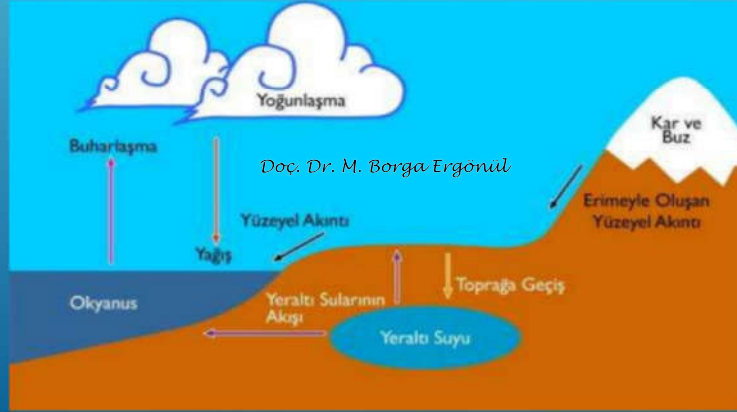


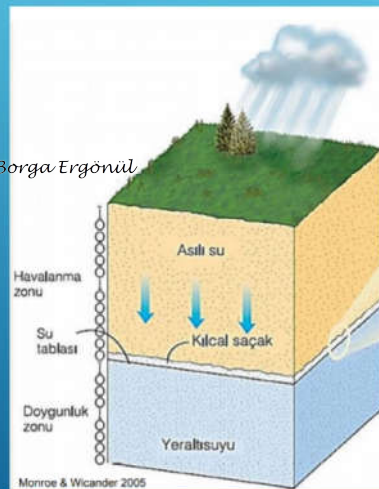
Yeraltı Suları

Yağışlar sonucu yer yüzüne ulaşan suların bir kısmı yüzeyde geçirimsiz toprak ve kayalardan akarak yüzey akışlar sayesinde deniz ve göl gibi nihai alıcı ortamlara ulaşır. Bir kısmı ise yüzey tabakalardan sızarak yeraltına ulaşır ve buralarda depolanır veya burada akışlar oluşturur. Bu su kaynaklarına yeraltı suları adı verilmektedir.



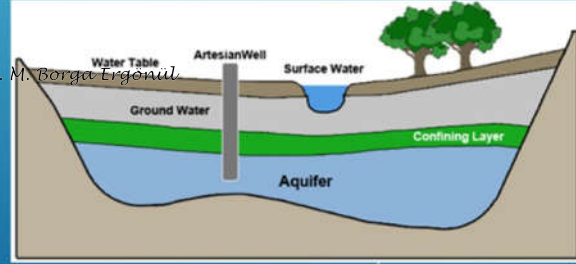
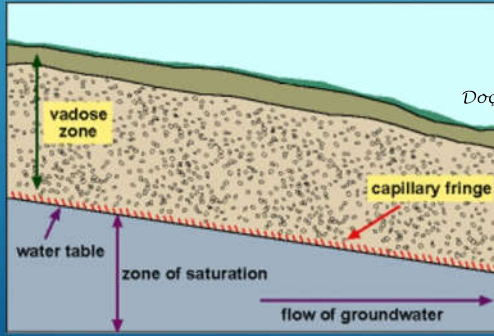
Jeolojik yapılar ve yeryüzü şekilleri yeraltı suları üzerinde önemli etkiye sahiptir. Kumlu, çakıllı ve karstik alanlarda yeraltı suyu oldukça fazladır. Yeraltı suları esasen içinden geçtiği malzemelerin iki kritik özelliğine bağlı olarak değişir: gözeneklilik ve geçirgenlik. Karstik alanlar kaya tuzu, jips (alçı taşı), kalker (kireç taşı) gibi suda kolay eriyebilen kayaların bulunduğu arazilerdir.

Doc. Dr. M. Borgia Ergönül



Yeryüzünün alt tabakalarına sızan su önce doymamış bölgeye (vadoz bölge) ulaşır. Maksimum yüzeyaltı depolaması aşıldığında suyun bir kısmı yüzeyaltı akışlarını oluşturur, geriye kalanı perkolasyon ile doymuş bölgeye ulaşır. Doymuş bölgede gözeneklerin neredeyse tamamı yeraltı suyu ile doludur.

