ГЕОГРАФИЯ

© B.Ə.Budaqov, 2007

AZƏRBAYCANDA COĞRAFİ TƏDQİQATLARA DAİR

B.Ə.Budaqov

Azərbaycan MEA H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu
AZ1143, Bakı, H.Cavid prosp., 31

Məqalə Azərbaycan MEA Coğrafiya İnstitutunda aparılmış elmi-tədqiqatların təhlilinə və qiymətləndirilməsinə həsr edilmişdir. Göstərilir ki, bu tədqiqatların nəticəsində respublikanın iqtisadi inkişafına aid bir sıra elmi problemlər həll edilmişdir. Müxtəlif miqyasda və mövzuda tərtib olunmuş atlas və xəritələrdən respublikanın direktiv orqanları istehsal sahələrinin yerləşdirilməsində və kənd təsərrüfatı bitkilərinin əkin sahələrinin genişləndirilməsində istifadə etmişdir. Bütün bunlarla bərabər coğrafiyaçı alimlərin qarşısında aşağıdakı problemlərin durduğu da elmi cəhətdən əsaslandırılır: torpaq, su və kurort-rekreasiya ehtiyatlarından daha səmərəli istifadə etmək yollarının əsaslandırılması, qlobal iqlim dəyişmələrinin Azərbaycan iqliminə təsirinin proqnozlaşdırılması, aerokosmik metodlardan istifadə etməklə təbii və antropogen landşaftların öyrənilməsi, respublikada əhalinin və təsərrüfatın daha səmərəli yerləşdirilməsi.

Coğrafiya elminin inkişafının müasir mərhələsində coğrafiyaşünaslar öz elmi işlərini əsasən müasir təbii proseslərin inkişafının nəzəri məsələlərinə, xüsusən də dağlıq ərazilərin təbii ehtiyatlarının öyrənilməsi məqsədilə coğrafiyanın konstruktiv istiqamətinə, qiymətləndirmə (kəmiyyət, keyfiyyət və iqtisadi) metodikasının işlənməsinə, məhsuldar qüvvələrin səmərəli yerləşdirilməsinə və ətraf mühitin mühafizəsinə yönəltmişlər.

Ətraf mühitin mühafizəsi və səmərəli istifadəsi, iqtisadi və sosial coğrafiya sahəsində istehsalın ərazi təşkilinin təkmilləşdirilməsi, iqtisadi-coğrafi rayonlaşma, əhalinin yerləşməsi, şəhərlərin optimal inkişafı və s. problemlərin nəzəri məsələlərinə dair aparılan fundamental tədqiqatların nəticələri onların praktiki (əməli) tətbiqinə zəmin yaratmışdır.

Nəzərdə tutulmuş məqsədyönlü fundamental tədqiqatlar imkan verir ki, kollektivin həm maliyyə ehtiyatlarını, həm də elmi qüvvəsini fiziki coğrafiyanın və sosial-iqtisadi coğrafiyanın aktual problemlərinin həllinə yönəldək.

Müasir dövrdə fundamental tədqiqatlar təbii ehtiyatların potensialının qiymətləndirilməsinə, aerokosmik metodların istifadəsi ilə təbii-landşaft komplekslərin, relyefin inkişafının, iqlim, aqroiqlim, istilik və su, mineral-xammal, kurort-turizm və əmək ehtiyatlarının öyrənilməsinə, onlardan səmərəli istifadə yollarının tədqiqinə, müəyyənləşdirilməsinə istiqamətlənir. Bununla yanaşı, kartoqrafik modelləşmə metodundan istifadə edərək iqtisadi rayonların daxilində istehsalın ərazi strukturu və onun təkmilləşməsi, xalq təsərrüfatının xüsusi sahələrinin sosial infrastrukturunun yerləşməsinə aid məsələlər tədqiq edilib.

Azərbaycanın təbii şəraitinin mürəkkəbliyini və ehtiyatlarının zənginliyini nəzərə alaraq aparılmış tədqiqatlar nəticəsində təsərrüfat sahələrində müxtəlif sənaye obyektlərinin, hidrotexniki qurğuların, torpaq ehtiyatlarının istifadəsinə, əsas kənd təsərrüfatı bitkilərinin areallarının genişlənməsinə və çoxillik bitkilərin inkişafına dair elmi cəhətdən əsaslanmış təkliflər verilmişdir.

Fiziki coğrafiya sahəsində təbii landşaft kompleksləri öyrənilir, geomorfoloji tədqiqatlar aparılır, aerokosmik metodların tətbiqi ilə landşaftlar geokimyəvi və geofiziki aspektdə tədqiq olunur, paleocoğrafiya, iqlimin nəzəri əsasları, hidrologiya, meşə torpaqşünaslığı, aqroiqlim, təbii ehtiyatların qiymətləndirilməsi, ətraf mühitin təbii komponentlər üzrə mühafizəsinə dair elmi işlər davam etdirilir.

Sosial-iqtisadi coğrafiya sahəsində təsərrüfatın ərazi təşkilinin istiqamətləri, o cümlədən

iqtisadi-coğrafi rayonlaşma, əhalinin səmərəli yerləşməsi, şəhərlərin qruplaşdırılması və onların optimal inkişafı məsələləri tədqiq edilir. Bu səpkidə işlər aparılarkən əsas diqqət təbii ehtiyatların potensialına, onun təsərrüfat ərazi strukturuna və iqtisadi rayonlaşmaya təsirinə xüsusi fikir verilmişdir.

Bu problemlərin işlənməsi coğrafiyanın iki istiqaməti qovşağında yaranan elmlərin (geomorfologiya, biocoğrafiya, aqroiqlimşünaslıq, sosial-iqtisadi coğrafiya və s.) inkişafında əhəmiyyətli rol oynayır.

Landşaftşünaslıq, geomorfologiya, iqlimşünaslıq, aqroiqlimşünaslıq, qurunun hidrologiyası, meşə torpaqşünaslığı, təbiətin mühafizəsi, paleocoğrafiya (təbii elmlər), iqtisadi coğrafiya, sosial coğrafiya, əhali coğrafiyası (ictimai elmlər) üzrə proqnozların işlənməsi əsas problemlərdən biridir.

Kənd təsərrüfatının müxtəlif istiqamətlərinin elmi əsaslarla inkişafı üçün su, torpaq, iqlim, relyefdən səmərəli istifadə, iqlimin və təbiətin dağıdıcı hadisələrinin proqnozlaşdırılmasına dair respublikada geniş elmi tədqiqatlar aparılır.

Məlumdur ki, Azərbaycanın yerləşdiyi Cənubi Qafqaz, xüsusən də yarımarid və arid iqlim zonalarında yerləşən onun mərkəz və şərq hissələrinin çay və yerlatı sulara böyük ehtiyacı vardır. İndiyə qədər Azərbaycanda irriqasiya, energetika, əhalinin və istehsalın su ilə təminatı, balıq sənayesi və s. üçün çoxsaylı hidrotexniki qurğular: Mingəçevir, Şəmkir su anbarları, Araz, Tərtər hidroqovşaqları, Yuxarı Qarabağ, Yuxarı Şirvan, Baş Muğan, Samur-Abşeron və s. magistral suvarma kanalları tikilmişdir. Həcmi 1 mln m^3-dən artıq olan 60-a qədər su anbarı inşa edilmişdir.

Bu tədbirlərin həyata keçirilməsində institutun hidroloq alimlərinin böyük rolu olmuşdur. Onlar 1952-1958-ci illərdə aparılan çöl tədqiqatları əsasında Azərbaycan çaylarının hidrologiyasına aid dördcildli monoqrafiya nəşr etmişlər. Çay sularının istifadəsinin planlaşdırılmasında və yeni su anbarlarının layihələşdirilməsində həmin monoqrafiyalardan bu gün də əsas elmi məxəz kimi istifadə olunur. Alimlərin tədqiqatlarında təbii vilayətlər, yüksəklik qurşaqları, çay hövzələri və ümumiyyətlə, respublikanın ərazisi üçün çayların su balansının və su ehtiyatlarının hesablanması ən mühüm yer tutmuşdur.

