

CAMPYLOBACTER - risikofaktorer for smitte i besetning og på slakteri

KORT SLUTTRAPPORT, 2004 - 2006

BAKGRUNN: Handlingsplanen mot *Campylobacter* hos slaktekylling ble etablert i 2001, og innebærer at alle flokker som slaktes blir undersøkt for *Campylobacter* både på gård og på slakteri. Fra 2005 ble den logistiske slaktingen utelatt. Produktene fra kjente positive flokker varmebehandles eller fryses.

MÅL: I prosjektet vil smitteveier for *Campylobacter* beskrives, både inn til kyllingflokk på gård og på slakteri gjennom slakteprosessen. Dette gjøres ved å karakterisere *Campylobacters* klonmønstre i miljø på gård og hos infisert kylling, i tillegg til miljø på slakteri og på infiserte kyllingskrotter. Slik å identifisere vesentlige risikofaktorer for smitte og kryssforurensning.

GJENNOMFØRING: Uttak av et stort antall prøver fra 4 slaktekyllingbesetninger, og fra 2 slakterier. Alle *Campylobacter* isolat undergår DNA fingeravtrykkskarakterisering. Smitteveier for *Campylobacter* identifiseres og det foreslås korrigerende tiltak for å redusere *Campylobacter*-smitte av kylling og krysskontaminasjon på slakteri. Siste del av prosjektet avsettes til bred informasjon ut mot slaktekyllingnæringen, både produsenter og slakteri.

RESULTATER: Fra miljøet utenfor slaktekyllinghus ble *Campylobacter* oftest funnet i overflatevann, våt jord og i avføring fra hunder og ville fugler. Den genetiske diversiteten var høy blant isolatene fra utemiljø, og spesielt høy blant vannisolatene. Dette viser en kontinuerlig tilførsel av *Campylobacter* til vann gjennom forurenset avrenning. At de få genotypene som ble isolert fra mer enn en gård også ble funnet fra ville fugler, viser muligheten for at fugl kan bringe smitte mellom lokaliteter. På gården med de dårligste hygieniske barrierene var kyllingene yngst da de ble infisert, samtidig som andelen av positive prøver og den genetiske diversiteten var høyest. At spesielle *Campylobacter* genotyper ble funnet i ytre miljø i perioder på opptil seks uker, viser muligheten for kontinuerlig tilstedeværelse av *Campylobacter*. Genotyper funnet hos slaktekyllingen ble først isolert fra ytre miljø og på slaktekylling fra nabogårder. Resistensen mot antimikrobielle midler var lav hos *Campylobacter* isolert fra miljø både på utsiden og innsiden av slaktekyllinghusene. Disse forhold viser at kryss-smitte fra utemiljø er en viktig smittevei for *Campylobacter* i slaktekyllingproduksjon.

Slakting av *Campylobacter*-infisert slaktekylling forårsaket en betydelig forurensning av miljøet i slakteriet, inkludert luften. Selv om en høyere andel av flokkene med verpehøns var *Campylobacter*-positive, forårsaket disse en betydelig mindre forurensning av miljø og gav en lavere konsentrasjon av *Campylobacter* på skrottene. Dette tyder på at antall *Campylobacter* i tarmen er lavere hos verpehøns enn hos slaktekylling. De første skrottene i en *Campylobacter* negativ flokk ble smittet hvis flokken ble slaktet rett etter en positiv slaktekylling flokk.

Den store genetiske diversiteten som ble funnet blant *Campylobacter* fra slakteri, viser at diversiteten mellom flokkene er stor. Den genetiske diversiteten innen hver flokk varierte fra flokk til flokk, noe som antakelig har en sammenheng med grad av smitte til de levende dyrene på gården. Selv om det ble funnet en stor genetisk diversitet i *Campylobacter* på slakteri, var få genotyper til stede lenger enn en uke. *Campylobacters* evne til å forbli i slakterimiljø gjennom vask og desinfeksjon kan forklares med bygningsmessige forhold, da grundig vask kan være vanskelig enkelte steder og miljøet er fuktig.

KONKLUSJON: For å hindre smitte med *Campylobacter* til levende slaktekylling på gård er gode hygieniske barrierer og rent, desinfisert drikkevann viktig. Ved slakting av positiv slaktekylling er forebyggende tiltak viktig for å redusere smitte til negative skrotter samt for å beskytte slakteriarbeiderne mot infisert luft.