

3. HAFTA JM 308 SAHA JEOLJİSİ II

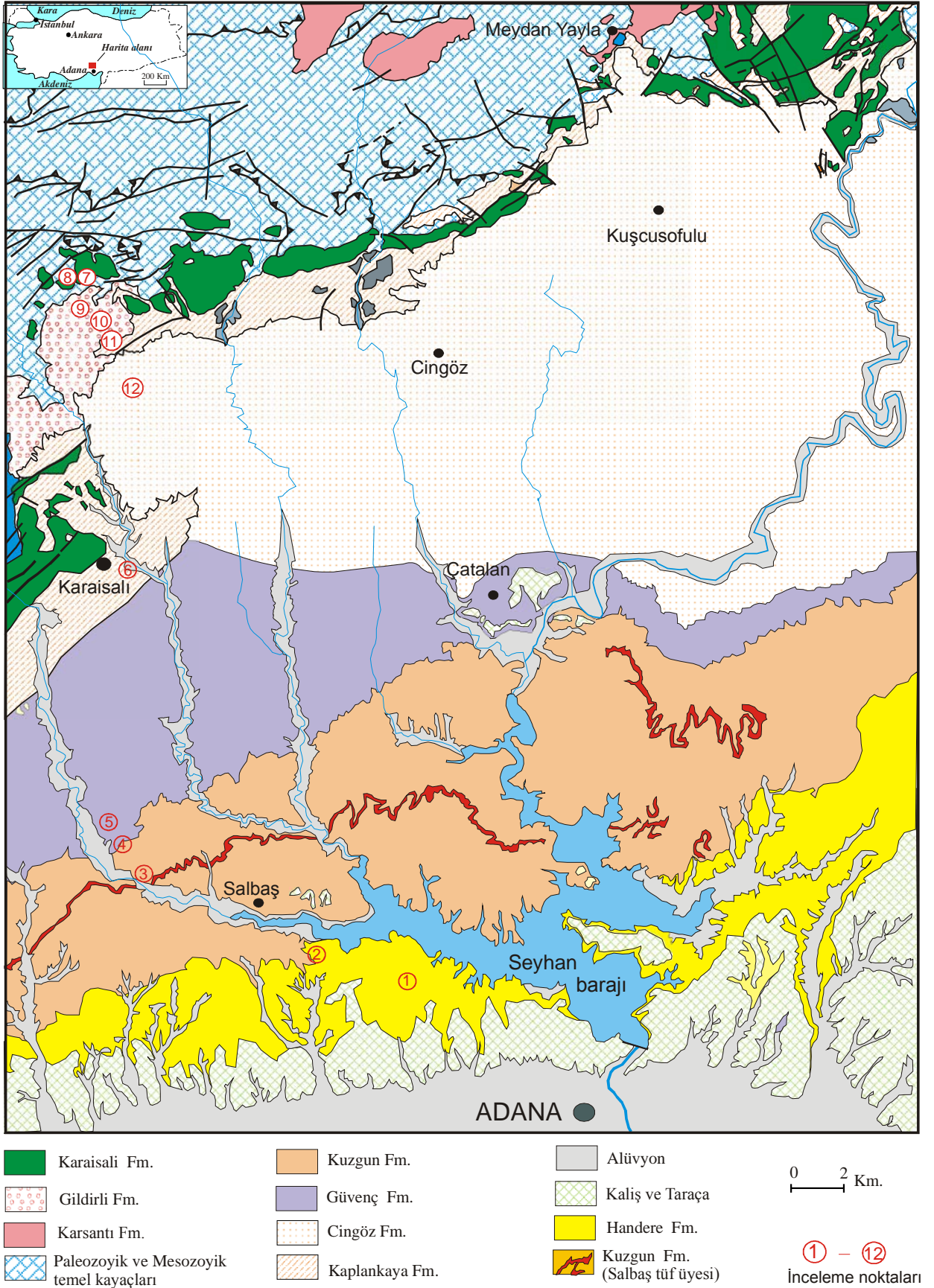
SALBAŞ – KUZGUN BÖLGESİ JEOLJİSİ

3. hafta Saha Jeolojisi II dersi kapsamında Tersiyer yaşlı adana Baseni'nin stratigrafisi ve sedimantolojisi incelenecektir. Adana Baseni'nin sedimanter istifinin tabakaları genelde düşük açılar ile güneye doğru eğimli sedimanlardan oluşmaktadır. Dolayısıyla, Adana'dan kuzeye doğru gidildikçe stratigrafik olarak genç birimlerden yaşlı birimlere doğru geçiş yapılacaktır. Durak noktaları Şekil 1 de ki basitleştirilmiş jeolojik harita üzerinde gösterilmiştir.

3. Hafta Programı:

Jeoloji Mühendisliği Bölümü önünden hareket.

