



<https://mdu.edu.az/>



MİNGƏÇEVİR DÖVLƏT UNİVERSİTETİ ŞƏHƏRCİYİNİN RƏQƏMSAL İQLİM MODELİ



Ekologiya ixtisası tələbələri tərəfindən sensor texnologiyaları əsasında hazırladığı universitet şəhərciyinin rəqəmsal iqlim modeli



Mingəçevir Dövlət Universitetinin Ekologiya ixtisası üzrə təhsil alan tələbələri müasir laboratoriya avadanlıqları və PASC0 elmi sensor texnologiyalarından istifadə etməklə kampus ərazisinin kompleks mikroiqlim monitorinqini uğurla həyata keçiriblər. Bu tədqiqat işi tələbələrin nəzəri biliklərini praktiki müstəviyə daşıyaraq, real zamanlı elmi verilənlərlə işləmək və onları rəqəmsal bazaya köçürmək bacarıqlarını nümayiş etdirib. Ölçmə prosesi zamanı universitet şəhərciyinin müxtəlif nöqtələrində temperatur, nisbi rütubət və atmosfer təzyiqi kimi fundamental meteoroloji göstəricilər qeydə alınıb və bu göstəricilər statistik analiz edilərək kompleks hesabat formasına salınıb.





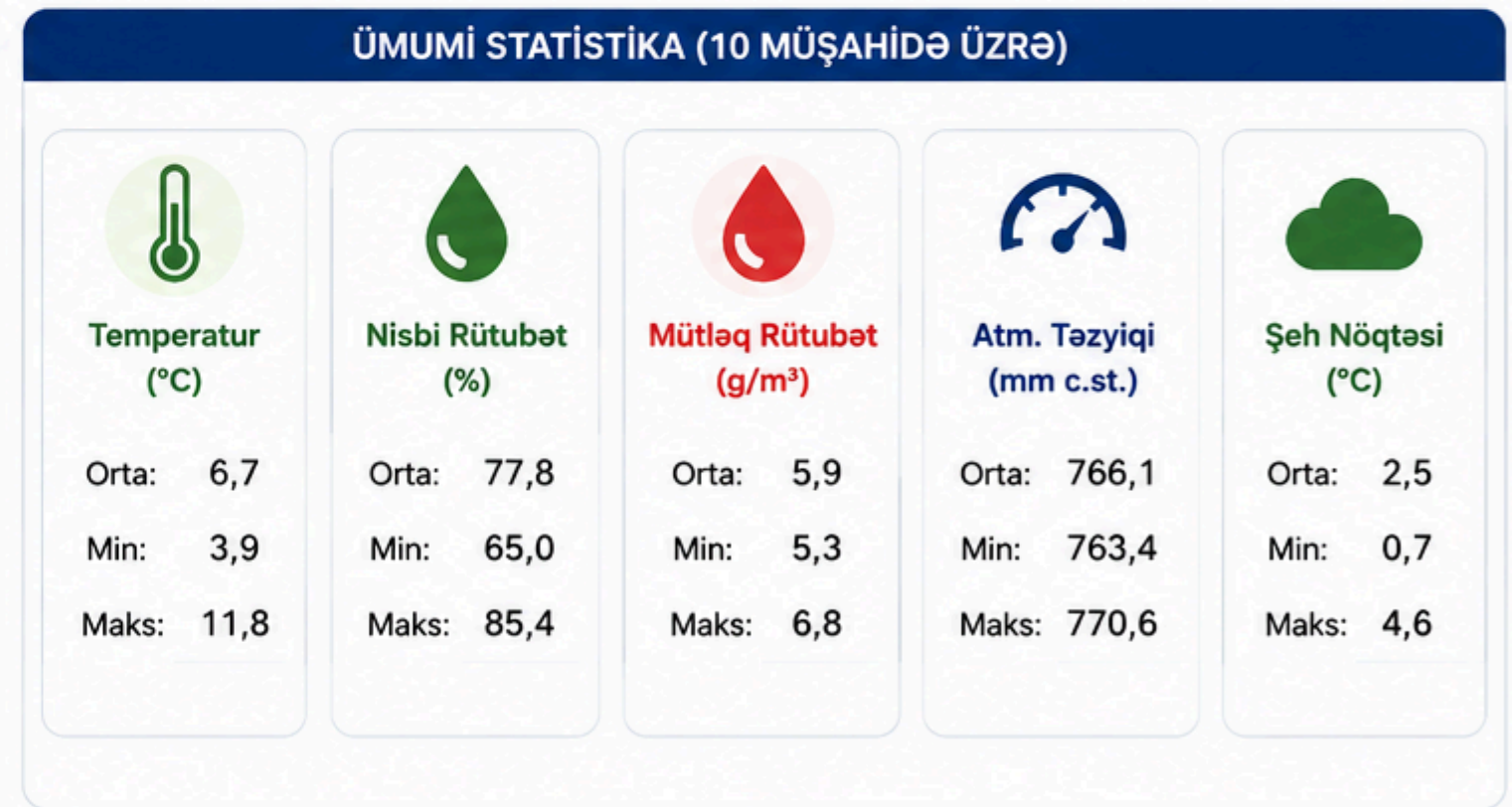
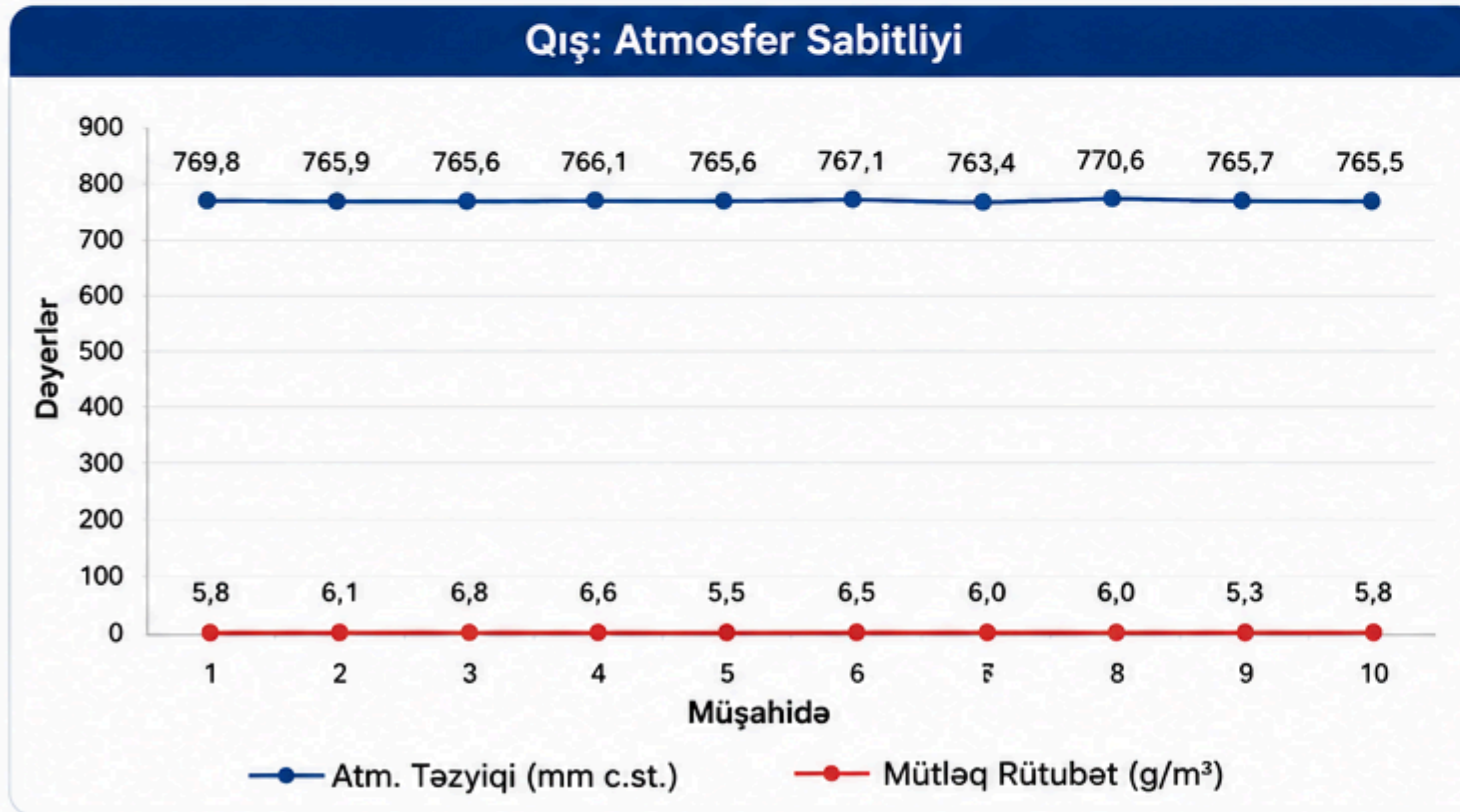
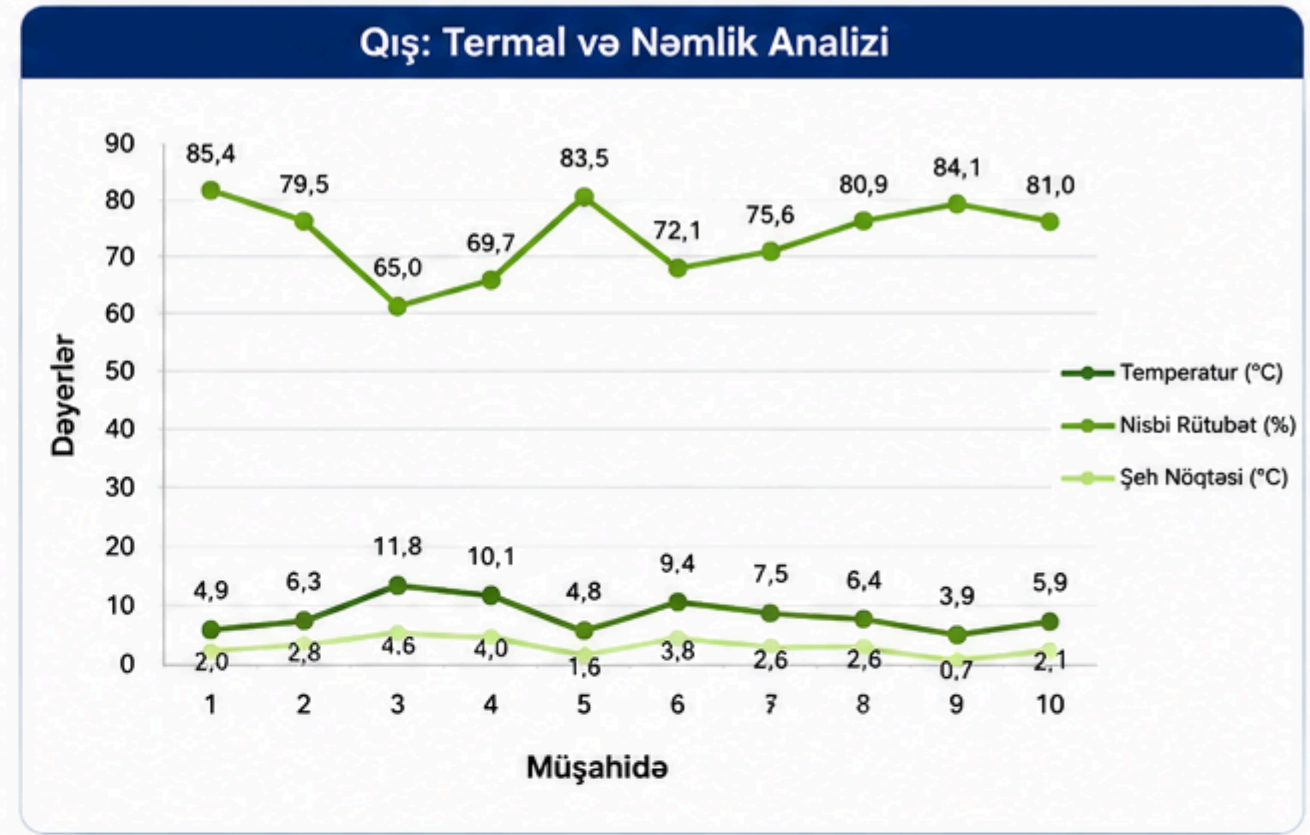
Tədqiqatın əsas hissəsini təşkil edən verilənlərin emalı nəticəsində kampusun fəsillər üzrə dəyişən iqlim dinamikası müəyyən edilib. Tələbələr tərəfindən hazırlanan modeldə istilik rejimi ilə rütubət balansını arasındakı korrelyasiya meyilləri dərinlən araşdırılıb, həmçinin havanın doyma dərəcəsini və buxarlanma intensivliyini xarakterizə edən şəhər nöqtəsi parametrlərinin dəqiq hesablamaları aparılıb. Eyni zamanda, atmosfer təzyiqinin lokal hava kütlələrinin sabitliyinə təsiri öyrənilib və bu fiziki proseslərin kampus daxili ekosistemlə qarşılıqlı əlaqəsi elmi şəkildə izah olunub.

