

AZƏRBAYCAN ƏRAZISINDƏ ATMOSFER YAĞINTILARI**Ə.S MƏMMƏDOV, M.Ə MƏHƏRRƏMOVA, A.R.MƏMMƏDOVA***Bakı Dövlət Universiteti,**Milli Hidrometeorologiya Departamenti**Hidrometeorologiya Elmi-Tədqiqat İnstitutu**Asger_mammadov@mail.ru*

Dağlıq ərazilərin yağıntılarının tədqiq edilməsi digər ərazilərə nisbətən daha mürəkkəbdir. Bunun əsas səbəbi, kəskin orografik xüsusiyyətlərdən asılı olaraq, müşahidə məntəqələrinin sıxlığının lazımı qədər olmamasındadır. Məlumdur ki, atmosfer yağıntıları zamana-məkana görə digər meteoroloji kəmiyyətlərdən fərqli olaraq, daha mürəkkəb struktura malikdirlər. Məsələn, dağların müxtəlif yamaclarında yağıntının intensivliyi və düşmə ehtimalı tamamilə fərqlidir. Hətta bir ərazidə yağıntı müşahidə edildiyi halda, qonşu (5 km və ondan bir qədər uzaq) ərazilərdə yağıntı düşməyə bilər. Bununla bərabər, Böyük və Kiçik Qafqazda yağıntıların şaquli paylanma xüsusiyyətlərinin müxtəlifliyi də məsələnin müsbət həllinə mane olur.

Yerinə yetirilən işdə respublika ərazisində yerləşən 20 sinoptik müşahidə məntəqələrinin məlumatlarından istifadə edilmişdir. Bu müşahidə məntəqələrindən 5-i Böyük Qafqazda, 4-ü xəzərsahili ərazilərdə, 4-ü Kür-Araz ovalığında, 4-ü Kiçik Qafqaz regionunda, 3-ü Yuxarı Qarabağda, 3-ü isə Naxçıvan ərazisindən götürülmüşdür.

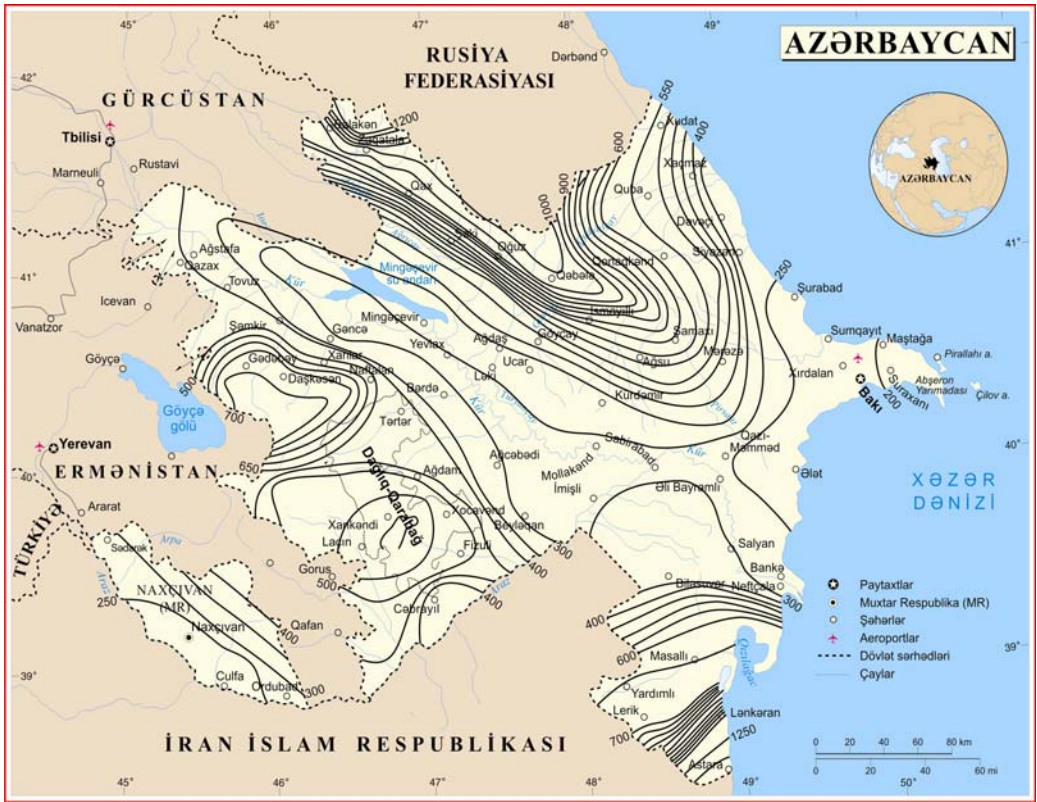
Burada baxılan məsələnin qoyuluşu bütövlükdə Cənubi Qafqazda baş verən proseslərin davamıdır. Belə ki, şəkil 1-də qurulmuş izogiyətləri respublika sərhədləri hüdudlarından ekstrapolyasiya yolu ilə kənara çıxarmaq olar. Məsələn, Gürcüstan, Ermənistan və digər sərhəd ölkələrindən heç olmasa iki məntəqənin məlumatlarını əldə etmək mümkün olsaydı, onda bütöv Cənubi Qafqaz regionu üçün yağıntı tərəddüdləri ilə bağlı məsələni həll etmək olardı. Bu isə, bütöv regionun iqlim tərəddüdləri üçün daha dolğun məlumatlar alınmasına imkan verərdi.