Sulayihələşmədə təsərrüfatın müxtəlif sahələrində su ehtiyatlarından səmərəli istifadə edilməsində, axımın il ərzində paylanmasının və tarixi dövrdə tsiklik tərəddüdünün təyin edilməsi və həmçinin illik axımın ekstremal illərdə kəmiyyətinin hesablanması böyük əhəmiyyət kəsb edir. Təyin edilmişdir ki, çox sulu illərdə yerli su ehtiyatları 1,9 dəfə artır, az sulu illərdə orta illik axımın 0,66 hissəsini təşkil edir.

Çay axımının ən mühüm hissəsi olan yeraltı axımın hesablanma metodikası təklif edilmiş və bu elementin xəritəsi verilmişdir. Təqvim və hidroloji illər, fəsillər, həmçinin az sulu və çox sulu dövrlər üçün çay axımının paylanması hesablanmışdır. Su balansı elementlərinin qarşılıqlı əlaqəsi nəticəsində respublikanın əlverişsiz su balansı strukturunun göstəriciləri təyin edilmişdir.

İnstitutun apardığı ən mühüm tədqiqatlarından biri də sel axınlarının formalaşması və keçməsinin təbiətini öyrənməkdən ibarətdir. Bu işlərin nəticəsində Azərbaycanın sel axınları «kadastrı» və «sel təhlükələri» xəritəsi tərtib edilmişdir. Kadastrda ayrı-ayrı ərazilərin sel təhlükəliliyi, sel təhlükəsi altında qalan obyektlərin və sellərin xüsusiyyətinə aid məlumatlar toplanmışdır. Təyin edilmişdir ki, hər bir orta güclü sel özü ilə 1 mln. tona qədər sülb materialını çayların gətirmə konuslarında çökdürür.

Qeyd olunan işlərlə yanaşı, institutun hidroloqları müqavilə əsasında təsərrüfatın tələblərinə uyğun aşağıdakı işləri görmüşlər:

–Yevlax-Naxçıvan qaz kəməri boyu mövcud olan fiziki-coğrafi hadisələr öyrənilmiş və bu hadisələrə qarşı bir sıra tədbirlər tövsiyə edilmişdir. İş qaz kəməri layihəsinin tərtibində və tikintisində istifadə olunub;

– Araz çayı üzərində Xudafərin və Qızqalası, Kür çayı üzərində Tovuz və Yenikənd hidroqovşaqlarının tikilməsi ilə əlaqədar təbii ehtiyatlardan istifadə və ətraf mühitin mühafizəsinə dair layihələr hazırlanıb;

– Mingəçevir su anbarının lillənmə prosesinin öyrənilməsi, onun müasir morfometrik elementlərinin dəqiqləşdirilməsi, insan fəaliyyətini nəzərə alaraq lillənmə proqnozu və su anbarının aşağı byefinin su rejiminə təsir dərəcəsi öyrənilmişdir;

– neft kəmərinin çəkilməsi ilə əlaqədar şimal (Sənqəçal-Novorossiysk) və qərb (Sənqəçal-Supsa) marşrutları üzrə OVOS-un tərtibatında iştirak edilmişdir.

Çayların gətirmələr axımının formalaşma şəraitini öyrənərkən müəyyən edilmişdir ki, onların kəmiyyətinə təsir edən ən ümumiləşdirilmiş parametrlər su axımı, sutoplayıcı sahənin ölçüsü və hündürlüyü, həmçinin çayın meyilliyi-

dir. Müəyyən edilmişdir ki, yuvarlanan gətirmələrin illik həcmi asılı gətirmələr axımının həcmi əsasında təyin edilir.

Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, çay gətirmələri axımının ümumi miqdarı onların qalınlığından asılıdır. Çay gətirmələri axımının məlumatlarına əsasən, respublikanın dağlıq hissəsində səthi yuyulmanın intensivliyi qiymətləndirilmiş və onun süxurlarının litoloji tərkibindən, relyefdən, iqlimdən və s. asılılığı müəyyən edilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, Böyük Qafqazda yuyulmanın intensivliyi yüksəkliyə doğru artır. Kiçik Qafqaz və Talış dağ sistemlərində süxurların litoloji tərkibindən asılı olaraq yuyulma intensivliyinin dəyişilməsində ardıcıllıq əks istiqamətdə müşahidə olunur. Yuyulmanın intensivliyinə aid alınan məlumatlar əsasında müasir ekzo- və endogen relyefəmələgətirici proseslərin nisbətini müəyyən etmək mümkün olmuşdur. Müxtəlif hidrotexniki qurğuların layihələşməsində və tikilməsində, çay dərələrindən və subasarlardan səmərəli istifadədə, dağ yamaclarında sellərə və eroziyaya qarşı tədbirlərin hazırlanmasında su və gətirilmələr axımının kəmiyyət göstəricisindən, sutoplayıcıların yuyulmasının intensivliyindən geniş istifadə olunur. Respublikanın dağlıq ərazilərində geoloji-kəşfiyyat işləri apararkən və ekzogen-relyefəmələgətirici proseslərin dinamikasının proqnozunu verərkən dağ çaylarının gətirmələr axımı və denudasiya metodundan istifadə olunur.

1920-ci ildən başlayaraq Azərbaycan Respublikasının meteoroloji və iqlim şəraitinin öyrənilməsi geniş vüsət almışdır. 1945-ci ildən sonra iqlimşünaslığın bütün istiqamətləri üzrə – ümumi iqlimşünaslıq, radiasiya və istilik balansı iqlmişünaslığı, sinoptik iqlimşünaslığına dair hərtərəfli və köklü tədqiqatlar aparılmışdır.

Tədqiqatlar əsasında respublikanın iqlim potensialını səciyyələndirən və təsərrüfatın müxtəlif sahələrində istifadə olunan ümumiləşdirilmiş monoqrafiyalar və iqlimin bütün elementlərinin, istilik və rütubət balanslarının, proseslərin tiplərinin, iqlim tiplərinin, təhlükəli atmosfer hadisələrinin (quraqlıq, ağ yel, şiddətli küləklər və s.) xəritələri tərtib edilib.

Son illərdə Şərqi Qafqazın, eləcə də Xəzər dənizinin iqliminin tərəddüdü və dəyişkənliyinə, həmçinin 5, 10, 20 illik proqnozların metodikasına aid böyük əhəmiyyət kəsb edən tədqiqatlar aparılır. Qafqazın timsalında nəzəri və praktiki əhəmiyyəti olan fundamental iqlim tədqiqatlarının aparılması nəzərdə tutulub.

Məlumdur ki, kənd təsərrüfatı bitkilərinin sahəsinin genişləndirilməsi və məhsuldarlığı ilk növbədə respublikanın müxtəlif ərazilərinin iqlim şəraitindən asılıdır. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin yetişdirilməsində onların vegetasiya dövrünün istilik və rütubət ehtiyatları, bitkilərin qışlama şəraitinin və s. aşkar edilməsi mühüm rol oynayır.

Ölkə ərazisinin ayrı-ayrı rayonlarında quraqlıq, güclü küləklər, dolu, leysan yağışları, sırsıra, buz bağlama, ekstremal (müsbət və mənfi) temperaturlar və s. təhlükəli atmosfer hadisələri müşahidə olunur. Vaxtaşırı onlar kənd təsərrüfatına və sənayeyə böyük zərər vurur. Bu baxımdan, demək olar ki, iqlimşünasların və ayrı-ayrı meteoroloqların bu səpkidə apardıqları elmi-tədqiqat materiallarının nəşri böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Hələ 1960-cı illərdə respublika ərazisinin aqroiqlim rayonlaşması ilə əlaqədar aşağıda qeyd olunan elmi-praktiki tövsiyyələr verilmişdir: 1) Kür-Araz ovalığının konkret areallarında iqlim ehtiyatlarını nəzərə alaraq pambıqçılığın səmərəli inkişafı; 2) İqlimlə əsaslanmış pambığın əkilməsinin optimal vaxtının müəyyən edilməsi; 3) Termik imkanların kəmiyyət səciyyəsini nəzərə alaraq bir sahədən iki dəfə məhsul götürmək imkanları; 4) Çiyidli pambığı cərgə ilə sərməklə onu çöl şəraitində səmərəli qurutmaq; 5) Subtropik bitkilərin – tütünün, üzümün və s. areallarını müəyyənləşdirmək; 6) Yüksəklik üzrə fəsillərin iqlim sərhədini müəyyənləşdirmək və s.

