

KAHRAMANMARAŞ İLİ SU KAYNAKLARI-POTANSİYELİ VE KALİTESİ

DR. EŞREF ATABEY

Jeoloji Yüksek Mühendisi

Tıbbi Jeoloji Uzmanı

Kahramanmaraş ili Türkiye akarsu havzalarına göre Seyhan Havzası (18 nolu havza) ve Ceyhan Havzası (20 nolu havza) içinde kalmaktadır.



Türkiye akarsu havzalarını gösteren harita

YER ÜSTÜ SU KAYNAKLARI

Akarsular

Hidrografik açıdan en önemli akarsu Ceyhan Nehridir.

Ceyhan Nehri: Kahramanmaraş'ın en önemli akarsuyudur. Toplam uzunluğu 425 km olan Ceyhan Nehrinin 190 km'lik bölümü, Kahramanmaraş il sınırları içinden geçer. Nehrin ortalama debisi 82,89 m³/s'dir. Ceyhan Nehri'nin dar ve derin vadilerden akması, yüksek debiye sahip olması nedeniyle üzerine Menzelet, Sır ve Kılavuzlu Barajları inşa edilmiştir (Kahramanmaraş Çevre Durum Raporu, 2013).

Aksu Nehri: Engizek Dağının eteklerinde Küçükcerit köyü yakınındaki bir pınardan çıkarak, dar ve derin boğazlardan geçerek Kahramanmaraş'ın batısından Ceyhan'a karışır. Uzunluğu 110 km, debisi 31,40 m³/s'dir.

İl sınırları içinde ve Ceyhan Nehri'nin bir kolu olan diğer akarsuların uzunlukları ve debileri aşağıda verilmiştir.

Andırın Suyu: Uzunluğu 14 km, debisi 3,26 m³/s'dir.

Bertiz Çayı: Uzunluğu 19 km, debisi 2,29 m³/s'dir.

Cemrengöç Suyu: Uzunluğu 18 km, debisi 2,06 m³/s'dir.

Erkenez Çayı: Uzunluğu 31 km, debisi 1,71 m³/ s'dir.

Fırnız Deresi: Uzunluğu 11 km, debisi 4,5 m³/ s'dir.

Göksu Çayı: Toplam uzunluğu 145 km, il sınırları içindeki uzunluğu 35 km, debisi 10,90 m³/ s'dir.

Göksun Çayı: Uzunluğu 60 km, debisi 12,28 m³/ s'dir.

Hurman Çayı: Uzunluğu 50 km, debisi 10,30 m³/ s'dir.

Keşiş Suyu: Uzunluğu 27 km, debisi 3,27 m³/ s'dir.

Kısık Deresi: Uzunluğu 11 km, debisi 3,67 m³/ s'dir.

Körsulu Çayı: Uzunluğu 40 km, debisi 4,65 m³/ s'dir.

Nargile Deresi: Uzunluğu 10 km, debisi 2,38 m³/ s'dir.

Sarsap Çayı: Uzunluğu 25 km, debisi 0,27 m³/ s'dir.

Söğütlü Çayı: Uzunluğu 60 km, debisi 3,89 m³/ s'dir.

Tekir Deresi: Uzunluğu 19 km, debisi 4,58 m³/ s'dir.

Zeytin Suyu: Uzunluğu 10 km, debisi 1,88 m³/ s'dir.

Barajlar

Kartalkaya Barajı: Pazarcık ilçesi Aksu Çayı üzerinde olup, sulama, içme- kullanma suyu ve sanayi suyu temini amaçlı 1972 yılında kurulmuştur. Gövde hacmi 2 hm³, normal su kotunda göl hacmi 148,38 hm³, normal su kotunda 10,2 km², sulama alanı 22,810 ha'dır (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

Menzelet Barajı: Ceyhan Nehri üzerinde olup, enerji amaçlı 1989 yılında kurulmuştur. Gövde hacmi 8,7 hm³, normal su kotunda göl hacmi 1,950 hm³, normal su kotunda 124 km², 42 MW gücündedir (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

