

CƏNUB-ŞƏRQİ QAFQAZIN MƏRKƏZİ QOBUSTAN-QƏRBİ ABŞERON VİLAYƏTİNDƏ PALEOGEN ÇÖKÜNTÜLƏRİNİN STRATİQRAFİK BÖLGÜ MƏSƏLƏSİNƏ DAİR

H.Ə.Allahverdiyeva

*AMEA Geologiya və Geofizika İnstitutu,
AZ1143, Bakı, H.Cavid pr., 119
E-mail: hallahverdiyeva63@mail.com*

Məqalə Mərkəzi Qobustan – Qərbi Abşeron vilayətində paleogen çöküntülərinin plankton foraminiferlərinin yeni zonal bölgüsünə həsr edilmişdir. Kəsilişlər üzrə mikrofaunanın paylanması izləməklə, alınan nəticələr vilayətdə paleogen çöküntülərinin əvvəlkilərdən fərqli olaraq 16 zonadan ibarət zonal sxemini tərtib etməyə imkan vermişdir. Zonal sxem Şimali Qafqaz paleogen çöküntülərinin eyniadlı sxemi ilə müqayisə edilmişdir.

Giriş. Mərkəzi Qobustan – Qərbi Abşeron Azərbaycanda paleogen çöküntülərinin geniş yayıldığı ərazilərdən biridir. Paleogen çöküntüləri ilə bir sıra faydalı qazıntı yataqları əlaqədar olduğundan onların stratigrafik bölgü sxeminin dəqiqləşdirilməsi vacib məsələlərdən biridir. Vilayətdə paleogenin Qovundağ çöküntüləri neftlidir, maykop seriyasında isə neft təzahürlərinə rast gəlinir. Bu çöküntülərin litologiyası, stratigrafiyası, mikrofaunası və digər geoloji məsələlər 100 ildən artıq müddətdə bir çox görkəmli tədqiqatçılar tərəfindən öyrənilmişdir. Bu tədqiqatçılardan İ.M.Qubkin, V.V.Veber, V.V.Menner, D.V.Qolubyatnikov, V.V.Boqaçov, C.M.Xəlilov, D.A.Ağalarova, C.İ.Cəfərov, M.A.Bağmanov (2005), L.C.Məmmədova, Ş.Ə.Babayev, S.A.Şıxlinski və b. göstərmək olar.

Həmin çöküntülərin mikrofaunasını mikropaleontoloqlar D.A.Ağalarova, C.İ.Cəfərov, C.M.Xəlilov və b. tədqiq etmişlər. Azərbaycanın plankton foraminiferləri əsasında ilk faunalı horizontlar C.M.Xəlilov (1962, 1967) tərəfindən ayrılmış, bir qədər sonra isə C.M. Xəlilov və L.D. Məmmədova (1984) tərəfindən zonal bölgü təklif edilmişdir. Sonralar bu bölgü X.Əliyulla və S.Şıxlinski (1989) tərəfindən dəqiqləşdirilmişdir. L.C.Məmmədova (1989) Qobustan – Qərbi Abşeronun zonal bölgüsünü təklif etmişdir.

Lakin bunlara baxmayaraq, yeni materiallar və yeni nəticələr əsasında paleogenin stratigrafik bölgüsünün dəqiqləşdirilməsi üçün bir sıra tədqiqatların aparılmasına hələ də ehtiyac duyulur.

Bütün paleogen zonal bölgüləri içində üstünlük ortostratigrafik plankton foraminiferlərinin zonal bölgüsünə verilir və digər zonal bölgülərin sərhədləri plankton foraminiferlərinin sərhədlərinə uyğunlaşdırılır.

Tədqiqat obyektı. Tədqiqat işləri Cənub-Şərqi Qafqazın Mərkəzi Qobustan – Qərbi Abşeron vilayətində aparılmışdır. Bu vilayətdə paleogen çöküntülərinin Xilmilli, Cəngi, Qışlaq, Yunusdağ, Qoturdağ, Pirəköşkül, Göytəpə, Sumqayıtçay, Nəgdəli, Qovundağ kəsilişləri öyrənilmişdir (şəkil).