Aqroiqlimşünaslığın sonrakı inkişaf mərhələsində kənd təsərrüfatına bilavasitə aid olan işlər görülmüşdür: bioiqlim analizinin metodları işlənib təkmilləşdirilmişdir; respublikanın bioiqlim potensialı müəyyənləşdirilmişdir; bitkilərin introduksiyası üçün dünya aqroiqlim analoqları müəyyən edilmişdir; respublikanın yaylaq və qışlaqları üçün otarma dövrləri dəqiqləşdirilmişdir.

Dünya aqroiqlim analoqlarının öyrənilməsi nəticəsində, bir tərəfdən, Azərbaycan Respublikasında, digər tərəfdə Şimali Amerikada, Avropada və Asiyada mövcud olan oxşar rayonlar müəyyən edilmişdir. Azərbaycanın 26 məntəqəsi dünyanın 45 məntəqəsi ilə eyni aqroiqlim şəraitinə malik olduğundan dünyanın müxtəlif regionlarından ən məhsuldar və keyfiyyətli kənd təsərrüfatı bitkilərinin bizim respublikaya introduksiya edilməsinə imkan verir. Azərbaycan Respublikasının kənd təsərrüfatı işçilərinin təcrübəsindən Cənubi Azərbaycanda, Türkiyədə və digər ölkələrdə istifadə edilməsi üçün bu işlər böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Bonitetləşdirmə (keyfiyyətcə qiymətləndirmə) işləri nəticəsində müəyyən ərazinin iqliminin nəyə qadir olunduğu aşkar olunur, kifayət qədər rütubətlə təmin olunduqda bir hektardan məhsuldarlığın nə dərəcədə artması təyin edilir. Hesablamalar göstərir ki, Kür-Araz ovalığında optimal rütubətlənmə şəraitində bioiqlim potensialı 4,60-a çatır, bu isə Lənkəran-Astara rayonundan 0,20 artıqdır (4,39). Praktiki cəhətdən bu onu göstərir ki, Kür-Araz və onun ətraf ərazilərindən bir hektardan ildə iki dəfə məhsul alına bilər. Bioiqlim potensialından kütləvi və səmərəli istifadə etmədikdə təbii isti ehtiyatlarının böyük imkanları və kənd təsərrüfatının məhsulu itirilmiş olur.

Azərbaycan, Türkiyə və digər ölkələrdə bu işləri həyata keçirmək böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Keçən əsrin 60-cı illərindən Azərbaycanda geniş mikroiqlim tədqiqatları başlanmışdır. İlk ekspedisiyalar əsasən birillik əkinlərin – pambıq, tütün, kartof, çəltik və s. mikroiqlimini (fitoiqlimini) öyrənmək məqsədilə təşkil edilmişdir. Tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, əkinlərdə açıq sahələrdən fərqli fitoiqlim yaranır və bitkilərin çətirlərinin birləşməsi dövründə bu fərq maksimuma çatır və havanın temperaturu 1-5^0 C, nisbi rütubətlilik 5-10, bəzi hallarda isə 30%-ə qədər artıq olur. 70-ci illərdən mikroiqlim müşahidələri ilə yanaşı, fitometrik ölçülər də (əkinlərin strukturu, proyeksiya örtüyü, yarpaqların sayı, səthinin sahəsi, örtük sıxlığı və s.) aparılırdı. Bu illərdə tədqiqatlar əsasən quru subtropik və digər meyvə bağlarının, çay və üzüm plantasiyalarının fitoiqlimi, radiasiya və istilik balansının, onların məhsulunun kəmiyyət və keyfiyyətinin formalaşmasında rolunu öyrənməyə yönəlmişdir. Nəticədə bol və keyfiyyətli məhsul almaqdan ötrü əkin sahələrinin yerləşdirilməsini, onların strukturunun aqrotexniki tədbirləri, məhsulun yığılmasını optimallaşdırmaq məqsədilə müvafiq tövsiyələr işlənmişdir. Süni salınmış tarlaqoruyucu meşə zolaqları ilə qorunan torpaqlarda iqlim-meliorasiya effekti də öyrənilmiş və meşə zolaqlarının strukturunun və mühafizə olunan tarlaların iqlim cəhətdən optimal ölçülərini müəyyən etməyə imkan vermişdir.

Aqrolandşaftlarla yanaşı, təbii landşaftların da mikroiqlimi öyrənilmiş və alınan elmi nəticələr müxtəlif təsərrüfat sahələrində (kurort-rekreasiya, meşə, meliorasiya, kənd təsərrüfatı və s.) tədbiq edilməsi üçün müvafiq təşkilatlara təqdim edilmişdir. Bu sıra tədqiqatlar arasında meşələrin mikroiqliminin öyrənilməsi xüsusi yer tutur. Belə ki, Coğrafiya İnstitutunun dağ-meşə stasionarında (Pirqulu) meşənin üst hissəsindən yuxarı (24 m-dək), çətirlərarası və çətirlərin altında kompleks mikroiqlim, radiasiya və istilik balansı, fitometrik müşahidələr aparılmışdır. Bu istiqamətli tədqiqatlar qısaldılmış proqram üzrə digər ərazilərdə də aparılmışdır.

Aparılan tədqiqatlar arasında iri şəhərlərin mikroiqliminin öyrənilməsi xüsusi yer tutur. Müəyyən edilmişdir ki, ətraf təbii landşaftlarla müqayisədə şəhərlərdə havanın temperaturu bir qədər artır. Şəhər daxilində isə «istilik ocaqları» yaranır və bu da yay aylarında şəhərlərin ayrı-ayrı rayonlarında havanın temperaturunu 3-4^0 C, nisbi rütubətliliyi isə 5-10% fərqləndirir. Şəhərlərin mikroiqlimini yaxşılaşdırmaq məqsədilə müvafiq tövsiyələr hazırlanmışdır.

Kənd təsərrüfatının inkişafı xeyli dərəcədə mövcud meteoroloji şəraitdən asılıdır. Gözlənilən məhsulun kəmiyyət və keyfiyyətini itirməmək, müvafiq aqrotexniki tədbirləri vaxtında tədbiq etmək üçün havanın temperaturu və atmosfer yağıntılarının fəsillər və aylar üzrə proqnozunun verilməsinin böyük əhəmiyyəti var. Bu baxımdan ayrı-ayrı meteoroloji elementlərin və ilk növbədə onların mümkün anomaliyalarının proqnozu üçün kəmiyyət göstəricilərinin müəyyən edilməsi, region üçün səciyyəvi olan empirik əmsalların işlənməsi və praktikaya tədbiqi ölkə meteoroloqlarının əsas nailiyyətlərindən biridir.

Belə ki, Şərqi Qafqazda və Xəzər üzərində ilin isti və soyuq yarısı üçün hava temperaturunun və atmosfer yağıntılarının aylıq proqnozları təkmilləşdirilmişdir. Anomal temperaturların dərəcəsi, eləcə də ilin soyuq yarısının ayrı-ayrı təqvim aylarında paylanması müəyyən edilmişdir. Bu proqnozların doğruluğu 75-80% təşkil edir.

Xəzər dənizi ilə bağlı olan təsərrüfat sahələrinin (neftçıxarma, balıqçılıq, dəniz nəqliyyatı və s.) meteoroloji təminatını yüksəlmək üçün Xəzər dənizi akvatoriyasında küləyin sürətini hesablama metodu işlənmiş və istifadə etmək üçün respublika meteoroloji xidmətinə təqdim edilmişdir.

Abşeron yarımadası üçün atmosferin sərhəd qatında dürüstlüyü 82% təşkil edən yerüstü və yuxarı inversiyaların proqnozlaşdırma metodikası təklif edilmişdir. Bu isə temperatur inversiyasının parametrləri və atmosferin çirklənmə göstəriciləri arasında müəyyən edilmiş asılılıqdan istifadə edərək havada qarışıqların yüksək konsentrasiyasını qabaqcadan söyləməyə imkan verir.

