

Şanlıurfa İlinde Sulama Tesislerinin Arazi Kullanımı Bakımından Yarattığı Sorunlar¹

Challenges arisen by irrigation facilities in terms of land use in Şanlıurfa province

Sedat Benek*, Mehmet Sait Şahinalp, Necmettin Elmastaş

Harran Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, Şanlıurfa.

Özet: Şanlıurfa ilindeki çiftçiler, kendi imkânları ile 1970’li yılların başından itibaren kuzeydeki platolarda (Urfa-Bozova, Siverek-Viranşehir) ve güneydeki ovalarda (Suruç, Harran ve Ceylanpınar) tarımsal sulama için kuyular açmışlardır. Tarımsal sulama amaçlı açılan bu kuyulara, yörede “sulama tesisi” adı verilmektedir. Bu yöntemle, giderek il geneline yayılan sulama tesislerinin sayısının, bugün (2008), kayıtsızlarla birlikte 15.000 civarında olduğu tahmin edilmektedir. Şanlıurfa ve çevresinde yaşanan kuraklığın yanında, kuyu sayısının (sulama tesisinin) artması sonucunda, yeraltı suyunun çok fazla tüketilmesine bağlı olarak doğal dengede bozulmalara neden olmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada, “Şanlıurfa İlinde Sulama Tesislerinin Arazi Kullanımı Bakımından Yarattığı Sorunlar” ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri irdelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yeraltı Suyu, Sulama Tesisleri, Arazi Kullanımı, Doğal Ortam, Şanlıurfa.

Abstract: The farmers in Sanlıurfa has digged wells totally with their efforts since the beginning of the 1970s for agricultural irrigation on northern plateaus (Urfa-Bozova, Siverek-Viranşehir) and on southern walleys (Suruç, Harran and Ceylanpınar). These wells, which are digged for agricultural irrigation, are called ‘irrigation institutes’. By this way, the total number of the irrigation institutes, which are spreading gradually throughout the city, today (2008) are estimated at about 15.000 including those which are not recorded. Beside the draught suffered around and in Sanlıurfa, an increase in the number of the wells (irrigation institutes) and consuming too much underground water cause decays on natural balance. Thus, by this work, **The Problems That The Irrigation Institutes Brought Out About Field Usage In Sanlıurfa** and possible solutions are being researched.

Key Words: Underground Water, Irrigation Institute, Field Usage, Natural Environment, Sanlıurfa.

I. Giriş

Şanlıurfa ili, bulunduğu enlem, bölgeye hâkim olan subtropikal hava kütleleri ve rölyef etkisiyle, ülkemizde en kurak şartların yaşandığı bir alandır. Yaz aylarının çok sıcak ve kurak geçmesi nedeniyle iklim özellikleri tarımsal faaliyetler üzerinde çok olumsuz bir rol oynamaktadır. Bu duruma istinaden Toprak-Su (Köy Hizmetleri) ile DSİ, 1960’lı yıllarda Şanlıurfa ilinde Akçakale ilçesinin kuzey ve kuzeydoğusundaki yeraltı sularından yararlanmak için çok sayıda kuyu açmıştır. Bu açılan kuyular sonucunda söz konusu alanda 14500 ha’lık alan sulamaya açılmıştır. Aynı kamu kurumları, daha sonra, Ceylanpınar’da da sondajlar açarak, bir kısım tarım alanını sulamaya açmıştır.

¹ Bu bildiri, Harran Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Komisyonu (HÜBAK) tarafından desteklenen 739 nolu “Şanlıurfa İlinde (Viranşehir, Ceylanpınar, Siverek, Hilvan ve Suruç ilçelerinde) Sulama Tesislerinin Sorunları ve Çözüm Önerileri” başlıklı araştırma projesinden üretilmiştir.

• İletişim yazarı: S. Benek, e-posta: sbenek@hotmail.com

Bu durumdan etkilenen Şanlıurfa ilindeki çiftçiler, 1970’li yılların başından itibaren kuzeydeki platolarda (Urfa-Bozova, Siverek-Viranşehir) ve güneydeki ovalarda (Suruç, Harran ve Ceylanpınar) yeraltı sularından kendi imkânları ile, 1990’li yılların başından itibaren de Fırat nehri üzerinde kurulan baraj göletlerindeki (Atatürk, Birecik ve Kargamış) sulardan yararlanarak, yörede “**sulama tesisi**” adı verilen pomp ve motopomplar kurmuşlardır. Bu yöntemle, giderek il geneline yayılan sulama tesislerinin sayısı, TÜİK’in kayıtlarına göre, 10.000’e (9605 adet) yaklaşmıştır. İlde tarımsal sulama amaçlı, 5564 derin kuyu pompası, 2359 elektrikli motopomp, 1156 termik motopomp ve 526 santrifüj pompası olmak üzere toplam 9609 adet pomp ve motopomp mevcuttur (TÜİK, 2004).

Tarımsal sulama tesisleri, birçok insana istihdam alanı yaratmaktadır. Yöre çiftçilerinin büyük zorluklarla ve yüksek maliyetlerle kurdukları bu sulama tesisleri, elektrik kesintileri nedeniyle hasar görmektedir. Bu durum, ürünün verimi ve kalitesini olumsuz etkilediği gibi, zaten sorunlu olan tarımsal işletmeleri daha da zor durumda bırakmaktadır. Bunun sonucunda çok sayıda çiftçi, borçları nedeniyle icralık duruma gelmiştir.

