

# TALIŞ ZONASININ PALEOSEN ÇÖKÜNTÜLƏRİNİN FORMALAŞMASININ GEOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

S.Y.Heydərli, M.N.Məmmədov

AMEA Geologiya və Geofizika İnstitutu

*Açar sözlər: Talış zonası, paleosen, mineralogiya, tuflu alevrolit, mordenit*

*Məqalə, Talış zonasının paleosen çöküntülərinin yayılma arealları və litologiyasına dair yeni materialların təhlilinə həsr olunur. Bu məqsədlə Astara antiklinorisinin geoloji quruluşunda iştirak edən paleosen çöküntülərindən götürülmüş süxur nümunələrinin rentgendifraktometrik analizi aparılmış, granuloimetrik, mineraloji tərkibi öyrənilmişdir. Tərtib olunmuş şliflərdə mikrofauna qalıqları müəyyən edilmiş və bütün bu tədqiqatlar əsasında Paleosen çöküntülərinin xarakterik bölgüsü verilmişdir. Bundan əlavə aparılan kompleks tədqiqatların nəticələrinə əsasən paleosen çöküntülərinin formalaşmasının geoloji şəraiti və bu şəraitlə bağlı olaraq Paleosen çöküntülərində mordenitli tufların əmələgəlmə mexanizmi təqdim olunmuşdur.*

Talış zonası Əlbors qırışıqlıq sisteminin şimali qərb davamı olub, cənub-şərqdə Ağçayın (Seyfirud) dərəsindən başlayaraq ümumi Qafqaz istiqamətində Germi yaşayış məntəqəsinə qədər davam edir. Buradan isə zona əyilərək enlik dairəsi boyunca Araz çayının orta axınına qədər davam edir.

• Son illər aparılan tədqiqatlar [4,8] göstərdi ki, Talış zonasının geoloji inkişafının Mezotetis mərhələsinin ilkin mərhələsində “leyas” mərtəbəsinin kifayət qədər metamorfikləşmiş “şimşək” forması yaranmışdır. Bu kompleks Talış zonasının cənubunda Boqrovdağ antiklinorisinin cənub-qərb qanadında yerləşməklə trias və paleozoy yaşlı kifayət qədər metamorfikləşmiş kompleksləri qeyri-uyğun örtür. Cənubdan şimala doğru “şimşək” formasıya-sının flişvari çöküntüləri isə təbaşir yaşlı əhəngdaşları, qumdaşları və gil şistləri ilə əksər hallarda əsaslarında bazal konqlomeratları olmaqla qeyri-uyğun örtülür.

Talış zonasının üst təbaşir (kampan) yarusu və danimarka paleosen çöküntüləri Respublika ərazisində Talış zonasının Astara antiklinorisinin tərkibində iştirak edir.

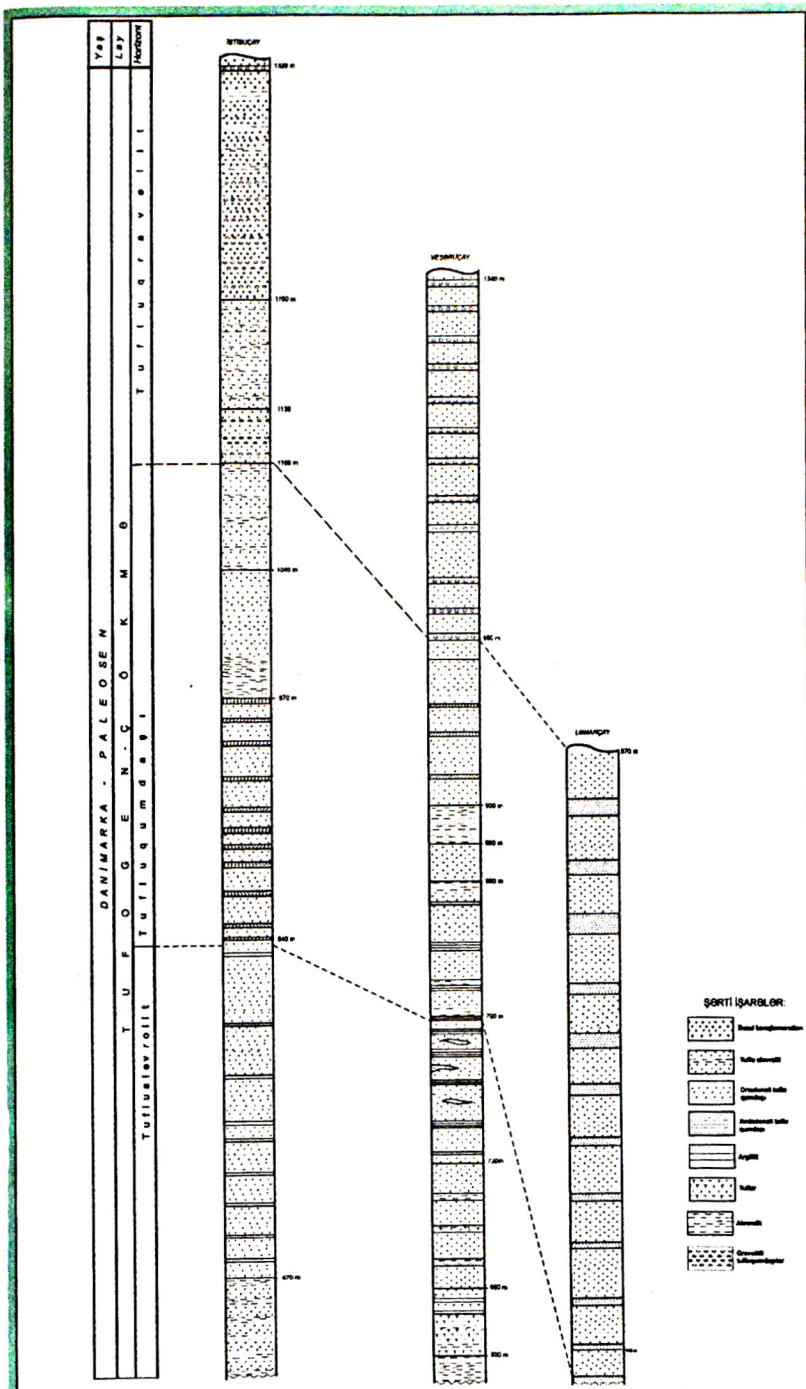
Danimarka-Paleosen yaşlı tuflu-çökmə süxur kompleksi qeyd olunduğu kimi Respublika ərazisi çərçivəsində Astara antiklinorisinin hər iki qanadında-cənubda Astara çayından başlayaraq şimal-qərb istiqamətdə Panavand eninə qırılmasına qədər izlənilir. Eyni zamanda Paleosen çöküntüləri tam qalınlıqla Astara antiklinorisinin uzanma istiqamətinə perpendikulyar axan Astara, Təngərüd, Ləkər çaylarının dərələrində dərin errozion kəsilişlərdə