Meteoroloqlar tərəfindən rabitə və elektrik xətlərinin buzbağlama şəriati öyrənilmiş, ölkə

ərazisində mümkün buzbağlama təhlükəsinə dair rayonlaşdırma aparılmış və beş rayon ayrılmışdır. Tərtib edilmiş rayonlaşdırma xəritəsindən rabitə və elektroenergetika sahəsində indi də geniş istifadə edilir.

Ölkənin böyük hissəsi üçün səciyyəvi olan və təsərrüfata böyük ziyan vuran quraqlığın da proqnozlaşdırması istiqamətində əhəmiyyətli işlər görülüb. Quraqlığın intensivliyi, davamiyyəti və təkrarlanmasını nəzərə alaraq, Azərbaycanda quraqlığın rayonlaşdırma xəritəsi tərtib edilmişdir.

Azərbaycan Respublikasının relyefinin morfometrik xüsusiyyətlərinin, morfostrukturların, paleogeomorfoloji şəraitinin, yeni tektonik hərəkətlərin, relyefin fəal formalarının (sürüşmə, uçqun, sellər və s.) tədqiqi kənd təsərrüfatında, sənaye, mülki və hərbi obyektlərin tikilməsində, faydalı qazıntıların axtarışında böyük rol oynayır. «Azərbaycanın geomorfologiyası» (1959) kollektiv monoqrafiyası bu cəhətdən böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Paleocoğrafiya üzrə aparılan tədqiqatların nəticələri və dördüncü dövr çöküntüləri əsasında tərtib edilmiş xəritələr həmin çöküntülərdə formalaşmış yataqların işlənməsində, müxtəlif hidrotexniki qurğuların tikintisində və s. böyük əhəmiyyətə malikdir.

Respublikanın landşaftlarının tədqiqi, əsas landşaft tiplərinin üfüqi və yüksəklik istiqamətlərində dəyişilməsini aşkar etmək təbii-ərazi komplekslərinin, o cümlədən dağlıq ölkələrin hərtərəfli öyrənilməsində böyük əhəmiyyət kəsb edir. Düzənlik və dağlıq ərazilərin landşaft komplekslərinin əsas komponentlərindən biri olan relyefin və onun landşaftın formalaşmasında, həmçinin diferensiasiyasında rolunun tədqiqi böyük elmi-praktiki əhəmiyyət daşıyır. Kənd təsərrüfatının intensiv inkişaf etdiyi Kür-Araz ovalığında və ön dağlıqda aparılmış irimiqyaslı landşaft xəritələşməsi xalq təsərrüfatında böyük əhəmiyyət kəsb edən hidroloji axtarışlarda, ilkin və təkrar bataqlaşmış (gömülmüş) və şorlaşmış əraziləri müəyyən etməkdə, basdırılmış qalxmaların aşkar edilməsində, suvarma əkinçiliyi üçün xam torpaqların mənimsənilməsində istifadə olunub. Yay və qış otlaqlarında aparılmış tədqiqatların əsasında verilmiş tövsiyələr respublikanın təsərrüfat təşkilatları tərəfindən istifadə olunur. Palçıq vulkanlarının inkişaf etdiyi rayonlarda landşaft-geokimyəvi tədqiqatlar aparılmış, intensiv şorlaşmış rayonlarda, o cümlədən Abşeron yarımadasında ətraf mühitin çirklənməsinə qarşı bir sıra tədbirlər tövsiyə edilmişdir.

Aerokosmik metodlarla aparılan landşaft və geomorfoloji tədqiqatlar nəticəsində ayrı-ayrı təbiət hadisələrinin inkişafı və yayılmasının bir sıra qanunauyğunluqları müəyyən edilmişdir. Məsələn, zaman və məkan daxilində relyefin genezisini müəyyən edən, o cümlədən ənənəvi metodlarla aşkar olunmayan faydalı qazıntı yataqlarının axtarışında istifadə olunan bir sıra yeni lineamentlər aşkar olunmuşdur. Relyefin quruluşunun və inkişafının, həmçinin müasir morfogenez proseslərin hərtərəfli öyrənilməsi nəticəsində Kür-Araz ovalığında bu vaxtacan qazıntı və geofiziki məlumatlarla qismən müəyyən edilmiş 50-yə qədər lokal basdırılmış qalxmalar aşkar olunmuşdur. Kür-Araz depressiyasının və onu təşkil edən yeni çöküntülərin perspektivliyini nəzərə alaraq, ayrılmış strukturlarda neft-qaz yataqlarının olması mümkündür. Aparımlış tədqiqatların nəticəsi xəritə və hesabat formasında «Azneft» birliyinə təqdim olunmuş və geoloji-kəşfiyyat işlərinin layihələndirilməsində istifadə edilmişdir. Sonralar aparımlış qazma işləri göstərmişdir ki, basdırılmış qalxmaların bəzilərində (Muradxanlı, Cərli, Sorsor, Zərdab, Bərdə, Padar və s.) neft və qaz yataqları vardır.

Geniş irriqasiya və meliorativ tədbirlərin keçirilməsi ilə əlaqədar Kür-Araz, Samur-Dəvəçi ovalıqlarında və Abşeron yarımadasında irimiqyaslı geomorfoloji tədqiqatlar aparılmış və xəritələr tərtib edilmişdir. Tədqiqatların nəticələri xəritə və elmi hesabatlar formasında respublikanın müvafiq təşkilatlarına təqdim edilmiş və suvarma sistemlərin, eləcə də kollektorların quraşdırılmasında istifadə edilmişdir.

Kiçik Qafqaz, Talış və Böyük Qafqazın morfostrukturlarının öyrənilməsinə dair aparılmış tədqiqatların nəticələrindən genetik cəhətdən relyefin inkişafı və formalaşması ilə bağlı olan bir sıra faydalı qazıntı (mədən və səpinti) yataqlarının axtarışında istifadə olunmuşdur. Sınma pozulmalarla və müxtəlif istiqamətli sınmaların kəsişdiyi qovşaqlarla şərtləşən çay dərələrinin və çökəkliklərin relyefdə təzahür olunan hissələri ən perspektivli sahələrdir. Böyük Qafqazın cənub yamacında filiz yataqlarının sərhədlərini dəqiqləşdirmək məqsədilə tərkibində filiz olan tektonik-qravitasion bloklar və uçqunlar ayrılmış, onların ilkin yerləri və əmələgəlmə vaxtı müəyyən edilmişdir.

1990-cı illərdən başlayaraq Böyük Qafqazda, Kiçik Qafqazda, Talışda, Kür-Araz düzənliyində kənd təsərrüfatı sahələrinin səmərəli yerləşdirilməsi məqsədilə relyefin öyrənilməsi isti-

qamətində tədqiqatlar aparılmışdır. Tədqiqatın nəticələri və tərtib edilmiş xəritələr kənd təsərrüfat sahələrinin yerləşdirilməsində relyefdən daha səmərəli istifadə etməkdə köməklik göstərər.

Son illər geomorfoloji tədqiqatlar ekoloji geomorfologiya istiqamətində davam etdirilir. Kiçik Qafqazın Azərbaycan hissəsində aparılan tədqiqat işlərinin nəticəsində relyefin morfometrik xüsusiyyətləri, bəzi dağıdıcı endogen və ekzogen proseslərin inkişafı, intensivliyi və antropogen proseslər nəzərə alınaraq təhlükəlilik dərəcəsinə görə sahələr ayrılmış və ərazinin ekoloji-geomorfoloji xəritəsi tərtib edilmişdir.

Tədqiqatların nəticələri və tərtib edilmiş xəritə ayrı-ayrı təsərrüfat sahələrinin, yaşayış məntəqələrinin daha səmərəli yerləşdirilməsində böyük köməklik göstərə bilər.