Tərtib edilmiş rəqəmsal model və əldə olunan nəticələr universitet şəhərciyinin gələcək ekoloji planlaşdırılması, yaşıllaşdırma işlərinin elmi əsaslarla təşkili və daxili mikroiqlimin idarə olunması üçün mühüm məlumat bazası rolunu oynayır. Gənc ekoloqların müasir cihazlarla peşəkar iş vərdislərini təkmilləşdirən bu layihə, universitetdə tətbiqi elmlərin inkişafına və tələbələrin müstəqil tədqiqatçılıq qabiliyyətinin artırılmasına xidmət edir.



QIŞ MÖVSÜMÜ ÜZRƏ TERMAL VƏ NƏMLİK ANALİZİ

Müşahidə	Temperatur (°C)	Nisbi Rütubət (%)	Mütləq Rütubət (g/m ³)	Atm. Təzyiqi (mm c.st.)	Şeh Nöqtəsi (°C)
1	4,9	85,4	5,8	769,8	2,0
2	6,3	79,5	6,1	765,9	2,8
3	11,8	65,0	6,8	765,6	4,6
4	10,1	69,7	6,6	766,1	4,0
5	4,8	83,5	5,5	765,6	1,6
6	9,4	72,1	6,5	767,1	3,8
7	7,5	75,6	6,0	763,4	2,6
8	6,4	80,9	6,0	770,6	2,6
9	3,9	84,1	5,3	765,7	0,7
10	5,9	81,0	5,8	765,5	2,1

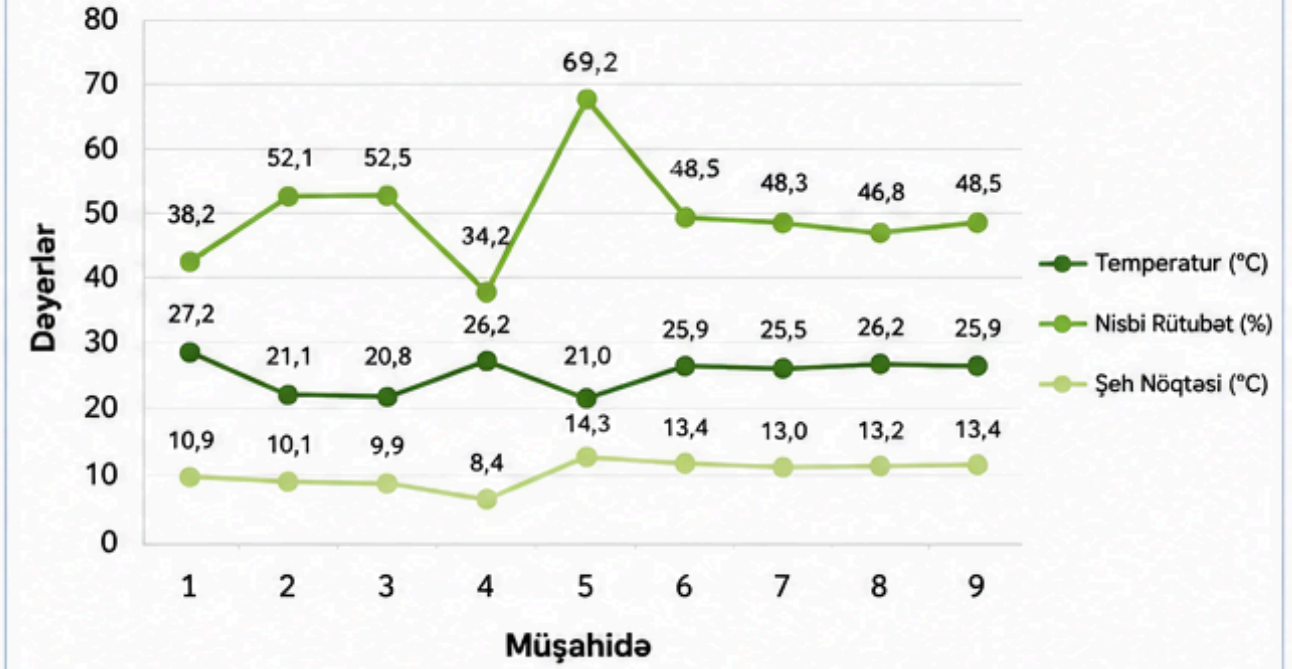


Qeyd: Məlumatlar qış mövsümündə aparılmış 10 müşahidə əsasında hazırlanmışdır. Qrafiklər hər bir parametrin dəyişimini vizual olaraq nümayiş etdirir.

