Эсенаман уулу Мухаммед

ЧОҢ-КЫЗЫЛ-СУУ БАССЕЙНИНДЕГИ МӨҢГҮЛӨРДҮН АБАЛЫ

Эсенаман уулу Мухаммед

СОСТОЯНИЕ ЛЕДНИКОВ БАССЕЙНА ЧОН-КЫЗЫЛ-СУУ

Esenaman uulu Muhammed

STATUS OF THE GLONASS SWIMMERS CHON-KYZYL-SUU

УДК: 551.321

Чоң Кызыл-Суу бассейнинде мөңгүлөргө көп жылдар бою байкоо жүргүзүлүп келүүдө. Азыркы убакта мөңгүнүн тез ээриши, жылышуусу жана артка чегинүүсү көптөгөн окумуштуулардын көңүлүн буруудa.

Негизги сөздөр: *климаттын өзгөрүшү, кар катмары, мөңгүнүн ээриши, агып чыккан суунун чыгымы, суунун курамы.*

Наблюдения за состоянием оледенения бассейна Чон-Кызыл-Суу проводятся в течении длительного времени. В настоящее время для ученых представляют процессы ускорения таяния, движения и отступания ледников.

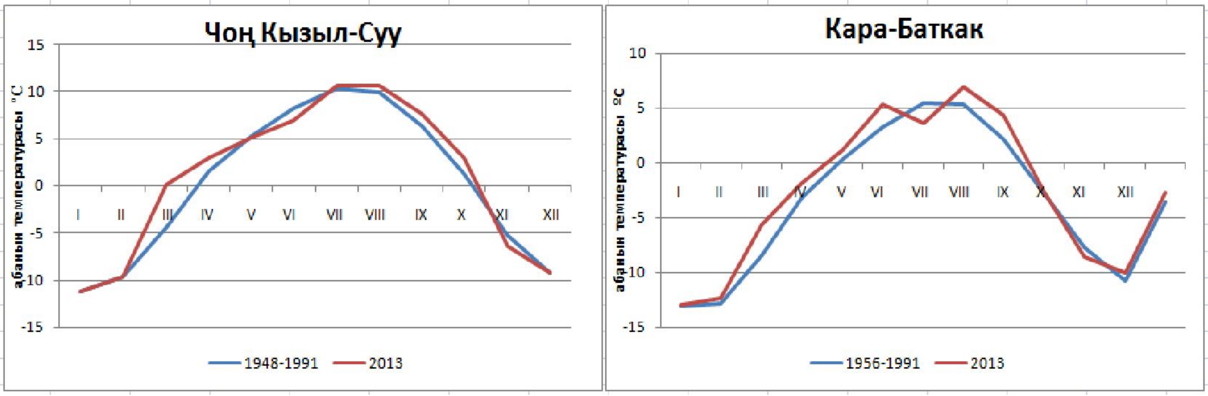
Ключевые слова: *изменение климата, снегозапас, абляция, таяние льда, расход воды.*

Observations on the state of the icing of the Chon-Kyzyl-Suu basin have been carried out for a long time. Currently scientists are presenting the processes of accelerating the melting, movement and retreat of glaciers.

Key words: *climate change, snowfall, ablation, melting of ice, water consumption.*

Глобалдык климаттын өзгөрүшү Кыргызстандын аймагындагы мөңгүлөргө тийгизген таасири чоң. Анын кесепетинен Чоң-Кызыл-Суунун алабындагы мөңгүлөрдүн жана бийиктик зоналдуулугунун өзгөрүүшү да байкалууда. Чоң Кызыл-Суунун алабындагы мөңгүлөрдүн таралышы мейкиндик боюнча бирдей эмес таралган. Бүгүнкү күндөгү мөңгүлөрдүн тез ээрүүсү ошондой эле мөңгүнүн артка чегинүүсү жыл санап өсүп келүүдө, жылдан жылга кар сызыгы да жогоруулоодо. Кар массасы кээ бир жылдары аз топтолуп мөңгүнүн эки эсе эрүүсүнө алып келет. Чоң Кызыл-Суу бассейнде мөңгүлөргө көп жылдар бою байкоо жүргүзүлүп келүүдө [1,3,4,5,7,8,9,10,11,12]. Азыркы убакта мөңгүнүн тез эриши, жылышуусу жана артка чегүүнүсү көптөгөн окумуштуулардын көңүлүн буруудa. Мөңгү таза суунун запасы болгондуктан глобалдык климаттын өзгөрүү менен анын аянттынын кыскарышына алып келүүдө. Бүгүнкү күндө мөңгүнүн тилинин ортосунда мореналык таштар пайда болгон. Мисалы Кара-Баткак мөңгүсүнүн тилинин ортосунда мөңгүдөн дөбө сымал көтөрүлүп жаткан мореналык таштардын калыңдыгы орточо 10-30 смге чейин каптап жатат. Бул болсо өрөөндөгү мөңгүнүн тилин экиге бөлүп ажыратып турат. Морена менен мөңгүнүн этегинин аралыгында мөңгүнүн аракетинен көл пайда болгон. Бул көлдөрдүн аянты жана суусунун көлөмү өсүүдө. Мөңгүдөн агып чыккан суунун чыгымы жана генетикасын изилдөө учурдун талабы.

