

## COĞRAFIYA TARİXİ

© H.T.Haqverdiyev, T.H.İsmaylova, A.H.Ağazadə

## AZƏRBAYCANIN İLK METEOROLOQ-SİNOPTİKİ Ə.A.MƏDƏTZADƏNİN ELMİ-METODİKİ TÖHFƏLƏRİ HAQQINDA

H.T.Haqverdiyev, T.H.İsmaylova, A.H.Ağazadə

AMEA akad. H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu  
AZ 1143, Bakı ş., H.Cavid pr., 115

Məqalədə Azərbaycanın və keçmiş Sovet İttifaqının görkəmli meteoroloq-sinoptik tədqiqatçısı c.e.d.prof. Ə.A.Mədətzadənin Azərbaycanda coğrafiya elminin inkişafında mühüm rol oynayan elmi-metodik fəaliyyəti, respublika iqliminin genezisi, sinoptik proseslərin proqnozlaşdırılması və əraziyə daxil olan hava kütlələrinin qiymətləndirilməsi, həmçinin elmi əməyi təhlil olunmuşdur.

Coğrafiya elminin təkamülündə, formalaşmasında və insan cəmiyyətinin coğrafi məskunlaşmasının ümumi qanunauyğunluqlarının öyrənilməsində iqlimşünaslıq elminin xüsusi rolu vardır. Əhatə olduğumuz mürəkkəb coğrafi mühitin zaman və məkan daxilində dəyişməsi, ekocoğrafi proseslərin coğrafi zonallıq və azonallıq prinsiplərini və yaxud bütövlükdə dünya landşaftlarının ərazi-struktur diferensiasiyasını bilavasitə iqlim amilləri, xüsusilə meteoroloji-sinoptik elementlərin qeyri-mütənasib fəaliyyətləri müəyyən edir. İqlimin özünün tipoloji diferensial xüsusiyyətləri, onun qlobal kəmiyyət və keyfiyyət müxtəlifliyinin əsası, ilk növbədə, meteoroloji və sinoptik göstəricilərin çoxillik gedişindən asılıdır. Ona görə hələ qədim zamanlardan insanları təbiətin bu möcüzəvi coğrafi hadisələrinin yaranma səbəblərinin öyrənilməsi, onlardan özlərinin təsərrüfat məşğulliyətlərində daha səmərəli istifadə olunması məsələsi həmişə maraqlandırmışdır. Hələ IV-V əsrlərə aid qədim dünya coğrafiyasına dair klassik ədəbiyyatlarda iqlimin qlobal coğrafiyası, onun ekvatorial və meridianal təsnifatı haqqında müəyyən şərti fikir və ideyalar söylənilmişdir. Məsələn, IX əsrdə yaşamış məşhur riyaziyyatçı, astronom və coğrafiyaşünas Məhəmməd İbn Musa Əl-Xarəzmi özünün “Dünyanın şəkli” kitabında dünyanı “yeddi iqlim” zonasına bölmüşdür. Dövrünün görkəmli coğrafiyaşünası H.Z.Şirvani (XVIII-XIX əsrlər) dünyanın iqlim zonalarının təsvirini verərkən Əl Xarəzmin təklif etdiyi yeddi iqlim zonası fikrini əsas götürmüşdür. Lakin həmyerlimiz iqlim zonalarını yanlış olaraq şimaldan-cənuba doğru deyil, ekvatorndan şimala doğru təsnifləşdirmişdir [3].

Məşhur yunan coğrafiyaşünası Ptolomey özünün “Coğrafi rəhbərlik” əsərində dünyanı 21 iqlim zonasına bölür. Böyük rus alimi akademik İ.U. Krasovski isə özünə qədər söylənilmiş müxtəlif şərti fikirləri ümumiləşdirərək Əl-Xarəzimin “Yeddi iqlim” bölgüsünə üstünlük vermişdir [3]. Bir çox təsviri fikirlərin olmasına baxmayaraq,

XVII-XVIII əsrlərdən sonra dünyada coğrafi şəraitin sürətlə antropogenləşməsi tendensiyası iqlimin qloballıq mövqeyinin yəndən və sistemli öyrənilməsinə qarşıya qoydu. Azərbaycanda 1926-cı ildən başlayaraq xüsusi iqlim tədqiqatları aparılmağa başlandı. Lakin 1945-ci ildən, yəni Coğrafiya İnstitutu yaradıldıqdan sonra iqlimin regional xüsusiyyətləri və meteoroloji-sinoptik proseslərin tədqiqi daha geniş vüsət aldı. 1954-cü ildə institutda İqlimşünaslıq şöbəsi yaradıldıqdan sonra isə respublikada iqlimşünaslıq elminin bütün istiqamətlərində məqsədli tədqiqatlar aparıldı.