müşahidə olunur (*Şəkil 1*).

Aparılan tədqiqat işlərinin nəticələrinin təhlili göstərir ki, Talış zonasının geologiyasına, struktur, tektonik, litoloji, paleocoğrafi və petrologiyasına dair kifayət qədər əsaslı tədqiqatlar aparılmışdır [1, 2, 6, 7]. Bu tədqiqatlarda Talış zonasının ümumi geoloji, stratigrafik və litoloji xüsusiyyətləri bu və ya digər dərəcədə təhlil olunmuşdur.

Təqdim olunan məqalədə Talış zonasının Paleosen çöküntülərinin yayılma arealları və litologiyasına dair yeni materialların təhlili verilir.

Qeyd etdiyimiz kimi Paleosen çöküntüləri yalnız Astara antiklinorisinin geoloji quruluşunda iştirak edir (*Şəkil 2*). Paleosen çöküntülərinin maksimum qalınlığı antiklinorinin cənubunda Astara çayının qollarında (Navaştar və İstisu) müşahidə olunur (1200 m). Adları çəkilən məntəqələrdə paleosen çöküntüləri Üst Təbaşir yaşlı Kampan yarusunun əhəngdaşlarını, əsasında bazal konqlomeratları olmaqla qeyri-uyğun örtülür. Amma Paleosen çöküntülərinin qalınlıqları şimal-qərb istiqamətdə-Təngərü, Veşərü, Ləkər çaylarının dərələrində tədricən azalır. Ləkər çayının şimal-qərb hissəsində isə Paleosen çöküntüləri Panavand eninə qırılması ilə Qosmalıyan əyilməsindən tədris olunur. Bununla bərabər Paleosen çöküntülərinin Astara antiklinorisinin şərq qanadında, şimal-qərb istiqamətdə qalınlığı azalır. Ümumi qalınlığı da cənub qanadına nisbətən xeyli azdır. Bu qanadda çöküntünün uzanma istiqamətinə paralel olaraq bir neçə dərinlik qırılmaları yerləşir və uyğun olaraq çöküntünün qalınlığı və dənəvərlikləri dəyişir. Aparılan kompleks tədqiqatların ümumiləş-



**Şəkil 1. Talış zonasının Astara antiklinorisində paleosen çöküntülərinin geoloji kəsilişi**

dirilməsi nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Astara antiklinorisinin şərq qanadında daha geniş yayılmış Paleosen çöküntüləri dənəvərlik və fasial baxımdan kifayət qədər müxtəlifliyə malikdir. Belə ki, Astara antiklinorisinin şərq qanadında İstisu çayının dərəsində tuflu-çökmə mənşəli Paleosen çöküntülərinin əsasında az qalınlıqlı (3-5m) bazal konqlomeratları

yerləşir. Onun üzərində şimal-şərq istiqamətdə 70-80° bucaq altında yatan narın dənəli, 3-5 m qalınlıqlı, göy rəngə boyanmış tuflu alevrolitlər, az qalınlıqlı (0,2-0,3 m) argillit laycıqları ilə növbələşirlər (Şəkil 1). Bu növbələşən layların ümumi qalınlığı İstisu çayında 520 m, Veşərü çayında 410 m və nəhayət Ləkər çayında daha azdır.

