

Əlyazması hüququnda

MƏMMƏDOVA GÜLNARƏ ŞAHAB QIZI

KÜRÜN SOL SAHİLİNİN DÖRDÜNCÜ DÖVRDƏKİ
PALEOEKOLOGİYASI

5409.01- Geomorfologiya

Coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün
təqdim olunmuş dissertasiya işinin

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

BAKI – 2016

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 elmlər doktoru ,

H.A.Xəlilov

Coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru,

dosent Y.Q.Əliyev

Aparıcı təşkilat: BDU, Coğrafiya fakültəsinin «Fiziki coğrafiya» kafedrası

Müdafiə 27 may 2016-cı il saat 14⁰⁰-da AMEA akademik H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutunun nəzdində fəaliyyət göstərən D01.091 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: Az 1143, Bakı ş., H.Cavid pr. 115, 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. 115, Akademiyanın əsas binası, 8-ci mərtəbə, akademik H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu.

Avtoreferat 26 may 2016-cı ildə göndərilmişdir.

**D01.091 DŞ-mn Elmi katibi,
coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru, dos.**

Həsənov M. S.

İŞİN ÜMUMİ SƏCİYYƏSİ

Mövzunun aktuallığı. Tədqiq olunan ərazi Kür çayı ilə Böyük Qafqaz dağlıq sistemi arasında (Azərbaycan daxilində) əhatə edir. Onun müasir relyefi və paleocoğrafi şəraitinin, əsasən, Dördüncü dövrdə formalaşması və eləcə də Azərbaycanın ekoloji-coğrafi rayonlaşdırılması sxeminə əsasən Aran ekoloji ifrat gərgin, Qanıx-Əyriçay ekoloji daha gərgin və Acınohur ekoloji cəhətdən gərgin rayonları ərazilərində yerləşməsi bir daha Pleystosenin paleoekologiyasının tədqiqinin aktuallığını sübut edən amillərdən sayıla bilər.

Azərbaycanın Mingəçevir, Varvara, Yenikənd və Şəmkir su elektrik stansiyaları və su anbarları, respublikanın pambıqçılıq, taxılçılıq, üzümçülük, bağçılıq, heyvandarlıq təsərrüfatlarının bir hissəsi, qış otlaqları kimi istifadə olunan Ceyrançöl, Acınohur öndağlığı, Qaraməryəm tirəsi, Şirvan düzənlik bölgələri tədqiq olunan əraziyə daxildir. Bununla yanaşı ərazi karbohidrogen və müxtəlif inşaat materialları və zəngin şirin su ehtiyatlarına malikdir (Qəbələ-Bakı su xəttinin mənbəyi buradadır).

Mövzunun aktuallığına dəlalət edən ən başlıca amillərdən biri isə paleocoğrafi bərpənin əsasını təşkil edən və ümumiyyətlə Xəzər dənizi hövzəsinin Dördüncü dövr dəniz və kontinental mənşəli çöküntülərinin ən səciyyəvi stratiqrafik kəsilişləri müvafiq olaraq, Düzdağ, Qaraca, Qaraməryəm və İvanovka, Uştal, Qocaşen, Daşüz və s. məhz burada yerləşmişdir. Bütün qeyd olunanlar dissertasiya işinin aktuallığını daha da artırır.

Tədqiqatın müasir vəziyyəti. XX əsrin ikinci yarısından etibarən Azərbaycanın Pleystosen dövrünün öyrənilməsində, xüsusilə biostratiqrafiya sahəsində, V. V. Boqaçyevi, D. V. Hacıyevi, V. Q. Vəkilovu; paleomaqnit sahəsində M. A. Reviznri, Q. Z. Qurarini; radiometrik tədqiqatı sahəsində H. A. Arslanovu, Ə. V. Məmmədovu, B. C. Ələsgərovu; geomorfoloji tədqiqat sahəsində B. Ə. Budaqovu, M. A. Müseyibovu, N. Ş. Şirinovu, H. A. Xəlilovu, X. K. Tanrıverdiyevi və s. tədqiqatçıların işlərini göstərmək olar. lakin XX əsrin 70-ci illərindən başlayaraq Ə. V. Məmmədov və B. C. Ələsgərov tərəfindən bütün sahələrdə əldə edilmiş yeniliklər Azərbaycan və Xəzər dənizi hövzəsinin stratiqrafik sxeminə, paleocoğrafiyasına, Xəzər dənizinin transqressiyası və reqressiyasına və s. problemlərə dair dissertasiya işində geniş yer verilmişdir. Paleocoğrafi tədqiqatların kifayət qədər inkişaf etməsinə baxmayaraq, tədqiq olunan ərazinin bu baxımdan öyrənilməsi ilk dəfə həyata keçirilir.

Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri. Dissertasiya işinin əsas məqsədi Kürün sol sahilində Dördüncü dövrün ayrı-ayrı zaman kəsirlərində mövcud olmuş təbii şəraiti və onun paleoekologiyasının bərpa edilməsidir. Bu məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı məsələlər qarşıya qoyulmuş və həll edilmişdir:

- Tədqiq olunan ərazinin Ceyrançöl–Acınohur alçaqdağlığında, Qanıx–Əyriçay vadisində, Şirvan və Cənub-Şərqi Şirvan düzənliklərində yayılmış Pleystosen çöküntülərinin səciyyəvi kəsilişlərini öyrənmək və onları müqayisəvi üsulla təhlil etmək.

- Dəniz və kontinental çöküntülərinin müxtəlif kəsilişlərinin litoloji-mineraloji tərkibini öyrənmək, aşınmaya davamlı (maqnetit, limenit, sirkon, turmalin və s.) və aşınmaya davamsız (biotit, olivin, diopsid, avqit və s.) mineralların üstünlüyü əsasında ayrı-ayrı əsrlərdə mövcud olmuş paleocoğrafi şəraiti bərpa etmək.

- Pleystosen çöküntülərində aşkar edilmiş heyvanların sümük qalıqlarının növ tərkibini müəyyən etməklə onların müasir yayıldıkları ərazilərin ekoloji şəraitinin təhlili əsasında həmin heyvanların yaşadıkları dövrlərin təbii şəraitini bərpa etmək.

- Dördüncü dövr yaşlı dəniz və kontinental çöküntülərin palinoloji tərkibini öyrənmək və həmin dövrün ayrı-ayrı əsrlərində ərazi daxilində yayılmış bitki növlərini bərpa etmək, həmin bitkilərin müasir arealların müəyyənləşdirmək və onların inkişaf etdiyi paleoekoloji şəraiti bərpa etmək.

- Tədqiqat aparılan ərazidə və eləcə də Azıx, Tağlar, Damcılı, Daşsalahlı mağara düşərgələrində aşkar edilmiş çöküntü və mədəni qalıqların maddi tərkibinin təhlil əsasında Dördüncü dövrün ayrı-ayrı əsrlərində mövcud olmuş paleoekoloji şəraiti bərpa etmək.

Tədqiqatın nəzəri əsasları. Tədqiqatın nəzəri əsasını məkan və zamanın vəhdəti, proseslərin sinxron və metaxron inkişafı, komplekslik və aktualizm prinsiplərinə əsaslanan dəniz və kontinental çöküntülərində və qədim insan düşərgələrinin mədəni qatlarında aşkar edilmiş maddi qalıqların geoloji keçmişdə mövcud olmuş təbii şəraiti haqqında informasiya daşıyıcıları olması konsepsiyası və onlara görə paleocoğrafi bərpanın mümkünlüyü təşkil edir. Bununla yanaşı paleocoğrafiyaya həsr olunmuş əsərlərin nəzəri müddəalarından istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın obyekt və predmeti. Tədqiqatın məkan mənasında obyektini Kür çayı ilə Böyük Qafqaz dağlıq sistemi arasında Kürün sol sahili – Qanıx–Əyriçay vadisi, Ceyrançöl–Acınohur alçaqdağlığı, Şirvan və Cənub-Şərqi Şirvan düzənlikləri, konseptual baxımdan predmetini isə

tədqiqatın məkan obyektinin Dördüncü dövrdə mövcud olmuş təbii şəraitin bərpası və paleoekologiyasının öyrənilməsi təşkil edir.

