

# KÖMÜRÜN VE KÖMÜR İÇEREN ÇÖKELLERİN SEDİMANTOLOJİSİ

Kömürün hangi ortamda ve hangi özgün biyo-fizikokimyasal koşullar altında çökeldiği kömürün kalitesini, kullanım olanaklarıyla sınırlarını büyük ölçüde belirlemektedir. Kömürün çökeltme ortam koşulları, sedimantoloji dalı fasiyes analizi çalışmaları ile ortaya koyar. Fasiyes, en genel anlamda, belirli özelliklere sahip bir sedimanter kayaç kütlesi için kullanılır (Reading, 1986). Fasiyes kavramı, ilk kez kırıntılı kayaçlara 1950'li yıllarda uygulanmıştır. Kavram daha sonraları geniş kullanım yelpazesine kavuşmuş, karbonat mikrofasiyesleri, evaporit fasiyesleri gibi silisiklastik olmayan kayaçlar için de kullanılmıştır.

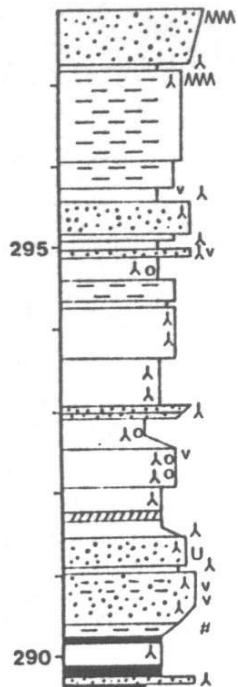
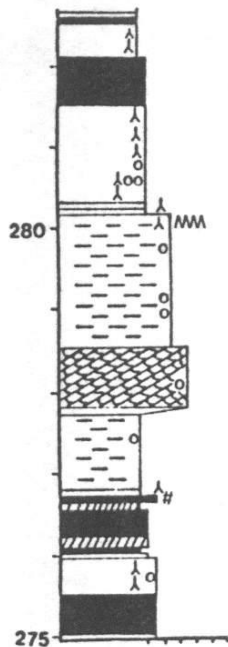
## *Fasiyes Modelleri*

Walker (1984)'a göre bir fasiyes modeli spesifik bir sedimanter ortamın özlü bir bilgisinden başka bir şey değildir. Böyle bir model ;

- Karşılaştırına amaçıyla bir norın olarak kullanılabilmeli
- Gelecekteki gözlemler için bir çerçeve sunmalı
- Yeni jeolojik durumlarda öngörü gücüne sahip olmalı
- Temsil ettiği ortam veya sistemin yorumlanmasında entegre bir temel teşkil etmeli

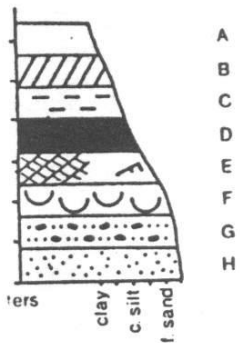
Kömür içeren istiflerin çoğunda kömür katmanı, basitçe “bataklık” denilip geçilir. Ancak bu seviye eski bataklığın geçirdiği evrime ilişkin bilgiler içerinesine karşın bu konulara pek değinilmez. Öte yandan, palinolog, kömür petrografı ve jeokimyacıların kömür düzeyi üzerine çalışmalarında ise kömürün altında veüstündeki sedimanlara hemen hiç bulaşılmaz. Aslında bir kömür jeolojisi çalışmasında izlenmesi gereken yol kömürün fasiyes özellikleri ile altındaki ve üstündeki birimlerin de ortamsal olarak birlikte, entegre olarak çalışılmasıdır.

Kömürün kendi içindeki fasiyes değişimleri (ne yazık ki bu konuda fazla çalışma bulunmuyor) farklı kömür çökeltme ortamlarının zamanla evrimi açısından büyük önem taşıyor. Buna *bataklık tiplerinin evrimi* deniyor (Romanov, 1968).