Tuflu alevrolit horizontundan götürülmüş incədənəli, yaşıl rəngə boyanmış tuflu alevrolitlər kəsilişin, qeyd olunduğu kimi, xeyli hissəsini təşkil edir. Süxur kifayət qədər bərkimişdir, incə laycıqlar müşahidə olunur.

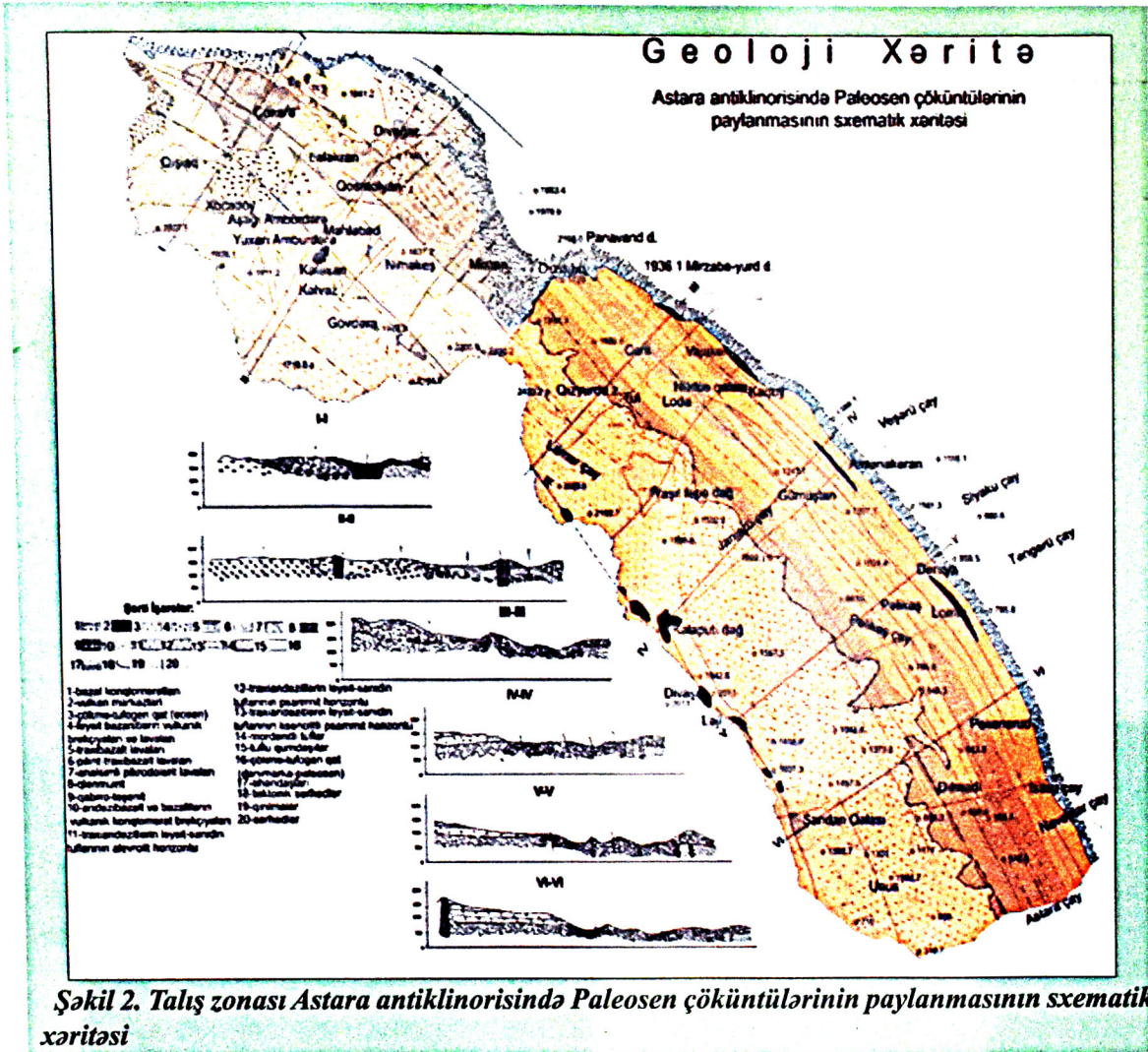
Mikroskop altında onlar kristalloplastik, bəzən litoklastik struktura malikdirlər. Bəzən süxur incə şistvari strukturunun olması ilə seçilir. Belə hallarda pulcuqlar arasında limonitləşmə qeyd olunur.

