

Upplýsingar um jarðhita í Uganda

Halldór Ármannsson

Greinargerð HÁ-89-01

UPPLÝSINGAR UM JARÐHITA Í UGANDA.

INNGANGUR

Fátt er til ritað um jarðhita í Uganda. Með þessari greinargerð fylgir listi um þær heimildir um hann, sem fundist hafa, ásamt nokkrum, þar sem að e-u leyti er minnst á jarðfræðilegar aðstæður.

PUNKTAR

Nyrsti hluti vestari greinar Sigdalsins Mikla í Afríku liggur í Uganda og eru eldfjöll í þeim hluta (Mynd 1).

Í yfirliti frá USGS um jarðhitalindir heims (Waring et al. 1965) eru all margar sýndar í Uganda (Mynd 2) og minnst er á að sumar þeirra séu sjóðandi, m.a. í Semlikidal milli Alberts- og Edwardsvatna.

Saint (1975) nefnir jarðhitasvæði í vesturhluta landsins tengd sigdalsmisingjum og eldvirkni á Pleistosen tíma og segir reynsluboranir hafa verið gerðar með þeim árangri, að unnt hafi verið að staðsetja marksvæði í lægðinni milli Edwards- og Georgesvatna (Mynd 3).

Niðurstaða UNDP (1971) könnunar var sú, að frekari rannsóknir á jarðhita í Uganda væru réttlætanlegar, en í skýrslu UNDP/World Bank (1983) eru slíkar rannsóknir ekki taldar til forgangsverkefna, þar sem talið er að vatnsafl geti sinnt orkuþörf landsins um margra ára skeið.

Mboijana (1982) telur Katwe í suðurhluta landsins, Buranga við rætur Ruwensori-fjalla og Kibira norður við Albertsvatn efnileg jarðhitasvæði, og segir alkalíhita hafa verið ákvarðaðan allt upp í 230°C.

HEIMILDALEIT

Í símtali kvaðst Gestur Gíslason vera að leita að heimildum um jarðhita í Uganda á kenyskum söfnum og stofnunum. Taldi hann litlar líkur á að fleira fyndist um jarðhita, en góðar á því, að honum tækist að grafa upp fleira um jarðfræði þessara slóða.

Ályktun

Af framangreindu má ráða, að jarðhitalíkur í Uganda séu góðar, þótt ekki hafi þær verið mikið rannsakaðar. Rannsókn jarðhita þar verður því að teljast mjög álitleg, fáist til hennar fé.

HEIMILDASKRÁ

Barberi, F., Santocroce, R. & Varet, J. (1982): Chemical aspects of rift magmatism. In Pálmason, G. (editor) Continental and Oceanic Rifts, Geodynamics Series, Vol. 8. American Geophysical Union, Washington D.C. Geological Society of America, Boulder, Colorado. (Fjallar m.a. um eldfjöll á svæðinu).

Fairhead, J.D. & Stuart, G.W. (1982): The seismicity of the East African Rift system and comparison with other continental rifts. In Pálmason, G. (editor) Continental and Oceanic Rifts. Geodynamics Series, Vol. 8. American Geophysical Union, Washington D.C. Geological Society of America, Boulder, Colorado. (Segir frá eldfjöllum og skjálftavirkni).

Long, R.E., Backhouse, R.W., Maguire, P.K.H. & Sundarlingham, K. (1972): The structure of East Africa using surface wave dispersion and Durham seismic array data. Tectonophysics, Spec. issue, 15, 165 - 179. (Segir m.a. frá þykkt jarðskorpu á umræddum slóðum).

Mboijana (1982): The geothermal potential of Uganda. Proc. Regional Seminar on Geothermal Energy in Eastern and Southern Africa, 15 -21 June 1982. (Vitnað til í greinargerð).

McConnell, R.B. (1972): Geological development of the Rift system of Eastern Africa. Geol. Soc. Am. Bull., 83, 2549 - 2572. (Upplýsingar um jarðfræði og varmaflæði).

Morgan, P. (1982): Heat flow in rift zones. In Pálmason, G. (editor). Continental and Oceanic Rifts. Geodynamics Series, Vol. 8. American Geophysical Union, Washington D.C. Geological Society of America, Boulder, Colorado. (Varmaflæði).

