

## Kokkuvõte

Hilis-Ordoviitsiumi perioodile oli iseloomulik aktiivne vulkaaniline tegevus, millest annavad tunnistust merelistes settekivimites esinevad arvukad vulkaanilise tuha kihid – bentoniidid. Sellised kihid on olulised kronostratigraafilised markertasemed, neis sisalduvad püroklastilised mineraalid võimaldavad kihte radiomeetriliselt dateerida ning nad võimaldavad uurida kunagise merekeskkonna tingimusi ning vulkaanipursete mõju elustikule. Baltika paleokontinendil on kõige markantsemaks vulkaanilise tekkega kihiks Kinnekulle bentoniit, vanusega 454 mln a, mille paksus ulatub Eestis üle 0.5 m ja Skandinaavias üle 2 m. See unikaalne markerkiht on valitud Keila lademe alumise piiri kriteeriumiks. Tuvastatud on Kinnekulle tuhakihi settimise otsene mõju põhjaelustikule, eriti ostrakoodidele ja polüheetidele, kuid planktilistele organismidele on tuhasaju mõju hinnatud tagasihoidlikuks.

Antud töö eesmärgiks oli selgitata Kinnekulle tuhakihi settimise võimalik mõju planktiliste kitiinikute kooslustele. Selleks uuriti mikropaleontoloogilisi proove Kinnekulle bentoniidi alustest ja pealsetest kihtidest Põõsaspea rannikupaljandis, mis on üks kahest antud kihi paljandist Eestis. Lahustusmeetodil koguti 24 proovist üle 2000 kitiiniku, mis määrati ning loendati. Kokku tuvastati 23 liigi esindajad. Vahetult Kinnekulle kihi peal tuvastati märgatav kitiinikufauna muutus, mis väljendub mitmekesisuse languses, arvukuse hüppelises suurenemises ning *Euconochitina* ja *Desmochitina* massesinemises. Muutused viitavad stressirohkele keskkonnale ja on seostatavad vulkaanilise tuha otsese või kaudse mõjuga. Tuhasaju mõju kitiinikufaunale on tuvastatav Kinnekulle kihi peal u 0.3 m ulatuses, mis vastab oluliste muutustele ostrakoodifaunas. Erinevalt ostrakoodidest ükski kitiinikuliik siiski sündmuse mõjul välja ei surnud.

Olulise avastusena tuvastati Põõsaspea läbilõikest u 0.7 m Kinnekulle bentoniidist kõrgemal biotsonaalne liik *Angochitina multiplex*. Enamikus varasemalt uuritud läbilõigetes esineb see liik vahetult Kinnekulle kihi peal. Käesolev leid võib viidata *A. multiplex* i diakroonsusele või settekompleksi lünklikkusele.

Kokkuvõttes võimaldas antud töö tõestada gigantse vulkaanipurse mõju kitiinikufaunale, olles esimene sellelaadne kvantitatiivne uuring maailmas. Töö tulemusi on võimalik kontrollida teistes paljandites. See lubaks paremini eristada vulkaanipurse otseseid ja kaudseid mõjureid ning elustiku arengu pikaajalisi trende.