Tarımsal sulamada uygulanan ücret tarifelerinin çok yüksek oluşu bir başka sorundur. Bu da kayıt dışı sulama tesislerinin kurulmasını ve dolayısıyla kaçak enerji kullanımını artırmaktadır. Bu sorunlara uygun çözümler getirilmesi durumunda, hem kayıt dışı sulama tesisleri kayıt altına alınacak hem de kaçak elektrik kullanımı büyük oranda azaltılmış olacaktır. Burada görüldüğü gibi, sulama tesisleri bir taraftan çiftçilere ve dolaylı olarak da kamuya (kaçak elektrik ile) büyük maliyetler getirirken, diğer taraftan çok yaygın kullanımı sonucunda doğal dengenin bozulmasına da neden olmaktadır. Bu çalışmada, sadece yeraltı suyunun fazla tüketimi sonucunda arazi kullanımı ve doğal dengenin bozulması açısından yarattığı sorunlar irdelenmektedir.



Şekil 1. Şanlıurfa İlının Türkiye’deki yeri ve konumu

2.Coğrafi Konum ve Özellikleri

Şanlıurfa ili, coğrafi bölge ayırımında Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Orta Fırat Bölümü'nde yer almaktadır. Kapladığı alan itibariyle, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin en geniş yüzölçümüne sahip ili olan Şanlıurfa, 36° 40' ve 38° 02' kuzey enlemleri ile 37° 50' ve 40° 12' doğu boylamları arasında bulunmaktadır. Güneydoğu Anadolu Projesi'nin (GAP) merkezi konumunda olan çalışma alanımız, batıda Gaziantep, kuzeybatıda Adıyaman, kuzey ve kuzeydoğuda Diyarbakır, doğuda Mardin illeri ve güneyde ise, 223 km uzunluğunda Türkiye-Suriye devlet sınırı ile çevrilidir (Şekil 1).

Şanlıurfa ilinin idari sınırları fiziki coğrafya açısından incelendiğinde, genel olarak batı ve kuzeybatısı (Fırat nehri), kuzey ve kuzeydoğusu (Karacadağ'ın su bölümü çizgi) ve doğu (Büyükdere suyu) sınırları doğal, güneydeki Türkiye-Suriye devlet sınırı² ise, siyasi niteliktedir.

Şanlıurfa ili, genel hatlarıyla ova, plato ve dağlık alanlar olmak üzere üç ana morfolojik birimden oluşmaktadır. Arazi kullanımı ve özellikleri bakımından değerlendirildiğinde ise, genel olarak beş farklı ünite ortaya çıkmaktadır. Bunlar; ağırlıklı olarak kalker arazilerden oluşan "Birecik-Halfeti Platosu", "Urfa-Bozova Platosu", bazaltik arazilerden oluşan "Siverek-Viranşehir Platosu", güneyde alüvyonlu arazilerden oluşan "Ceylanpınar-Harran-Suruç Ovaları" ve "Fırat Vadi Tabanı Ovaları (Mezra, Altınova)"dır.

Çalışma alanımızda genel arazi bölünüşü içerisinde tarım alanlarının miktarı 1.200.573 (ilin toplam arazisinin % 64,1) hektar kadardır. Şanlıurfa ili, genel arazi bölünüşü içerisinde tarım alanları bakımından hem Türkiye'deki tarım alanlarına (% 36), hem de GAP Bölgesi'ndeki tarım alanlarına (% 43,6) göre daha avantajlı bir orana (% 64,1) sahiptir. Ayrıca il, bölgedeki toplam tarım alanlarının % 36,2'sini, Türkiye'deki tarım alanlarının ise % 4,2'sini oluşturmaktadır (Çizelge 1). Bu büyük potansiyelinden dolayıdır ki Şanlıurfa ili, GAP içerisinde "tarım ve tarıma dayalı ihracat üssü" olarak değerlendirilmektedir.

Çizelge 1. Arazi varlığı ve kullanım durumu

Arazi Dağılımı	Şanlıurfa İli		GAP Bölgesi		Türkiye		Şanlıurfa İlinin GAP	Şanlıurfa İlinin Türkiye
	Alan(da)	Oran (%)	Alan(da)	Oran (%)	Alan(da)	Oran (%)	İçindeki Payı(%)	İçindeki Payı(%)
Tarım Alanı	1200573	64,1	32905750	43,6	280593970	36,0	36,2	4,2
Çayır-Mera	1579910	8,5	22144730	29,4	215060280	27,6	7,1	0,7
Orman-Fundalık	156670	0,8	14511850	19,2	232482970	29,8	1,1	0,1
Diğer Araziler	4931560	26,6	5847670	7,8	51314780	6,6	6,7	9,6
Toplam Arazi	18584000	100,0	75410000	100,0	779452000	100,0	84,3	2,4

Kaynak: Şanlıurfa Tarım Master Planı, 2006.

Şanlıurfa ilinde genel olarak tarım alanlarının dağılımına bakıldığında, yer şekillerin oluşumuna bağlı olarak plato yüzeyindeki düzlüklerde ve güneydeki ovalarda kuzeybatı-güneydoğu yönünde uzanan yoğunlukları itibariyle doğu, orta ve batı olmak üzere üç kuşak şeklinde sıralanmaktadır (Şekil 2).

