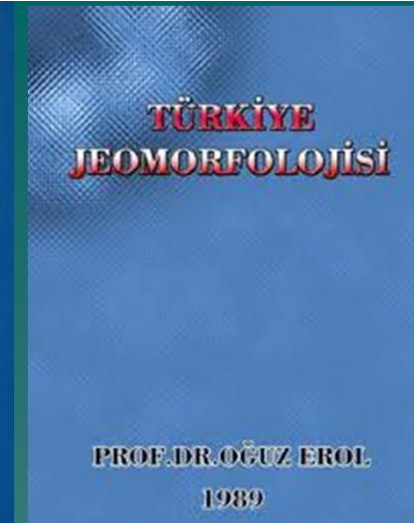
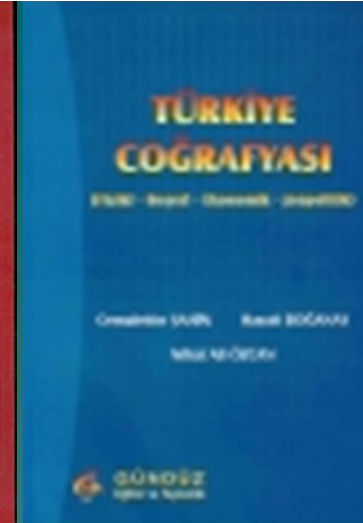
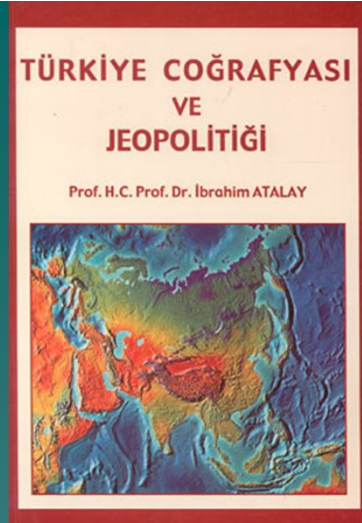
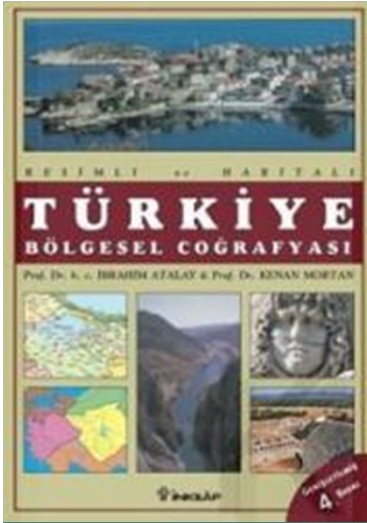
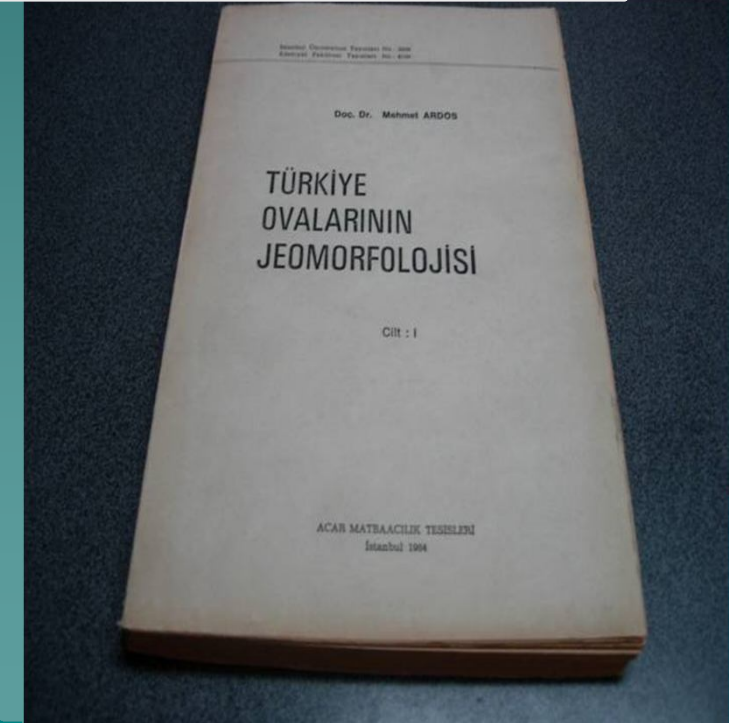