- 1:** Kuzgun Abdullu mahallesi civarı Güvenç ve Kuzgun Formasyonları tanıma.
- 2:** Tabaka ölçümü, Yer bulma, Harita çizimi ve taslak enine kesit alma çalışmaları.
- 3:** Tortoniyen yaşlı Kuzgun formasyonu'nda Ostrea fosilleri inceleme.fosil tanımlama.
- 4:** Kuzgun formasyonu taban kesimi, tipik menderesli nehir kanal örneği.
- 5:** Tortoniyen yaşlı Kuzgun Formasyonu Salbaş Tüf üyesi
- 6:** Yukarı doğru kalınlaşan - kabalaşan Kuzgun formasyonu delta istifi.



Şekil 1: Adana Baseni basitleştirilmiş jeoloji haritası ve durak noktaları (Ünlüenç, 1993'den; yeniden çizilmiştir).

YAŞ	FORMASYON	LİTOLOJİ	ÇÖKELME ORTAMI
PLİYO-KUVATERNER	KURANŞA		KARASAL
ERKEN PLİYOSEN MESSİNİYEN	HANDERE		SİĞ DENİZ - LAGÜN
TORTONİYEN — SERRAVALİYEN	KUZGUN		SİĞ DENİZ - DELTA SİĞ DENİZEL
SERRAVALİYEN — LANGİYEN	GÜVENÇ CİNGÖZ		AKARSU SİĞ DENİZEL DERİN DENİZ-KIYI ÖTESİ
BURDİGALİYEN — AKİTANİYEN	KARAIŞALI KAPLANKAYA GİLDİRLİ		RESİFAL KARBONATLAR — ŞELF-KITA YOKUŞU KARASAL
OLİGOSEN	KARSANTI		ALÜVYAL YELPAZE ve GÖL (LAKUSTRİN)
PALEOZOYİK - MESOZOYİK YAŞLI TEMEL KAYAÇLAR			

DÜŞEY ÖLÇEK UYGULANMAMIŞTIR

Şekil 2: Adana Baseni stratigrafisi (Gürbüz, 1999).

Güvenç Formasyonu

Adana Baseni'nde mavimsi gri-gri renkli, miltaşı, kumtaşı arakatmanlı, bol mikrofosil ile kısmen piritli, %80-90 oranında şeyl yapıslı birime Schmidt (1961) Güvenç şeyli adını uygulamıştır. Schmidt'in Cingöz formasyonu tabanında ayırladığı Köpekli şeyl üyesi ile birlikte Güvenç şeylini Yetiş ve Demirkol (1986) Güvenç Formasyonu olarak incelemişlerdir. İnceleme alanında gri-yeşilimsi gri renkli, mikrofosilli, marn arakatmanlı, şeyl yapıslı birim Güvenç formasyonu olarak ayrılıp haritalanmıştır. Birim tabanında yeralan Karaisalı Formasyonu üzerine aşmalı olarak gelmekte olup, yanal ve düşey geçişler olağandır. Schmidt (1961) birim için 2340 m'lik bir kalınlık önerirken, İlker (1975) 20-225 m arasında değişen bir kalınlığı bildirmektedir. Güvenç formasyonunda Nazik (1983) 248 m'lik, kısmi kesitler ölçmüşlerdir.

Karaisalı İlçesi güneyinde çalışan Nazik (1983), 21 planktonik foraminifera, 13 nannoplankton türü saptayarak birimin Langhiyen-Serravaliyen evresinde çökeldiğini bildirmiştir.

Yakın dolayda Schmidt (1961) ilk kez litostratigrafi adlama kurallarına uygun olarak Güvenç şeylini ayırlamıştır. Daha sonra İlker (1975), Görür (1979), Yalçın ve Görür (1984), Yetiş ve Demirkol (1986) çalışmalarında, Schmidt (1961)'in ayırladığı birimle benzerli litolojiler için Güvenç Formasyonu adlamasını kullanmışlardır. Güvenç Formasyonu daha sonraki yıllarda yapılan çalışmalarla i) derin deniz sedimanları, ii) Kıyı ilerisi sedimanları ve iii) Sığ denizel sedimanlar olmak üzere üç ayrı birime ayrılarak haritalanmıştır (Ünlügüç, 1993).

Güvenç Formasyonu bazı bölgelerde resifal nitelikli Karaisalı formasyonu üzerine yanal ve düşey geçişli olarak gelip bunun resif ilerisi fasiyesini oluşturmaktadır. Gri-yeşilimsi gri renkli, bentik- planktonik foraminiferli, paralel laminalanmalı, marn arakatmanlı şeyl yapıslı olan birim pirit kapsamı ile redüktif bir deniz ortamını işaret etmektedir. Güvenç Formasyonunun altta Miyosen öncesi topoğrafyaya bağlı olarak resifal nitelikli çökeller üzerine planktonik ve bentik foramlı şeyl türü litolojiler ile gelmesi, sığ-çalkantılı ve oldukça sıcak denizel bir ortamın güney-güneydoğuya doğru derinleştini göstermektedir.

