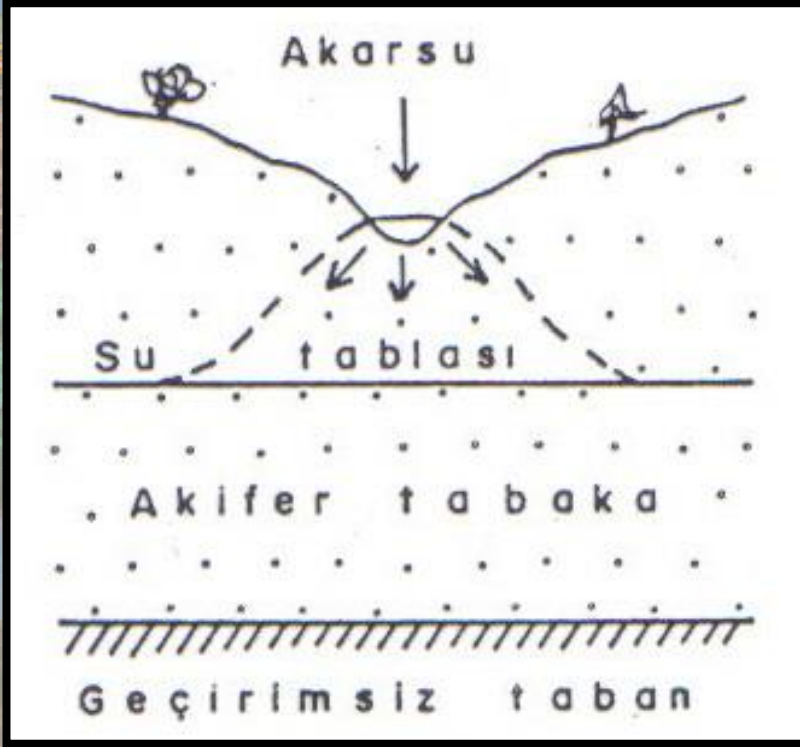
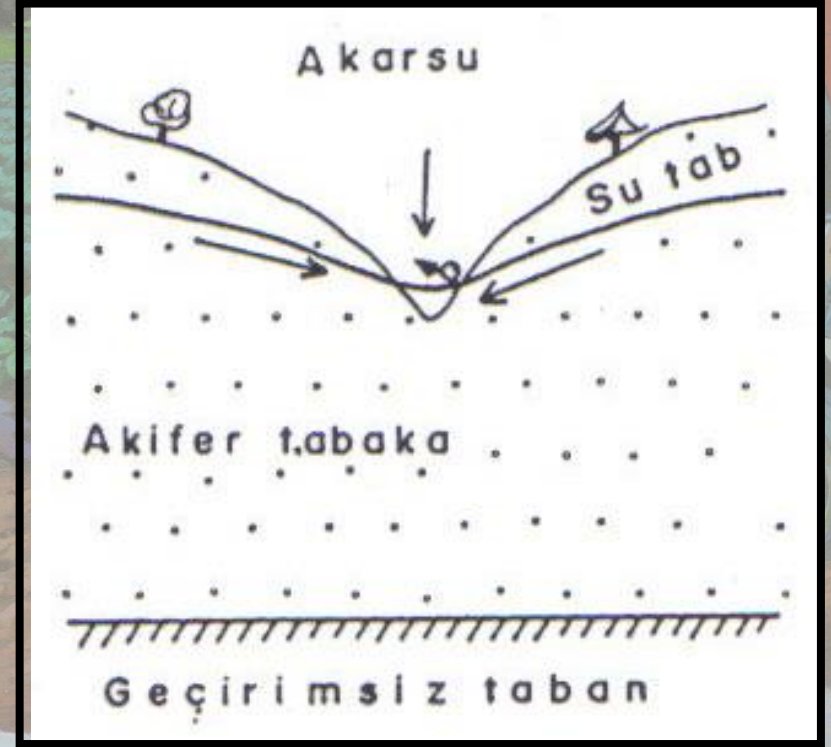


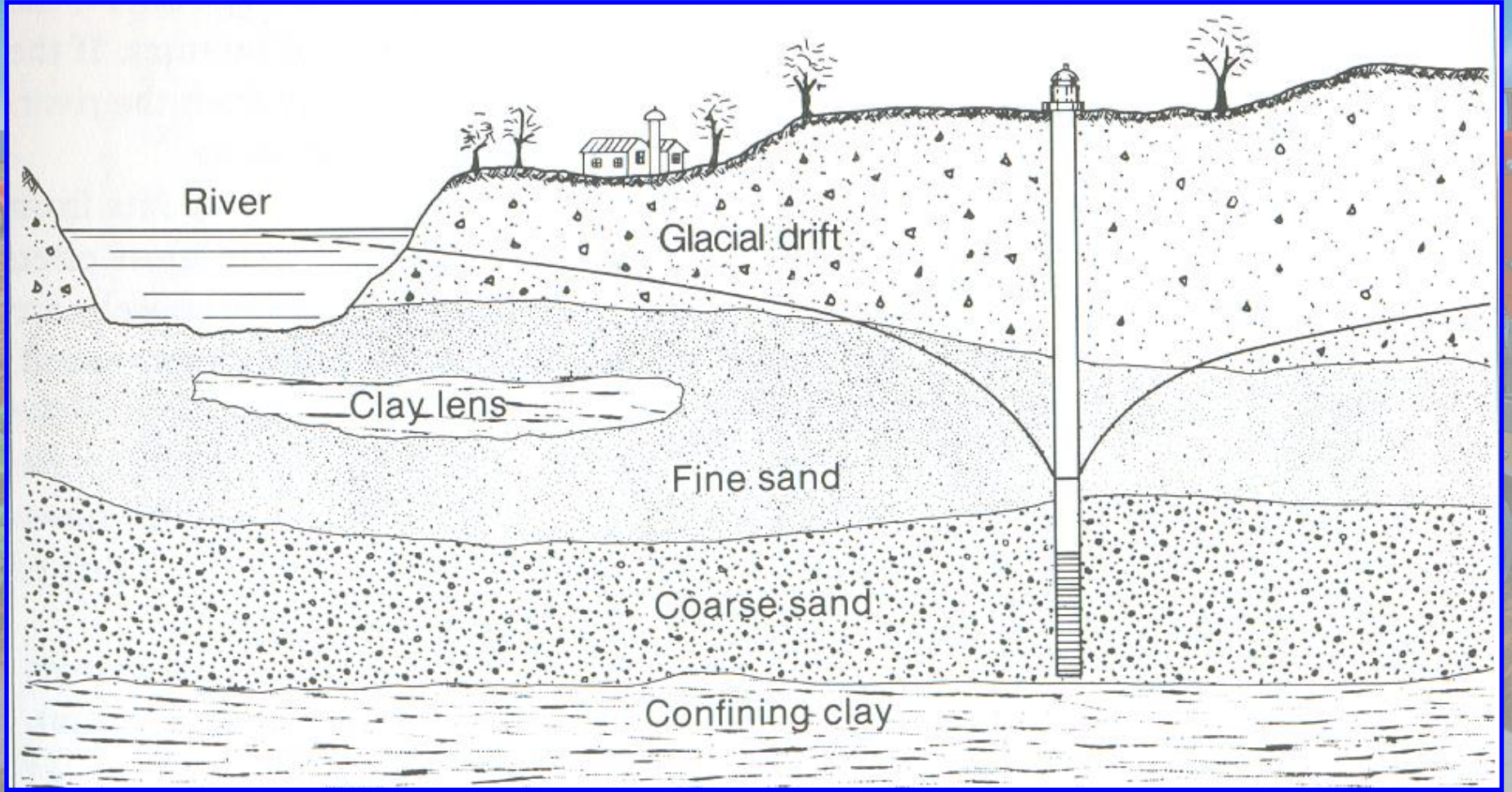
YERALTI SUYU - YÜZEYSUYU İLİŞKİSİ



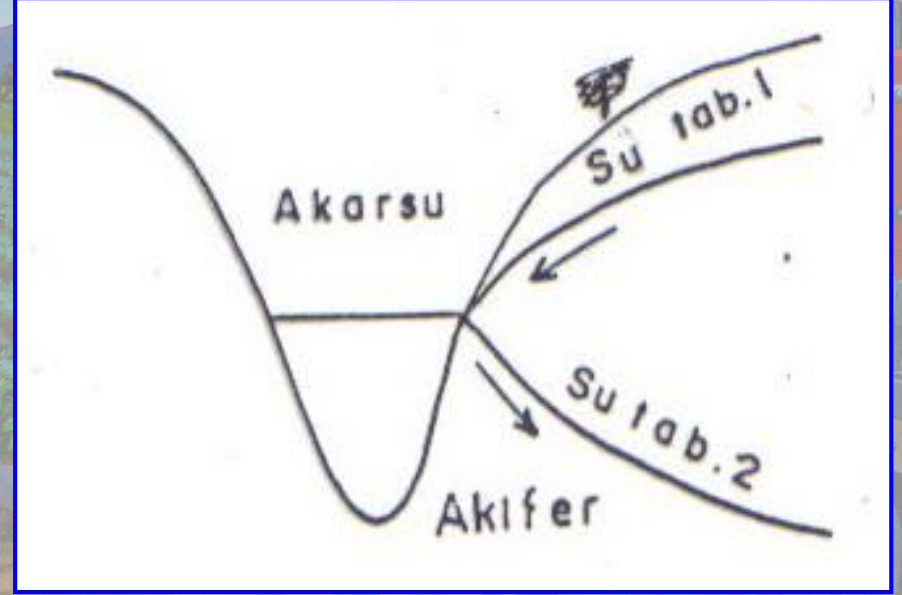
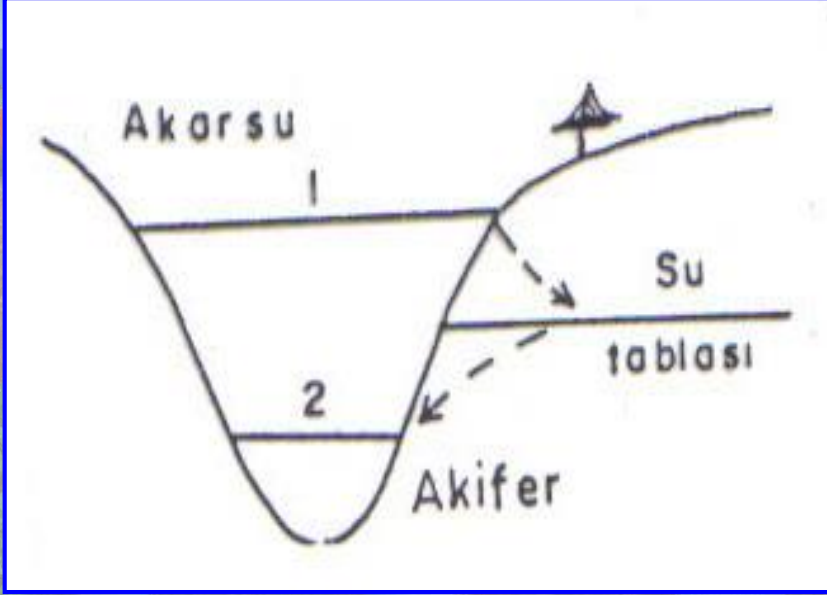
Akifer alıcı, akarsu verici