AKARSU SUNUSU DR. MUHAMMET BAHADIR



TEMEL KAYNAKLAR – EMEĞİNİZE YÜREĞİNİZE SAĞLIK



ADIR

BİLGİ NOTU

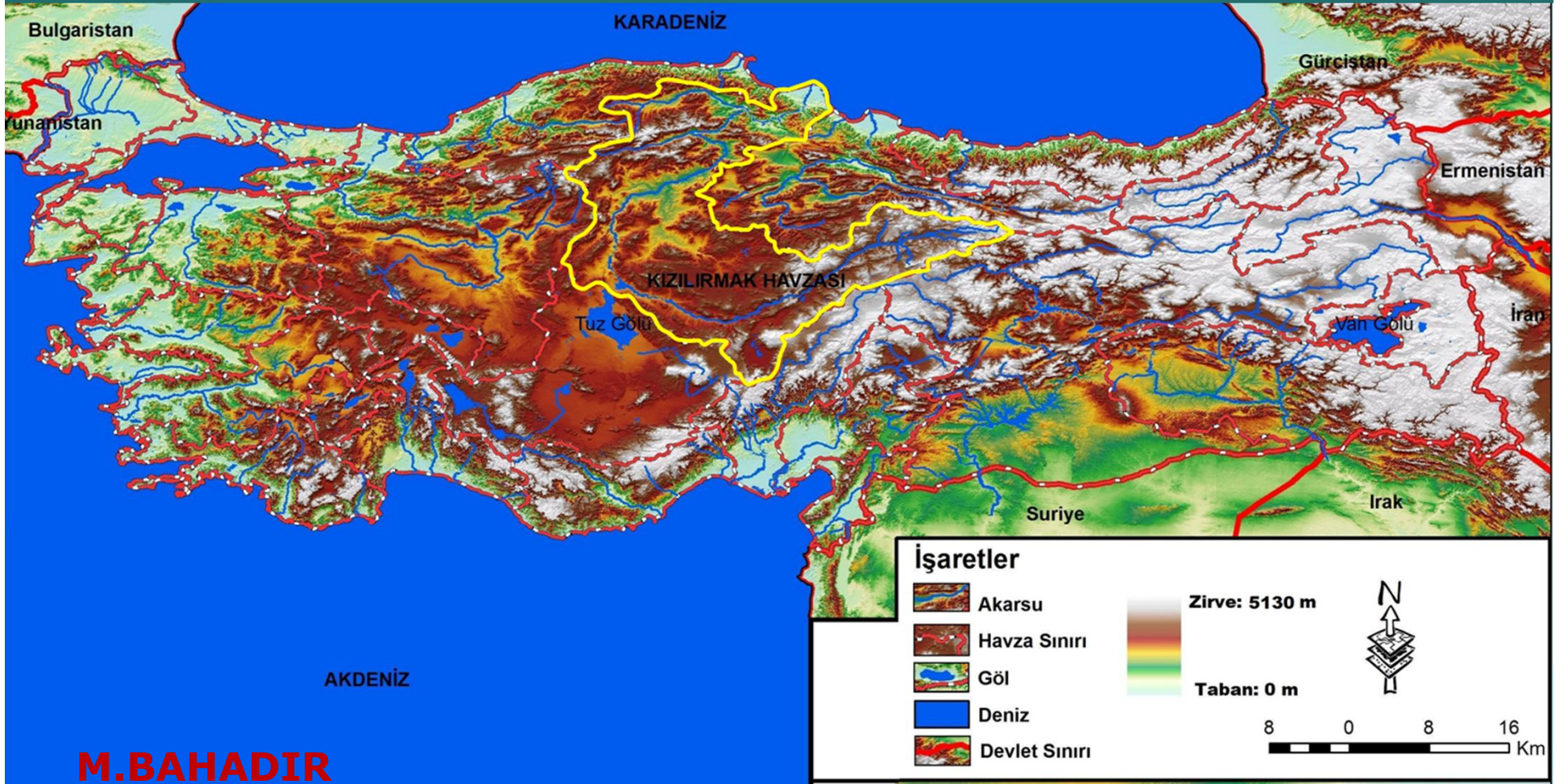
- Bu sunuda özetlenen bilgiler 2. slaytta verilen eserlerden derlenmiştir. Emeği geçen hocalarımıza teşekkür ederim.
- Slayttaki bilgiler tamamen eğitim amacı ile kullanılmıştır.
- Harita çizimleri ve kullanılan Fotoğraflar tarafıma aittir.

**BİR GÜN
BİR LİTRE SU
İÇİN ÇOK
KAN AKACAK**

TÜRKİYE'NİN HİDROĞRAFİK ÖZELLİKLERİ

Bu başlık altında Türkiye'nin yeraltı ve yer üstü suları incelenecektir. Yer üstü sularını akarsular ve göller oluşturur. Yer üstü suları bakımından Türkiye şanslı sayılabilecek bir ülkedir. Çünkü ülkemizde yağmur ve kar sularıyla beslenen irili ufaklı çok sayıda akarsu bulunmaktadır. Ayrıca çeşitli yörelere dağılmış göller vardır.

Türkiye'nin başlıca akarsuları ve gölleri.



Yüzey sularının toplanarak içinde aktığı uzun çukurluklar olan vadiler; yer şekillerine, onların yükseklik, derinlik, eğitim durumları ve uzanış yönlerine göre oluşur.

Birinci grup akarsular; Anadolu ortalarından kaynaklarını alan Karadeniz ve Akdeniz kıyılarını Anadolu yarımadasından ayıran sıradağları yarararak bu denizlere ulaşan akarsulardır (akarsuların vadileri).

İkinci grup akarsular ise vadilerini Orojenik ve Epirojenik hareketlerden sonra, yani Türkiye tektonik gelişimini tamamladıktan sonra ortaya çıkan topoğrafik, jeolojik ve iklimatik koşullar altında oluşmuşlardır.

A- TÜRKİYE'NİN AKARSULARI

Türkiye'deki akarsular; uzunlukları, akıttıkları su miktarı (debisi) ve su miktarının yıl içinde gösterdiği değişiklik (rejimi) bakımından farklılıklar gösterir. Ancak bazı ortak özellikleri de vardır. Bunlar aşağıdaki başlıklar halinde belirtilebilirler.

Akarsularımızın uzunlukları genellikle fazla değildir.

Akarsularımız genellikle hızlı akar. Bu nedenle;

- 1. Bol miktarda alüvyon taşırlar.**
- 2. Enerji potansiyelleri yüksektir.**
- 3. Zaman zaman taşkınlara neden olurlar.**
- 4. Vadiler genellikle dar ve derindir.**

Türkiye'deki akarsuların akıttığı su miktarı mevsimlere göre önemli farklılıklar gösterir.

Denge profiline ulaşmamışlardır. Bu nedenle üzerlerinde taşımacılık yapılamamaktadır.

KARADENİZE KAVUŞAN AKARSULARIMIZ

Kızılırmak, ülke topraklarından doğan ve yine ülke topraklarından denize ulaşan en uzun akarsudur (1355 km). Sivas yakınındaki Kızılbaş'dan kaynağını aldıktan sonra, Orta Anadolu'da büyük bir yay çizer.

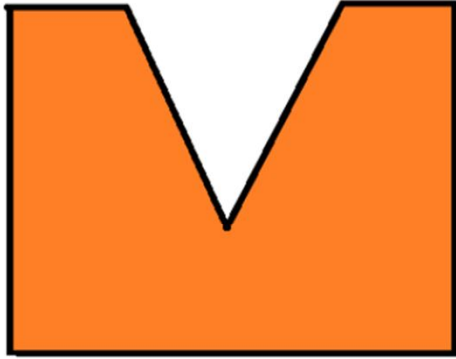
Yeşilirmak'ın en uzun kolu olan Kelkit, Doğu Karadeniz'de Gümüşhane dağlarından doğar. Kelkit oluğu adındaki uzun çukurluk içinde doğudan batıya, doğru akar. Erbaa Ovası'ndan sonra Yeşilirmak kolunu alarak kuzeye yönelir.

Sakarya, en uzun kolu Afyon'un kuzeyindeki Emir dağından doğar. Polatlı yakınında bir kavis çizerek Porsuk ve Ankara Çaylarını alıp Adapazarı Ovası" geçtikten sonra Karadeniz'e ulaşır.