KEY

- |                       |    |
|-----------------------|----|
| Desiccation cracks    | v  |
| Concretions           | o  |
| Rootlets              | λ  |
| Fossils               | #  |
| Burrows               | U  |
| Symmetrical ripples   | MM |
| Mudrock partings      | == |
| Erosional contact     | ~  |
| Non-erosional contact | —  |



eters

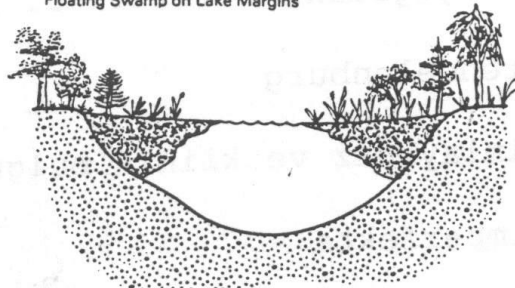
## ***BATAKLIK TIPLERİ***

Bataklıkları iki temel kritere göre sınıflamak mümkün gözükmemektedir. Bunlardan ilki olan hidrolojik kriterler bataklıkları, bataklık bitkileri besleyen mineral madde kaynaklarına göre reotrofik (yani akışlarla beslenen; rheotrophic) ve ombrotrofik (yağışlardan beslenembrotrophic) olarak gruplamak mümkündür. Besleyici mineral maddesi bol bataklıklara ötrofik (eutrophic), orta düzeyde olanlara mezotrofik, ve fakir olanlara oligotrofik (oligotrophic) bataklık deniyor.

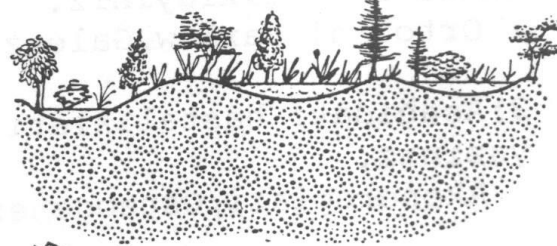
Kısmen hidrolojik özellikler tarafından belirlenen morfolojik kriterlere göre bataklıkları

- \* Yüzen bataklıklar (floating mire)
- \* Alçak bataklıklar (low-lying mire)
- \* Yükselmiş bataklıklar (raised mire)