Климаттын өзгөрүшү бийик тоолу аймактада байкалат. Анын мөңгүлөргө тийгизген таасири чоң [5]. Деңиз деңгээлинен улам бийиктеген сайын температура төмөндөп, жаан чачын көбөйөт, бирок айрым жылдары жылдын жылуу мезгили көпкө созулуп жаан чачын аз жайт. Акыркы жылдары дүйнөлүк климаттын өзгөрүшү бийик тоолуу аймакта да байкалат. 1-сүрөттө көрүнүп тургандай Чоң Кызыл-Суу өрөөнүндө абанын температурасы союз учурунан бери алынган маалыматтарын алып жана бүгүнкү күндөгү маалыматтарды салыштырганда абанын температурасы 1ºС чейин жогорулаган. Ушундай эле көрүнүш Кара-Баткак мөңгүсүндө да байкалат. Жайында абанын жылдык орточо температурасы +7 +8˚С кышында -12-15˚С, жайында Кара-Баткак мөңгүсүндө орточо температура 2,5-4ºС мындай жылуулук мөңгүнүн ээришине алып келет.



1-сүрөт. Орточо айлык абанын температурасынын өзгөрүшүү

Айрым жылдары абанын температурасы аномалдуу жылуу болот. Жылдык жаан чачындын өлчөмү тоо этектеринде 300-400 мм, Кара-Баткак мөңгүсүндө 700-800 ммге жетет. Жаан чачындын басымдуу бөлүгү жай мезгилине туура келет. Жылдын жылуу мезгилинде конвенциялык булуттуулуктан мөндүр коштоп жааган жаан чачын үстөмдүк кылат. Ал эми кышында өрөөндө топтолгон кар катмары жука 10-30 см, тоо кырларында гана 60-80 см, ал эми мөңгүлөрдө 130 см чейин калындайт [14].

Кыргызстандын аймагындагы мөнгү каптаган аянттардын жана жекече мөңгү-муздуктардын өлчөмдөрү, негизинен климаттын элементтеринин жергиликтүү мөнгүлөр бийик тоолордун капталдарында жана шарттарга жараша өзгөрүшүнө, тоо системаларынын абсолюттук бийиктиктерине жана алардын өрөөндөргө карата жайгашышына көз каранды. Бетинин тилмелениши да чоң ролду ойнойт. Ушул шарттарга жараша мөнгүлөрдүн таралышы мейкиндик боюнча бирдей эмес. Көп аянтты ээлеген өрөөндөрдө жайгашкан. Кээ бир тоолордун кырларында үзгүлтүксүз жаткан «түбөлүк» кар талаалары жана мөңгүлөр кездешсе, экинчи кырка тоолордо туташ эмес кар-муз талаалары, майда мөңгүлөрдүн формалары кезигет. Чоң Кызыл-Суу капчыгайындагы мөңгүлөрдүн аянтты 44,3 км^2 ашык, баардыгы 46 мөңгү жайгашкан. Муз каптоонун көпчүлүк бөлүгү түндүгүндөгү Тескей Ала-Тоо менен чектешип, тоолордун кырларында үзгүлтүксүз жаткан «түбөлүк» кар жана мөңгүлөр жатса, экинчи кырка тоолордо туташ эмес кар-муз, майда мөңгүлөрдүн формалары кезигет. Бул аймакта көптөгөн жылдар бою мөңгүлөргө изилдөө иштери жүргүзүлүп келген. Изилдөө иштеринен негизинде аймактагы мөңгүлөргө баа берилген. Мөнгүлөрдүн бүгүнкү күндө тез эрүүсүнүн негизиндеги жылышуунун ылдамдыгы жылына 9-12 мге, төмөнкү бөлүгүндө 4-6 мге жетет. Кара-Баткак мөнгүсүндөкар чегинин бийиктиги 3850 м. Абляция аймагынын аянты 1,6 чарчы/чакырым. Мөнгүнүн таманы бир аз жантайыңкы келип, кенен төрдө жатат. Мөнгүлөрдүн тез ээрүүсүнүн натыйжасында мореналар пайда болгон. Ашуу-Төр мөңгүсүндө 1914 жылы бул эки мөңгү бир татаал мөңгүнү түзгөн [10]. Азыркы учурда экиге бөлүнүп турат. Мындай көрүнүш Айлама, Кара-Баткак ж.б. мөнгүлөрдө да байкалат.