Bu işin yerinə yetirilməsində istifadə edilən məlumatların yalnız Yuxarı Qarabağ üçün götürülmələri 1900 – 1990-cı illəri əhatə edir. Qalan məntəqələr üçün qəbul edilmiş məlumatlar isə 1990 – 2007-ci illəri təmsil edir [1].

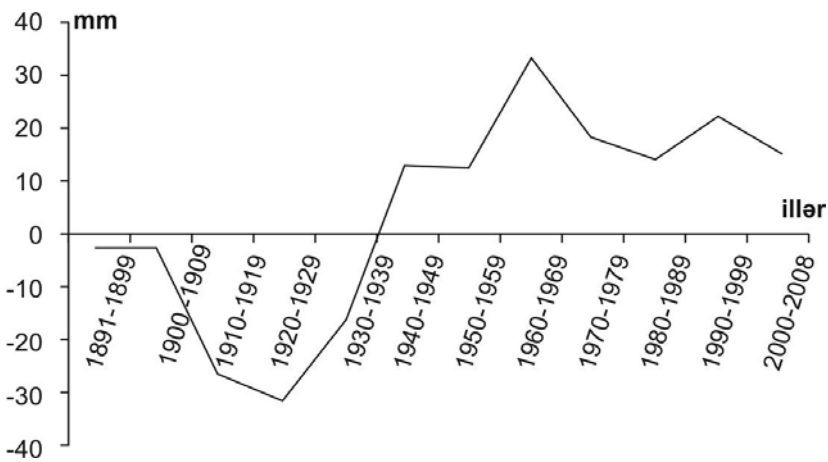
Temperatur və yağıntı tərəddüdləri əsas iqlim göstəriciləri kimi, iqlim tədqiqatlarında daha çox istifadə edilir. Bu iki göstəricilərdən, yağıntı tərəddüdlərinin təhlilinə, temperatura nisbətən daha az yer verilir. Bunun səbəbi, yağıntı tərəddüdlərinin məkan və zamana görə daha dəyişkən olmasındadır. Xüsusən dağlıq ölkələrdə bu dəyişkənlik daha çox nəzərə çarpır. Ancaq atmosferdə baş verən bir çox proseslərin həllində yağıntı tərəddüdlərinin müəyyən edilməsi daha çox lazımdır. Məsələn, quraqlıq və onun proqnozlaşdırılması, quraqlıq kataloqlarının tərtib olunması və s. kimi məsələlər, ərzaq çatışmazlığının aradan qaldırılması istiqamətində aparılan tədqiqatların davamı olmaqla daim gündəmdə olan məsələlərdir.

[1]-dən məlum olduğu kimi, respublika ərazisində son 20 ildə yağıntılar 150 – 200 mm-ə qədər azalmışdır. Bu azalmanı daha aşkar şəkildə nəzərə çatdırmaq üçün,

müxtəlif məntəqələr üçün yağıntı tərəddüdlərinin inteqral ayrıları qurulur və ayrıların vəziyyətinə görə yağıntılartın artma – azalma dövrləri müəyyən edilir.



