

AZƏRBAYCAN MİLLİ ELMLƏR AKADEMİYASI
AKAD.H.Ə.ƏLİYEV adına COĞRAFIYA İNSTİTUTU

Əlyazma hüququnda

İSMAYILOVA NURİDƏ ALƏM QIZI

**«AZƏRBAYCAN ƏRAZİSİ PALEOCOĞRAFIYASININ
ÖYRƏNİLMƏSİ TARİXİ»**

5409.01- geomorfologiya

coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru
elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim olunmuş dissertasiyanın

A V T O R E F E R A T I

BAKİ – 2014

Dissertasiya işi AMEA akad. H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutunun “Paleocoğrafiya” şöbəsində yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər :

coğrafiya elmlər doktoru.,

professor

B.C.Ələsgərov

Rəsmi opponentlər:

coğrafiya üzrə elmlər doktoru,

H.A.Xəlilov,

coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru,

dosent Y.Q.Əliyev

Aparıcı təşkilat: BDU Coğrafiya fakültəsinin, “Fiziki coğrafiya” kafedrası.

Müdafiə 28 fevral 2014-cü il saat 14⁰⁰-da AMEA akademik H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutunun nəzdində fəaliyyət göstərən D 01.091 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: Az 1143, Bakı ş., H.Cavid pr. 31, Akademiyanın əsas binası, 8-ci mərtəbə, akademik H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu.

Dissertasiya ilə AMEA akademik H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutunun kitabxanasında tanış olmaq olar.

Möhürlə təsdiq olunmuş rəyləri iki nüsxədə bu ünvana göndərməyiniz xahiş olunur: Az. 1143 Bakı ş., H.Cavid pr. 31, Akademiyanın əsas binası, 8-ci mərtəbə, akademik H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu.

Avtoreferat 27 yanvar 2014-cü ildə göndərilmişdir.

D01.091 DŞ-nın Elmi katibi,

coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru, dos.

Həsənov M. S.

İşin ümumi səciyyəsi

Mövzunun aktuallığı. Azərbaycanda Pleystosenin paleocoğrafiyasının öyrənilməsi tarixinin sistemləşdirilməsi, onun ayrı-ayrı əsrlərində mövcud olmuş təbii – ekoloji şəraitin təhlili paleocoğrafiyanın qarşısında duran ən mühüm məsələlərdəndir. Ona görə ki, Pleystosenin paleocoğrafiyasının tədqiqi, həmin dövrdə mövcud olmuş fiziki-coğrafi şəraitin hərtərəfli öyrənilməsi müasir təbii şəraitin gələcəkdə hansı istiqamətdə dəyişəcəyini müəyyən etməkdə mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Pleystosen Yer kürəsinin, o cümlədən Azərbaycanın təbiətinin təkamülünün sonuncu və ən qısa (1,5-2,5 mln il) dövrü olmuş və çox mürəkkəb inkişaf yolu keçmiş müasir landşaft məhz bu dövrdə formalaşmışdır. Bu zaman baş vermiş iqlim dəyişmələri təkrar buzlaşmalara, bitki örtüyünün, heyvanlar aləminin əsaslı dəyişilmələrinə, Dünya okeanının, dəniz və digər su hövzələrinin səviyyəsinin tərəddüdünə səbəb olmuşdur.

İnsanın meydana gəlməsi və təbiətə müdaxiləsi də Pleystosenlə bağlıdır. Bu dövrün əvvəllərində insanlar təbiətdən asılı olmuş, lakin sonralar onların ətraf mühitə təsiri güclənmiş, xüsusilə maldarlıq və əkinçilik təsərrüfatlarının inkişafı meşələrin intensiv qırılmasına, eroziya proseslərinin intensivləşməsinə, torpaqların deqredasiyasına və s. mənfi hallara səbəb olmuşdur.

Ekzogen mənşəli müxtəlif faydalı qazıntı, xüsusilə də səpinti və halogen tipli, eləcə də bəzi çökmə filiz yataqlarının formalaşması, bir sıra tikinti materialları, şirin su mənbələri, insanların fəaliyyət göstərdiyi geniş ərazilərin torpaqlarının yaranması bilavasitə Pleystosen çöküntüləri ilə əlaqədardır. Buna görə də Azərbaycanda Pleystosen çöküntüləri, həmin dövrün müxtəlif əsrlərinin paleoekoloji şəraiti ətraflı öyrənilməlidir. Bununla yanaşı Azərbaycanın düzənlik ərazilərində geniş yayılmış dəniz və kontinental mənşəli çöküntüləri müxtəlif tədqiqatçılar tərəfindən müxtəlif məqsədlər üçün öyrənilməyə səy göstərilmişdir. Xüsusilə, son illərə qədər kontinental çöküntülərin dəniz çöküntüləri ilə korrelyasiyası, onların polinoloji tərkibi, Pleystosenin heyvanlar aləminin ekologiyası, ayrı-ayrı əsrlərdə baş vermiş transqressiya və reqressiyaların iqlim

dəyişmələri ilə əlaqəsi və s. kimi problemlərə müxtəlif mövqelərdən baxılmışdır. Bu sahədə aparılmış tədqiqatların nəticələrinin ümumiləşdirilməsi dissertasiya işinin mövzusunı daha da aktual edir.

Tədqiqatın obyektı və predmeti. Məkan baxımından tədqiqatın obyektini Azərbaycan Respublikasının Böyük və Kiçik Qafqaz, Talış dağlıq və Kür dağarası çökəkliyinin düzənlik geomorfosistemləri təşkil etməklə onun bütün ərazisini əhatə edir. Tədqiqatın predmeti Azərbaycan Respublikası ərazisinin Dördüncü dövr paleocoğrafiyasının öyrənilməsi vəziyyəti və onun tarixinin təhlili və bu sahədə əldə edilmiş nəticələrin ümumiləşdirilməsidir.

Mövzunun tədqiqi səviyyəsi. Azərbaycanda geniş paleocoğrafiya tədqiqatların aparılmasına baxmayaraq, onun ərazisi bu sahədə öyrənilməsinin tarixi demək olar ki, indiyədək xüsusi tədqiqat obyektı olmadığından bu iş ilk tədqiqat işi hesab edilir.

Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri. Təqdim olunan dissertasiya işinin başlıca məqsədi Azərbaycanda paleocoğrafiya elminin yaranma və təşəkkülü şəraitinin retrospektiv təhlili əsasında bu sahədə aparılmış tədqiqatların mahiyyətini araşdırmaq və onların nəticələrini ümumiləşdirməkdir. Bu məqsədə çatmaq üçün paleocoğrafiya elminin inkişaf tarixi və əldə edilmiş nailiyyətləri təhlil olunaraq sistemləşdirilmiş və aşağıdakı vəzifələrin həlli vacib hesab edilmişdir:

- Azərbaycanda paleocoğrafiya elminin inkişafı amillərinin araşdırılması və qiymətləndirilməsi;
- Elmin inkişafının əsas mərhələlərinin müəyyən edilməsi;
- Hər bir mərhələdə əldə edilmiş nailiyyətlər və nəzərə alınmamış halların təhlili;
- Paleocoğrafiya sahəsində aparılmış tədqiqatların uğurlu və çatışmayan cəhətlərinin təhlili əsasında onun gələcək inkişaf istiqamətlərinin müəyyən edilməsi.

Tədqiqatın nəzəri və metodoloji əsasları. Tədqiqat işinin nəzəri əsasını Azərbaycan Respublikası ərazisində Dördüncü dövrün kontinental və dəniz çöküntülərində qədim insan düşərgələrinin mədəni qatlarında aşkar edilmiş fauna

və flora qalıqları kimi maddi materialların təbiətin inkişafı haqqında informasiya daşıyıcıları olması və onların əsasında paleocoğrafi bərpaların mümkünlüyü təşkil edir. Bununla yanaşı paleocoğrafiya sahəsində Azərbaycan və xarici ölkə alimlərinin işlərinin nəticələri və nəzəri müddəaları əsas götürülmüşdür.

İşin yerinə yetirilməsində aktualizim üsulunun geniş tətbiqi ilə yanaşı kompleks geoloji- geomorfoloji üsullardan istifadə edilmişdir və tədqiqat palinoloji, paleontoloji, mineraloji, qranulometrik, litofasial, paleomaqnit, kalium-arqon, rabiokarbon və s. Üsullarla əldə edilmiş nəticələrin müqayisəli təhlili əsasında həyata keçirilmişdir.

Dissertasiyanın informasiya mənbəyi. İşdə Azərbaycanda yerinə yetirilmiş paleocoğrafi tədqiqatlara həsr olunmuş çoxlu sayda elmi məqalələrdən, monoqrafiyalardan və eləcə də fond materiallarından geniş istifadə edilmişdir.

Müdafiə olunan müddəalar. Dissertasiyada müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar aşağıdakı kimi ümumiləşdirilir:

1. Paleocoğrafiyanın inkişaf tarixi və onun əsas mərhələləri;
2. Azərbaycanın kontinental və dəniz çöküntülərinin stratigrafik şkalası və onun paleocoğrafi əhəmiyyəti.
3. Pleystosenin ayrı-ayrı əsrləri üzrə bitki örtüyü və heyvanlar aləminin paleocoğrafi bərpası metodikası və paleocoğrafi əhəmiyyəti;
4. Fauna və flora qazıntı qalıqlarına əsasən bərpa edilmiş paleoekoloji şərait;
5. Böyük və Kiçik Qafqazın dağlıq ərazilərinin Pleystosenin ayrı-ayrı əsrlərində buzlaşmaya məruz qalmasının paleocoğrafi amilləri;
6. Pleystosenin ayrı-ayrı əsrlərində Xəzər dənizində baş vermiş transqessiya və reqressiyaların səbəbləri.