Akifer verici, akarsu alıcı



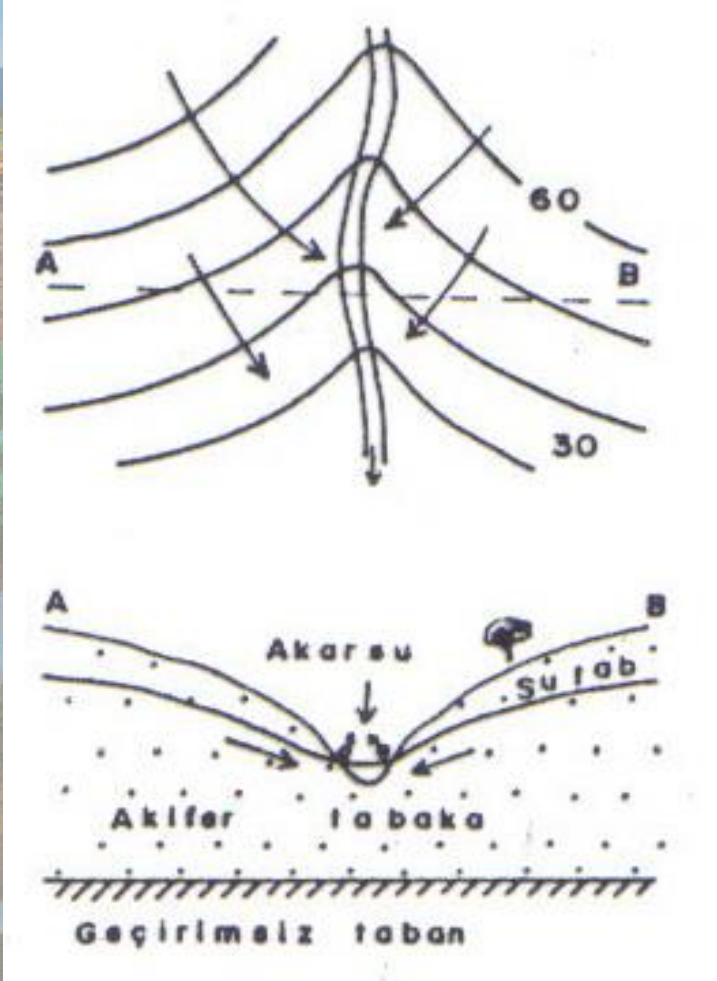
Akarsu-yeraltı suyu ilişkisini gösteren bir hidrojeoloji kesiti
(Akarsu akiferi besliyor: Akifer alıcı, akarsu verici durumdadır.)



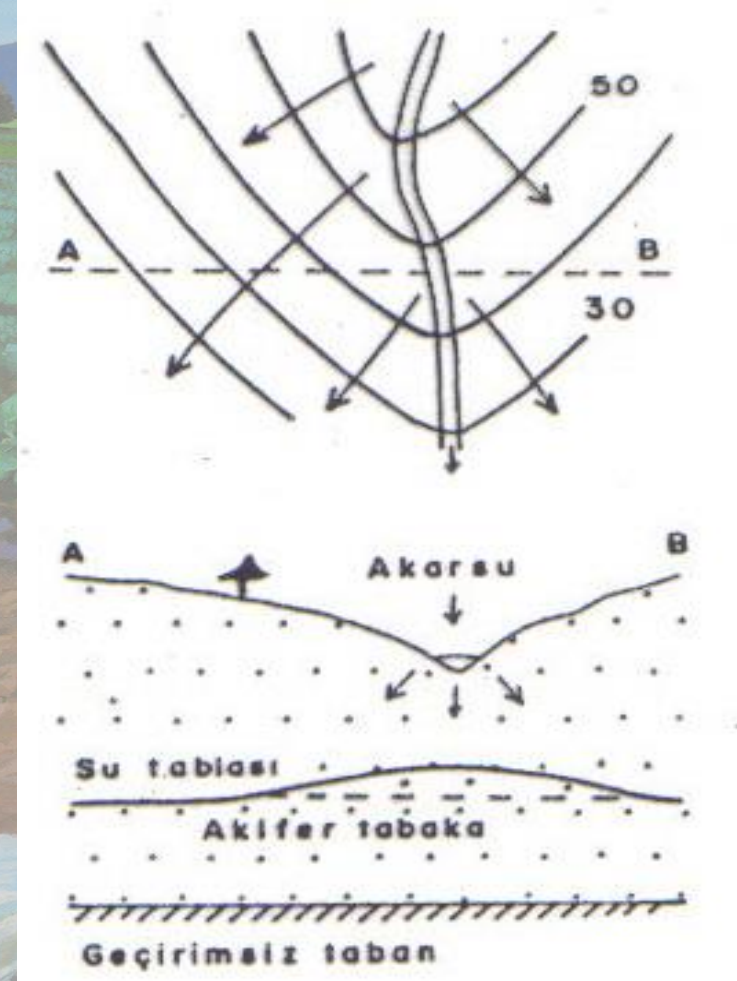
Su tablası sabit, akarsu seviyesi değişken

Su tablası değişken, akarsu seviyesi sabit

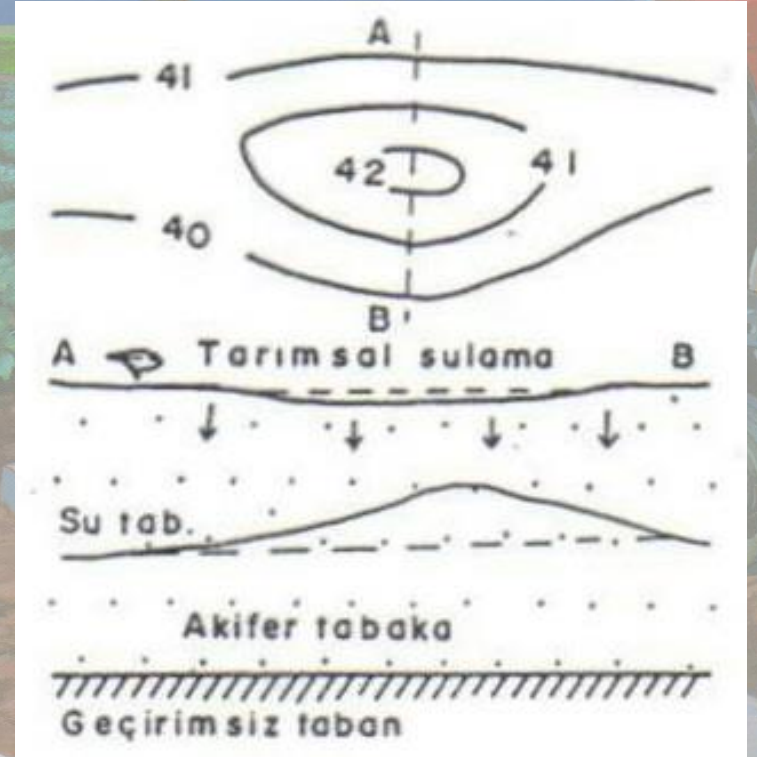
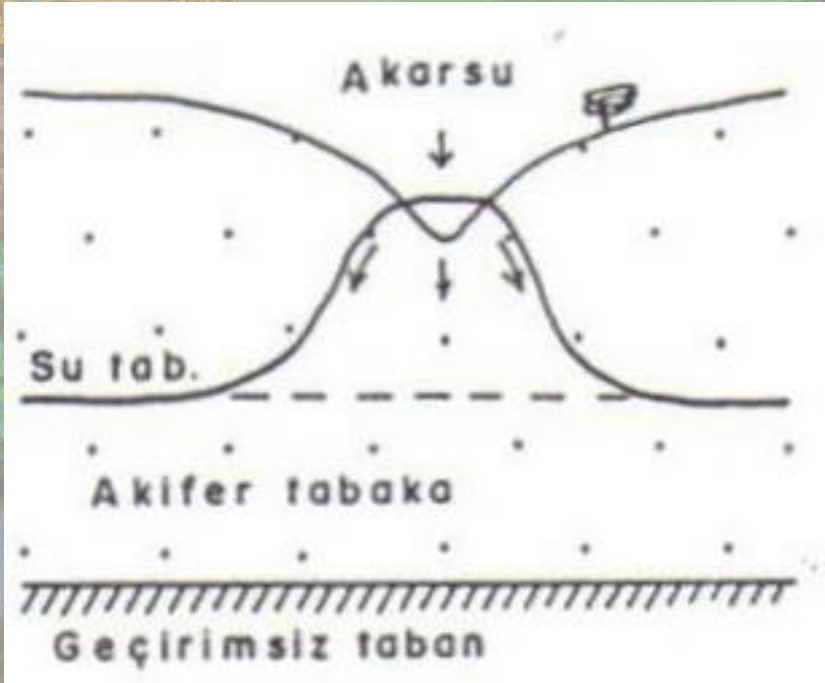
Eş Su Seviye Eğrilerinin Akarsu Yatağındaki Durumları



