 (2):99-105
21. "Türkiye Kronik Hava Yolu Hastalıklarının (Astm-KOAH) Önleme ve Kontrol Programı (2009-2013) Eylem Planı" T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Ankara 2009. ss:17
22. Nowak D. "Chemosensory Irritation and the Lung" Int Arch Occup Environ Health 2002;75:326-31
23. Kuschner WG, Stark P "Occupational lung disease Pt 2: Discovering the cause of diffuse parenchymal lung disease" Postgraduate Med 2003;113 (4): 81-8
24. <http://www.isguvenligi.net/yararli-bilgiler/pestisitlerin-saglik-etkileri/> Erişim tarihi: Ekim 2012
25. Çömelekoğlu Ü, Mazmanlı B. "Pestisitlerin Kronik Etkisine Maruz Kalan Tarım İşçilerinde Eritrosit Süperoksit Dismutaz ve Katalaz Aktiviteleri" Türk J Biol. (24)2000, TÜBİTAK 483-88
26. Sataloğlu N, Aydın B, Turla A. "Pestisit zehirlenmeleri" Kor Hek 2007;6 (3):169-74.
27. Özcan N, İkinçioğulları D. "Ulusal zehir danışma merkezi 2008 yılı çalışma raporu özeti". Türk Hij. Den. Biyol. Derg. 2009;66 (3):29-58
28. Simoniello MF, Kleinsorge EC, Carballo MA. "Biochemical evaluation on rural workers exposed to pesticides" Medicina (B Aires). 2010;70 (6):489-98
29. Simoniello MF et al. "DNA Damage in workers occupationally exposed to pesticide mixtures" J Appl Toxicol. 2008;28 (8):957-65
30. Lee SJ, Kim I, Ryou H, Lee KS, Kwon YJ. "Work-related injuries and fatalities among farmers in South Korea" Am J Ind Med. 2012;55 (1):76-83. ●