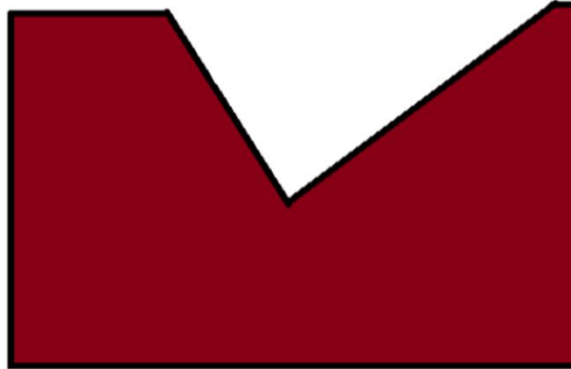
Çoruh, Doğu Karadeniz'de Mescit dağından doğar. Kendi adını taşıyan çok dar ve derin bir çukurluk içinden doğuya doğru akar. Başlıca kolları Oltu ve Tortum çayları olan bu akarsu, Gürcistan topraklarında Batum'dan Karadeniz'e ulaşır.

Bunlardan başka Filyos çayı ile Orta ve Doğu Karadeniz kıyılarından denize ulaşan çok sayıdaki küçük akarsu (dere), Karadeniz'e sularını boşaltmaktadır.

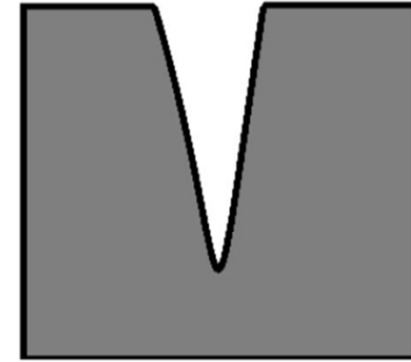
**' V ' Profilli Vadi
(Simetrik)**



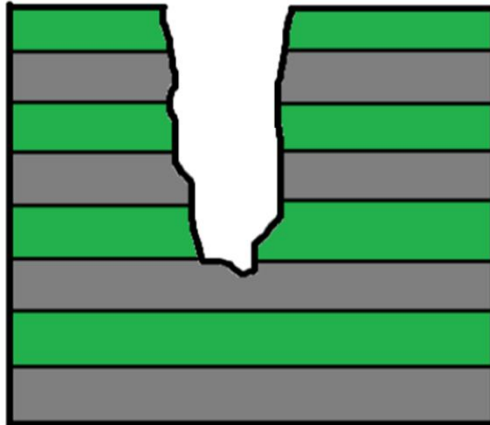
Asimetrik Vadi



Boğaz Şekilli Vadi



Kanyon Vadi



Alüvyal Tabanlı Vadi



M.BAHADIR

Akdeniz'e ulaşan başlıca akarsular: Asi, Ceyhan, Seyhan, Göksu Aksu'dur.

Asi, Lübnan topraklarından doğar. Kuzeye doğru hareket ederek Suriye'den geçtikten sonra Hatay'dan Türkiye topraklarına girer. Amik ovasında bir yay çizdikten sonra güneye doğru yönelerek Akdeniz'e ulaşır.

Ceyhan, Pınarbaşı yakınlarından, Tahtalı dağlarının güneyinden kaynağını alır. Genellikle KD-GB yönünde akar. Elbistan ve Kahramanmaraş Ovalarını geçerek Çukurova'ya ulaşır. Daha sonra İskenderun Körfezi'nin batısından Akdeniz'e sularını boşaltır.

Seyhan ırmağı, Zamantı Çayı adıyla Sivas'ın güneyinde, Uzunyayla'dan doğar. Güneyde Zamantı Çayı ve Göksu'nun birleşmesiyle Seyhan adını alır. Kendi oluşturduğu delta (Adana Ovası)dan bükümler yaparak Akdeniz'e ulaşır.

Göksu, ilk kollarını Taşeli platosunun kuzey kesiminden topladıktan sonra Mut yakınında iki büyük kolunu alır. Daha sonra kanyon biçimli dik ve derin vadisi içinde akarak kendi oluşturduğu Silifke Ovası (deltası)'ndan Akdeniz'e ulaşır.

Aksu, kaynaklarını Eğirdir Gölü'nün güneyinden alır. Hatta Eğirdir Gölü'nün gideğini olan Kovava'da Gölüne ulaşan bir kolu vasıtasıyla Eğirdir Gölü'nün fazla sularını Akdeniz'e boşaltır.

Ege denizine ulaşan başlıca akarsular: Kuzeyden güneye doğru; Meriç, Bakırçay, Küçük Menderes ve Büyük Menderes'tir.

Meriç ırmağı, kaynağını Bulgaristan'dan alır. Edirne'de Tunca ve Arda ile birleşir. Türkiye-Yunanistan sınırının büyük bir kısmını oluşturduktan sonra, Ergene kolunu da alarak Ege Denizi'nde Enez Körfezi'ne ulaşır.

Gediz, iç Batı Anadolu eşiği üzerindeki Murat dağından doğar. Gediz çöküntü hendeği boyunca batıya doğru akarak Foça'nın güneyinden denize ulaşır.

Küçük Menderes, kaynağını Bozdağlardan alır. Kendi adını taşıyan çöküntü hendeği içinde bükümler yaparak batı yönünden akar ve kendi oluşturduğu delta olan Küçük Menderes Ovası'ndan geçerek denize ulaşır.

M. BAHADIR-2009 – KOVADA GÖLÜ



17/05/2009

Büyük Menderes ırmağı önemli kollarını iç Batı Anadolu eşiğı, Göller yöresi ve Menteşe yöresinden alır. Kendi adını taşıyan çöküntü hendeğı içinde doğu-batı genel yönünde, büklümler yaparak akar ve kendi oluşturduğu deltadan Ege denizine ulaşır.

Marmara denizine ulaşan başlıca akarsular, Güney Marmara bölümünden gelir. Kısa boylu olan bu akarsuların başlıcası Susurluk'tur.