Yeraltı suyunun
akarsuyu beslemesi
durumu



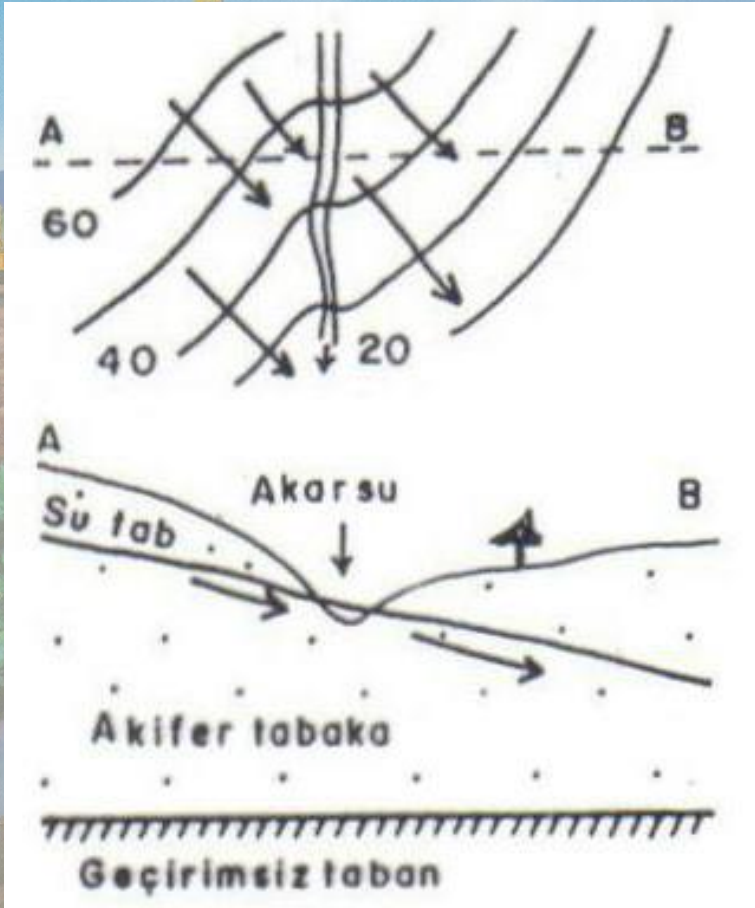
Akarsuyun yeraltı suyunu
beslemesi durumu



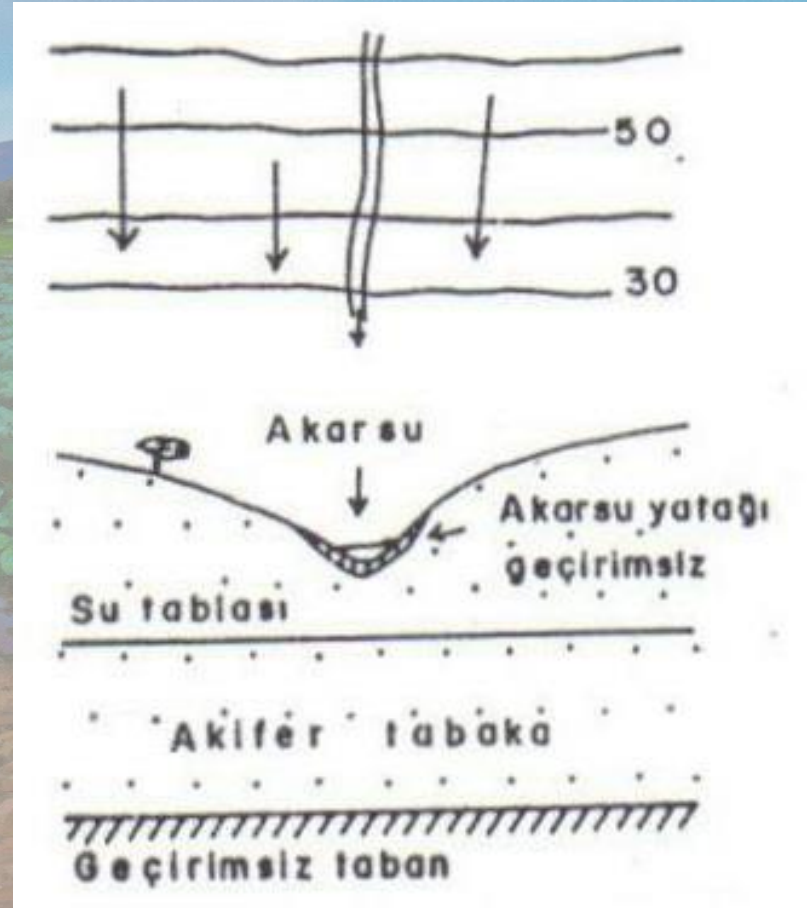
Dik yanlı yeraltı suyu tümseği

Tarımsal sulama sonucu yeraltı suyu tümseği oluşması

Canik (2007)