Rosendal, B.R. & Livingstone, D.A. (1983): Rift lakes of East Africa. New seismic data and implications for future research. Episodes, 14 - 19. (Um aldur o.fl. en aðallega um Tanganyika- og Malawivötn).

Saint, P.K. (1975): East African Rift valleys. Tectonic setting for new geothermal development. Geothermal Energy Magazine, 71 - 75. (Vitnað til í greinargerð).

Stanley, H.M. (1890): In darkest Africa, V. 1, 547 pp.; V.2, 540 pp.; C. Scribner & sons, New York. (Segir frá ýmsum heitum lindum).

Tucker, A.R. (1908): Eighteen years in Uganda and East Africa. E. Arnold, London, 388 pp. (Lýsir m.a. sjóðandi hverum).

UNDP (1971) Report on reconnaissance (McNitt, J.R.). (Vitnað til í greinargerð).

UNDP/World Bank (1983): Uganda: Issues and options in the energy sector. Report No. 4453-UG of the Joint UNDP/World Bank Energy Sector Assessment Program, 171 pp. (Vitnað til í greinargerð).

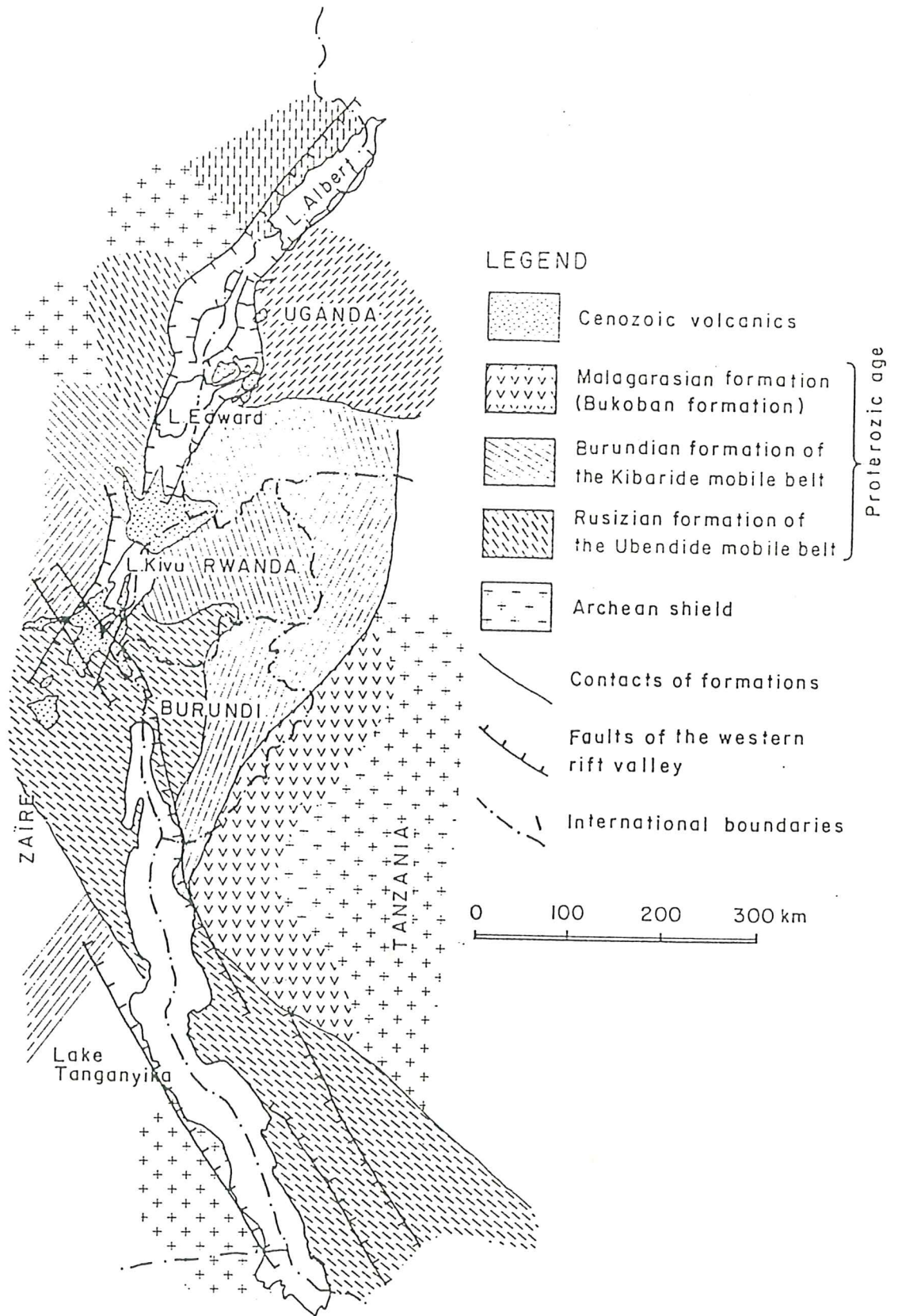
Waring, G.A., Blankenship, R.R. & Bentall, R. (1965): Thermal springs of the United States and other countries of the world - A summary. US Geological Survey Prof. Paper 492. (Vitnað til í greinargerð).