Bu müddət ərzində Azərbaycanda iqlimşünaslıq elminin formalaşması tendensiyasının elmi-nəzəri və metodoloji əsasları ilk dəfə bilavasitə Ə.M.Şıxlinski, Ə.A.Mədətzadə və Ə.C.Əyyubov tərəfindən işlənmişdir. Ayrı-ayrılıqda isə Azərbaycanda ümumi iqlimşünaslığın elmi-nəzəri əsasları, onun coğrafi qanunauyğunluqları, istilik və radiasiya balansı, iqlimin çoxillik tərəddüdlərinin riyazi təhlili metodları görkəmli iqlimşünas, prof. Ə.M.Şıxlinski tərəfindən işlənmişdir.

Azərbaycanda meteoroloji-sinoptik proseslərin fiziki-riyazi mexanizminin öyrənilməsi və genetik təsnifatı prinsipi isə prof. Ə.A.Mədətzadənin adı ilə bağlıdır.

Ə.C.Əyyubov Azərbaycanda ilk dəfə olaraq tətbiqi iqlimşünaslığın əsasını qoydu, Azərbaycan iqlimi ilə qlobal iqlimin analoqlarının təsnifatını işlədi.

Ə.A.Mədətzadə Azərbaycanda iqlimşünaslıq elminin baniləri və uzun müddət bu elmin təkamülü və formalaşması haqqında tədqiqatlar aparmış İ.V.Fiqurovski və Ə.M.Şıxlinski ilə bir sırada



dayanır. Xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanca meteorologiya elminin bilavasitə elminə nəzəri və metodoloji konsepsiyasını ilk dəfə Ə.A.Mədətzadə işləmişdir. O, həmçinin meteoroloji vəziyyətin əvvəlcədən proqnozlaşdırılmasının və aerosinoptik təəddüdlərin coğrafi qanunauyğunluqlarının öyrənilməsində fiziki-riyazi tədqiqat metodlarını tətbiq etmişdir. Ona görə Ə.A.Mədətzadə Azərbaycanca təbii meteorologiya elminin yaradıcılarından və təşkilatçılarından biri hesab olunur.

Ə.A.Mədətzadənin ilk coğrafi tədqiqat işi bilavasitə Azərbaycan ərazilərinin sinoptik iqlim rayonlaşmasına həsr olunmuşdur. Bu iş meteorologiya elmi sahəsində Azərbaycanda hava proqnozunun qabaqcadan xəbər verilməsinə dair ilk təcrübi əhəmiyyət daşıyan istiqamət oldu. Sonradan aerosinoptik müşahidələrin və materialların çoxalması sinoptik proseslərin əvvəlcədən proqnozlaşdırılması, respublika ərazisinin sinoptik rayonlaşdırılması prinsipləri daha da dəqiqləşdirildi və təcrübədə tətbiq olundu. Burada əsasən Xəzərin hərbi donanması, dəmir yolu nəqliyyatı, kənd təsərrüfatı və s. sahələrdə hava proqnozlarının verilməsi məsələsi nəzərə alınmışdır. Eyni zamanda, Abşeron yarımadası üçün səciyyəvi olan xəzri küləyinin mənşəyi, təkrarlanması, ərazinin coğrafi xüsusiyyətləri ilə əlaqələri, küləyin hansı coğrafi-sinoptik proseslər zamanı daha çox baş verməsinin elmi səbəbləri təhlil edilmişdir. Nəticədə dənizdə güclü dalğalar əmələgətirən əsas küləklərin coğrafi proqnozunu verməklə neft hasilatının qəzasız davam etdirilməsinə köməyi olmuşdur. Ə.A.Mədətzadə Xəzər dənizinin böyük sənaye əhəmiyyətini nəzərə alaraq ilk dəfə olaraq buz örtüyü, onları əmələgətirən atmosfer proseslərinin coğrafi-sinoptik əsaslarını hazırlamışdır. Artıq 1948-ci ildə Ə.A.Mədətzadə "Cənubi Xəzərin qasırğaları" mövzusunda namizədlik dissertasiyası müdafiə edərək fizika-riyaziyyat elmləri namizədi adına layiq görüldü. Alim respublikanın iqlimi və meteoroloji xüsusiyyətlərinin formalaşmasında Xəzər dənizinin təsirinə həmişə üstünlük vermişdir. Bu məqsədlə Xəzər dənizində hakim olan küləkləri mənşəyinə görə yeddi sinoptik qrupa bölmüşdür və Cənubi Xəzər üçün daha xarakterik olan iki ayrıca sinoptik tip ayırmışdır. Müəyyən etmişdir ki, Abşeronda mütləq maksimal dalğalar şimali-qərb və şimal qasırğaları zamanı müşahidə olunur. O vaxtlar üçün bu fikir təcrübi cəhətdən çox böyük elmi uğur idi. Bunların sayəsində Xəzər dənizində qasırğalı küləkləri əmələgətirən digər sinoptik proseslərin təsiri dəqiqləşdirildi və hadisələrin proqnozunu vermək üçün yeni riyazi müşahidə üsulları işlənildi. Ə.A.Mədətzadə ilk dəfə müəyyən etmişdir ki,