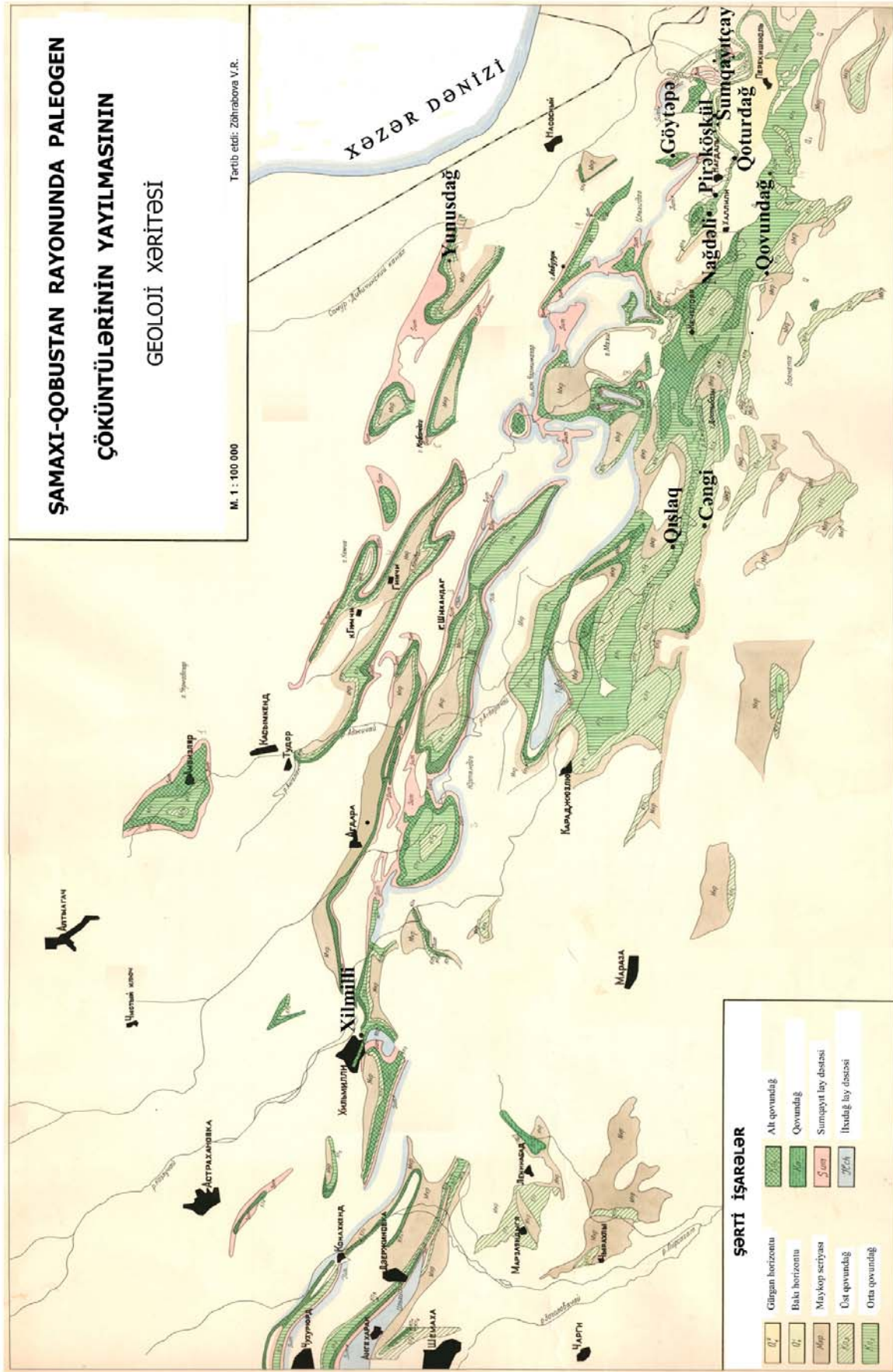
Bu 10 kəsilişlərdən 290 nümunə götürülərək, onların paleontoloji analizi aparılmış və təyin olunan zəngin foraminifer assosiasiyası əsasında Mərkəzi Qobustan – Qərbi Abşeron vilayətinin paleogen çöküntülərində 16 zona ayrılmış və plankton foraminiferlərinin yeni zonal bölgüsü tərtib edilmişdir.