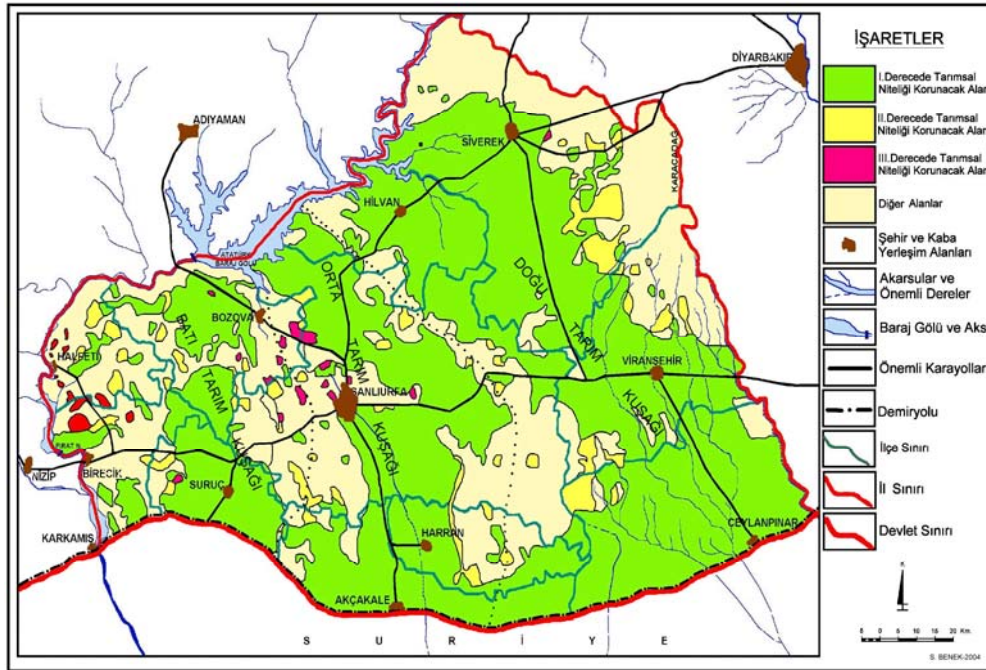
Birinci kuşak; Bu kuşak, Fırat nehrinin Hilvan-Siverek ilçeleri arasındaki girintili-çukuntulu alandan başlayarak doğuda, kuzeyden güneye doğru Karacadağ'ın dağlık alanları ile Şanlıurfa-Mardin il sınırı, batıda ise Hilvan, Siverek, Viranşehir ve Ceylanpınar ilçelerinin Şanlıurfa ilçe merkezi ile olan ilçe sınırları arasında uzanır ve güneyde Türkiye-Suriye sınırı ile son bulur (Şekil 2). Bu kuşağın çok büyük bir kısmını, çoğunluğu bazaltik topraklarla kaplı olan Siverek-Viranşehir Platosu'nun düzlük alanları oluştururken, güneyde kalan az bir kısmını ise Ceylanpınar ilçe merkezi ve yakın çevresinde yer alan ve aynı isimle anılan Ceylanpınar ovası oluşturmaktadır. Bu geniş tarım alanları, aynı zamanda, Harran Ovası'ndan sonra sulamalı tarımın (sulama tesisleri) en yoğun yapıldığı alandır.

² Türkiye-Suriye devlet sınırı, 1921, 1926, 1929 yıllarında yapılan Ankara Anlaşması ve 1930 Halep protokolüyle çizilmiştir.

İkinci Kuşak; Bu kuşağın doğu sınırını, yukarıda da anlatıldığı gibi, doğu kuşağın batı sınırı olan kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda plato yüzeyindeki tepelik alanlar (Tektek Platosu) oluşturmaktadır. Orta kuşağın batı sınırını kuzeyde Bozova-Şanlıurfa merkez ilçe sınırında yer alan plato yüzeyindeki tepelik alanlar ile Şanlıurfa'nın batısında kuzey-güney yönünde Tektek Platosu'na paralel uzanan Fatik Platosu oluşturmaktadır (Şekil 2). Bu kuşağın güney kısmını oluşturan Harran Ovası, Atatürk Barajı'ndan Şanlıurfa Tüneli'yle getirilen su ile sulanmaktadır. Bu kuşağın Şanlıurfa şehrinin kuzeyinde kalan kesimlerinde, Hilvan'ın batısında sınırlı bir alan hariç, genelde kuru tarım yaygındır.

Üçüncü Kuşak; Bu kuşak, Bozova ilçesi sınırları içinde kalan karstik karakterli Yaylak Ovası ve çevresi ile Suruç ilçesi sınırları içinde yer alan ve aynı isimle anılan alüvyonlu malzeme ile örtülü Suruç Ovası ve bu ovanın kuzeyindeki plato yüzeyinde yer alan düzlüklerden oluşmaktadır (Şekil 2). Bu kuşakta Yaylak ve Suruç ovaları ve yakın çevresindeki tarım alanları, diğer kuşaklara nazaran çok sayıda tepe, sırt ve dağlık alanlarla sınırlandırılmaktadır. Bu kuşağın özellikle Birecik-Halfeti arasında kalan alanlarda, çok yoğun bir şekilde fıstık ve üzüm bağları dikkat çeker.

Ayrıca, Şanlıurfa ilinde bu üç kuşak dışında, vadi tabanı ovası niteliğinde olan Birecik şehrinin kuzeyinde yer alan Altınova ve güneyinde yer alan Mezra ovası ile yer yer plato yüzeyindeki düzlüklerin diğer düzlüklerini oluşturmaktadır.



Şekil 2. Şanlıurfa ilinde tarım arazilerinin dereceli olarak tasnifi

3. Doğal Ortam-İnsan İlişkisi

Canlı varlıklar ister tek, ister toplu olarak, organik ve inorganik unsurlardan oluşan belli mekân birimlerinde yaşar ve bu mekân birimlerinin unsurları ile karşılıklı fonksiyonel bağıntı ve etkileşim halinde bulunurlar. Canlı varlıkların hayati bağlarla bağlı oldukları, etkilendikleri ve aynı zamanda çeşitli yollardan etkiledikleri bu mekân birimlerine, o canlının veya canlılar topluluğunun *yaşam ortamı* veya kısaca *ortam* denir (Erinç, 1984: 3).

