



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تولید غلظت‌های بسیار متغیر و بالای فلزات سنگین در رودخانه
Red Deer در پی فرسایش زمین‌های سنگلاخی آلبرتا

عنوان انگلیسی مقاله :

Erosion of the Alberta badlands produces highly variable and elevated
heavy metal concentrations in the Red Deer River, Alberta



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusions

Our study provides important insights into riverine metal dynamics in high erosion regions such as badlands. While elevated heavy metal concentrations in rivers are often associated with contamination, we found little evidence of widespread metal enrichment of suspended sediments in the RDR watershed. Instead, erosion of relatively unenriched soils from the Alberta badlands generated total metal concentrations in the water column typical of heavily impacted rivers and streams. Although C_{sed} and dissolved metal data were generally not indicative of widespread toxicological effects on aquatic biota, if, and to what extent, elevated total metal concentrations are impacting biota in the RDR watershed remains an important question. In terms of human health, we know that the RDR is currently under a fish consumption advisory due to elevated Hg in fish tissue. Given that our results show the primary source of Hg to the river is soil erosion, it is reasonable to suggest that this has played a key role. As such, further work is needed in the RDR watershed to understand the link between Cd, Cu, Hg and Pb inputs from the badlands, instream transformation processes, and uptake and assimilation by aquatic biota. More broadly, our results highlight the need for more information on contaminant dynamics in watersheds subject to naturally and/or anthropogenically elevated rates of erosion. We show that substantially elevated riverine metal concentrations can occur in watersheds where sediment bound metal concentrations are not enriched. If heavy metal inputs from highly

4. نتیجه گیری

مطالعه‌ی ما بینش‌های بسیار مهمی را در مورد دینامیک فلزی رودخانه در مناطق با فرسایش بالا مانند سنگلاخ‌های کوهستانی ارائه می‌کند. در حالی که غلظت فلزات سنگین در رودخانه‌ها بالا است اما اغلب با آلودگی‌هایی همراه هستند، ما نیز شواهد بسیار کمی از غنی‌سازی فلزی متداول رسوبات معلق در آبخیز RDR پیدا کرده‌ایم. در عوض فرسایش خاک‌های نسبتاً غنی‌سازی نشده مناطق سنگلاخی آلبرتا غلظت‌های فلزی را در ستون آب ایجاد می‌کند که به‌طور معمول به‌شدت بر رودخانه‌ها و جریان‌ات تأثیرگذارند. اگرچه داده‌های فلزی حل‌شده و C_{sed} به‌طور کلی نشان‌دهنده‌ی اثرات گسترده‌ی سموم بر موجودات آبی نیستند، اما همچنان، چه مقدار از مجموع غلظت‌های فلزی در آبخیز RDR بر حیات موجودات زنده تأثیرگذار است، به‌عنوان یک سؤال مهم باقی‌مانده است. از نظر سلامت انسانی، ما در حال حاضر بر اساس Hg بالا در بافت ماهی‌ها اطلاعاتی را از RDR در اختیار داریم. با توجه به اینکه نتایج ما نشان می‌دهد منبع اصلی Hg رودخانه، فرسایش خاک است، معقولانه است که اظهار کنیم فرسایش خاک نقش کلیدی را در این باب ایفاء کرده است. به‌این‌ترتیب، برای درک رابطه‌ی بین Cd, Cu, Hg و Pb به‌دست‌آمده از سنگلاخ‌ها در آبخیز RDR، و همچنین درک فرایندهای تغییرات جریانی، نیاز به کار بیشتر می‌باشد. به‌طور گسترده‌تر، نکات برجسته‌ی نتایج ما نیاز به اطلاعات بیشتر در مورد دینامیک آلاینده در آبخیزهای با فرسایش بالا دارد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.