Кара-Баткак мөнгүсүндөгү кар запасынын топтолушун 1-таблицадан көрө алабыз. Кышкысын топтолгон кардын ээрип мөңгүнүн тилиндеги абляция жүрүшү июндун ортосуна туура келет. Кара-Баткак мөнгүсүндөгү абляциянын жүрүшү, орто апталык мөңгүсүнүн ээриши төмөндөгү 2 таблицада көрүнүп турат. Орточо абляциянын мезгилинин узактыгы 90-105 күнгө туура келет.

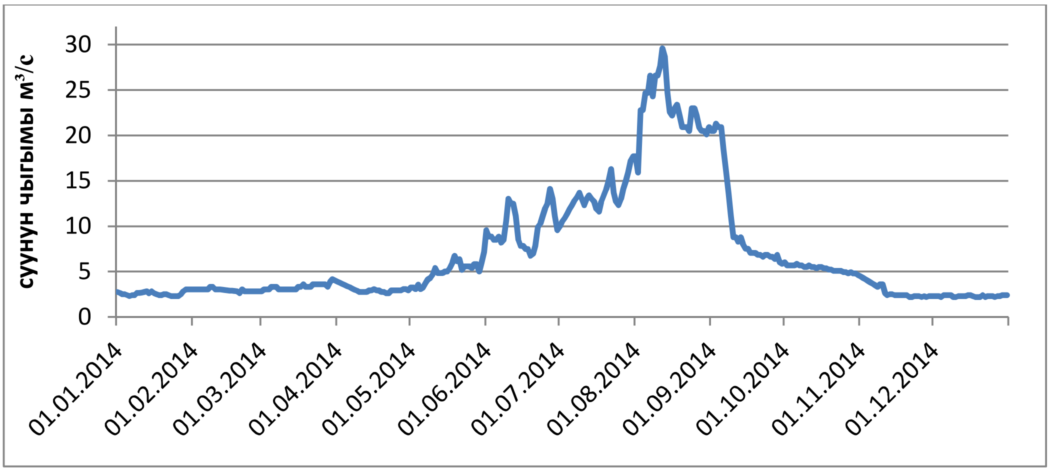
***1 таблица.* Кышында топтолгон кардын запасы**

Датасы	Суунун орточо запасы, мм			Анча чоң эмес кар катмарынын калындыгы, см			Кичине кар катмарынын калындыгы , см		
	3300 м	3415 м	3500 м	3300 м	3415 м	3500 м	3300 м	3415 м	3500 м
01.10.12.	24	33	88	33	25	52	24	25	52
01.11.12.	37	83	153	52	49	120	46	49	118
08.03.13.	100	153	169	102	124	120	98	114	110
03.04.13.	214	169	360	111	115	101	104	110	100
03.05.13.	329	360	312	90	100	109	88	100	107
17.05.13.	323	312	421	102	105	115	100	103	103
24.05.13.	308	356	408	80	91	109	78	84	72
31.05.13.	186	202	161	65	80	36	55	70	34
29.06.13.	0	0	40	0	0	33	0	0	33

***2-таблица.* Кара-Баткак мөңгүсүндөгү абляциянын жүрүшү**

Дата	Абляция, см	Дата	Абляция, см
21.06 - 28.06.13	23,8	08.0.8 - 16.08.2013	22,4
28.06 - 05.07.13	28,6	16.08 - 24.08.2013	19,8
05.07 - 12.07.13	7,6	24.08 - 29.08.2013	7,4
12.07 - 19.07.13	12,4	29.08 - 05.09.2013	14,4
19.07 - 26.07.13	19,8	05.09 - 12.09.2013	7,4
26.07 - 01.08.13	26,2	12.09 - 19.09.2013	7,4
01.08 - 08.08.13	25,0		
Жалпы суммардык абляция жай мезгилиндеги: 222,2 см			