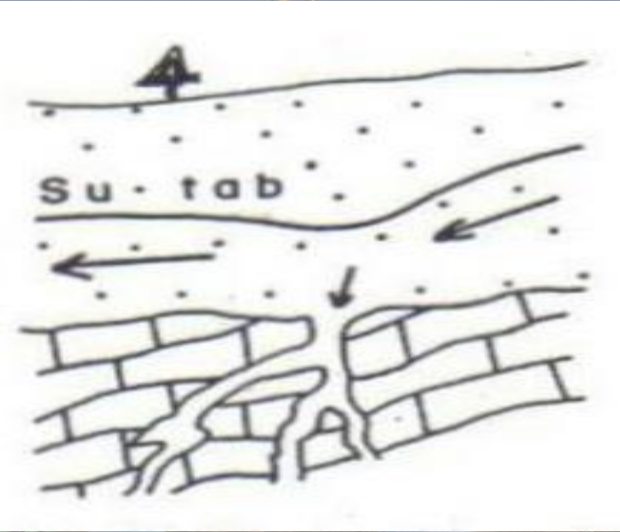


Akarsuyun bir kıyıda verici bir kıyıda alıcı olması

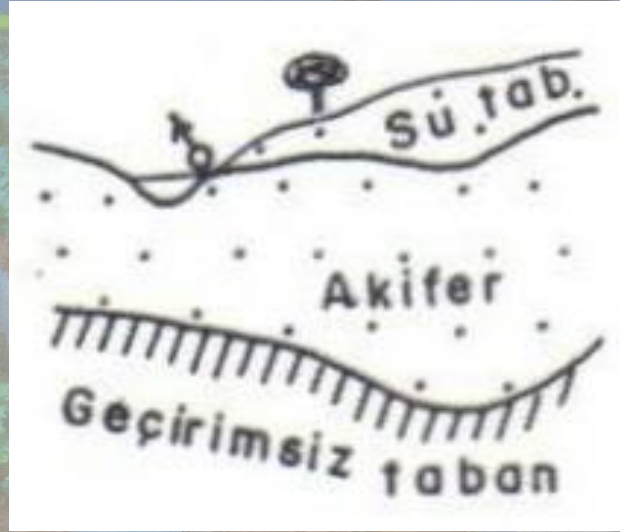


Yeraltı ve yerüstü sularının ilgili olmadığı durum

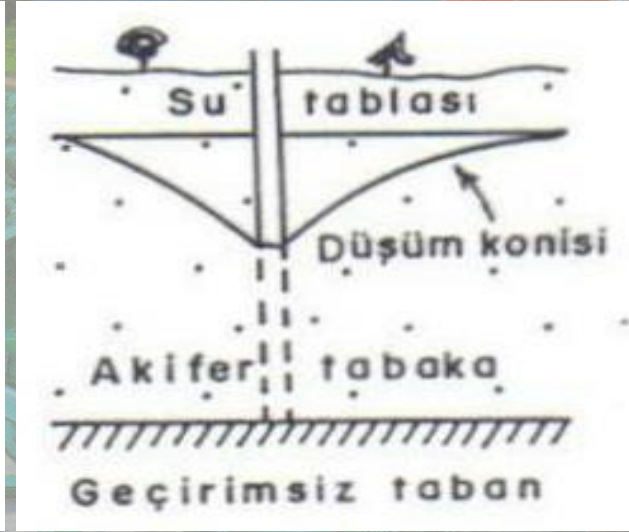
Yeraltı suyu hendekleri/çöküntüleri



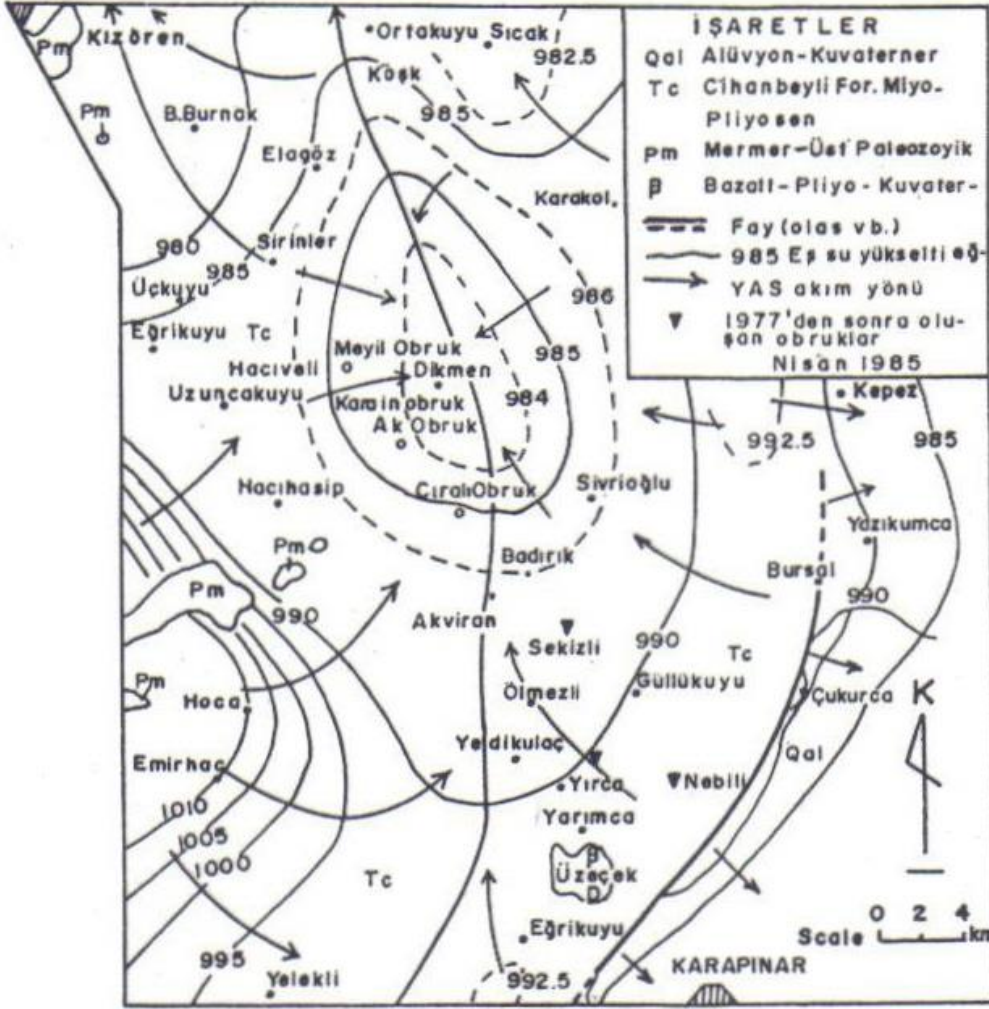
Dip kaçakları



Geçirimsiz temelin çukurlaşması



Pompajla oluşan düşüm konisi

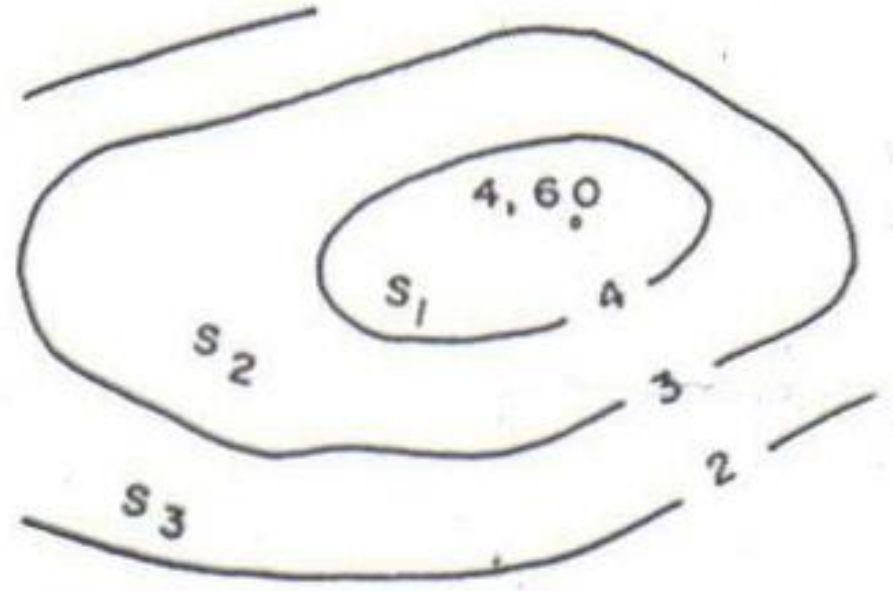
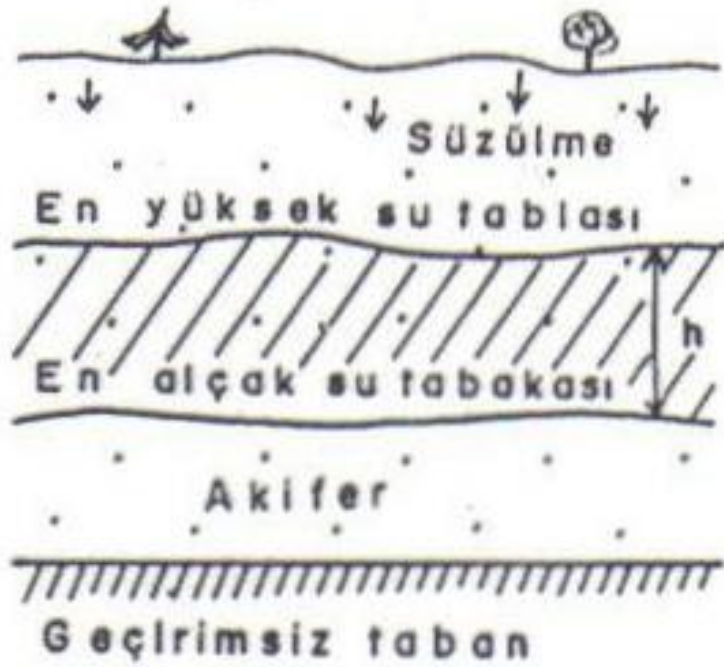


Cıralı obruğu, Konya

Dip kaçağı nedeniyle oluşan asimetric elips

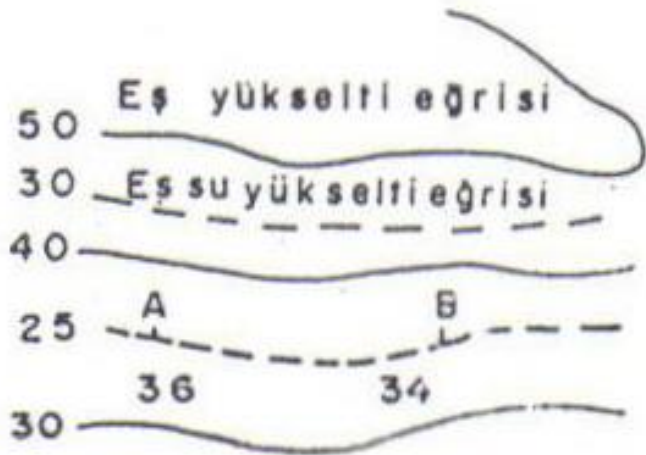
Canik (2007)

SU TABLASI HARİTALARININ YORUMU

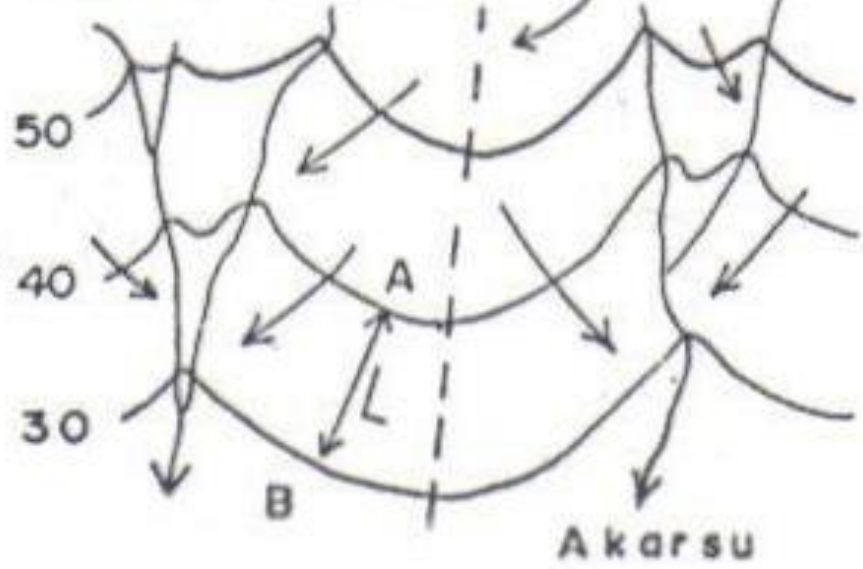


Su tablasının değişimi ve eş değişim bölge haritası

$$Q_1 = S_1 \times 4.30 \times n_c$$
$$Q_2 = S_2 \times 3.50 \times n_c$$



Yeraltı suyu sırtı



Eş su yükselti eğrisi

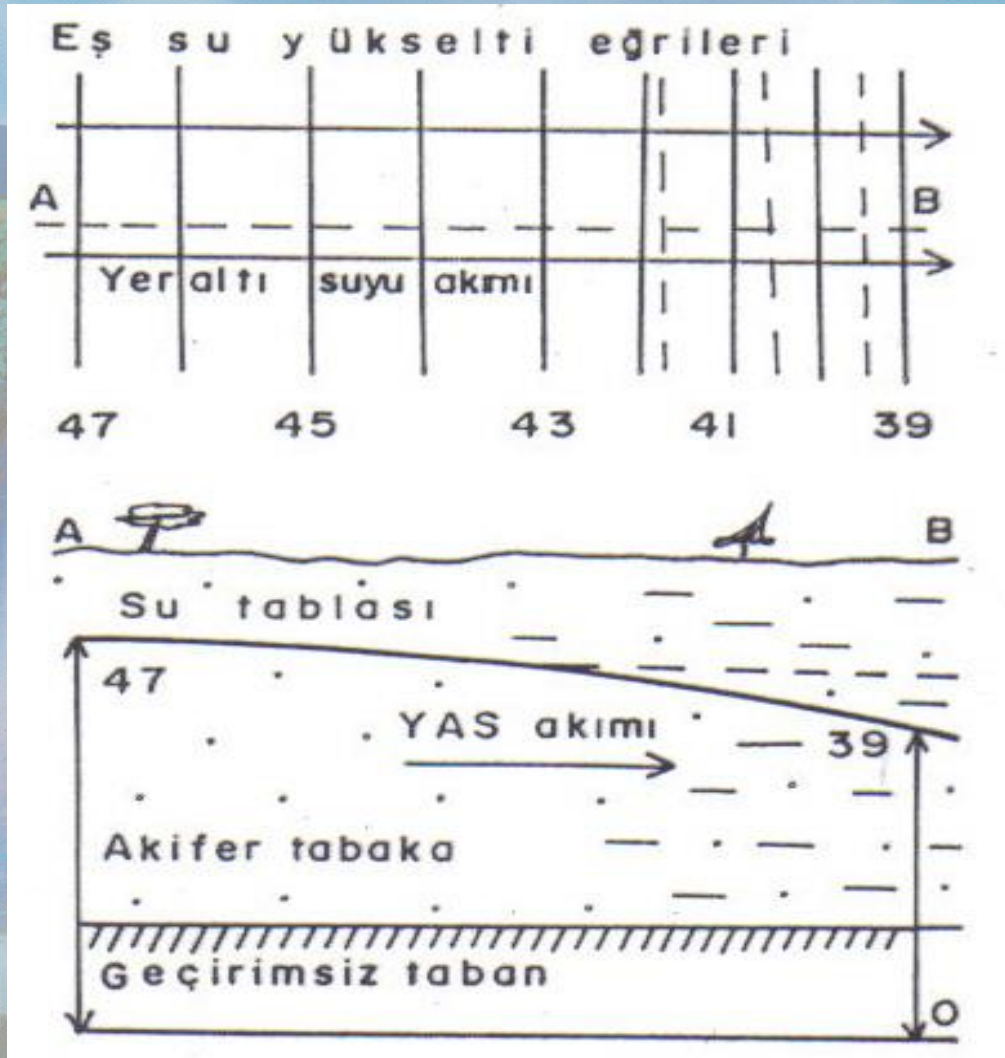
Su tablasının
derinliğinin bulunması

Yeraltı suyu sırtı

Canik (2007)