Süxurun tərkibində incə dispers vulkan külü üstünlük təşkil edir. Amma kifayət qədər alevrit hissəsi də vardır. Alevrit hissəsinin tərkibində isə plagioklaz, kvars və süxur parçaları iştirak edir. Bəzən isə şliflərdə vahid klinopiroksen dənəcikləri və seolitləşmiş vulkan şüşələri qeyd olunur. Digər mineral parçaları isə vahid dənələr qismində qranatdan, biotitdən, amfiboldan, muskovitdən, qlaukonitdən və epidotdan ibarətdirlər.

Sadalanan süxur və mineral parçalarından əlavə, süxurun tərkibində vulkan şüşəsi üzrə aydın olmayan radial şüalı mordenit tərkibli törəmə seolitləşmə müşahidə olunur.

Tuflu alevritlərin tərkiblərində iştirak edən terrigen mineral və süxur parçalarının miqdarı 1 saylı cədvəldə verilmişdir.

Cədvəldən görüldüyü kimi sadalanan mineral və süxur parçaları müəyyən miqdarı nisbətə iştirak edirlər. Belə ki, tuflu alevrolitlərin yaşıl rəngə boyanması onların tərkiblərində iştirak edən plagioklazın, vulkan şüşəsinin xloritləşməsi ilə əlaqədardır.



Amma vulkan külü, yaxud incə gialoklastitlər isə əksər hallarda seolitləşmə proseslərinə cəlb olunmuşdur. Bu əlamət isə öz növbəsində rentgenodifraktometrik analizlə təsdiq olunmuşdur (Şəkil 5).

Rentgendifraktometrik təhlil əsasında tərtib olunmuş ştrix diaqramdan görüldüyü kimi, tuflu alevrolitlərin əsas terrigen mineralı orta və turş ( $An_{23-44}$ ) tərkibli xırda dənəli (0,02x0,03 mm) zəif hamarlanmış plagioklazlardan ibarətdir. Onlar əksər hallarda törəmə prosesə (xloritləşmə, pelitləşmə) məruz qalmışdır. Kvars parçaları qeyri-düzgün formada xırda hissəciklər şəklində süxurun tərkibində 10-15 % arasında dəyişir, xarakterik dalğavari sönmə ilə seçilir. Süxur parçaları da kiçik ölçülü olub, qeyri-düzgün formaya malikdirlər. Əsasən, intensiv xloritləşmiş andezit-bazalt, məhdud miqdarda isə andezit parçalarından təşkil olunmuşdur. Digər mineral parçaları vahid dənələr qismində rast gəlinir.

Tuflu alevrolitlərin əsas kütləsində iştirak edən

sarımtıl-göy rəngli vulkan şüşəsi əsasən seolitləşmişdir (mordenit) (Şəkil 3). Amma məhdud miqdarda zəif kalsitləşmə və xloritləşmə də müşahidə olunur.

Tuflu seolitləşmiş alevrolit laylarının miqdarı cənub-şərqdən şimal-qərb istiqamətə doğru tədricən azalır. Hətta Ləkər çayının dərəsində tərtib olunmuş kəsilişdə iştirak etmir.

Tuflu qumdaşlarının xırda və orta dənəli tipləri təsvir etdiyimiz horizontda məhdud miqdarda iştirak edir. Bu tuflu qumdaşları makroskopik olaraq adətən boz rənglidirlər. Amma bəzi nümunələrdə boz rənglə yanaşı yaşılmtıl və qonuru çalarlar da müşahidə olunur. Süxurlarda aydın çeşidlənmə nəzərə çarpır.

Süxurun teksturu şistvari, zolaqvaridir. Qeyd etməliyik ki, adi xlorit turşusu ilə reaksiya müşahidə olunmur. Mikroskop altında isə kristalloplastik və litoklastik strukturaya malikdir.

Süxur və mineral parçaları qeyri-düzgünlər.

## Tuflu alevrolitlərin miqdarı mineraloji tərkibləri

Plagioklaz	34,0	25,0	15,0	10,0
Kvars	2,5	12,0	7,0	12,0
Süxur parçaları	3,2	4,1	12,0	7,0
Dəmir+ titan oksidi mineralları	3,6	3,3	4,2	3,1
Xlorit	2,1	4,2	3,2	3,5
Kalsit	-	-	-	-
Piroksenlər	1,3	1,7	0,5	0,7
Biotit	0,2	0,3	1,2	1,4
Sirkon	0,1	0,2	0,1	0,1
Qranat	-	-	-	-
Muskovit	0,2	0,4	0,1	0,1
Qlaukonit	0,3	0,2	0,1	0,3
Hornblend	1,2	0,6	0,4	0,5
Apatit	0,1	0,1	-	0,1
Seolitləşmiş vulkan şüşəsi	51,2	47,9	58,1	61,2

Terrigen süxur parçaları tərkibcə andezitdən, andezibazaltdan, vulkan şüşəsindən, argillitdən ibarətdir.

