AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA

ELMİN İNKİŞAFI FONDU

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə (EİF) EİF-2011-1(3)-82/43/2-M-10, 01.09.2011-ci il 2011-ci ilin 1-ci qrant müsabiqəsinin qalibi olmuş layihə rəhbəri Ə. G. Quliyevin "Naxçıvan Muxtar Respublikası kəhrizlərinin tarixi inkişaf yolu, müasir vəziyyəti və onlardan əmərəli istifadəyə dair təkliflərin hazırlanması" mövzusundakı layihənin yerinə yetirilməsinə dair yekun

ELMİ-TEXNİKİ HESABATI

İlkin sivilizasiya mərkəzlərindən biri olan Naxçıvan regionu çox əsrlik tarixə, zəngin təbii şəraitə, əlverişli coğrafi mövqeyə, ictimai-siyasi və iqtisadi qüdrətinə, öz maddi mədəniyyət abidələrinə, memarlıq üslubuna, təkrarolunmaz milli adət və ənənələrinə görə dünya mədəniyyəti tarixində özünə şərəfli yer tutmuşdur.

Naxçıvanda kəhrizlərin tədqiqi xalqımızın tarixi keçmişi, yaşayış tərzi, etnogenezi, etnoqrafiyasının öyrənilməsi üçün mühüm mənbədir. Onların tədqiqi bir çox tarixi gerçəkliyin dəqiqləşdirilməsinə, qaranlıq mətləblərin işıqlandırılmasına imkan verir.

Odur ki, Naxçıvanın su sistemi və onun üzərində inşa edilmiş abidələrin tədqiqi, qorunub saxlanması, onlardan həm turizm, həmdə əlverişli su mənbəyi kimi istifadə edilməsi olduqca böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Tərəfimizdən aparılan tədqiqat işi kəhriz elmindəki boşluqları doldurmaqla yanaşı onların yaranma tarixi, mövcud vəziyyəti, coğrafi koordinatları və eləcə gələcəkdə kəhrizlədən səmərəli istifadyə və onların qorunmasına xidmət edir.

Digər tərəfdən kəhrizlər qədim irs abidələri olduğundan, eləcə onların üzərində inşa edilmiş "qırx pillələr" də abidələrin abidəsidir. Onların inşaası vaxtı milli memarlıq üslubu, sudan istifadə mədəniyyəti və adət ənənlərin izləri qalmışdır.

Kəhrizlər təbiətin ən ziyansız sistemidir və ekosistemlərə heç bir mənfi təsir göstərmir.

XX əsrin birinci yarısına qədər Naxçıvan, Ordubad şəhərləri və 50-dən çox yaşayış məntəqələrinin içməli və suvarma suyuna olan tələbatları kəhrizlər vasitəsi ilə ödənirdi. Bu dövrlərdə Naxçıvan MR üzrə kəhrizlərin cəmi su sərfi 2-2,5 m^3/ san, il ərzindəki həcm 80-85 mln.m^3 olmuşdur. Tədqiqatdan məlum oldu ki, bu gün həmin suyun 40-45 %-dən pərakəndə şəkildə istifadə edilir. Göründüyü kimi elmin və texnikanın inkişaf etdiyi, yeni su mənbələri axtarıldığı bir dövrdə babalarımızın yerin təkindən çıxarıb bizə təhvil verdikləri suyun 60-%-i biganəliyimiz üzündən istifadə olunmayır.

Tədqiqat dövrünə qədər Naxçıvan MR-də kəhrizlərin coğrafi yayılması, onların üzərlərində olan memarlıq abidələri qeydiyyatı işləri aparılmamışdır. Xüsusi ilə ötən 50 il ərzində regionda aparılan meliorasiya və irriqasiya işlərinin- bir sözlə antropogen amillərin kəhrizlərin rejiminə və minerallaşmasının dəyişməsinə təsirnin qiymətləndirilməsi işi aparılmamışdır.