Mərkəzi Qobustan – Qərbi Abşeron vilayətində fauna ilə səciyyələnən *Acarinina acarinata*, *Globigerina tumbeli*, *Caucasina schischkinskaya olicaenica* zonalı ilk dəfə tədqiqatlarla ayrılmışdır.

Tədqiq etdiyimiz vilayətdə paleogen çöküntüləri aşağıdan yuxarıya paleosen, eosen və oliqosen şöbələrinə və dörd yerli stratigrafik vahidlərə bölünür. Bunlar aşağıdakılardır: 1. İlxıdağ lay dəstəsi. 2. Sumqayıt lay dəstəsi. 3. Qovundağ qatı. 4. Maykop seriyası.

Aparılan tədqiqat işləri. Paleosen. Bu çöküntülər alt və üst yarımşöbələrə bölünür. Alt yarımşöbə danimarka, üst yarımşöbə zeland, tanet mərtəbələrinə bölünür. İlxıdağ lay dəstəsi danimarka, Sumqayıt lay dəstəsi isə zeland və tanet mərtəbəsinə aiddir.

Paleogen çöküntüləri ayrı-ayrı regionlarda özünəməxsus fauna ilə səciyyələnir. Mərkəzi Qobustan – Qərbi Abşeronun paleogen çöküntülərinin və qonşu əraziinin – Şimali Qafqazın paleogen çöküntülərinin paleogen bölgü sxemi də müəyyən dərəcədə fərqlidir. Tərtib edilmiş zonal sxem Şimali Qafqazın paleogen çöküntülərinin zonal bölgüsü ilə müqayisə edilmişdir.



Alt paleosen. Danimarka mərtəbəsi çöküntüləri aşağıdan yuxarıya 2 zonaya – *Globoconusa daubyergensis* və *Acarinina inconstans* zonalarına bölünür.

Globoconusa daubyergensis çöküntüləri Xilmili və Yunusdağ kəsilişlərində yaşıl-boz rəngli gillər və qumdaşların növbələşməsindən ibarətdir. Bu zonada növ-indeksdən əlavə aşağıdakı növlər aşkar edilmişdir: *Eponides trumpyi*, *Heterohelix irregularis*, *H. crinita*, *H. midwayensis*, *H. concinna*, *Globigerina pseudobulloides*, *G. triloculinooides*, *G. moskvini*, *G. fringa*, *Bolivina subincrassata*, *Globorotalia compressa*, *Globoconusa daubyergensis*, *Anomalina danica*, *Cibicides perlucidus*. Qalınlığı – 30 m.

Acarinina inconstans zonası Xilmili və Yunusdağ kəsilişlərində boz çalarlı mergelli gillər, mergellər və lövhəli qumdaşlar ilə təmsil edilmişdir. Bu zonada aşağıdakı növlər aşkar edilmişdir: növ-indeks, *Acarinina inconstans*, *A. indolensis*, *A. trifida*, *A. spiralis*, *Globorotalia globosa*, *G. azerbaijanica*, *G. compressa*, *Globigerina moskvini*, *G. triloculinooides*, *G. trivialis*, *G. quadrata*, *G. pseudobulloides*, *G. trifolia*, *G. taurica*, *Heterohelix midwayensis*, *H. irregularis*, *H. pumilia*, *H. crinita*, *Eponides trumpyi*, *Cibicides spiro-punctatus* etc. Qalınlığı – 76 m.

