

## Abstrakt

Tato studie se zaměřuje na analýzu scheelitu z osmi geneticky odlišných lokalit v Českém masivu, za použití katodové luminiscence (CL) se studenou katodou za účelem prakticky ověřit, zda by případné odlišnosti luminiscenčních spekter bylo možné využít při prospekci rudních ložisek nebo pro studium podmínek vzniku těchto mineralizací.

Vzorky byly rozděleny do tří základních kategorií podle způsobu vzniku: 1) magmaticko – hydrotermální mineralizace, která se dále dělí do tří podskupiny: a) pozdně variské Sn – W granity saxothuringika (vzorky W3 a W6); b) horniny v poličském krystaliniku s lokálním vývojem pegmatitů a skarnů (W7); c) W – skarnové mineralizace vázané prostorově a pravděpodobně i geneticky na granity středočeského plutonu (W4; W8); 2) žilné hydrotermální mineralizace vázané na fluida metamorfního nebo metamorfně – magmatického původu (W5; W2); 3) stratiformní mineralizace v moldanubiku přetištěné regionální – metamorfózou (W1).

Absolutní intenzita CL spekter scheelitu je ovlivňována přítomností  $WO_4^{2-}$  skupiny. Většina vzorků vykazuje podobné průměrné hodnoty maximální intenzity CL spekter, s menšími odlišnostmi u několika vzorků. Vzorek W3 (Cínovec) vykazoval nejnižší hodnoty maximální intenzity CL, zatímco vzorek W7 (Budislav) naopak nejvyšší.

Vzorky W1 (Kašperské Hory), W2 (Obří důl), W4 (Vrbík), W6 (Krupka), W7 (Budislav) a W8 (Chlomy) vykazovaly podobné spektrální charakteristiky s dominantním širokým pásem v rozmezí 430 až 460 nm způsobeným skupinou  $WO_4^{2-}$ . U vzorku W1 některá CL spektra vykazovala posun z pozice 435 nm k vyšším vlnovým délkám. Pásky charakteristické pro prvky vzácných zemin byly nevýrazné nebo zcela chyběly. Výjimkou jsou vzorky W3 (Cínovec) a W5 (Jílové u Prahy), kde kromě hlavního pásu odpovídajícího luminiscenci způsobené skupinou  $WO_4^{2-}$  byly přítomny i výrazné úzké pásky prvků vzácných zemin ( $Eu^{3+}$ ,  $Dy^{3+}$ ,  $Sm^{3+}$ ,  $Er^{3+}$  a  $Nd^{3+}$ ). CL spektra vzorku W3 navíc vykazovala výrazný posun hlavního pásu z pozice 435 nm k vyšším vlnovým délkám (až k 525 nm).