Tədqiqatın üsulları və mənbəyi. İşin yerinə yetirilməsində kompleks üsullardan istifadə edilmişdir. Burada paleocoğrafi tədqiqatlarda geniş tətbiq olunan aktualizm üsulu ilə yanaşı ümumi geoloji-coğrafi, arxeoloji və məxsusi paleocoğrafi – mineraloji-litoloji, litofasial, qranulometrik, paleontoloji, paleomaqnit, palinoloji, paleokarpoloji, paleozooloji, kalium-arqon, radiokarbon, tafroxronoloji və s. üsulların nəticələrindən istifadə edilmişdir. İşin mənbəyini ərazi üzrə ekspedisiya şəraitində aşkar edilmiş səciyyəvi kəsilişlərdən götürülmüş nümunələrin və arxeoloji materialların təhlili ilə yanaşı problemə həsr olunmuş ədəbiyyat və fond məlumatlarından istifadə edilmişdir.

Elmi yeniliklər. Mövzu üzrə məlumatların sistemləşdirilməsi və təhlili əsasında əldə edilmiş elmi yenilikləri aşağıdakı kimi ümumiləşdirmək olar:

1. Dördüncü dövrün ayrı-ayrı əsrlərinin istiləşmə və soyuqlaşma (buzlaşma) mərhələləri dəqiqləşdirilmiş və müvafiq paleocoğrafi, paleolandşaft xəritələri tərtib edilmişdir.

2. Ərazinin bitki örtüyünün bərpası nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Pleystosenin əvvəlində baş vermiş ilk buzlaşma (Türkan) zamanı ərazidə mövcud olmuş həmişəyaşıl bitkilər (dəfnə, dəfnə-albalı, maqnoliya, həmişəyaşıl palıd, çiyələk ağacı və s.) tamamilə sıradan çıxmış və onları soyuq iqlim şəraitinə məxsus bitkilər əvəz etmişdir.

3. Pleystosen çöküntülərinin tərkibində aşkar edilmiş heyvanların sümük qalıqlarına əsasən onun ayrı-ayrı əsrlərdə mövcud olmuş heyvanlar aləmi bərpa olunaraq həmin heyvan növlərinin müasir yayılma arealları müəyyən edildikdən sonra onların mövcud olduğu ekoloji şəraiti bərpa olunmuşdur.

4. Pleystosenin ayrı-ayrı əsrlərinə paleocoğrafi xəritələr həsr olunmuş və həmin əsrlərdə mövcud olmuş çayların gətirmə konusları, qədim dərələri, denudasiya və akkumulyasiya sahələri müəyyən edilmişdir.

Müdafiə olunan müddəalar: 1. Tədqiq olunan ərzinin Dördüncü dövr çöküntülərinin tərkibində aşkar edilmiş spor-tozcuq qalıqlara əsasən həmin dövrün ayrı-ayrı əsrlərdə bitki örtüyünün növ tərkibinin dəyişməsi və paleoekoloji şəraitin müxtəlifliyi;

2. Dördüncü dövr çöküntülərinin tərkibində aşkar edilmiş heyvanların sümük qalıqlarına əsasən həmin dövrün ayrı-ayrı əsrlərdə heyvanların növ tərkibinin və paleoekoloji şəraitin dəyişməsi;

3. Bitki spor-tozcuqları və heyvanların sümük qalıqlarına əsasən Dördüncü dövrün ayrı-ayrı əsrlərinin iqlim şəraitinin müxtəlifliyi;

4. Dördüncü dövrün ayrı-ayrı əsrlərinin paleocoğrafi, paleolandşaft xəritələrinin mövcud olmuş paleoekoloji şəraiti əks etdirməsi;

5. Kompleks tədqiqatlara əsasən Dördüncü dövrdə mövcud olmuş paleoekoloji şəraitin müxtəlifliyi;

Dissertasiya işinin təcrübi əhəmiyyəti. -Tədqiq olunan ərazi üçün Pleystosen çöküntülərinin tərtib edilmiş stratiqrafik şkalası Xəzər hövzəsinin başqa ərazilərinin stratiqrafik şkalasının tərtib olunmasında istifadə edilə bilər.

-Tərtib edilmiş paleocoğrafi, paleolandşaft xəritələri Azərbaycan Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin geologiya departamenti tərəfindən ərazidə bir sıra ekzogen tipli faydalı qazıntıların (neft-qaz, qrunt və artezian suları, səpintilər, inşaat materialları) axtarışı və kəşfiyyatı işlərində istifadə edilə bilər.

- Dissertasiya işinin ayrı-ayrı müddəaları Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Geologiya, Coğrafiya, Arxeologiya, Torpaqşünaslıq və aqrokimya İnstitutlarında istifadə oluna bilər.

- Ali məktəblərin geologiya və coğrafiya fakültələrində paleocoğrafiyanın tədrisində istifadə edilə bilər.

- Pleystosenin ayrı-ayrı əsrləri üçün bərpa olunmuş təbii şəraitin təkamülü qanunauyğunluğu müasir landşaft və iqlimin proqnozlaşdırılmasına imkan yaradar.

İşin aprobasiyası. Dissertasiya işinin əsas nəticə və müddəaları 11 elmi məqalələrdə nəşr olunmuş, AMEA akademik H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutunun, BDU-nin, LDU-nin elmi konfranslarında, seminarlarda və Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin qurultaylarında məruzə edilmişdir.

İşin həcmi və strukturu. Dissertasiya işi giriş, 4 fəsil, nəticə və təkliflər, 156 adda ədəbiyyat siyahısı, 140 kompüter səhifəsi, 10 xəritə-sxem, Dördüncü dövr çöküntülərinin mineraloji və paleonoloji tərkibini əks etdirən 15 diaqram, 3 cədvəldən ibarətdir.

İŞİN QISA MƏZMUNU

Girişdə dissertasiya işinin mövzusunun aktuallığı, tədqiqatın obyektı və predmeti, ərazinin paleoekoloji öyrənilməsinin müasir vəziyyəti, tədqiqatın nəzəri əsasları, məqsəd və vəzifələri, üsulları və mənbəyi, müdafiə olunan müddəalar, işin elmi və təcürbi əhəmiyyəti, əldə edilmiş elmi yeniliklər, haqqında məlumat verilir.

I Fəsil tədqiqatın obyektı və üsulları. Azərbaycanın geoloji keçmişdə mövcud olmuş bəzi təbii ünsürləri haqqında antik və orta əsrlər müəlliflərinin əsərlərində qısa və səthi məlumatlara təsadüf edilməsinə baxmayaraq, burada paleocoğrafiya sahəsində tədqiqatların tarixi XIX əsrin sonlarına və XX əsrin əvvəllərinə təsadüf edir. O, zamanlar Azərbaycanda geoloji tədqiqat işləri aparmış bir sıra rus alimləri (Q.V.Abix, P.Y.Voloroviç, A.V. Pastuxov, F.K.Osvald, İ.M.Qubkin, N.İ.Andrusov, K.İ.Boqdanoviç, D.V.Qolubyatnikov və s.) öz əsərlərində relyefin, buzlaşmanın və Xəzər dənizinin tarixi haqqında məlumatlar vermişlər. Bununla yanaşı onların işlərində, əsasən dənizdə çöküntü toplanmanın fiziki-coğrafi şəraiti əksini tapmış və iqlim, bitki və heyvanlar aləmi, landşaftlar və onların inkişaf tarixi haqqında məlumat verilmişdir. Eyni zamanda həmin dövrün tədqiqatçıları dəniz və kontinental çöküntülərin stratigrafik sxeminin işlənilib hazırlanmasına xüsusi fikir vermişlər və bu sahədə mühüm nəticələr əldə etmişlər.