Ayvallı Barajı: Merkez ilçesi Erkenez Çayı üzerinde olup, sulama, içme suyu ve taşkın koruma amaçlı 2006 yılında kurulmuştur. Gövde hacmi 6,6 hm³, normal su kotunda göl hacmi 80 hm³, normal su kotunda 2,73 km², sulama alanı 1,680 ha'dır (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

Sır Barajı: Merkez ilçesi Ceyhan Nehri üzerinde olup, enerji amaçlı 2006 yılında kurulmuştur. Gövde hacmi 494 dam³, normal su kotunda göl hacmi 1120 hm³, normal su kotunda 47,5 km², 284 MW gücündedir (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

Kılavuzlu Barajı: Merkez ilçesi Ceyhan Nehri üzerinde olup, sulama, içme suyu ve enerji amaçlı kurulmuştur. Gövde hacmi 3,960 hm³, normal su kotunda göl hacmi 69 hm³, normal su kotunda 2,88 km², sulama alanı 95 750 ha, 54 MW gücündedir (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

Adatepe Barajı: Göksun ilçesi Göksun Çayı üzerinde olup, sulama amaçlı kurulmuştur. Gövde hacmi 5,4 hm³, normal su kotunda göl hacmi 500 hm³, normal su kotunda 18,6 km², sulama alanı 35,840 ha'dır (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

Göller

Kahramanmaraş ilinin önemli gölleri Gavur ve Hümaşır Gölleri'dir.

Gavur Gölü: Türkoğlu İlçesi'nde, 0,76 km² yüzölçümünde, denizden yüksekliği 450 m'dir.

Hümaşır Gölü: Merkezde, 0,09 km² yüzölçümünde, denizden yüksekliği 480 m'dir. Her iki alanda bataklık konumundadır (Kahramanmaraş Çevre Durum Raporu, 2013).

Göletler

Kızılınış Göleti: Türkoğlu ilçesi İmalı Çayı üzerinde olup, sulama amaçlı, 1995 yılında kurulmuştur. Depolama hacmi 3,3 hm³, sulama alanı 323 ha'dır (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

İncecik Göleti: Elbistan ilçesinde olup, sulama amaçlı, 1996 yılında kurulmuştur. Depolama hacmi 0,42 hm³, sulama alanı 323 ha'dır (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

Merk Göleti: Çağlayancerit ilçesinde, Elmacık Deresi üzerinde olup, sulama amaçlı, 2008 yılında kurulmuştur. Depolama hacmi 1,758 hm³, sulama alanı 280 ha'dır (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

Zorkun Göleti: Çağlayancerit ilçesinde, Zorkun Deresi üzerinde olup, sulama amaçlı kurulmuştur. Depolama hacmi 1,55 hm³, sulama alanı 193 ha'dır (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

Sarsap Göleti: Elbistan ilçesinde, Üçpınar Deresi üzerinde olup, sulama amaçlı kurulmuştur. Depolama hacmi 5,509 hm³, sulama alanı 557 ha'dır (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

Püren Göleti: Merkez ilçesinde olup, sulama amaçlı kurulmuştur. Depolama hacmi 1,188 hm³, sulama alanı 183 ha'dır (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

Meydan Göleti: Merkez ilçesinde, Köy Deresi üzerinde olup, sulama amaçlı 2007 yılında kurulmuştur. Depolama hacmi 0,550 hm³, sulama alanı 41 ha'dır (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

Düzbağ Göleti: Çağlayancerit ilçesinde, Yalangoz Deresi üzerinde olup, sulama amaçlı 2015 yılında hizmete girecektir. Depolama hacmi 0,91 hm³, sulama alanı 164 ha'dır (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

Hapisağzı Göleti: Andırın ilçesinde, Zorkun Deresi üzerinde olup, sulama amaçlı 2014 yılında kurulmuştur. Depolama hacmi 1,68 hm³, sulama alanı 328 ha'dır (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

Zeynepuşağı Göleti: Çağlayancerit ilçesinde, Armutlu Çayı üzerinde olup, sulama amaçlı 2014 yılında kurulmuştur. Depolama hacmi 1,26 hm³, sulama alanı 171 ha'dır (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>).

