

Biologické a biochemické zvětrávání způsobené kořeny stromů - literární rešerše.

Autoři článku poskytují rozsáhlý kritický přehled současných znalostí o zvětrávání způsobeném kořeny stromů a jejich působení na půdu a matečnou horninu. Zaměřují se především na biogeomorfologickou funkci kořenů a interakce mezi kořeny, podloží a regolitem a jejich vzájemnou závislost. Kromě úvodu je text rozdělen do dalších osmi kapitol, které se věnují zvětrávání z různých pohledů. Na závěr autoři shrnují hlavní poznatky získané z článku a navrhují témata dalšího výzkumu.

Využitelné výstupy:

Biologické zvětrávání způsobené kořeny stromů je chápáno jako soubor postupných procesů, měnící své přímé a nepřímé účinky v průběhu životního cyklu cévnatých a necévnatých kořenů a rhizoidů. Kořeny jsou důležitou částí biogeomorfologických systémů a jejich paleogeografický význam je široce uznáván. Bohužel geomorfologické procesy spojené s kořeny rostlin nemohou být plně zahrnuty do modelů různých geomorfologických systémů a vývoje půdy, protože jim stále dostatečně nerozumíme. Zatímco biologické a ekologické funkce kořenů stromů jsou dobře prozkoumány a aplikovány, použití v geomorfologických studiích je omezeno na dva známé efekty: stabilizace svahů a břehů řek a ochrana proti erozi. Také vliv vývrátů byl důkladně studován a zahrnut do biogeomorfologických studií. Avšak toto nejsou jediné procesy způsobené kořeny stromů, které vyžadují pozornost. Autoři proto navrhují devět témat, vhodných pro budoucí výzkum.

Doporučená témata pro další výzkum.

1. Účinnost a rychlost biochemického zvětrávání různých hornin, způsobené různými druhy.
2. Přemísťování půdy růstem kořenů a jeho důležitost pro biotransport půdy a tok sedimentů v krátkodobém a dlouhodobém časovém horizontu na lokální i krajinné úrovni.
3. Časový rámeček a účinnost biochemického zvětrávání ve rhizosféře a mykorhizosféře a nejdůležitější význam tohoto procesu pro geomorfologii, biogeomorfologii a vývoj evoluční ekologie.
4. Studium vývrátů v rozdílných environmentálních podmínkách a vegetačních typech.
5. Studium vývoje koření, jejich rozkladu a vyplňování dutin po pařezech v různých environmentálních podmínkách.
6. Rozpoznání disturbancí způsobených kořeny a jejich vliv na tvorbu ekosystému.
7. Druhově specifické studie biogeomorfologických efektů.
8. Změny struktury půdy vzájemnou interakcí půda-strom způsobené činností člověka v krajině.
9. Role ostatních organismů, obzvláště hub a bakterií.

Grafické přílohy:  [obrazek_1.png](#) [1]

 [obrazek_2.png](#) [2]

 [obrazek_3.png](#) [3]

 [obrazek_4.png](#) [4]

 [obrazek_5.png](#) [5]


 [obrazek_6.png](#) [6]

 [obrazek_7.png](#) [7]

 [obrazek_8.png](#) [8]


 [obrazek_9.png](#) [9]

 [obrazek_10.png](#) [10]

 [obrazek_11.png](#) [11]

 [obrazek_12.png](#) [12]

 [obrazek_13.png](#) [13]

 [tabulka_1.png](#) [14]

Zdroj: Pawlik Ł., Phillips J. D., & Šamonil P. (2016). Roots, rock, and regolith: Biomechanical and biochemical weathering by trees and its impact on hillslopes—A critical literature review. *Earth-Science Reviews*. 159. 142-159.

Zadal: Ondřej Popelka

URL zdroje: <http://forumochranyprirody.cz/biologicke-biochemicke-zvetravani-zpusobene-koreny-stromu-literarni-reserse>

Odkazy:

- [1] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obrazek_1_6.png
- [2] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obrazek_2_5.png
- [3] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obrazek_3_4.png
- [4] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obrazek_4_3.png
- [5] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obrazek_5_2.png
- [6] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obrazek_6_2.png
- [7] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obrazek_7_2.png
- [8] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obrazek_8_1.png
- [9] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obrazek_9_0.png
- [10] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obrazek_10.png
- [11] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obrazek_11.png
- [12] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obrazek_12.png
- [13] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obrazek_13.png
- [14] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/tabulka_1_3.png