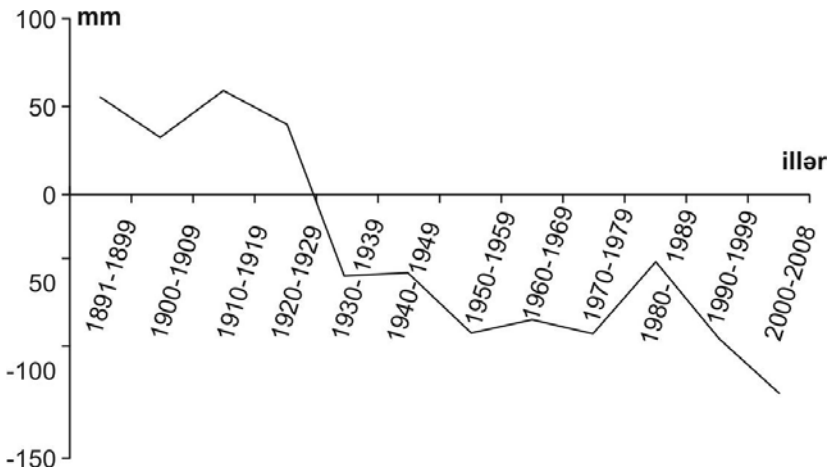
Şək. 1. Respublika ərazisində orta illik yağıntılar.



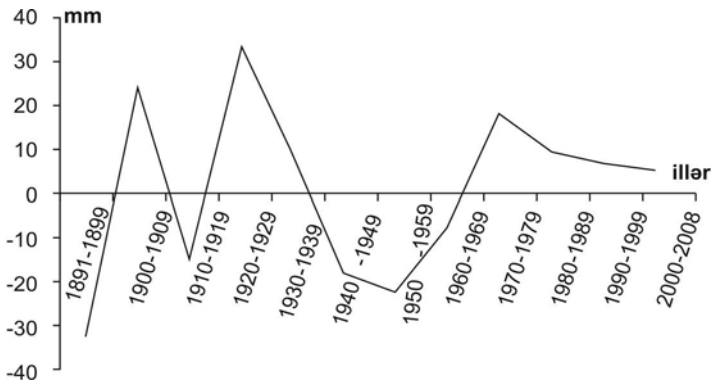
Şək. 2. Bakıda orta onilliklər üzrə yağıntı tərəddüdləri.



Şək. 3. Zaqatalada yağıntı tərəddüdlərinin integral əyrisi.



Şək. 4. Qubada orta onilliklər üzrə yağıntı tərəddüdləri.



Şək. 5. Gəncədə orta onilliklər üzrə yağıntı tərəddüdləri.

Qeyd etmək lazımdır ki, respublika ərazisində düşən yağıntıların orta illik miqdarı təqribən 496 mm-dir. Ancaq ərazinin mürəkkəb orografik xüsusiyyətlərə

malik olması, bu qiymətləndirməni qəbul etməyə imkan vermir. Belə ki, yağıntıların zaman və məkana görə, çox dəyişkən və kəsilən olması dağlıq ərazilər üçün bu cür ortalaşdırmaların aparılmasını məqbul hesab etməyə imkan vermir. Hətta eyni ərazidə dağın bir yamacında yağıntı düşdüyü halda, digər yamacda yağıntı müşahidə edilməyə də bilər. Məsələn, il ərzində Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında 450 – 500 mm yağıntı düşdüyü halda, cənub yamacında yağıntının miqdarı 1100 mm-ə çatır. Bunu nəzərə alaraq, ərazi yağıntıların paylanma xüsusiyyətlərinə görə 5 tipə ayrılır [1] və hər tipə daxil olan ərazilərin yağıntı tərəddüdləri ayrıca müəyyənləşdirilir.

Sahil rayonları tipinə daxil olan ərazilərdən, Bakı üçün orta onilliklər üzrə yağıntı tərəddüdlərinin qiymətləri şəkil 1-də verilir. Şəkildən görüldüyü kimi, 1881 – 2007-ci illəri əhatə edən dövrün ilk 50 ilində yağıntıların miqdarı normadan aşağı düşmüş, sonrakı 35 ildə artmış, 1980-ci illərdən başlayaraq yenidən azalmışdır. Bu azalmanın qiyməti təqribən 50 – 80 mm arasında tərəddüd edir.

Digər sahil rayonlarından lənkəranda isə həmin illərdən (1980) başlayaraq yağıntıların 200 mm-ə qədər aşağı düşdüyü müəyyən edilmişdir [1].

Quba məntəqəsi üçün də Lənkərandakına oxşar vəziyyət müşahidə olunur. Yəni yuxarıda qeyd edilən dövrün ilk 50 ilində yağıntıların miqdarı sürətlə təqribən 100 mm-ə qədər aşağı düşmüşdür, sonrakı 50 ildə nisbətən az dəyişmiş, 50 mm-ə qədər azalmışdır, ən nəhayət, son 20 ildə təqribən 200 mm-ə qədər aşağı düşmüşdür. Əlbəttə, burada bəzi anomal illərin olduğu istisna olunur.

