

ERZURUM ILICALARI

Prof. Dr. Nüzhet Şakir Dirisu

I

Erzurumun 15 kilometre batısında, tren yolu üzerinde, Ilıca nahiyesi içinde, yan yana başlıca dört kaynak vardır. Bunlardan Büyük Çermik, Zincirli Çermik, Oluklu Çermik diye anılan sular, hamamların büyük havuzları ortasından kaynamaktadır. Yalnız Oluklu Çermik denilen hamama kaynayan başka bir su da katılmaktadır. Üzerinde hamam olmıyan bu suyun kaynağından banyolu otele demir borularla su alınmıştır.

Bütün hamamların havuzlarından kaynayan suların sıcaklığı 37-38 derece olup üzerinde hamam bulunmayan suyun kaynağındaki sıcaklık tarafımdan 39 derece bulunmuştur.

Sular havuzun ortasından kaynarken mühim miktarda karbon asidi neşretmektedir. Su kaynarken, çıkan gazla husule gelen köpük, diğer bu gibi karbon asitli kaynaklarda görüldüğü gibi, hemen kaybolmamakta ve kendi haline bırakılırsa kirli beyaz renkte günlerce suyun yüzünde birikerek havuzu kaplamaktadır. Bu köpük, bir kap içinde bir gün bekletilince, kısmen koyu siyah yeşilimtrak bir su olmakta, kısmen de köpüğün koyulaşmasından, esmer renkte, yapışkan, krem gibi bir madde husule gelmektedir.

Cilt üzerine sürülen bu krem, koyu siyah yeşilimtrak renkte deri üzerinde kuruyarak yapışık kalmakta ve su ile yıkanınca kaybolmaktadır. Bu madde belli belirsiz hafif trebantın kokusu da vermektedir.

Sudan çıkan yeni köpüğe, havuz üzerinde bir alev yaklaştırıldığı zaman, alev sönmekte, fakat yarım saat sonra bu köpüğe yaklaştırılan bir alevle, köpük mavimtrak bir renkte ışıık vererek yanmakta ve su üzerindeki köpükler kaybolmaktadır. Bu hal bize, sudan asit karbonikle birlikte koyulaşarak yapışkan hale gelen bir madde ile, köpük yapan diğer ağır bazı gazların

da çıktığını anlatmaktadır. İlk defa alevin yanmayışı, bu köpük içinde bulunan karbon asidinin bulunuşundandır. Sonradan, asit karbonik havaya uçtuğundan, bu köpük içinde kalan gaz, alevlenerek yanmaktadır.

Kaynayan suyun havuzdaki rengi bulanık ve hafif yeşilimtrak olup havuzun dibi görünmemektedir. Her ne kadar bu bulanıklığın büyük bir kısmı bikarbonat halindeki demirin ve diğer eriyiklerin hava ile karşılaşarak karbonat haline geçmesiyle çökmesinden ileri geliyorsa da bu bulanıklıkta ve renkte yukarıda bildirilmiş olan maddenin az bir miktarda da olsa yine suda münhal olarak bulunmasının tesiri olduğunu da kabul etmek icap eder.

Suların Ankara Hıfzıssıhha enstitüsünde yapılan tahlillerine göre, hafif bikarbonatlı ve sodyom klorürlü, çelikli sular sınıfından olduğu anlaşılmaktadır. Bu sulara bikarbonat dö fer litrede 5-7 santigram gibi yüksek miktardadır. Böyle demiri fazla olan sulara mangan, arsinik ve nikel gibi cisimlerde az miktarda bulunur.

Yerinde tarafımdan yapılan radyoaktivite muayenesinde, Oluklu Kaplıcaya akan suyun radyoaktivitesinin (10. M.M. C.) ye yakın olduğu anlaşılmıştır.

Aniyonlar	Katyonlar
Na = 0,53	Cl = 0,28
Ca = 0,13	SiO ² = 0,09
Mg = 0,08	CO ³ H = 1,79
Fe ² O ³ = 0,07	CO ² = 0,51

Bu suların hiç birinde kükürt kokusu duyulmamıştır. Bütün bu izahata nazaran Erzurum ılıcalarının sıcak, çelikli, sodyom bikarbonat ve sodyom klorürlü radyoaktiviteli sular diye adlandırılması icap etmektedir.

Bunlar yeryüzünden süzülerek gelen sulardan değildir. Yerin dibinden gelen indifaî ve bâkir sulardandır. Sudan çıkan gazların, muhtelif karbonlu hidrojenlerden ibaret olduğu ve suda münhal olarak da bitüm bulunduğu tahlil sonunda anlaşılmıştır.

Hasankale kazasında üzerinde hamamlar bulunan ılıcaların terkibi de Erzurumun ılıca sularının aynıdır. Yalnız suların yü-

zünde kalan köpük çok az olduğu için, bunlar yanmamakta fakat su, ılıcalarda olduğu gibi bulanık ve hafif yeşilimtrak renkte görülmektedir.

İçinde böyle karbonlu idrojen gazı ve bitüm bulunan ılıcalar çok nadirdir. Dünyada yalnız apenin'lerde yanıcı çeşmeler, Fransa'da, Kafkasya'da, Amerika'da, Çin'de ateş kaynağı adı verilen kaynaklarda, yanan karbonlu idrojen gazı kaydedilmiştir. Bir de Macaristan'da sülfürlü karbon ve metan gazı çıkan su bildirilmiştir.

Erzurum ılıcaları da bunlar arasında karbon idrojenli, nadir kaynaklardan olmak üzere kaydedilmeğe değer görüldüğü gibi, su içinde münhal olarak bitümün bulunması da bu sulara ayrıca bir özellik vermektedir. Türkiye'de bitümlü ve karbon-idrojenli sıcak suyun ilk defa tarafımdan böylece idroloji edebiyatına sokulmuş olduğunu belirtmek yerinde olur.