**Sinop'ta Erfelek
akarsuyu üzerinde
meydana gelmiş
Erfelek
şelalelerinden biri.**



M. BAHADIR- 2005

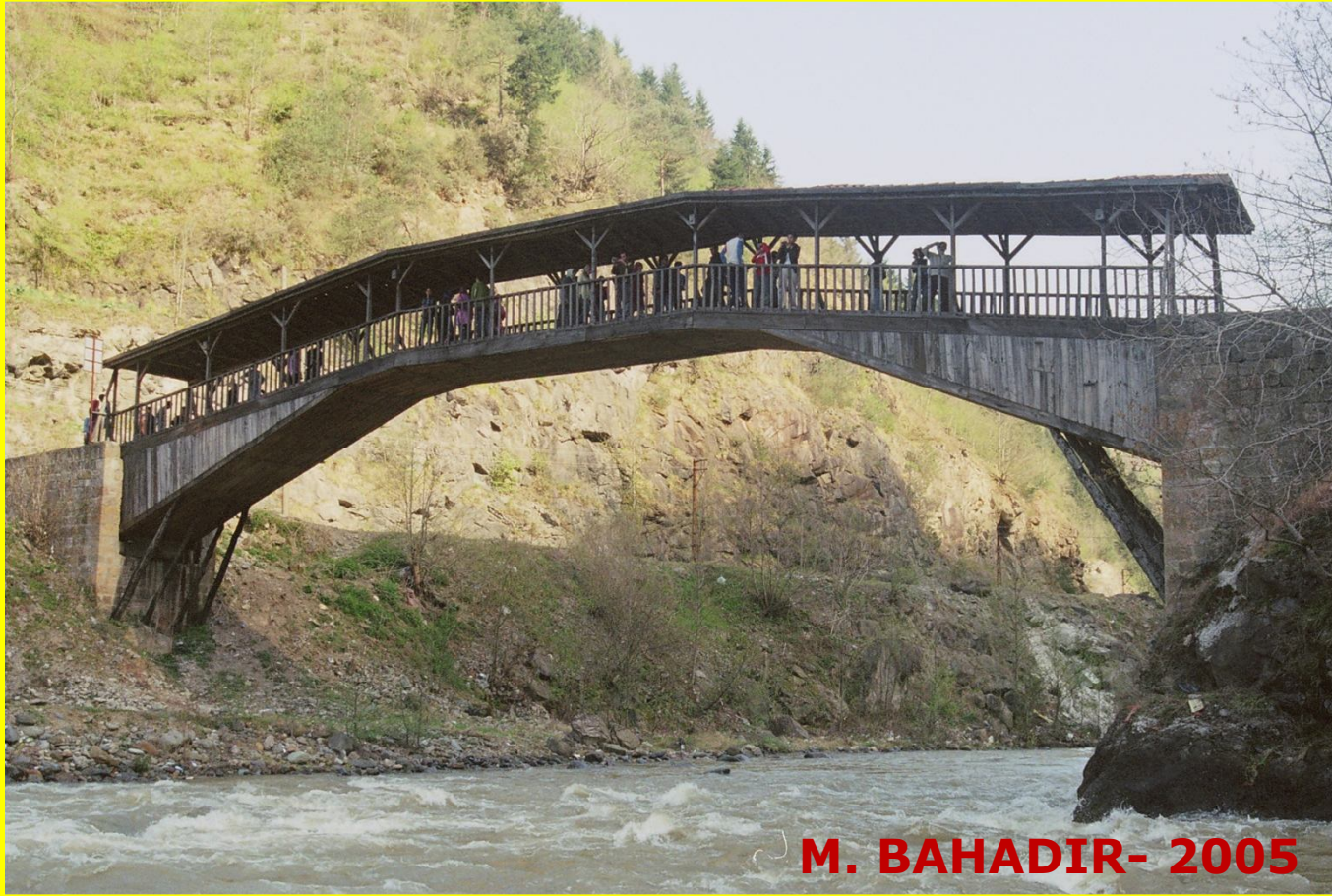
Basra Körfezi'ne ulaşan akarsular: Bunlar Fırat ve Dicle ırmaklarıdır.

Fırat: Kaynağının ülkemizden alan fakat ülke sınırları dışından denize ulaşan en uzun akarsu Fırat'tır. Bu ırmağın en önemli kolları Murat ve Karasu'dur. Doğu Anadolu'nun dağlık yörelerinden gelen bu iki kol, Keban Barajı'nda birleşir. Fırat, Güneydoğu Toroslari boğazlar içinden geçerek Gaziantep-Şanlıurfa platolarından sonra Suriye'ye girer. Irak'ın güneyinde Dicle ile Şat-ül Arab'da birleşir ve Basra Körfezi'ne ulaşır.

Dicle: Güneydoğu Toroslardan gelen çok sayıdaki küçük kollarla beslenen Diyarbakır havzasının sularını alarak güneye yönelir. Cizre güneyinde bir süre Suriye sınırını oluşturduktan sonra Habur (Hezil) çayı ile birleşerek Irak topraklarına girer. Zap suyunu da aldıktan sonra Irak'ın güneyinde Şat-ül Arab'da Fırat'la birleşerek Basra Körfezi'ne ulaşır.

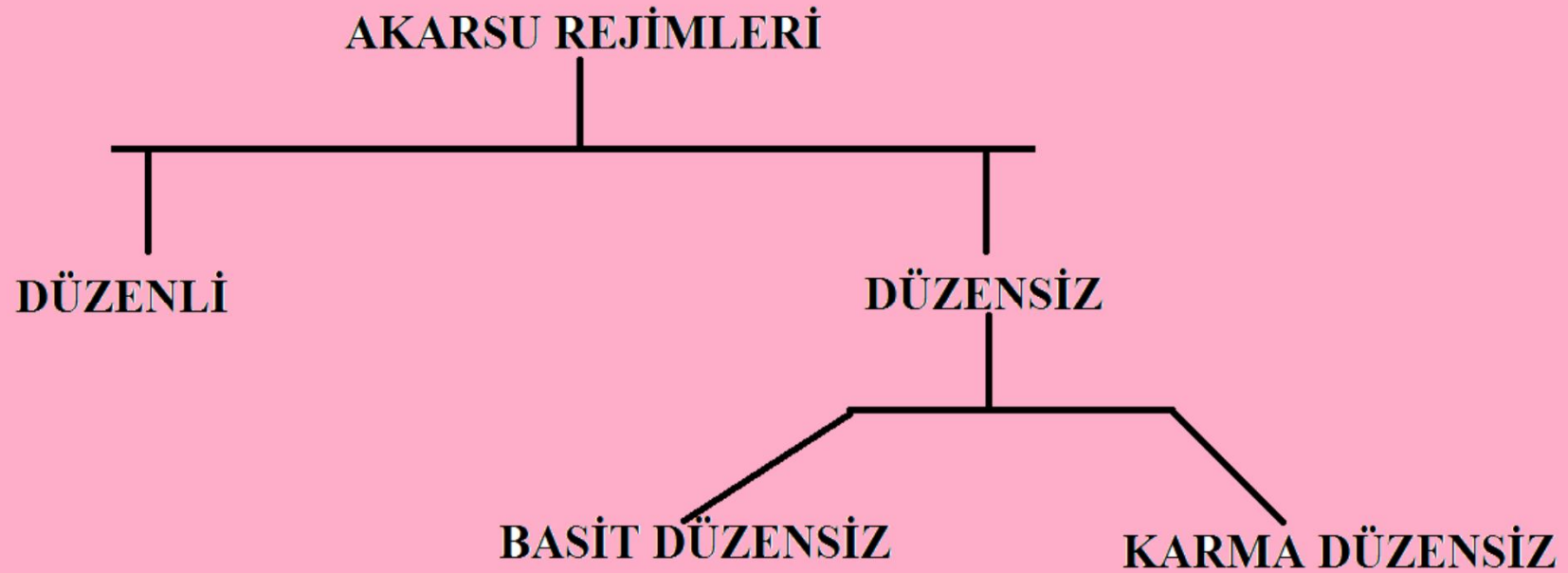


Kızılırmak'ın Kolu Olan Devrek Çayından Bir Görünüş.