YER ALTI SUYU KAYNAKLARI

Kahramanmaraş ilinin tamamı Doğu Toros Dağları üzerinde yer alır. Kaya birimleri genellikle Mesozoyik yaşlı kireçtaşı ağırlıklıdır. Jeoloji haritasının batısında kalan Göksun-Afşin arası metamorfik kayalardır. Yeşil renkli alanlar ofiyolitler, bordo ve kırmızı alanlar granit kayalarını temsil eder. Mavi kısımlar kireçtaşıdır. Kireçtaşı kısımları erimeli, karstik kaya akifer, granit, ofiyolitik kayalar erimesiz kaya ortam akiferlerdir. Kaya birimlerinin kırıntılı düzeyleri taneli ortam akifer niteliğindedir. Marn, kiltası, şeyl kısımları geçirimsiz, erimesiz kaya ortam akiferlerdir. Haritada turuncu gösterilen yerler Eosen yaşlı karbonatlı kayalar olup, kireçtaşı kısımları erimeli, karstik kaya ortam akifer, marn, kiltası kısımları geçirimsiz kaya akiferlerdir. İlin güneydoğu ucu ile kuzeydoğu ucunda erimesiz, kaya ortam akifer niteliğinde volkanik kaya birimleri bulunur.

Haritada sarı renkli alanlar Miyosen-Pliyosen yaşlı gösel kireçtaşı, kumtaşı, çakıltası, siltaşı, marn, kiltası, çamurtaşından oluşur. Kireçtaşı kısımları erimeli kaya akifer, marn, kiltası kısımları geçirimsiz kaya ortam akifer, çakıltası, kumtaşı kısımları geçirimli, taneli ortam akifer özelliği gösterirler. Kahramanmaraş-Türkoğlu-Pazarcık havzaları, Elbistan-Afşin Ovası, Göksun Ovası çakıltası, kumtaşı, siltaşı ve çamurtaşından oluşan taneli, geçirimli ortam akifer niteliğinde Kuvaterner yaşlı alüvyon örtüdür.

İlin su kaynaklarını; akarsular, yer altı suları, baraj ve suni göletler oluşturmaktadır. Maraş Ovası'nda birçok tarımsal amaçlı kuyu mevcuttur. Bunun yanında sanayi tesislerinin yer altı suyu kullanımının çoğalması yer altı su seviyesini olumsuz etkilenmiştir. Bazı bölgelerde artezyen kaynak olarak çıkan sular kaybolmuştur (Kahramanmaraş Çevre Durum Raporu, 2013).

Kahramanmaraş ilinde; Afşin'de 81, Andırın'da 58, Çağlayancerit'te 14, Ekinözü'nde 20, Elbistan'da 93, Göksun'da 83, Merkez'de 176, Pazarcık'ta 50 ve Türkoğlu'nda 49 su kaynağı bulunmaktadır.



Kahramanmaraş ili jeoloji haritası (MTA, 2009).

SU KALİTESİ

Kahramanmaraş ilinde; Kahramanmaraş şehir merkezi, Elbistan, Pazarçık ve Büyüktatlı Beldesi (Afşin), Ekinözü içmece suyu analiz değerleri ile Afşin, Göksun ilçeleri yerinde ölçüm değerleri verilmiştir.

Kahramanmaraş ili ve ilçeleri içme suyu yerinde ölçüm değerleri (parametre değerleri mg/l'dir) (ölçüm değerleri 1 Ağustos 2009 tarihine aittir).