Elmi yeniliklər. 1. İlk dəfə olaraq Azərbaycan ərazisinin paleocoğrafi öyrənilməsi tarixi xronoloji ardıcılıqla təhlil edilmiş və bu sahədəki tədqiqatlar ümumiləşdirərək bir neçə mərhələyə ayrılmışdır.

2. Müəyyən edilmişdir ki, Azərbaycanın geoloji keçmişdə mövcud olmuş təbii şəraitinə aid təsadüf və təsviri səciyyəli məlumatlara 20-ci əsrin əvvəllərində burada tədqiqat aparmış rus geoloqlarının əsərlərində təsadüf edilməsinə

baxmayaraq, paleocoğrafiya müstəqil elmi istiqamət kimi xeyli sonralar – həmin əsrin 60-cı illərində inkişaf etməyə başlamışdır. Bununla yanaşı onun inkişafının ilk mərhələsinin sonunda belə tədqiqatlar səthi səciyyə daşımış və onlar ayrı-ayrı regionların Dördüncü dövr çöküntülərinin litoloji-mineraloji tərkibinin təhlilinə əsaslanmışdır.

3.Sonrakı (ikinci) mərhələ XX əsrin 70-ci illərini əhatə edir. Müəyyən edilmişdir ki, paleocoğrafiyanın inkişafının ikinci mərhələsinin əvvəllərində aparılmış tədqiqatlar geoloji məlumatlara əsaslandığına görə onlar da Dördüncü dövrün ayrı-ayrı əsrlərində mövcud olmuş paleocoğrafi şəraiti dolğun əks etdirməmişdir.

4.Müəyyən edilmişdir ki, paleocoğrafi tədqiqatların sonrakı mərhələsi (üçüncü mərhələ) kompleks tədqiqatlara (arxeoloji, paleokarpoloji, palinoloji və s.) əsaslanmışdır.

Bu mərhələdə Azərbaycanın əksər regionları üçün Pleystosenin ayrı-ayrı əsrlərinin bitki örtüyü və heyvanlar aləmi paleoekoloji şəraiti bərpa olunmuş və paleocoğrafi xəritələr tərtib edilmişdir.

5.Müəyyən edilmişdir ki, Pleystosendə dağlıq ərazilər dörd uzunmüddətli buzlaşmaya məruz qalmış və bununla əlaqədar olaraq Xəzər dənizində reqressiya, buzlaqarası əsrlərdə isə istiləşmə baş vermişdir.

Dissertasiya işinin təcrübi əhəmiyyəti. Azərbaycan ərazisinin Pleystosenin ayrı-ayrı əsrləri üzrə paleocoğrafi öyrənilməsi tarixinin hərtərəfli təhlili və sistemləşdirilməsinin nəticələri təbii şəraitin gələcək inkişaf təmayülünün müəyyən edilməsində istifadə edilə bilər. Dissertasiya işindən ali məktəblərin müvafiq fakültələrində tədris vəsaiti kimi və onun məlumatlarından paleocoğrafi tədqiqatlarda, bir sıra ekzogen mənşəli faydalı qazıntıların (səpinti, inşaat materialları, qeyri- struktur neft və qaz tətəqələri, şirin su və s.) axtarışında istifadə edilə bilər.

Dissertasiya işinin aprobasiyası. Dissertasiya işinin əsas nəticələri və müddəaları elmi konfranslarda və Azərbaycan MEA akad.H.Ə.Əliyev adına

Coğrafiya İnstitutunun elmi seminarlarında məruzə edilmiş, Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin əsərlərində və bir sıra elmi jurnallarda nəşr edilmişdir.

Dissertasiya işinin həcmi və quruluşu. Dissertasiya işi giriş, üç fəsil, nəticə və təkliflər, 12 xəritə-sxem, 3 cədvəl və 104 adda ədəbiyyat siyahısını əhatə etməklə ümumi həcmi 131 səhifə kompüter mətnindən ibarətdir.

İşin əsas məzmunu.

Girişdə mövzunun aktuallığı, məqsəd və vəzifələri, nəzəri və metodoloji əsasları, müdafiə olunan müddəalar, elmi yeniliyi, nəzəri və təcrübi əhəmiyyəti barəsində məlumat verilmişdir.

I fəsil. Azərbaycanda paleocoğrafiya elminin inkişafı və onun əsas məsələlərinin öyrənilməsi mərhələləri

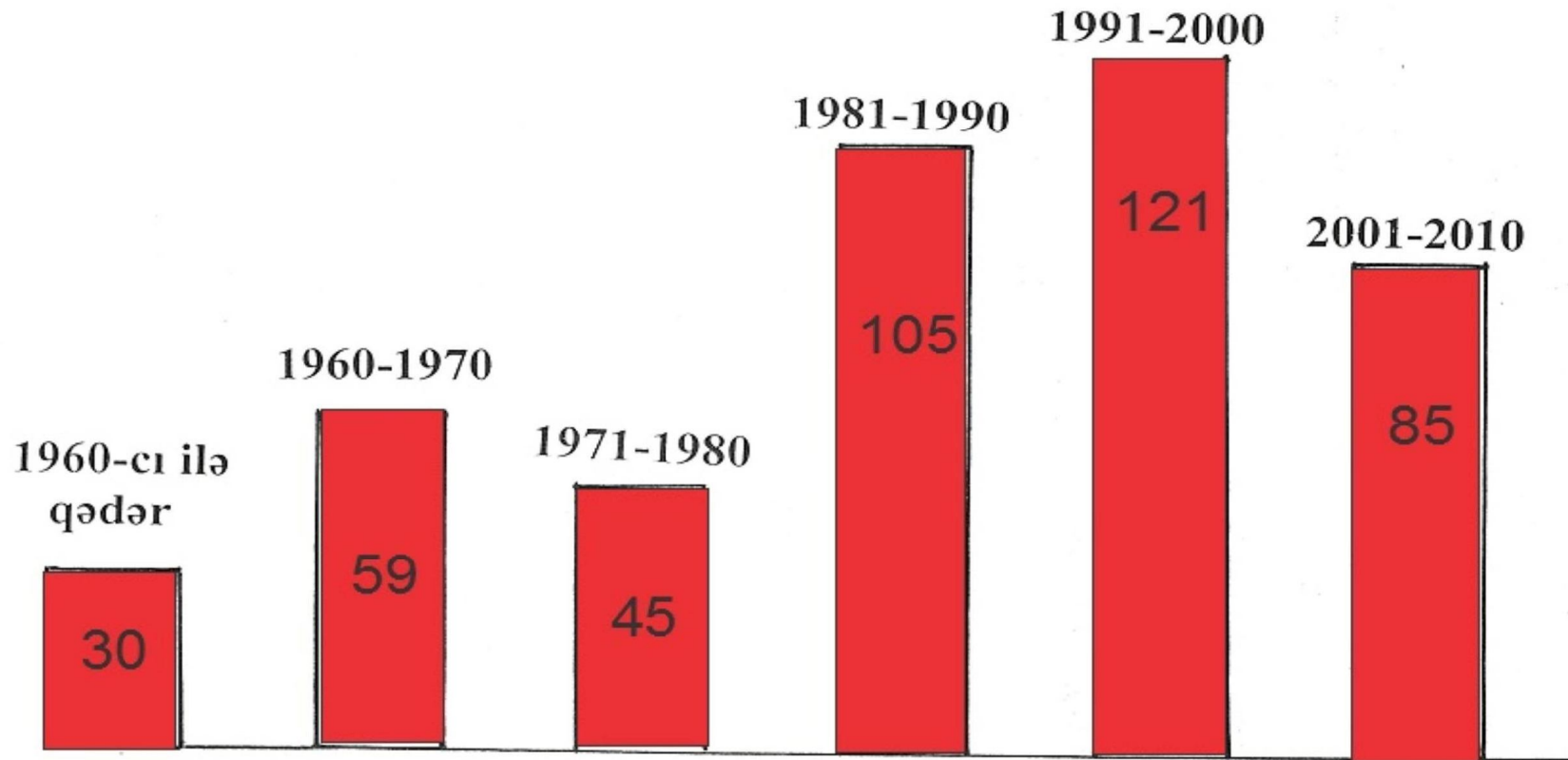
Azərbaycan ərazisinin paleocoğrafiyasının öyrənilməsi 6 mərhələyə ayrılır: İlk mərhələdə (1960-cı ilədək) paleocoğrafi tədqiqatlar olduqca səthi səciyyə daşıyır və əsasən, relyefin inkişafına və buzlaşmalara həsr olunmuşdur. Bu isə geoloji keçmişdə, xüsusilə Pleystosenin ayrı-ayrı əsrlərində ərazidə mövcud olmuş təbii şərait haqqında kifayət qədər məlumat vermirdi.

II mərhələ Coğrafiya İnstitutunda Paleocoğrafiya şöbəsinin yaradılmasının ilk vaxtlarını, yəni 20-ci əsrin 1961-1970-ci illərini əhatə edir və əsasən, geoloji tədqiqatlara əsaslanır. III mərhələ 1971-1980-ci illəri əhatə edir və tədqiqatlarda geomorfoloji üsullarla yanaşı palinoloji üsuldən də istifadə edilir.

IV (1981-1990-cı illər), V (1991-2000-ci illər), VI (2001-2010-cı illər) mərhələlərdə yuxarıda göstərilən üsullarla yanaşı arxeoloji, paleokarpoloji, paleomaqnit tədqiqat üsullarından geniş istifadə edilməsi Azərbaycan ərazisinin Paleocoğrafiyasının kompleks öyrənilməsi ilə səciyyələnir.