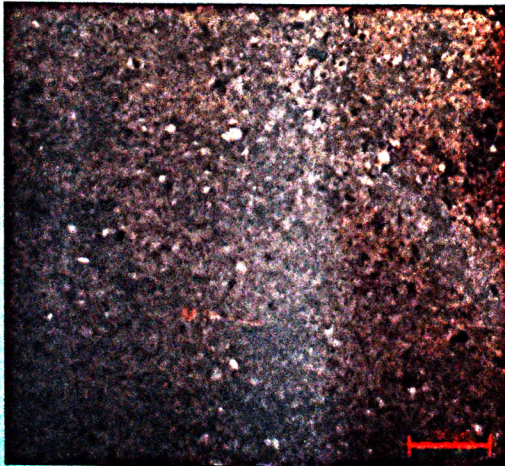
Mineral parçaları isə, əsasən, turş plagioklazdan, kvardan təşkil olunmuşdur. Digər mineral parçaları olduqca məhdud miqdarda olub, törəmə xloritdən, epidotdan və terrigen biotitdən, piroksendən, amfiboldan, qranatdan təşkil olunmuşdur.

Süxurun sementləyici hissəsində isə mikrofauna qalıqları müşahidə olunur (*Şəkil 4*). Həmin mikrofauna qalığı *Discosyclina*, *Globigerina triocolulino-*

*noides* Plummer və s.-dən ibarətdir [3].

Tuflu alevrolit horizontunun xarakterik süxurlarından biri argillitlərdir. Onlar adətən, açıq-boz, bəzən isə boz rənglidir, kifayət qədər bərkimişlər. Bəzən isə şistvari teksturaya malikdir.

Argillitlər mikroskop altında pelit quruluşuna malikdir. Bəzən isə alevro-pelit strukturalı, şistvari teksturalıdırlar. Argillitlər tərkibcə incə dispers silisli-gilli kütlədən ibarətdir. Süxurun alevrit hissəsi əsasən çöl şpatından, kvardan və filiz minerallarından ibarətdir. Plagioklaz dənələri xırda prizmatik



*Şəkil 3. Mordenitli tuf*



*Şəkil 4. Tuflu alevrolit horizontunda aşkar edilmiş mikrofauna qalığı (*Globigerina Triocolulinoides* Plummer)*

dənələrdən təşkil olunmuşdur, tərkibcə andezinə yaxındırlar.

Kvars dənəcikləri də kifayət qədər xırda ölçülüdürlər və təmizdirlər, dalğavari sönürlər. Filiz mineralları əsasən, maqnetit və maqhemmitdən ibarətdir.

Qeyd olunan minerallarla yanaşı vahid dənələr şəklində qlaukonitə, xloritə, piroksenə, biotitə, sirkona və s. rast gəlmək olar.

Tuflu alevrolit horizontunun tərkibində məhdud miqdarda mergel laycıqları iştirak edir. Onlar tuflu alevrolit laylarının arasında yerləşməklə az qalınlıqdırlar (0,2-0,4 sm), açıq-qonuru və qonuru rənglərlə xarakterizə olunurlar. Nadir hallarda isə sistvari tekstura ilə seçilir. Süxurun strukturası pelit quruluşla və zolaqvari tekstura ilə xarakterizə olunur.

Süxurun tərkibi incədispers gilli-karbonatlı kütlədən ibarətdir.

Süxurun mineraloji tərkibi rentgendifraktometrik analizin köməyi ilə öyrənilmişdir (*Şəkil 5*). Görünüyü kimi süxurun tərkibində əsasən montmorillonit, kvars, plagioklaz, kalsit, xlorit və s. iştirak edir.

Tuflu alevrolitlərin ən geniş yayılmış süxur növü kifayət qədər xloritləşmiş və seolitləşmiş (mordenit) incə dənəli tuflar hesab olunur. Onlar stratigrafik kəsilişlərin aşağı hissəsində yerləşirlər, xarakterik göy, bozuntul-göy rənglərə boyanmışlar, olduqca sərt süxurlardır.

Mikroskop altında göy rəngə boyanmış gyalin quruluşludurlar. Böyütmə qabiliyyətləri yüksək olan obyektivliklərlə müşahidə etdikdə onlarda xırda kvars, plagioklaz və kifayət qədər çox iynəvari seolit dənələri müşahidə olunur. Bəzən vulkan şüşələri tam devitrikasiyaya uğramışlar. Bu halda difraktoqrammada izotrop hissə aydın müşahidə olunur. Aparılan tədqiqat nəticəsində isə tuflu-alevrolit horizontunun bu hissəsi təbii mordenit yatağı kimi təqdim oluna bilər [5].

Bu horizontda kiçik qalınlıqlı karbonatlı, kvarsli qumdaşı laycıqları qeyd olunur.