Günümüzde canlı ve cansız varlıkların buldukları ortama doğal ortam denilmektedir. Doğal ortamla, ilgileri ve ele alış şekilleri farklı olmak üzere çok sayıda disiplin ilgilenmektedir. Doğal ortam-insan ilişkisi o kadar geniş bir konudur ki, hem fen ve sağlık bilimleri hem de sosyal bilimlerinin alt dalları bu konuda çalışmalar yürütmektedir. Doğal ortam-insan ilişkisi konusunun daha

iyi anlaşılması için doğal ortam, ekoloji ve ekosistem gibi bazı kavramların açıklanması, konunun daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacaktır. Doğal ortam; insan dahil bütün canlı ve cansız varlıkları bünyesinde barındıran ortamdır. Başka bir ifadeyle hayatın akışını sağlayan insan eliyle oluşturulmamış ortama doğal (fiziki) ortam denir. Özçağlar, doğal ortamın havaküre (atmosfer), taşküre (litosfer), suküre (hidrosfer) ve canlılar küresi (biyosfer) olmak üzere 4 ana unsurdan meydana geldiğini belirtmektedir (Özçağlar, 2006: 3).

Ekoloji; doğanın yapı ve işlevlerini inceleyen, canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini araştırırken, ekosistem ise; süreç içinde birbirine uyumlanmış canlı ve cansız varlıkları, oluşturduğu dinamik ve organize bütünlük içinde araştırır. Tarihsel süreç içerisinde insan-doğa ilişkisi incelendiğinde, genel olarak insan;

- Doğada tutunabilme (uyum yeteneği),
- Çevresini değiştirebilme,
- Doğal alanları değiştirebilme
 - Yerel değişimler (küçük ölçekli)
 - Bölgesel değişimler (orta ölçekli)
 - Küresel değişimler (büyük ölçekli) uğraşısı içerisinde ola gelmiştir (Yıldırım, 2007).

Doğal ortam içerisinde yaşamını sürdüren insan, yaşadığı ortamın iklim şartlarından, kayaçlarından, toprak örtüsünden, yer şekillerinden, sularından, bitki örtüsünden ve hayvanlarından etkilenmiş, bunlardan korunmak veya yararlanmak amacıyla onlarla uyum içerisinde yaşamının yollarını aramıştır. İnsanın yeryüzüne dağılarak keşfedip yerleştiği alanlarda doğal ortamdan etkilenmesi sonucunda bir tepki olarak geliştirdiği faaliyetler, ulaşılan kültür ve uygarlık düzeylerine bağlı olarak, doğal ortam içerisinde oluşan bu ortama “beşeri ortam” veya “kültürel ortam” denilmektedir. İnsan-doğal ortam etkileşimi açısından konuya yaklaşılsa, yalın haldeki doğal ortam ile beşeri (kültürel) ortamın kaynaşması sonucunda “coğrafi ortam” elde edilmektedir (Özçağlar, 2006: 13-14).

Bu bağlamda, doğal kaynakları koruyarak kullanmak, günümüzde büyük bir önem taşımaktadır. Başka bir ifade ile yalnız bugünkü ihtiyaçları değil gelecek nesilleri ve dünyanın sağlığı da düşünülmalıdır. Bunun için doğal kaynaklar akıllıca ve sürdürülebilir şekilde kullanılmalıdır. Yenilenemeyen kaynakları tüketerek ekonomik büyüme sağlamak, kısa vadeli hükümet harcamaları için para basmak kadar yapay bir çözümdür. Her ikisi de gelecekte borç almaktır. İkincisi, çok iyi bilindiği gibi, ekonomik enflasyona yol açar. İlki ise “çevre enflasyonu”na yol açar (Clark, 1996: 39).

İnsan doğal ortamla devamlı ilişki içerisinde olduğundan, yaşadığı ortamın yeraltı ve yerüstü kaynaklarından faydalanarak, birçok etkinlik yapmakta ve doğal ortamı kısmen de olsa şekillendirmektedir. Ancak insanın doğal ortam üzerindeki etkisini nüfus yoğunluğu, nüfusun eğitim durumu ve özellikle teknolojik seviyesi belirlemektedir. İnsan doğal ortam arasındaki temel ilişkiyi iki açıdan değerlendirmek gerekir. Bunlardan biri, insanın doğal veya fiziki ortamı nasıl işleyerek değiştirdiği; diğeri ise fiziki ortamın insan faaliyetlerini nasıl etkilediğidir (Atalay, 2005: 1).

BM İnsani Kalkınma Raporu (1996), kalkınmadan bahsederken, altını çizerek “Kaçınılması Gereken Beş Büyüme” tarzını şöyle sıralar: (1)-İşsiz Büyüme, (2)-Acımasız Büyüme, (3)-Sessiz Büyüme, (4)-Köksüz Büyüme ve (5)-Geleceksiz Büyüme. Geleceksiz büyümenin, gelecek nesillerin de ihtiyacı olan kaynakları, yani kendi temellerini tüketmesidir. Bunlarda çevre tahribi, çok yoksul olanlar hariç, genellikle güçlü ekonomik istatistiklerle örtülür; çok yoksul olanlarda ise halk zaten gözle görünür biçimde marjinal alanlara itilmekte, yakacak için ormanları tüketmekte ve tarım alanlarını tahrip etmektedir (UNDP, 1996).