Kahraman-maraş	pH	El	°C	NaCl	Toplam sertlik	Kalıcı sertlik	K	Na	Ca	Mg	SiO ₂
Merkez	7,4	356	21	0,148	12,0	1,0		1,06	66,6	11,7	12
Elbistan	7,4	480	25	0,194	14,2	4,1		4,60	82,3	11,6	7,5
Pazarcık	7,3	820	27	0,336							
Büyükatlı (Afşin)	7,4	235	20	0,166	10,3	1,1		1,62	67,3	4,02	12,8
Ekinözü	7,5	275	19	0,135	25,8	4,0		4,50	80,8	62,8	34,0
Afşin	7,4	509	21	0,248							
Göksun	7,8	301	18	0,147							
Ekinözü içmece	6,1	2030	14,6	1,071	62,2	0,0	4,92	17,4	337	65,2	66,8
	HCO ₃	Cl	SO ₄	NO ₃	I	B	F	Sr	Ba		
Merkez	241	2,23	5,80	7,4	1,24		0,1	0,43	0,30		
Elbistan	219	5,60	81,8	5,8	1,26			0,57			
Pazarcık	476	23,3	3,90	40,2	0,76		0,1				
Büyükatlı (Afşin)	201	1,32	13,5	16,9			0,1	0,15			
Afşin					0,87						
Göksun					1,55						
Ekinözü içmece	1468	8,45	32,4	0,2	1,54	0,1		0,73	0,08		

pH: Asitlik, El: Elektrik iletkenlik (µS/cm), NaCl: Tuzluluk, °C: Sıcaklık. Toplam ve kalıcı sertlik parametre değeri °A.

Analiz değerlerine göre, Kahramanmaraş şehir merkezi, Elbistan, Ekinözü, Afşin, Elbistan ilçeleri ve Büyükatlı beldesi içme suları kalsiyum bikarbonatlı, Pazarcık içme suyu magnezyum kalsiyum bikarbonatlı sulardır. Halkın içmece olarak kullandığı Ekinözü içmece suyunun pH değeri 6,1 olup, asidik karakterlidir. Elektriksel iletkenliği ise 2030 µS/cm değeri ile içilmesi halk sağlığı yönünden sakıncalıdır.

Jeoloji haritasında sarı ve açık sarı ile gösterilen alanlar Miyosen-Pliyosen yaşındaki göl istifleridir. Bu kaya birimleri yer yer kömür oluşumlarını bünyelerinde barındırmaktadır. Afşin-Elbistan arasındaki sahada, Elbistan Akören Yeşilyurt'ta ve bazı özel alanlarda linyit kömürü sahaları bulunmaktadır (MTA, 2010).

Bazı sahalardaki kömürlerde arsenik saptanmıştır. Örneğin; Elbistan ilçesi Kışlaköy'deki linyit kömüründe 40 ppm arsenik saptanmıştır (Tuncalı ve diğerleri, 2002). Kömürlerde arseniğin kaynağını teşkil eden pirit mineralleri bulunmaktadır. Bu sahalarda ve kaya birimi içinde içme suyu amaçlı açılacak kuyulardaki sular arsenikçe zenginleşebilecektir.

Bu sahalarda çevresinde ve Miyosen kaya biriminde içme suyu temin amaçlı açılmış ya da açılacak içme suyu amaçlı su kuyuları, kömürlü seviyelere ulaştığı ya da kestiğinde, kurak mevsimlerde, su seviyelerinin düşmesine bağlı olarak daha fazla olmak üzere sulara arsenik konsantrasyonları artabilecektir. Volkanik kayalardan beslenen kaynak ve kuyu suları arsenik bakımından zengin olmaktadır. Ayrıca bu havzalardaki yer altı suları; sülfat, klorür, tuzluluk, elektrik iletkenliği yüksek olabilmektedir.

Şekil'de haritada sarı renkli alanlarda açılacak içme suyu amaçlı kuyu suları Balkan Endemik Nefropatisi yönüyle dikkat edilmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.

Ekinözü ilçe merkezi ile Göksun ilçesi Süleymanlı'da sıcak su (jeotermal) kaynakları bulunmaktadır (MTA, 2009). Sıcak suların bünyesinde sınırı aştığında, sağlık için istenmeyen arsenik, bor ve florürün yer altı suları ve içme sularını kirletmemesi için, alıcı nehir, çay, derelere karışmaları önlenmelidir.



Kahramanmaraş ili Miyosen-Pliyosen yaşında gölsel kaya birimleri ile kömür sahaları ve sıcak su kaynakları haritası (MTA, 2009).

Büyükgöz, Kırkgöz, Baharpınarı Kaynakları Kahramanmaraş ilinin içme suyu ihtiyacını karşılamak için kullanılmakta olup, bu üç kaynağın debisi ortalama 500 l/s dir. Andırın ilçesinin kuzeydoğusundaki Değirmengözü ve Obaönü Kaynakları Kahramanmaraş merkezin içme suyu ihtiyacı için kullanılmaktadır (Kahramanmaraş Çevre Durum Raporu, 2013).

