

равнинной и горной частями характеризуется контрастными («пестрыми») условиями, отражает карты густоты горизонтального расчленения рельефа. Для создания этой карты был необходим подсчет длин линий водотоков разных порядков (в нашем случае от элементарного, 1 порядка, до 11 – наиболее крупные реки). Далее были подсчитаны длины водотоков в пределах квадрата со стороной 10 км. Итоговая карта была составлена путем выделения естественных групп в программе MapInfo.

Наибольшая контрастность и пестрота характерны как раз для предгорного экотона. В собственно горной части региона заметно постепенное увеличение эрозионного расчленения по мере увеличения абсолютной высоты. Именно эрозионное расчленение создает условия для формирования склонов разной крутизны и экспозиции.

### **Пространственно-временная динамика современного оледенения Богосского хребта (Восточный Кавказ)**

**Атаев З.В.**

*Дагестанский государственный педагогический университет,  
г. Махачкала, Прикаспийский институт биологических ресурсов ДНЦ  
РАН, г. Махачкала [zagir05@mail.ru](mailto:zagir05@mail.ru)*

Богосский хребет является самым крупным ледниковым районом Дагестана и возвышается в междуречье рр. Андийское и Аварское Койсу. Общая площадь современного оледенения хребта составляет 9,97 км<sup>2</sup> (таблица).

За 1965-2017 гг. заметно изменилось количество ледников, сократилась площадь оледенения, уменьшились длина и объем ледников. В целом, по сравнению с серединой XX века, площадь современного оледенения сократилась с 15,48 км<sup>2</sup> до 9,97 км<sup>2</sup>, т.е. на 5,51 км<sup>2</sup>, или на 35,6%. В бассейне р. Андийское Койсу площадь оледенения уменьшилась на 3,98 км<sup>2</sup> (с 11,44 км<sup>2</sup> до 7,46 км<sup>2</sup>), т.е. на 34,8%. Площадь ледников в бассейне р. Аварское Койсу сократилась на 1,53 км<sup>2</sup> (с 4,04 км<sup>2</sup> до 2,51 км<sup>2</sup>), или на 37,9%.

В 1965 г. самыми длинными глетчерами были Тинавчегелатль (2,584 км), Беленги (2,290 км), Осука (2,268 км), Северо-Восточный Адалла (2,085 км), Большой Анцохский (2,057 км), Чакатлы (1,935 км), Зигитли (1,881 км), Северный Адалла (1,852 км) и Бичуга (1,689 км). В настоящее время самым длинным ледником является Беленги (1,959 км). Далее идут Северо-Восточный Адалла (1,922 км), Осука (1,902 км), Большой

Анцохский (1,743 км), Тинавчегелатль (1,485 км), Чакатлы (1,483 км), Зигитли (1,396 км), Бичуга (1,353 км), Северный Аддала (1,256 км).

Таблица – Количество ледников Богосского хребта по бассейнам рек

Названия рек и их притоков	Количество ледников			Площадь, км <sup>2</sup>	% от общей площади
	Всего	Средних и крупных	Малых (каменные глетчеры)		
<b>Бассейн р. Андийское Койсу</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>7,46</b>	<b>74,82</b>
Река Кила	8	7	1	4,41	44,23
Река Хварши	10	8	2	3,05	30,59
Река Шаитли	1	0	1	<0,01	0,00
<b>Бассейн р. Аварское Койсу</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>2,51</b>	<b>25,18</b>
Река Ратлубор	1	1	0	0,15	1,50
Река Чарах	14	11	3	1,20	12,04
Река Сараор	5	4	1	1,16	11,64
Река Жекода	3	0	3	<0,01	0,00
<b>Всего на Богосском хребте</b>	<b>42</b>	<b>31</b>	<b>11</b>	<b>9,97</b>	<b>100,00</b>

Величина отступления ледников за 50 лет изменялась в широком диапазоне. Максимальное сокращение длины характерно для ледника Тинавчегелатль – на 1,099 км. Длина ледника Северный Аддала уменьшилась на 0,598 км, Джарачан – на 0,460 км, Зигитли – на 0,454 км, Чакатлы – на 0,416 км. Количество ледников за этот же период уменьшилось на 11 (26,2% общего числа). Наблюдается распад более крупных ледников, отчленение меньших ледников и сокращение их размеров. На месте растаявших ледников остаются малые ледники и снежники (каменные глетчеры). Сокращение площади оледенения Богосского хребта может в перспективе привести к уменьшению водного баланса рр. Андийское Койсу и Аварское Койсу и влиять на водообеспеченность населения региона.