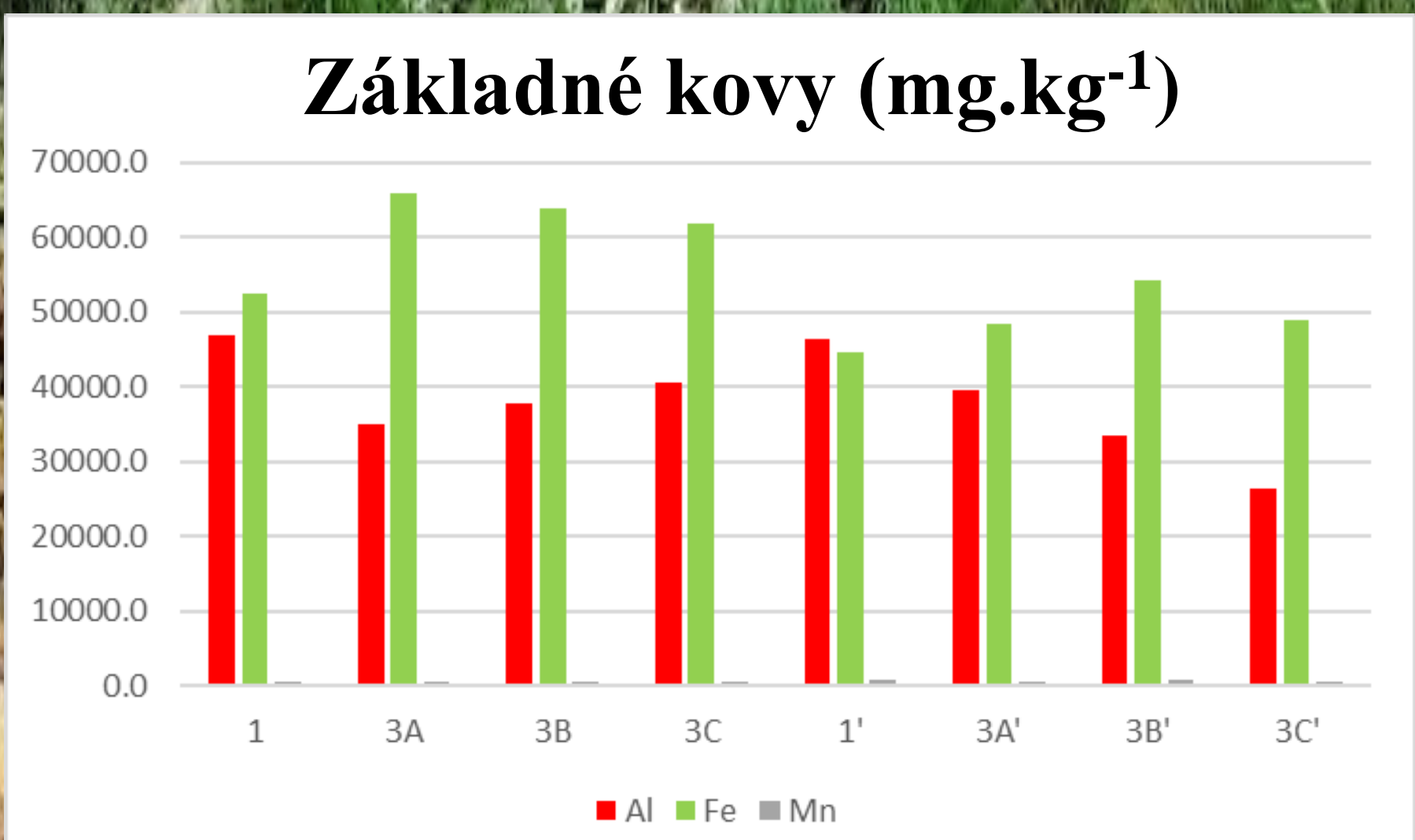


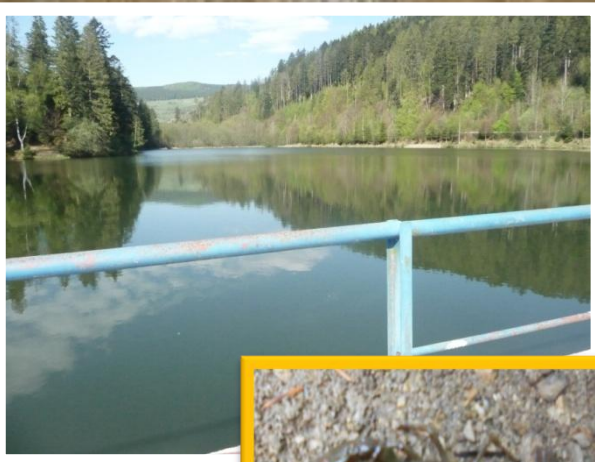
Tabuľka 4 Obsah základných kovov v sedimentoch (mg.kg⁻¹)