XX əsrin 20-ci illərindən etibarən Azərbaycanda genişlənən geoloji-tədqiqat işlərində paleocoğrafi məsələlər də araşdırılır və bu zaman ilk dəfə olaraq V.V. Boqaçyov məşhur Binəqədi fauna qəbiristanlığının məlumatları əsasında Abşeron yarımadası və ətraf ərazilərin Pleystosendə mövcud olmuş təbii şəraitini, əsasən, heyvanlar və bitki aləmini bərpa edir. 1962-ci ildə Coğrafiya İnstitutunda Paleocoğrafiya şöbəsi yaradıldıqdan sonra paleocoğrafi tədqiqatlar planlı və məqsədyönlü şəkildə aparılır və ardıcıl olaraq ölkənin və onun ayrı-ayrı bölgələrinin paleocoğrafi şəraiti öyrənilir. İlk vaxtlar tədqiqatlar, əsasən, Dördüncü dövr çöküntülərinin litoloji-qranulometrik analizinin nəticələrindən əldə edilən məlumatlara əsasən həyata keçirilirdi. 1971-ci ildən etibarən isə tədqiqatlar mütərəqqi, xüsusilə də palinoloji üsulların tətbiqi ilə aparılmağa başlanır. Bu illərdə Azərbaycanın Dördüncü dövr çöküntülərinin vahid xronostratigrafik sxemi tərtib edilir; Azıx mağarası və onun ətraf ərazilərinin paleocoğrafi şəraiti tədqiq edilir və insanın burada 2 mln il bundan əvvəl məskunlaşdığı müəyyən edilir; buzlaşma əsrləri dəqiqləşdirilir və onlarla Xəzərin transqressiya-reqressiyaları arasında əlaqə müəyyənləşdirilir; Azərbaycanın Kaynazoy çöküntüləri şkalasında

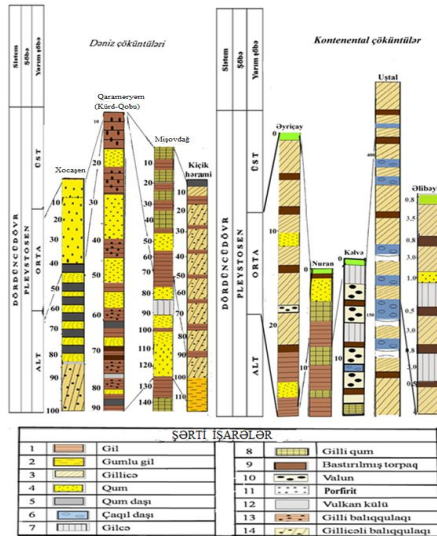
dəqiqləşdirilmələr aparılır; Son Pliosen və Dördüncü dövrün ayrı-ayrı əsrlərində mövcud olmuş iqlimin kəmiyyət göstəriciləri müəyyən edilir; palinoloji tədqiqatlar nəticəsində Azərbaycanın Kaynazoy erasında mövcud olmuş iqlim və bitki aləmi bərpa olunur. Azərbaycanda paleocoğrafiyanın inkişafında paleocoğrafiya şöbəsinin əməkdaşlarından R.H.Sultanov, Ə.V.Məmmədov, B.C.Ələsgərov, S.S.Vəliyev, Y.N.Tağıyeva və başqalarının mühüm xidmətləri olmuşdur. Onların tədqiqatlarının nəticələri əsasında monoqrafiyalar, atlaslar, elmi əsərlər nəşr olunmuş və çoxsaylı dissertasiyalar müdafiə olunmuşdur. Son illərdə paleocoğrafiyanın ən maraqlı, yeni və əhəmiyyətli sahəsi kimi inkişaf etdirilən paleoekologiya istiqamətində müəyyən tədqiqatlar aparılır. Əsasən, Dördüncü dövrün ayrı-ayrı əsrlərinin paleoekologiyasına həsr olunmuş bu işlərdə insanın paleoekoloji yaşının tədqiqinə xüsusi fikir verilir. Azərbaycanda 2000-ci ildən etibarən həyata keçirilməsinə başlanılmış həmin sahədəki tədqiqatlar ölkənin bütün ərazisini deyil, onun yalnız bəzi bölgələrini və eyni zamanda Dördüncü dövrün də tam olmayan xronoloji vahidlərini əhatə etmişdir və həmin sahədəki araşdırmaların nəticələri Paleocoğrafiya şöbəsinin əməkdaşlarının yerinə yetirdikləri paleosoğrafi tədqiqatlara həsr olunmuş elmi hesabatlarda ümumiləşdirilmişdir. Bununla yanaşı paleoekoloji tədqiqatlar sistemində yerinə yetirilmiş “Kiçik Qafqazın Orta və Son Pleystosendəki təbii şəraiti və insanın paleoekologiyası” mövzusunda dissertasiya müdafiə edilmiş [8] və Azərbaycanın ayrı-ayrı bölgələrinin paleoekologiyasına həsr olunmuş bir sıra elmi məqalələr nəşr edilmişdir. Bununla belə bütün bu işlər həm ərazi həm də xronoloji baxımdan qənaətbəxş deyildir. Və bu sahədə tədqiqatların genişləndirilməsinə böyük ehtiyac duyulur.

Paleoekoloji cəhətdən Azərbaycanın ətraflı və tam öyrənilməmiş bölgələrindən biri də dissertasiya işinin tədqiqat obyektini təşkil edən Kür çayının Azərbaycan daxilində sol sahilidir. Həmin ərazinin fiziki-coğrafi şəraitinin mürəkkəbliyi, müxtəlifliyi və eləcə də paleocoğrafi informasiya daşıyıcılarının zənginliyinin, bütövlükdə onun paleoekoloji baxımdan tədqiqinə əlverişli şərait yaratmaları burada bu istiqamətdə tədqiqatların əhəmiyyətini xeyli artırır. Beləliklə nəzərə alınsa ki, tədqiq olunan ərazidə indiyədək paleoekologiya istiqamətində tədqiqat aparılmamışdır, dissertasiya işinin müasir tələblərə cavab verən tədqiqat işi olduğu aydın olar. Fəsilə tədqiqin obyektinə haqqında ətraflı məlumat verilir və tədqiqatda tətbiq olunan üsullar kompleksində daha geniş istifadə olunan palinoloji (spor-tozcuq), karpoloji, tafroxronoloji və geomorfoloji üsulların mahiyyəti və əhəmiyyəti araşdırılır. Tədqiq olunan

ərazi haqqında müfəssəl təsəvvür yaratmaq məqsədilə onun fiziki-coğrafi şəraitinin əsas ünsürlərini təşkil edən iqlimi, daxili suları, torpaq və bitki örtüyünün səciyyəsi şərh edilir.

II Fəsil. Kürün sol sahilinin fiziki-coğrafi şəraiti və dördüncü dövr çöküntülərinin stratigrafiyası. 2.1. Ərazinin fiziki-coğrafi şəraiti. Kürün sol sahilinin təbii şəraiti və burada yayılmış Dördüncü dövrün dəniz və kontinental çöküntüləri haqqında tam təsəvvür yaratmaq məqsədilə burada ərazinin fiziki-coğrafi şəraiti və həmin çöküntülərin stratigrafiyası haqqında ətraflı məlumat verilir. Hər hansı bir ərazinin geoloji keçmişdə mövcud olmuş təbii şəraitini öyrənərkən həmin ərazinin müasir fiziki-coğrafi şəraitinin xülasəsinin verilməsi məqsəduyğun hesab edilir. Bu ərazinin təbii çöküntülərinin geoloji zaman müddətində təkamülü təmayülünün istiqamətlərini müəyyən etməyə imkan yaradır. **2.2. Dördüncü dövr çöküntülərinin stratigrafiyası.** Bu fəsildə Kürün sol sahilində Pleystosenin ayrı-ayrı əsrlərində mövcud olmuş paleoekoloji şəraitinin bərpası məqsədilə burada yayılmış çöküntülərin stratigrafiyasının araşdırılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir (şək. 2.1.).

Dissertasiya işində bu baxımdan tədqiq olunmuş stratigrafiik kəsilşlərin çöküntülərinin litofasial səciyyəsi Xəzər dənizi hövzəsi üçün qəbul olunmuş bölgüyə əsaslanmış və aşağıdakı ardıcılıqla verilmişdir (B.C.Ələsgərovun məlumatına əsasən).



Şək. 2.1. Dördüncü dövr dəniz və kontinental çöküntülərinin stratigrafiik kəsilşləri

2.2.1. Alt Pleystosen yaşlı (Bakı əsri) çöküntüləri dəniz və kontinental mənşəlidir. **Dəniz çöküntülərinin** ən səciyyəvi kəsilişləri Qocaşen silsiləsinin cənub yamacında, Düzdağ, Qaraca, Kiçik Hərəmi, Mişovdağ silsilələrinin ətəklərində təbii açılışlarda aşkar edilmişdir. Buruq quyularında isə həmin çöküntülər Şirvan və Cənub-Şərqi Şirvan düzlərində öyrənilmişdir. Kəsilişlərin əksəriyyətində Bakı əsri çöküntüləri daha qədim yaşlı çöküntülərinin yuyulmuş səthində transqressiv qeyri-uyğun yatır. Yalnız sinklinal çökəkliklərdə onlar uyğun olaraq Abşeron çöküntüləri üzərində yatır və fauna və litofasial xüsusiyyətlərinə əsasən alt, orta və üst yarımhorizontlarına ayrılır.