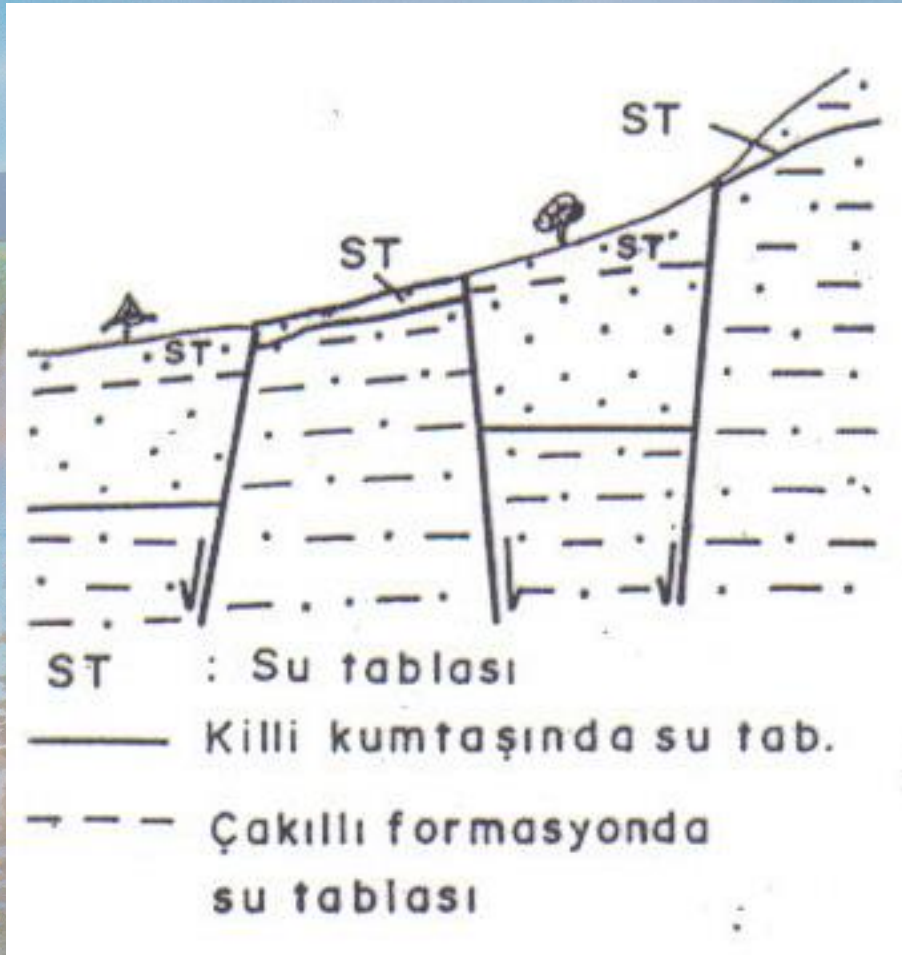
SU TABLASI VE BASINÇ YÜZEYİNİN İNİŞ PROFİLİ





Canik (2007)

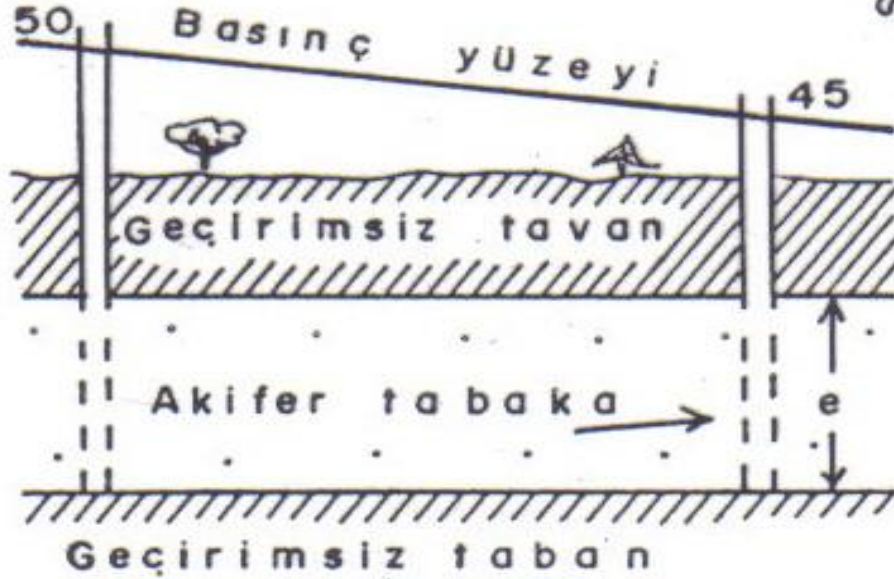
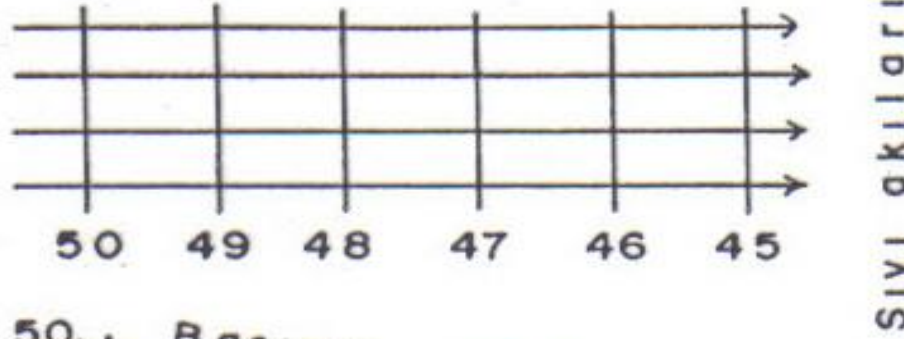
Geçirimliliğin yeraltı suyu akım yolu boyunca değişmesi



Faylı bölgelerde yeraltısuyu seviyelerinin basamaklı şekilde gelişmesi

Canik (2007)

Eş basınç çizgileri



Homojen basınçlı akiferde iniş profili

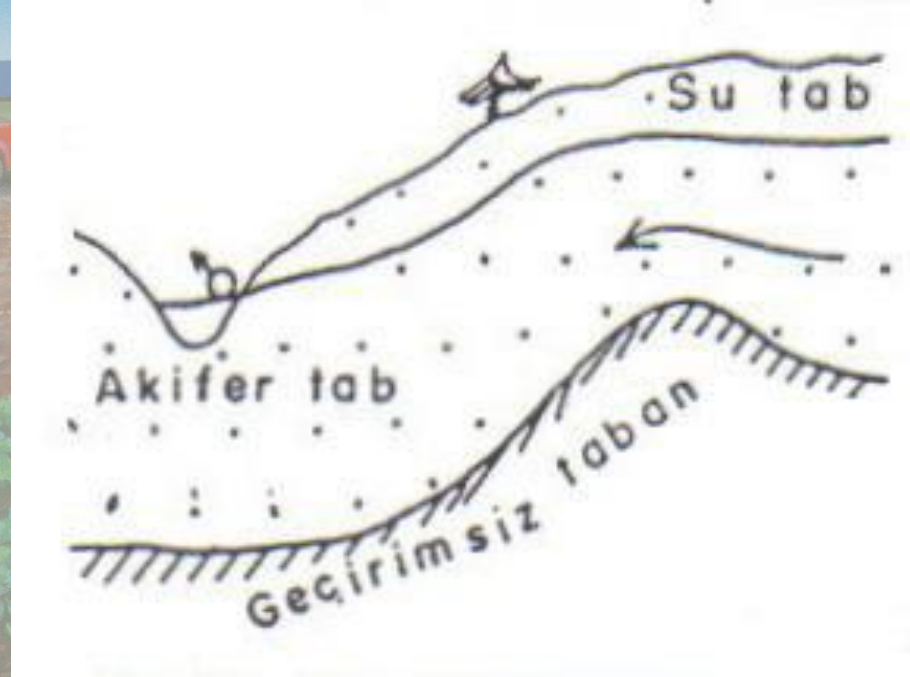
Canik (2007)



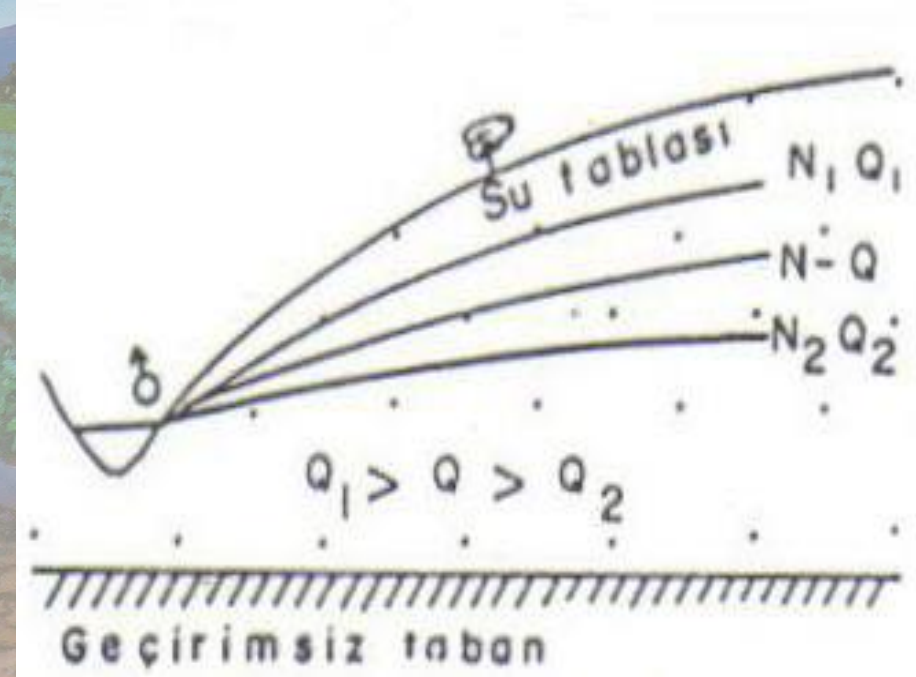
Geçirimlilik azalıyor



Geçirimlilik artıyor

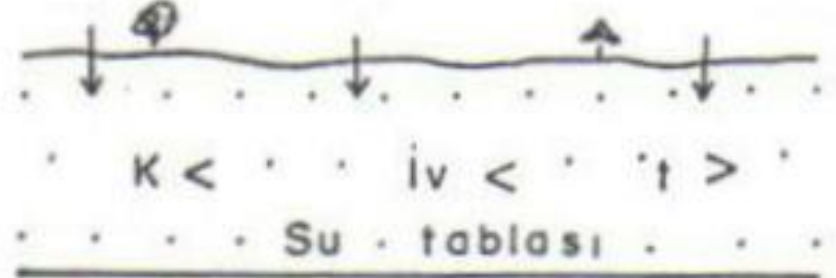
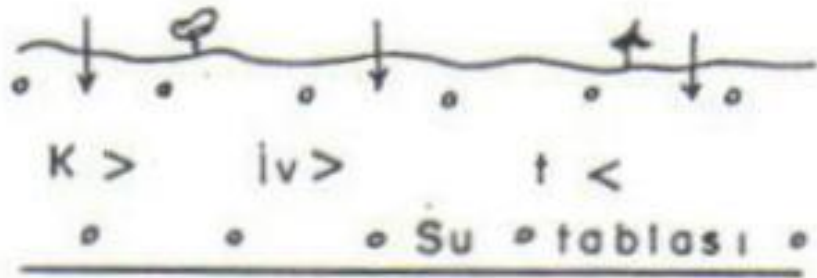