şimaldan hərəkət edən soyuq hava axınları Böyük Qafqaz dağlarının maneə səddini aşma bilmədiyindən silsiləboyu şərqə doğru sıxışdırılır və Xəzərin qərb sahili boyu Abşeron yarımadasına daxil olur. Nəticədə şimal küləklərinin sürəti daha da artır və təbii olaraq havanın temperaturu kəskin aşağı düşür, rütubət, təzyiq və buludluluq çoxalır, Xəzər dənizində güclü dalğalanma baş verir. Tədqiqatçı çoxillik aerosinoptik materialların təhlilinə əsaslanaraq Abşeron yarımadasına daha çox təsir edən hava kütlələrini kontinental arktik, dəniz arktik, Azor maksimumu və cənub siklonları kimi dörd sinoptik tipə bölmüşdür. Göstərmişdir ki, bu proseslərin uzunmüddətli inkişafı güclü qasırğalara çevrilir. Belə küləklər isə respublikanın xalq təsərrüfatına, xüsusilə neft və balıqçılıq sənayesinə böyük ziyan vurur. Lakin Xəzri küləkləri, öz növbəsində, çox vaxt yarımada üzərində atmosferi zərərli qazlardan təmizləyir, yayda isə isti havanı yumşaldır, əraziyə sərinlik gətirir. Bu küləklərdən həmçinin alternativ təmiz və tükənməyən enerji mənbəyi kimi istifadə oluna bilər.

Azərbaycan doluvurma hadisələrinə ən çox məruz qalan ölkələrdən biridir, ona görə bu təbii fəlakətli hadisələrin sinoptik meteoroloji səbəblərini ətraflı öyrənilməyə həmişə ehtiyac duyulmuşdur. Müəyyən olunmuşdur ki, Azərbaycanda güclü dolu hadisələrinin başvermə səbəbləri respublikamızın ərazisinə şimaldan daxil olan soyuq şimal kütlələrinin təsiri ilə bağlıdır. Ə.A.Mədətzadə ona görə ərazimizin fiziki-coğrafi xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla, dolunun məkan və zaman daxilində paylanması ümumi coğrafi qanunauyğunluğunu öyrənmişdir. Eyni zamanda, tədqiqatçı ilk dəfə Azərbaycanda dolulu günlərin xəritəsini tərtib etmişdir. Həmçinin Abşeronda mikroiklim rayonlaşdırılmasını aparmış, ərazini 4 rayon və 7 yarımrayona ayırmış və onlarda sinoptik atmosfer proseslərinin coğrafi təhlilini vermişdir. Bununla da kompleks mikroiklim tədqiqatlarının təcrübi dəyərini artırmışdır. Tədqiqatçı Azərbaycan şəraitində iqlim və havanı formalaşdıran sinoptik proseslərin tiplərini müəyyən edərək hər bir iqlim tipinin səciyyəsinə vermiş və təkrarlanma ehtimalını hesablamışdır. Beləliklə, müəllif ilk dəfə olaraq Azərbaycan ərazisi üçün atmosfer dövrəni ilə sinoptik hava tipləri arasındakı qarşılıqlı asılılıq əlaqəsini öyrənmişdir. Nəticədə respublika üzrə atmosfer proseslərinin tiplərini və ayrı-ayrı fiziki-coğrafi regionların iqlim xüsusiyyətlərini ümumiləşdirərək yeni sinoptik iqlim rayonlaşması təsnifatını işləmiş, eyni sinoptik iqlim rayonları daxilindəki sinoptik-iqlim yarımrayonlarının kompleks səciyyəsinə vermişdir.