Tuflu qumdaşı horizontu tuflu alevrolit horizontunu uyğun örtür və ona nisbətən litoloji baxımdan bir növ bircinslidir. Bu horizontun da qalınlığı cənub-şərqdə İstisu-çayda 630 m olub, qranulometrik tərkibcə orta və xırda dənəli qumdaşılardan və onlarla növbələşən az qalınlıqlı tuflu alevrolitlərdən, orta dənəli tuflardan ibarətdir.

Veşərü çayının yuxarı axımında Hamuşam antik-linalının mərkəzi hissəsində onların qalınlığı xeyli azalır (520 m) və orta dənəli qumdaşı layları çoxalır. Eyni zamanda orta dənəli tuflu qumdaşları əsasən,

boz, qonuru-boz rənglidirlər və xırda dənəlidirlər. Argillitlər tünd qara, qonuru, qonuru boz rənglidirlər.

Horizontun yuxarı hissəsində məhdud miqdarda tuflu gravelit layları qeyd olunur, onun ümumən qalınlığı Ləkər çayı dərəsinə doğru azalır (*Şəkil 1*).

Geoloji təsvirdən görüldüyü kimi bu horizontun tərkibində iştirak edən xırda dənəli tuflu alevrolitlər mikroskop altında litokristalloplastik, bəzən isə kristalloplastik strukturalıdırlar.

Süxurun tərkibində alevrit hissəcikləri tam üstünlük təşkil edir və onlar incədispers kütlədə yerləşirlər. Həmin dispers kütlə əsasən, gilli yaxud gilli karbonat tərkibli dirlər.

Aparılan mikroskopik və rentgendifraktometrik tədqiqatlara əsasən süxur orta və xırda dənəli mineral və süxur parçaları, əsasən, andezin labrador tərkibli plagioklazdan, olduqca məhdud miqdarda klinopiroksendən, kvarsdan, maqnetitdən və limonitdən təşkil olunmuşdur. Törəmə mineralları isə xloritdən, amfiboldan, bəzən kalsitdən təşkil olunmuşdur. Süxur parçaları andezibazaltdan, vulkan şüşəsindən ibarətdir. Rentgendifraktometrik analizin köməyi ilə süxurda montmorillonit və kalsit də təyin olunmuşdur (*Şəkil 5*).

Bu horizontda az qalınlıqlı boz, açıq boz rəngli tuflu alevrolit laycıqları qeyd olunur. Burada fərq ondan ibarətdir ki, bu horizontun tuflu alevrolitlərinin tərkiblərində qeyri-düzgün plagioklaz kristalloplastları xeyli çoxalır. Bilavasitə buna görə də süxur plagioklazlı tuflu alevrolitlər adlanır. Rentgendifraktometrik analizdə plagioklazın çoxluğu öz əksini tapır.

Tuflu qumdaşları təsvir olunan horizontun tərkibində tünd-boz, boz, yaşılımtıl boz rənglər ilə xarakterizə olunurlar, xırda və iri dənəli strukturalıdırlar. Karbonatlılıqları qeyd olunmur. Mikroskop altında litokristalloplastik, bəzən isə əksinə olan mikrostruktura ilə seçilirlər.

Süxurun istər xırda, istərsə də iri dənəli tiplərində qeyri-düzgün litoklastlar və kristalloplastlar qismən dəmir hidroksidi ilə örtülmüşlər, ya da xloritləşmişlər. Mineral parçaları əsasən plagioklazdan, xeyli az miqdarda isə klinopiroksendən və maqnetitdən ibarətdir. Vahid dənələr şəklində isə olduqca xırda, qeyri-düzgün formalı apatitə, qələvi çöl şpatına, sirkona və muskovitə rast gəlmək olar.

Süxur parçaları da qeyri-düzgün formalı olub əsasən, afir və porfir strukturalı andezitdən və andezit-bazaltdan ibarətdir. Süxurun əsas kütləsi əksər hallarda xloritləşmişdir. Onun sementləyici hissəsi

isə gilli materiallardan ibarətdir.

