

უკვ 551.590.21.

ქარბუქი კახეთში
რ.სამუკაშვილი, ჯ.ვაჩნაძე, ც.დიასამიძე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტი

ქარბუქი წარმოადგენს საშიშ მეტეოროლოგიურ მოვლენას, იგი ხელს უშლის ეკონომიკის მთელი რიგი დარგების ნორმალურ ფუნქციონირებას. მაგალითად, რკინიგზებზე და ავტომაგისტრალზე ქარბუქის შედეგად წარმოქმნილი ნამქერების მიერ ფერხდება სახმელეთო ტრანსპორტის ყველა სახეობის ნორმალური ექსპლოატაცია. ქარბუქი საფრენი ზოლების დაფარვით და ჰორიზონტალური ხილვადობის გაუარესებით არღვევს ავიაციის ნორმალური მუშაობის გრაფიკს. ქარბუქს აგრეთვე ზიანი მოაქვს სოფლის მეურნეობის მემცენარეობის და მეცხოველეობის დარგებისათვის. როგორც ცნობილია, თოვლის საფარი იცავს საშემოდგომო ნათესებს გაყინვისაგან იგი ხელს უწყობს, საშემოდგომო ხორბლის ფესვთა სისტემის ნორმალურ განვითარებას, ზამთრის პერიოდში მის მიერ საკვები ნივთიერების გადამუშავებას და ათვისებას. არეგულირებს ფესვებში მიმდინარე ბიოქიმიურ პროცესებს, რაც დადებით გავლენას ახდენს ნათესების მოსავლიანობაზე. მაგრამ ქარბუქის შემთხვევაში ადგილი აქვს აგრეთვე საშემოდგომო ხორბლით დაკავებულ ტერიტორიაზე თოვლის საფარის ნორმალური განაწილების რღვევის ხშირ შემთხვევას თოვლის საფარისაგან თავისუფალი (მოტიტვლებული) ფართობების გაჩენით, რასაც თან სდევს ამ კულტურის გაყინვა-განადგურება [1]. ზამთრის სამოვრებზე ქარბუქის შედეგად თოვლის საფარის გადანაწილების და ნამქერების წარმოქმნის პროცესი ხელს უშლის პირუტყვის ნორმალურ გამოზამთრებას. მთიან და მაღალმთიან რაიონებში, სადაც ადგილის სიმაღლის მატებისას აღინიშნება ქარბუქიან დღეთა რიცხვის მკვეთრი ზრდა (განსაკუთრებით მის თხემურ ნაწილში, სადაც ძირითადად განლაგებულია ზვავების კერები), ქარბუქის შემთხვევაში ხდება თოვლის გადანაწილება რელიეფის ელემენტებზე და მისი ლოკალური აკუმულაცია პოტენციალურად ზვავწარმომქმნელი ფაქტორის-ლავგარდინდების (კარნიზების) წარმოქმნით, რომლებიც აძლიერებენ რაიონის ზვავსაშიშროებას.

იმ სინოპტიკური პროცესებიდან, რომლებთანაც დაკავშირებულია ქარბუქის მოვლენები, მთავარ როლს თამაშობენ ციკლონები. ყველაზე ძლიერი ქარბუქების წარმოქმნა დაკავშირებულია ღრმა ციკლონებთან. მთიან რაიონებში ქარბუქების ინტენსივობაზე დიდ გავლენას ახდენს ადგილის აბსოლუტური სიმაღლე და რელიეფის თავისებურებები, რელიეფის უარყოფითი ელემენტების გავლენით ქარბუქის ინტენსივობა ეცემა და პირიქით – დადებით ელემენტებზე (თხემებზე) მატულობს. გარდა რელიეფისა, ქარბუქის ინტენსივობა დამოკიდებულია აგრეთვე თოვლის ფიზიკურ თვისებებზე. კახეთის ტერიტორიაზე ქარბუქიან დღეთა საშუალო \bar{n} და მაქსიმალური რაოდენობა n_{max} თვეში და წელიწადის ცივ პერიოდში მოცემულია ცხრილ 1-ში, აქვე მოცემულია ქარახვეტიანი დღეების საშუალო რაოდენობა თვეში \bar{m} და წელიწადის ცივ პერიოდში.