4. Şanlıurfa İlinde Yeraltı Su Kaynakları ve Sulama Tesisleri

4.1.Şanlıurfa İlinde Yeraltı Su Kaynakları ve Kullanım Durumunun Tarihsel Gelişimi

Yeraltı suları genel olarak iki şekilde bulunmaktadır. Bunlardan birincisi taban suyudur. Taban suyu iklim koşullarından fazlaca etkilenmektedir. Yılın kurak geçtiği aylarda su miktarı azalırken, yağışın fazla olduğu aylarda ise su miktarı artmaktadır. Asıl yeraltı sularına, insanların açtığı sondaj

kuyularıyla ulaşılmaktadır. Şanlıurfa ilinde yer altı suları içme suyu ve tarımsal sulama olmak üzere iki amaçla kullanılmaktadır. Bu suyun derinliği jeolojik özelliklere bağlı olarak yöreden yöreye değişmektedir. Genel hatlarıyla güneyden kuzeye doğru gidildikçe eğime bağlı olarak kuyuların derinliği artmaktadır. Örneğin tarımsal amaçlı sondaj kuyularının en yaygın olduğu Karacadağ Yöresinin (Siverek-Viranşehir Paltosu) kuzey kesimlerinde 250-400 metrede yer altı suyuna ulaşılırken, güney kesimlerinde bazalt derinliğinin azalmasına bağlı olarak 50-150 metreler arasında yer altı suyuna ulaşılmaktadır. Yeraltı sularının derinliği ne kadar artarsa suyun sürekliliği de o kadar artmaktadır. Ancak son yıllarda Viranşehir ilçesinde tarımsal sulama amaçlı açılan sondaj kuyularının sayısının çok artması ve kuraklığın belirgin bir şekilde yaşanması taban suyu ve yeraltı suyunun derinliklerinin artmasına, başka bir deyişle aşağılara doğru inmesine, neden olmaktadır (Çizelge 2).

Çizelge 2. Viranşehir Belediyesinin Açmış Olduğu Sondaj Kuyuları ve Belli Başlı Özellikleri

Kuyuların Yeri	Kuyuların Durumu	İnçlik	Kuyuların Derinliği	Kullanılan Metraj	Kuyuların Debisi
1 Nolu Yukarı Göm. Depo	95-Hp-4-İnçlik		230 Metre	180 Metre	20/Sn.
2 Nolu Aşağı Göm. Depo	75-Hp-4-İnçlik		400 Metre	180 Metre	20/Sn.
3 Nolu Kuyu Aşağı Göm. Depo	95-Hp-4-İnçlik		400 Metre	172 Metre	24/Sn.
4 Nolu Nebati Tarlası İçindeki Kuyu	95-Hp-4-İnçlik		400 Metre	165 Metre	18/Sn.
5 Nolu Nebati Tarlası İçindeki Kuyu	95-Hp-4-İnçlik		400 Metre	182 Metre	25/Sn.
6 Nolu Yıldırım Parkındaki Kuyu	75-Hp-4-İnçlik		400 Metre	160 Metre	30/Sn.
7 Nolu Yıldırım Parkındaki Kuyu	95-10 kd Alarko		400 Metre	157 Metre	25/Sn.
8 Nolu Hürriyet Mah. Kuyu	95-Hp-4-İnçlik		232 Metre	165 Metre	20/Sn.
9 Nolu Dikme Parkındaki Kuyu	12-Hp-2-İnçlik		26 Metre	2-4 Metre	12/Sn.
10 Nolu Hürriyet Mah. Kuyu	130-Hp-5-İnçlik		400 Metre	198 Metre	20/Sn.
11 Nolu Eski İtfaiye Kuyusu (Sulama amaçlı)	40-Hp-3-İnçlik		120 Metre	115 Metre	16/Sn.
12 Nolu Eski Artez Kuyusu (Sulama amaçlı)	4-Hp-5-İnçlik		26 Metre	12 Metre	-
Atölye Kuyusu 1	75-Hp-4-İnçlik		197 Metre	173 Metre	15/Sn.
Atölye Kuyusu 2	110-Hp-5-İnçlik		400 Metre	180 Metre	25/Sn.
13 Nolu Demirel Kuyusu	95-Hp-4-İnçlik		210 Metre	173 Metre	28/Sn.
14 Nolu Kuyu (Kanarlar Köyü)	40-Hp-3-İnçlik		230 Metre	140 Metre	15/Sn.
15 Nolu Kuyu	95-Hp-4-İnçlik		250 Metre	180 metre	18/Sn.
16 Nolu Kuyu	125-Hp-4-İnçlik		250 Metre	112 Metre	20/Sn.
17 Nolu Kuyu	130-Hp-6-İnçlik		400 Metre	198 Metre	22/Sn.
18 Nolu Kuyu	110-Hp-5-İnçlik		250 Metre	250 Metre	22/Sn.
YİBO Bitişiği	95-Hp-4-İnçlik-12 Kademe		250 Metre	165 Metre	25/Sn.
Yeni Mezarlık Kuyusu	40-Hp-3-İnçlik-18 Kademe		150 Metre	165 Metre	25/Sn.
Karacadağ Hattı Kaynağı				135 Metre	20/Sn.
3 Nolu Nebati Tarlası kuyusu	110-Hp-4-İnçlik		400 Metre	180 Metre	20/Sn.

Kaynak: Viranşehir Belediyesi, 2008.