Şimali Qafqazda *Globoconusa daubyergensis* zonası *Globigerina taurica*, *G. triloculinooides* zonalarına, *Acarinina schashdaqica* zonası isə *Acarinina inconstans* zonasına uyğundur (Крaшeнинников, Музылов, 1975).

Üst paleosen. Zeland mərtəbəsində *Globorotalia angulata* zonası ayrılır. *Globorotalia angulata* zonasının çöküntüləri Yunusdağ kəsilişində yayılmışdır. Bu çöküntülər nazik laylı bərk incədənəli qumdaşı araqları olan boz, tünd-boz, qəhvəyi çalarlı gillərlə təmsil edilmişlər.

Foraminiferlərdən *Globorotalia angulata*, *G. chapmani*, *G. pseudomenardi*, *G. pileata*, *G. triloculinooides*, *G. moskvini*, *Acarinina uncinata*, *Cibicides praecursorius*, *Glomospira charoides*, *Hormosina ovulum* etc. daxil olan *Globorotalia angulata* zonasının zəngin kompleksi yayılmışdır. Qalınlığı – 40 m.

Qeyd etməliyik ki, zeland mərtəbəsi Alt Sumqayıtın üst hissəsinə uyğun gəlir.

Şimali Qafqazda zeland mərtəbəsinə (*Globorotalia angulata* zonası (s.l.)) *M.angulata*, *G. conicotruncata* zonaları uyğun gəlir.

Tanet mərtəbəsini Üst Sumqayıt çöküntüləri təşkil edir və bizim tədqiqatlara görə, bu regionda tanet mərtəbəsi aşağıdan yuxarıya *Acarinina sub-*

sphaerica və *Acarinina acarinata* zonalarına ayrılır.

Acarinina subsphaerica zonası Qərbi Abşeronda Qoturdağ kəsilişində ayrılır və litoloji cəhətdən boz, yaşıl-boz gillər və mergellərin növbələşməsindən ibarətdir. Qalınlığı – 45 m.

Bu çöküntülərdə *Acarinina subsphaerica*, *Globigerina nana*, *G. triloculinooides*, *Acarinina acarinata*, *Trochamminoides irregularis* təyin edilmişdir.

Acarinina acarinata zonası Xilmili, Yunusdağ, Qoturdağ, Pirəköşkül kəsilişlərində qeyd edilir. Bu zonanın çöküntüləri tünd-qırmızı, qonur, tünd-yaşıl, yaşılımtıl-boz rəngli gillərin növbələşməsindən ibarətdir. Bu zonada *Globigerina triloculinooides*, *G. eocaenica*, *G. quadriloculinooides*, *G. nana*, *G. compressaformis*, *G. velascoensis*, *Globorotalia chapmani*, *G. occlusa*, *Acarinina intermedia*, *Ac. primitiva*, *Ac. acarinata*, *Glomospira corona* etc. yayılmışdır. Qalınlıq 10–100 m arasında dəyişir.

Mərkəzi Qobustan – Qərbi Abşeron vilayətində bu zonanın çöküntüləri ilk dəfə bizim tədqiqatlarla ayrılmışdır.

Şimali Qafqazda tanet mərtəbəsində aşağıdan yuxarıya *Acarinina dyanensis*, *Ac. subsphaerica* və *Ac. acarinata* zonaları ayrılır.

Eosen. Cənub-Şərqi Qafqazda eosenə Qovundağ lay dəstəsi aiddir. Bu lay dəstəsi çöl şəraitində rənginə görə bir-birindən çox aydın fərqlənən alt, orta və üst horizontlara bölünür.

Alt eosen çöküntüləri ipr mərtəbəsi həcmində ayrılaraq aşağıdan yuxarıya 3 mikrofauna zonasına bölünür: *Globorotalia subbotinae*, *Globorotalia marginodentata* və *Globorotalia aragonensis*.

