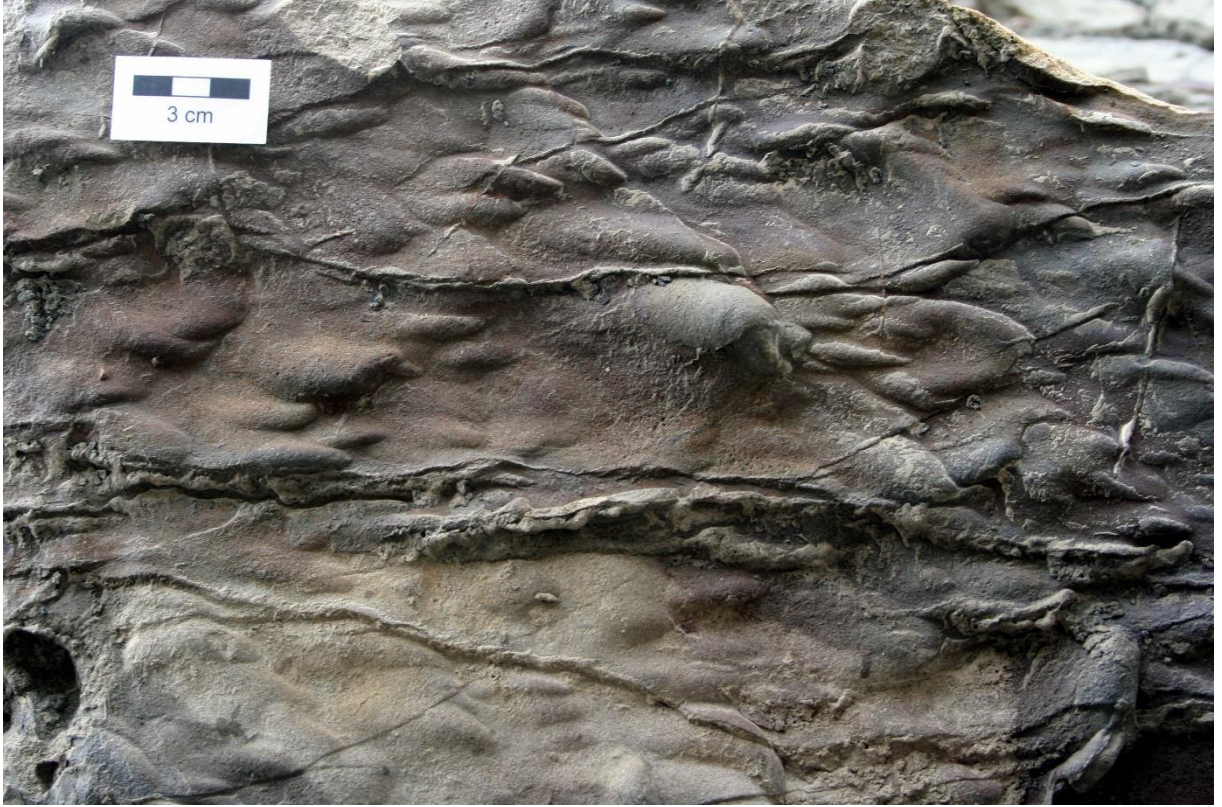




Arazide Paleoakıntı Yönünün Belirlenmesi



Jeo 264 kodlu "Stratigrafi-Sedimentoloji" dersi kapsamında hazırlanmıştır

Mart 2015

Sedimanların ilksel konumları değerlendirildiğinde çoğunlukla yatay olarak çökeldikleri (alüvyon yelpazesi vb. hariç) görülmektedir. Birincil (primary) sedimanter yapılar ise çökelimle eş zamanlı ya da hemen sonrasında meydana gelmektedir. Birçok araştırmada sedimanter yapılar (**engel yapıları, kaval yapıları, asimetrik ripilmarklar ve çapraz tabakalanma**) paleoakıntı yönünün tespiti ile kayaçların ilksel (yatay) konumlarındaki akıntının yönünün ve provenans (kaynak) bölgenin belirlenmesinde kullanılmaktadır.

Arazi çalışmalarında sedimanter yapılara genellikle eğimli tabakalarda rastlanmaktadır. Eğimli bir tabakadan doğrudan yapılacak ölçümlerin değerlendirilmesiyle hatalı paleoakıntı yönleri elde edilecektir. Bu yüzden eğimli tabakada belirlenen paleoakıntı yönü, tabakanın doğrultusu boyunca yatay düzleme aktarılmalı ve sonrasında paleoakıntı ölçümleri yapılmalıdır.

