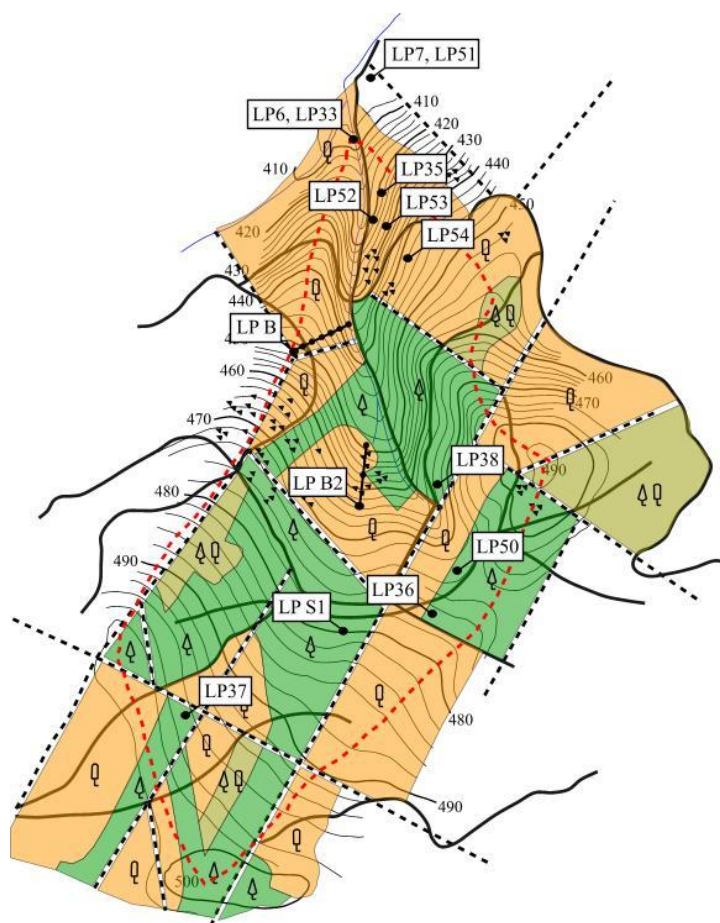


## Povodí lesního potoka - BIOGEOMON

Jedná se o lokalitu v západní části rezervace, při hranici rezervace na bezejmenném pravobřežním přítoku Jevanského potoka, nad Vyžlovským rybníkem. Pracovně se vžilo charakteristické pojmenování Lesní potok. Jedná se o zájmové území, na kterém byl v polovině 80tých let zahájen monitoring koloběhu látek v životním prostředí, území se postupně stalo součástí větší mezinárodní sítě monitoringu. Pozorovací řady jsou vyhodnocovány bez přerušení dosud. Výsledky jsou průběžně publikovány a interpretovány ve vědeckých publikacích. Původní terénní výzkum pracovníků bývalého Ústavu aplikované ekologie a ekotechniky v Kostelci nad Černými lesy je nyní v gesci Geologického ústavu ČAV (GLI), ve spolupráci s pracovišti Fakulty životního prostředí ČZU v Praze.

### Geografické vymezení území:



Po ploše povodí jsou umístěna zařízení pro monitoring povrchových a podzemních vod a srážek (na přiložené mapce označeno LP s poř. číslem). Součástí monitoringu je měrný profil na Lesním potoce.

Povodí se nachází v lesních odděleních 412 a 416 a z části v lesních odděleních 411, 417 418 a 420. Celá plocha povodí je zalesněna.

Detailnější geografická data nebyla v době přípravy tohoto dokumentu k dispozici.