1.1. Pleystosenin stratigrafik şkalasının öyrənilməsi

Azərbaycanda Pleystosen çöküntülərinin stratigrafik şkalasının öyrənilməsindən 60 ildən çox keçməsinə baxmayaraq, indiyədək onun vahid sxemi işlənilib – hazırlanmamışdır. Müxtəlif tədqiqatçılar tərəfindən təklif olunmuş sxemlər sırasında Q.Şeqrenin, A.İ.Sorokinin və S.Q.Simonoviçin təklif etdikləri ilk sxemlər bu vaxta qədər öz əhəmiyyətini saxlamışdır.



Şəkil 1. Paleocoğrafiyanın öyrənilməsinə həsr olunmuş tədqiqat işlərinin dinamikası

Sonralar 1905-1908-ci illərdə P.A.Pravoslavlev, 1914-cü ildə D.V.Qolubiatnikov Abşeron yarımadasının dəniz çöküntülərini O.Şeqrenin, A.İ.Sorokinin və S.Simonoviçin sxemləri ilə müqayisə edərək Bakı mərtəbəsini pliosendən çıxararaq ondan sonrakı mərtəbəyə aid etmiş və qədim Xəzər mərtəbəsini isə üç yarım mərtəbəyə ayırmışlar.

Pleystosen çöküntülərinin dörd mərtəbəli bölgüsü ilk də N.M.Andrusov (1915) tərəfindən verilmişdir. Onun verdiyi sxem ardıcılığına və düzgünlüyünə görə müasir - qəbul olunmuş stratigrafik şkalaya daha yaxındır və əsas çatışmazlığı Bakı mərtəbəsinin Pliosenə aid edilməsidir.

Azərbaycan və Xəzər hövzəsinin dəniz mənşəli çöküntülərin stratigrafik şkalasının öyrənilməsinin mühüm mərhələsi ikinci Dünya müharibəsindən sonra başlanır.

Bu zaman burada aparılmış ardıcıl və məqsədyönlü geoloji, geomorfoloji geofiziki işlər buruq quyularının qazılması, xəritələşdirmə kimi müxtəlif istiqamətli tədqiqatların mühüm əhəmiyyəti olmuşdur. Bu dövrün tədqiqatçıları sırasında P.V.Fedorov, B.G.Vəkilov, N.V.Paşalı Azərbaycanın dəniz çöküntülərinin stratigrafiyasına dair geniş tədqiqat işləri aparmışlar. Lakin, onlar Xəzər stratigrafik şkalasında «Uruncuq horizontu» ayırmışlar ki, bu da Ə.V.Məmmədov və B.C.Ələsgərovun sonrakı kompleks tədqiqatları nəticəsində dəqiqləşdirilmiş və Duzdağ və Qaraca kəsilişlərində üst Bakı və alt Xəzər çöküntüləri «Uruncuq horizontuna» aid – edilmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, XX əsrin 70-ci illərinə qədərki tədqiqatçılar, əsasən, Xəzəryanı ərazilərin dəniz mənşəli çöküntülərin stratigrafiyasının öyrənilməsi ilə məşğul olmuşlar. Bundan sonra Ə.V.Məmmədov və B.C.Ələsgərov Böyük və Kiçik Qafqazın, Küryanı düzənliyin, Naxçıvan MR-nın, Lənkəranın kontinental çöküntülərini dəniz çöküntüləri ilə müqayisə edərək onların stratigrafik bölgüsünü vermiş və Pleystosenin stratigrafik bölgüsündə bəzi dəyişikliklər etmişlər.

Bu yeniliklər ilk növbədə «Uruqcuq horizontu»nun Üst Bakı, bəzi kəsilişlərdə fauna əsasında Alt Xəzər horizontuna aid edilməsidir. Yaş diopozonuna görə Xəzər horizontunun Üst Pleystosenə, Üst Xvalının isə (yaş həddünün 16-8 min il)

Holosenin əvvəlinə aid edilməsi Pleystosenin stratifikasiyasında əsaslı dəyişiklik və Azərbaycan tədqiqatçılarının mühüm uğuru hesab edilir.

Ə.V.Məmmədov, B.C.Ələsgərov tefroxronoloji üsulla Kür çökəkliyinin, o cümlədən Acınohur – Ceyrançöl öndağlığının kontinental çöküntülərinin stratifikasiyasını vermişlər.

1.2.Pleystosenin xronologiyasının öyrənilməsi

Azərbaycanın və Xəzər hövzəsinin Pleystosen çöküntülərinin mütləq xronologiyasının planlı şəkildə öyrənilməsinə XX əsrin ikinci yarısından başlanmışdır. Bu tədqiqatların əsas məqsədi buzlaq və buzlaqlardan kənar ərazilərin Pleystosen çöküntülərinin xronologiyasını müqayisə etmək olmuşdur. Bu sahədə bir sıra tədqiqatçıların (Badinova, Zubakov və s. 1976; Kaplin, Leontyev, 1977; Arislanov, Qerasimov, Leontyev və s. 1978) işlərinə baxmayaraq buzlaq və qeyri buzlaq vilayətlərin Pleystosen çöküntülərinin dəqiq xronostratifikasiyası indiyədək kifayət qədər öyrənilməmişdir. Bu baxımdan Kür çökəkliyinin Üst Pleystosen – Holosen çöküntülərinin mütləq xronologiyası nisbətən yaxşı öyrənilmişdir.

Bu sahədə son illərdə alınmış nəticələri ümumiləşdirərək, Dördüncü dövr çöküntülərinin mütləq yaşı aşağıdakı kimi verilmişdir (min illə):

Üst Xvalın horizontu Fasilə	10-12
Alt Xvalın horizontu Fasilə	16-18
Üst Xəzər horizontu Fasilə	120-130
Alt Xəzər horizontu Fasilə	300-400
Bakı horizontu Fasilə	700-730

1.3.Dördüncü dövr buzlaşmalarının öyrənilməsi

Azərbaycanda Dördüncü dövr buzlaşmalarının öyrənilməsinə keçən əsrin 60-cı illərindən başlansa da son illərə qədər bu məsələ kifayət qədər öyrənilməmiş qalırdı.

Son illərdə aparılmış kompleks tədqiqatların (Məmmədov, Ələsgərov, 2002) nəticələrinə görə Qafqazda Abşeron əsində buzlaşma üçün optimal şəraitin olmaması və polinoloji tədqiqatların nəticələrinə görə isə burada dörd buzlaşmanın olması müəyyən edilmişdir. İlk buzlaşma Erkən Pleystosenin əvvəlində (Türkən əsri), ikinci həmin əsrin sonunda, üçüncü buzlaşma Orta Pleystosenin ikinci yarısında (Xəzər əsrinin ikinci yarısında) və dördüncü buzlaşma Son Pleystosendə (Xvalın əsri) baş vermişdir.

1.4.Pleystosendə Xəzər dənizinin səviyyə tərəddüdlərinin öyrənilməsi

Xəzərin səviyyə tərəddüdlərinin öyrənilməyə başlanmasından xeyli vaxt keçməsinə baxmayaraq, son illərə qədər bu məsələ kifayət qədər ətraflı aydınlaşdırılmamışdır. Xüsusilə, Pleystosendəki transqressiya və reqressiyaların sayı, onların iqlim dəyişmələri və buzlaşmalarla əlaqəsi haqqındakı fikirlər ziddiyyətli olaraq qalırdı. Bir çox tədqiqatçılar Xəzər dənizində Erkən Bakı, Son Bakı, Uruncuq, Erkən Xəzər, Son Xəzər, Erkən Xvalın və Holosen əsrlərini əhatə etməklə 8 transqressiyanın baş verməsinin tərəfdarı kimi çıxış etmişlər.

1.5.Pleystosendə Xəzər dənizi transqressiyaları ilə Rus düzənliyi buzlaşmaları arasında əlaqələrin öyrənilməsi

Pleystosendə Xəzər dənizinin transqressiyası ilə Rus düzənliyi buzlaşmaları arasında əlaqənin öyrənilməsində məqsəd bu iki geniş region arasında sinxron təbii-iqlim şəraitinin korrelyasiyası və vahid stratiqrafik şkalasını tərtib edilməsidir.

Demək olar ki, Xəzər dənizini öyrənən əksər tədqiqatçılar transqressiyaların səbəbini iqlim amili ilə əlaqələndirir lakin, onu müxtəlif baxımdan izah edirlər.

Klassik yanaşmalardan biri Xəzər dənizinin transqressiyalarının Rus düzənliyinin və Qafqazın dağlıq ərazilərinin buzlaqlarının əriməsi ilə əlaqədar olmasıdır (Reynqard, 1931, Kovalevski, 1955 və s.). Digər tədqiqatçılar isə Xəzər dənizinin transqressiya əsrlərini Rus buzlaşma əsrləri ilə eyniləşdirilmişlər (Moskvitin, 1958, 1962; Vasilyev, 1961).