Akifer bol miktarda su depolama kapasitesine sahip, geçirgen ve suların akışına izin veren bir jeolojik katmandır.



Doç. Dr. M. Borge Ergönül

Yeraltı sularının kendiliğinden yüzeye çıktığı yerlere de "kaynak" (göze, eşme, memba, pınar) denir. Yeraltı su kaynakları esasen sıcaklık durumlarına göre ikiye ayrılır. Sıcak su kaynakları taban suyunun magma tabakasına veya volkanik bölgelere yakın olduğu yerlerde gözlenir ve rekreatif, alternatif tıp, ve bazen de enerji eldesi gibi amaçlarla kullanılır. Bu sıcak su kaynakları bazen Gayzer kaynaklarında olduğu gibi yeryüzüne püskürerek ulaşır.

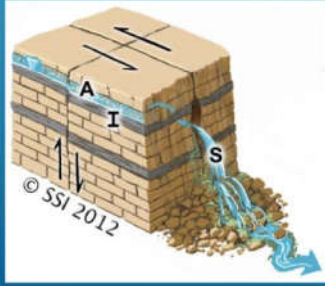


Doç. Dr. M. Borge Ergönül

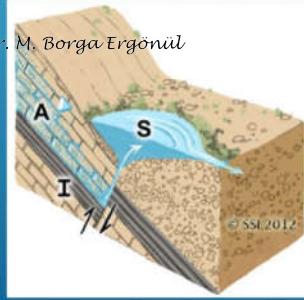


Soğuk su kaynaklarının geçtikleri kayaç yapısına göre özellikleri değişir. Örneğin silisli kayaçlardan geçen kaynak suları silis suda çözünmediği için içmeye uygundur. Jipsli kayaçlardan geçen sular ise acıdır.

- Reokron kaynaklar; bu tip kaynaklarda su fişkırlarak çıkar ve hemen akar.
- Limnokron kaynaklar; kaynaktan çıkan su bir alanda biriktikten sonra akar
- Helokron kaynaklar; alanda çok sayıda kaynaktan su yeryüzüne ulaşır ve uzunca bir süre bu çukur içerisinde biriktikten sonra yamaç aşağısına doğru akmaya başlar.



Doc. Dr. M. Borge Ergönül



Yeryüzü Şekilleri - I

Doc. Dr. M. Borge Ergönül

Akarsuların yataklarını derine ve yanlara doğru sürekli aşındırması sonucu oluşan ve sürekli inişi olan çukur şeklindeki yeryüzü şekillerine **vadi** adı verilir. Kalkerli arazilerde kayaların erimesi sonucu Kanyon vadiler oluşmaktadır.



Akarsu vadisi



Kanyon vadii

Doc. Dr. M. Borge Ergönül

Akarsularda yatak eğiminin azaldığı kesimlerde genellikle artarda birbirini izler şekilde yer alan U veya S şeklindeki yatak kıvrımlarına **menderes** adı verilmektedir. Mendereslerde akıntının nispeten azaldığı bölgeler balıklar açısından önemli barınma bölgeleridir.



Doc. Dr. M. Borge Ergönül

Haliçler gel-git etkisiyle dalgaların nehir ağzlarını oyması sonucu oluşan huni şeklinde yapılardır. Türkiye'de denizler iç deniz özelliğinde olduğu için gel-gitlerin etkisi yoğun bir şekilde hissedilmez. Zira Türkiye'nin okyanusa kıyısı yoktur. Bu sebeple Türkiye'de gerçek bir haliç yoktur.



Lagünler kıyısı bulunduğu denizden kum ve alüvyonal maddelerden oluşan bir set yardımıyla ayrılmış ve boğazlar sayesinde denizle bağlantısı devam eden alanlardır. Bazı lagünlerde denizle bağlantı boğaz vasıtasıyla değil set üstü aşan dalgalarla sağlanır. Lagünlerin derinliği genellikle 5 m'yi geçmez. Lagünler biyoçeşitlilik açısından oldukça özel alanlardır.