Globorotalia subbotinae zonasının çöküntüləri Xilmili, Yunusdağ, Qoturdağ, Pirəköşkül kəsilişlərində nadir qumdaşı araqları olan naziklövhəli boz gillərin növbələşməsi ilə təmsil edilmişdir. Bu çöküntülərdə *Anomalina ex. gr. affinis*, *Globorotalia subbotinae*, *Bolivina aduncosutura longa*, *Acarinina interposita*, *Globigerina triloculinooides* etc. *G. aff marginodentata*, *G. perclara*, *Acarinina soldadoensis*, *Anomalina affinis*, *Glomospira corona* etc. yayılmışdır. Qalınlığı – 125 m.

Globorotalia marginodentata zonası Yunusdağ, Qoturdağ və Pirəköşkül kəsilişlərində boz, yaşıl-boz, qəhvəyimtil-qonur gillərin növbələşməsi ilə təmsil edilmişdir. Bu çöküntülərdə *Globorotalia marginodentata*, *Globigerina triloculinooides*, *G. eocaenica*, *G. pseudoeocaena*, *Glomospira charoides* və b. yayılmışdır. Qalınlığı – 50 m.

Globorotalia aragonensis zonasının çöküntüləri ilk dəfə olaraq Qoturdağ Pirəköşkül, Qışlaq, Göytəpə və Yunusdağ, Cəngi kəsilişlərində müəyyən edilmişdir. Bu çöküntülərdə *Globorotalia*

aragonensis, *G. caucasica*, *Globigerina posttriloculinoides*, *G. triloculinoides*, *Hastigerina micra*, *Nuttaloides trumpyi*, *Glomospira charoides*, *Acarinina pentacamerata* aşkar edilmişdir. Qalınlığı – 40 m.

Şimali Qafqazda ipr çöküntüləri aşağıdan yuxarıya *Gl. subbotinae*, *Gl. marginodentata*, *Globorotalia lensiformis*-li qatlar və *Gl. aragonensis* zonasına ayrılır.

Orta eosen. Lütet və barton mərtəbələri.

Yerli bölgüyə görə, alt qovundağa ipr, lütet mərtəbələri; orta qovundağa barton mərtəbəsi; üst qovundağa priabon mərtəbəsi aid edilir.

Biz bu rayonun lütet mərtəbəsində *Acarinina bullbrooki*, *Acarinina rotundimarginata*, *Hantkenina alabamensis* zonalarını ayırırıq. *Acarinina bullbrooki* zonasının çöküntüləri Xilmilli, Cəngi, Qışlaq, Yunusdağ, Pirəköşkül, Göytəpə kəsilişlərində kobuddənəli boz qumdaşları ilə boz, yaşıl-boz gillərin növbələşməsindən ibarətdir və alt eosen çöküntüləri üzərində uyğun, Xilmilli kəsilişində isə alt zonanın üzərində transqressiv yatır. Bu çöküntülərdə foraminiferlərdən *Acarinina bullbrooki*, *Anomalina simplex*, *Globigerina eocaenica*, *Asterigerina bartoniana*, *Globorotalia caucasica*, *Globigerina triloculinoides*, *Globorotalia pseudoscitula*, *Nuttaloides trumpyi* etc. rast gəlir. Qalınlığı – 20 m.

Acarinina rotundimarginata zonası Qışlaq, Pirəköşkül, Qovundağ, Göytəpə kəsilişlərində gillərin üstünlük təşkil etdiyi boz gillərlə, qəhvəyi-qonur qumdaşlarının növbələşməsi ilə təmsil edilmişdir. Bu çöküntülərdə *Acarinina rotundimarginata*, *Globigerina eocaenica*, *G. frontosa*, *Hastigerina micra*, *Acarinina rotundimarginata*, *G. triloculinoides* yayılmışdır. Qalınlığı – 30 m.

Hantkenina alabamensis zonası Göytəpə və Pirəköşkül kəsilişlərində stratigrafik vəziyyətinə görə lütet mərtəbəsinin üst hissəsində faunasız boz gillərdə şərti olaraq qeyd olunur. Qalınlığı 10 – 60 m arasında dəyişir.

Şimali Qafqazda lütet çöküntüləri aşağıdan yuxarıya *Ac. bullbrooki*, *Ac. rotundimarginata* və *Hantkenina alabamensis* zonalarına ayrılır.