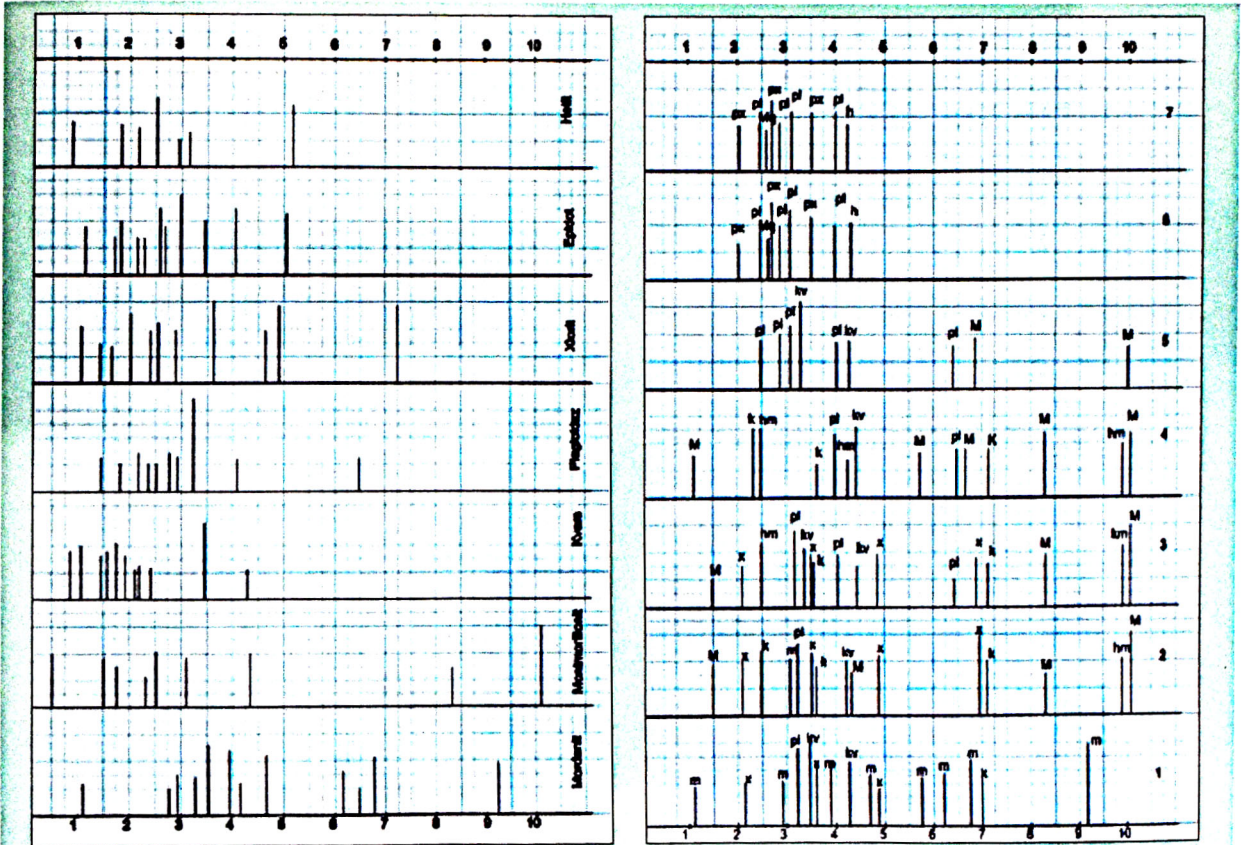
Üçüncü yəni, tuflu qravelit horizontunda orta və iri dənəli tuflu qumdaşları kifayət qədər qalınlığa malik olmaqla xırda, yaxud narın dənəli az qalınlıqlı (0,3-0,5 m) tuflu alevrolitlərlə növbələşirlər. Tuflu qumdaşları kəsilişin yuxarı hissələrində kobud dənəli, yaxud tuflu qravelitlərlə əvəzlənirlər.

Astara antiklinorisinin şimal-şərq kənarında onlar orta eosen yaşlı qələvi bazaltoid qatı ilə tektonik təmasdadırlar. Mineraloji olaraq tuflu qumdaşlarının tərkiblərində süxur və klinopiroksen parçalarının miqdarları kəskin artır. Süxur parçaları əsasən, andezit-bazalt, argillit, orta dənəli qumdaşlardan ibarətdir. Mineral parçaları isə klinopiroksendən, plagioklazdan və maqnetitdən ibarətdir. Kvars mineralının miqdarı kəskin azalır, hətta əksər süxurların tərkiblərində müşahidə olunmur.

Piroksenlər tərkibcə avqitə yaxındırlar ( $CNq=40-44^\circ$ ,  $Nq-Np=0,024$ ) plagioklaz dənələri isə andezin-labrador tərkiblidirlər. Süxurun sementləyici hissəsi isə bazal strukturmasına malikdir.

Süxurun rentgendifraktometrik analizi ştrix diaqramında verilir (şəkil 5).

Beləliklə, aparılan kompleks tədqiqatlar nəticəsində mezotetis okeanının bağlanması və Qafqaz-Za-gros seqmentinin geoloji inkişafının erkən kolliziya mərhələsində Qaradağ ofiolit qurşağının şimal-şərqində yerli xarakter daşıyan dayaz dəniz hövzəsi formalaşmışdır. Bu hövzədə flišvari vulkanizm prosesi ilə tənzimlənən paleosen yaşlı hövzənin erkən anını xarakterizə edən narın dənəli terrigen və vulkanogen materialların toplanmasına zəmin yaranmışdır. Öncə toplanan materiallar təbii şəkildə çeşidlənmişdir. Eyni zamanda həmin dayaz dənizin



**Şəkil 5. Talış zonasının paleosen çöküntülərinin rentgendifraktometrik analiz əsasında qurulmuş mineraloji tərkibin mövcud standartla müqayisəli ştrix diaqramı**

1-seolitləşmiş (mordenit) tuflu alevrolit, 2-argillitlər, 3-mergellər, 4-tuflu qumdaşlar (montmorillonit), 5-kristalloklastik (pl) tuflu qumdaşlar, 6-piroksenli-plagioklazlı qumdaşı, 7-plagioklazlı-piroksenli tuflu alevrolit.