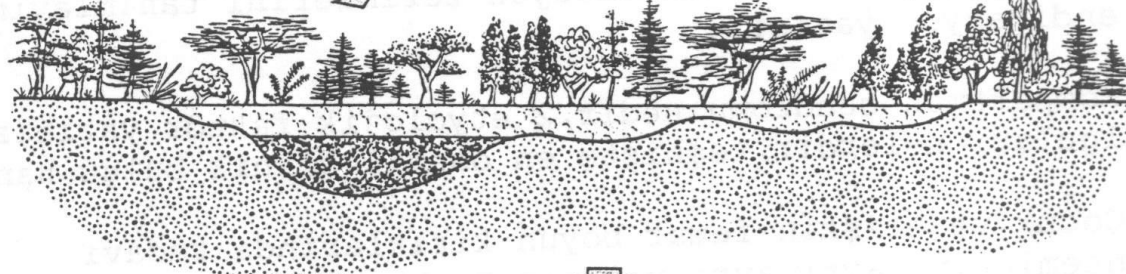
Floating Swamp on Lake Margins



Low-lying Swamps in Poorly Drained Areas

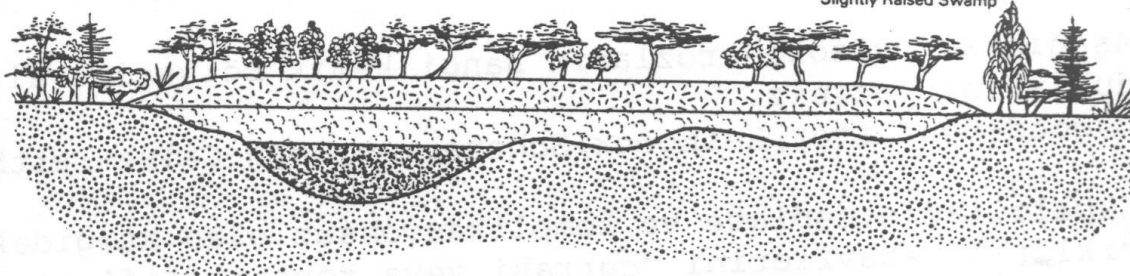


Diverse and Luxuriant Flora



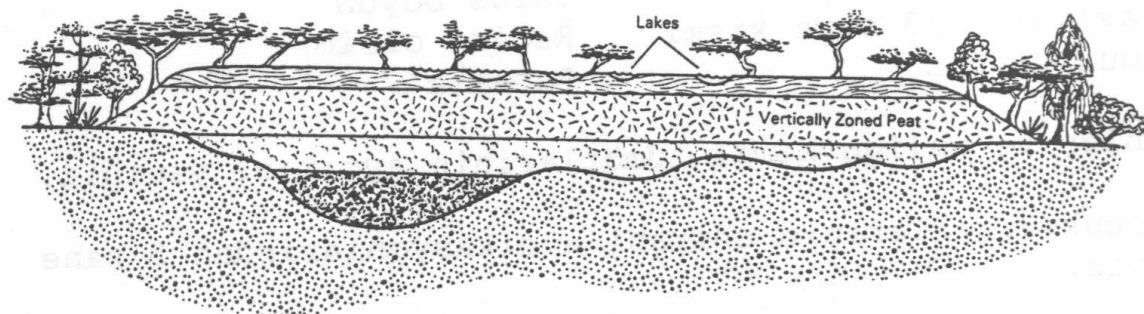
Extensive Low-lying Swamp

Restricted Flora

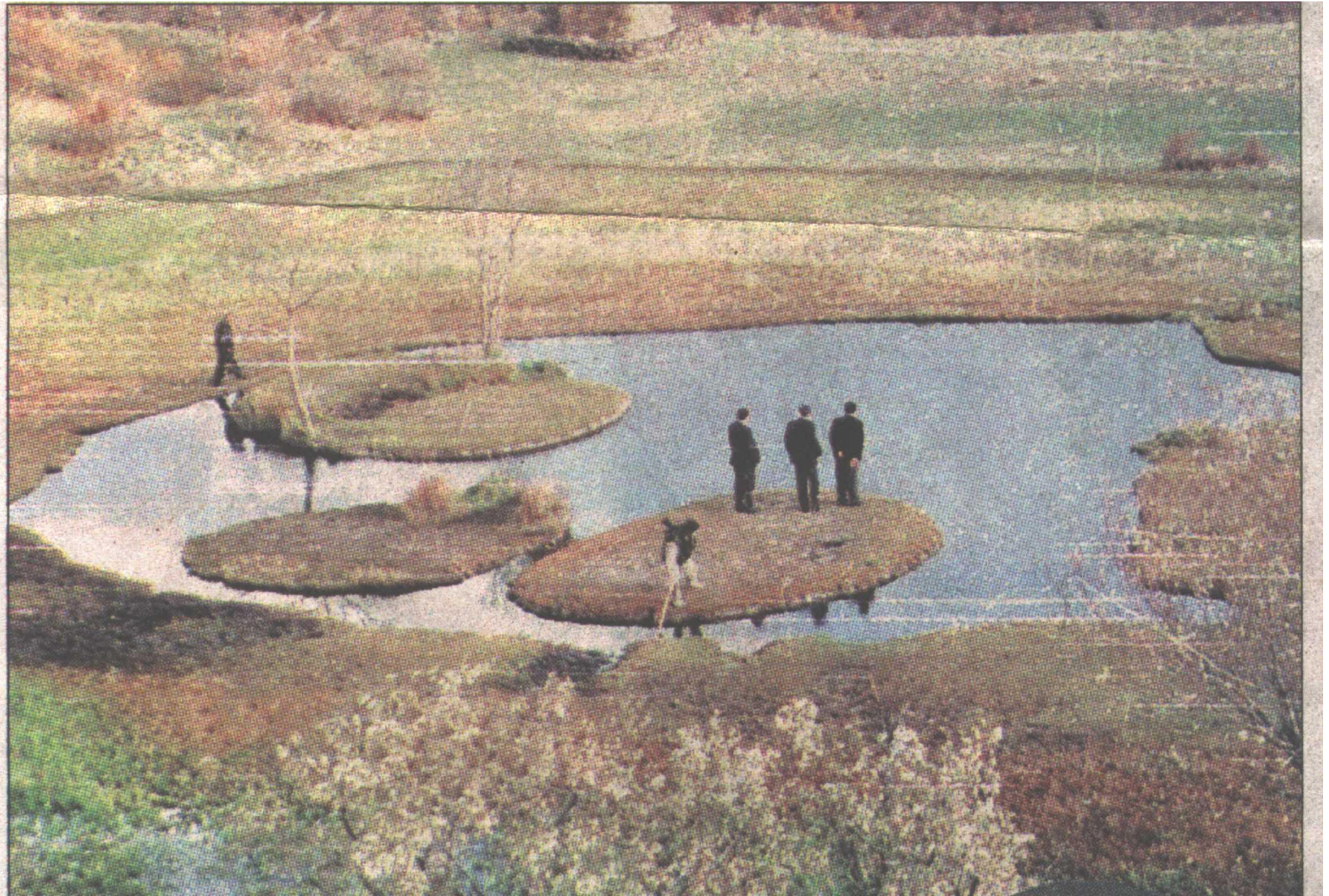