1.6.Azərbaycanın Dördüncü dövr çöküntülərinin palinoloji öyrənilməsi

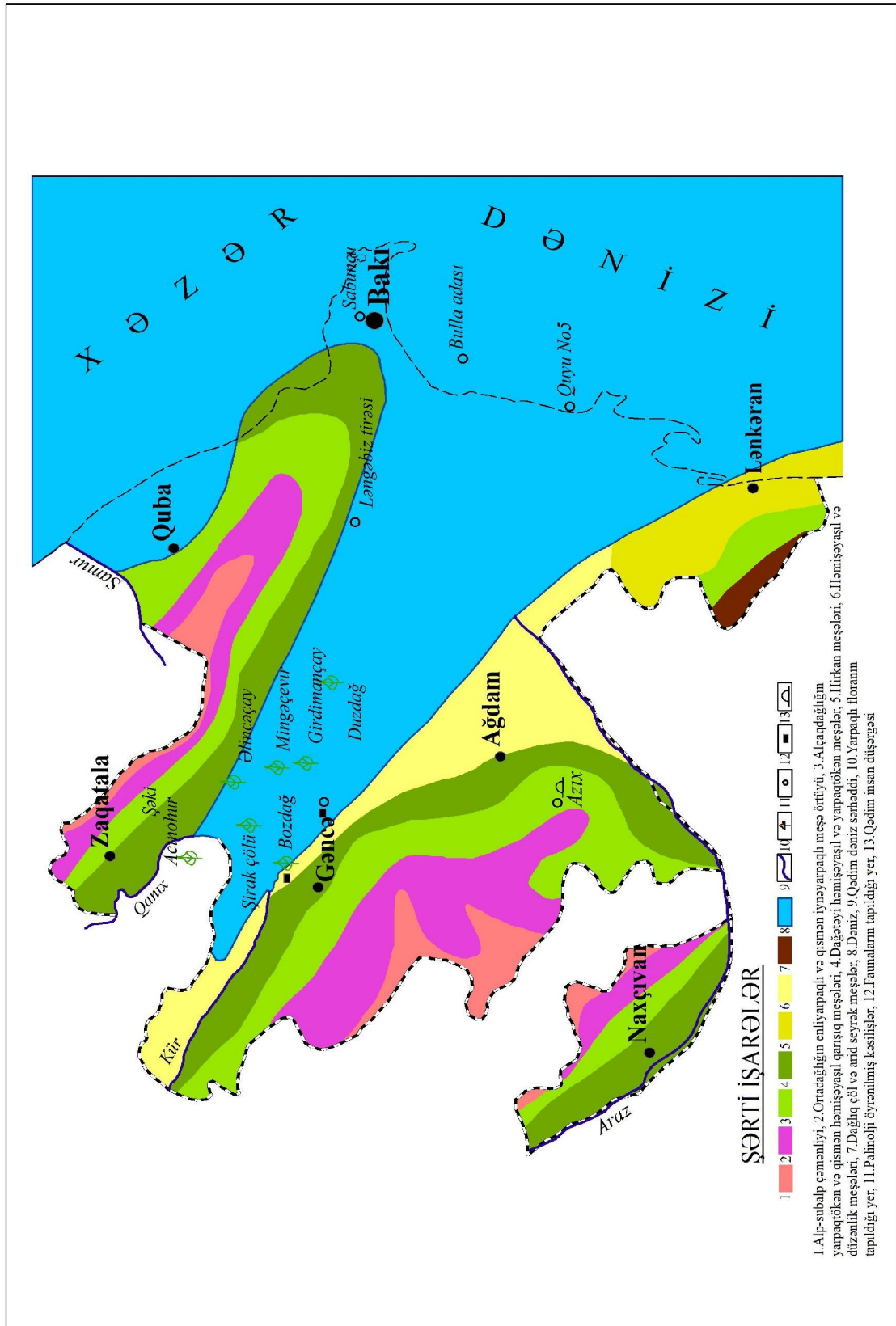
Dördüncü dövrün ayrı-ayrı əsrlərində mövcud olmuş paleocoğrafi və paleoekoloji şəraitin bərpasında ərazidə yayılmış dəniz və kontinental mənşəli çöküntülərin palinoloji tərkibinin öyrənilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bunun səbəbi bitki örtüyünün ətraf mühitin təbii şəraitinin dəyişməsinə daha həssas olmasıdır. İqlimin soyuqlaşması istisəvər bitkilərin tez sıradan çıxmasına və soyuq iqlim şəraiti üçün səciyyəvi olan bitkilərin (iynəyarpaqlılar, tozağacı, cırtan tozağacı və s.) inkişaf etməsinə, aridləşməsi isə arid bitkilərin (badam, püstə, yovşan, qarağan, kəngiz və s.) inkişaf etməsinə səbəb olur.

Bitki örtüyünün təhlili nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Pleystosendə Azərbaycan ərazisində ən azı 8 iri miqyaslı iqlim dəyişilmələri baş vermiş, soyuq iqlim şəraiti isti buzlaqarası istiləşmələrlə əvəz olunmuşdur.

Eopleystosenin sonuna qədər Azərbaycanın düzənlik ərazilərində, Xəzər dənizi sahillərində geniş yayılmış həmişəyaşıl bitki növləri (dəfnə, dəfnə – albalı, Aralıq dənizi tipli həmişəyaşıl palıd, evkalipt, mimoza, çiyələk ağacı, bir çox həmişəyaşıl sarmaşıqlar və s.) Pleystosenin ilk buzlaşması zamanı tamamilə (Lənkəran vilayəti istisna olmaqla) sıradan çıxmış və onları yeni, soyuq iqlim şəraitinə davamlı növlər (tozağacı, qütb söyüdü, cırtan tozağacı, iynəyarpaqlılar və s.) əvəz etmişdir. Şəkil 2.

1.7.Pleystosenin heyvanlar aləminin öyrənilməsi

Son illərdə Ə.V.Məmmədov və B.C.Ələsgərov tərəfindən Azıx mağarası təbəqələrindən aşkar edilmiş heyvan növlərinin yaşadığı ekoloji şərait haqqında ətraflı məlumatlar verilmişdir. Burada aşkar edilmiş mağara kaftarı, mağara ayısı, Deninger ayısı, bəbir, çöl pişiyi, tülkü, Züссенbern atı, Pleystosen eşşəyi (qulan), Merka kərgədanı, xallı maral, nəhəng maral, nəcib maral, cənub fili, çöl donuzu, Şotenzaki vəhşi öküzü, canavar, çaqqal, qamışlıq pişiyi, daş dələsi, Mozbax atı, cüyür, buynuzsuz keçi, sayqak, ceyran və bir çox gəmiricilər (çöl siçanı, kop siçan, ərəb dovşanı, taxıl siçanı və s.) heyvanların növ müxtəlifliyinə görə aydın olur ki, onlar müxtəlif ekoloji şəraitdə yaşamışlar.



Şəkil 2. Maksimal transressiya zamanı Azərbaycanın bitki örtüyü xəritə - sxemi (Abşeron əsri)

Azıx mağarası kəsilişindən təyin edilmiş heyvan sümükləri tərkibində sayqak, ceyran, vəhşi at, vəhşi eşşək (qulan) qalıqlarının aşkar edilməsi göstərir ki, Gəncə – Qazax, Qarabağ, Mil, Muğan düzənliklərində tuqay və düzənlik meşələri ilə yanaşı, çöl landşaftları da geniş yayılmış və göstərilən heyvanların yaşaması üçün əlverişli şərait yaranmışdır. Bütün bunlar və digər ekoloji şəraitə uyğunlaşmış heyvan növləri haqqında dissertasiya işində daha geniş məlumat verilir.

II Fəsil. Pleystosenin ayrı-ayrı əsrlərinin paleoekoloji şəraitinin öyrənilməsi

Pleystosen əsri paleocoğrafi baxımdan daha yaxşı öyrənilsə də həmin əsrin paleoekoloji şəraiti zəif öyrənilmişdir. Bununla yanaşı son illərdə ərzində Azərbaycanın ayrı-ayrı regionlarının Pleystosenin müxtəlif əsrlərinin fiziki-coğrafi şəraitinin bərpası və təhlili həmin əsrlərin paleoekoloji şəraitinin öyrənilməsinə geniş imkan yaratmışdır.

Bu istiqamətdə tədqiqatçılardan E.N.Tağıyeva (1985) Ə.V.Məmmədov, B.C.Ələsgərov (1988, 2002), və başqalarının işlərini göstərmək olar.

II.1.Eopleystosenin paleoekoloji şəraitinin öyrənilməsi

Bu əsrin paleoekologiyası Azərbaycanın müxtəlif regionlarında yayılmış dəniz və kontinental mənşəli çöküntülərin tərkibindən aşkar edilmiş heyvan sümükləri və bitki qalıqlarının təhlilinə əsaslanır. Dəniz mənşəli çöküntülərdəki balıqqulaqlarının qabıqlarında təyin edilmiş Ca və Mg elementlərinə əsasən dəniz suyunun orta illik temperaturu 20-25°C arasında dəyişmiş, dərinliyi isə 50 m-ə yaxın olmuşdur. Belə təbii şəraitdə əsasən qalın qabıqlı növlər formalaşmışdır.

Azərbaycanın ərazisində kontinental mənşəli Abşeron yaşlı çöküntülər daha geniş yayılmışdır. Bu çöküntülərin ən səciyyəvi açılışları İvanovka, Uştal, Füzuli kəsilişlərinin palinoloji tərkibi, əsasən, həmişəyaşıl bitki növlərindən (Aralıq dənizi tipli həmişəyaşıl palıd, dəfnə, dəfnə- albalı, çiyələk ağacı, mimoza, evkalipt və bir çox həmişəyaşıl sarmaşıqlar) ibarətdir. Hazırda bu bitki növlərinin əksəriyyətinin Azərbaycan ərazisində müşahidə edilməməsi, əsasən, rütubətli subtropik (Qara dəniz sahillərində) və Afrikanın ekvatorial zonalarında yayılması Eopleystosendə

Azərbaycanın düzənlik ərazilərində rütubətli subtropik və savanna tipli ekoloji şəraitin mövcud olmasına dəlalət edir.