Чоң Кызыл-Суунун алабындагы агымдын калыптанышына деңиз деңгээлинен 3200–3300 мден ашык бийиктикте жаткан бийик тоо зоналарынын таасири чоң. Бул зоналарда жаан-чачындын өлчө-мүнө жараша кар мөңгүлөр да бул бийиктикте жатат. Чоң Кызыл-Суунун куралуу облусунда активдүү мөңгү-кар сууларынан куралат [2]. Чоң Кызыл-Суу бассейнинин узундугу 48 км, алабынын аянты 340 км^2. Ашуу-Төр мөңгүсүнөн башталат, 14 майда куймасы бар: ирилери: Саба-Төр, Келдике, Кашка-Төр, Айлампа, Шатылы ж. б. Жайында суунун кириши узакка созулат, кышында межень мүнөздү. 2-сүрөттө көрүнүп тургандай Чоң Кызыл-Суунун дарыясынын максималдуу чыгымы жай мезгилине туура келет.



2-сүрөт. Чоң Кызыл-Суунун орточо күндүк гидрографы. 2014 жыл

Жылдык орточо чыгымы 4,7 м^3/сек, эң көбү 30 м^3/сек.га чейин жетет, ал эми кышында межень убагында 1 м^3/сек. чейин. Чоң Кызыл-Суу дарыясынын курамы кар, мөнгүдөн, жаан чачындан, жана жер алдынан чыккан суулардан куралат.

Адабияттар:

1. Баков Е.К., К вопросу о зависимости движения льда в ледники от мощности и углов наклона поверхности, Оледенение Тянь-Шаня, Фрунзе, 1976.
2. Богданова Э.Г. Методика расчета доли осадков разных видов (твердых, жидких и смешаных) в горных условиях. – МГИ, вып. 30, 1977.
3. Диких А.Н. Дюргеров М.Б., Рацек И.В., Сокальская А.М., Вилесов Е.Н., Ян Синюань. В кн.: Оледенение Тянь-Шаня, под ред. М.Б. Дюргерова. М., 1995.
4. Диких А.Н. Исследование режима оледенения, ледовых ресурсов иледникового стока горной системы Тянь-Шаня. Диссертация - М. 1998г. 5. Диких А.Н. О температурном режиме ледников плоских вершин (на примере ледника Григорьева). – Гляциол. исслед. на Тянь-Шане.
5. Диких А.Н., Усубалиев Р.А., Бакиров К.Б., Молдошев К.О., Абылмейизова Б.У. Ледовые ресурсы и современная динамика оледенения Тянь-Шаня.Снег и лед. 2007.№ 102 с.202 – 205.
6. Работы Тянь-Шаньской физ.-геогр. станции, вып. XI. Фрунзе, 1965.
8. Диких А.Н. Режим современного оледенения Центрального Тянь-Шаня Фрунзе: Илим, 1982 159 с.
9. Диких А.Н., Михайлова В.И. Режим ледников и водный баланс северного склона хребта Терской Ата-Тоо. М.: Наука, 1976.
10. Диких А.Н., Снежный покров высокогорной зоны Киргизии, Фрунзе, Илим, 1978, 102 с.
11. Каталог ледников СССР, т.14, вып. 1, ч. 5. Л., ГИМИЗ, 1977, 80 с.
12. Каталог ледников СССР, т.14, вып. 2, ч. 5. Л., ГИМИЗ, 1976, 80 с.
13. Каталог ледников СССР, т.14, вып. 2, ч. 7. Л., ГИМИЗ, 1969, 80 с
14. Кошоев М.К., Колебания ледников Центрального Тянь-Шаня в XX веке., Режим ледников Центрального Тянь-Шаня., Фрунзе, Илим, 1986,
15. Отчет лаборатории Гляциологии 2013 г. Шатравин В. И. Эрменбаев Б.О., Сатылканов Р. А. и др.
16. Отчет лаборатории Гляциологии 2015 г. Шатравин В. И. Сатылканов Р.А., Эрменбаев Б.О., Саякбаев Д.Д., Эсенаман у М. и др.

Рецензент: к.г.н., доцент Молдошев К.О.