### **Publikační činnost (výťah)**

#### **Některé publikace, příspěvky ve sbornících konferencí a postery věnované výsledkům biogeochemického studia ve Voděradských bučinách a zde zvláště na Lesním potoce:**

- (1) Skřivan, P., Vach M. (1993): Decreasing imissions of vehicular lead in central Bohemia? *Acta Univ. Carol. (Geologica)* 37, 45-55.
- (2) Skřivan, P., Minařík L., Burian M., Vach M. (1994): Cycling of beryllium in the environment under anthropogenic impact. *Sci. Agriculturae Bohemica* 25 (1), 65-75.
- (3) Skřivan, P., Šťastný M., Kotková P., Burian M. (1996): Partition of beryllium and several other trace elements in surface waters. *Scientia Agric. Bohemica* 27 (2), 153-167. ISSN 0582-2343
- (4) Skřivan, P., Minařík, L., Burian, M., Martínek, J., Žigová, A., Dobešová, I., Kvídová, O., Navrátil T., Fottová, D. (2000): Biogeochemistry of beryllium in an experimental forested landscape of the Lesní potok catchment in Central Bohemia, Czech Republic. *GeoLines* (Occasional Papers in Earth Sciences of the GLÚ AV ČR) **12**, 41-62. ISSN 1210-9606.
- (5) Minařík, L., Skřivan, P. Žigová A., Bendl J. (2000): Biogeochemistry of the transition elements in a forested landscape (Beech, *Fagus sylvatica* L.) with the granite bedrock. *GeoLines*, (Occasional Papers in Earth Sciences of the GLÚ AV ČR), **12**, 7-17.
- (6) P. Skřivan, T. Navrátil, M. Burian (2000): Ten years of monitoring the atmospheric inputs at the Černokostelecko region, Central Bohemia. *Scientia Agriculturae Bohemica* 31, 2000 (2) : 139-154. CS ISSN 0582-2343
- (7) P. Skřivan, T. Navrátil, M. Vach, J. Sequens, M. Burian, O. Kvídová (2002): Biogeochemical cycles of metals in the environment: factors controlling their content in the tissues of selected forest tree species. *Scientia Agriculturae Bohemica* 33 (2), 71-78.

- (8) Skřivan, P., Rusek J., Fottová D., Burian M., Minařík L. (1995): Factors affecting the content of heavy metals in bulk atmospheric precipitation, throughfall and stemflow in central Bohemia, Czech Republic. *Water, Air, and Soil Pollut.* **85**, (Vol. 2), 841-846. GA
- (9) Skřivan, P., Fottová, D., Martínek, J., Minařík, L., Kvídová, O., Burian M. (1997): Biogeochemical fluxes of manganese in a Central - Bohemian forested catchment on granite bedrock. *Journal of Conference Abstracts* **2** (2), June 1997 p.300., Cambridge Publ., ISSN 1362-0886.
- (10) L. Minařík, A. Žigová, J. Bendl, P. Skřivan, M. Šťastný (1998): The behaviour of rare-earth elements and Y during the rock weathering and soil formation in the Říčany granite massif, Central Bohemia. *The Science of the Total Environment* **215**, 101-111. ISSN 0048-9697.
- (11) Navrátil T., Skřivan P., Minařík L., Žigová A. (2002) Beryllium geochemistry in the Lesní Potok Catchment (Czech Republic), 7 years of systematic study. *Aquatic Geochemistry*. **8** (2), 121-134 Kluwer Acad. Publ. Netherlands, ISSN 1380-6165.
- (12) L. Minařík, P. Skřivan, J.K. Novák, D. Fottová, T. Navrátil (2003): Distribution, cycling and impact of selected inorganic contaminants on the ecosystem of the Forest Brook catchment in Central Bohemia, Czech Republic. *Ekológia* 2003, **22** (3) (305-322). ISSN 1335-342X,
- (13) Navrátil T., Vach M., Skřivan P., Mihaljevič M., Dobešová I. (2004): Deposition and fate of lead in a forested catchment Lesní Potok, central Czech Republic. *Water., Air, and Soil Pollut.: Focus* , **4**, (2-3), 619-630., ISSN 0049-6979
- (14) Navrátil T., Vach M., Norton SA, Skřivan P., Hruška J., Maggini L. (2003). Chemical response of a small stream in a forested catchment (central Czech Republic) to a short-term in-stream acidification. *Hydrology and Earth System Sciences*. **7** (3), 411-423. ISSN 1027-5606.
- (15) M. Vach, J. Fišák, T. Navrátil, D. Fottová, J. Špičková, P. Skřivan: (2004): The precipitation chemistry over central Bohemia: Attempt to estimate the sources and pathways . *Studia Geophysica et Geodaetica* **48** (4), 791-809. ISSN 0039-3169.
- (16) Navrátil, T., Shanley, J.B., Skřivan, P., Krám, P., Mihaljevič, M., Drahota, P. (2007): Manganese biogeochemistry in a central Czech Republic catchment.. *Water, Air, and Soil Pollution* **186**: 149-165. ISSN 0049-6979
- (17) Vach, M., Skřivan, P., Rohovec J., Fišák, J., Kubínová, P., Burian, M. (2009): Inorganic pollutants in wet atmospheric deposition and the trajectories of their possible transport. *Water, Air, & Soil Pollution* **196**, 369-383. DOI 10.1007/s11270-008-9784-y