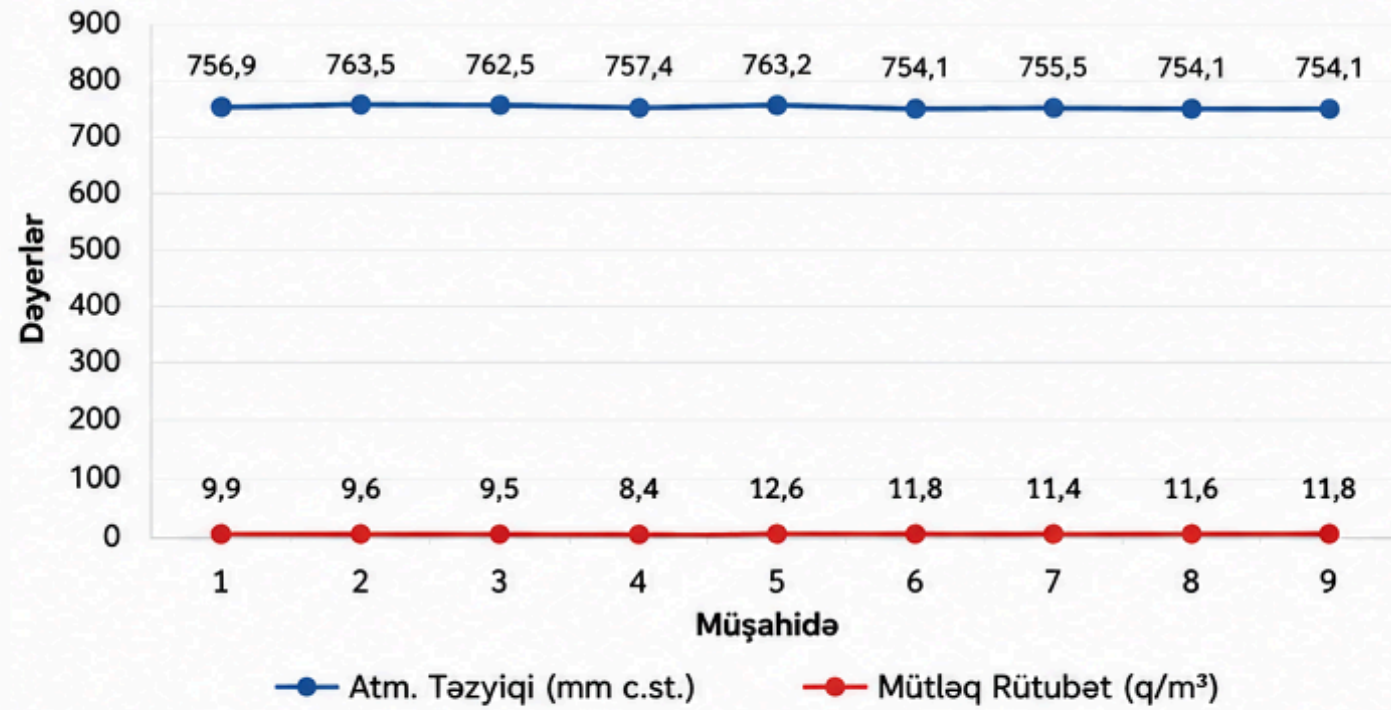
YAZ MÖVSÜMÜ ÜZRƏ TERMAL VƏ NƏMLİK ANALİZİ

Müşahidə	Temperatur (°C)	Nisbi Rütubət (%)	Mütləq Rütubət (q/m ³)	Atm. Təzyiqi (mm c.st.)	Şeh Nöqtəsi (°C)
1	27,2	38,2	9,9	756,9	10,9
2	21,1	52,1	9,6	763,5	10,1
3	20,8	52,5	9,5	762,5	9,9
4	26,2	34,2	8,4	757,4	8,4
5	21,0	69,2	12,6	763,2	14,3
6	25,9	48,5	11,8	754,1	13,4
7	25,5	48,3	11,4	755,5	13,0
8	26,2	46,8	11,6	754,1	13,2
9	25,9	48,5	11,8	754,1	13,4

Yaz: Termal və Nəmlik Analizi



Yaz: Atmosfer Sabitliyi



ÜMUMİ STATİSTİKA (9 MÜŞAHİDƏ ÜZRƏ)



Temperatur
(°C)

Orta: 24,4

Min: 20,8

Maks: 27,2



Nisbi Rütubət
(%)

Orta: 48,6

Min: 34,2

Maks: 69,2



Mütləq Rütubət
(q/m³)

Orta: 10,6

Min: 8,4

Maks: 12,6



Atm. Təzyiqi
(mm c.st.)

Orta: 759,1

Min: 754,1

Maks: 763,5



Şeh Nöqtəsi
(°C)