Şanlıurfa ilinde tarımsal sulamada kullanılan sular; yeraltı su kaynaklarından ve baraj göletlerinden sağlanan su olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Şanlıurfa ilinin büyük bir bölümü, kalker

ve bazaltik topraklarla kaplı ve olan kuzeyden güneye doğru yükseltinin tedricen azaldığı platolardan oluşmaktadır. Platoların bu özelliklerinden dolayı kış ve ilkbahar mevsimlerinde düşen yağışlar, toprağa sızarak yeraltı sularının oluşmasına neden olmaktadır. Bu durumda, platoların özellikle güney kısımları yeraltı su kaynakları bakımından oldukça zengindir. Söz konusu yeraltı su potansiyeli, gerek kamu (1960'li yıllar) ve gerekse yöre çiftçileri (1970'li yıllar) tarafından değerlendirilmektedir. Ancak, yeraltı suyundan yararlanma durumu 1990'lı yılların başından bu yana yaygınlık kazanmıştır. Kamu tarafından değerlendirilen yeraltı sulama kuyuları Akçakale ve Ceylanpınar ilçelerinde yoğunlaşırken, halk tarafından açılan yeraltı sulama kuyuları ise daha çok Viranşehir, Suruç, Siverek ve Hilvan ilçelerinde yoğunlaşmaktadır. Sulamaya açılan alanlarının yaklaşık % 80'inde pamuk tarımı yapılmaktadır. Sulamaya açılan alanlarda pamuk tarımı dışında az da olsa mısır, buğday, arpa ile domates, biber, patlıcan vb. sebzeler de ekilmektedir.

Şanlıurfa ilinde sulamaya açılan alanlarla ilgili olarak, mutlaka değinilmesi gereken önemli bir konu da halk sulamalarının gelişim durumudur. İlde yıllardır geleneksel kuru tarımda umduklarını bulamayan çiftçiler, kamu tarafından sulamaya açılan alanlarda başta pamuk olmak üzere elde edilen yüksek miktardaki artı değerden etkilenmişlerdir. Bu durumda, başta Suruç ilçesindeki çiftçiler olmak üzere yöre çiftçileri, gelecekte sulama olanağına kavuşacak olsalar bile bunu beklemeden, buldukları yörenin su potansiyelinin durumuna göre farklı yöntemler kullanarak kendi imkânları ile tarlalarını sulamaya açmışlardır. Bu bağlamda, bir kısım yöre çiftçisi yeraltı su kaynaklarını değerlendirerek sulama kuyusu (Foto 1); bir kısım yöre çiftçisi de baraj göletlerinde sulama tesisleri (Foto 2) kurup sulama olanaklarını yaratmışlardır. Bu durum, bize, yöre çiftçisinin bir an önce sulu tarım yapma arzularının güçlü ve bir anlamda da zemin oluşturulduğunda girişimci olduğunu göstermektedir. Sulama tesisleri sonucunda neredeyse kamu sulama alanları (171.080 ha) kadar bir alan, sulama (141.437 ha) imkânına kavuşmuştur. Sulama tesislerinin en yaygın olduğu alanlar Siverek-Viranşehir platosunda (Siverek, Hilvan ve Viranşehir ilçelerinde), Urfa-Bozova Platosunun batısında Bozova ilçesinin kuzeyinde Atatürk Barajı Göleti'nin yakın çevresinde, Suruç Ovası'nda, Fırat vadi tabanındaki Mezra ve Altınova vadi tabanı ovalarındaki tarımsal alanlardır.



Foto 1: Harran Ovası'nda yeraltı suyundan yararlanılarak açılan bir sulama kuyusunun elektrik tesisatı ve dalgiç motorunun içinde yer aldığı kabin



Foto 2: Şanlıurfa iline bağlı Hilvan ilçesinin Faik köyünde bir sulama tesisinin görünüşü

4.2.Şanlıurfa İlinde Sulama Tesislerinin Arazi Kullanımı Bakımından Yarattığı Sorunlar

Giderek sayıları artan ve Şanlıurfa geneline yayılan sulama tesislerinin çok ciddi boyutlarda önemli sorunları bulunmakta ve doğal denge bakımından bir o kadar da sorunlar yaratmaktadır. Sulama tesislerinin sorunlarının başında; (1) sulama tesislerin kuruluş aşamasındaki yüksek maliyet, (2) sulama sırasında yaşanan elektrik kesintileri ve (3) tarımsal sulamada kullanılan elektrik tarifesinin yüksek olması gelmektedir. Söz konusu sulama tesislerinin yarattığı temel sorun ise, yaygın kullanım sonucunda yer altı suyunun azalmasıyla doğal dengenin bozulmasıdır. Son zamanlarda buna kuraklık da eklenince durum daha da vahimleşmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada, sadece sulama tesislerinin doğal dengenin bozulması yönünde yarattığı sorunlar ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri irdelenecektir. Şanlıurfa ilinde sulama tesislerinin yarattığı sorunları şöyle sıralamak mümkündür;

Son yıllarda yeraltı suyundan yararlanmak için çok sayıda sulama kuyusunun açılması ve yağışların da azalmasıyla yaşanan kuraklık sonucunda birçok yerde ya kuyular kurumakta ya da su seviyesi aşağılara inmektedir. Bu konuda elimizde sayısal bir veri olmamakla beraber sahada yaptığımız, gezi, gözlem ve görüşmelerde çok önemli bulgular elde edilmiştir. Bu bulgulara göre son 5-10 yıl içerisinde Suruç ilçesinde yaklaşık sulama tesislerinin (1500 civarında) 2/3'ü (1000 civarında) kurumuştur.

Diğer taraftan, Şanlıurfa ilinde son yıllarda giderek hissedilen ve 2008 yılında çok belirgin bir şekilde yaşanan kuraklık otlak alanlarında ilkbaharda yeşeren otların cılız bir şekilde çıkmasına ve erkenden sararıp kurmasına neden olmuştur. Yukarıda da belirtildiği gibi, ilde çok sayıda sulama tesisinin de kurulması su seviyesinin aşağılara inmesine neden olmuştur. Kuraklığın ve dolaylı olarak yer altı suyunun yaygın kullanımı sonucunda açık mera hayvancılığı ile geçimlerini sağlayan aileler zor durumda kalmıştır. 2008 yılında Viranşehir ilçesinin dışına çıkarılan hayvan sayısı, bize, hayvancılık faaliyetleriyle uğraşan çiftçilerin ne denli zor durumda olduklarını göstermektedir (Çizelge 3).