Ə.A.Mədətzadənin müasir coğrafiya elminə verdiyi ən qiymətli töhfələr sırasında "Azərbaycan

Respublikasının atlası” ndakı meteoroloji-sinoptik xəritələri (1963) xüsusi qeyd etmək lazımdır. Atlasda Azərbaycan ərazisinə daxil olan əsas hava kütlələrinin meteoroloji-sinoptik coğrafiyası kifayət qədər dolğun işlənmişdir. Həmçinin Azərbaycanda uzunmüddətli hava proqnozlarının verilməsinə dair metodikanın hazırlanması Ə.A.Mədətzadənin elmi yaradıcılığında xüsusi yer tutur. O, aq-rar təsərrüfatların inkişafı və düzgün planlaşdırılması məqsədilə Azərbaycan Respublikası üzrə təbii-sinoptik iqlim fəsilələrinin müddətini yenidən müəyyən etmişdir. Çünki təbii-sinoptik iqlim fəsilələri atmosfer proseslərinin təsirindən asılı olaraq müxtəlif başlanma, qurtarma tarixinə və davamiyyətə malikdir. Beləliklə, qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanın tanınmış coğrafiyaşünası, görkəmli meteoroloqu, respublika Dövlət mükafatı laureatı, professor Əliabbas Abbasqulu oğlu Mədətzadənin xidmətlərindən ən birincisi Azərbaycanda meteorologiya elminin bəzi sahələrinin yenidən işləməsidir. O, ilk dəfə olaraq, meteorologiya elminin elmi-metodoloji əsaslarını, təkamül dinamikasını, coğrafi aspektlərini və atmosferin fizikası ilə iqlim elementlərinin qarşılıqlı əlaqələrini öyrənmişdir. Çoxillik müşahidəçilik təcrübəsinə əsaslanaraq hava proqnozunun qabaqcadan xəbər verilməsinin fiziki-riyazi metodikasına əlavələr etmişdir. Dəniz şəraitində küləklərin coğrafi istiqamətlərini, mənsəyini, dalğaların parametrlərini və qasırga əmələgətirən təhlükəli sinoptik şəraiti öyrənmişdir. Təhlükəli hadisələrin əmələgəlməsinin coğrafi mexanizmini və təkrarlanması tezliyinin öyrənilməsində riyazi metodların tətbiqi müstəsna rol oynamışdır. Beləliklə, XX əsrin ikinci yarısından başlayaraq Azərbaycanda coğrafiya elminin elmi-nəzəri təkamülündə, bütövlükdə müasir hidrometeorologiya elminin fiziki-riyazi metodlarla zənginləşməsində, mütəxəssis kadr potensialının hazırlanmasında görkəmli iqlimşünas-sinoptik Ə.A.Mədətzadənin müstəsna xidmətləri və əməyi olmuşdur.

## ƏDƏBİYYAT

1. Ə.A.Mədətzadə, F.A.Mütəlibov. Havanın qabaqcadan xəbər verilməsi və onun xalq təsərrüfatında əhəmiyyəti. Bakı-1960. 44 səh.
2. Ə.A.Mədətzadə. Abşeronun hava tipləri və iqlimi. Bakı-1960. 290-səh.
3. N.K. Kərimov. Qırx il səyahətdə. Bakı,1977.
4. A.A.Мадатзаде. Штормовые ветры над Каспийским морем и обуславливающие их синоптические процессы. Труды географического общества. Баку, 1968, с.45-54.

## О НАУЧНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ВКЛАД ПЕРВОГО АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО СИНОПТИКА-МЕТЕОРОЛОГА А.А.МАДАТЗАДЕ

А.Т.Ахвердиев, Т.Г.Исмаилова, А.А.Агазаде

В статье анализируется научно-методологический вклад и его роль в развитии географической науки известного ученого по метеорологии и синоптике Азербайджана А.А.Мадатзаде. Особенно оценивается роль в применение физико-математического метода в прогнозировании синоптических процессов и в генетической классификации ветров Каспийского моря.

## ON THE SCIENTIFIC – METHODOLOGICAL CONTRIBUTION OF THE FIRST AZERBAIJAN SYNOPTIC-METEOROLOGIST A.A.MADATZADE

А.Т.Ахвердиев, Т.Г.Исмаилова, А.А.Агазаде

Scientific – meteorological contribution of the prominent scientist A.A.Madatzade and his role in development of geographical science on meteorology and synoptic of Azerbaijan are analyzed in the article. The role in application of physico-mathematical method in forecasting of synoptic processes and genetical classification of winds of the Caspian Sea are particularly valued.