1981-ci ildən başlayarayq Kiçik Qafqazda və Kür çökəkliyində paleocoğrafi tədqiqat işləri aparılır. Aparılmış paleocoğrafi tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Kiçik Qafqazın şimal-şərq yamacında yerləşmiş Daşkəsən-Gədəbəy filizli qovuşağı pliosen və pleystosen əsrlərində intensiv aşındırılaraq Gəncə-Qazax maili düzənliyinə gətirilmişdir. Həmin ərazilərdə toplanmış allüvial, allüvial-prolüvial çöküntülər səpinti qızıl yatağının aşkar edilməsində perspektivli sahələrdir.

Kiçik Qafqazın ön dağlıq hissəsinin Gəncə-Qazax, Naftalan və Qarabağ düzənliklərinin dördüncü dövr çöküntülərinin kompleks öyrənilməsi göstərir ki, adları çəkilən ərazilərin gətirmə konusları zəngin şirin su ehtiyatına malikdir və həmin ərazilər kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsi üçün olduqca perspektivlidir.

Paleocoğrafi tədqiqatların nəticələrinin tədqiqi ilə əlaqədar olaraq orta Kür depressiyasının struktur və qeyri-struktur elementlərində yeni neft yataqları (Tərs Dəllər, Poylu və s.) aşkar edilmişdir.

Paleocoğrafi tədqiqatlar nəticəsində tərtib olunmuş Azərbaycanın dördüncü dövr çöküntülərinin xəritəsində (1:500000 miqyasda) dördüncü dövr çöküntülərinin genetik tipləri, yayılma qanunauyğunluqları, litofasiyası, qalınlığı, Xəzər dənizinin dördüncü dövrün ayrı-ayrı stratiqrafik kəsimlərdəki transqressiya sərhədləri və bu dövrdə baş vermiş bir çox hadisələr əks olunmuşdur. Xəritədə əks olunan dördüncü dövr çöküntülərinin litoloji tərkibi, qalınlığı, genetik tipləri bu çöküntülərdən tikinti materialı kimi, şirin su axtarışında, duz və səpinti yataqlarının aşkar edilməsində olduqca əhəmiyyətlidir. Bu xəritə dördüncü dövrə aid faydalı qazıntıların axtarışında, avtomobil və dəmir yolu xətlərinin çəkilişində, su anbarlarının yaradılmasında, müxtəlif istiqamətlərdə suvarma kanallarının çəkilməsində geniş istifadə olunur.

Paleocoğrafi tədqiqatların nəticəsində Azərbaycanın kaynozoy çöküntülərinin ilk radiometrik şkalası işlənilərək həmin dövrün stratiqrafik şkalasında ciddi dəyişikliklər edilmişdir. Bu dəyişikliklərlə əlaqədar olaraq Kür depressiyasında və Xəzər çökəkliyində yeni perspektivli neft-qaz yataqlarının axtarışı üçün şərait yaranmışdır.

Torpağ coğrafiyası və biocoğrafiya üzrə aparılmış tədqiqatların hamısı praktiki əhəmiyyət daşıyır və onlar istehsalata tətbiq olunur. Lənkəran təbii vilayətində torpaqların tədqiqi nəticəsində sitrus bitkiləri bağlarının, çay və üzüm plantasiyalarının salınmasında yararlı torpaqların bir çox hissəsinin istifadəsiz qalması aşkar edilib. Bu rayonların meşələrinin məhsuldarlığını artırmaq məqsədilə bir sıra elmi tövsiyələr təklif olunub. Ekoloji-torpaq tədqiqatları Acınohur öndağlığında ardıc-püstə meşələrinin bərpasını və mühafizəsinin təşkilini əsaslandırmağa imkan verir, həmçinin eroziyaya məruz qalmış və taxılçılıqda istfiadə olunmayan sahələrdə püstə və digər çəyirdəkli subtropik bitkilərin becərilməsini tövsiyə edir.

Kiçik Qafqazda, xüsusən də Oxçuçay, Bəsitçay, Bərgüşadçay, Həkəri və s. çayların hövzələrində aparılan tədqiqatlara əsasən meyvə bağlarının salınması tövsiyə olunub. Laçın rayonunda istehsalat təcrübələri aparılıb. 40 min hektar sahəni əhatə edən coğrafi torpaq tədqiqatları Kiçik Qafqazın cənub-şərq hissəsinin meşədən sonrakı torpaqların səmərəli istifadəsinə yönəlmişdir. Bu regionda üzümlüklərə torpaq şəraitinin təsirinə dair aqroekoloji tədqiqatlar aparılıb. Üzümlüklər üçün əvvəllər bu məqsədlə istifadə olunmayan 50 min hektar sahənin ayrılması tövsiyə olunub. Üzümlüklərin bir sıra rayonlarda – Lerikdə, Yardımlıda, İsmayıllıda və s. Salınması da əsaslandırılıb. Bu tövsiyələr Azərbaycan Respublikasının müvafiq təşkilatları tərəfindən tətbiq üçün qəbul olunub.

Hər bir ölkənin iqtisadi potensialı və əhalinin həyat səviyyəsi təbii ehtiyatların mühafizəsi və səmərəli istifadəsindən çox asılıdır. Hələ 1969-cu ildə akademik H.Ə.Əliyevin təşəbbüsü ilə Azərbaycan EA Coğrafiya İnstitutunda, keçmiş SSRİ EA miqyasında ilk təbiəti mühafizə şöbəsi yaradılması Azərbaycanda təbiəti mühafizə sahəsinin inkişafına göstərilən diqqətin nə-

ticəsidir. Aparılan elmi-tədqiqat işləri sürətlə genişlənmiş, respublikada ətraf mühitin mühafizəsi və təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadəyə xidmət edən sanballı nəticələr əldə edilmişdir. Onlardan aşağıdakıları misal çəkmək olar:

– ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində yerinə yetirilən ilk işlərdən biri 1:600000 miqyaslı «Azərbaycanın torpaq eroziyası və torpaqların mühafizəsi» xəritəsi;

– faydalı qazıntıların açıq üsulla çıxarıldığı ərazilərdə aparılan çöl tədqiqatları belə ərazilərdə torpaqların rekultivasiyası üçün elmi tövsiyələrin hazırlanmasına imkan vermişdir;

– pozulmuş meşələrin sahələri və onların bərpa yolları müəyyən edilmiş, meşə ziyanvericiləri ilə mübarizə üçün bioloji üsullar hazırlanmışdır;

– ətraf mühitin təbii radiaktiv maddələr, eləcə də sənaye tullantıları ilə çirklənmə dərəcəsi və onların arealları müəyyən edimlişdir;

– antropogen amillər nəticəsində səth sularında baş verən kəmiyyət və keyfiyyət dəyişiklikləri, respublikamızın həyat çeşməsi olan Kür çayının və onun qollarının (xüsusilə ən böyük Araz qolunun) qonşu ölkələrdə ifrat dərəcədə çirklənməsi və onun yaratdığı ekoloji nəticələr müəyyən edilmişdir;

– iri su təsərrüfatı tədbirləri (su anbarları, magistral suvarma kanalları və kollektorların tikintisi) nəticəsində təbiətdə baş verən arzuolunmaz və neqativ proseslər müəyyən edilmiş, onların aradan qaldırılması və ya zəiflədilməsi üçün elmi təkliflər hazırlanmışdır. Bundan əlavə, yeni hidrotexniki qurğuların tikintisi və yerləşdirilməsinin əsas ekocoğrafi prinsipləri işlənilmişdir;

– 90-cı illərdən başlayaraq Azərbaycan Respublikasının regional coğrafi problemləri mövzusu (inzibati rayonlar üzrə) ilə bağlı tədqiqat işi davam etdirilir. Keçən müddət ərzində Böyük Qafqazın 16 inzibati rayonu və 2 şəhər üzrə (Bakı və Sumqayıt) tədqiqatlar başa çatdırılmış və onlardan 5-i monoqrafiya şəklində çap etdirilərək fəaliyyətlərində istifadə üçün rayonların struktur rəhbərlərinə göndərilmişdir. 2004-cü ildən bu tədqiqatlar Kiçik Qafqaz üzrə aparılır. Qazax rayonunun coğrafi problemləri hazırlanmış və hazırda Gədəbəy rayonu üzrə tədqiqatlar davam etdirilir.

