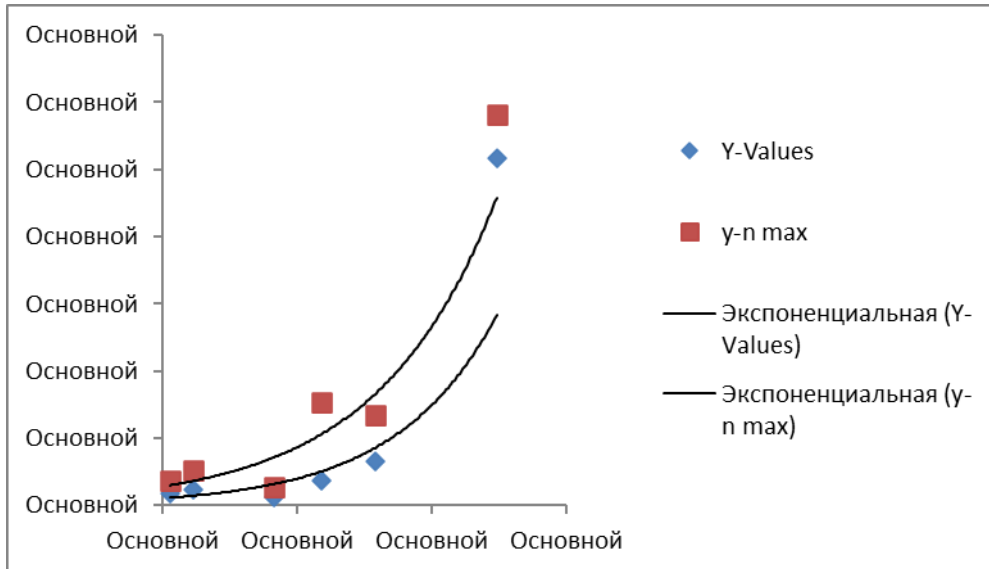


წიგა	673	16	13	14	12	12	5	7	7	2	5	8	10	71
------	-----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	----	----

ნახ. 1-ზე წარმოდგენილია წელიწადში ნისლიან დღეთა საშუალო \bar{n} და მაქსიმალური n_{max} რაოდენობის ადგილის აბსოლუტურ სიმაღლეზე H დამოკიდებულების გრაფიკული სახე



ნახ.1 წელიწადში ნისლიან დღეთა საშუალო \bar{n} და მაქსიმალური n_{max} რაოდენობის ადგილის აბსოლუტურ სიმაღლეზე H დამოკიდებულება: 1- $n_{max}=f(H)$, 2- $\bar{n} = f(H)$.

დამოკიდებულებები $\bar{n}=f(H)$ და $n_{max}=f(H)$ შეიძლება წარმოდგენილი იქნეს მაჩვენებლიანი ფუნქციის $y=a \cdot b^x$ სახით, რომელიც ლოგარითმირების შედეგად გადადის წრფის განტოლებაში $lgy=lg a+x lgb$, რომლის გამოყენებით მარტივდება a და b პარამეტრების გამოთვლა. დამოკიდებულებებს $\bar{n}=f(H)$ და $n_{max}=f(H)$ აქვს შემდეგი ანალიზური სახე:

$$lg \bar{n} = 0.46 + 0.27H \tag{1}$$

$$lg n_{max} = 1.28 + 0.17H \tag{2}$$

ამ გამოსახულებებში H იცვლება 0.1-1.3კმ-ის ფარგლებში. დამოკიდებულებების ანალიზური სახეების დადგენისას შესაბამის გამოთვლებში გამოყენებული იქნა არა ადგილის აბსოლუტური სიმაღლის H გრადაციები 0.2კმ ბიჯით (0.1; 0.3; 0.5; ... 1.1; 1.3კმ;), არამედ მათი შესაბამისი ნატურალური რიცხვების რიგი (1, 2, 3,..... 7). (1) და (2) გამოსახულებებით ნისლიან დღეთა საშუალო \bar{n} და მაქსიმალური n_{max} რაოდენობები წელიწადში განისაზღვრება ლოგარითმების ცხრილების საშუალებებით. შესაბამისი ამ გამოთვლებიდან ჩანს, რომ გამოსახულებებით გამოთვლილი \bar{n} და მაქსიმალური n_{max} -ის სიდიდეები ახლოა შესაბამის სიმაღლეებზე დაკვირვებებით მიღებულ სიდიდეებთან.