Aparılmış tədqiqatlar nəticəsində Ceyrançöl ərazisinin Palantökən kəsilişində də cənub fillərinin sümük qalıqları ilə yanaşı həmişəyaşıl ağaclardan dəfnə, rododendron, həmişəyaşıl palıd, evkalipt, mimoza ağacları ilə birlikdə qoz, şabalıd, ağ qovaq, palıd, fisdıq, vələs və s. ağac növlərinin təyin edilməsi, Acınohur, Füzuli rayonlarında olduğu kimi burada da eyni ekoloji şəraitin mövcud olduğunu göstərir.

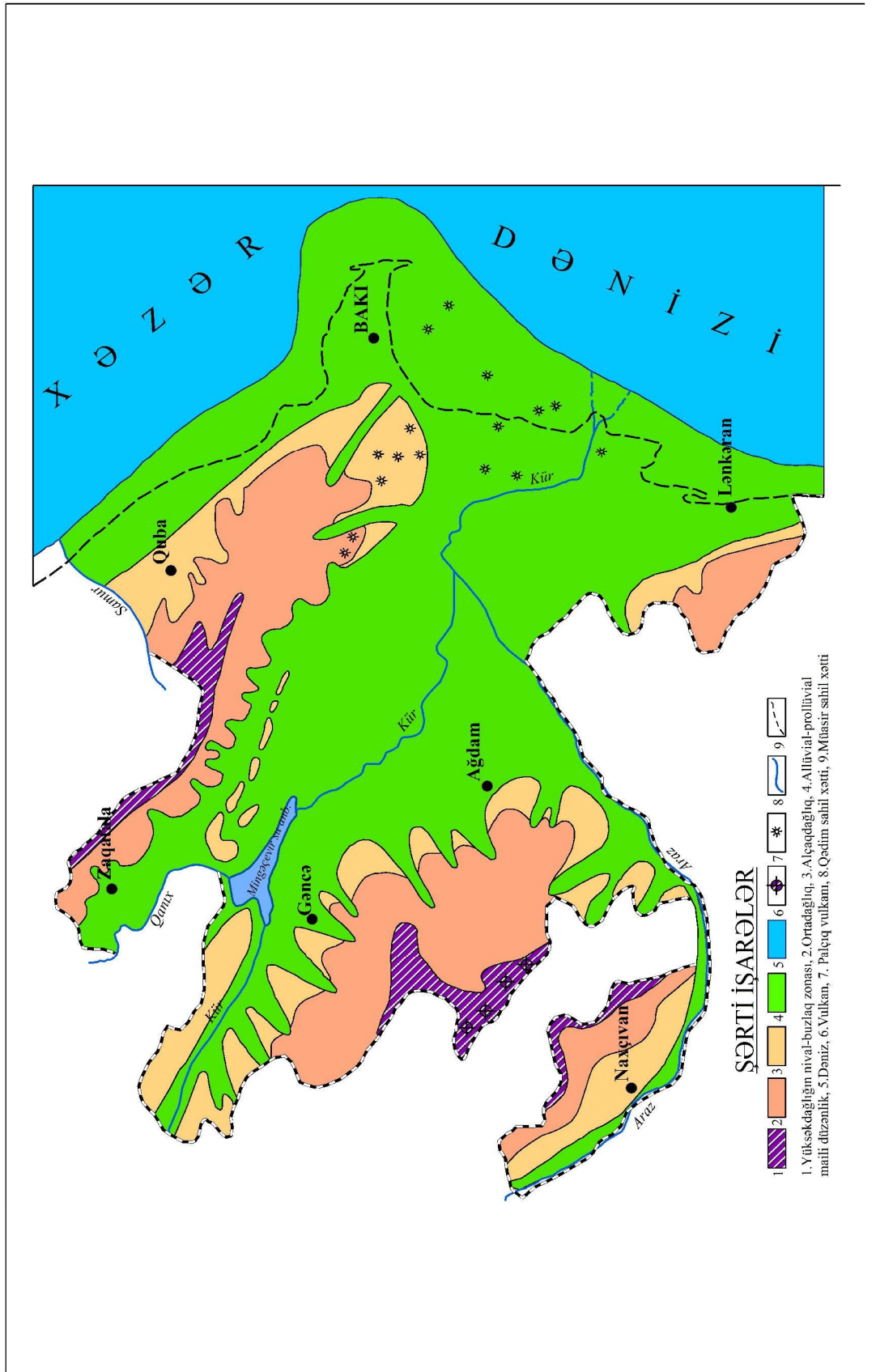
II.2.Erkən Pleystosen əsrinin paleoekoloji şəraitinin öyrənilməsi

Palinoloji analiz nəticəsində tədqiq olunan kəsilişlərin (Şəkil 3.) hər birində biri digərindən az fərqlənən üç palinozona ayrılmışdır. Birinci palinozonanın tərkibində təyin edilmiş soyuq iqlim şəraitinə davamlı tozağacı və iynəyarpaqlılardan ibarət ağac növlərinin üstünlük təşkil etməsi, Eopleystosendə Azərbaycanın düzənlik zonalarında geniş yayılmış həmişəyaşıl və qarışıq meşə landşaftlarının Erkən Pleystosenin ilk buzlaşması zamanı məhv olmasına və onların soyuq ekoloji şəraitə uyğun bitki növləri ilə əvəz olunmasına dəlalət edir.

Erkən Pleystosenin əvvəlində Qafqazın dağlıq zonasında dağ-dərə, Volqa çayının orta və yuxarı hövzəsində qitə buzlaqlarının əmələ gəlməsi Xəzər dənizinə axan çayların su balansının kəskin azalmasına, bu isə öz növbəsində onun səviyyəsinin indikinə nisbətən 300 m aşağı düşməsinə səbəb olmuşdur.

İkinci palinozonanın tərkibinin təhlili göstərir ki, bu zona formalaşdığı zaman Azərbaycanın paleoekoloji şəraiti əsaslı dəyişilmələrə məruz qalır. Dağlıq ölkələrin və qitə buzlaqlarının əriməsi nəticəsində çayların su balansı dəfələrlə artır və Xəzər dənizində Dördüncü dövrün ilk geniş transqressiyası baş verir. Dəniz Kür çökəkliyi boyu Gəncəçayın mənsəbinə çatır. Dənizsahili allüvial, allüvial-prolüvial düzənliklərdə və çay dərələrində müvafiq olaraq düzənlik və tuqay meşələrinin qarışıqından ibarət landşaftlar formalaşır.

Bu, ilk buzlaqarası istiləşmə mərhələsində düzənlik ərazilərin orta iyul temperaturu 25-27°C, illik yağıntılar 900-1200 mm təşkil etmişdir.



Şəkil 3. Maksimək regressiya zamanı Azərbaycanın paleocoğrafi xəritə-sxemi (Bakı əsri)

Üçüncü palinozonanın tərkibinin təhlili göstərir ki, onun formalaşdığı zaman Azərbaycanın ərazisində növbəti qlobal soyuqlaşma (dağlarda buzlaşma) və Xəzər dənizində növbəti reqressiya baş verir. İnkişaf dinamikasına görə həmin soyuqlaşma birinci buzlaşma əsrinə yaxın olmuş və yalnız vaxt etibarilə ondan geri qalmışdır.

Böyük və Kiçik Qafqazın yüksəklik zonallığı dəyişilir, bitki örtüyündə soyuğa davamlı növlər (tozağacı, iynəyarpaqlılar və s.) üstünlük təşkil edir. Düzənlik ərazilərin orta iyul temperaturu 19-20°C, orta yanvar temperaturu -5-7°C, illik yağıntı 250-300 mm-ə yaxın olmuşdur.

II.3.Orta Pleystosenin paleoekologiyasının öyrənilməsi

Tədqiq olunmuş kəsilişlərin palinoloji təhlili iki regional palinozonanın ayrılmasına əsas verir. Birinci palinozonanın təhlili göstərir ki, o, formalaşarkən Azərbaycanın ərazisində ikinci buzlaqarası istiləşmə və Xəzər dənizində növbəti transqressiya baş verir. Bu zaman Kür çökəkliyinin Mingəçevir su anbarına qədər bütün Kür- Araz ovalığının mərkəzi hissəsi dəniz altında qalır və Kür çökəkliyinin dənizsahili allüvial, allüvial – prolüvial düzənliyində sıx çay dərələrində isə həmişəyaşıl sarmaşıqlarla örtülmüş tuqay meşələri yayılmışdır.

Böyük və Kiçik Qafqazın alçaq dağlıq zonasında qoz, şabalıd, qızılağac, orta dağlıq zonasında fisdıq, vələs, ağcaqayın, palıd, cökə növlərindən ibarət qarışıq meşə, meşənin yuxarı sərhəddində tək-tək tozağacı, müşk söyüdü, iynəyarpaqlılardan ibarət park şəkilli meşə landşaftları, yüksək dağlıq qurşağın isə subalp və alp çəmənliyi landşaftları inkişaf etmişdir. (Şəkil 4).

Orta Pleystosenin ikinci yarısı (ikinci palinozona) Azərbaycanda növbəti qlobal soyuqlaşma, dağlıq ərazilərdə buzlaşmanın (sayca üçüncü) baş verməsi ilə səciyyələnir. Xəzər dənizi yenidən Kür çökəkliyini tamamilə tərk edir.