Rize, Fırtına Deresi ve Tahta Köprü

AKARSU REJİMLERİ



Akarsular, beslenme şekillerine göre bazı rejim tipleri gösterirler. Akarsular, çoğunlukla yağmur, kar, buz ve kaynak sularıyla beslenir. Ender olmakla birlikte bazı akarsular da göl sularıyla beslenir. Bunlardan sadece bir tanesiyle beslenen akarsuların sahip olduğu rejime sade rejim denir.

Yağmur Sularıyla Beslenen Akarsular

Türkiye'deki akarsuların önemli bir kısmının beslenmesinde yağmur suları çok önemlidir. Bunun doğal sonucu olarak yağış rejimi, doğrudan akarsu rejimine yansımaktadır. Örneğin Akdeniz Bölgesi'ndeki akarsular.

Kaynak Sularıyla Beslenen Akarsular

Türkiye'de kaynak sularıyla beslenen akarsular, küçük akarsulardır. Bu akarsuların çoğu Toroslar'da bulunur. Karstik kaynaklarla beslenen bu akarsular, kalker yapılı arazilerden doğmaktadır. Bunlara Manavgat çayı örnek olarak verilebilir.

Kar ve Buz Sularıyla Beslenen Akarsular


Türkiye'de bu şekilde beslenen akarsular, yüksek dağlardan beslenen akarsulardır. Yüksek dağlar üzerinde bulunan kar ve buz kütleleri, ilkbahar ve yaz aylarında sıcaklığın artmasıyla eriyerek suya dönüşür ve akarsuları besler. Bu nedenle ülkemizde ilkbaharda ve yaz başlarında akarsuların akım değerlerinin en yüksek düzeye ulaşması, sadece artan yağışların sonucu değildir. Bunda, kar ve buzların erimesiyle oluşan suların da önemli katkısı vardır.



Borabay Gölü ve Akarsu Vadisi(Amasya)

Lejand

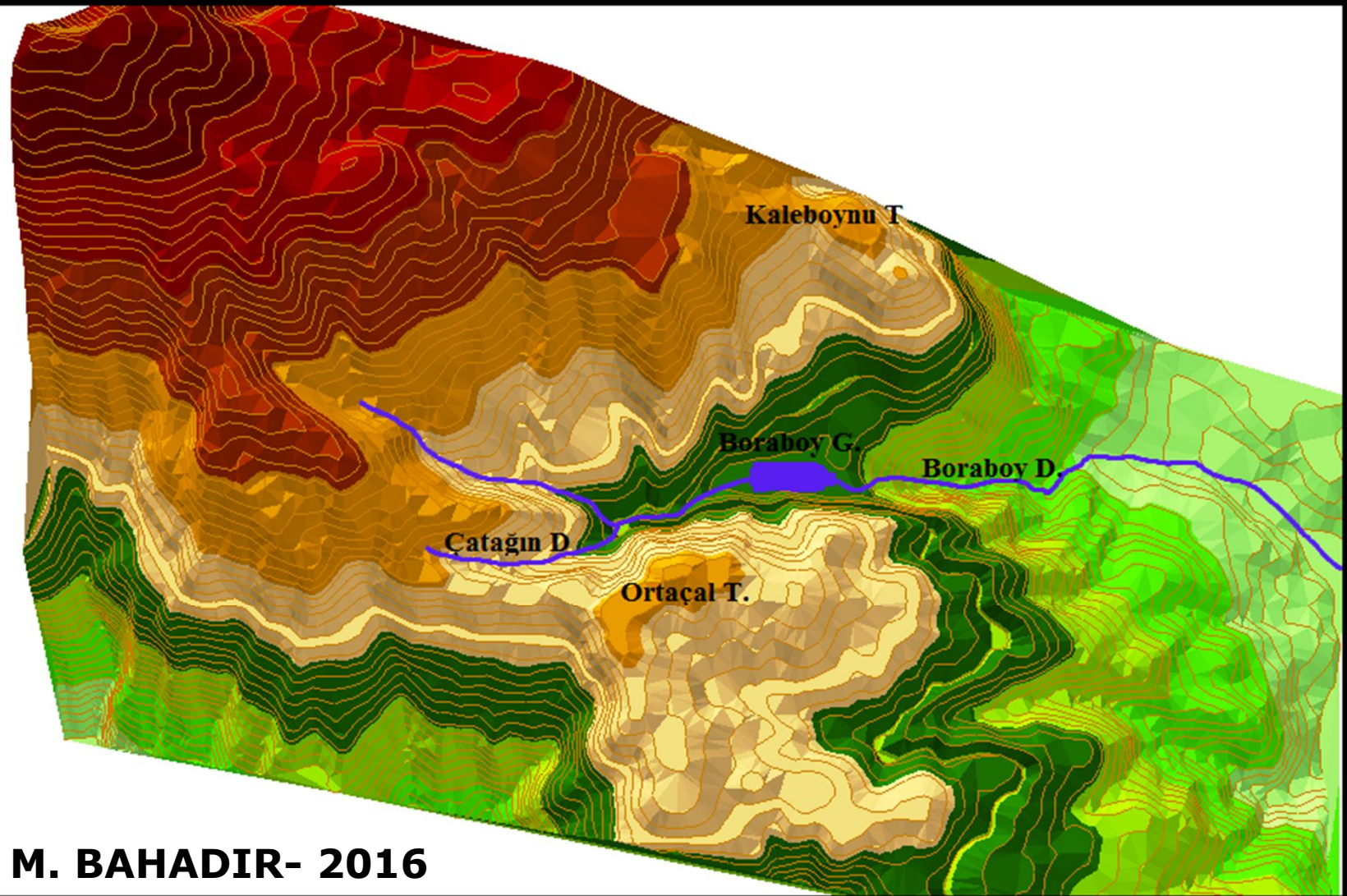
- 600-700
- 700-800
- 800-900
- 900-1000
- 1000-1100
- 1100-1200
- 1200-1300
- 1300-1400
- 1400- >

 Akarsu

 Göl



0 200 400
m



M. BAHADIR- 2016



YEŞİLIRMAK SULAK ALANI – 2016 – M. BAHADIR

Göl Sularıyla Beslenen Akarsular

Az sayıda da olsa, Türkiye'de bazı akarsular, göl sularıyla beslenir. Gölden kaynaklanıp, gölün sularını başka yerlere taşıdıkları için bunlara, göl ayağı ya da gideğen denir. Gideğenler, küçük akarsulardır. Bu akarsuların akım değerleri göl sularının düzeyine, dolayısıyla gölün çevresindeki yağış rejimine bağlıdır.

