

V této práci předkládám studii věnovanou průniku vln hvizdového módu do ionosféry. Je představen algoritmus automatické detekce hvizdů ve spektrogramech spočtených z dat naměřených na družici DEMETER. Dále je popsána metoda přiřazení iniciačních blesků naměřených pomocí bleskové detekční sítě EUCLID detekovaným hvizdům. Presentovány jsou výsledky statistické studie věnované vzájemným vztahům mezi detekovanými hvizdy a jim přiřazenými iniciačními blesky. Na základě zpracování dat z 364 průletů družice nad sledovaným územím je ukázáno, že střední amplituda hvizdů klesá se vzdáleností od jejich bodu průniku do ionosféry, roste s proudem iniciačního blesku a ve večerních hodinách je zhruba třikrát vyšší než v dopoledních. Je představena studie věnovaná subprotonosférickým hvizdům. Bylo zjištěno, že proudy iniciačních blesků přiřazených pozorovaným subprotonosférickým hvizdům jsou velmi vysoké ve srovnání s klasickými O+ hvizdy.