Yağıntıların miqdarı kəskin azalır. (illik yağıntı 300-350 mm). Düzənlik meşələri seyrəkləşir, meşə-çöl və çöl landşaftları formalaşır. Meşənin yuxarı sərhəddi 1200 m-ə qədər aşağı düşür. Alçaq dağlıq qurşaqlarda, əsasən, tozağacı və iynəyarpaqlılardan ibarət meşə landşaftı formalaşır.

II.4.Son Pleystosenin Son Xəzər əsrinin paleoekologiyasının öyrənilməsi

Üst Xəzər horizontuna aid Binəqədi və Qobustan kəsilişlərində yalnız əncir, ardıc, üzüm, nar, yulğun və şam ağacı, ot bitkilərindən yovşan, kəngiz, cil, ağ ot, tərəçiçəklilər, biyan tozcuqları aşkar edilmişdir.

Düzyurd və Azıx mağarasının IV mədəni təbəqəsində ağac bitkilərindən fisdıq, vələs, palıd, ağcaqayın, cökə, yabanı alma, armud meşə örtüyünün əsasını təşkil edir.

Azıx mağarasının IV mədəni təbəqəsində və ona qonşu çay terrası (40-42 m) kəsilişi məlumatlarına görə ərazidə vələs, palıd və ağcaqayın ağacları üstünlük təşkil etmişdir.

Ümumiyyətlə, Üst Xəzər əsrinin palinoloji təhlili paleoekoloji şəraitin dəyişilməsi və aridləşmə prosesinin artması ilə səciyyələndiyini göstərir.

II.5. Son Pleystosenin Erkən Xvalın əsrinin paleoekologiyasının öyrənilməsi

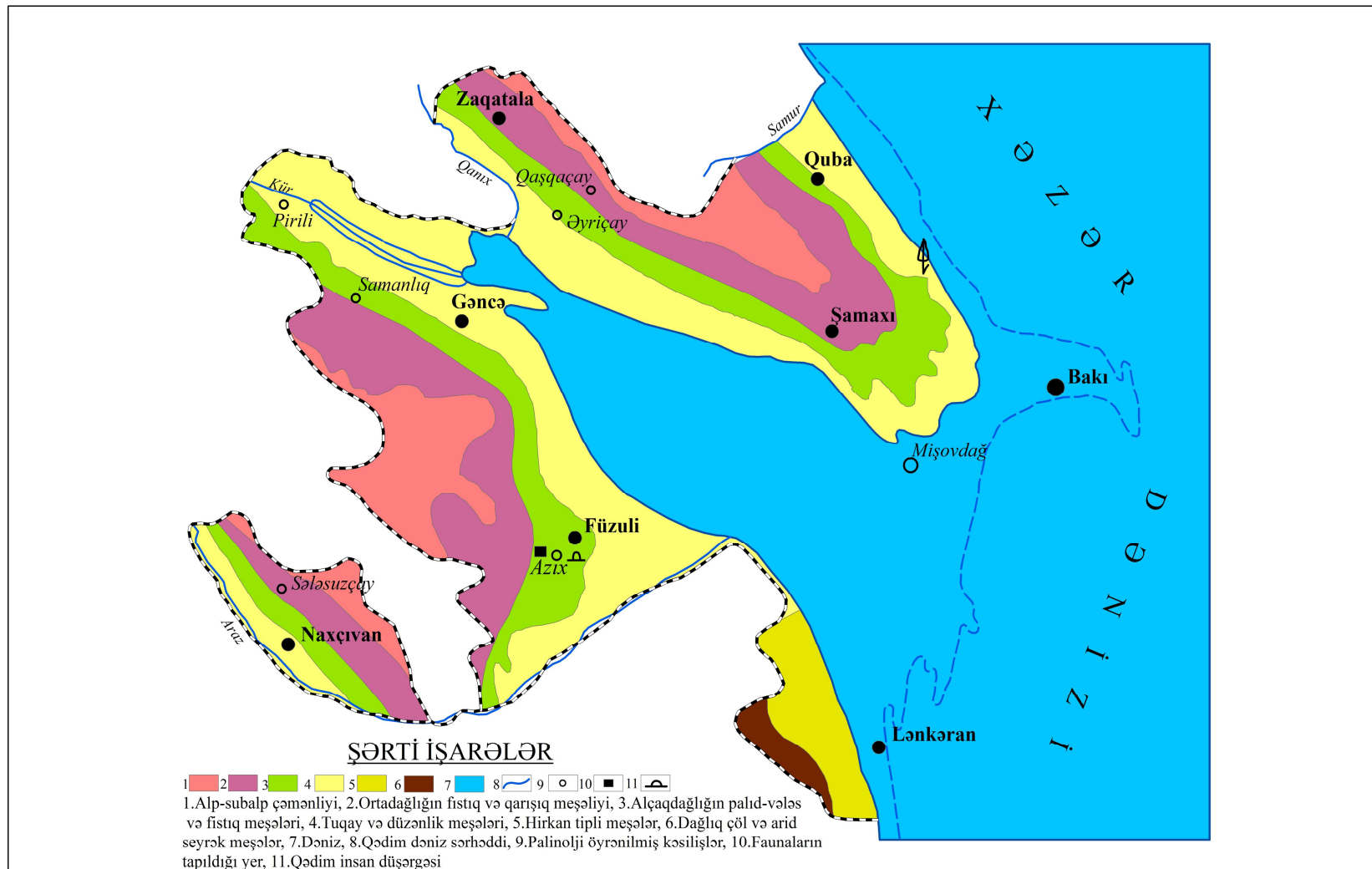
Çöküntülərin palinoloji tərkibinin təhlili göstərir ki, Erkən Xvalında soyuq iqlim şəraitində bitən tozağacı, iynəyarpaqlılar, qütb söyüdü, cırdan tozağacı növləri bitki örtüyünün əsasını təşkil etmişdir. Xvalın əsrinin əvvəlində Azərbaycanın dağlıq ərazilərində baş vermiş buzlaşma Pleystosenin sonuncu buzlaşması olmuşdur.

Erkən Xvalının sonunda Azərbaycanın fiziki – coğrafi şəraitində əsaslı dəyişiklik müşahidə edilir- sonuncu buzlaqlar əriyir, çaylarda su balansı artır, Xəzər dənizinə gətirilən suyun miqdarı çoxalır və Xəzərdə sonuncu iri miqyaslı transqressiya baş verir. Kür çökəkliyində Xəzər dənizinin suları ensiz körfəz şəklində Mingəçevir su anbarına qədər davam edir. Lakin, bu transqressiya əvvəlki transqressiyalardan miqyasca geri qalır.

II.6. Holosendə Azərbaycanın paleoekoloji şəraitinin öyrənilməsi

Holosendə Azərbaycanın paleoekoloji şəraitində 6 qısa müddətli iqlim dəyişilmələri baş vermişdir. Bu zaman temperaturlar 1,5-2° C azalmış və ya yüksəlmişdir.

Nisbi soyuqlaşma mərhələsində bitki örtüyü tərkibində tozağacı və iynəyarpaqlıların (şam, küknar) faizi qismən çoxalmış və əksinə, istiləşmə mərhələlərində onların faizi azalmışdır.



Şəkil 4. Maksimal transtessiya zamanı Azərbaycanın bitki örtüyü xəritə - sxemi (Xəzər əsri)

Holosendə Azərbaycanın fiziki- coğrafi şəraitində təbii dəyişilmələrlə yanaşı ekoloji mühit Antropogen amillərin təsirinə daha çox məruz qalırdı. Belə dəyişikliklər sırasında ilk növbədə meşə örtüyünün məhv edilməsi xüsusi qeyd edilməlidir. Aparılmış kompleks tədqiqatlar göstərir ki, Holosenin əvvəlində Azərbaycan ərazisinin 70-75%-i, Kür çökəkliyinin isə 60-65%-i meşə ilə örtülü olmuşdur. Holosenin ortalarına yaxın (6-7 min il) əvvəl heyvandarlıq təsərrüfatlarının, ortalarında (6-5 min il əvvəl) isə əkinçilik təsərrüfatlarının meydana gəlməsi ilə əlaqədar olaraq meşə örtüyü tədricən məhv edilir, otlaq və əkin sahələri yaradılırdı. Bir ərazidə məhsuldarlıq aşağı düşdükdə, yeni ərazilərin meşə örtüyü məhv edilərək yeni yaşayış məskənləri və təsərrüfat sahələri yaradılırdı.

Holosenin əvvəlindən sonuna qədər meşə örtüyünün məhv edilməsi eroziya proseslərinin, çay şəbəkəsinin, su balansının əsaslı dəyişilməsinə, qobu - yargan sisteminin genişlənməsinə və səhrələşmə prosesinin fəallaşmasına səbəb olmuşdur.

III Fəsil. Pleystosenin paleolandşaftlarının öyrənilməsi

III.1. Eopleystosenin paleolandşaftlarının öyrənilməsi

Azərbaycan ərazisinin Eopleystosen yaşlı paleolandşaftları olduqca səthi öyrənilmiş və ya tamamilə öyrənilməmişdi. Yalnız son illərdə bu məsələyə həsr olunmuş yeni məlumatlara rast gəlinir. Bu məlumatlara əsasən Azərbaycanın düzənlik bölgələrində (Kür çökəkliyi) meşə örtüyünün 50%-ə qədər həmişəyaşıl (dəfnə, mimoza, evkalipt, çiyələk ağacı, həmişəyaşıl palıd və s.) və yarpaqtökən (ağ qovaq, söyüd, vələs, palıd və s.) ağac növlərindən ibarət meşə landşaftları mövcud olmuşdur.

Eopleystosendə Lənkəran zonasının düzənlik zonası bütövlüklə dənizlə örtülü olmuşdur.