Karma Rejimli Akarsular

Geniş bir ülke olan Türkiye'de deniz-kara ilişkisi ve dağların uzanış biçimleri başta olmak üzere yer şekillerinin özellikleri ve yükseklik farkları gibi özellikler kısa mesafelerde değişiklik göstermektedir. Bunun sonucu olarak uzun akarsularımızın yukarı, orta ve aşağı çığırıları farklı iklim bölgelerinde bulunmaktadır.

Buna bağlı olarak akarsular, bu ığırlarda farklı şekillerde beslenmektedir. Ayrıca aynı akarsuyun değişik kolları farklı su kaynaklarından değişik şekilde beslenebilmektedir. Örneğin Fırat.



Kızılırmak'tan Bir Görünüş- M. BAHADIR- 2005

B.TÜRKİYE'NİN HAVZALARI

Hidrolojik anlamdaki havza, su toplama alanıdır. Havzanın sınırı, su bölümü çizgisiyle belirlenir. Yeryüzündeki en büyük hidrolojik havza, okyanus havzasıdır. Daha sonra deniz havzaları gelir. Bunlar, okyanus havzalarının bölümlerini oluşturmaktadır. Örneğin Akdeniz havzası, Atlas Okyanusu havzasının bir bölümüdür. En küçük havza ise akarsu havzasıdır. Akarsu havzaları da deniz havzalarının bölümleridir. Örneğin Kızılırmak havzası, Karadeniz havzasının bir bölümünü oluşturur.

Akarsular genellikle denize ulaşır. Dolayısıyla denizlerin de okyanuslara açıldığı düşünülerek bu tür akarsuların havzaları, açık havzalar olarak nitelendirilir.

Yeryüzündeki bazı akarsular ise denizlere kadar ulaşamazlar. Bunlar genellikle göllerde son bulur. Ender olarak da çöllerde buharlaşarak kızgın kumların arasında veya karstik alanlardaki çatlaklardan yer altına kaçarak kaybolurlar. işte bu tür akarsuların havzasına da kapalı havza adı verilir.



Konya Meram Deresinde
Akım Ölçme Çalışmaları(Tarih
12.04.2005).

M. BAHADIR - 2005

1. AÇIK HAVZALAR

Buna göre açık havzalar Harita 24'de gösterilmiştir. Bunlar; Karadeniz havzası, Akdeniz havzası, Marmara havzası, Basra Körfezi havzası, Ege havzasıdır.

2. KAPALI HAVZALAR

A. Anadolu Kapalı Havzaları

1. Konya kapalı havzası:
2. Tuz Gölü kapalı havzası
3. Afyon-Akarçay kapalı havzası

B. Göller Yöresi Kapalı Havzaları

C. Van Gölü Kapalı Havzası

Türkiye'de, yer üstü sularının önemli bir kısmını oluşturan akarsular, insana ve çevreye önemli yararlar sağlamaktadır. Bunları maddeler halinde şöyle sıralamak mümkündür.

- **Sulama ve kullanma suyu sağlar.**
- **Tarıma ve sanayinin gelişmesine katkı sağlar.**
- **Barajları doldurarak elektrik üretimi sağlar.**
- **Balıkçılık için ortam sağlar.**
- **Su sporları (rafting) için ortam hazırlar.**
- **Çevreleri, dinlenme yeri olarak değerlendirilir.**
- **Bazı yerlerde ulaşım katkıda bulunur.**

C. TÜRKİYE'NİN GÖLLERİ

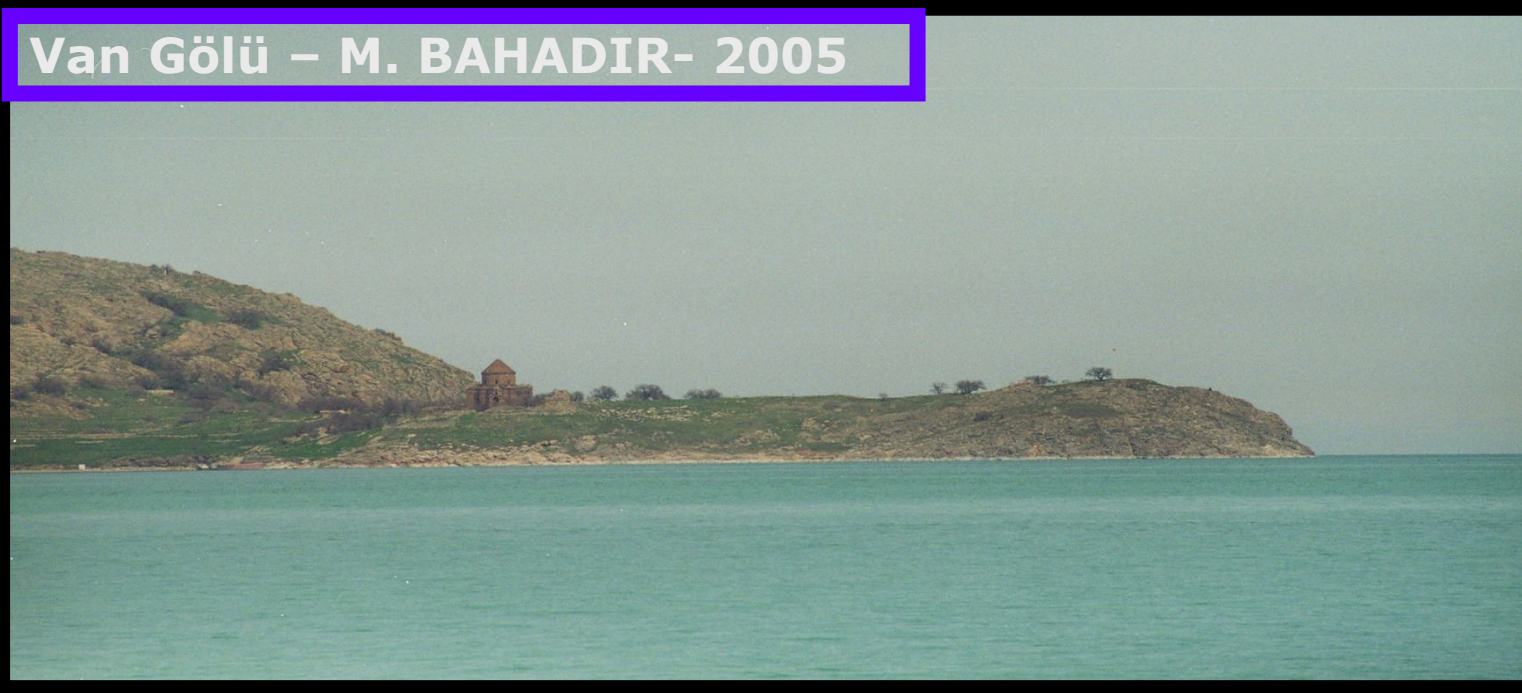
Geniş yüz ölçümüne rağmen Türkiye, göller açısından zengin bir ülke değildir. Ülkemizdeki göl ve bataklıkların (sulak alanların) toplam yüz ölçümü 10.000 km² dolayındadır. Bu da ülke yüz ölçümünün 1/80'idir. Türkiye'de göller belirli yörelerde toplanmış durumdadır. Bunlar; Van Gölü çevresi, Tuz Gölü çevresi, Göller yöresi ve Marmara denizi güneyidir.