Su ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılan bu kaynaklar aynı zamanda il genelinde üretilen atık sular yer üstü ve yer altı sularına karışarak kirlenmelere neden olmaktadır. Bu suların tarımsal amaçlı kullanılması hem bitkiler vasıtasıyla canlılara hem de toprak kirliliğine neden olmaktadır. Toprak belli bir süreden sonra bu kirliliği tutamaz olmakta ve yer altı suyuna karışmasına neden olmaktadır.

Su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti: Kahramanmaraş ilinin 2040 yılına kadar olan içme kullanma ve endüstri ihtiyacını karşılamak için Ayvalı Projesi uygulamaya sokulmuştur. Proje kapsamında 1 adet baraj, 24,800 m uzunluğunda isale hattı ve arıtma tesisi bulunmaktadır. Kahramanmaraş iline Ayvalı Barajı'ndan 26 hm³/yıl su sağlanmaktadır (Kahramanmaraş Çevre Durum Raporu, 2013).

İl merkez içme ve kullanma suyu Pınarbaşı Mevkii'nde bulunan Büyükgöz, Kırkgöz ve Baharpınarı adı ile bilinen kaynak suları ve Kahramanmaraş Ovası'nda bulunan iki terfi merkezinden beslenmektedir. Pınarbaşı Mevkii'ndeki kaynak sularının bir kısmı cazibe ile diğer bir kısmı ise terfi vasıtası ile şebekeye verilmektedir (Kahramanmaraş Çevre Durum Raporu, 2013).

Kuyulardan 600 l/s ve Pınarbaşı Mevkii'ndeki su kaynaklarından ise 500 l/s olmak üzere toplam 1,100 l/s su temin edilmektedir. Şehrin şu andaki su ihtiyacı 2.000 l/s'dir. Mevcut içme suyu depolarının 77.365 m³ su toplama kapasitesi bulunmakta, şebeke uzunluğu ise 585,7 km'dir (Kahramanmaraş Çevre Durum Raporu, 2013). Aradaki içme suyu açığını kapatmak için, Merkez Belediyesince yaptırılan Andırın ilçe merkezinin 15 km doğusunda Gökgedik köyü sınırları içerisindeki 1,200 l/s debili, Karasu İsale Hattı çalışmaları sona ermiş olup şehre su dağıtımını yapılmıştır.

Su kirliliği yönünden ilin en önemli sorunu şehir kanalizasyonunun ve Organize Sanayi Bölgesi'ndeki atık suların hiçbir bir arıtma işlemine tabii tutulmadan Sır Barajı'na dökülmesidir (Kahramanmaraş Çevre Durum Raporu, 2013). İşletmeler tarafından alıcı ortama verilen atıksular işletmelere ait atıksu arıtma tesislerinde fiziksel, kimyasal ve biyolojik arıtma işlemlerine tabii tutularak alıcı ortama verilmektedir.

Değinilen Belgeler

- Atabey, E. 2015.(bas.) "Türkiye'de illere göre su kaynakları-potansiyeli ve su kalitesi"
<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi20/maras.htm>
- Kahramanmaraş İl Çevre Durum Raporu. 2013. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,
Kahramanmaraş Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü. ÇED, İzin ve Denetim Şube Müdürlüğü.
- MTA. 2009. Türkiye Yer Altı kaynakları (illere göre). Yerbilimleri ve Kültür Serisi-5,
ISBN: 975-605-4075-32-4. Ankara.
- MTA. 2010. Türkiye Linyit Envanteri. Envanter Serisi-202, ISBN: 975-605-4075-76-8. Ankara.
- Tuncalı, E., Çiftçi, B., Yavuz, N., Toprak, S., Köker, A., Gencer, Z., Ayçık, H. ve Şahin, N., 2002.
Türkiye Tersiye kömürlerinin kimyasal ve teknolojik özellikleri, MTA yayınları, 401s. Ankara.