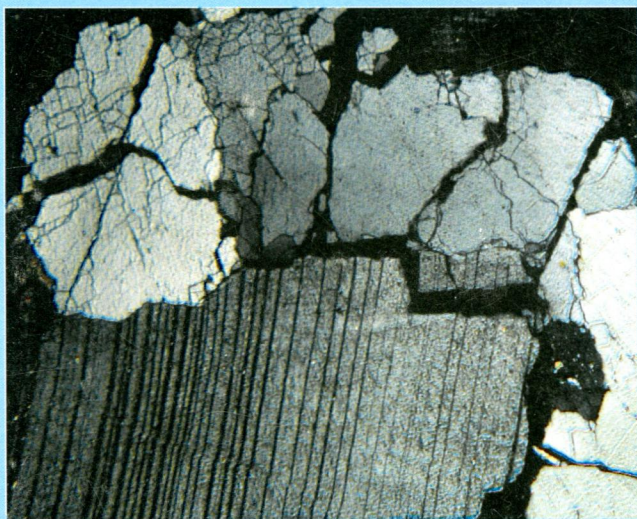


**В.Н. Конищев, М.П. Лебедева-Верба,
В.В. Рогов, Е.Е. Сталина**

**Криогенез современных
и позднеплейстоценовых отложений
Алтая и перигляциальных областей
Европы**



Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Географический факультет

Российский фонд фундаментальных исследований



**В.Н. Конищев, М.П. Лебедева-Верба,
В.В. Рогов, Е.Е. Сталина**

**Криогенез современных
и позднеплейстоценовых отложений
Алтая и перигляциальных областей
Европы**

**БИБЛИОТЕКА
ИНСТИТУТА ГЕОФИЗИКИ
УРО РАН**

**МОСКВА
ГЕОС
2005**

УДК 56.64
ББК 26.323 +26.326
К 64

Конищев В.Н., Лебедева-Верба М.П., Рогов В.В., Сталина Е.Е.

**Криогенез современных и позднелейстоценовых отложений Алтая и перигляциальных областей Европы. – М.: ГЕОС, 2005. – 133 с., 50 илл.
ISBN 5-89118-374-9**

Монография представляет собой итог многолетних исследований современного и плейстоценового криогенеза. В ней рассматривается разработанная авторами комплексная методика определения криогенных признаков состава рыхлых отложений и почв, основанная на сочетании криолитологического метода и метода исследования морфологии частиц кварца. Показано, что в горах Алтая криогенез проявляет себя как ведущий процесс формирования состава почв и рыхлых отложений, а интенсивность криогенеза хорошо согласуется со сменой поясов высотной зональности. Обнаружены и проанализированы криогенные признаки состава лессовидных отложений позднего плейстоцена на территории центра Русской равнины и Средней Германии. Материалы монографии могут быть рекомендованы к использованию научно-исследовательским и научно-производственным организациям, отдельными специалистами, занимающимися проблемами современной и древней криолитозоны, а также аспирантам и студентам, изучающим мерзлотоведение, криолитологию и палеогеографию в университетах России.

Исследования, составившие основу монографии, проводились при финансовой поддержке РФФИ (гранты №№ 03-05-64462, 04-05-64599), проекта Высшие Научные школы № ИШ-2067.2003.5 и INTAS (грант 2211).

Публикуется при финансовой поддержке РФФИ (проект № 04-05-78049).

Konichshev V.N., Lebedeva-Verba M.P., Rogov V.V., Stalina E.E.

Cryogenesis of modern and Late Pleistocene deposits Altai and periglacial region of Europe. – Moscow: GEOS, 2005. – 133 p.

Monograph summarizes the long-term researches cryogenesis. A complex technique was developed by authors to determine cryogenic indications in both ground and soil composition. It bases on the cryolithological method and quartz crystal morphology analysis method. Altai Mountains cryogenesis is the leading process of ground and soil composition. The intensity compounds with the altitude zonality as shown. Cryogenic indications of Late Pleistocene Loesslike deposits in the Central Part of Russian Plain and in Middle Germany are detected and analyzed. Monograph is recommended for research and projecting organizations and specialists in modern and old cryolithozone problems and also for aspirants and students studying geocryology, cryolithology and paleogeography at Russian universities.

Researches constituted the base of the monograph were funded by Russian Foundation of Basic Researchs (projects 03-05-64462, 04-05-64599), High Scientific School № ИШ-2067.2003.5 and INTAS (project 2211).

Published at financial support of Russian Foundation for Basic Research (grant № 04-05-78049).

Фото на 1 стр. обложки: криогенная трансформация минералов гранита в перигляциальных условиях.

ISBN 5-89118-374-9
ББК 26.323 +26.326
К 64

© Коллектив авторов, 2005
© ГЕОС, 2005

Содержание

Введение	3
Глава 1. Методика полевых и лабораторных исследований	6
Глава 2. Современные представления о криогенном преобразовании минерального вещества	11
2.1. Теоретические представления о механизме криогенного разрушения горных пород и минералов	11
2.2. Экспериментальные исследования криогенеза минерального вещества	15
2.3. Эксперименты по исследованию криогенной диспергации в различных физико-химических условиях	22
2.4. Продолжительность процесса циклического промерзания–протаивания и возможность формирования криогенных признаков в рыхлых отложениях	25
2.5. Опыт комплексного применения криолитологического и микроморфологического методов	28
Глава 3. Особенности состава почв и грунтов Горного Алтая и роль криогенеза в их формировании	34
3.1. Физико-географическая характеристика Горного Алтая	34
3.2. Особенности состава почв и грунтов Горного Алтая и роль криогенеза в их формировании	43
Глава 4. Влияние криогенеза на состав почв и лессовидных отложений Западного Алтая	63
4.1. Физико-географическая характеристика Западного Алтая	63
4.2. Результаты комплексного анализа почв и лессовидных отложений Западного Алтая	67
Глава 5. Позднеплейстоценовые лессовидные суглинки центра Русской равнины	77
5.1. Палеогеография и стратиграфия последнего этапа плейстоцена на Русской равнине	78
5.2. Развитие представлений о влиянии позднеплейстоценового криогенного этапа на состав и строение рыхлых отложений на территории Русской равнины	83
5.3. Результаты исследований лессовидных отложений криолитологическим и микроморфологическим методами	87
Глава 6. Лессовидные отложения пригляциальных районов Средней Германии	110
Заключение	124
Литература	126