Kontinental çöküntülər Qanıx-Əyriçay vadisində, Ceyrançöl-Acınohur alçaq dağlığında, Qaraməryəm tirəsində, Şirvan və Cənub-Şərqi Şirvan düzlərində geniş yayılmışdır. Bu genetik tip çöküntülər allüvial, allüvial-prolüvial, delüvial, delüvial-prolüvial, kollüvial və palçıq vulkanı mənşəlidir.

2.2.2. Orta Pleystosen yaşlı (Erkən Xəzər əsri) çöküntülər Alt Pleystosen çöküntülərinə nisbətən geniş yayılmışdır. Bu çöküntülər Ceyrançöl, Acınohur öndağlığında, Qanıx-Əyriçay vadisində, Qaraməryəm tirəsində, Kiçik Hərəmi, Mişovdağ, Xıllı və Netçalada geniş yayılmışdır; dəniz və kontinental mənşəlidir. **Dəniz çöküntüləri** Qaraməryəm tirəsi, Kürd-qobu, Kiçik Hərəmi, Mişovdağ, Gürovdag, Kalmas təbii kəsilişlərindən, buruq quyularında isə Xıdırlı, Kürsəngi, Qarabağlı, Babazənan, Dürovdag, Xıllı, Qubalı, Dayıkənd kəsilişlərində öyrənilmişdir. Əksər buruq quyularında Bakı çöküntüləri üzərində uyğun, antiklinal qalxmalarda isə Bakı və daha qədim çöküntülərin yuyulmuş səthində qeyri-uyğun (Qaraməryəm kəsilişində 40-45° bucaq altında) yatır. **Kontinental çöküntülər** Qanıx-Əyriçay vadisi, Kür və Qabırrı çay dərələri, Turyan, Göyçay, Girdiman, Ağsu çaylarının 120-150 m-lik terasları, Acınohur öndağlığı, Göyçay-Qaraməryəm tirəsi, Daşüz-Əmrivan və Burnuvuldağ silsilələri, Çayqovuşan kəndi, Kürün sağ sahilində Ağstafa və Xırman çaylararası kəsilişlərində açılmış allüvial, allüvial-prolüvial, delüvial, delüvial-prolüvial, göl və s. kimi müxtəlif tərkibli genetik tip çöküntülərindən ibarətdir.

2.2.3. Üst Pleystosen (Son Xəzər əsri) çöküntüləri dəniz və kontinental mənşəli olmaqla Üst Xəzər və Erkən Xəzər şöbələrinə ayrılır. **Son Xəzər çöküntüləri** dəniz və kontinental fasiyalarla təmsil olunmuşlar. **Dəniz çöküntüləri** Kür çökəkliyinin mərkəzi hissəsində uyğun olaraq Alt Xəzər çöküntüləri üzərində yatır. Çökəkliyin kənarlarında isə ayrı-ayrı terraslar şəkildə saxlanılmışdır.

Kontinental çöküntülər Qanıx-Əyriçay vadisi və Kür, Əyriçay, Qabırrı, Qanıx çaylarının 50-60 m-lik terraslarında, Daşüz-Əmrivan, Burnuvaldağ, Xocaşen, Eldaroyuğu, Düzdağ, Qaraməryəm, Ləngəbiz silsilələrində, Mişovdağ, Girovdağ, Babazənən istinad kəsilişlərində açılmış allüvial, allüvial-prolüvial, delüvial növlərdən ibarətdir. **Erkən Xvalın yaşlı çöküntüləri** dəniz və kontinental mənşəlidir. **Dəniz mənşəli** Xvalın çöküntüləri buruq quyularında, təbii açılışlarda isə 30-40 m səviyyəli dəniz terrasları kəsilişlərində öyrənilmişdir. Mişovdağ, Kürövdağ, Babazənən istinad kəsilişlərində balıqqulağı qırıntılarının iştirak etdiyi qum və dəniz mənşəli çaqıldaşı təbəqələrinin növbələşməsindən ibarətdir. **Kontinental çöküntülər** daha geniş yayılmış və allüvial, allüvial-prolüvial, delüvial-prolüvial, kollüvial, kollüvial-dellüvial genetik növlərdən ibarətdir.

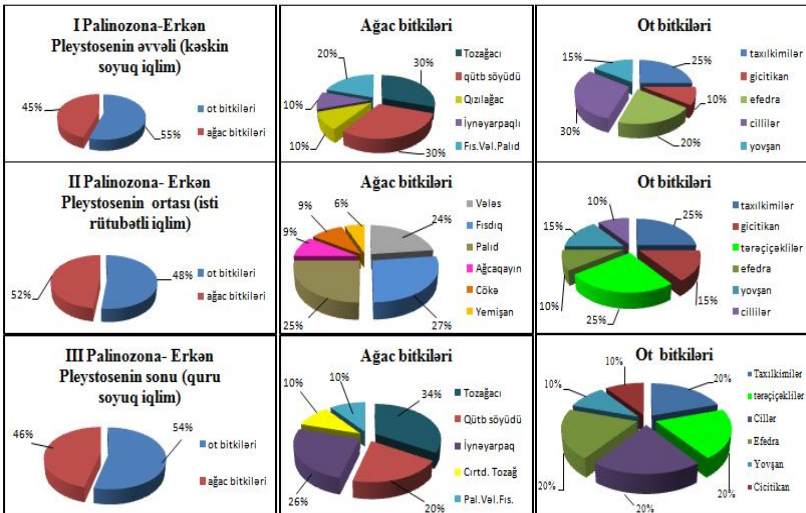
2.2.4. Holosen çöküntüləri dəniz və kontinental mənşəlidir. **Dəniz çöküntüləri** Son Xvalın və Yeni Xəzər yaşlı çöküntülərindən ibarətdir və yalnız tədqiq olunan ərazinin dənizsahili zonasında yayılmışdır. Üst Xvalın çöküntüləri Babazənən tirəsinin mənfi 10 m səviyyəli terras kəsilişində öyrənilmişdir. **Kontinental çöküntülərin** qalınlığı az olsa da onlar Qanıx-Əyriçay vadisi, Ceyrançöl-Acınohur öndağlığı, Cənub-Şərqi Şirvanda daha geniş yayılmışdır. Allüvial, allüvial-prolüvial, delüvial, delüvial-prolüvial və s. genetik tiplərdən ibarətdir.

III Fəsil . Kürün sol sahilinin dördüncü dövr heyvanlar və bitki aləmi və onların paleoekoloji şəraiti. Tədqiq olunan ərazidə Pleystosenin ayrı-ayrı əsrlərində mövcud olmuş heyvan və bitkilərin bərpasına həsr olunmuşdur. Onların müasir növlərə keçidini izləmək məqsədilə burada Holosen əsrinin də heyvanlar və bitki aləmi araşdırılmışdır. **3.1. Dördüncü dövrün heyvanlar aləmi** Pleystosenin ayrı-ayrı əsrlərindəki paleoekoloji şəraitinin bərpa edilməsində həmin əsrlərin çöküntülərində aşkar edilmiş heyvan qalıqları əsasında onların bərpa edilmiş növlərinin təhlili mühüm əhəmiyyət kəsb edir. **3.1.1. Bakı əsri heyvan növlərinin bərpası** Quşquna, Bozdağ, Düzdağ, Qaraca, Palantökən və Daşüz-Əmrivan kəsilişlərindəki heyvan sümükləri qalıqları əsasında həyata keçirilmiş və onların əsasında mağara ayısı, qonur ayı, bəbir, adi tülkü, mağara kaftarı, porsuq, vaşaq, qaban və müxtəlif maral növləri müəyyən edilmişdir. Burada əksər heyvan növlərinin soyuq iqlim şəraiti üçün səciyyəvi olması həmin əsrdə soyuq iqlim şəraitinin mövcud olmasına dəlalət edir.