Şanlıurfa ilinde yeraltı su seviyesinin azalmasıyla birçok köyde içme suyu sorunu yaşanmıştır. Sahada yaptığımız gezi, gözlem ve görüşmelerde karstik karakterli alanlarda (Birecik-Halfeti Platosu”, “Urfa-Bozova Platosu, Suruç ve Ceylanpınar Ovaları ve çevresinde) içme suyu kuyuları ya kurumuş ya su seviyesi düşmüş ya da su miktarı çok önemli derecede azalmıştır. Öte taraftan bazaltik alanlarda (Siverek-Viranşehir Platosu) ise daha çok su seviyesi aşağılara inmekte veya su miktarı azalmaktadır. Diğer önemli bir nokta ise, 1995 yılından beri sulamaya açılan Harran Ovası'nda taban suyu

seviyesinin yükselmesiyle içme suyu amaçlı kullanılan kuyularının suyunun tadında değişiklikler meydana gelmesidir. Köylerde yaşanan bu içme suyu sorununu gidermek amacıyla Şanlıurfa Valiliği, söz konusu köylerin bir kısmına baraj göletlerinden (Atatürk, Birecik, Kargamış barajları) artırılarak içme suyu getirmek için projeler hazırlamaktadır. Son yıllarda Şanlıurfa ve Birecik hariç ilin 9 ilçe merkezinde ciddi boyutlarda içme suyu sorunu yaşanmaktadır.

Çizelge 3. 2008 Yılında (Nisan ve Mayıs Ayları) Viranşehir ilçesinde, ilçe dışına çıkarılan hayvan sayısı

Dönem	Sevk Edilen Hayvan Sayısı (Baş)			
	Sığır	Koyun-Kuzu	Keçi-Oğlak	Arı (Kovan)
Nisan 2008	2002	49324	5558	1278
Mayıs 2008	2635	31625	8668	850
Toplam	4637	80949	14226	2127
Gidilen yer	Diyarbakır, Gaziantep, Adana, Muş, Şanlıurfa, Van, Adana, Mersin, Ankara, Konya, Bingöl, Ağrı, Osmaniye, Kahramanmaraş, Çorum, Hatay, Kayseri, Antalya, Tarbazon, Afyon, Kırıkkale, Adıyaman, Bolu, Şırnak, Sivas, Kilis, Düzce, Yozgat, Erzurum Batman, Malatya			

Kaynak: Viranşehir Tarım İlçe Müdürlüğü, 2008.

GAP Bölgesinde (özellikle güneydeki ovalarda) karşılaşılan önemli sorunlardan birisi de bilinçsizce yapılan sulamalar sonucu meydana gelen tuzlanma sorunudur. Bunun nedeni ise, bilinçsizce yapılan sulama ve bölgedeki bazı tarım alanlarında toprağın altında tuzun bulunmasıdır. Yeterli drenaj önlemleri alınmazsa, gereğinden fazla su kullanımı arttıkça, bu tuzlar yüze doğru yükselecektir. GAP'ta sulanan alanlarda beliren **tuzlanma** riski çiftçilerin yoğun ve aşırı su kullanmalarından ve bölgenin çok sıcak ve buharlaşma hızının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır (Dizdar, 2003:273; Çullu, 2007: 8-10). Nitekim bugün tuzlanma riskinin en fazla olduğu alanlardan birisi de Akçakale şehrinin kuzeydoğusunda bulunan 14200 hektarlık alandır. Söz konusu alan, 1970'li yılların sonunda kamu tarafından yeraltı suyu ile sulama yapılan alandır. Sahada yaptığımız gözlemlerde bilinçsizce yapılan sulamalar sonucunda, sulamadan arta kalan suların tarlanın belirli yerlerinde biriktiği, bu biriken suların yüksek sıcaklıklardan dolayı aşırı buharlaşma ve dolayısıyla kapilaritenin etkisiyle tuzlanmaya sebep olduğu görülmüştür. Önlem alınmadığı takdirde, bu durum doğal olarak gelecekte çoraklaşmaya neden olabilecektir. Sulama sezonu boyunca sulamadan dönen fazla suların drenaj kanallarıyla uzaklaştırılması gereklidir (Benek, 2007a: 48, Benek, 2006b).

5. Sonuç ve Çözüm Önerileri

GAP Bölgesinde henüz 1.8 milyon hektarlık alanın çok az bir bölümünde (% 15) sulama yapılmaya başlandığı halde, çiftçiler arasında su yetersizliği nedeniyle problemlerin çıkması suyun etkin kullanımının gerekliliğini göstermektedir (Çullu, 2007: 9). Dolayısıyla sulamaya açılan veya açılacak alanlarda; tesviye, drenaj, parsel yolları ve su kanalları gibi hizmetlerin tamamlanmasına, çiftçilerin eğitilmesine, yatırımcı özel ve kamu kuruluşları arasında gereken koordinasyonun sağlanmasına büyük bir önem verilmelidir.

