

Bakteriologisk undersökning av salmonella

1. Inledning

I Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2005:21) om offentlig kontroll, anges hur salmonella-kontrollen av kött i enlighet med Sveriges kontrollprogram ska utföras. I instruktionen Salmonella-kontroll av kött i enlighet med Sveriges nationella kontrollprogram i LSDok/verksnivå/kontroll, fastställs hur provtagning, provberedning och åtgärder vid påvisad salmonellaförekomst ska ske. Denna instruktion fastställer hur den bakteriologiska undersökningen av salmonella på av Livsmedelsverket kontrakterat laboratorium ska ske enligt 10§ LIVSFS 2005:21.

2. Bakteriologisk undersökning av nöt, svin och fjäderfä

Kröslymfknutor och svabbprov tas på slaktkroppar av nötkreatur och svin. På fjäderfä tas prov från halsskinn. Prov tas också vid styckningsanläggningar (se Salmonellakontroll av kött i enlighet med Sveriges nationella kontrollprogram i LSDok/verksnivå/kontroll). Den bakteriologiska undersökningen ska utföras med någon av de analytiska metoder som anges i kommissionens förordning (EG) nr 1688/2005. Den metod som för närvarande används är NMKL nr 71 gällande utgåva. Analysen ska påbörjas inom 24 timmar från att provet kommit till laboratoriet.

2.1 Kröslymfknutor

Prov från maximalt 10 djur får sammanföras till ett s.k. poolat prov. Varje djurkategori poolas för sig. Poolning mellan prov från olika slakterier får inte ske.

Varje prov består av fem lymfknutor.

Det kan hända att varken det enskilda provet eller de poolade proven innehar en vikt av 25 g som är kravet i NMKL nr 71. Detta kan förbises. Det är dock viktigt att spädningsförhållandet blir 1:10 vid preanrikningen.

Utförande vid enskilt prov

Lymfknutorna placeras antingen i en mortel med steril sand eller i dubbla stomacherpåsar med steril sand. Lymfknutorna mortlas med den sterila sanden eller krossas med hjälp av en gummiklubba.

Utförande vid poolning

Varje lymfknuta delas i två lika stora delar med engångsskalpell eller klipps itu med autoklaverad sax. Den ena halvan placeras i en mortel eller i dubbla stomacherpåsar med steril sand. Den andra delen av lymfknutan förvaras i +4°C tills den bakteriologiska undersökningen är avslutad. Lymfknutorna (maximalt 10 djur) mortlas tillsammans med steril sand eller krossas med hjälp av en gummiklubba.

Därefter undersöks lymfknutorna med avseende på salmonella enligt NMKL nr 71 gällande utgåva.

2.2 Svabbprov

Varje svabbprov består normalt av två svabbar. Svabbproven preanrikas individuellt. Poolning av prov får därefter göras till gemensam anrikningsbuljong. Poolning får ske av maximalt 10 enskilda svabbprov från samma slakteri och mellan djurslag. Poolning mellan prov från olika slakterier får ej ske.

Provvikten för svabbar är inte relevant.

Utförande

Till varje prov sätts 100 ml buffrat peptonvatten för preanrikning. Proven inkuberas vid +37°C i 16-20 timmar (om angiven inkuberingstid av praktiska skäl inte kan användas kan tiden utsträckas till 16-24 timmar).

Från varje prov förs 0,1 ml preanrikningsbuljong över till Rappaport-Vassiliadisbuljong.

Vid poolning förs 0,1 ml preanrikningsbuljong från varje prov över till anrikningsbuljongen. Volymen av preanrikningsbuljong och anrikningsbuljong anpassas så att förhållandet blir 1:100.

Provet undersöks därefter med avseende på salmonella enligt NMKL nr 71 gällande utgåva.

De inkuberade preanrikningarna sparas i +4°C till dess analysen är klar.

2.3. Fjäderfä

Poolning sker av prov från samma slakteri bestående av maximalt 10 enskilda halsskinnsprov.

Det kan hända att varken det enskilda provet eller de poolade proven innehåller en vikt av 25 g som är kravet i NMKL nr 71. Detta kan förbises. Det är dock viktigt att spädningsförhållandet blir 1:10 vid preanrikningen.

Utförande

Ta ut den ena av de två halsskinnsbitarna (på ca 10 g vardera) med en steril pincett. Om påsen innehåller ett halsskinn klipp itu den med steril sax. Ta ut resterande prover, på samma sätt och poola dem. Vid poolning skall provmängd och preanrikningsbuljong anpassas så att förhållandet blir 1:10.

Proven undersöks med avseende på salmonella enligt NMKL nr 71 gällande utgåva.

De andra delarna av proven förvaras individuellt vid +4°C tills undersökningen är slutförd.

2.4. Putskött från nöt, svin och fjäderfä

Ta ut 25 g från det inskickade provet, samlingsprov eller ett enskilt prov, som ska bestå av putskött. Om provet är ett samlingsprov och består av delprover ta ut ca 12,5 g/prov om det är 2 delprover och ca 8-9 g om det är 3 delprover osv, från samma styckningsanläggning. Ett samlingsprov får bestå av högst 5 delprover, på ca 5 g vardera.

Delprover från olika styckningsanläggningar får inte blandas i samlingsprovet.

Prov av putskött undersöks med avseende på salmonella enligt NMKL nr 71 gällande utgåva.

3. Åtgärd vid påvisad salmonellaförekomst i poolat prov

Laboratoriet ska omedelbart påbörja analyser av enskilda lymfknuteprover alternativt halsskinnsprov i ett poolat prov för att det ska vara möjligt att spåra besättningen eller uppfödaren. Efter preanrikningen är det möjligt att utföra analys med Realtids-PCR för Salmonella¹ som en första detektion. Vid negativt resultat i Realtids-PCR analysen kan analysen avslutas. Vid positivt resultat i Realtids-PCR analysen ska odling utföras i enighet med NMKL nr 71 gällande utgåva. Preanrikningsbuljongen förvaras vid 4 °C under tiden som analys med Realtids-PCR utförs dock inte längre än 24 timmar.

Samlingsprov från svabb och köttprov spåras normalt inte tillbaka till besättning eller uppfödare.

¹ Diagnostiken för Realtids-PCR ska vara validerad mot ISO 6579: 2002 eller NMKL nr 71 utg.5, 1999 i enighet med ISO 16140 och certifierad av tredje part. Det är viktigt att den är validerad mot de provtyper som analyseras.