Orta: 11,8

Min: 8,4

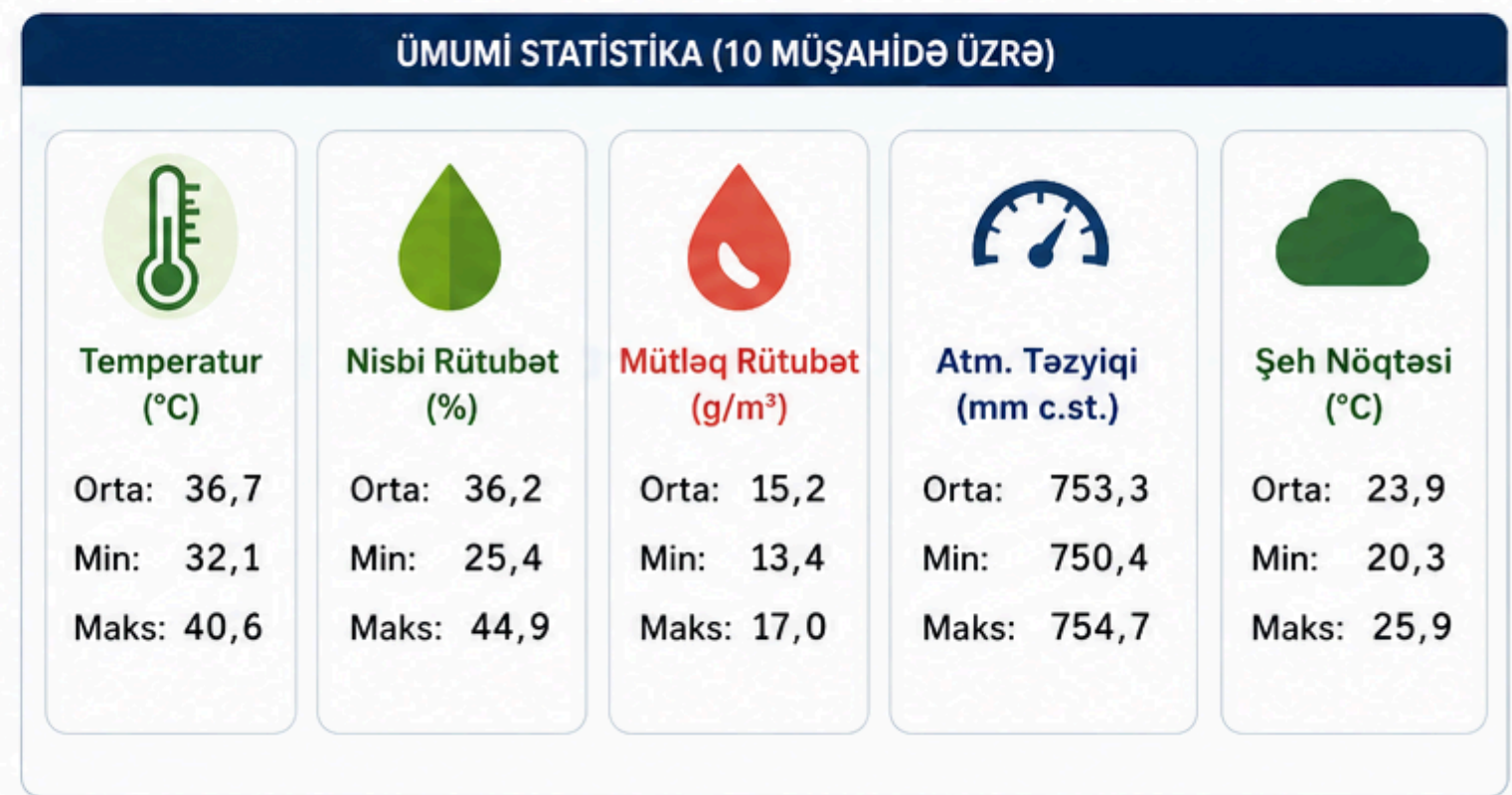
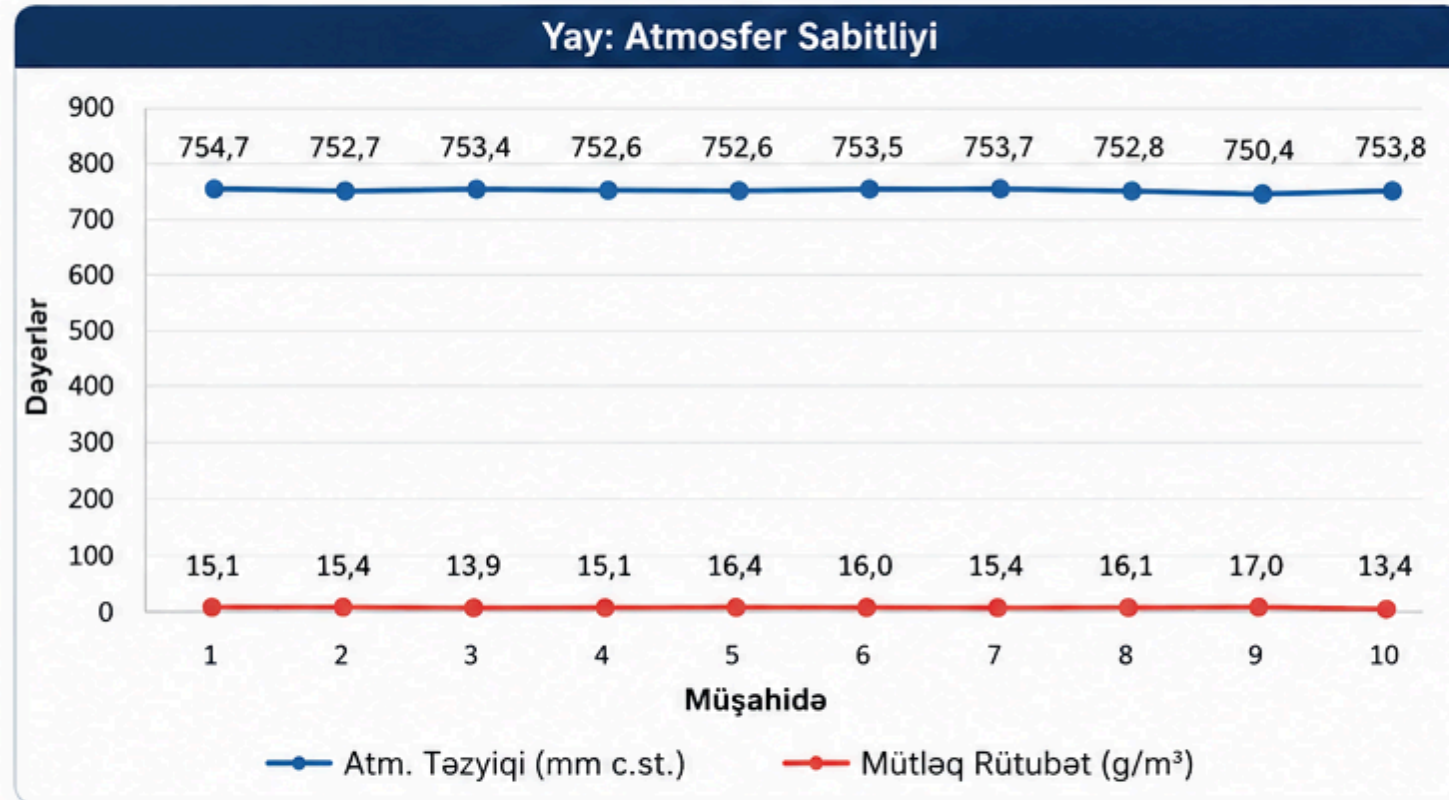
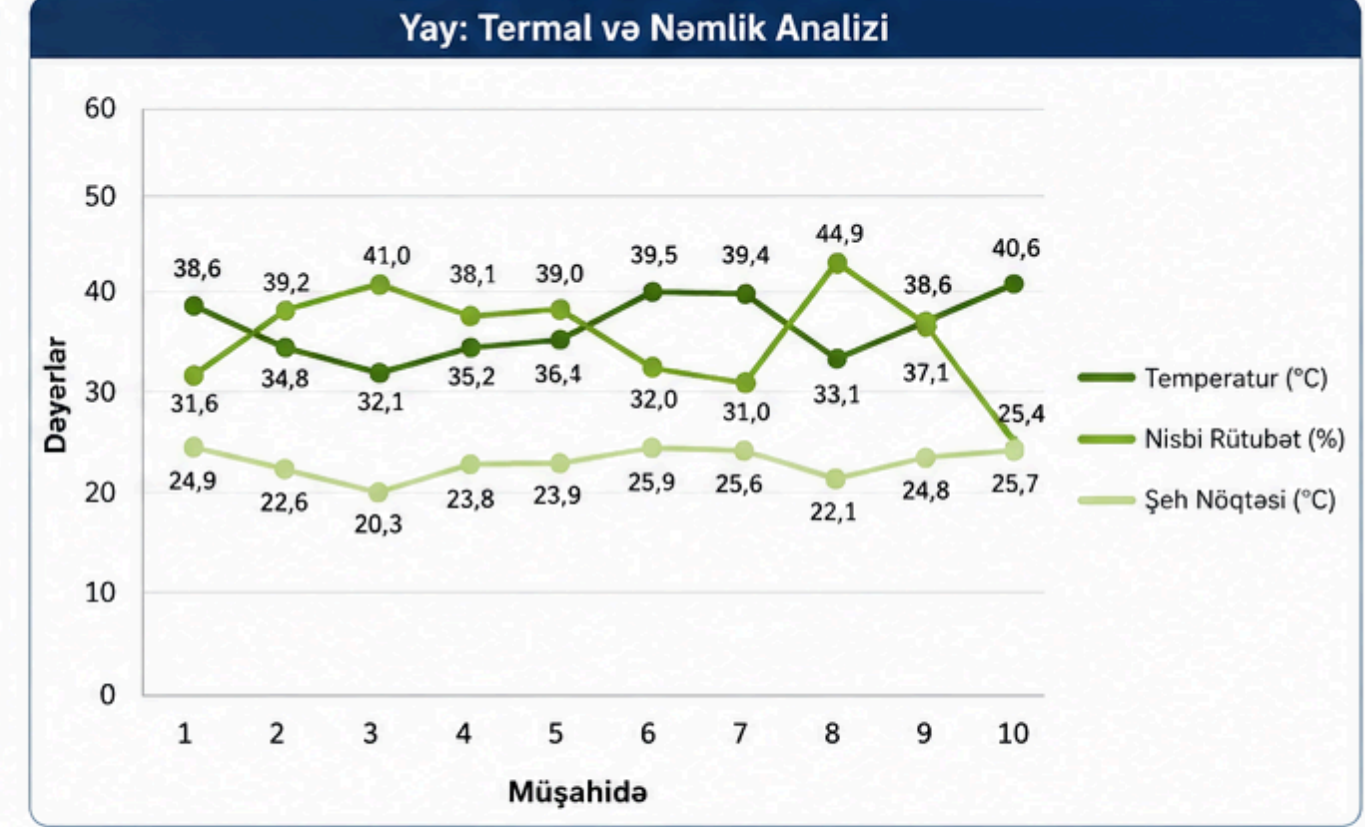
Maks: 14,3



