

POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING

Projekttitel:

Molekylärbiologiska arbeten för isolering & karakterisering av VTEC och HUSEC_{VT2a}

EHEC-bakterier orsakar mag-tarm-sjukdom hos människor. Särskilt barn kan bli svårt sjuka och dödsfall förekommer. Normalt lever bakterierna i tarmen hos nötkreatur och andra idisslare, som inte blir sjuka av dem.

Det finns många typer av EHEC-bakterier, men de flesta sjukdomsfallen hos människor orsakas av ett fåtal typer. Typerna kan identifieras med molekylärbiologiska tester som undersöker genetiska egenskaper hos bakterierna. Gener för olika varianter av verotoxin är en sådan markör, där typer med verotoxinvarianten 2a anses vara extra farliga. Man kan även undersöka släktskapsmarkörer för att identifiera farliga typer.

Under 2014-2015 pågick en prevalensstudie för att se hur vanliga vissa EHEC-typer (serotypen O157:H7 samt EHEC med verotoxin 2a) är bland svenska nötkreatur. Själva prevalensstudien redovisas separat. I det här projektet karaktäriserar vi de O157:H7-stammar som hittas i slakteriprevalensstudien för att bedöma hur stor risk de utgör för människors hälsa. Vi kan därmed övervaka geografisk spridning och andel av farligare EHEC-typer, se hur spridningen förändras över tid, samt hålla uppsikt så att inte nya typer introduceras i landet.

Resultaten från studien antyder att andelen av de typer som utgör större risk för människor har gått ner inom serotypen O157:H7. Detta kan till viss del bero på svårigheter med provtagningen som innebär att vissa delar av landet är underrepresenterade. Klad 8, som är den farligaste typen av O157:H7, påträffades i högt antal på Öland och i mindre utsträckning i norra Skåne.