Barton mərtəbəsi çöküntülərində *Globigerina turkmenica* zonası ayrılır. *Globigerina turkmenica* zonası Xilmilli, Cəngi, Sumqayıtçay, Pirəköşkül, Göytəpə, Yunusdağ, Qovundağ kəsilişlərində inkişaf etmişdir. Xilmilli, Cəngi kəsilişlərində bu zonanın çöküntüləri alt zonanın çöküntüləri üzərində transqressiv yatır. Bu çöküntülərdə *Globigerina turkmenica*, *G. praebulloides*, *Bolivina budensis*, *Hastigerina micra*, *Globigerina ouachitaensis*, *Nonion agderensis*, *Cibicides ungerianus* etc. yayılmışdır. Qalınlığı 10 – 30 m arasında dəyişir.

Şimali Qafqazda barton mərtəbəsində *Globigerina turkmenica* zonası ayrılır. Kum horizontunu əhatə edərək külli miqdarda balıq qalığı olan mergellərdən ibarətdir. Qalınlığı ~ 40 m.

Üst eosen. Priabon mərtəbəsi.

Priabon mərtəbəsi çöküntülərində *Globigerina corpulenta* və *Gl. officinalis* zonalarını ayırırıq. *Globigerina corpulenta* zonasının çöküntüləri Xilmilli, Cəngi, Qışlaq, Pirəköşkül, Nağdəli, Göytəpə, Yunusdağ, Qovundağ, Sumqayıtçay kəsilişlərində qumdaşı araqları olan tünd-boz gillərlə təmsil edilmişdir. Bu çöküntülərdə *Globigerina corpulenta*, *Globigerapsis index*, *G. ouachitaensis*, *Bolivina caucasensis*, *Nonion rotulum* etc. *Globigerina praebulloides*, *Anomalina hantkeni*, *A. granosa*, *Cibicides perlucidus*, *Globigerina eocaenica*, *G. inflata* etc. aşkar edilmişdir. Qalınlığı – 60 m.

Globigerina officinalis zonası Xilmilli, Qışlaq, Cəngi, Qovundağ, Sumqayıtçay, Nağdəli, Göytəpə, Yunusdağ kəsilişlərində inkişaf etmişdir. Bu çöküntülərdə növ-indeks *Globigerina officinalis*, *Globigerina praebulloides*, *G. ouachitaensis*, *Bolivina tuberna gradata*, *Nonion curvisseptum*, *Pullenia bulloides*, *Glomospira charoides* etc. *Cibicides ex. gr. lobatulus*, *G. eocaena*, *Eponides praeumbonatus*, *Hastigerina micra*, *Bolivina antegressa* etc. və s. qeyd edilmişdir. Qalınlığı – 48 m.

Şimali Qafqazda priabon mərtəbəsində *Globigerina tropicalis* zonası və iri *Globigerina*-lar ayrılır.

Oliqosen. Oliqosen çöküntüləri maykop çöküntülərinin alt hissəsini təşkil edir, alt və üst oliqosənə bölünür. Alt oliqosənə rupel mərtəbəsi, üst oliqosənə xat mərtəbəsi uyğun gəlir.

Alt oliqosen çöküntüləri alt maykop lay dəstəsinə aid edilir.

Rupel mərtəbəsi *Globigerina tumbeli* və *Caucasina schischkinskaya* zonalarını əhatə edir. *Globigerina tumbeli* zonası ilk dəfə Kiçik Qafqazın şimali-şərq ətkələrində C.M.Xəlilov tərəfindən bölünmüşdür. Bu zonaları ilk dəfə mərkəzi Qobustan – Qərbi Abşeronda Ə.Ə.Əlizadə, L.C.Məmmədova, R.O.Qoşqarlı yalnız stratigrafik vəziyyətinə görə ayırmışlar. Bizim tədqiqatlar nəticəsində isə bu zonaları ayırmağa imkan verən fauna kompleksi və zonal növ müəyyən edilmişdir.