Qeyd: Məlumatlar yaz mövsümündə aparılmış 9 müşahidə əsasında hazırlanmışdır. Qrafiklər hər bir parametrin dəyişimini vizual olaraq nümayiş etdirir.

YAY MÖVSÜMÜ ÜZRƏ TERMAL VƏ NƏMLİK ANALİZİ

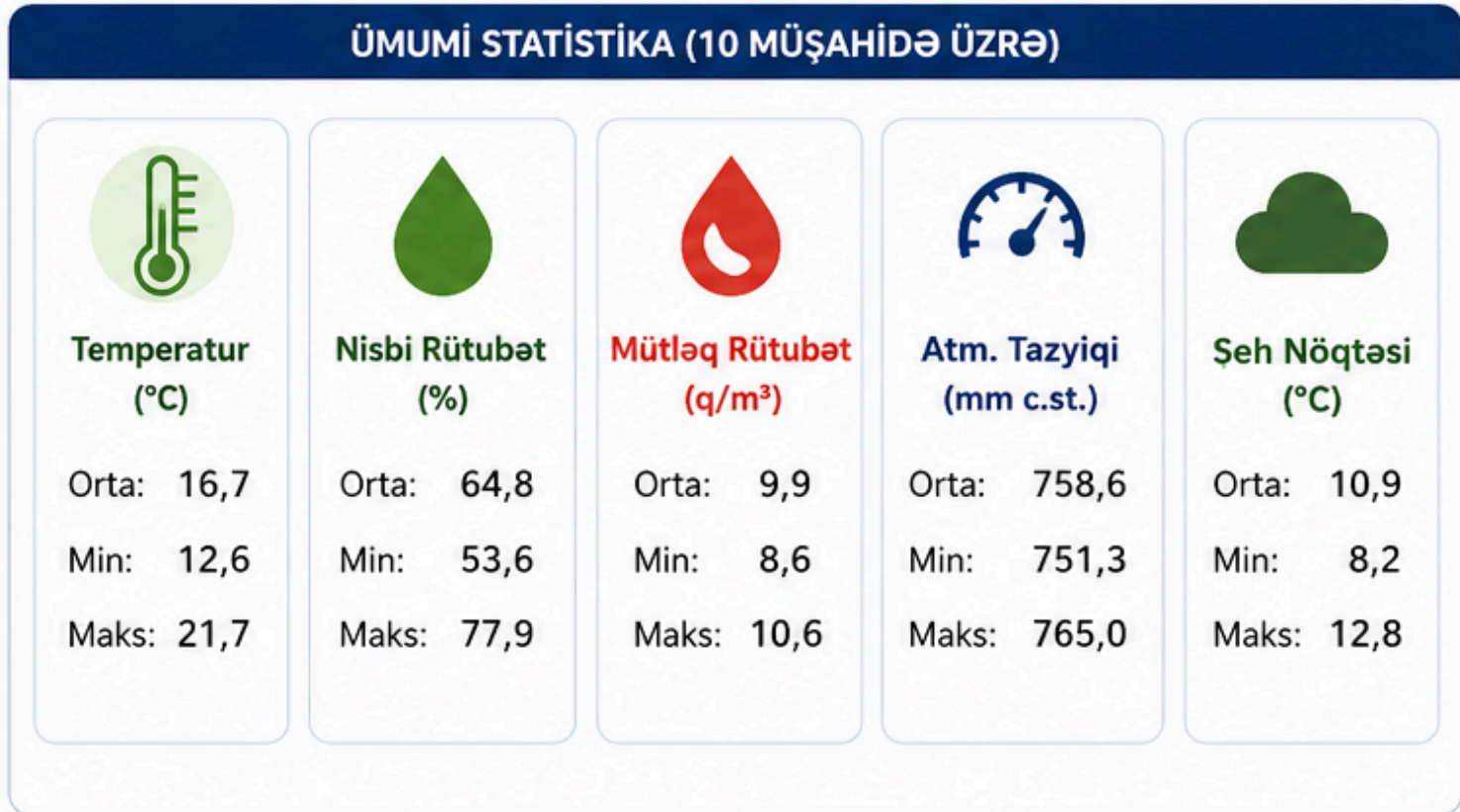
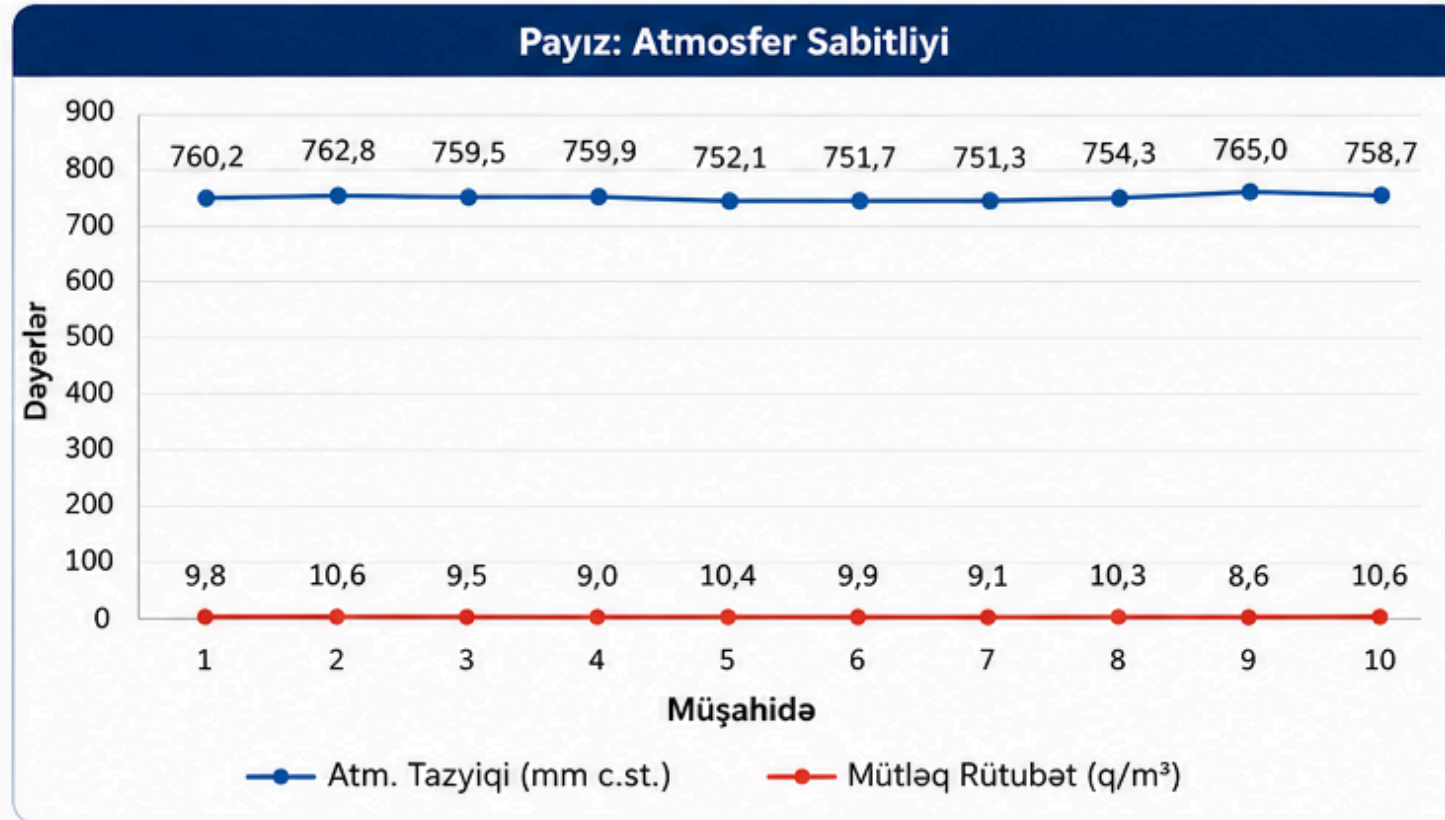
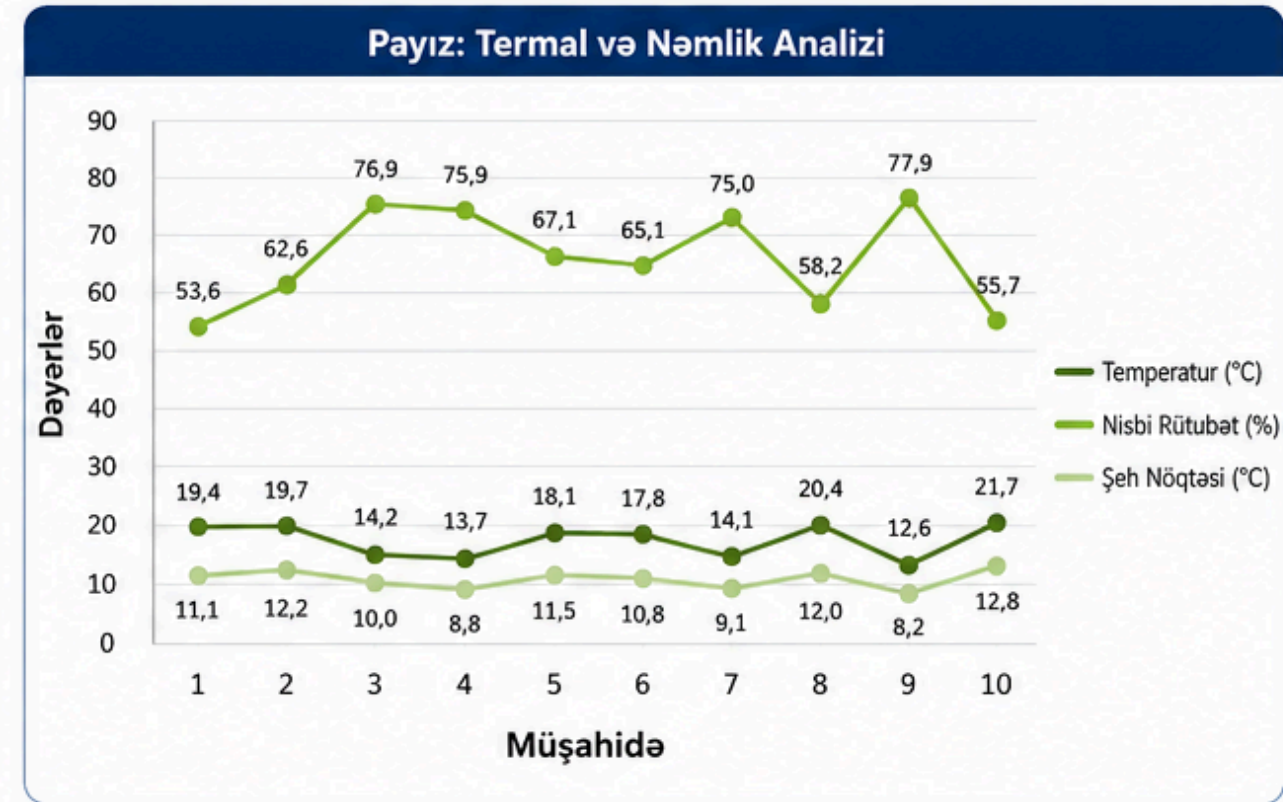
Müşahidə	Temperatur (°C)	Nisbi Rütubət (%)	Mütləq Rütubət (g/m ³)	Atm. Təzyiqi (mm c.st.)	Şeh Nöqtəsi (°C)
1	38,6	31,6	15,1	754,7	24,9
2	34,8	39,2	15,4	752,7	22,6
3	32,1	41,0	13,9	753,4	20,3
4	35,2	38,1	15,1	752,6	23,8
5	36,1	39,0	16,4	752,6	23,9
6	39,5	32,0	16,0	753,5	25,9
7	39,4	31,0	15,4	753,7	25,6
8	33,1	44,9	16,1	752,8	22,1
9	37,1	38,6	17,0	750,4	24,8
10	40,6	25,4	13,4	753,8	25,7