Kuzgun Formasyonu

İlk kez Schmidt (1961) tarafından, Adana baseni içerisindeki sığ denizel kırıntılılar ile kumtaşı, kiltası, marn ve kireçtaşı birimlerine Kuzgun Formasyonu adı uygulanmıştır. Bu birimler, Kuzgun Formasyonu çerçevesinde Kocaveliler, Çaparlı, Kepez, Kurbanlı, Çırbıklar ve Sarnelli üyeleri olarak incelenmiştir.

Tip kesiti Adana-Karaisalı yolu üzerindeki Kuzgun köyü olan Kuzgun Formasyonu inceleme alanında tabanda menderseli nehir çökellerine ait bir istifle başlamakta ve ortamın giderek sığlaşmasına paralel kumtaşı, silttaşı, kiltası ve çamurtaşı ardalanımı şekline geçmektedir. Menderesli nehir sistemlerinin etkisi altında kalan formasyon, bu özelliği taşıdığı yerlerde, teknesmi çapraz tabakalar ve ince laminalar içermektedir. Özellikle Fadıl, Gökkuşu ve Karşı köylerinin olduğu yerlerde, üst kesimleri; dalga kırışıklıkları ile canlı yuvaları kaplayıp

biyotürbasyonlu silttaşı ve çamurtaşı genellikle lamellibrans, gastropod, bitki parçaları ile ostrea kavkı katmanları kapsamaktadır. Kuzgun formasyonunu oluşturan birimlerin genel geometrisi ise kumtaşı, silttaşı-kiltaşı-çamurtaşı aralanımları şeklindedir. Kumtaşı tabakalarının kalınlığı bazı yerlerde 0,50 metreye kadar ulaşmaktadır.

Başlıca örgülü nehir nitelikli dönemli aralanımlı çökeller ile sığ denizel nitelikli çökellerden oluşmaktadır. Karasal çökellerde her bir dönemin tabanında kanal dolgusu çökelleri olarak çakıltaşı ile çakıllı kumtaşı bulunmaktadır. Kumtaşı çamurtaşı aralanımından oluşan set çökelleri ana kanalların yakınında yer almaktadır. Taşkın ovası asfasiyesini ise ince taneli, az belirgin laminalı, bol miktarda kalkrit nodülleri içeren çamurtaşı oluşturmaktadır. Sığ denizel çökeller ise, kumtaşı, silttaşı, çamurtaşı ve ostrea katmanları meydana getirmektedir.

Schmidt (1961) formasyonun kalınlığını 70-1100 m. olarak belirlemiştir. Çalışma bölgesinde Kuzgun formasyonu üzerindeki tabanı belli olmayan Handere formasyonu ile uyumludur.

Adana baseni Tortoniyen istifi genellikle kırıntılı sediman aralanması ile karakterize edilen Kuzgun Formasyonundan oluşmuştur. Kuzgun Formasyonu içerisinde karasaldan denizele değişen sedimanter kayaçlar yer alır. Formasyonu ilk olarak Schmidt (1961) adlandırmıştır. Bu Formasyon içerisinde Yetiş ve Demirkol (1986) Memişli ve Salbaş Tüf üyelerini ayırmışlardır. Güvenç Formasyonu üzerine bazı yerlerde geçişli bir dokanağa sahip olmasına rağmen bazı yerlerde de erozyonal bir dokanakla ayrılmaktadır. Çalışma alanı içerisinde Kuzgun Formasyonunun Memişli üyesine ait kalın tabakalı kumtaşları ile daha ince taneli ve daha ince tabakalı sedimanların aralanması gözlenmektedir. Tanar (1985)'da Karaisalı, Kuzgun ve Memişli formasyonlarının molluska faunası çalışılmıştır.

Daha önceki araştırmacılar Kuzgun Formasyonu ile bunun üzerine gelen Handere Formasyonu'nun dokanağını kil/kum oranının belli yüzdeye eriştiği yerden yani Memişli üyesine ait en son kalın kumtaşı tabakasının üst yüzeyinden geçirmişlerdir. Ancak hem fosil bulguları hemde litolojik diğer veriler bu dokanağın daha üstten geçirilmesi gerektiğini göstermektedir. Dolayısıyla Kuzgun Formasyonunun üst dokanağı çalışma alanında ve diğer bölgelerde yeniden gözden geçirilmelidir.

Kuzgun Formasyonu üst kesimlerinde daha önceleri Handere Formasyonuna ait olarak haritalanmış kiltası ve silttaşı aralanması ile devam etmektedir. Bu kalın ince taneli klastikler üzerine bazı bölgelerde (Seyhan Barajı'nın hemen doğusu; Gürbüz 1985) konglomeratik bir seviye ile başlamaktadır. Bu konglomeratik seviyeler genellikle akarsu sedimanları niteliğindedir. Konglomeratların bulunmadığı yerlerde ise evaporitik (jips veya anhidrit) sedimanlarla başlamaktadır.



Kuzgun Formasyonu taban seviyelerinden tabakalanma düzlemi ölçümü



Güvenç Fm. – Kuzgun Formasyonu dokanağı, harita ve Jeolojik taslak enine kesit çizimi.



Kuzgun Formasyonu nehir çökelleri ve çapraz tabakaların incelenmesi ve kesit çizimi.