Şanlıurfa ili, bulunduğu enlem, bölgeye hakim olan subtropikal hava kütleleri ve röliefin etkisiyle ülkemizde en kurak şartların yaşandığı bir alandır. Yaz aylarının çok sıcak ve kurak geçmesi nedeniyle iklim özellikleri tarımsal faaliyetler üzerinde olumsuz bir rol oynamaktadır. Yazlık tarımsal ürünler üzerinde olumsuzluk yaratan kuraklık durumunu gidermek için sulama kaçınılmaz bir durumdur. Bugüne (2008) kadar kamu sulamaları dışında kalan alanlardaki çiftçiler, kendi imkânlarıyla sulama amaçlı sayıları 15.000 civarında olan kuyular açmışlardır. Bölgede 2008 yılında yaşanan kuraklıkla beraber kuyu sayısının (sulama tesisinin) da artması, doğal dengenin bozulmasına ve bozulmaya devam etmesine neden olmuştur. Bu durum, bir taraftan doğal dengenin bozulmasına, diğer taraftan buna bağlı olarak meydana gelen sorunlar (taban ve yer altı su seviyelerinin düşmesi ve su miktarının azalması, başta mevsimlik bitkilerinin cılızlaşması veya erken sararıp kuruması, içme suyu sorunu vb.) bulunmaktadır. Sebep-sonuç ilişkisi bağlamında birbiriyle bağlantılı olan bu sorunları, başta doğal dengenin sağlanması için ivedilikle Şanlıurfa ilinde ve çevresinde özetle "su yönetimi" konusunda uygulanması gereken çözüm önerileri şunlardır:

1-Bu yıl (2008), Şanlıurfa ve çevresinde yaşanan yüksek sıcaklık ve özellikle ilkbaharda çok düşük miktarda düşen yağışlar sonucunda “doğal afet” niteliğinde bir “kuraklık” yaşanmıştır. Bu kuraklık, GAP çerçevesindeki sulama projelerinin bir an önce tamamlanması gerektiği yönünde bir tetikleme yapmış ve Hükümet, 27 Mayıs 2008 tarihinde Diyarbakır’da sulama projelerinin de içinde olduğu GAP Eylem Planı’nı (2008-2012) açıklamıştır (GAP İdaresi, 2008). GAP Su Kaynakları Programı çerçevesinde yer alan sulama projeleri ivedilikle tamamlanmalıdır.

2-Tarımsal sulama amaçlı olarak açılan ve çiftçiler için daha maliyetli olan kuyular, kamu sulamalarının tamamlanmasının ardından kademeli olarak kapatılmalıdır. Söz konusu kamu sulamaları gerçekleştiğinde çiftçilere büyük avantajlar sağladığından dolayı herhangi bir problem yaşanmayacaktır.

3-Şanlıurfa büyük oranda karstik bir coğrafyaya sahip olduğundan, yeraltı suyu içme suyu için idealdir. Yer altı suyu daha çok içme suyu olarak kullanılmalıdır.

4-Doğal dengenin sağlanması bağlamında başta Karacadağ olmak üzere Şanlıurfa ilinde ormancılık faaliyetleri için potansiyel teşkil eden alanlarda Kamu-Yerel Aktörler-STK ortaklaşa ağaçlandırma çalışmalarına başlamalıdır.

5-Doğal dengenin sürdürülebilirliği sağlanması bağlamında giderek sayıları azalmasına rağmen açık mera hayvancılığının kontrollü bir şekilde modern hayvancılığa geçiş desteklenmelidir.

6-Doğal ortam-insan ilişkisi bağlamında, doğal dengenin sürdürülebilirliğinin sağlanması için her kesimi kapsayacak şekilde bilinçlendirme çalışmaları hayata geçirilmelidir.

Referanslar

Atalay, İ. (2005) *Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya*, 4. baskı, META Basım Matbaacılık, İzmir.

Benek, S. (2007a) GAP Bölgesi’nde Modern tarımın Gelişmesinde Sivil Toplum Kuruluşlarının (STK) Önemi Üzerine Bir Değerlendirme, GAP V. Tarım Kongresi (17-19 Ekim 2007), Şanlıurfa, 229-240.

Benek, S. (2006b) “Şanlıurfa İlinin Tarımsal Yapısı, Sorunları ve Çözüm Önerileri”, *Coğrafi Bilimler Dergisi*, Cilt: 4, Sayı: 1, Ankara.

Benek, S. (2005) Coğrafi Planlama Yönünden Şanlıurfa İlinin Tarımsal Yapısı, Bastırılmamış Doktora Tezi, Ankara Üniv. Sos. Bil. Enst. Ankara.

Clark, J. (1996) *Kalkınmanın Demokratikleşmesi (Gönüllü Kuruluşların Rolü)*, Türkiye Çevre Vakfı Yayını (çeviren Serpil URAL), Ankara.

Çullu, M.A. (2007) GAP’ta Su Kullanımı ve Harran Ovası’nda Çoraklaşma, *Şanlıurfa TSO Dergisi*, Sayı: 26, Şanlıurfa, 8-10.

Dizdar, M.Y. (2003) *Türkiye’nin Toprak Kaynakları*, TMMOB Teknik Yayınları Dizisi No: 2, Ankara.

GAP İdaresi. (2008) GAP Eylem Planı (2008-2012), Ankara.

TKB. (2006) *Şanlıurfa Tarım Master Planı*, Şanlıurfa.

TÜİK. (2004) *Tarımsal Yapı (2003)*, Ankara

UNDP (United Nations Development Program). (1996) *Human Development Report*, Oxford Univ. Pres, New York

Özçağlar, A. (2006) *Coğrafya Giriş*, Hilmi Usta Kitabevi, Ankara.

Yıldırım, F. (2007) Doğal Sistem Bilimi: Ekoloji, TÜBİTAK Doğa Eğitimi Projesi Kapsamında Yürütülen Çalışmalar, Eğitim Sunum Notları, Şanlıurfa.