Temel formasyonun etkisi



Su tablası iniş profilinin akiferin debisi ile ilgisi

SU TABLASI VE BASINÇ YÜZEYİNİN DEĞİŞİMİ

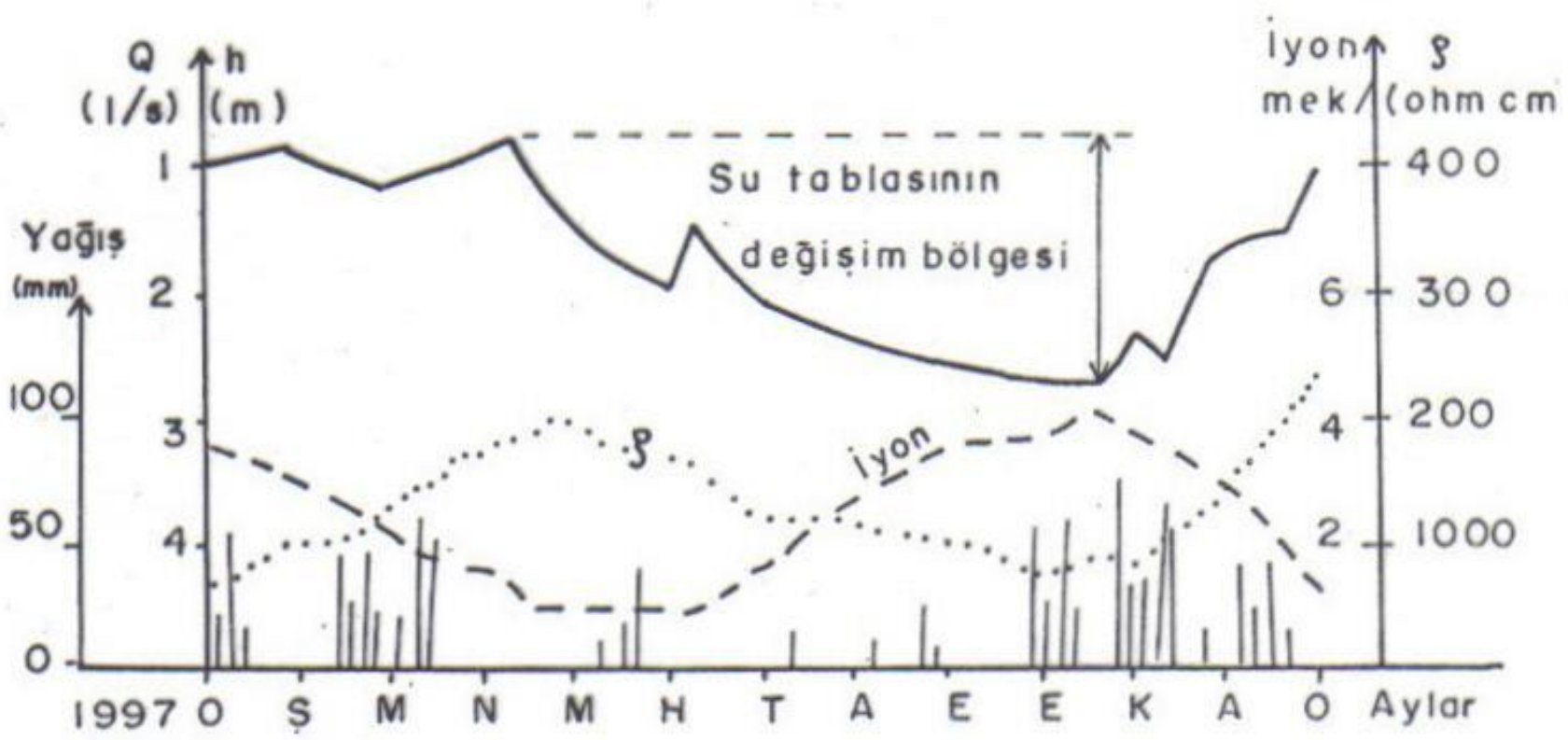


Akifer tab. (iri taneli)
Geçirimsiz taban

Akifer tab. (ince taneli)
Geçirimsiz taban

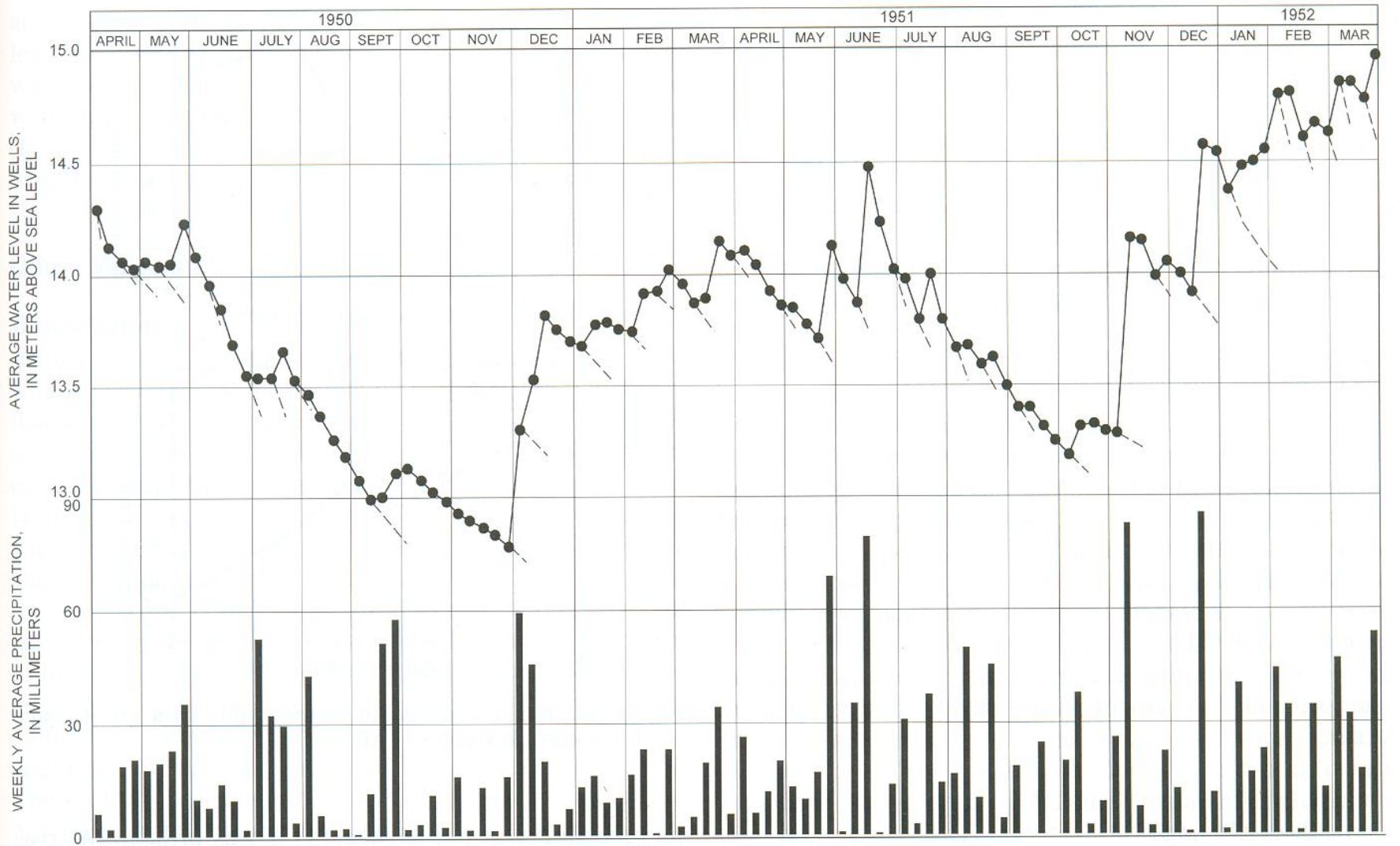
K : Geçirimsizlik - m/s , tv : Düşey yönde süzülme - % , t : Zaman - S