Wayland, E.J. (1921): Hot springs. In Uganda Geol. Dept. Ann. Rep., 1920, 72 - 75. (Um hverir).

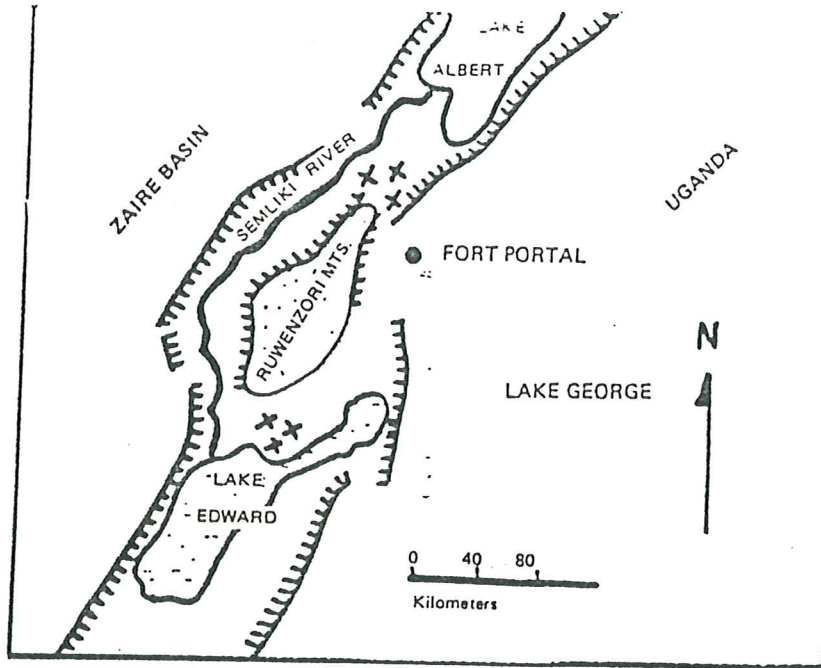
Wayland, E.J. (1935): Notes on thermal and mineral springs in Uganda. Uganda Geol. Survey Bull., 2, 44 -45 + map. (Um heitar lindir).





Williams, L.A.J. (1982): Physical aspects of magmatism in continental rifts. In Pálmason, G. (editor). Continental and Oceanic rifts. Geodynamics Series, Vol. 8. American Geophysical Union, Washington D.C., Geological Society of America, Boulder, Colorado.

Mynd 1. Norðurhluti vestari greinar Sigdalsins mikla í Afríku.



Mynd 3. Hluti vestari greinar Sigdalsins mikla
 í Afríku nálægt Ruwenzori hrisbyggnum
 vit landameri Uganda og Zaire



- | | |
|--|---|
|  RUWENZORI HORST |  HOT SPRINGS |
|  FAULT ESCARPMENT |  RIFT LAKES |

Halldór J. Amannsson