Torpaqdağıdıcı proseslərin öyrənilməsi nəticəsində Azərbaycan Respublikasının torpaq-eroziya xəritəsi tərtib edilib və praktiki istifadə üçün müvafiq təşkilatlara paylanıb. Azərbaycanın əsas torpaq tiplərində uranın, radiumun, kaliumun və s. izotoplarının təbii radioaktivliyinə və kənd təsərrüfatında istifadə olunan aqrokimyəvi maddələrin, pestisidlərin ekoloji nəticələrinə dair aparılan tədqiqatların mühüm əhəmiyyəti vardır. Torpaqda davamlı xlor üzvi pestisidlərin miqdarını təyin edən tədqiqatlar əsasında landşaftın pestisidlərlə və ağır metallarla çirklənmə xəritəsi tərtib edilib.

Meşələrin təbii düşmənlərini öyrənərkən meşə və kənd təsərrüfatı bitrkilərinin ziyanvericilərini fəal məhv edən faydalı həşəratlar (100-ə yaxın) müəyyən olunmuşdur. Faydalı faunanın məskunlaşdığı ocaqları qorumaq məqsədilə qoruq ərazilərin təşkili tövsiyə olunub.

İqtisadi və sosial coğrafiya sahəsində kompleks tədqiqat işləri nəticəsində torpaq, mineral-xammal, kurort-turizm ehtiyatlarından daha da səmərəli istifadə üçün onların yerləşməsini, ehtiyatını və perspektiv mənimsənilməsini əks etdirən kartoqrafik modellər işlənmişdir.

Təsərrüfatın ərazi təşkilinin təkmilləşdirilməsi məqsədilə dağlıq ərazilərin təbii-kənd təsərrüfatı və torpaq-kadastr rayonlaşmasına aid sxemin metodikasına və rayonlaşma sisteminə xüsusi fikir verilmişdir.

Əhali coğrafiyası sahəsində əsasən əhalinin və əmək ehtiyatlarının yerləşməsi, demoqrafik strukturların ərazi təhlili və onların inkişaf təmayülü, məskunlaşmanın vahid sisteminin formalaşma problemləri, əhalinin mexaniki hərəkəti və onun motivləri, iqtisadi-sosial ərazi planlaşdırılması ilə əlaqəsi araşdırılmışdır. Respublikanın müxtəlif ərazi vahidlərində təbii, sosial, təsərrüfat, demoqrafik, etnik və tarixi xüsusiyyətlərin birlikdə təsiri ilə bağlı əhalinin həyatında regional fərqlərin formalaşması və proqnozlaşdırılması, urbanizasiya məsələləri, şəhər və kənd məskunlaşmasında baş verən dəyişikliklər, onların gələcək inkişaf istiqamətlərinin müəyyən edilməsi sahəsində tədqiqatlar aparılmışdır.

Son illər əhalinin təbii artımı və mexaniki hərəkətində baş verən meyillər, onun regional xüsusiyyətləri və bu prosesdə müharibə, ərazinin 20%-dən çoxunun işğalı, iqtisadi tənəzzül və s. təsiri tədqiq edilmişdir. Əhalinin yerləşməsi və məskunlaşmasında baş verən dəyişikliklər və onların optimal inkişafının iqtisadi-coğrafi istiqamətləri müəyyənləşdirilmişdir.

Məktəbəqədər təşkilatların, təhsilin, müalicə-profilaktik təşkilatların, yeni iş yerlərinin, istehsal və nəqliyyat infrastrukturunun təşkilində sosial-iqtisadi tədbirlərin layihələşdirilməsinə, re-

gional fərqlərin müəyyənləşdirilməsinə dair aparılan tədqiqatların nəticəsi böyük rol oynamışdır.

Əhalinin yerləşməsi və demoqrafik inkişafı sahəsində aparılan tədqiqatlar əhalinin həm ümumi, həm də əməkqabiliyyətli sayını, o cümlədən onun istehsalata cəlb edilən və sərbəst hissəsini müəyyən edir. Bu isə imkan verir ki, əmək ehtiyatlarının hansı yerdə artıq, hansında isə az olduğu təyin edilsin. Əhalinin sıxlıq dərəcəsi və onun müxtəlifliyi əhali-torpaq nisbətliyini müəyyən edir, istehsalın ərazi təşkilini yaxşılaşdırmağa imkan verir.

Şəhər əhalisinin yerləşməsinin analizi sayəsində respublika rayonlarında urbanizasiyanın səviyyəsi müəyyən olunub və məhsuldar qüvvələrin yerləşməsinin təkminləşdirilməsi regional mərkəzlərin öncül inkişafı məqsədilə müvafiq təşkilatlara verilib.

Böyük Qafqazın inzibati rayonlarında yaşayış məntəqələrinin və yerləşmə sisteminin formalaşma problemlərinə dair aparılan işlər birbirilə əlaqədar planlı, proporsional inkişaf etmiş yaşayış məntəqələrində əhalinin yerləşməsi yollarının təkmilləşdirilməsinə yönəldilmişdir. Sosial, iqtisadi və məkan xüsusiyyətlərindən asılı olaraq müxtəlif səviyyəli yerləşmənin səmərəli sisteminin təşkili tövsiyə olunub.

Hazırda elə bir sahə yoxdur ki, xəritə və atlaslardan istfiadə olunmasın. Bunu nəzərə alaraq coğrafiyaçı alimlər iri və ortamiqyaslı tematik xəritə və atlasların tərtibi metodikasını işləmiş, kartometriya və morfometriya sahəsinə tədris xəritələrinin tərtibinə dair böyük işlər görmüşlər.

Respublikada aparılan kartoqrafik işlərin əsas xüsusiyyətləri onların təsərrüfat məqsədləri üçün tətbiqinin əhəmiyyətidir. Xəritələrin elmi və tematik məzmununun zənginləşməsi, onların dəqiqliyinin artması, yeni xəritələrin tərtibi praktikanın konkret və operativ informasiya tələbindən irəli gəlmişdir.

Son onilliklərdə respublikada xeyli tematik xəritə və atlaslar tərtib olunub və nəşr edilib. Belə ki, dağlıq ölkələri üçün ilk atlas olan Azərbaycanın istilik balansı atlası, aqroiqlim atlası, iqlim xəritəsi, aqroiqlim rayonlaşması xəritəsi, kənd təsərrüfatı məqsədi üçün landşaft tipləri və fiziki-coğrafi rayonlaşma xəritəsi, oroqrafiya, torpaq-eroziya və torpaqların mühafizəsi xəritəsi respublikanın təbii şəraitinə və ehtiyatlarına aid geniş, eləcə də qiymətli informasiyaları əks etdirir. Respublikanın əksər hissəsinin irimiqyaslı landşaft və geomorfoloji xəritələri tərtib edilmişdir. Faydalı qazıntıların axtarışında, aqromeliorativ tədbirlərin aparılmasında, kənd təsərrüfatı və çoxillik bitkilərin rayonlaşdırılmasında, areallarının genişlənməsində bu xəritələr ən etibarlı elmi informasiya mənbəyidir. Xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrinə kömək məqsədilə Abşeron, Qazax və Gəncə ərazi-istehsalat kompleksləri üçün irimiqyaslı iqtisadi xəritəmodellər tərtib olunub, maddi istehsalatı və sosial infrastrukturu əks etdirən Azərbaycanın kənd təsərrüfatının, sənayesinin və əhalisinin tematik xəritələri nəşr olunmuşdur. Belə ki, Azərbaycanın əhali xəritəsində ilk dəfə olaraq kənd əhalisinin yerləşməsinin faktiki arealları ayrılmış və bu areallar daxilində əhalinin sıxlığı müəyyən edilmişdir. Kənd əhalisinin sıxlığının şəhər əhalisi ilə lokal təsvirinin kartoqrafik uyğunlaşması imkan verir ki, əhalinin yerləşməsi real şəkildə əks edilsin, müxtəlif istehsalat istiqaməti olan ayrı-ayrı rayon və areallar daxilində torpaqların istifadə dərəcəsi, həmçinin ekoloji yüklənməsi müəyyən edilsin. Respublikanın ümumtəhsil və ali məktəbləri üçün mütəmadi olaraq Azərbaycanın, eləcə də dünyanın iqtisadi, fiziki və siyasi xəritələri təzələnərək nəşr olunur. Turizm və rekreasiya məqsədi üçün kartoqrafiya sahəsində mühüm işlər görülür. Keçmiş SSRİ məkanında ilk dəfə olaraq Azərbaycanda azərbaycan və rus dillərində 47 xəritə və rəngli slaydlarla zəngin olan tədris-diyarşünaslıq atlası nəşr olunub.

