Представление цикла работ Белоусова Александра Борисовича на тему

**"Изучение процесса трещинного извержения вулкана Толбачик 2012-2013 гг. "**

на соискание премии ДВО РАН имени члена-корреспондента АН СССР Б.И. Пийпа

за работы в области вулканологии и сейсмологии

Статьи:

1. Edwards B, **Belousov A.**, Belousova M. Propagation style controls lava-snow interactions // Nature Communications. 2014. V. 5666. P.1-5 (Q1, импакт-фактор 12,35; количество ссылок 14).
2. **Belousov A.,** Belousova M., Edwards B., Volynets A., & Melnikov D. Overview of the precursors and dynamics of the 2012–13 basaltic fissure eruption of Tolbachik Volcano, Kamchatka, Russia // Journal of Volcanology and Geothermal Research. 2015. V. 307. P. 22-37 (Q2, импакт-фактор 2,54; количество ссылок 62).
3. .**Belousov A.,** Belousova M. Dynamics and viscosity of 'a'a and pahoehoe lava flows of the 2012-13 eruption of Tolbachik volcano, Kamchatka, Russia // Bulletin of Volcanology. 2018. V.80. P.6-29 (Q2, импакт-фактор 2,42; количество ссылок 7).
4. **Белоусов А**., Белоусова М. Вулкан Толбачик: гавайские извержения на Камчатке // Природа. 2013. № 10. С.59-67 (импакт-фактор 0,23; количество ссылок 4).
5. **Белоусов А.Б.**, Белоусова М.Г. Горячие лавовые пещеры вулкана Толбачик и их необычные минеральные образования // Вестник ДВО РАН. 2014. № 5. С.148-150 (импакт-фактор 0,34; количество ссылок 1).

*Научная характеристика цикла работ и значение для дальнейшего развития фундаментальных и/или прикладных исследований*

Изученное извержение продолжалось 280 дней и сформировало поле лавовых потоков площадью 36 км2 и объемом 0,6 км3. На Земле извержения такого масштаба происходят нечасто, а для Камчатки это, безусловно, одно из самых значительных извержений за исторический период. Длительность и относительно спокойный характер извержения позволили А.Б. Белоусову с соавторами организовать его систематическое комплексное изучение, в ходе которого были выполнены прямые наблюдения разнообразных геологических и геофизических явлений, связанных с эруптивным процессом. Это позволило детально проследить эволюцию параметров крупного трещинного базальтового извержения, происходящего в обстановке зоны субдукции.

В представленных работах рассматриваются фундаментальные закономерности извержения больших объемов базальтовой магмы, особенности формирования обширных лавовых полей и процессы, происходящие на них после окончания извержения. Кроме того, впервые в мировой практике изучено взаимодействие лавовых потоков со снеговым покровом и показано, что характер и интенсивность этого взаимодействия определяется характером течения лавы. Полученные данные имеют большое практическое значение: они позволяют улучшить методы прогноза вулканических извержений, повысить достоверность вулканического районирования, оценить вероятность возникновения лахаров от извержений, происходящих в зимний период. Эти данные могут также использоваться для палеоклиматических реконструкций и при планетологических исследованиях.

Научные результаты, полученные А.Б. Белоусовым с соавторами в ходе извержения вулкана Толбачик, были опубликованы в журналах Природа (№10 за 2013 г.), Вестник ДВО РАН (№5 за 2014 г.), в журнале Nature Communications (2014 г.), в Bulletin of Volcanology (№80 за 2018 г.) и в специальном выпуске ведущего международного вулканологического журнала: Journal of Volcanology and Geothermal Researсh (№15 за 2015 г.), в котором Белоусов А.Б. был приглашенным редактором.

Директор ИВиС ДВО РАН

д.г.-м.н. А.Ю. Озеров