Türkiye'deki göllerin suları kimyasal yönden de farklılıklar gösterir. Göllerimizin suları genellikle tatlıdır. Beyşehir Gölü ve İznik Gölü bunlara örnektir. Ancak bazı göllerin dışarıya akışı olmadığı için suları sodalı veya tuzludur. Suyu sodalı olan göllere Van Gölü, suları tuzlu olan göller için de Tuz Gölü örnek olarak verilebilir. Türkiye'nin gölleri oluşum bakımından da farklıdır. Bunlar aşağıdaki gruplar halinde incelenebilir.

1. TEKTONİK GÖLLER

Bu göllerin oluşumunu sağlayan çukurluklar, esas olarak tektonik olaylar sonucu oluşmuştur. Bilindiği gibi, Türkiye'nin jeomorfolojik oluşumunda tektonik olaylar önemli rol oynamıştır. Bunun sonucu olarak ülkemizdeki göl çanakları, özellikle büyük göllerin çanakları, tektonik kökenlidir.

Van Gölü – M. BAHADIR- 2005



Tuz Gölü, Beyşehir, Eğirdir, Burdur, İznik, Ulubat, Van Gölünün Çanağı Tektonik olaylarla teşekkül etmiştir.

Tektonik Kökenli Bir Göl Olan Beyşehir Gölü – M. BAHADIR- 2005.



2. SET GÖLLERİ

Daha önce değişik yollarla oluşmuş çukurlukların önlerinin herhangi bir setle kapanması sonucu meydana gelen göllerdir.

Alüvyal set gölleri: Ankara yakınında, Gölbaşı ilçesindeki Eymir ve Mogan gölleridir.

Volkanik set gölleri: En tipik örneği Van Gölü'dür.

Kıyı set gölleri: Büyük Çekmece ve Küçük Çekmece gölleri örnek verilebilir.

Heyelan set gölleri: Tortum Gölü, Abant Gölü ve Sera Gölü.



SUAT UĞURLU BARAJ GÖLÜ – 2014 – M. BAHADIR



KIZILIRMAK DELTASI SULAK ALANI – 2016 – M. BAHADIR



YÖRÜKLER SU BASAR ORMANI – M. BAHADIR – 2013



Uzun Göl (Trabzon)- 2005- M. BAHADIR



Alüvyal Set Göllerine Bir Örnek Borabay Gölü Amasya – M. BAHADIR - 2003

3. VOLKANİK GÖLLER

Volkanik faaliyetlere bağılı olarak oluşan göllerdir. Türkiye'de sayısı fazla olmayan bu göllerin bir kısmı, volkan konilerinin doruk kısımlarında oluşmuştur. Bunlar konilerin tepesindeki kraterlerde ve kalderalarda suların birikmesiyle meydana gelmişlerdir. Onun için Bunlara krater gölleri veya kaldera gölleri denir. Van Gölü yakınındaki Nemrut dağıının kalderası içerisinde bulunan göl gibi.

4. KARSTİK GÖLLER

Karstik arazilere, karstlaşma sonucu oluşan çanaklarda suların birikmesiyle meydana gelen göllerdir. Karstik göl çanaklarının oluşumunda değişik ölçülerde tektonizmanın da etkisi olmuştur, ama esas etken karstlaşmadır. Türkiye'deki karstik göllerin büyük kısmı Göller yöresinde bulunmaktadır. Çünkü burası tektonik hareketlere ek olarak karstlaşmanın en yoğun olduğu yöredir. Karstik göllerin başlıcaları, Göller yöresinde Salda Gölü, Kestel Gölü, Teke yöresinde ise Avlan Gölü ve Suğla gölüdür.

5. BUZUL GÖLLERİ

Dördüncü jeolojik zamanın ilk yarısında (Pleistosen'de) yüksek dağlarda oluşan buzulların yapmış olduğu aşındırmalarla meydana gelen çukurluklarda biriken suların oluşturduğu göllerdir.

Bunlar çok küçük göllerdir. Türkiye'de bu göllerin bulunduğu yerler; Buzul, Kaçkar, Mercan, Bingöl ve Balkar dağlarının doruk kesimleridir.

6. YAPAY GÖLLER

Adından da anlaşılacağı gibi bu göller doğal değil, yapaydır. Bunlara baraj gölleri de denir. Yapay setlerin gerisindeki çukurlukta suların birikmesi sonucu oluşurlar. Atatürk Barajı gibi.



Konya Altınapa Barajı. – M. BAHADIR - 2007



Yapay Göllere Bir Örnek- M. BAHADIR - 2007.

D. TÜRKİYE'NİN YER ALTI SULARI VE KAYNAKLARI

1. YER ALTI SULARI

Yağış olarak yeryüzüne düşen suyun yaklaşık $1/3$ 'ü yüzeysel akışa geçerken, $1/3$ 'ü de buharlaşır.

Geriye kalan $1/3$ 'ü ise tabakaların çatlaklarından ve taşlar arasındaki boşluklardan yer altına sızmaktadır.

Yer altına iner ve yerin derinliklerinde farklı şekillerde bulunan bu suların hepsi birden yer altı suyu olarak isimlendirilir.