Talış dağlarının ümumi yüksəkliyi 1600-1800 m-dən artıq olmamışdır. Bu zaman (Eopleystosendə) Burovar silsiləsinin yüksəkliyi 500-600 m olmaqla, silsilə bütövlüklə mimoza, evkalit, dəfnə və bir çox həmişəyaşıl sarmaşıqlarla üçüncü dövrün relik bitkilərinin (dəmirağac, azad ağacı, Lənkəran akasiyası və s.) qarışıqından ibarət meşə landşaftı, Peştəsər silsiləsinin yamacları isə relik bitkiləri

ilə yarpaqtökən ağacların (fısdıq, vələs, ağcaqayın, palıd, cökə və s.) qarışığından ibarət meşə landşaftı formalaşmışdır.

Talış dağlarının ümumi yüksəkliyi 1600-1800 m olmaqla yamacları palıd, vələs, ağcaqayın, fısdıq ağaclarından ibarət yarpaqtökən meşə landşaftı formalaşmışdır.

Talış dağlarının suayrıcı silsiləsi Ərəbistan və İran yaylasından müntəzəm hərəkət edən isti hava cərəyanının təsiri altında iqlim inversiyası formalaşmışdır. Və burada arid seyrək meşə landşaftı formalaşmışdır. Böyük və Kiçik Qafqazın ətəklərində, qismən subalp qurşağı da daxil olmaqla, müasir landşaftlara oxşar landşaftlar yayılmışdır.

III.2. Erkən Pleystosenin paleolandşaftlarının öyrənilməsi

Erkən Pleystosenin əvvəlində qlobal soyuqlaşma ilə əlaqədar olaraq Azərbaycanın landşaftları əsaslı dəyişikliyə məruz qalmışdır. Belə ki, bu zaman həmişəyaşıl bitki növlərinin sıradan çıxması, onları tozağacı və iynəyarpaqlıların əvəz etməsi ilə yanaşı Böyük və Kiçik Qafqazın 2000 m-dən yuxarıda yerləşən yüksək dağlıq zonalarının buzlaqlarla örtülməsi nəticəsində landşaft qurşaqları xeyli transformasiyaya uğrayır. Lakin Erkən Pleystosenin ortalarında növbəti qlobal istiləşmə baş verir və Kür çökəkliyində həmişəyaşıl bitkilər inkişaf edə bilməsə də, tuqay və düzənlik meşələri geniş yayılır, yüksəklik zonallığı bərpa olunur.

Erkən Pleystosenin ortasında Azərbaycanda növbəti qlobal iqlim dəyişilmələri baş verir (buzlaqarası istiləşmə) və bu zaman dağlıq ərazilərin və qitə buzlaşmalarının əriməsi nəticəsində çayların su balansı kəskin yüksəlir və uyğun olaraq Xəzər dənizinə gətirilən su balansı çoxalır və Xəzər dənizində Pleystosen tarixində ən geniş transgressiya baş verir (Məmmədov, Ələsgərov, 85).

Kür çökəkliyində Xəzər dənizinin qərb sərhəddi Gəncəçayın mənsəbinə qədər davam etmişdir. Bu bölgənin dənizsahili zonasında geniş allüvial- prolüvial maili düzənlik formalaşmışdır və bu bölgədə zəngin düzənlik və tuqay meşələri, sıx sarmaşlıq və çaykənarı zonalarda qamışlıqlar formalaşmışdır.

Böyük və Kiçik Qafqazın ədəklərində müasir landşaft qurşaqları kifayət qədər formalaşmışdır. Böyük və Kiçik Qafqazın 1000 m yüksəkliyinə qədər qoz, şabalıd, zoğal ağaclarının qarışığından ibarət sıx meşə landşaftı formalaşmışdır.

Erkən Pleystosenin sonunda Azərbaycanın ərazisində növbəti global landşaft – iqlim dəyişilmələr baş verir və bu zaman Böyük və Kiçik Qafqazın yüksək dağlıq əraziləri növbəti (ikinci) buzlaşmalar baş verir. Bununla əlaqədar olaraq Xəzər dənizi Kür çökəkliyini, Samur – Şabran və Lənkəran düzənliklərini tərk edir və həmin ərazilərdə kontinental şərait hakim olmuşdur. Bu bölgələrdə düzənlik və tuqay meşələri, bəzi bölgələrdə (Acınohur – Ceyrançöl ərazisi) seyrək meşələr və çöl landşaftları formalaşmışdır.

Azərbaycanın dağlıq vilayətlərində Erkən Pleystosenin əvvəlində mövcud olmuş landşaftlarına oxşar landşaft qurşaqları hakim olmuşdur.

III.3.Orta Pleystosenin paleolandşaftlarının öyrənilməsi.

Orta Pleystosendə Azərbaycanın ərazisində global istiləşmə davam etmiş və əksər düzənlik bölgələrdə düzənlik və tuqay meşələrindən ibarət landşaftlar formalaşmışdır. Böyük və Kiçik Qafqazın alçaq və orta dağlıq qurşaqlarında fisdıq, vələs, ağcaqayın, cökə, palıd ağaclarından ibarət meşə, yüksək dağlıqda isə subalp və alp çəmən landşaftları yayılmışdır. Lakin Orta Pleystosenin ikinci yarısında yenidən global soyuqlaşma – buzlaşma baş verir və Azərbaycanın landşaft qurşaqları əsaslı dəyişikliyə məruz qalır. Bu zaman yüksək dağlıqda buzlaq, dağətəyi və alçaq dağlıqda tozağacı və iynəyarpaqlılardan ibarət qarışıq meşə, düzənlikdə isə seyrək düzənlik və tuqay meşələrindən ibarət meşə, bəzən isə çöl landşaftları inkişaf edir.

Orta Pleystosenin ikinci yarısında Azərbaycanda növbəti soyuqlaşma (dağlarda sayca üçüncü buzlaşma) baş vermişdir. Pleystosendə sayca üçüncü olan bu buzlaşma zamanı Azərbaycanın əksər landşaftları əsaslı dəyişilmələrə məruz qalır. Böyük və Kiçik Qafqazın dağlıq ərazilərində uzun müddətli nival – buzlaq landşaftı formalaşır, Xəzər dənizində növbəti (üçüncü) dərin reqressiya baş verir, Kür çökəkliyi, Lənkəran düzənliyi, Samur – Şabran maili düzənliyi düzənlik

meşələrindən, çay kənarlarında tuqay və seyrək meşələrdən, müxtəlif ot bitkilərindən ibarət landşaftlar formalaşır.

Lənkəran zonasının düzənlik bölgəsində üçüncü dövrə məxsus relikt bitkilərindən (dəmirağac, şimşad, lənkəran akasyası, Azad ağacı) fisdıq, ağcaqayın, palıd, vələs və s. ağacların qarışığından ibarət paleolandşaft formalaşmışdır. Talış dağlarının 800 m yüksəkliyinə qədər (Burovar silsiləsi) tək- tək relikt ağac növlərinin iştirak etdiyi fisdıq – vələs ağaclarının qarışığından ibarət meşə landşaftı, 800 m-dən yuxarıda isə tək-tək fisdıq, vələs, ağcaqayın ağaclarının iştirak etdiyi palıd meşələri ilə örtülü olmuşdur.

Böyük Qafqazın Şimal – Şərq yamacında əsaslı dəyişikliklər baş vermişdir. Xəzər dənizi Samur – Şabran düzənliyini tərk etmiş və həmin bölgədə allüvial – prolüvial düzənlik formalaşmışdır. Bu maili düzənlikdə enliyarpaqlılardan (palıd, vələs, ağcaqayın, fisdıq və s.) ibarət düzənlik meşələri iydə, söyüd ağaclarından ibarət meşə landşaftı, alçaq dağlıq qurşaqda enliyarpaqlı, yarpaqtökən meşə landşaftı, 800-1200 m hüdudunda tozağacı və iynəyarpaqlılardan ibarət meşə landşaftı, bu yüksəklikdən 2000 m yüksəkliyə qədər subalp və alp çəmənliyi, yuxarıda isə nival –buzlaq landşaftı formalaşmışdır.

III. 4.Son Pleystosenin paleolandşaftlarının öyrənilməsi

Üst Xəzər əsrində Azərbaycan ərazisində növbəti qlobal istiləşmə baş verir. Aparılan tədqiqat işləri göstərir ki, dağlıq ərazilərin buzlaqları əriyir və çayların su balansı dəfələrlə artır, Xəzər dənizində növbəti transqressiya baş versə də o, əvvəlki transqressiyaların səviyyəsinə çatmır. Kür çökəkliyində yağıntılar çoxalır (500-600 mm), bitki örtüyü zənginləşir, düzənlik ərazilərdə tuqay və düzənlik meşələri geniş əraziləri əhatə edir. Dağlıq ərazilərdə yüksəklik zonallığı bərpa olunur.

Erkən Xvalın əsrində növbəti – sonuncu qlobal soyuqlaşma, dağlıq ərazilərdə buzlaşma baş verir. Sonuncu buzlaşmanın müddəti əvvəlki buzlaşmalara nisbətən qısa, yağıntıların miqdarının az, və temperaturun daha aşağı olması ilə fərqlənir. Bu zaman düzənlik ərazilərin orta yanvar temperaturu $-5-7^{\circ}\text{C}$ təşkil edir. Bitki

örtüyü və heyvanlar aləmi kəskin dəyişir. İstisəvər ağac növlərini tozağacı və iynəyarpaqlılar əvəz edir.