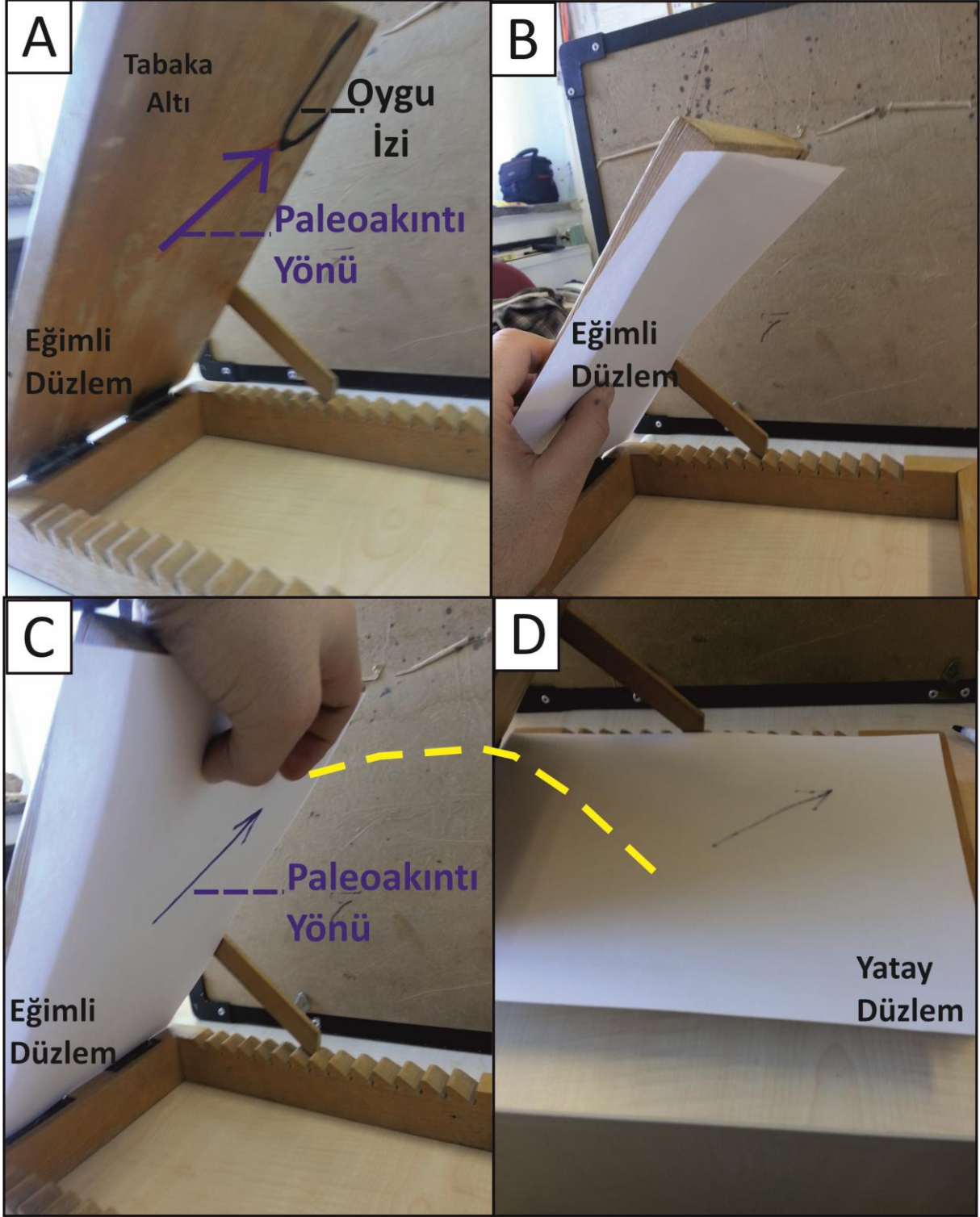
Şekil A.'da eğimli bir tabakanın altı görülmektedir. Tabaka altı yapılardan olan "Oygu İzi (Kaval Yapısı)"ne bakılarak paleoakıntı yönü belirlenmiştir.

Şekil B.'de eğimli bir tabakaya paralel olarak bir kağıt yerleştirilmiştir.

Şekil C.'de eğimli bir tabakada tayin edilen paleoakıntı yönünü, tabakaya paralel olarak yerleştirilen kağıda işaretlenmiştir.

Şekil D.'de paleoakıntı yönünün işaretlendiği kağıt, doğrultusundan saptırılmadan yataylanmaktadır.

Şekil A-D aralığında eğimli bir tabakada tespit edilen bir paleoakıntı yönünün yatay düzleme taşınması işlemi anlatılmıştır.



Şekil A-D. Eğimli bir tabakada tespit edilen paleoakıntı yönünün yataylanması

Yatay düzleme taşınan paleoakıntı yönünü belirlemek için iki farklı yöntem kullanılmaktadır:

Şekil E.'de pusula ile paleoakıntı yönünün belirlenmesi gösterilmektedir.