Globigerina tumbeli zonası rupel mərtəbəsinin alt hissəsini əhatə edir. Bu zonanın çöküntüləri Xilmilli, Qışlaq, Cəngi, Pirəköşkül, Nağdəli, Göytəpə, Yunusdağ, Qovundağ, Sumqayıtçay kəsilişlərində boz, lövhəvari gillərdə aşkar edilmişdir. Bu gillərdə *Globigerina postcretacea*, *G. pseudoedita*, *Cibicides perlucidus*, *Globigerina praebulloides*,

Virgulina conspigua, *Quinqueloculina brauni* etc. *Glomospira charoides*, *Ammodiscus incertus*, *Ammosphaeroidina caucasica*, *Nonion pseudomartkobi*, *Bolivina dentalata*, *Nodosaria inexculta*, *N. capitata* inkişaf etmişdir. Qalınlığı – 90 m.

Caucasina schischkinskaya oligocaenica zonası rupel mərtəbəsinin üst hissəsini əhatə edir. Nağdəli, Göytəpə kəsilişlərində boz, tünd-boz gillərlə təmsil edilərək, üstdən faunasız boz gillərdən ibarət xat mərtəbəsi ilə örtülmüşdür.

Caucasina schischkinskaya zonasında *Globigerina praebuloides*, *Heterohelix pseudostriata*, *H. gracillima*, *Bolivina elongata*, *Uvigerinella ex. gr. californica*, *Caucasina schischkinskaya*, *Cibicides stavropolensis*, *Lagena gracillima*, *Nodosaria aktillea*, *Plectofrondicularia paucicostata*, *Siphonodossaria subspinosa*, *Bulimina macilenta*, *Lenticulina gerlachi*, etc. yayılmışdır. Bu kəsilişdə rupel mərtəbəsinin üstündə xat mərtəbəsi qeyd olunur. Qalınlıq 0 – 180 m arasında dəyişir.

Şimali Qafqazda alt oliqosenə (~1500 m) xadum horizontu aid edilir.

Xat mərtəbəsi alt maykopun üst hissəsinə uyğun gəlir. Bu mərtəbədə foraminiferlər demək olar ki, rast gəlmir. Buna görə də bu rayonda xat mərtəbəsində zonalar ayırmaq mümkün olmamışdır. Göytəpə, Nağdəli kəsilişlərində rupel mərtəbəsinin üstündə yatan faunasız gilləri şərti olaraq xat mərtəbəsinə aid edirik.

Şimali Qafqazda üst oliqosenə *Batalpaşi* lay dəstəsi aid edilir (Белуженко, 2010).

Nəticə. Beləliklə, aparılan tədqiqatlar nəticəsində Mərkəzi Qobustan – Qərbi Abşeron rayonunun paleogen çöküntülərində 3 yeni zona müəyyən edilmiş və yeni zonal bölgü verilmişdir (cədvəl).

Mərkəzi Qobustan – Qərbi Abşeron zonal bölgü sxeminin Şimali Qafqaz çöküntülərinin eyniadlı sxemləri ilə korrelyasiyası