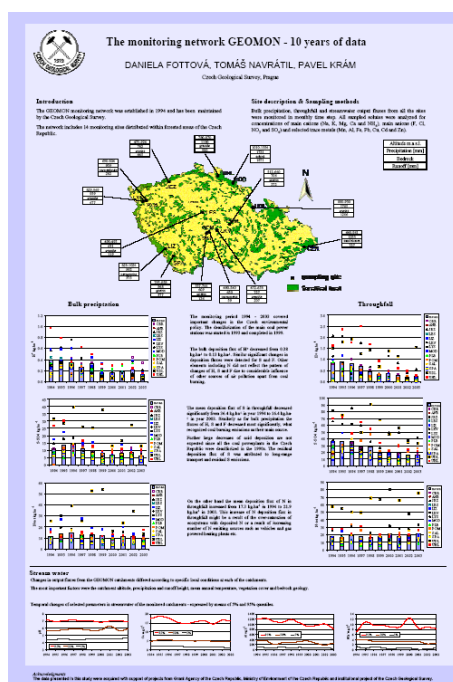
- (18) Kovář P., Korytář M., Skřivan P. (2001): Porovnání kvantitativních a kvalitativních odtokových poměrů na povodí Lesního potoka (Comparison of both quantitative and qualitative water balance regimes on the Lesní potok catchment). Sborník celost. konf. "Krajina, les a lesní hospodářství", II, str 92-98, vyd. LF ČZU Praha, Kostelec n. Č.lesy 22.-23.1.2000. ISBN 80-213-0703-X.
- (19) Skřivan P., Navrátil T., Vach M., Špičková J., Fottová D.: Vliv metabolitů lesní vegetace na chemismus podkorunových srážek. Seminář Atmosférická depozice 2004, Tejmlov, Šumava 29. – 30. 6. 2004. Proc., (Eds. M. Šír, M. Tesař), Ústav pro hydrodynamiku AV
- (20) Špičková, J., Navrátil, T., Skřivan, P., Rohovec, J., Mihaljevič, M. (2005): Distribution and geochemistry of the REE in the small catchment Lesní potok, Czech Republic. Proc. Of the Acid Rain Conf., Abstr. Book, (Editor-in-chief Iva Hůnová) p. 364. ČR, pp. 69-74. ISBN 80-02-01659-9.
- (21) Kotková P., Skřivan, P., Vach M. (1993): The wash-out effect and its importance for the atmospheric deposition of selected elements in a rural area. Conf. "SPRUCE", 13. - 16. 9. 1993, Rothamsted Experimental Station, Harpenden, UK (poster).
- (22) Skřivan, P., J. Rusek, D. Fottová, M. Burian, L. Minařík (1995): Factors affecting the content of heavy metals in total atmospheric deposition, throughfall and stemflow in central Bohemia, Czech Republic. "Acid Reign '95?" - 5th Int. Conf. on Acidic Deposition, Gothenburg, Sweden, 26-30 June 1995, poster, (Abs. Book, p. 377 Kluwer Acad. Publ.)
- (23) Žigová, A., Skřivan P., Kvídová, O., Burian, M. (1996): Sources and fluxes of selected microelements in a Central Bohemian forest ecosystem with granitic bedrock. "Ťaželyje metally v okružajušej sredě" - mezinár. sympozium, Pušchino (Rusko), 15.-18. 10.1996, sborník abstraktů, s. 190. ISBN 01-14316-4.
- (24) Skřivan, P., Fottová, D., Martínek, J., Žigová, A., Minařík, L., Kvídová, O., Burian M. (1997): Biogeochemical fluxes of manganese in Central - Bohemian forested catchment on granitic bedrock. 3rd. Int. Symp. on Ecosystem Behavior BIOGEOMON, June 21 - 25. 1997, Villanova Univ., Pa., USA, poster.
- (25) Bendl, J., Skřivan, P. (1997): Trace elements contents and lead isotopes ratios in a forest area with granitic bedrock measured by ICP-MS. Abstr. Proc., Int. Conf. "Analyses for geology and environment 97" Spišská Nová Ves, Slovensko, Oct. 1997, s. P17.
- (26) J. Martínek, A. Žigová, P. Skřivan, M. Burian (1997): Influence of acidic deposition on the characteristics of soil in Nature State Reserve "Voděradské bučiny" from the point of view of the trace elements content. *Proc. of the 2nd Conf. of IGCP Project No. 405, "ENVIWEATH 97"*, Book of Abstracts, Bratislava, Slovakia 24.-26.11.97, pp. 63-65, poster.