Erkən Pleystosenin ortalarında (Erkən Bakı əsri) heyvanlar aləminin tərkibində Qafqaz bizonu, vəhşi at, qulan və s. növlərin aşkar edilməsi, həmin əsrdə istiləşmənin baş verməsini göstərir. Erkən Pleystosenin sonunda (Son Bakı əsri) çöküntülərin tərkibində mağara ayısının, mağara kaftarının, mağara şiri növlərinin aşkar edilməsi həmin əsrdə növbəti soyuqlaşmanın baş verməsinə dəlalət edir. **3.1.2. Erkən Xəzər əsrinin heyvanlar aləmi** Palantökən, Eldaroyuğu, Bozdağ, Düzdağ, Qaraca, Qocaşen, Daşüz-Əmirvan, Qaraməryəm tirələrinin, Əlican və Türyan çaylarının kəsilişləri əsasında öyrənilmişdir. Burada aşkar edilmiş vəhşi at, qulan, xallı maral, pələng, qamışlıq pişiyi, ceyran, sayqak, dağistan kəli kimi heyvanlarının növ tərkibinin təhlili həmin əsrdə müxtəlif ekoloji şəraitin və eyni zamanda yüksək dağlıq qurşağın, meşə və çöl landşaftlarının mövcud olmasını göstərir. Erkən Xəzər əsri çöküntülərinin üst hissəsində mağara ayısı, mağara kaftarı, mağara şiri və canavarın sümük qalıqlarının çoxalması həmin əsrin ikinci yarısında növbəti soyuqlaşmanın baş verməsinə dəlalət edir. **3.1.3. Xvalın əsrinin heyvanlar aləmi** Ceyrançöl, Acınohur, Düzdağ, Qaraməryəm, Şirvan və s. kəsilişlərində aşkar edilmiş vəhşi at, vəhşi eşşək, vəhşi öküz (boz taurus), nəcib maral, cüyür, buynuzsuz keçi, Dağistan kəli, sayqak, qaban, canavar, bəbir, porsuq, dovşan və s. növlər əsasında öyrənilmişdir. Burada ceyran, vəhşi at, vəhşi eşşək istisna olunmaqla növlərin əksəriyyətinin meşə landşaftı üçün səciyyəvi olması həmin əsrdə tədqiq olunan ərazidə meşələrin geniş yayılmasını göstərir. Lakin heyvan növləri arasında yuxarıda sonuncu olaraq göstərilən növlərin iştirak etməsi ərazinin ayrı-ayrı bölgələrində çöllərin mövcud olmasına dəlalət edir. **3.1.4. Holosenin heyvanlar aləmi** tədqiq olunan ərazinin əksər, xüsusilə Əlican, Türyan, Göyçay, Girdiman və Ağsu çaylarının alçaq terrasları (5-8 m) çöküntüləri kəsilişlərində ceyran, qulan, vəhşi at, vəhşi öküz, maral sümükləri aşkar edilmişdir. Həmin heyvanların növ müxtəlifliyi və ərazidə geniş yayılması Holosendə müxtəlif və əlverişli təbii şəraitin mövcud olmasını, vəhşi öküz, cüyür, maral, qulan, vəhşi at və ceyranlar çöl landşaftlarının geniş inkişaf etməsini göstərir. **3.2. Dördüncü dövrün bitki aləmi** tədqiq olunan ərazi daxilində və eyni zamanda qonşu ərazilərdə seçilmiş istinad kəsilişləri çöküntülərində aşkar edilmiş spor-tozcuqların tərkibinə əsasən öyrənilmişdir. Bu baxımdan Mişovdağ, Kiçik Hərami, Qaraməryəm (Kürd-Qobu), Qaşqaçay, Kişçay, Camışçılıq ferması, Əlicançay, Kəlvə, Nuran, Ərəbbəsrə kəsilişləri çöküntüləri palinoloji və karpoloji qalıqlarla daha zəngindir.

3.2.1. Bakı əsrinin bitki örtüyü Kəlvə, Nuran, Daşüz istinad kəsilişləri əsasında öyrənilmiş və məlum olmuşdur ki, Pleystosenin əvvəlində (Türkan əsri) kəskin soyuqlaşma (dağlıq ərazidə buzlaşma) savanna tipli bitkilərinin məhvinə səbəb olmuş və onlar soyuq iqlim şəraitinə davamlı bitki növləri (tozağacı, cırdan tozağacı, qütb söyüdü, iynəyarpaqlılar) ilə əvəz olunmuşdur

Erkən Pleystosenin ortalarında (Erkən Bakı əsri) ərazidə baş verən istiləşmə nəticəsində soyuq iqlim şəraitinə davamlı bitkilər sıradan çıxır və isti iqlim şəraiti üçün səciyyəvi olan enliyarpaqlı meşələr (fısqıq, vələs, ağcaqayın, cökə, qoz, şabalıd, zoğal və s.) inkişaf edir (şək. 3.1.). Erkən Pleystosenin axırlarında (Son Bakı əsri) ərazidə növbəti soyuqlaşma (buzlaşma) baş verir. Bitki örtüyünün tərkibi yenidən dəyişir və onların növ tərkibində soyuğa davamlı bitkilər üstünlük təşkil edir, meşənin yuxarı sərhəddi 1200 m-ədək aşağı düşür.

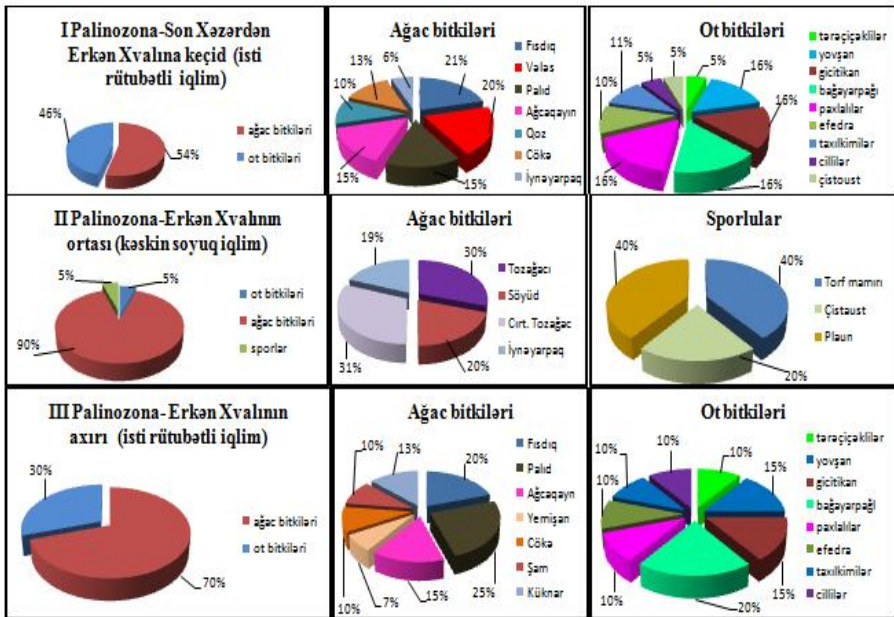


Şək. 3.1. Nuran kəsilişi üzrə Erkən Pleystosenin (Bakı əsri) bitki örtüyü tərkibinin dəyişməsi

3.2.2. Erkən Xəzər əsrinin bitki örtüyü Əyriçay, Qaraməryam, Mişovdağ kəsilişləri çöküntülərinin tərkibində aşkar edilmiş sportozcuqlarının təhlili əsasında öyrənilmişdir. Məlum olmuşdur ki, Orta Pleystosenin (Erkən Xəzər əsri) birinci yarısında isti rütubətli iqlim şəraiti hakim olmuş və Ceyrançöl, Daşüz-Əmirvan, Qanıx-Əyriçay, Qaraməryam bölgələri sıx palıd, vələs, ağcaqayın, qovaq ağaclarından ibarət qarışıq meşə ilə örtülmüşdür.

Orta Pleystosenin ikinci yarısının bitki örtüyünün tərkibində tozağacı, qütb söyüdü, iynəyarpaqlıların və cırdan tozağacının miqdarının kəskin olaraq artması, yüksəlməsi bu zaman iqlimin soyuqlaşmasını göstərir. Burada bitki örtüyü tərkibində ot bitkilərinin ümumi faizinin yüksəlməsi (55 %-ə qədər) də soyuqlaşmanın nəticəsi kimi qiymətləndirilir.

3.2.3. Xvalın əsrinin bitki örtüyü Əlicançay, Əlibəyli, Daşüz-Əmirvan silsiləsinin şimal yamacı, məntəqələrində aşkar edilmiş Son Xvalın yaşlı çöküntülərin kəsilişlərində ayrılmış palinozonalar əsasında öyrənilmişdir. Həmin kəsilişlərində ayrılmış palinozonalar birinci və üçüncü palinozonalarının tərkibində enliyarpaqlı ağac növlərinin (palıd, vələs, fısdıq, ağcaqayın, cökə, qoz, zoğal və s.) faizinin yüksək (62%-ə qədər) olması göstərir ki, əsrin əvvəlində və sonunda isti rütubətli iqlim şəraiti mövcud olmuşdur. İkinci palinozonanın bitki örtüyü tərkibində tozağacı, iynəyarpaqlıların, qütb söyüdünün, cırdan tozağacının və ot bitkilərinin faizinin (61%) kəskin yüksəlməsi ilə yanaşı enliyarpaqlı ağac növlərinin faizinin aşağı düşməsi, Son Xvalın əsrinin ortalarında kəskin soyuq (dağlarda buzlaşma) iqlim şəraiti hökm sürdüyünü göstərir (şək. 3.2).