Nəticə və təkliflər

1. İlk dəfə olaraq Azərbaycanın Pleystosen çöküntülərinin stratiqrafik şkalasının təhlili verilmiş və müəyyən edilmişdir ki, Respublika ərazisində yayılmış dəniz, mənşəli çöküntülər daha ətraflı, kontinental mənşəli çöküntülər isə çox səthi öyrənilmişdir.

2. İlk dəfə geomorfoloqların fikrinin əksinə olaraq Azərbaycan ərazisində iki deyil, dörd buzlaşmanın olduğu, buzlaq əsrlərində Böyük və Kiçik Qafqazın yüksəklik zonallığının kəskin dəyişildiyi, meşə örtüyünün yuxarı sərhədinin 800-1000 m aşağı düşdüyü, qar xəttinin 2000 m yüksəklikdən keçdiyi, subalp və alp qurşaqlarının 1200-2000 m arasında olduğu müəyyən edilmişdir.

3. Xəzər dənizi hövzəsində Pleystosen yaşlı 8 dəniz terrasının müşahidə edilməsi ilə əlaqədar olaraq burada 8 transqressiya dörd uzun müddətli transqressiyanın baş verməsi və onların buzlaqarası istiləşmə əsrlərinə, eyni sayda reqressiyanın isə buzlaşma əsrlərinə müvafiq gəldiyi müəyyən edilmişdir.

4. Pleystosenin əvvəlində (ilk buzlaşma) Lənkəran vilayəti istisna olmaqla bütün Azərbaycanın düzənlik ərazilərində həmişəyaşıl və reliktd bitki növləri tamamilə sıradan çıxmış və onları soyuq iqlim şəraitinə uyğunlaşan bitki növləri (tozağacı, cırtdan tozağacı, iynəyarpaqlılar), savanna heyvan növlərini isə soyuq iqlim şəraiti üçün səciyyəvi olan heyvan növləri (mağara şiri, mağara ayısı, mağara kaftarı və bir sıra xırda gəmiricilər və s.) əvəz etmişdir.

5. Müəyyən edilmişdir ki, Azıx mağarasında yaşı Eopleystosenin sonundan Holosenə qədər olan 9 təbəqədən 3 “steril” təbəqə Pleystosenin buzlaqarası istiləşmə əsrlərində insanların mağaraları tərk edərək açıq sahələrdə məskunlaşması ilə əlaqədar əmələ gəlmişdir.

6. Paleocoğrafiya elminin inkişaf etdirilməsi və bu istiqamətdə aparılan tədqiqatların dəqiqliyinin təmin edilməsi məqsədilə palinoloji analizi üçün zəruri avadanlıq və cihazların əldə edilməsi, paleocoğrafiya şöbəsində bu sahədə kadr hazırlanması məqsəduyğun hesab edilir.

Dissertasiyanın mövzusu üzrə aşağıdakı işlər nəşr olunmuşdur:

1. İsmayılova N.A. Erkən Pleystosendə qlobal iqlim dəyişmələrinin Xəzər dənizinin səviyyə tərəddüdlərində rolu. ACC əsərləri. XI cild. «Azərbaycanda müasir coğrafi tədqiqatlar», Bakı-2007. səh 193-198.
2. İsmayılova N.A. Holosendə Kiçik Qafqazın bitki örtüyünün formalaşmasında qlobal iqlim dəyişmələrinin rolu. ACC əsərləri. XII cild. Bakı-2008. səh 46-49. (Həmmüəlliflərlə)
3. İsmayılova N.A. Kür çökəkliyində Eopleystosendən Pleystosenə keçid mərhələsində qlobal iqlim dəyişmələrinin bitki örtüyünün formalaşmasında rolu. M.A.Müseibovun 80 illik yubileyinə həsr olunmuş konfransın materialları. Bakı, 2007. səh 23-25. (Həmmüəlliflərlə)
4. İsmayılova N.A. Son Pleystosen-Holosendə Abşeron-Qobustan sahillərində Xəzər dənizinin səviyyəsi tərəddüdlərində qlobal iqlim dəyişmələrinin rolu. ACC əsərləri. XIII cild. Akademik B.Ə.Budaqovun 80 illik yubileyinə həsr olunmuş konfransın materialları. Bakı-2008. səh 27-38. (Həmmüəlliflə)
5. İsmayılova N.A. Xəzər dənizinin IV dövrdəki paleocoğrafi şəraitini öyrənilməsinin müasir vəziyyəti. ACC əsərləri. H.Əliyevin anadan olmasının 85 illik yubileyinə həsr olunmuş konfransın materialları, BDU, Bakı, 2008. səh 202-207.
6. İsmayılova N.A. Azərbaycanda aparılmış paleocoğrafi tədqiqatların nəticələri və gələcək tədqiqat işlərinin istiqamətləri. ACC əsərləri. Bakı. 2009. səh 73-76.
- 7.İsmayılova N.A. Pleystosenin qlobal iqlim dəyişmələrinin Xəzər dənizi səviyyə tərəddüdlərində rolu. ACC əsərləri. XV cild. Bakı. 2010. səh 53-55. (Həmmüəlliflə)
- 8.İsmayılova N.A. Azərbaycanda Pleystosenin bitki örtüyünün öyrənilməsinin müasir vəziyyəti. ACC əsərləri. XVI cild. Bakı. 2011. səh 57-65.
- 9.İsmayılova N.A. Azərbaycanda basdırılmış torpaqların öyrənilməsinin müasir vəziyyəti. ACC əsərləri. XVII cild. Bakı. 2012. səh 62-66.

10.İsmayılova N.A. Azərbaycanca aparılmış paleocoğrafi tədqiqatların nəticələri və gələcək tədqiqat işlərinin istiqamətləri. ACC əsərləri.. XVII cild. Bakı. 2012. səh 62-67.

11.İsmayılova N.A. Holosendə Lənkəran təbii vilayətinin bitki örtüyünün dəyişməsində insanın rolu. BDU, Bakı, 2013. səh 35-38. (Həmmüəlliflərlə)

12.İsmayılova N.A. Климат Азербайджана в раннем и среднем Плейстосене. Тип. ООО «Первопечатнике», №5 (21), Ижевск. 2013. str 87-93.

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕННОСТИ ПАЛЕОГЕОГРАФИИ ТЕРРИТОРИИ АЗЕРБАЙДЖАНА

Исмаилова Н.А.

РЕЗЮМЕ

Диссертационная работа посвящена истории изучения палеогеографии в Азербайджане. За всю историю изучения выделено шесть этапов. Первый этап характеризует период до 1960 года. В это время геологами и геоморфологами изучалась история развития рельефа и периодов оледенения на Кавказе.

Второй этап (1961-1970 гг.) связан с организацией отдела палеогеографии в Институте географии АН Азербайджана и основательным исследованием природной обстановки на протяжении четвертичного периода. На третьем этапе (1971-1980 гг.) на основании геоморфологических, археологических, палинологических и других данных восстанавливаются условия формирования растительности и животного мира по отдельным хронологическим срезам плейстоцена. На протяжении четвертого, пятого и шестого этапов, охватывающих период с 1981 по 2010 годов, разрабатывается хроностратиграфическая шкала Каспийского морского бассейна, устанавливаются трансгрессивные и регрессивные стадии Каспия и их палеоэкологическая обстановка.

Наиболее важным направлением в изучении палеогеографии явилось исследование Азыхской пещерной стоянки древнего человека. Заселение её человеком происходило 1,7 млн. лет назад, и, как было выявлено, именно в холодные ледниковые периоды. В периоды межледниковий человек покидал пещеру и селился на открытой местности вблизи речных террас.

Таким образом, основные палеогеографические исследования соответствуют периоду после 80-х годов, когда изучению подвергалась вся территория Азербайджана и была восстановлена природная среда на всей исследуемой территории.

RESEARCH HISTORY OF PALAEOGEOGRAPHY OF TERRITORY OF AZERBIJAN

Ismayilova N.A.

SUMMARY

The dissertation work is devoted to the research history of palaeogeography in Azerbaijan. Six stages were distinguished in the whole study of history. The first stage covers the period up to 1960. In this time the history of development of relief and periods of glaciations in the Caucasus was studied by geologists and geomorphologists.

The second stage (1961-1970) is connected with organization of the department of palaeogeography at the Institute of Geography, Azerbaijan AS and basic researches of natural conditions during the quaternary period. The conditions of formation of vegetation and animal kingdom on separate chronological sections of Pleistocene were reestablished on the basis of geomorphological, archaeological, palynological and other data in the third stage. During the fourth, fifth and sixth stages, covering the period from 1981 to 2010, were worked out the chronostratigraphic scale of the basin of Caspian Sea, determined transgressive and regressive stages of the Caspia and their palaeoecological conditions.

The most important direction in the study of palaeogeography was the study of Azykh cave stand of the ancient man. The settling it by man took place 1,7 mln years ago, and as it was revealed, it occurred mainly during the cold glacial periods. The human beings left the cave and settled in the open localities near the river terraces.

So, the basic palaeogeographical studies were carried out after the 80-s, when the whole territory of Azerbaijan was subjected to the study and reestablished the natural environment in the whole studied territory.

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНА
ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ ИМ. АКАД.Г.А.АЛИЕВА**

На правах рукописи

ИСМАЙЛОВА НУРИДА АЛАМ ГЫЗЫ

**«ИСТОРИЯ ИЗУЧЕННОСТИ ПАЛЕОГЕОГРАФИИ ТЕРРИТОРИИ
АЗЕРБАЙДЖАНА»**

5409.01 – Геоморфология

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени доктора
философии по географии

Баку - 2014