გარდა ნისლწარმომქმნელი ზოგადი პროცესებისა, როგორცაა შედარებით ცივ ქვეფენილ ზედაპირზე თბილი ჰაერის მასის მოძრაობა, როდესაც ადგილი აქვს წყლის ორთქლის კონდენსაციას და ადვექციური ნისლის წარმოქმნას, მოწმენდილი ცის პირობებში ქვეფენილი ზედაპირის და ჰაერის მიწისპირა ფენის გაცივება გრძელტალღიანი გამოსხივების შედეგად და მასში არსებული წყლის ორთქლის კონდენსაცია რადიაციული ნისლის წარმოქმნით, ორი სხვადასხვა თერმოჰიგრომეტრიული თვისებების ჰაერის მასების შერჩევა (ზღვიდან შედარებით თბილი და ნოტიო ჰაერის მასა, ხმელეთიდან კი მშრალი და ცივი ჰაერის მასა), რაც მთავრდება სანაპიროს ნისლის წარმოქმნით, იმერეთის ტერიტორიაზე ნისლიან დღეთა რაოდენობა აგრეთვე დამოკიდებულია ადგილის აბსოლუტურ სიმაღლეზე და ოროგრაფიის თავისებურებებზე. მთიან რაიონებში ამ ფაქტორების გავლენით ადგილი

აქვს ადვეციური ნისლის ვერტიკალურ ნაირსახეობას_ფერდობების ნისლს, რომელიც წარმოიქმნება შავი ზღვიდან წამოსული ნოტიო ჰაერის ფერდობებზე ასვლისას მისი ადიაბატური გაცივების და მასში არსებული წყლის ორთქლის კონდენსაციის შედეგად, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის ნისლიან დღეთა რაოდენობას მთიან რაიონებში. როგორც ცხრილ 1-ში მოყვანილი მონაცემებიდან და ნახ. 1-დან ჩანს, იმერეთის ტერიტორიის დაბლობ ნაწილში ნისლიან დღეთა საშუალო რაოდენობა \bar{n} მერყეობს 3-12 დღის ფარგლებში, ხოლო მაქსიმალურ დღეთა რაოდენობა n_{max} 12-26-ის ფარგლებში დაბალ მთაში (0.6-0.8კმ) სიმაღლეზე ამ მაჩვენებლების სიდიდე მერყეობს შესაბამისად 18-37 და 67-77 დღის ფარგლებში შუამთის ქვედა საზღვარზე (მთა საბუეთი 1242მ) ეს მაჩვენებლები შესაბამისად ტოლია 258 და 292 დღისა. ე.ი. ადგილის სიმაღლის მატებისას იმერეთის ტერიტორიაზე აღინიშნება \bar{n} და n_{max} -ის მკვეთრი ზრდა.