Bərk və maye faydalı qazıntıların məhsuldar axtarışı və səmərəli istifadəsi məqsədilə Azərbaycan coğrafiyaçıları respublikanın bütün ərazisini xəritələşdiriblər. Onlar morfostrukturların, morfoskulpturların, yeni tektonik hərəkətlərin, səpinti yataqlarının, basdırılmış strukturların öyrənilməsi sahəsində geniş və dəyərli tədqiqatlar aparmışlar.

XX əsrin ortalarından başlayaraq türk toponimlərinə maraq xeyli artmış və ilk növbədə yaşayış məntəqəsi adlarının tədqiqinə xüsusi fikir verilmişdir. Tədqiqat işlərində əsas etibarilə coğrafi xəritələrin tərtib olunmasına, Azərbaycan Respublikası coğrafi adlarının düzgün yazılışına, transkripsiya və unifikasiya məsələlərinə fikir verilmişdir. Coğrafi adlar sahəsində aparılan ən mühüm işlərdən biri də 1950-ci illərdən başlayaraq keçmiş SSRİ Nazirlər Soveti yanında fəaliyyət göstərən Geodeziya və Kartoqrafiya Komitəsi tərəfindən hərbi və siyasi məqsədlərlə müxtəlif miqyaslı xəritələr tərtib olunarkən adların düzgün yazılışı müəyyənləşdirilmişdir. Bu baxımdan nəşr edilən «Azərbaycan SSR coğrafi adlarının xəritələrdə verilməsi üzrə təlimat» (Mo-

skva, 1956), «Azərbaycan SSR-in izahlı coğrafi adlar lüğəti» (Bakı, 1960) və «Mürəkkəb coğrafi adların tərkibində rast gələn terminlər və adların düzgün yazılışından bəhs» (N.Ş.Mamayev. Bakı, 1950) əsərləri mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

1974-cü ildən başlayaraq 1991-ci ilə qədər 40-a yaxın inzibati rayondan (Böyük Qafqazın cənub-şərq hissəsi, Kiçik Qafqazın şimal-qərb hissəsi, Dağlıq Qarabağ, Şirvan və Muğan düzü) 40 mindən artıq mikrotoponim toplanmışdır.

Elmi-nəzəri problemlərlə yanaşı, praktik tətbiqi işlər də görülmüşdür. Respublika ərazisində (xüsusilə keçmiş DQMV-də) sovet dövründə erməni millətçiləri tərəfindən dəyişdirilmiş 100-ə yaxın yaşayış məntəqəsinin keçmiş tarixi adı özünə qaytarılaraq bərpa edilmişdir.

Son 30 ildə yerlərdən toplanılan toponimik materiallar əsasında zəngin coğrafi adlar (toponimlər) fondu yaradılmışdır. Bu fond Azərbaycan toponimlərinin araşdırılmasında qiymətli mənbədir.

Son illər toponimik tədqiqat işlərinin intensiv və sürətli inkişafı onun sərhədlərinin daha da genişlənməsinə səbəb olmuşdur. «Türk uluslarının yer yaddaşı» monoqrafiyasında (B.Ə.Budaqov, Bakı, 1993) toponimlərin növləri (oykonim, hidronim, oronim və s.) haqqında ətraflı məlumat verilmişdir. İlk dəfə olaraq qədim türk diyarlarındakı toponimik paralellərin müqayisəli şəkildə təhlili verilmişdir. «Ermənistanda Azərbaycan mənşəli toponimlərin izahlı lüğəti» (B.Ə.Budaqov, Q.Ə.Qeybullayev, Bakı, 1988) kitabı nəşr edilmşdir. Toponimlərin təhlili bir daha sübut edir ki, indiki Ermənistan ərazisi tarixən azərbaycanlılara məxsus ərazi olmuşdur. «Gürcüstanda türk mənşəli toponimlərin izahlı lüğəti» (B.Ə.Budaqov, Q.Qeybullayev, Bakı, 2002) əsərində göstərilir ki, Gürcüstan ərazisində yaşayan azərbaycanlılar çox qədim dövrlərdən həmin ərazidə məskunlaşmışlar və bunu sübut edən çoxlu sayda toponimlər mövcuddur. Yuxarıda qeyd edilən əsərlər Azərbaycan xalqının tarixi köklərinin, qədim ata-baba yurd ellərinin araşdırılıb gələcək nəsillərə çatdırılmasında qiymətli xəzinədir. Toponimik tədqiqat işlərinin ən mühüm nəticələrindən Azərbaycan Respublikası Milli Məclisi yanında fəaliyyət göstərən Toponimiya Komissiyasının işində, Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsində, Azərbaycan Milli Ensiklopediyasında və s. geniş istifadə edilir.

Respublikanın təbii ehtiyatlarından səmərəli istifadə, təsərrüfat strukturunun gələcək inkişafı və təkmilləşməsi məqsədilə coğrafiyaçıların apardıqları tədqiqatlar tətbiqi xarakter daşımış, əsas qanunauyğunluqların aşkar edilməsinə, coğrafiya elminin müxtəlif istiqamətləri sahəsində konkret təkliflərəin hazırlanmasına yönəlmişdir.

Böyük və Kiçik Qafqazın alçaq dağlıq və dağətəyi meyilli düzənlik sahələrində arid meşə və kolluqların torpaqəmələgəlmədə təsiri araşdırılmış, torpaqların əsas dioqnostik əlamətlərinə görə onların təsnifatı verilmişdir. Kəskin relyef şəraitində seyrək arid meşə və kolluqların quraq dağ yamaclarının mühafizəsində müstəsna rolu nəzərə alınaraq mövcud meşəliklərin saxlanılması vacib problem kimi qarşıya qoyulmuş, təbii və antropogen amillərin təsiri altında keçən aridləşmə prosesinin qarşısının alınması üçün tövsiyələr verilmişdir.

Arid meşələrin torpaq örtüyünün qalınlığından və yamacların meyillilik dərəcəsindən asılı olaraq, rekonstruksiya yolu ilə daha qiymətli, sənaye əhəmiyyətli meşə-bağlarla əvəz edilməsi üçün müxtəlif dərəcədə eroziyaya uğramış 40 min ha torpaq sahəsi ayrılmışdır. Respublikanın 20 meşə təsərrüfatı idarələri ərazisində meşə-bağlar salmaq üçün təcrübə əkinləri aparılmışdır.

Son illər Azərbaycanın şimal-şərq hissəsinin arid dağ yamaclarında quru iqlim şəraitində irimiqyaslı tədqiqatlar əsasında torpaqqruntunun öyrənilməsi işi davam etdirilmiş, şərti yararsız sayılan torpaqlar quru meliorasiya nəticəsində istifadəyə qaytarılmışdır. İlkin tədqiqatlar əsasında quru meliorasiyanın tətbiqinə aid təkliflər hazırlanmış və quraq yamacların qiymətli bitki cinsləri altında mənimsənilməsi geniş vüsət almışdır.

İnstitutun əməkdaşları həmçinin respublikanın müxtəlif regionlarında üzümçülüyün və bağçılığın inkişaf etdirilməsi məsələləri ilə məşğul olmuş, bu sahədə torpaq-ekoloji tədqiqatları davam etdirmiş, üzümə yararlı torpaqların aqroekologiyası ətraflı tədqiq olunmuş, əkinə yararlı sahələr ayrılmış, işin aparılması üçün elmi tövsiyələr və aqrotorpaq xəritələri hazırlanmışdır.