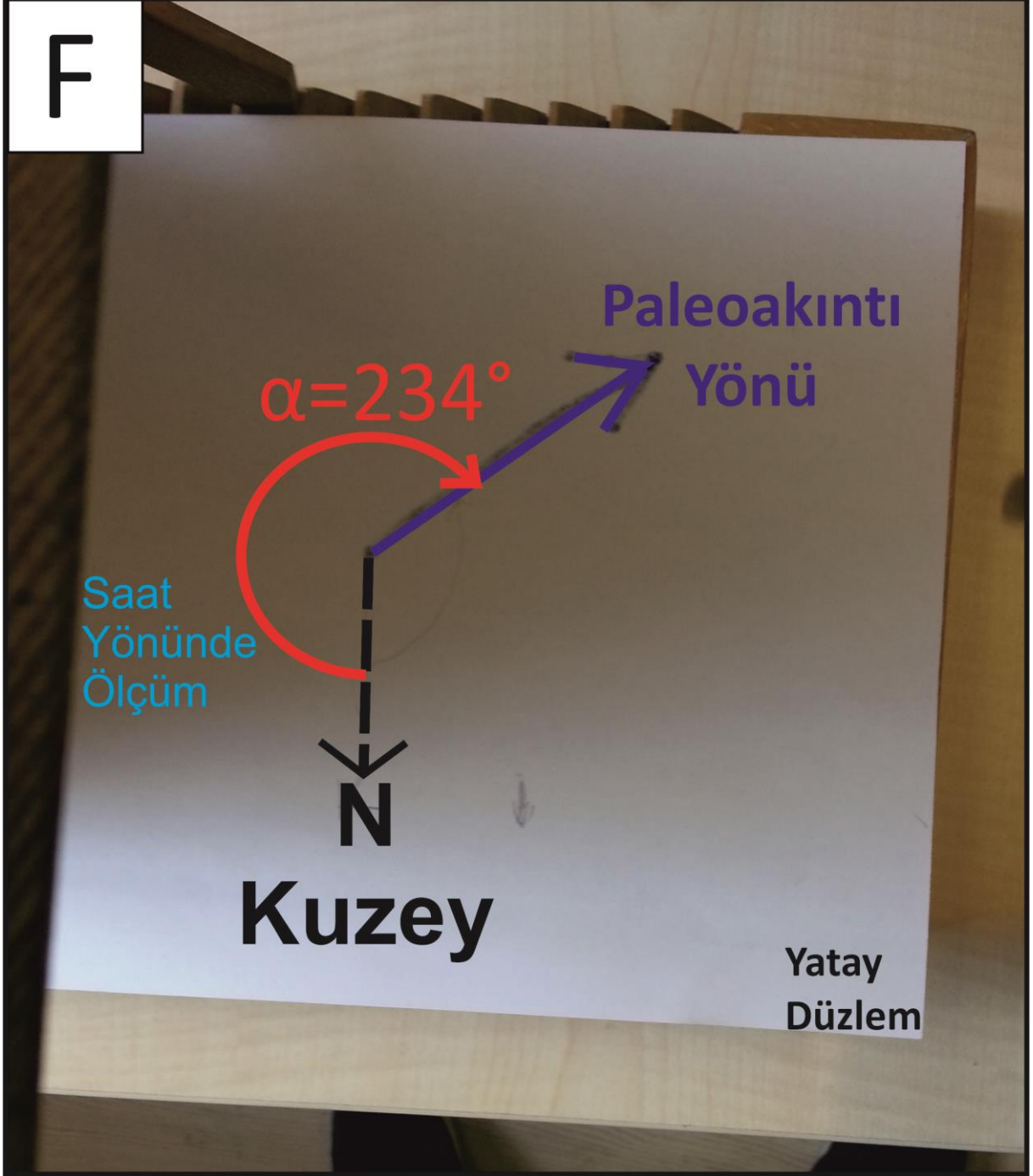
- Pusulanın Doğu ya da Batı'yı gösteren kenarı, çizilen paleoakıntı vektörüne paralel konumda ayarlanmalıdır.
- Doğu ya da Batı kadranının olduğu kenarlardan hangisinin yaslanacağı okuyucunun yüzü ve paleoakıntının yönüne göre belirlenir, her ikisinin aynı yönlü olması gerekmektedir (okuyucunun yüzü, paleoakıntı yönüne doğru yönlendirilmiş olmalıdır).
- Pusula yukarıda belirtilen şekilde ayarlandıktan sonra, kuzey kadranından itibaren pusula ibresinin kuzey ucunun **saatin aksi yönünde** kadran üzerinde gösterdiği açı okunmalıdır ($\alpha=234^\circ$).



Şekil E. Pusula ile paleoakıntı yönünün tayini

Şekil F.'de pusula kullanmadan paleokıntı yönünün hesaplanması anlatılmaktadır.

- Kağıt yatay düzlemde iken coğrafik kuzey işaretlenmelidir.
- Coğrafik kuzey ile paleokıntı vektörü arasındaki açı, **kuzeyden itibaren saat yönünde** açıölçer yardımıyla ölçülerek açı değeri hesaplanmalıdır ($\alpha=234^\circ$).



Şekil F. Açıölçerle paleokıntı yönünün hesaplanması

Kaynaklar: Bayhan, E., 2014, Sedimantoloji Ders Notları, Hacettepe Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Ankara.

Hazırlayan: Araş. Gör. Alaettin TUNCER