Mq-maqnetit, px-piroksen, m-mordenit, pl-plagioklaz, kv-kvars, x-xlorit, M-montmorillonit, hm-hidromika, k-kaolinit, h-hetit

arealında yerləşən vulkan mərkəzlərindən gətirilən incə dənəli gyaloklastitlər üstünlük təşkil etmişdir. Həmin metastabil qaynar vulkan gyaloklastitləri dənizin soyuq suları ilə reaksiyaya girərək əsasən, mordenitli tufların əmələ gəlməsinə, bəzi hallarda isə intensiv xloritləşmə proseslərinə cəlb olunmuşlar.

Tədricən vulkanizm prosesinin zəifləməsi nəticəsində hövzədə ətrafdan terrigen süxur və mineral parçalarının daşınma prosesi baş vermişdir. Süxur və mineral parçaların kəsilişlərin yuxarı hissələrinə doğru artması, dənəvərliklərin böyüməsi, eləcə də onların tam hamarlanması, eroziya mənbəyinin yaxında olmasını göstərir.

Kolliziyanın kampan yarusu vaxtı paleosen çöküntülərinin Panavand eninə qırılmasının köməyi ilə şimal-qərbdən təcrid olunmasına səbəb olmuşdur.

#### ƏDƏBİYYAT:

1. Babayeva G.C. "Talış zonasının subqəlavə ultraəsasi formasiyasının petroloji-geokimyəvi xüsusiyyətləri". *Geol.-min.elm.nam....dis. avtoref.*, Bakı, 2004, 23 s.

2. Азизбеков Ш.А. и др. "Геология и вулканизм Талыша". Б.: Элм, 1979, 241 с.

3. Али-заде К.А., Халилов Д.М. "Фауна и стратиграфия третичных отложений Талыша". //ДАН Азерб.ССР, 1948, т.4, №2, с.22-25.

4. Мамедов М.Н. "Петрологические особенности щелочно-базальтовой и щелочно ультраосновной формации Талыша". автореф. на соиск.учен. степени к.г.-м.н., 1983, МГУ, 25 с.

5. Мамедов М.Н., Махмудов С.А. и др. "Минералы цеолитовой группы Азербайджана". Баку: Nafta-press, 2000, 56-68 с.

6. Мехтиеv Ш.Ф., Байрамов А.С. "Геология и нефтеносность Ленкоранской области". Баку: Изд-во АН Азерб.ССР, 1953, 259 с.

7. Ренгартен В.П. Геологическое строение Талыша. Сб. "Вопросы геологии Талыша". М., Изд. АН СССР, 1958, с. 9-12

8. Рустамов М.И. "Геодинамика и магматизм Каспийско-Кавказского сегмента Средиземно-морского пояса в фанерозое". – Баку: Nafta-Press, 2019, 544 стр.

**S.Y.Heydarli, M.N.Mammadov**

### GEOLOGICAL FEATURES OF FORMATION OF PALEOCENE SEDIMENTS OF THE TALYSH ZONE

#### ABSTRACT

The article is devoted to the analysis of new data on the distribution areas and lithology of Paleozoic sediments of the Talysh zone. For this purpose, X-ray diffractometric analysis of rock samples taken from Paleocene sediments involved in the geological structure of Astara anticlinorium was carried out, and their granulometric and mineralogical composition was studied. Microfaunal remains were identified in the compiled thin sections, and on the basis of all these studies, a characteristic division of Paleocene sediments was given. In addition, based on the results of complex studies, the geological conditions of the formation of Paleocene sediments and the mechanism of formation of mordenite tuffs in Paleocene sediments in connection with these conditions are presented.

**С.Я.Гейдарли, М.Н.Мамедов**

### ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПАЛЕОЦЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ТАЛЫШСКОЙ ЗОНЫ

#### АННОТАЦИЯ

Статья посвящена анализу новых материалов по ареалам и литологии палеоценовых отложений Талышской зоны. Для этого был проведен рентгеноструктурный анализ образцов пород, взятых из палеоценовых отложений, вовлеченных в геологическое строение Астаринского антиклинория, изучен их гранулометрический и минералогический составы. В составленных шлифах идентифицированы остатки микрофауны, и на основе всех этих исследований дано характерное разделение палеоценовых отложений. Кроме того, по результатам комплексных исследований представлены геологические условия образования палеоценовых отложений и механизм образования мordenитовых.