| Sistem | Lay dəstəsi | Şöbə | Y/şöbə | Mərtəbə | Qərbi Abşeron – Qobustan Allahverdiyeva H.Ə. (Бабаев, Аллахвердиева, 1997) | Şimali Qafqaz (Крашенинников, Музылов, 1975* Белуженко, 2010**) | |
|----------|-------------|----------|--------|-----------|--|---|---|
| Paleogen | Maykop | Oliqosen | Üst | Xat | | <i>Batalpaşi</i> lay dəstəsi | |
| | | | Alt | Rupel | <i>Caucasina schischkinskaya</i> <i>Globigerina tumbeli</i> | <i>Xadum horizontu</i> | |
| | Qovundağ | Eosen | Üst | Priabon | <i>Globigerina officinalis</i> <i>Globigerina corpulenta</i> | <i>Globigerapsis tropicalis</i> və iri <i>Globigerina</i> -lar | |
| | | | | Orta | Barton | <i>Globigerina turkmenica</i> | <i>Globigerina turkmenica</i> |
| | | | Lütet | | | <i>Hantkenina alabamensis</i> ? <i>Acarinina rotundimarginata</i> <i>Acarinina bullbrooki</i> | <i>Hantkenina alabamensis</i> <i>Ac.rotundimarginata</i> <i>Ac.bullbrooki</i> |
| | | | | Alt | İpr | | <i>Globorotalia aragonensis</i> <i>G. marginodontata</i> <i>G. subbotinae</i> |
| | | | Üst | | | Tanet | <i>Acarinina acarinata</i> <i>Acarinina subsphaerica</i> |
| | | | | Zeland | <i>Globorotalia angulata</i> | <i>G.conicotruncata</i> <i>M.angulata</i> | |
| | İlxıdağ | Paleosen | Alt | Danimarka | <i>Acarinina incontans</i> <i>Globoconusa daubjergensis</i> | <i>Acarinina schadagica</i> <i>Globorotalia triloculinooides</i> <i>G.taurica</i> | |

* Paleosen-Eosen – Крашенинникова, Музилова görə.

** Oliqosen – Belujenkoya görə.

Bütün bunları nəzərə alaraq aşağıdakı nəticəyə gəlmək olar. Mərkəzi Qobustan – Qərbi Abşeron vilayətinin paleogen çöküntülərində 10 kəsiliş öyrənilmiş və 16 zona ayrılmışdır. Onlardan 3 zona yeni müəyyən edilmiş və bu məlumatlar əsasında yeni zonal bölgü verilmişdir. Kəsiliş üzrə zonaların komplekslərinin tərkibi və onlardakı dəyişikliklər dəqiq şərh edilmişdir. Yeni zonal bölgü Şimali Qafqaz paleogen çöküntülərinin zonal sxemi ilə müqayisə edilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

- BAĞMANOV, M.A. 2005. Cənub-Şərqi Qafqazın Sumqayıt və Koun lay dəstələrinin mərtəbə bölgüsü. *AMEA, Xəbərlər, Yer elmləri*. 3, 21- 23.
- АЛИЗАДЕ, А. А., АЛИЗАДЕ, К.А., АЛИЮЛЛА, Х, БАБАЕВ, Ш.А. 1989. Региональная стратиграфическая схема палеогена Азербайджана. *Елм. Баку*. 312с.

- БАБАЕВ, Ш.А., АЛЛАХВЕРДИЕВА, Х.А. 1997. О зональной стратиграфии палеогеновых отложений юго-восточного Гобустана. В материалах научной конференции, посвященной памяти академика А.А.Ализаде: *Генерация, миграция и аккумуляция углеводородов*. Баку. 61-62.
- БЕЛУЖЕНКО, Е.В. 2010. Стратиграфия олигоцен-нижнемиоценовых (майкопских) отложений Северо-Западного Кавказа. *МОИП, отд. геол.* 85, 4, 35-46.
- КРАШЕНИННИКОВ, В.А., МУЗЫЛОВ, Н.Г. 1975. Соотношение зональных шкал по планктонным фораминиферам, нанопланктону в разрезах палеогена Северного Кавказа. В кн.: *Вопросы микропалеонтологии. Палеобиография и палеоэкология фораминифер*. Наука, Москва, 18, 212-224.
- ХАЛИЛОВ, Д.М. 1962. Микрофауна и стратиграфия палеогеновых отложений Азербайджана. Ч. I. Баку. 322 с.
- ХАЛИЛОВ, Д.М. 1967. Микрофауна и стратиграфия палеогеновых отложений Азербайджана. Ч. II. Баку. 286 с.
- ХАЛИЛОВ, Д.М., МАМЕДОВА, Л.Д. 1984. Зональное подразделение палеогеновых отложений Азербайджана. *Элм. Баку*. 232 с.

Мəqaləyə у.е.f.d. E.Z.Atayeva rəy vermişdir.