

## **Abstrakt**

Předkládaná bakalářská práce je zaměřena na přípravu a studium sloučenin 2,4-diamino-1,3,5-triazinu. Primárním cílem bylo připravit a charakterizovat soli nebo adukty 2,4-diamino-1,3,5-triazinu s vybranými anorganickými a organickými kyselinami, přičemž pozornost byla zaměřena zejména na jejich využití jako nových materiálů pro nelineární optiku. Připravené materiály byly charakterizovány především pomocí metod infračervené a Ramanovy spektroskopie a RTG difrakce. Pro interpretaci vibračních spekter a odhad nelineárních optických vlastností vybraných molekul byly využity kvantově-chemické výpočty. Na závěr byla u sloučenin s necentrosymetrickým uspořádáním studována účinnost generování druhé harmonické frekvence na práškových vzorcích.

**Klíčová slova:** nelineární optika, 2,4-diamino-1,3,5-triazin, vibrační spektroskopie, strukturní analýza