Vážená komisia, milí spolužiaci,

Volám sa Vieroslava Oxová, som 1.ročníka študentkou Gymnázia v Gelnici a pod odborným vedením som vypracovala poster s názvom:

**BOHATSTVO EKOSYSTÉMOV OPUSTENÝCH BANSKÝCH ŠTÔLNÍ V OKRESE GELNICA**

Ako už hovorí samotný názov, práca sa zaoberá bohatstvom vybraných opustených štôlní v okrese Gelnica. Bohatstvom z hľadiska nerastov, ale aj z hľadiska výskytu živočíchov, prevažne chránených a vzácnych druhov netopierov a salamandier, ktoré tu zimujú.

Cieľom práce bolo:

* pod dohľadom odborníkov uskutočniť terénny prieskum vybraných opustených štôlní v okrese Gelnica, - zistiť fyzikálno-chemické parametre v bani resp. v banskej vode – pH, teplotu, obsah kyslíka, CO2,
* zamerať sa na nerastné bohatstvo a obsah kovov v rude a dokumentovať výskyt bioty, najmä vzácnych a chránených obyvateľov štôlní,
* -zúčastniť sa zimného sčítavania netopierov vo vybraných štôlňach v okrese Gelnica, určiť jednotlivé druhy podľa poznávacích znakov,
* zistené výsledky porovnať s výsledkami iných odborníkov z dostupných podobných sčítaní a formulovať závery zistení.

Pri vypracovaní práce sme spolupracovali s jaskyniarmi a nadšencami z Banského spolku Helcmanovce a Montánneho spolku Fénix a s Mgr. Andreou Hájkovou z NP Slovenský raj.

Analýza vzoriek rudy na obsah kovov bola možná vďaka spolupráci s analytickým laboratóriom Slovenská banská, spol. s.r.o., Hodruša-Hámre.

Terénne prieskumy a pozorovania boli realizované priebežne v mesiacoch október 2023 - koniec februára 2024, v banských štôlňach v Helcmanovciach (Verešová), v Gelnici (Štôlňa Jozef) a v Henclovej (Štôlňa Paternoster).

Zaznamenali sme spolu 9 dospelcov a aj larvárne štádiá chránenej salamandry škrvnitej (UKÁŽ) a z motýľov moru pivničnú (UKÁŽ),.

Podarilo sa nám dokumentovať salamandru škvrnitú (UKÁŽ) kunu lesnú (*Martes martes*) (UKÁŽ), mnohonôžku rodu *Leptoiulus* (UKÁŽ)*,* moru pivničnú (UKÁŽ) a 4 druhy netopierov, podľa poradia výskytu - podkovár malý (UKÁŽ), podkovár veľký (UKÁŽ), netopier obyčajný (UKÁŽ) a netopier brvitý (UKÁŽ). Tieto fotografie dokumentujú ich prítomnosť na strope štôlní, niekedy v skupinách a niekedy jednotlivo.

Ako môžete vidieť v nasledujúcej tabuľke, najviac netopierov v rámci ich sčítavania bolo v štôlni Paternoster v Henclovej. Najviac druhov netopierov sme zaznamenali v štôlni Verešová v Helcmanovciach.

V rude na základe výsledkov analýz, je potenciál prevažne kovov hlavne striebra, olova, medi, no nachádza sa tu aj zlato.

Z nerastov sme priamo v strope pozorovali žilu aragonitu s prímesou medi (UKÁŽ) a pyrit (UKÁŽ).

Tu sú vzorky nerastov pochádzajúce z banských štôlní v okrese – môžete si pozrieť:

Spomínaný pyrit v kremeni, malachit, azurit, rumelku, ktorá obsahuje ortuť ....

Vo vzorkách z vrtu rudy vo viacerých štôlňach v Helcmanovciach sme zisťovali obsah kovov Ag, Cu, Pb, Zn, Fe, S, a z hľadiska významu pomenovania Gelnice, čo vzniklo z gold nichts, v preklade žiadne zlato, nás zaujímal práve aj obsah zlata.

Na záver by som to zhrnula:

Opustené banské štôlne ako subteránny antropogénny ekosystém ukrývajú svoje bohatstvo a sú stále neprebádané. Vďaka odborníkom a nadšencom sa nám podarilo preskúmať ich aspoň sčasti a dokumentovať tak nerasty a živočíchy obývajúce resp. zimujúce v týchto miestach, ktoré vyhľadávajú z dôvodu stabilnej teploty a vlhkosti. Najviac hibernujúcich netopierov (51 jedincov ***Rhinolophus hipposideros*** a 2 jedince ***Rhinolophus ferrumequinum***) bolo v štôlni Paternoster v Henclovej. Porovnaním napočítaných exemplárov podľa údajov z roku 2016 je v súčasnosti ich počet porovnateľný. Vzhľadom na ich užitočnosť a si zaslúžia našu pozornosť a ochranu. V tejto chvíli by som rada poďakovala všetkým, ktorí sa mi pri prieskume venovali, poskytli mi cenné rady, výsledky ich prieskumov, na základe čoho bolo možné moje výsledky porovnať a celkovo si rozšíriť obzor o nové informácie a skúsenosti...

A Vám, ďakujem za Vašu pozornosť.