Tədqiqat işində ilk dəfə olaraq Naxçıvan MR-də kəhrizlərin mövcud su vermə qabiliyyətini və kəhrizlərin topoqrafik əsaslarda (X.Y,H) yerlərini müəyyən etmək, onların xəritəyə köçürülməsinə nail olunmuşdur.

Tədqiqat işinin yekunu olaraq aşağıdakı nəticələr çıxarılmış və bir sıra təkliflər irəli sürülmüşdür:

1. Muxtar pespublika ərazisində kəhriz idarəsi fəaliyyət göstərməsinə baxmayaraq hələdə kəhriz haqqında rəsmi bir qanun və ya normativ akt yoxdur.

2. Aparılan torpaq islahatında kəhrizlər nəzərə alınmadığı üçün onların quyuları və ya çıxışı ayrı ayrı vətəndaşların pay torpaqlarına düşmüşdür. Bu halda orada kəhriz bərpa işi aparmaq mümkün deyildir. Bəzən vətəndaşlar tərəfindən kəhrizlər özfəaliyyət prinsipində bərpa və təmir işləri aparırlar. Əksər yerlərdə isə antisanitariya hökm sürməkdədir.

3. Aparılmış tədqiqat işi Naxçıvan MR-də çay şəbəkəsinə malik olmayan Kəngərli rayonu üçün böyük elmi-təcrübi əhəmiyyətə malikdir. Burada yeganə su mənbəyi olaraq yeraltı sulardan istifadə olunduğundan ərazidə ekolji qiymətləndirmə məsələsi gündəmə çıxarılmışdır.

4. Muxtar Respublikanın əksər kəhrizlərinin çıxışında su toplayıcı hovuzlar vardır.Onların əksəriyyəti qamışla örtülmüş istifadəyə yararsız vəziyyətə gəlmişdir.

5. Tərəfimizdən ilk dəfə tərtib eilmiş "Kəhriz xəritələri" Naxçıvan MR-in fermer təsərrüfatlarında, universitetlərdə və elmi-tədqiqat müəssisələrində, ekologiya və fövqaladə hallar nazirlikləri tərəfindən istifadə oluna biləcəkdir.

6. Alınmış nəticələrdən və nəşr ediləcək materiallardan ali məktəblərin magistratura şöbələrində (meliorasya, ekologiya, ətraf mühitin mühafizəsi, torpaqşünaslıq, coğrafiya, aqronomiya, iqtisadiyyat və memarlıq ixtisaslarında) geniş miqyasda istifadə edilə bilərlər.

7. Verilmiş təklif və tövsiyyələr Naxçıvan MR-dən başqa Azərbaycanın Ağdam, Cəbrayıl, Fizuli, Ağcabədi, Bərdə, Gəncə, Şəmkir,Samux, Goranboy və s. bölgələrində istifadə oluna bilər.

Hesabat dövründə alınmış elmi nəticələr, onların yenilik dərəcəsi

İlk dəfə olaraq Naxçıvan MR-in kəhriz olan ərazilərində GPS ilə kəhriz sistemləri və digər su mənbələri qeydə alınmış, kəhrizlərin çıxış nöqtələri coğrafi koordinat sistemləri ilə (uzunluq və en dairəsinə görə dərəcə, dəqiqə və saniyə ilə göstərilmişdir. Onların hündürlükləri isə dünya okeanı səviyyəsi üzrə (Kronçtat körpüsünün Baltik futçtokuna əsaslanan) ölçülmüşdür.

İlk dəfə olaraq Azərbaycanın Naxçıvan MR ərazisində GPS və digər topoqrafik ölçmələrə əsaslanan " Naxçıvan Muxtar Respublikasının kəhrizləri və onların coğrafi yayılması xəritəsi" hazırlanmışdır.