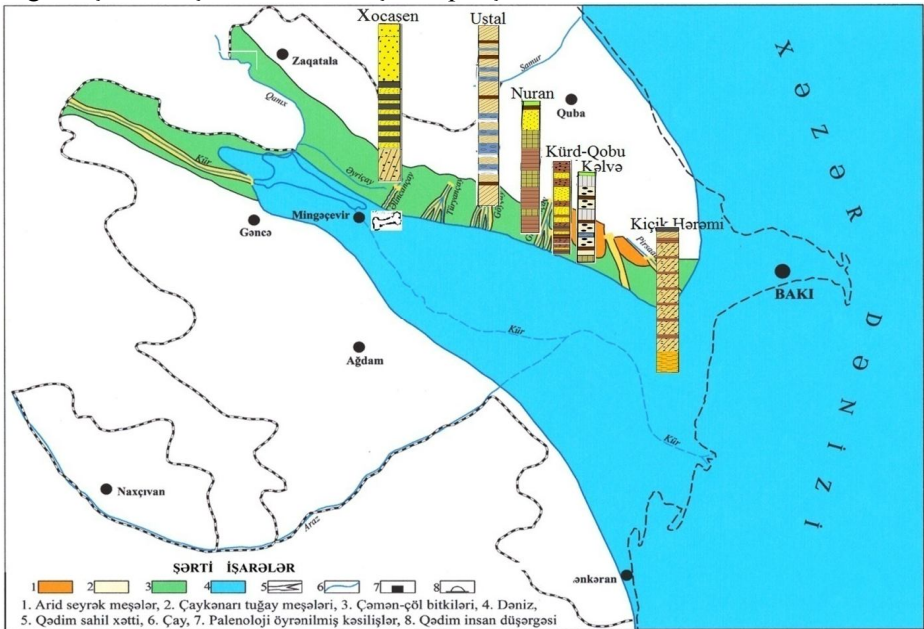


Şək. 3.2. Əlibəyli kəsilişi üzrə Son Pleystosenin bitki örtüyünün tərkibinin dəyişməsi

3.3. Holosenin bitki aləmi. Qanıx-Əyriçay vadisi, Ceyrançöl, Acınohur və Şirvan düzündə seçilmiş istinad kəsilişlərinin məlumatlarına əsasən bərpa edilmişdir. Həmin kəsilişlərdən əldə edilmiş nəticələrin təhlili Holosen əsrində üç nisbi istiləşmə və üç nisbi soyuqlaşma mərhələsi ayırmağa imkan yaradır: soyuqlaşma mərhələlərində bitki örtüyü tərkibində tozağacının və iynəyarpaqlıların faizi artmış, istiləşmə mərhələlərində isə onların faizi azalmışdır.

IV. Fəsil kürün sol sahilinin dördüncü dövrdəki paleoekoloji şəraiti Dissertasiya işinin əsasını təşkil edən bu fəsildə araşdırılan dövrün paleocoğrafi şəraitini və ya paleoekologiyasını bərpa etmək məqsədilə burada Pleystosendən əvvəlki dövrün paleocoğrafi şəraitini bilməyin zəruriliyini nəzərə alaraq Eopleystosenin (Abşeron əsri) də paleocoğrafi şəraitinin qısa xülasəsi verilir. **4.1. Dördüncü dövrün paleoekoloji şəraitinin** kompleks tədqiqi göstərir ki, bu zaman tədqiq olunan ərazinin paleoekoloji şəraiti dəfələrlə dəyişikliyə məruz qalmışdır. **4.1.1. Erkən Pleystosenin (Bakı əsrinin) paleoekologiyası.** Məlum olmuşdur ki, Türkan əsrinin əvvəlində və sonunda kəskin soyuqlaşma əsrin ortalarında isə buzlaqarası istiləşmə baş vermişdir. Soyuqlaşma mərhələsində Xəzər dənizi Kürün sol sahilini tamamilə tərk etməklə bütün ərazi quruya çevrilmiş və Eldaroyuğu, Daşüz-Əmirvan, Xocaşen, Ləngəbiz-Ələt tirələrinin bünövrəsi qoyulmuşdur. Bitki örtüyündə tozağacı, iynəyarpaqlılar, qütb söyüdü, cırtan tozağacından ibarət seyrək meşələr üstünlük təşkil etmişdir. Heyvanat aləminin paleoekoloji şəraitində də əsaslı dəyişikliklər baş vermişdir: Eopleystosendə mövcud olmuş cənub fili, gərgədan, zürafə, dəvəquşu sıradan çıxmış və onları mağara ayısı, mağara kaftarı, mağara şiri və s. soyuq iqlim şəraiti üçün səciyyəvi olan heyvan növləri əvəz etmişdir Türkan əsrinin buzlaqarası istiləşmə dövründə Xəzər dənizində Pleystosenin ilk transqressiyası baş vermiş, lakin Ceyrançöl, Qanıx-Əyriçay vadisi, Daşüz-Əmirvan silsiləsi, Şirvanın dağətəyi zonasında kontinental şərait davam etmişdir. Həmin ərazilərdə yayılmış meşələrdə palıd, vələs, qovaq, fisdıq, qoz, bəzən şabalıd, zoğal ağaclarının üstünlük təşkil etməsi ilə yanaşı tozağacı, iynəyarpaqlılar və qütb söyüdü tozcuqlarının miqdarı azalır və ya tamamilə sıradan çıxır (şək. 4.1.). Məlum olur ki, havanın temperaturu indikindən 1,6-2,0⁰ C yüksək, xüsusilə orta yanvar temperaturu Kür çökəkliyində +3-5⁰ C, yağıntıların miqdarı isə 1000-1200 mm olmuşdur. **4.2. Erkən Xəzər əsrinin paleoekoloji şəraiti.** Bakı əsrinin sonunda mövcud olmuş soyuq iqlim şəraiti Erkən Xəzər əsrinin əvvəlində növbəti istiləşmə və Xəzər dənizinin səviyyəsinin qalxması

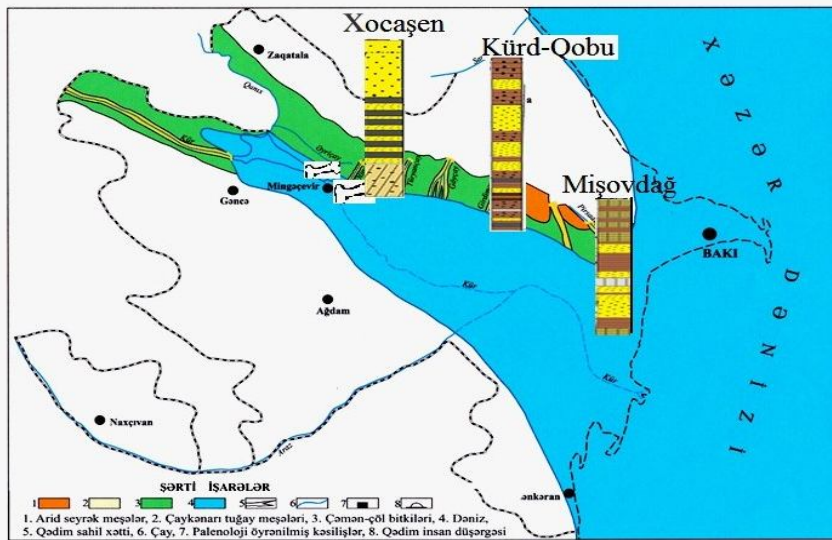
ilə müşayiət olunur. Bu zaman Şirvan düzü, Qarameryam, Düzdağ, Qaraca ərəziləri dənizlə örtülür. Dənizin sahil zonası, Ceyrançöl, Qanix-Əyriçay vadisi, Daşüz-Əmirvan silsiləsi, Şirvan düzənliyinin dağətəyi zonası meşələrlə örtülür. Daşüz-Əmirvan silsiləsi intensiv qalxmada davam edir və onu kəsən Şin, Kiş, Daşaqıl çayları silsiləni tərk edərək Əyriçaya qovuşur. Orta Pleystosenin ikinci yarısında növbəti soyuqlaşma baş verir və Xəzər dənizi ərazini tamamilə tərk edir. Bitki və heyvanlar aləmi əsaslı dəyişikliklərə məruz qalır. Bitki örtüyü tərkibində tozağacı, iynəyarpaqlılar, qütb söyüdü, çırdan tozağacının faizi yüksəlir və ağac bitkilərinin 55 %-ni təşkil edir (şək. 4.2.). Heyvanlar aləmi tərkibində isə mağara ayısı, mağara kaftarı, mağara şiri, vəhşi öküz və s. çoxluq təşkil edir.