Yağıntıların öyrənilməsi Azərbaycan üçün çox aktualdır, çünki ərazimizin təqribən 50 %-i yarımsəhra və quru çöl iqlimi tipi ilə səciyyələnən arid zonada yerləşir. Həmin ərazidə yerləşən Gəncə və Kürdəmir məntəqələrində 1881-2007-ci illərin məlumatlarının təhlili həmin ərazilərdə yağıntıların azaldığını göstərir. Şəkil 5-dən görüldüyü kimi, qeyd edilən dövrün ilk 50 ilində yağıntıların təqribən 60 mm-ə qədər artması, sonrakı 40 ildə 70 mm-ə qədər azalması, sonralar əvvəlkinə nisbətən daha 50 mm-ə qədər azalması müşahidə edilmişdir. Kürdəmirdə isə azalma 50 – 60 mm arasında tərəddüd edir [1].

Yüksək dağlıq ərazilərə məxsus olan yağıntıların tədqiq edilməsi, həmin yerlərdə müşahidə məntəqələrinin olmaması, yaxud müşahidələrin vaxtlı-vaxtında aparılmaması səbəbindən böyük çətinliklər yaradır. Qırız və Qonaqkənd (dəniz səviyyəsindən 2000 m-ə qədər yüksəkdə) məntəqələrinin 1936 – 1988-ci illəri əhatə edən məlumatların təhlili nəticəsində alınan məlumatlar daha böyük həyəcan doğurur. Belə ki, toplanmış məlumatların təhlili burada yağıntıların 1980-ci illərdə təqribən 230 mm-ə qədər azaldığını göstərir. Bu isə, yüksək dağlıq ərazilərin yağıntılarından qidalanan çayların quruması təhlükəsini yaradır.

Atmosfer yağıntıların azalması Naxçıvan, Ordubad və Şərur məntəqələrinin məlumatlarında da öz əksini tapmışdır. Burada, qeyd edilən məntəqələrin hər birində (son 20 ildə) yağıntıların miqdarı orta hesabla 100 mm-ə qədər normadan aşağı düşmüşdür [1, 2].

Beləliklə, respublika ərazisində yağıntıların azalma tendensiyasının bu cür davam edəcəyi halda, regionun su çatışmazlığı ilə üzləşməsi ehtimalı çox böyükdür. Buna görə də, müvafiq təşkilatlar indidən bu haqda müəyyən tədbirlər proqramı hazırlamalılardır.

ƏDƏBİYYAT

1. Мамедов А., Мамедова А., Гасанова Н. Пространственно-временная структура атмосферных осадков на территории Азербайджана. «Поиск» серия естественных и технических наук. Научное приложение международного журнала «Высшая школа Казахстана» №3(1), 2010, с. 153-158.
2. Məmmədov M.Ə., İmanov F.Ə., Məmmədov Ə.S., Hüseynov N.Ş. Quraqlığın meteoroloji əsasları və hidroloji proseslər. Bakı: AMEA, 2000, 178 s.

АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ НА ТЕРРИТОРИИ АЗЕРБАЙДЖАНА

A.S.MAMADOV, M.A.MAHARRAMOVA, A.R.MAMADOVA

РЕЗЮМЕ

В данной работе на территории республики исследована пространственно-временная структура атмосферных осадков. Для этого, с учетом орографических особенностей, территория делится на 5 типов (прибрежную, равнинную, предгорье, среднегорье и высокогорье). После, с применением метода квадратов, на территории построена квадратная сетка и в каждом квадрате определены средние значения осадков, а затем проведены изогеты. На основе такого распределения было выявлено 5 градаций.

Таким образом, в результате исследования (с исходными данными за последние 100 лет) было выявлено, что за последние 10 лет на территории республики атмосферные осадки уменьшились примерно на 100 мм.

ATMOSPHERIC PRECIPITATION IN THE TERRITORY OF AZERBAIJAN

A.S.MAMMADOV, M.A.MAHARRAMOVA, A.R.MAMMADOVA

SUMMARY

The paper describes the research of the existential structure in the territory of Azerbaijan. For this purpose, the area was split for five categories (coast, plain, foothills, middle mountainous and high mountainous parts). Afterwards, by using the method of squares, the square network was created where each square presented average value of precipitation and isohyets were conducted. Basing on the approach, five gradations were identified.

Thus, the research (with the initial data for the last hundred years) demonstrates that for the last hundred years atmospheric precipitation in the geographic area of Azerbaijan decreased by 100 millimeters.