Tədqiqatlar Lənkəran təbii vilayətində 190 min ha ərazinin 1:50000 miqyasında torpaq və aqroistehsal xəritələrinin tərtib olunmasına imkan vermişdir. Bu qiymətli materiallar istifadə məqsədi ilə Astara, Lənkəran, Yardımlı, Lerik və Masallı meşə təsərrüfatlarına verilmişdir. Meşə təsərrüfatlarının dövlət meşə fondu ərazilərində 50 min ha meşəsiz sahə müəyyənləşdirilmiş və burada sitrus bitkiləri, çay və üzüm plantasiyaları salmaq təklif edilmişdir.

İrimiqyaslı torpaq tədqiqatları nəticəsində tərtib olunmuş müxtəlif məzmunlu xəritələr meşə təsərrüfatlarına, yer quruluşu və əkinçilik üzrə müvafiq təşkilatlara verilmişdir.

Son dövrlərdə Böyük Qafqazın cənub və cənub-qərb yamaclarında aparılan torpaq ekoloji tədqiqatlar nəticəsində meşələrin inkişafına mənfi təsir göstərən amillər: podzollaşma prosesi, yamacların meyilliyinin yüksək və torpaqların yuxa olması və bəzi sahələrdə torpaqların mexaniki tərkibinin yüngüllüyü meşəbitmədə əsas amillər kimi tədqiq olunmuşdur. Həmçinin meşə töküntüsünün, meşə döşənəyinin və onların torpağa verdiyi kül elementlərinin torpaqların münbitlyinin artılırmasında rolu ətraflı öyrənilmişdir.

Torpaq coğrafiyası şöbəsinin əməkdaşları son illər ərzində öz tədqiqat işlərini respublika ərazisinin 50%-dən artıq sahəsini əhatə edən arid torpaqlar zonasında genişləndirmişlər. Böyük Qafqazın cənub və cənub-şərq yamacının alçaq dağlıq və öndağlığında yayılmış arid torpaqlar zonasında kompleks tədqiqat işləri aparılmış, arid torpaqların əmələ gəlməsində relyef və bioiqlim amillərinin təsiri öyrənilmişdir. Arid ərazilərdə yayılan əsas torpaq tiplərinin təkamülü, torpaqların antropogen təsirlər nəticəsində dəyişməsi, yamac torpaqlarında humusun miqdarının və ehtiyatının azalması, torpağın münbit lil hissəciklərinin aparılması və torpağın üst humuslu qatının qalınlığının azalması kimi proseslərin getdiyi müəyyən olunmuşdur. Həmçinin bu torpaqların 75-85%-ə qədərinin müxtəlif dərəcədə deqradasiyaya uğradığı, əksər sahələrin torpaqlarının ekoloji cəhətdən təhlükəli obyekt formasına düşdüyü müəyyən olunmuş, torpaqların təbii-təsərrüfat funksiyalarını yerinə yetirə bilməməsi nəticəsində bioloji məhsuldarlığın 15-35% aşağı düşdüyü, iri massivlərin bitki örtüyündə və təbii iqlim proseslərində də ümumi deqradasiyanın inkişafına şərait yarandığı aşkarlanmış və deqradasiyaya səbəb olan amillərin qarşısını almaq üçün tövsiyələr verilmişdir.

Şöbənin əldə etdiyi elmi nəticələr və tərtib olunan xəritə materialları Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi, Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsi, həmçinin müxtəlif layihə-axtarış institutlarında geniş miqyasda istifadə olunur.

Azərbaycan Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsilə bağladığımız müqaviləyə əsasən. 1991-1994-cü illərdə şöbənin əməkdaşları Hacıqabul rayonunun əkin altında və qış otlaqları kimi istifadə olunan torpaq sahələrində irimiqyaslı (1:10000 miqyasında) kompleks torpaq tədqiqatları aparılmış, torpaqların coğrafi yayılma xüsusiyyətlərini, münbitliyini, şorlaşma dərəcəsini və aqroistehsal xüsusiyyətlərini əks etdirən hesabat və xəritə materialları tərtib olunmuşdur.

Aparılan tədqiqatlar sayəsində təsərrüfatın bir sıra problemlərinin həlli mümkün olmuşdur. Tərtib edilmiş monoqrafik işlər, ümumi və sahəvi atlaslar, xəritələr təsərrüfatların yerləşməsində və areaların genişlənməsində, hidrostansiyaların tikintisində, ayrı-ayrı təbii ehtiyatların (su, torpaq, aqroiqlim, əmək və s.) mənimsənilməsində elmi əsaslarla verilən təkliflər böyk əhəmiyyət kəsb edir.

Gələcəkdə tətbiqi xarakter daşıyan tədqiqatlar landaşfşünaslıq, hidrometeorologiya, geomorfologiya, meşə torpaqşünaslıq, təbiətin mühafizəsi, iqtisadi və sosial coğrafiyanın praktiki məsələlərinin həllinə yönəldiləcək.

İqlimşünaslıq sahəsində iqlimin qabaqcadan müxtəlif müddətli proqnozunun verilməsi, iqlimin meliorativ əsasları və optimizasiyası, havanın uzunmüddətli proqnozu məsələlərinə aid tədqiqatların davam etdirilməsi nəzərdə tutulur. Hidrologiya sahəsində respublikanın su balansının strukturunu təkmilləşdirmək məqsədilə tədqiqatlar nəzərə alınıb. Geomorfologiya sahəsində faydalı qazıntıların axtarışında, kəşfiyyatında və torpaqların meliorasiyasında əsas kriteriyaların axtarışı davam etdirilməlidir. Respublikanın meşə torpaqlarının səmərəli istifadəsi üçün sxemlərin hazırlanmasında meşə torpaqları üzrə tədqiqatların davam etdirilməsi böyük rol oynayacaq. Landşaftşünaslıq sahəsində landşaftların şaquli və üfüqi zonallığının qanunauyğunluqları, kənd təsərrüfatında landşaftların tip və yarımtiplərinin mənimsənilmə dərəcəsi aşkar ediləcək. Təbii ekstremal hadisələrin, sellərin, sürüşmələrin, havanın və s. tədqiqi nəticəsində yaranan təkliflər sellərə, doluya və bu kimi dağıdıcı hadisələrə qarşı mübarizə aparan təşkilatlara veriləcək. Ətraf mühiti, ilk növbədə suyu, torpaqları havanı çirkləndirən amillərə dair toplanan materiallar müvafiq təşkilatlara təqdim ediləcək. Məsafədən zondlama üsulu ilə aparılan landşaft-geomorfoloji tədqiqatların nəticələri təsərüfatın müxtəlif sahələrində ərazilərin mənimsənilməsində, meliorasiyada, sənaye obyektlərinin tikintisində geniş istifadə olunacaqdır.

Gələcək tədqiqatlar ətraf mühitin mühafizəsinin və səmərəli istifadəsinin əsasını təşkil edən coğrafi örtüyün davamlı və dəyişkən qanunauyğunluqlarının kompleks öyrənilməsinə yönəldiləcəkdir.

İnstitutun alimləri qarşısında bir sıra məsələlər durur:

– su, torpaq və rekreasiya ehtiyatlarından səmərəli istifadə və ətraf mühitin mühafizəsinin elmi əsaslarını öyrənmək;

– iqlimin qlobal-regional modelini işləmək, qabaqcadan müxtəlif müddətli proqnozunu müəyyən etmək;

– təbii və antropogen landşaftları tədqiq etmək və təbiəti məsafədən öyrənməyin üsullarını təkmilləşdirmək.

– regional sosial-iqtisadi inkişaf xüsusiyyətlərini öyrənmək və təsərrüfatın, əhalinin səmərəli ərazi təşkili yollarını müəyyənləşdirmək;

– yeni mərhələdə Azərbaycan ərazisinin paleorelyefini və paleocoğrafiyasının öyrənilməsini davam etdirmək;

– Xəzərin qərb sahilinin və ona yaxın ərazilərin elmi-nəzəri problemlərindən əlavə onun kompleks tədqiqini davam etdirmək;

– torpaq ehtiyatlarının və quru meliorasiya üzrə tədbirlərin istifadəsinin səmərəli sxemini hazırlamaq;

– kənd təsərrüfatı və şəhərlər üçün Azərbaycanın iqlim ehtiyatlarını tədqiq etmək;

– respublika ərazisində səhralaşma proseslərini öyrənmək və onun qarşısını almaq üçün tədbirlər hazırlamaq.