Türkiye'de yer altı suları çeşitli şekillerde bulunur. Bunları üç başlık altında toplamak mümkündür.

Taban suyu şeklinde: Geçirimsiz bir tabaka tarafından derinlere sızması engellenen yer altı suyuna taban suyu denir. Genellikle alüvyal ovaların altında bulunur. Buralarda geçirimsiz tabaka üzerinde bulunan; çakıl, kum gibi alüvyal depolar belirli seviyeye kadar su ile doymun durumdadır. Bu gibi yerlerdeki taban suyu çok zaman yüzeye yakındır. Kuyular ve pompalarla çıkarılarak tarım alanlarının sulamasında kullanılır. Ege bölümündeki uzun grabenler, Güney Marmara'daki ovalar ve Doğu Anadolu'daki alüvyal ovalarda zengin ve yüzeye yakın taban suyu bulunmaktadır.

Karstik yer altı suyu şeklinde: Karstik arazilerdeki yer altı suyunun çok önemli bir bölümü kalker arazilerde bulunur. Karstik yer altı suları diğer yer altı suları gibi düzenli değildir. Çünkü suların bulunduğu çatlaklar, birbirinden bağımsız geliştiği için, buralardaki sular için belirli bir seviyeden söz edilemez. Sular, kalker kayalardaki çatlaklar içerisinde hareket eder. Yeryüzüne çıktıkları yerlerde de karstik kaynakları oluştururlar. Ülkemizde karstik yer altı sularının önemli bir kısmı mağaralarda ve yer altı akarsularında bulunmaktadır. Karstik yer altı suları bakımından en zengin bölge kalkerin çok olduğu Akdeniz Bölgesi'dir.

Basınçlı yer altı suyu şeklinde: Bu sulara artezyen suyu da denir. Artezyen suları, tabakaların tekne şeklinde kıvrılmış olduğu yerlerde oluşur. Bu arazilerde iki geçirimsiz tabaka arasındaki geçirimli tabaka, yüzeye rastlayan kısımdan yağış sularıyla beslenir. Onun için bu tabakaya sıkışan sular bir basınca sahiptir. Açılan bir kuyudan çıkan sular, basınçla yukarıya fışkırır. İşte bu nedenle bu sular, basınçlı yer altı suları olarak nitelendirilir. Artezyen suları, bazı yerlerdeki çatlaklardan fışkırarak kendiliğinden de yeryüzüne çıkabilir. Fakat çok zaman kuyularla yüzeye çıkarılır. Bu kuyulara artezyen kuyuları denir. Artezyen suları, genellikle vadilerde ve ovalarda bulunur.

2. KAYNAKLARI

Hangi şekilde bulunursa bulunsun, yer altı suyunun yer yüzüne çıktığı noktaya kaynak denir. Türkiye'de kaynaklar; pınar, göze, memba, eşme, bulak gibi isimlerle de anılır.

Vadi Kaynakları: Vadi yamaçlarının alt kısımlarındaki eğim kırıklığı boyunca görülen kaynaklardır. Buraları, vadi yamacı dikliğinin bitip, vadi tabanı düzlüğünün başladığı yerlerdir.

Karstik kaynaklar: Karstik kayalar içinde bulunan suların yüzeye çıktığı yerlerdir. Türkiye'deki en önemli karstik kaynaklar kalker arazide çıkan kaynaklardır. Karstik kaynaklar, bol sulu kaynaklardır. Bu kaynakların en güzel örneklerine Akdeniz Bölgesi'nde Toroslarda rastlanır.

3. KAPLICALARI

Kaplıcaların suları, yerin derinliklerinden geldiği için sıcaktır. Sıcak olan bu sular, yeryüzüne çıkana kadar içlerinden geçtikleri taş ve tabakalardaki mineralleri ve tuzları çözerek bünyelerine alırlar. Onun için kaplıca sularında bol miktarda mineraller ve tuzlar bulunur. Bunlar bazı hastalıkların tedavisinde yararlı olur. Bu suların bir kısmından içilerek yararlanılır. Suları içilebilen sıcak su kaynaklarına içme veya içmece denir.

Güney Marmara kaplıcaları: Marmara Denizi'nin güneyindeki bu kaplıcaların en tanınmış olanı, Bursa kaplıcalarıdır. Uludağ'ın eteğindeki bir fay hattı üzerinde çok sayıda kaplıca sıralanmış durumdadır. Bunlardan başka Balıkesir, Yalova, İnegöl ve Gönen kaplıcaları da Güney Marmara'daki önemli kaplıcalardır

Batı Anadolu kaplıcaları: Ege Bölgesi'nde fayların fazla olması sonucu çok sayıda kaplıca bulunmaktadır. Balçova kaplıcaları, Çeşme kaplıcaları, Şifne kaplıcaları, Bergama kaplıcaları, Sard kaplıcaları ve Salihli yakınındaki Kurşunlu kaplıcaları (İzmir çevresinin) en tanınmış kaplıcalardır.

Denizli yakınındaki Pamukkale kaplıcalarından çıkan sıcak sular, dünyaca ünlü traverten basamaklarını oluşturmuştur.

İç Batı Anadolu kaplıcaları: Burada en tanınmış olan kaplıca, Afyonkarahisar maden suyu olarak bilinen suyun çıktığı kaynaktır. Bu kaynağın suları, eskiden beri şişelenerek yurdun her köşesinde satışa sunulmaktadır. Sandıklı kaplıcaları da yurdumuzda oldukça tanınmış kaplıcalardır.

İç Anadolu kaplıcaları: Bu bölgedeki kaplıcalar Ankara çevresinde toplanmıştır. Ayaş, Kızılcahamam ve Haymana kaplıcaları yurdumuzda oldukça ünlü kaplıcalardır. Kayseri yakınındaki Tekgöz ve Bayramhacı kaplıcaları çevrede tanınmış kaplıcalardır.

Güney Anadolu kaplıcaları: Hatay ilinde Reyhanlı kaplıcası ve Erzin kaplıcası bulunur. Bunlardan başka Mersin, Tarsus ve Mut'ta da kaplıcalar vardır.

Doğu Anadolu kaplıcaları: Bu bölgede de çok sayıda kaplıca, ılıca ve içmece vardır. Bunların çoğu Malatya, Erzurum, Bingöl ve Siirt illeri sınırlarındadır.



DÜDEN ŞELALESİ – 2007 – M. BAHADIR



DÜDEN DERESİ – 2007 – M. BAHADIR



DÜDEN DERESİ – 2007 – M. BAHADIR



DÜDEN DERESİ – 2007 – M. BAHADIR

SON