Şək. 4.1. Kürün sol sahilinin bitki örtüyü xəritə-sxemi (Bakı əsrinin transqressiyası)

4.3. Erkən Xvalın əsrinin paleoekoloji şəraiti. Üst Xəzər çöküntülərinin spor-tozcuq və heyvan sümüklərinin tərkibinin təhlili ərazidə mülayim isti rütubətli iqlim şəraitinin mövcud olduğunu göstərir. Bu zaman Xəzər dənizində növbəti transqressiya baş versə də, Kürün sol sahilinin geniş ərazilərində kontinental şərait hökm sürmüş və onun çox hissəsi enliyarpaqlı ağac növlərindən (palıd. vələs,

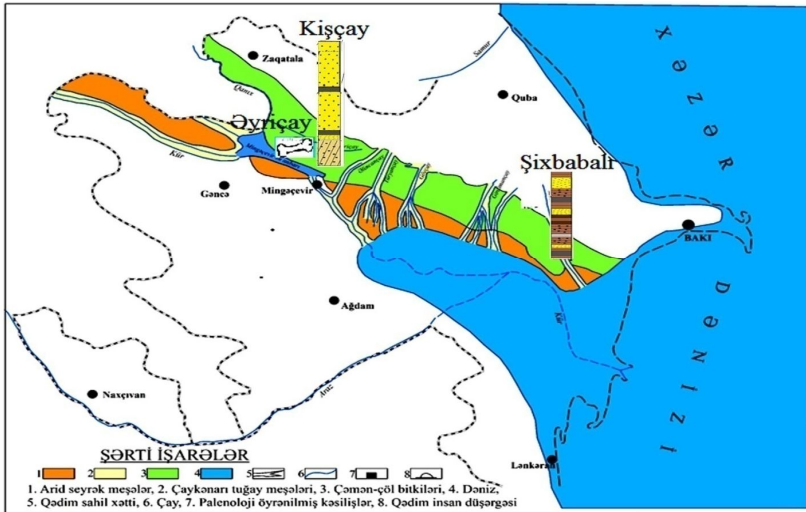
ağcaqayın, ağ qovaq və s.) ibarət meşələrlə örtülü olmuşdur. Son Pleystosenin Erkən Xvalın əsri ərazidə bir sıra əsaslı dəyişikliklərlə müşayiət olunmuş və onun fiziki-coğrafi şəraiti üç dəfə ciddi dəyişikliyə məruz qalmışdır. Əsrin əvvəlində başlanan soyuqlaşma onun ortasında kəskin soyuqlaşma sonunda isə istiləşmə ilə əvəz olunmuşdur. Sonuncu halda Xəzər dənizinin növbəti transgressiyası nəticəsində ərazinin cənub hissəsi Mingəçevir su anbarına qədər su ilə örtülür. Dəniz sahili zonada tuqay və düzənlik meşələri inkişaf edir (şək. 4.3.).



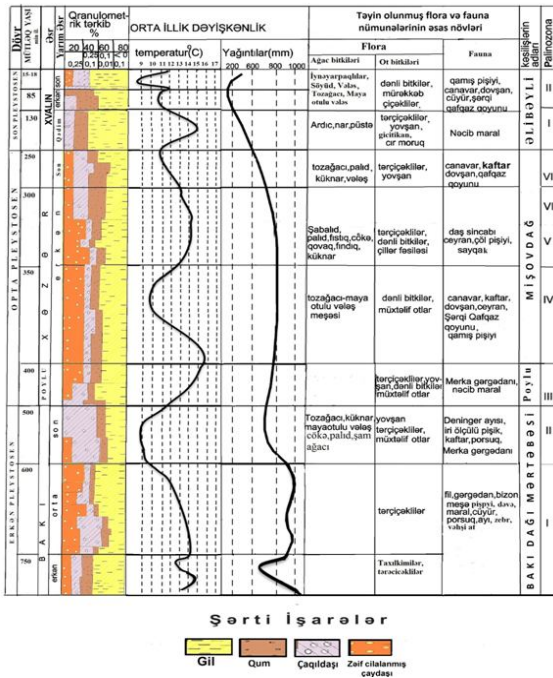
Şək. 4.2. Kürün sol sahilinin bitki örtüyü xəritə-sxemi (Xəzər əsrinin transgressiya fazası)

Daşüz-Əmirvan, Ceyrançöl, Qocaşen, Düzdağ, Qaraca, Qaraməryəm, Kiçik Hərəmi, Mişovdağ silsilələrinin müasir relyefi formalaşmağa başlayır.

Tədqiq olunan ərazinin Dördüncü dövrünün stratigrafiyası və onun ayrı-ayrı əsrlərində mövcud olmuş iqlim şəraiti, bitki və heyvanlar aləmi, Bakı dağı, Mişovdağ və Əlibəyli kəsilişlərinin paleozonallığı əsasında ümumiləşdirilmişdir və orta iqlim dəyişmələri ədəbiyyat və fond məlumatlarına əsasən verilmişdir.(şək. 4.4.).



Şək.4.3. Kürün sol sahilinin bitki örtüyünün xəritə-sxemi (Xvalın əsrinin transgressiya fəzası)



Şək 4.4. Dördüncü dövrə Kürün sol sahilinin iqlim-stratigrafik və faunofloristik tərkibi

4.4.Holosenin paleoekologiyası. Ceyrançöl, Acınohur ərazilərində insanlar tərəfindən meşələrin qırılması nəticəsində alçaq tirə və silsilələrin yamaclarında qobu-yarğan şəbəkəsi genişlənir. Əsrin əvvəllərində Ceyrançölün, Acınohurun, Qanıx-Əyriçay vadisinin və Şirvan dağətəyi zonaları meşələrlə örtülü olmuşdur. Lakin Holosenin sonu və tarixi dövrdə meşələr insanlar tərəfindən qırılıb məhv edilmiş, yarımsəhra və çöl landşaftları ilə əvəz olunmuşdur.

NƏTİCƏLƏR

1. Dördüncü dövrün dəniz və kontinental çöküntülərin səciyyəvi kəsilşlərindən götürülmüş nümunələrin litoloji-qranulometrik tərkibinin təhlili əsasında ilk dəfə olaraq Daşüz-Əmirvan, Eldaroyuğu, Xocaşen, Ləngəbiz silsilələri və Qanıx-Əyriçay vadisi Erkən Pleystosenin (Türkan əsri), Duzdağ, Qaraca və Göyçay tirələri isə Orta Pleystosenin (Erkən Xəzər əsri) əvvəllərindən etibarən daha intensiv qalxmağa başlaması müəyyən edilmişdir.

2. İlk dəfə olaraq Daşüz-Əmirvan silsiləsinin qalxması nəticəsində hidroqrafik şəbəkədə yenidən qurulmanın baş verməsi və Əlican çayından qərbdəki meridional istiqamətli çayların (Kış, Şin və s.) qərbə doğru istiqamətlərini dəyişərək, enlik istiqamətli Əyriçay sistemini əmələ gətirməsi, ondan şərqdəki çayların (Turyan, Göyçay və s.) isə əvvəlki meridional istiqamətlərini saxlamaları aşkar edilmişdir.

3. Paleobotaniki (palinoloji-karpoloji) və paleontoloji analizlər nəticəsində ilk dəfə olaraq ərazinin bitki və heyvanlar aləmi, onların məskunlaşmasının paleoekoloji şəraiti bərpa olunmuş və müəyyən edilmişdir ki, Neopleystosenin əvvəllərində baş vermiş buzlaşma nəticəsində Eopleystosendə (Abşeron əsri) mövcud olmuş bitkilər və heyvanlar məhv olmuş və onları soyuq iqlim şəraitinə davamlı növlər əvəz etmişdir. Həmin dəyişikləri əks etdirən müvafiq paleocoğrafi xəritələr tərtib edilmişdir.