İlk dəfə olaraq " Naxçıvan Muxtar Respublikasının kəhrizləri və onların coğrafi yayılması xəritəsi"-nin elektron variantı hazırlanmışdır. Burada kəhriz haqda məlumatlar, aid foto şəkillər, kəhriz memarlıq abidələri və ən vacib olan irimiqyaslı (1:2000) xəritə öz əksini tapmışdır. Bu xəritələr elektron variantda hesabata əlavə olunur. Bəzi prosedurаları keçdikdən sonra yaxın zamanlarda xəritə kütləvi nəşrə təqdim olunacaqdır.

İlk dəfə olaraq kəhriz xəritəsində (kəhriz memarlıq abidələri ilə yanaşı qədim su hovuzları(Əlincə qala üzəridə) öz əksini tapmış və onların gələcəkdə turizm məqsədi ilə istifadə edilməsi fikri irəli sürülmüşdür.

Layihənin yerinə yetirilməsi zamanı istifadə olunan üsul və yanaşmalar

Layihənin yerinə yetirilməsində müasir elmi ədəbiyyatlardan Q.Ş.Məmmədov və İ.Ə.Əhmədovun "Geodeziya kursu" kitabından, "Corel drof", "Map source proqramindan" Google Ru. Saytından, metodiki vəsaitlərdən və fərdi olaraq "Garmin etrex venturi" GPS (NUMT-nöqtənin uzaqdan mövqeyini təyin edən alətdən, fotoaparat "soni"-dən, məsafəölçənlərdən və çöl şəraitində kəhrizlərin sərfini ölçən trapesvari suaşıranlardan və onlarla işləmə metodikasından istifadə edilmişdir.

Layihə üzrə dərc edilmiş elmi nəşrlərin surətləri hesabata əlavə edilmişdir.

Layihə üzrə aşağıdakı materiallar dərc edilmişdir:

1. Guliyev A.G., The settlement methods of water problems in arid climate zones, agricultural engineering.soil - plant - technical equipment **in the context of ecological agriculture and economic efficiency**, 28th october 2011, Bucharest, Romania, pp.167-171.

2. Guliyev A.G., Türk kulturunda kəhrizlər. Uluslar arası Araz hövzəsi simpoziyumu. İğdır Universiteti, 13-15 dekabr 2011, (nəshrdə)

3. Guliyev A.G., Bagirov R. A.,(2012). Nakhichivan underground water-supply (kahriz,qanat) and their research. 1 st International Symposium of IGDIR, 19-21 April. 2012.,Igdir Universty.Turkey. pp.63-64.

4. Guliyev A.G., Gambarova G.G., (2012). Architectural elements of systems kahriz in Ordubad. International Conference on Traditional Knowledge for Water Resources Management will be held on 21-23 February 2012, in Yazd, Iran. http://confcd_tkwrm01/files/TKWRM01_224.pdf

5. Guliyev A.G., Hasanov A.M., (2012). Azerbajani kahrizes (qanats). International Conference on Traditional Knowledge for Water Resources Management will be held on 21- 23 February 2012, in Yazd, Iran. http://confcd_tkwrm01/files/TKWRM01_224.pdf

6. Guliyev A.G.,(2012) Antropogen effects in repeat salinization of soils (as an example of the soils along Araz in Nakhichevan AR). 8th International Soil ScienceCongress on "Land Degradation and Challenges in Sustainable Soil Management" Cheshme - Izmir, TURKEY, 15-17 May 2012, pp. 211-215.

7. Гулиев А.Г., Влияние антропогенных факторов на процесс вторичного засоления почв Нахичеванской Автономной Республики. Материалы докладов VI съезда Общества почвоведов им. В.В. Докучаева. Всероссийская с международным участием научная конференция «Почвы России: современное состояние, перспективы изучения и использования (Петрозаводск–Москва, 13–18 августа 2012 г.). Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, Петрозаводск – Москва, стр. 419.

İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər

Tədqiqat işi ilə əlaqədar ixtira və patentimiz yoxdur.