Qeyd: Məlumatlar yay mövsümündə aparılmış 10 müşahidə əsasında hazırlanmışdır. Qrafiklər hər bir parametrin dəyişimini vizual olaraq nümayiş etdirir.

PAYIZ MÖVSÜMÜ ÜZRƏ TERMAL VƏ NƏMLİK ANALİZİ

Müşahidə	Temperatur (°C)	Nisbi Rütubət (%)	Mütləq Rütubət (q/m ³)	Atm. Tazyiqi (mm c.st.)	Şeh Nöqtəsi (°C)
1	19,4	53,6	9,8	760,2	11,1
2	19,7	62,6	10,6	762,8	12,2
3	14,2	76,9	9,5	759,5	10,0
4	13,7	75,9	9,0	759,9	8,8
5	18,1	67,1	10,4	752,1	11,5
6	17,8	65,1	9,9	751,7	10,8
7	14,1	75,0	9,1	751,3	9,1
8	20,4	58,2	10,3	754,3	12,0
9	12,6	77,9	8,6	765,0	8,2
10	21,7	55,7	10,6	758,7	12,8



Qeyd: Məlumatlar payız mövsümündə aparılmış 10 müşahidə əsasında hazırlanmışdır.
Qrafiklər hər bir parametrin dəyişimini vizual olaraq nümayiş etdirir.