იმერეთის ტერიტორიაზე არსებული მეტეოროლოგიური სადგურების ქსელის მრავალწლიური ინფორმაციის ანალიზის შედეგად, გარდა ნისლიან დღეთა საშუალო და მაქსიმალური რაოდენობისა, გაანალიზდა ნისლიან დღეთა გრადაციების განმეორადობა თვეების და წელიწადის მიხედვით, ნისლების საშუალო ხანგრძლივობა, ნისლების ხანგრძლივობა დღელამის სხვადასხვა დროს. თვეების მიხედვით ნისლიან დღეთა გრადაციების (ინტერვალით 2 დღე) განმეორადობა (1-2, 3-4, 5-6 დღე და ა. შ.) იმრეთის დაბლობ რაიონში მაქსიმალურია 1-2 დღის გრადაციისთვის. წელიწადში იგი იცვლება ხონში 14%-დან (XI, XII) 50%-მდე (IV), წყალტუბოში 15-18%-დან (XI, XII) 50%-მდე (V), ქუთაისში 17%-დან (XI) 60%-მდე (V), სამტრედიაში 27%-დან (I) 54%-მდე (V), აღსანიშნავია, რომ ნისლიან დღეთა მაქსიმალური განმეორადობა ამ გრადაციისთვის (1-2 დღე) იმერეთის დაბლობ ტერიტორიაზე აღინიშნება ძირითადად მაისში (ხონში კი აპრილში), მინიმალური განმეორადობა კი ძირითადად ნოემბერ-დეკემბერში. რაც შეეხება შუა მთაში განლაგებულ მთა საბუეთის სადგურს, აქ დაბლობი რაიონისაგან განსხვავებით, მნიშვნელოვნად მატულობს ნისლიან დღეთა რაოდენობა. აქ დღეების გრადაციებისათვის 1-2 დღიდან 9-10 დღის ჩათვლით. ნისლიან დღეთა განმეორადობა ნულის ტოლია. აქ ნისლიან დღეთა განმეორადობა ძირითადად მოდის 11-12 და 27-28 დღის გრადაციების ინტერვალზე. ამასთანავე ერთად ნისლიან დღეთა მაქსიმალური განმეორადობა მოდის დღეების შემდეგ გრადაციებზე: 19-20, 21-22, 23-24 და 25-26 დღე. წელიწადში ნისლიან დღეთა სხვადასხვა რიცხვის განმეორადობა (%) მოცემულია ცხრილ 2-ში.

ცხრილი 2. წელიწადში ნისლიან დღეთა სხვადასხვა რიცხვის განმეორადობა, %

სადგური	დღეთა ინტერვალი										
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55
ტყიბული	18	18	18	25	3	3	3	3	3	3	
საჩხერე	35	61	4								
ხონი	41	45	14								
წყალტუბო	38	58	4								
ქუთაისი	4	35	42	15		4					
კორბოული			4	14	18	11	11	15	15	4	4
სამტრედია	13	33	38	13							
საქარა	54	15	19	8							
ვანი	37	26	19	7	4						
	დღეთა ინტერვალი										
	211-220	221-230	231-240	241-250	251-260	261-270	271-280	281-290	291-300		
მთა საბუეთი	4		12	12	28	16	20	4	4		

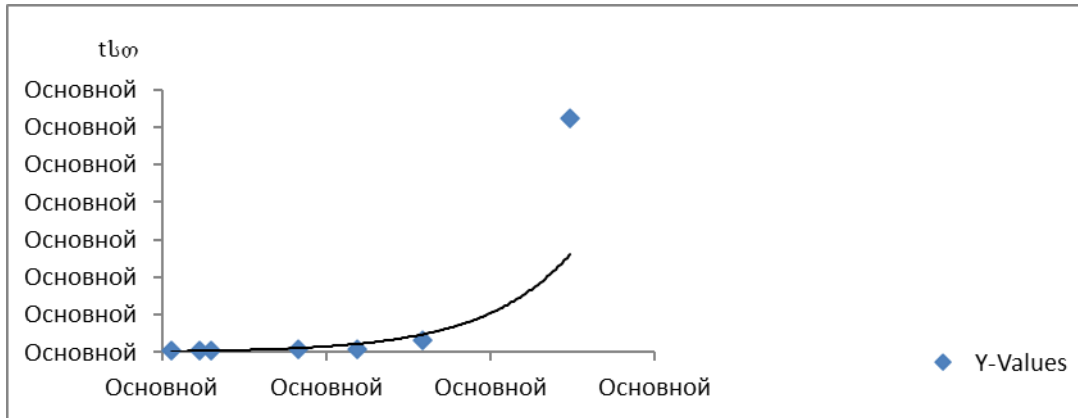
ნისლების საშუალო ხანგრძლივობა მოცემულია ცხრილ 3-ში.