Geçirimsizliğe bağlı olarak düşey yönde süzülmenin değişimi

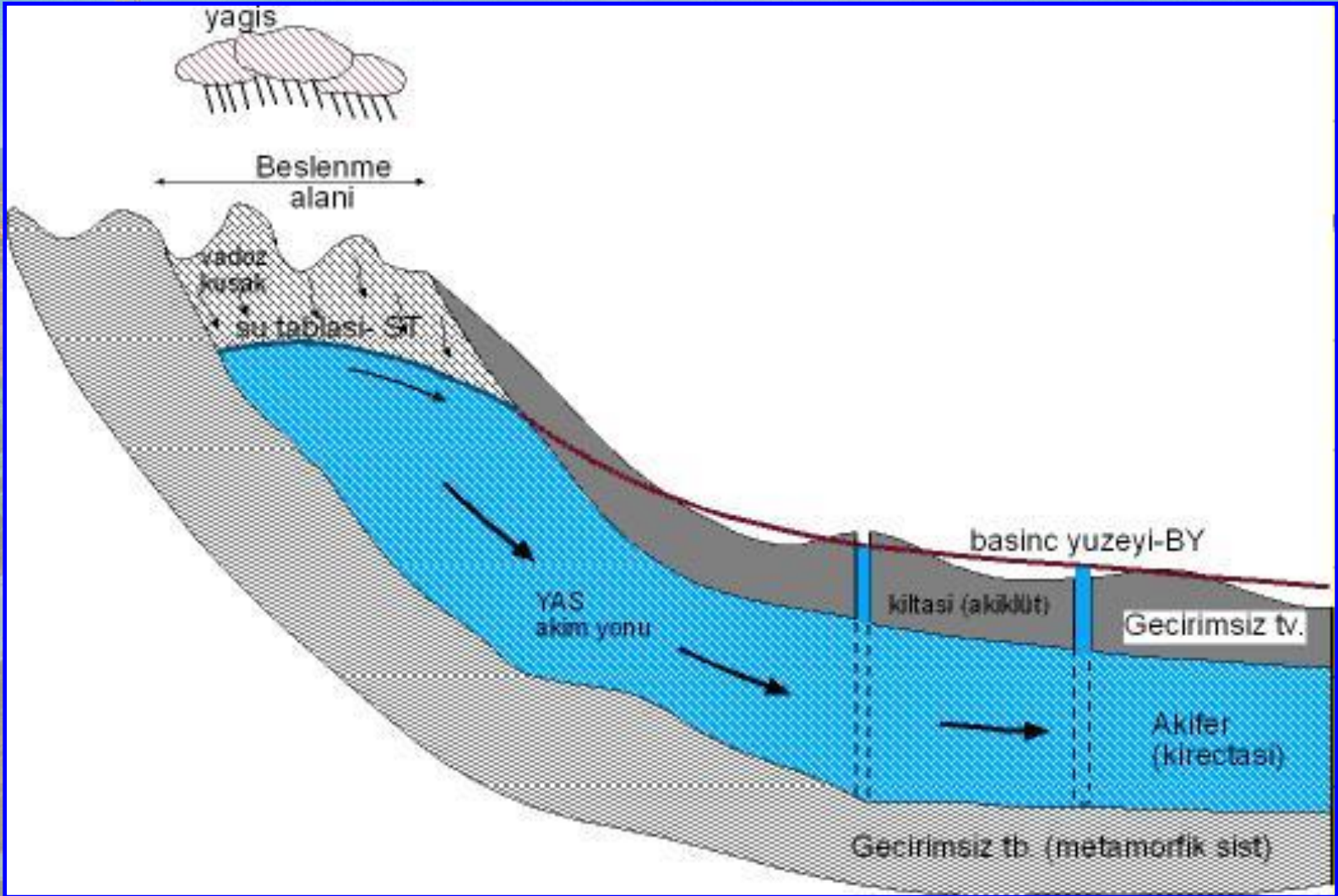


Su tablası veya debinin uzun süreli değişimi

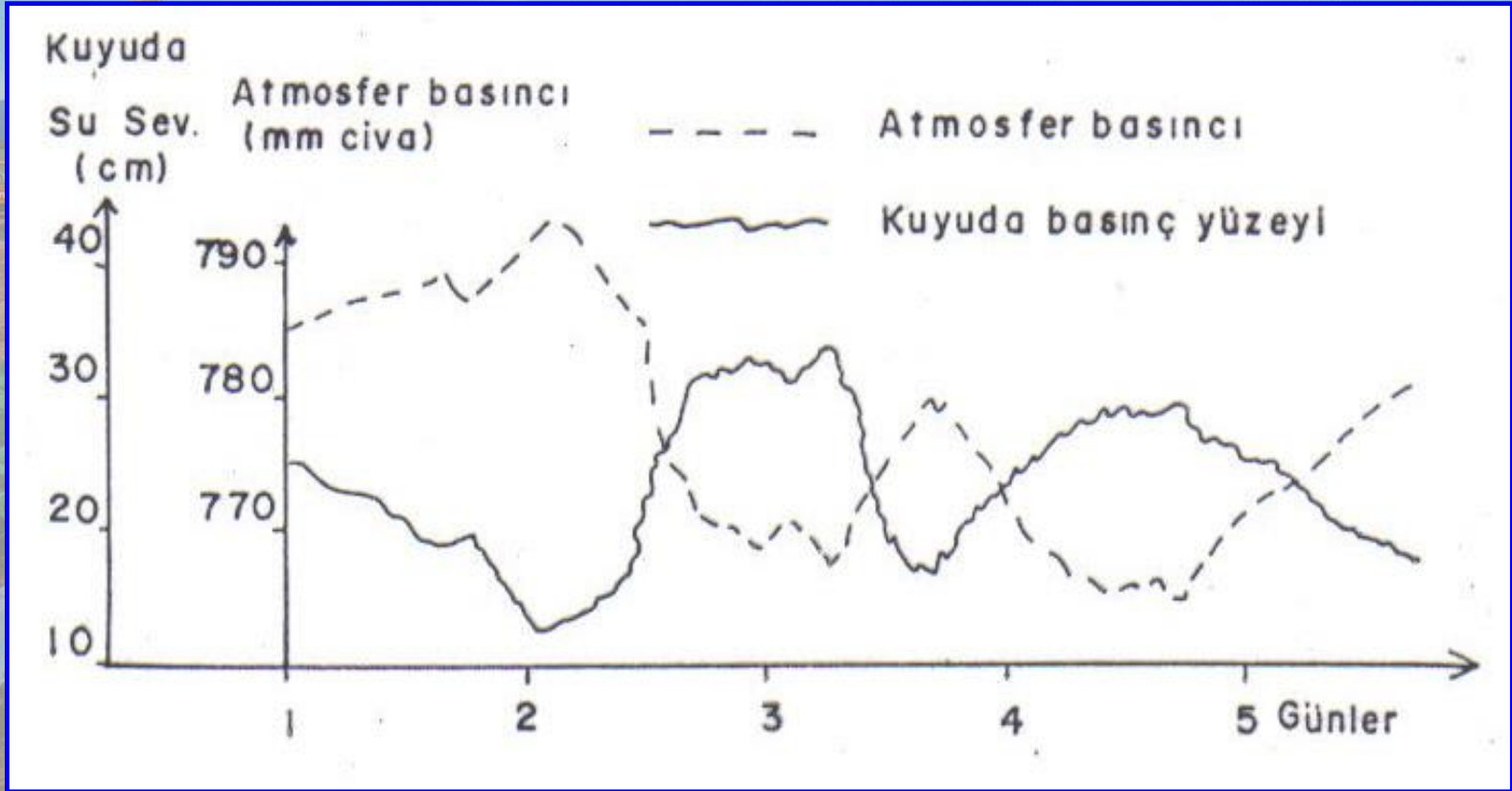
Canik (2007)



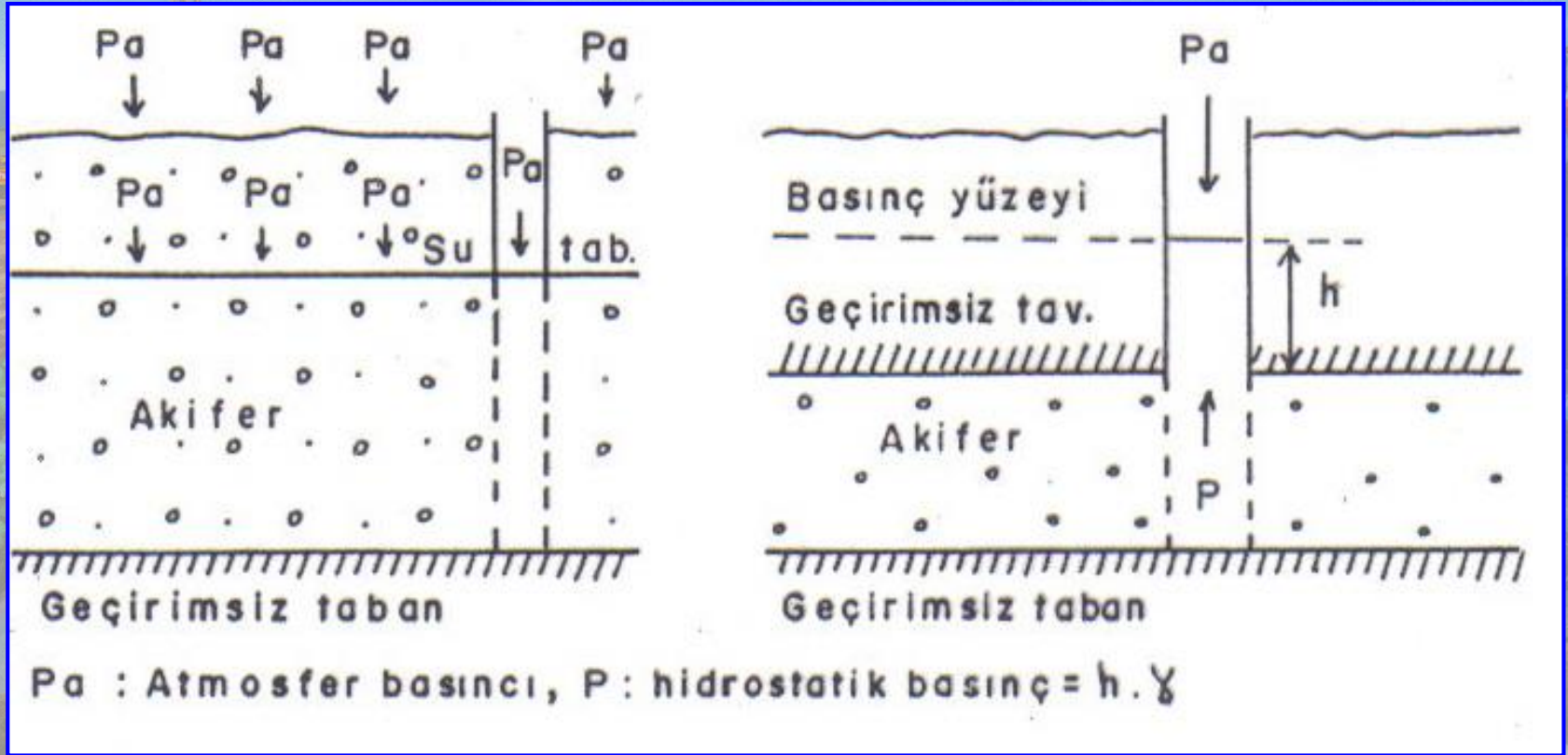
**Ortalama su tablası seviyesi ve haftalık ortalama yağışdaki değişimler
(Beaverdam Creek Havzası, Maryland) (Todd, 1980)**