ცხრილი 1. ქარბუქიან დღეთა საშუალო \bar{n} და მაქსიმალური n_{max} რაოდენობა, ქარახვეტიან დღეთა საშუალო რაოდენობა \bar{m} (Справочник по климату СССР) [2]

სადგური		თ ვ ე						წელი	
		X	XI	XII	I	II	III		IV
თიანეთი	\bar{n}	0.03	0.2	0.3	0.1	1	0.9	0.2	3
	n_{max}	1	2	2	8	6	3	2	12
	\bar{m}			0.03	0.2	0.3	0.03		0.6
ზვგანი	\bar{n}			1			1		2
	n_{max}			1			1		2
	\bar{m}						0.05		0.05

საგარეჯო	\bar{n}		0.07	0.1	0.2	0.4	0.2	0.03	1
	n_{max}		2	2	2	2	2	1	7
	\bar{m}				0.03				0.03

როგორც ცხრილ 1-დან ჩანს, ქარახვეტიან დღეთა საშუალო რაოდენობა წელიწადში საკვლევ ტერიტორიაზე იცვლება 1-3-ის ფარგლებში, ქარბუქიან დღეთა მაქსიმალური რაოდენობა საგარეჯოში შეადგენს 7-ს, ზეგანზე 2-ს, თიანეთში 12-ს. ქარახვეტიან დღეთა რიცხვი კი მერყეობს 0.02 (საგარეჯო) -0.6 (თიანეთი)-ის საზღვრებში.

ქარბუქის საშუალო ხანგრძლივობა თვეში და წელიწადში აგრეთვე ქარბუქის საშუალო ხანგრძლივობა ქარბუქიან დღეთა მრავალწლიური მონაცემებით მოცემულია ცხრილ 2-ში.

ცხრილი 2. ქარბუქის საშუალო ხანგრძლივობა (სთ) და ქარბუქის საშუალო ხანგრძლივობა ქარბუქიან დღეთა \bar{t} (სთ) (Справочник по климату СССР) [2]

სადგური	თ ვ ე							წელი	t (სთ)
	X	XI	XII	I	II	III	IV		
თიანეთი	0.04	1.6	1.6	9.1	8.5	4.4	1.5	26.7	8.9
საგარეჯო		0.1	0.04	1.4	1.1	0.4	0.2	3.2	3.2

ცხრილი 3. ქარბუქის ხანგრძლივობა დღეღამის სხვადასხვა დროს (სთ)

სადგური	t (სთ)	თ ვ ე							წელი
		X	XI	XII	I	II	III	IV	
თიანეთი	18-24	0.03	0.09	0.3	2.4	2.4	1.1	0.6	6.5
	24-6	0.01	0.1	0.2	2.3	1.8	0.8	0.5	5.7
	6-12		0.6	0.6	1.7	1.7	0.9		5.5
	12-18		0.8	0.5	2.7	2.6	1.6	0.4	8.6
საგარეჯო	18-24		0.04	0.04	0.5	0.2	0.2	0.1	1.1
	24-6		0.05		0.3	0.2	0.01	0.1	0.7
	6-12				0.2	0.3	0.1		0.6
	12-18		0.03		0.4	0.4	0.1		0.9

ქარბუქის მაქსიმალური ხანგრძლივობა თიანეთში და საგარეჯოში აღინიშნება იანვარში: შესაბამისად 9.1 და 1.4 საათს, მინიმალური_ნოემბერში და აპრილში (0.1-0.2სთ) საგარეჯოში და 1.6-1.5სთ თიანეთში.

ლიტერატურა-REFERENCES-ЛИТЕРАТУРА

- ვ. გაგუა, გ.მელაძე. მცენარეთა ეკოლოგია. თბილისი 2003.
- Справочник по климату СССР. Вып.14, Облачность и атмосферные явления. Гидрометеиздат, Л., 1970.

უკ 551.590.21.

ქარბუქი კახეთში./რ.სამუკაშვილი, ჯ.ვაცხაძე, ც.დიასამიძე/სტუ-ს ჰმი-ის სამეცნ. რეფ. შრ. კრებ. - 2016. - ტ.123. - გვ.15-16. - ქართ.; რუბ.: ქართ., ინგლ., რუს. დადგენილია ქარბუქის ძირითადი თავისებურებები.

UDC551.590.21.

Snowstorm in Kakheti. /R.Samukashvili, J.Vachnadze, Ts.Diasamidze/ Scientific Reviewed Proceedings of the IHM, GTU. - 2016, V.123. - pp.15-16, Geo.; Summ.: Geo., Eng., Rus.s. Established the basic features of a snowstorm.

УДК 551.590.21.

Метель в Кახетии./Р. Самукашвили, Дж. Вачнадзе, Ц.Диасамидзе/Науч. Реф. Сб. Труд. ИГМ ГТУ - 2016. вып.123. - с.15-16. - . Груз.; Рез.: Груз., Англ., Рус.. Установлены основные черты метели.