

Нивально-гляциальные системы Африки

Научный руководитель – Глазовская Татьяна Григорьевна

Ибраев Кирилл Александрович

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра криолитологии и гляциологии, Москва, Россия

E-mail: ibraev1998@inbox.ru

Действительно ли такое серьёзное значение имеет криосфера Африки? Снег в Африке является очень ценным ресурсом, обеспечивая значительный вклад в водоснабжение тех стран, в пределах которых существуют горные системы с формирующимся на них устойчивым снежным покровом [1]. В высокогорных районах данные о снежном покрове, мёрзлых породах и склоновых явлениях широко используются лицами, занимающимися управлением ресурсами, строительными работами, анализом рисков и оценкой опасных природных явлений [2]. Местное водоснабжение сильно зависит от сезонных колебаний в объеме снежного покрова, поскольку накопленный снег действует как естественный резервуар для воды. Таким образом, точное картирование снега и моделирование таяния снега и мёрзлых пород являются важными начальными шагами к определению потенциальной влажности, доступной для местных экосистем и сообществ, смягчению снежных бедствий и уменьшению связанных с этим экономических потерь в горных регионах. Если рассматривать горные системы Африки как лавиноопасные территории, то для таких территорий характерна высокая вероятность образования лавин, обусловленная как высокой повторяемостью здесь зафиксированных снегопадов, так и значительной площадью склонов, углы наклона которых лежат в пределах от 25 до 60° [3]. В таком случае картирование снега и моделирование снежных лавин являются важными начальными шагами к смягчению снежных бедствий и уменьшению связанных с этим экономических потерь в горных регионах.

Данная работа является очень важной для изучения криосферы Африки, так как обобщает и учитывает множество информационных источников и научной литературы. Имеющаяся информация о нивально-гляциальных системах в Африке была систематизирована, построены карты распространения снега, частоты снегопадов (на основе разработанной базы данных), были оценены уклоны наклона поверхности в Высоком Атласе как один из ведущих факторов лавинообразования. Одним из достижений данной работы является база данных, которая представляет собой инвентаризацию всех зафиксированных случаев выпадения снега в Африке за последние два десятилетия. В ней, в первую очередь, отражены пространственно-временные параметры снега. В большом объёме были изучены интернет-ресурсы, в которых хранятся данные, позволившие не только дополнить базу данных, но и расширить сформировавшуюся картину взаимосвязей природных компонентов и криосферы.

Источники и литература

- 1) Атлас гидрометеорологических данных: Африка. СПб.: Главная геофизическая обсерватория им.А.И.Воейкова., 1993 – 355 с.;
- 2) Vieira G., Mora C., Faleh A. New observations indicate the possible presence of permafrost in North Africa (Djebel Toubkal, High Atlas, Morocco) // The Cryosphere, 11, 1691–1705, 2017;

- 3) Трошкина Е.С., Кондакова Н.Л. Новые данные о лавинном режиме горных районов Южного полушария // Материалы гляциологических исследований. Хроника, обсуждения. 1998. Вып. 88. с. 92-101

Иллюстрации

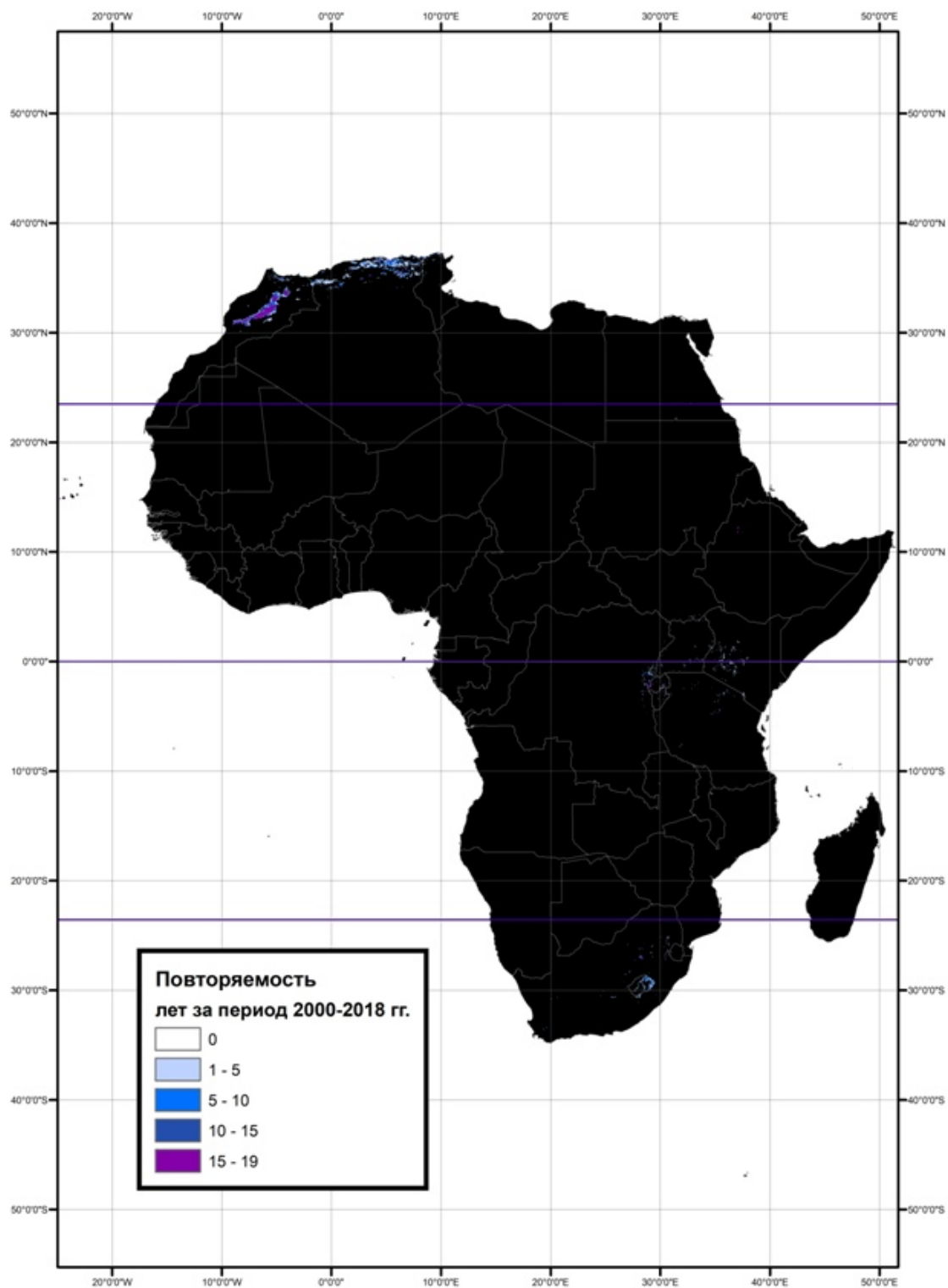


Рис. 1. Карта повторяемости снегопадов