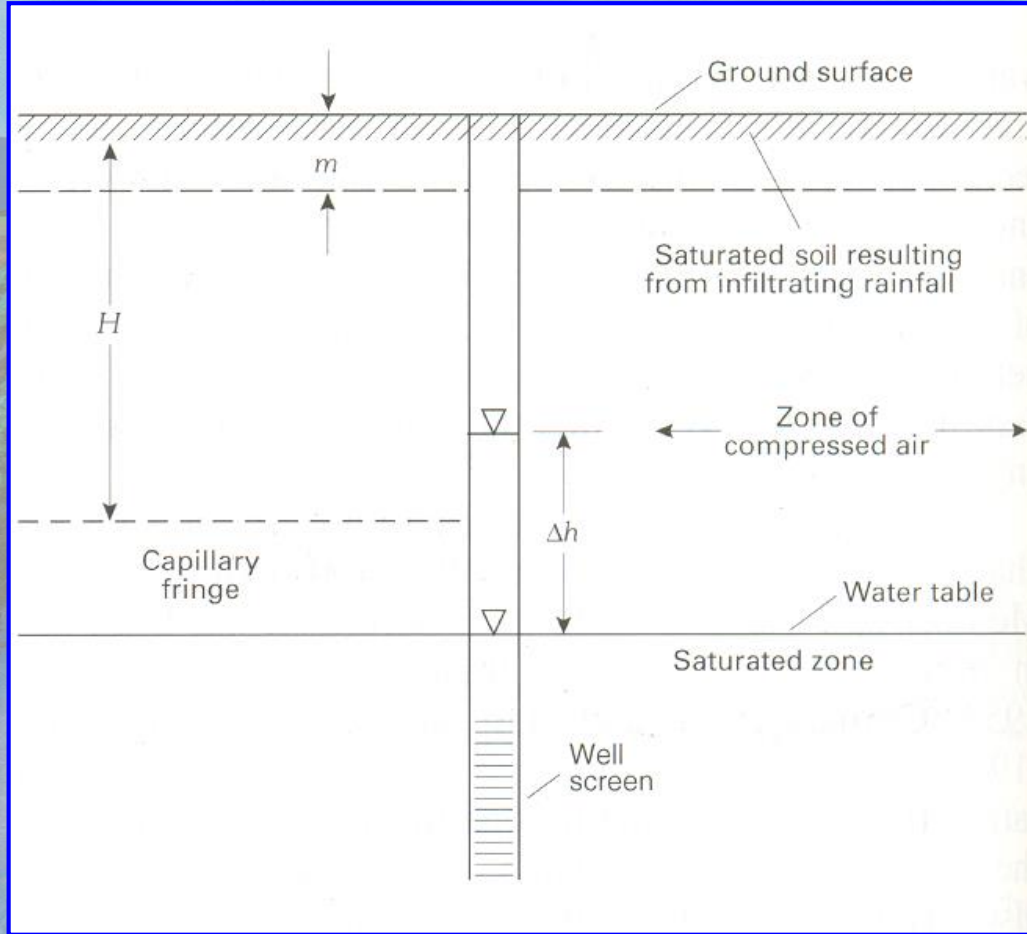
Basıncılı akiferin uzun süreli beslenmesini gösteren şematik hidrojeoloji kesiti



Basınç yüzeyinin atmosfer basıncı ile değişimi

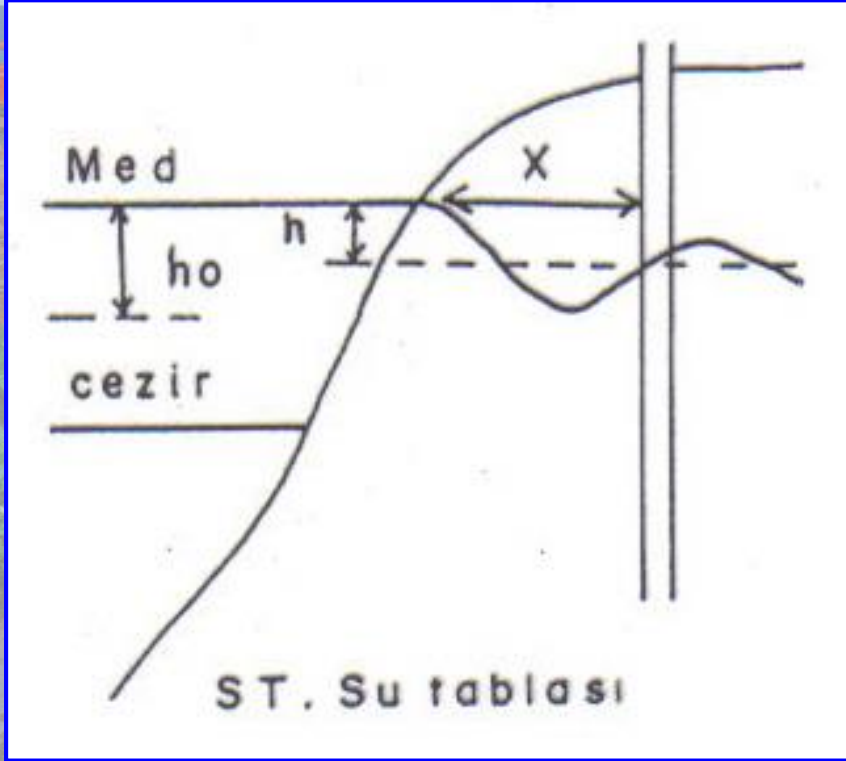


Serbest ve basınçlı akifer üzerinde atmosfer basıncının etkisi

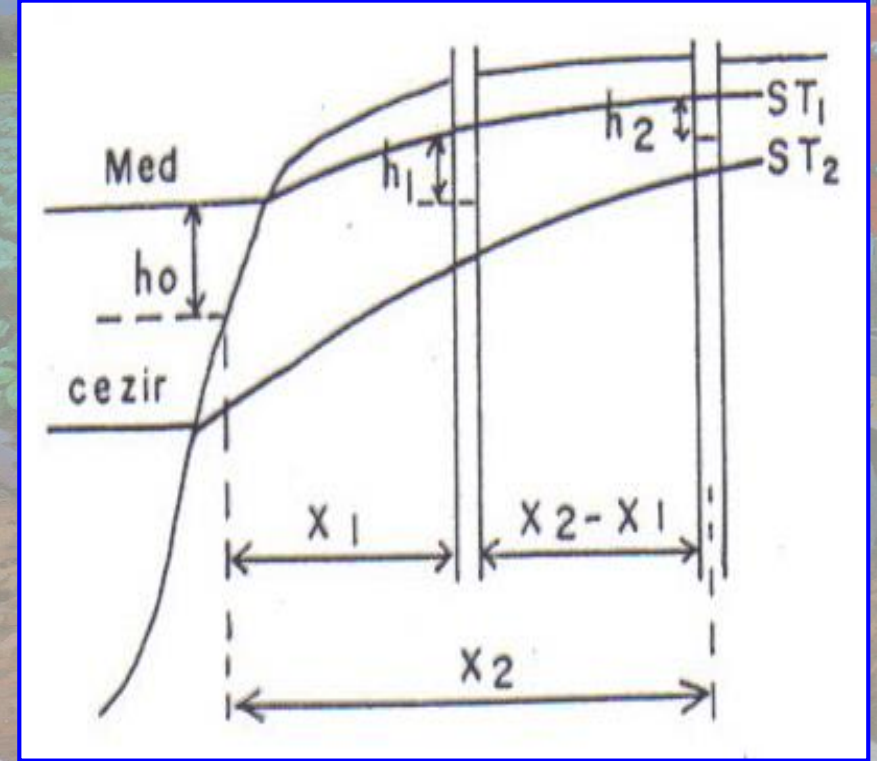


Sıkışan hava nedeniyle Serbest Akiferde açılan gözlem kuyusunda yağışa bağlı su seviyesi yükselimi

KIYI AKİFERLERİNE GEL-GİT ETKİSİ VE AKİFER KARAKTERİSTİKLERİNİN HESAPLANMASI



Gel-git olayı



Gel-git olayının ekifere etkisi

KONU TEKRARI

- 1-Yeraltı suyu aramalarında sondajcılık ne zaman başlamıştır?
- 2-Yağışın bileşenleri nedir?
- 3-Meteorik sular nelerdir?
- 4-Sıkı yapıda bağlantılı gözeneklilik türleri nelerdir?
- 5-Gözenekliliğin derinlik ve alterasyonla ilişkisi nasıldır?
- 6-Özgül verim nedir?
- 7-Yüzey gerilim kuvveti nedir, fonksiyonu nasıldır?
- 8-Darcy yasası?
- 9-Dengeli rejim basınçlı akifer-Dupuit formülü?
- 10-Akiferlerin hidrolik iletkenlik değerleri?
- 11-Bernoulli denklemi?
- 12-Drenaj hendeklerinde verim hesabı nasıl yapılır?
- 13-Basınçlı akifer depolama katsayısı tanımı?
- 14-Gözenek tipine göre akifer türleri?
- 15-Hidrolik sistemin boşalım bölgesi özellikleri nedir?
- 16-Kuyularda limnigraf uygulaması nasıl olur?
- 17-Yer altı suyu sırtı ne anlama gelir, nerelerde gözlenir?

- 18-Hidrojeoloji ve jeoloji kesiti arasındaki farklar nelerdir?
- 19-Konverjan nap hangi ortamlarda oluşur?
- 20-Dip kaçakların YAS akım yönü ile ilgisi var mıdır, ilgili şeklini çiziniz.
- 21-Su tablası haritaları üzerinden elde edilebilecek 7 özellik sayınız.
- 22-Debi ile hidrolik gradyan arasındaki ilişkiyi açıklayınız.
- 23-Uzun süreli su tablası ve basınç yüzeyi değişimini açıklayınız.
- 24-LISSE etkisi ne demek?
- 25-Kıyı akiferlerinde gel-git ile elde edilebilecek hidrojeolojik Parametreler nelerdir?

