

Kokkuvõte

Töös uuriti inimese toiduahelaga seotud bakterite võimet toota vitamiini B12. Selleks kasutati proovide rikastamist laktaati sisaldaval söötmel anaeroobsetes tingimustes. Saadud kooslusi uuriti DNA baasil kasutades kaasaegseid kõrge läbilaskevõimega sekveneerimis meetodeid. Kobalamiini analüüs viidi läbi kaasaegse vitamiin B12 detekteerimis meetodiga, kasutades koos UHPLC ja MS meetodeid, mis võimaldab eristada inimesele aktiivseid kobalamiini vorme pseudovormidest. Laktaadi kasutamist rikastatud kultuurides ja vastavate metaboliitide teket jälgiti HPLC meetodil.

Antud töö tulemustena leiti, et nii kala kui ka juustu proovide rikastamise käigus võis tekkida vitamiin B12, mis korreleerius *Propionibacterium fraudenreichii* kasvuga. Väljaheidete proovides vitamiini B12 süntees oli seotud *Megasphaera elsdenii* kasvuga. Vitamiin B12 kogus sõltus algse proovi mikrobiotast ja söötmes lisaks olevate vitamiinide, mineraalainete ja aminohapete kogusest.

Saadud tulemused näitavad kõrget potentsiaali *Megasphaera elsdenii* kasutamiseks nii vitamiin B12 tootmisele toidus, kui ka inimise seedetrakti mõjutamisel positiivselt.