| Vzorka | Al | Fe | Mn |
|--------|---------|---------|-------|
| 1 | 46921.4 | 52531.3 | 729.4 |
| 3A | 35059.1 | 65913.2 | 480.6 |
| 3B | 37802.0 | 63758.8 | 632.8 |
| 3C | 40594.1 | 61933.3 | 532.8 |
| 1' | 46267.7 | 44523.9 | 818.0 |
| 3A' | 39643.3 | 48350.0 | 710.0 |
| 3B' | 33602.0 | 54246.7 | 756.0 |
| 3C' | 26285.8 | 49017.9 | 673.9 |



Graf 3 Obsah prítomných základných kovov v sedimentoch

1.3 Biologický monitoring znečistenia vôd



Astacus astacus
prítomný v jazere
Úhorná

Ploskuľňa hranatohlavá z
horných častí toku potoka
Smolník
V časti potoka pod Smolníckou Hutou sa
vyskytovalo iba niekoľko jedincov pijavíc, ktorým
podľa BMWP prislúcha skóre 3 a teda výsledné skóre
odpovedá podľa tabuľky *silne znečistenej vode*.

1.4 Porovnanie obsah kovov v sedimente s obsahom
v hlušine po banskej ťažbe a limitmi



Tabuľka 5 Obsah kovov v banskej hlušine zo Smolníka (mg.kg⁻¹)
(podľa Banášová (2004))

| Prvok | Fe | Cu | Pb | Zn | Ni | As |
|---|---------|-------|-----|-----|----|-----|
| Množstvo v pôde trosky [mg.kg ⁻¹] | 122 100 | 2 440 | 710 | 310 | 90 | 255 |

Tabuľka 6 Porovnanie obsahov kovov vo vzorkách sedimentov
(mg.kg⁻¹) s ich medznými limitnými koncentráciami podľa MP MŽP
SR č. 263/2010 Z. z.

| Vzorka | Zn | MPC | Cu | MPC | Pb | MPC | Ni | MPC |
|--------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|------|-----|
| 1 | 773.8 | 56 | 517.6 | 73 | 57.8 | 530 | 55.3 | 44 |
| 3A | 560.6 | | 575.2 | | 128.4 | | 34.2 | |
| 3B | 387.5 | | 600.0 | | 159.7 | | 32.7 | |
| 3C | 245.4 | | 514.2 | | 117.0 | | 31.0 | |
| 1' | 721.6 | | 419.5 | | 63.0 | | 35.4 | |
| 3A' | 657.3 | | 471.7 | | 113.2 | | 28.5 | |
| 3B' | 353.8 | | 541.2 | | 151.8 | | 24.3 | |
| 3C' | 234.0 | | 485.8 | | 114.6 | | 24.6 | |

Záver

Banská činnosť v Smolníku a jeho okolí v minulosti predstavuje evidentnú trvalú environmentálnu záťaž aj v súčasnosti. Priamy dopad kyslých banských vôd na ŽP Smolníckeho potoka a povodia rieky Hnilec po VN Ružín potvrdzujú aj senzorické charakteristiky a prítomnosť trvalo žijúceho makrozoobentosu. V dnových sedimentoch boli zistené obsahy ťažkých kovov v poradí Zn > Cu > > Pb > Ni. Vzorka sedimentu odobraná pri VN Ružín obsahovala 773,8 mg.kg⁻¹ zinku a 517, 6 mg.kg⁻¹ medi. Ich vysoké zastúpenie súvisí a súhlasí s ich vysokým obsahom v troske hald. Podľa MP MŽP SR č. 263/2010 Z.z. nami zistený obsah práve týchto kovov vysoko presahuje ich povolené medzné hodnoty koncentrácie.