როგორც ცხრილ 3-დან ჩანს, ადგილის აბსოლუტური სიმაღლის მატებისას ნისლების საშუალო ხანგრძლივობა იზრდება და მთა საბუეთში აღწევს 3111.9 საათს წელიწადში. დამოკიდებულების $t=f(H)$

(სადაც t არის ნისლების საშუალო ხანგრძლივობა წელიწადში (სთ), H -ადგილის აბსოლუტური სიმაღლე (კმ)) გრაფიკული სახე წარმოდგენილია ნახ. 2-ზე.

ცხრილი 3. ნისლების საშუალო ხანგრძლივობა (სთ)

სადგური	მ ს მ												წელი
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
ტყიბული	5.0	2.4	6.8	7.0	9.8	2.2	2.2	1.2	1.4	0.4	0.5	1.1	40.0
საჩხერე	3.3	3.3	2.8	3.5	2.5	0.2	2.3	0.5	0.8	3.2	3.5	9.9	35.5
ქუთაისი	2.9	3.1	1.6	4.9	6.5	1.6	0.4	2.1	1.0	1.5	1.4	1.8	28.8
კობოლელი	8.6	7.9	33.8	37.8	19.4	8.3	12.8	8.7	5.1	2.4	7.6	6.5	158.9
სამტრედია	1.5	1.0	1.6	4.1	3.5	0.9	1.1	3.3	3.2	4.1	1.6	1.1	27.0
საქარა	1.1	1.0	5.2	2.5	2.5	0.7	0.3	0.7	0.5	1.0	0.8	1.1	17.7
მთა საბუეთი	332.2	312.0	334.5	256.1	213.5	203.5	258.3	215.3	202.2	239.3	276.0	269.0	3111.9



ნახ. 2 ნისლების საშუალო ხანგრძლივობის დამოკიდებულება ადგილის სიმაღლეზე. $t=f(H)$.

ანალიზურად დამოკიდებულება $t=f(H)$ წარმოიდგინება მაჩვენებლიანი ფუნქციის სახით $y=ab^x$, რომელიც ლოგარითმების შედეგად გარდაიქმნება წრფის განტოლებად: $\lg y = \lg a + x \lg b$, რომელიც a და b პარამეტრების სიდიდების მარტივად გამოთვლის საშუალებას იძლევა. დამოკიდებულებას $t=f(H)$ აქვს შემდეგი ანალიზური სახე:

$$\lg t = 0,74 + 0,30H \quad (3)$$

ამ განტოლებაში H იცვლება 0,1-0,9კმ-ის ფარგლებში. ამ გამოსახულებით ნისლების საშუალო ხანგრძლივობის გამოსათვლელად ადგილის სიმაღლის (H) გრადაციების ნაცვლად (0,1; 0,3; . . . 0,9კმ) გამოიყენება მათი შესაბამისი ნატურალური რიცხვების რიგი (1, 2, 3, . . . 5). (3) გამოსახულება საშუალებას იძლევა საკმაო სიზუსტით გამოითვალოს წლების საშუალო ხანგრძლივობა დაბლა მთაში. შუა მთისათვის ნისლების საშუალო რაოდენობა დგინდება ექსტრაპოლაციის გზით.

სუაკ 551. 521

ნისლი იმერეთის ტერიტორიაზე. დ. სამუკაშვილი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტის შრომათა კრებული. 2013, ტ.-119, გვ.-123-126, ქართ.; რუხ. ქართ.; ინგლ.; რუს. გამოკვლეულია ნისლის რეჟიმული მახასიათებლები.

UDC 551. 521

AFOG ON THE TERRITORY OF IMERETI. /Samukashvili R.D /Transactions of the Institute of Hydrometeorology, Georgian Tekhnical University. -2013. - т.119, – pp.123-126, -Georg.; Summ. Georg.; Eng.; Russ. Regime characteristics of the fog are investigated.

УДК 551. 521

ТУМАНЫ НА ТЕРРИТОРИИ ИМЕРЕТИ. /Р. Д Самукашвили./ Сб. Трудов Института Гитрометеорологии Технического Университета Грузии. 2013, т.119, с.123-126, Груз.; Рез. Груз.; Англ.; Русск. Исследованы режимы характеристики тумана.