4. Pleystosendə dörd dəfə global soyuqlaşma (buzlaşma) və üç buzlaqlararası istiləşmənin və bunlara müvafiq olaraq Xəzər dənizinin dörd reqressiyasının baş verməsi təsdiq olunmuş və müəyyən edilmişdir ki, buzlaşma zamanı dağlıq ərazilərdə formalaşmış şaquli zonallıq pozulmuş və meşənin yuxarı sərhədi 1000-1200 m aşağı düşmüşdür.

5. Holosen əsrində üç nisbi istiləşmə və üç nisbi soyuqlaşmanın baş verməsi və əsrin ortalarında Çeyrançöl, Daşüz-Əmirvan, Qaraməryam, Qanıx-Əyriçay vadisi, Şirvanın dağətəyi zonası meşələrlə örtülü olması müəyyən edilmiş və bununla əlaqədar olaraq həmin zaman kəsilmələri üzrə paleoekoloji şərait bərpa olunmuşdur.

Dissertasiyanın mövzusu üzrə aşağıdakı işlər nəşr olunmuşdur:

1.Ələsgərov B.C., Xəlilova G.Ş. Kürün sol sahilinin (Azərbaycan daxilində) Eopleystosen və Erkən Pleystosendə paleoekologiyası AMEA xəbərləri Yer Elmləri, № 4, Bakı 2005, s. 93-96.

2.Xəlilova G.Ş. Kürün sol sahilinin Erkən Pleystosendəki bitki örtüyünün formalaşmasının paleoekoloji şəraitinə dair". AMEA Coğrafiya Cəmiyyətinin əsərləri. X cild. Bakı 2006, s. 262-268.

3.Xəlilova G.Ş., Məmmədova A.A. Xvalın-Holosen əsrlərində Acınohur-Ceyrançöl öndağlığının landşaftlarının pozulmasında insanın rolu AMEA Coğrafiya Cəmiyyətinin əsərləri. XI cild. Bakı 2007, s. 193-198.

4.Xəlilova G.Ş., Ələsgərov B.C., İsmayılova N. A. Kür çökəkliyində Eopleystosendən Pleystosənə keçid mərhələsində qlobal iqlim dəyişmələrinin bitki örtüyünün formalaşmasında rolu. „Coğrafiyanın bu günü və sabahı” Professor Müseyibovun anadan olmasının 80 illiyinə həsr olunmuş elmi konfransın materialları. Bakı 2007, s. 23-25.

5.Ələsgərov. B.C., İsmayılova N.A., Kərimov R.F., Məmmədova G.Ş. Holosendə Kiçik Qafqazın bitki örtüyünün formalaşmasında qlobal iqlim dəyişmələrinin rolu. AMEA Coğrafiya Cəmiyyətinin əsərləri, XII cild. Bakı 2008, s. 46-50.

6.Ələsgərov B.C., Bayramov T.B., Budaqova H.M., Məmmədova G.Ş. Pleystosenin qlobal iqlim dəyişmələrinin Lənkəran təbii vilayəti bitki örtüyünün formalaşmasında rolu. Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin əsərləri. 2009, XIV cild, s. 211-219.

7.Ələsgərov. B.C., Məmmədova G.Ş. Kiçik Qafqazın Pleystosendəki iqlimi. LDU Elmi Xəbərləri, Riyaziyyat və təbiət elmləri seryası. Lənkəran 2010, s. 97-101.

8.Məmmədova G.Ş. Kürün sol sahilinin Pleystosendəki paleoekoloji şəraiti. AMEA Lənkəran Regional Elmi Mərkəzi H.Ə.Əliyevin anadan olmasının 89-cü ildönümünə həsr olunmuş elmi konfransın materialları Lənkəran, 2012, s. 30-31.

9.Məmmədova G.Ş. Kürün sol sahilinin Pleystosendəki buzlaq epoxalarının paleoekoloji şəraiti. AMEA Coğrafiya Cəmiyyətinin əsərləri XVII cild. Bakı 2012, s.79-83.

10.Алескеров Б.Д., Мамедова Г.Ш. Эволюция климата и ландшафтов Азербайджана в среднем плейстоцене Ростовский Геологический Институт. Ростов-на-Дону 2013 г, с. 16-17.

11.Б.Д.Алескеров, У.Э.Халилова, Г.Ш.Мамедова. Климат и ландшафты Азербайджана в среднем Плейстоцене. Пермской Государственный Национальный Исследовательский Университет, географический вестник. Перм 2014 г, с. 4-10.

Палеоэкология левого берега куры в четвертичном периоде

Исследуемая территория охватывает такие орографические единицы левобережья Куринской межгорной впадины, как Аджиноур-Джейранчельская равнина, Ганых-Айричайская долина, Чобандагский, Палантеканский, Дашюз–Амирванский, Годжащен – Лянгябизский хребты, Ширванскую и Юго-Восточно Ширванскую равнины. Формирование современного рельефа и ландшафта происходило в четвертичном периоде. Палеогеографические условия развития этой части Куринской впадины в плейстоцене представляют большой интерес в становлении ее современных условий.

Глава 1. Посвящена краткой характеристике физико-географических условий территории левобережья Куры и методике палеогеографических исследований плейстоцена.

Глава 2. Содержит характеристику литофациальных особенностей плейстоценовых морских и континентальных отложений, распространенных на левобережье Куры, и их стратиграфическую принадлежность. В главе подробно описывается гранулометрический и вещественный состав плейстоценовых отложений.

Глава 3. Посвящена анализу животного и растительного мира плейстоцена исследуемой территории. Определенные в отложениях опорных разрезов и культурных слоях на стоянках древнего человека остатки ископаемой фауны и флоры позволили восстановить растительный и животный мир, существовавший в разные временные отрезки плейстоцена. Установлено, что широко распространенные на левобережье Куры в Эоплейстоцене (Абшеронской век) саванновые виды животных и растительность в плейстоцене, во время глобального похолодания (Тюрканское оледенение), подвергались существенным изменениям и видовой состав животных и растительности в рамках данного периода подвергался неоднократным трансформациям.

Глава 4. В данной главе обобщены результаты палеогеографического анализа истории эволюции природы левобережья Куры. На основе проведенных исследований рассматривается палеоэкология территории по отдельным временным срезам плейстоцена и голоцена.

В заключении, на основе анализа результатов проведенных исследований, в обобщенном виде излагаются основные выводы.

Pleistocene Paleocology of the left bank of Kura

Summary

The study area covers such orographic units of the left side of intermountain depression of the Kura as Adjinour–Jeyranchol plain, Ganikh Ayrichai valley, Chobandag, Palantekan, Dashuz-Amirvan, Gadjashen-Langabiz ridges, Shirvan and Southeastern Shirvan plains. Formation of modern relief and landscape has occurred in the Quaternary. This part of the Kura depression is very actual to restore paleogeographical conditions of its development in Pleistocene and explore the paleoecology of that time.

Chapter 1. Is devoted to the subject and method of study of Pleistocene and brief physical-geographical characteristics of the studied left bank of the Kura

Chapter 2. Contains data on the stratigraphy and characterization of lithofacies features of Pleistocene marine and continental deposits prevalent on the left bank of the Kura, and where is given their detailed composition.

Chapter 3. Is devoted to study of animal and vegetable world of Pleistocene in explored area. The analyses of the rests of fauna and flora in deposits of reference cuts and cultural layers at sites of ancient man permit to restore animal and plant species existing in different periods of the Pleistocene. Found that widespread on the left bank of the Kura in eopleystocene species of savanna animal and plants have been exposed to substantial changes during the global cooling (Turkan glaciation). So species composition of the thermophilic and cold-tolerant animals and vegetation within this period suffered multiple transofmations.

Chapter 4. This chapter summarizes the results of the paleogeographical analysis of the evolution history of nature of the left bank of the Kura. Based on these studies is considered paleoecology of the territory for separate time periods of Pleistocene and Holocene.

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНА
ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ им. акад.Г.А.АЛИЕВА**

На правах рукописи

МАМЕДОВА ГУЛЬНАРА ШАХАБ ГЫЗЫ

**ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ ЛЕВОГО БЕРЕГА КУРЫ В
ЧЕТВЕРТИЧНОМ ПЕРИОДЕ**

5409.01 – Геоморфология

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени доктора
философии по географии

БАКУ – 2016