Slightly Raised Swamp

Very Restricted and Stunted Flora



Raised Swamp



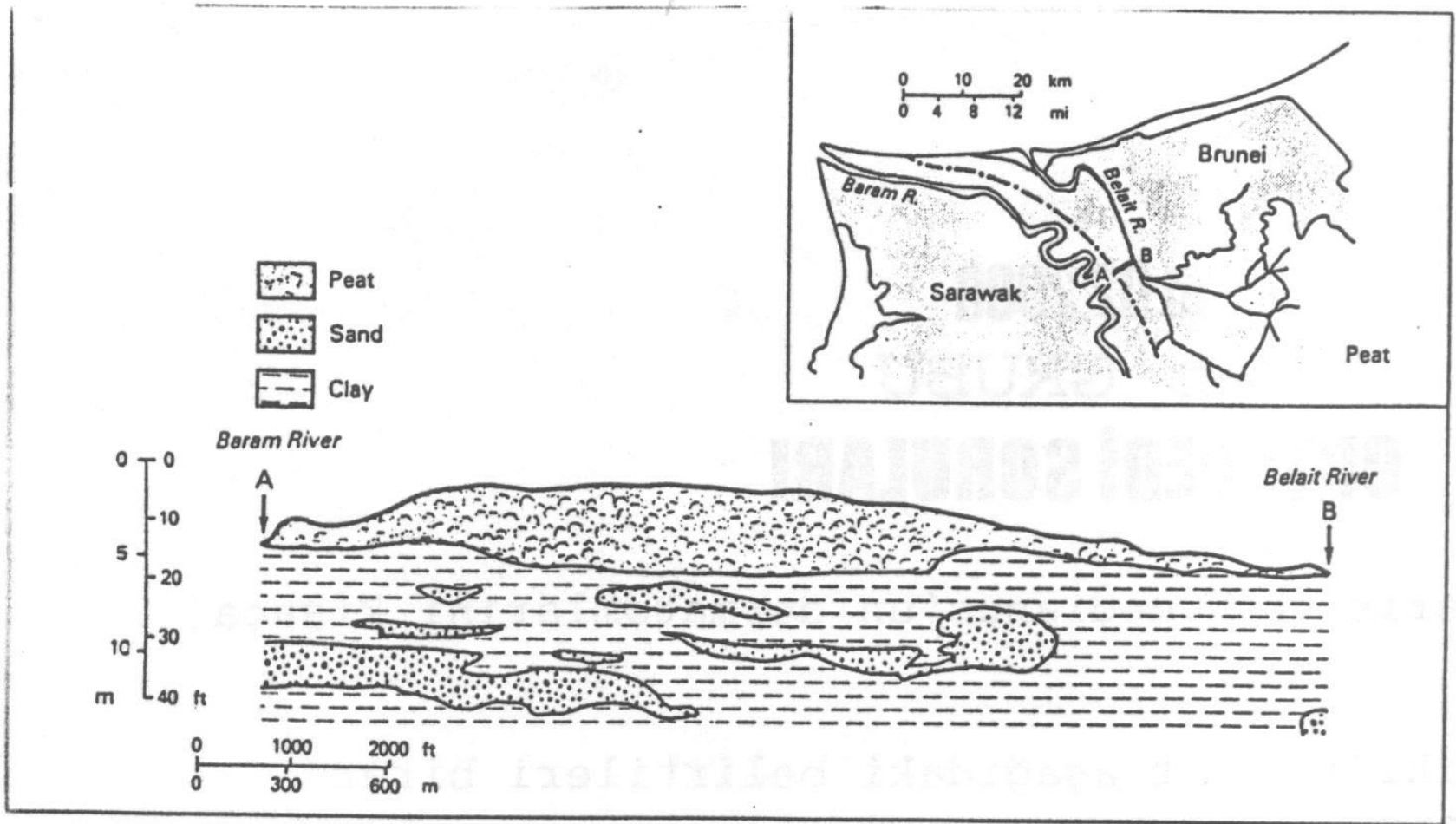


Fig. 10. Cross-section of sediments between two rivers in northern Borneo, showing the development of thick peat in a raised swamp. Section is based on 25 boreholes drilled during planning for a canal (from Wilford, 1961).