Layihə üzrə ezamiyyətlər

Layihə çərçivəsində Sədərək, Şərur, Kəngərli, Şahbuz, Babək, Culfa və Ordubad rayonları və onların kəhriz olan məntəqələrinə ezam olunmuşdur. Ezamiyyələr müxtəlif vaxtlarda mövcud şəritlə əlaqəli olub qarşıda qoyulan tələblərə cavab vermişdir. Ezamiyyə müddətində 1400 qədər foto şəkillər çəkilmiş, 200 qədər ölçmələr, 240 qədər su və kəhriz GPS-lə qeydə alınmışdır. Alınmış nəticələrin dəqiqliyi yoxlanmışdır.

Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak

16-19 dekabr 2011 tarxində İİR Tehran şəhərində YUNESKO-nun kəhrizə aid keçirdiyi beynəlxalq 4-cü toplantısında layihə rəhbəri k.t.e.d. prof. Ə.Quliyev "Azərbaycan kəhrizləri" mövzusunda məruzə etmiş, sonda isə iclasın qərarı əsasında YUNESKO-nun "Kəhriz-qədim hidrotexniki qurğular" bölməsi üzrə 4-cü dövlətlərarası idarə heyətinə üzv seçilmişdir.

21-23 fevral 2012 tarixdə İran İslam Respublikasının Yəzd şəhərində keçirlən beynəlxalq konfransa k.t.e.d. prof. Ə. Quliyevin iki məruzəsi oxunmuşdur.

Ə.Quliyev 24-25 fevralda İranın Yəzd vilayətinin Təft və onun ətrafında olan qədim kəhrizləri tədqiq edən ekspedisiyanın işində iştirak etmişdir. Burada yerin səthindən 30-40 m aşağıda inşa olunmuş kəhriz dəyirmanın rekonstruksiya işlərinə baxılmış və qədim su sistemlərinin yenidən bərpa olunması məsələsinə yardım etmək, onları dünya irs abidələri siyahısına salınması məsələlərinin müzakirəsində Ə. Quliyevdə iştirak etmişdir.

Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar.

Layihədə avadanlığın alınması və kirayəsi nəzərdə tutulmadığından, tədqiqat vaxtı GPS, Kompyuter, printer-Lazer jet 1020, fotoaparat-panasonic, telefon və s. əftərxana ləvazimatları şəxsi hesabla alınmışdır. Məsələn 350 manata GPS, 200 manata cigital fotoaparart, 500 manata yeni "HP" notbook alınmışdır. Xəritələrin nəşri və fotoalbomun çap xərcidə şəxsi hesabla ödənmişdir.

Yerli həmkarlarla əlaqələr

Əlaqələrimiz genişdir-AMEA, Coğrafiya, Torpaqşünaslıq və Aqrokimya institutları, BDU və s.

Xarici həmkarlarla əlaqələr

Türkiyə, İran, Rusiya, Qazaxstan, Türkmənistan, Bolqarıstan, Rumıniya elm adamları ilə sıx əlaqələrimiz vardır.

Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı

Layihə rəhbəri Ə.Quliyev hazırda AMEA-nın Naxçıvan filialının Təbii ehtiyyatlar institundandan bir nəfər tədqiqatçıya elmi rəhbərlik edir.

Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s.

Layihə ilə qismən bağlı olaraq "Şərq qapısı" qəzetində, Naxçıvan televiziyasında çıxış

olunmuşdur (noyabr, dekabr 2011).

Qrant layihəsi üzrə aparılan işlərin ilk təcrübəsi ilə bağlı ortaya çıxan problemlər, təkliflər

Kifayət qədər izahat və sənəd nümunələrinin verilməsi olduqca yaxşı haldır. Buna görə bütün icraçı direksiyaya və onun rəhbərinə təşəkkür edirik. Demək olarki burada bürokratik əngəllər yox dərəcəsindədir. Sadəcə yoxlamaya gəlirkən nələrin əvvəlcədən xəbərdarlıq edilməsi işin xeyinə olardı.

Layihə rəhbərinin imzası və tarix ___________________________ 03.IX. 2012