- (27) Navrátil T., Skřivan P., Vach M., Dobešová I., Langrová A. (2002): The biogeochemical cycle of lead in an acidified catchment in central Czech Republic. 4<sup>th</sup> Int. Symposium on Ecosystem Behaviour BIOGEOMON, 17. - 21. 8. 2002, The Univ. of Reading, UK, poster No. 61.
- (28) Navrátil T., Vach M., Skřivan P., Dobešová I. (2002): Deposition of lead in central Czech Republic, trends and impacts on the biogeochemical cycle. 4<sup>th</sup> Int. Symposium on Ecosystem Behaviour BIOGEOMON, 17. - 21. 8. 2002, The Univ. of Reading, UK, Book of Conference Abstracts (M. Turetsky Ed.), p. 168.
- (29) Mládková L., Minařík L., Skřivan P. (2002): Behaviour of fluorine and aluminium in a small catchment. Proc. of the Int. Workshop "Macro- and Trace Elements", Jena, BRD, 18-19.10.2002, poster.
- (30) Mládková L., Minařík L., Skřivan P. (2002): Fluorine and aluminium behaviour in small catchment with granite bedrock. Proc. of the Int. Workshop "Macro- and Trace Elements" (Friedrich Schiller Univ. Jena, Eds.: Manfred Anke, Ralf Müller, Ulrich Schäfer, Markus Stoeppler), Jena, BRD, 18-19.10.2002, pp. 204-208. ISBN 3-929526-73-5.
- (31) Navrátil T., Skřivan P., Vach M., Filippi M. 2003. Biogeochemistry of beryllium in a forested catchment, Czech Republic. 6<sup>th</sup> Int. Symposium on Environmental Geochemistry, 7 - 11. 9. 2003, Univ. of Edinburgh, Scotland. Book of Abstracts (Ed.: J. Stenhouse) O151, p.94.
- (32) Navrátil T., Vach M., Norton S., Skřivan P. (2004): Chemistry and modeling of the response of a small stream to a short-term in-stream acidification. Proc. Conf. Goldschmidt 2004, Copenhagen Dánsko, 5. - 11. 6. 2004, Poster, Abstr. In: Supplement to Geoch et Cosmoch. Acta 68, 11S, June 2004. Abstr. No. 4.62.P11, p. A466.
- (33) Vach M., Navrátil T., Fišák J., Skřivan P. (2004): Assessment of sources and pathways of atmospheric contaminants in precipitation over central Bohemia. Proc. Conf. Goldschmidt 2004, Poster, Abstr. In: Supplement to Geoch et Cosmoch. Acta 68, 11S, June 2004. Abstr. No. 4.62.P02, p. A461.

*Seznam je neúplný, existují další práce zejména T. Navrátila aj.*

*Kromě toho bylo problematice biogeochemického studia na LP v nováno víc než 10 diplomových prací ZU a P FUK a n kolik prací k PhD/Dr obhajobám.*

# Faksimile posteru k 10 let m monitoringu síti GEOMON na území R



# Faksimile posteru k tématu acidifikace

