

Campylobacter sp. hos slaktekylling – handlingsplan

Resultater fra

Overvåking av slaktekyllingflokker 2003

Produktundersøkelser 2003



Forord

I handlingsplanen for *Campylobacter* sp. hos slaktekylling er det beskrevet at ”Norsk zoonosesenter [.....] lager årlige rapporter som sendes alle parter [.....]”.

Denne rapporten oppsummerer resultater fra slaktekylling-overvåkingen og produktundersøkelsene i 2003.

Når det gjelder detaljer i planen for 2003 (prøvetakingsrutiner, laboratoriemetoder og lignende), henvises til handlingsplanen (*Campylobacter* sp. hos slaktekylling – handlingsplan 2003) som finnes på www.zoonose.no. På samme sted finnes også resultatrapportene fra 2001 og 2002.

Oslo 11.02.2004

Merete Hofshagen
Norsk zoonosesenter

Innledning

Handlingsplanen vedrørende *Campylobacter* hos norsk slaktekylling ble iverksatt våren 2001. Hovedformålet med handlingsplanen er å redusere forbrukernes eksponering for *Campylobacter* via norsk slaktekylling. Handlingsplanen er resultatet av en samhandling mellom en rekke aktører på veien fra ”jord-til-bord”; tilsynsmyndigheter, forvaltningsstøtteinstitusjoner og fjørfe-næringen. Norsk zoonosesenter utarbeidet handlingsplanen våren 2001 i samarbeid med Statens næringsmiddeltilsyn, Kommunale næringsmiddeltilsyn, Statens dyrehelsetilsyn, Veterinærinstituttet, Folkehelseinstituttet, Norges veterinærhøgskole, Fagsenteret for fjørfe, Prior og Fjørfebransjens Landsforening. Norsk zoonosesenter koordinerer de ulike aktivitetene i handlingsplanen og bearbeider og presenterer resultatene fra overvåkingsprogrammet og produktundersøkelsene.

Handlingsplanen er tredelt og består av et overvåkingsprogram, oppfølging av positive besetninger og produktundersøkelser. Planen oppdateres jevnlig, og detaljene for 2003 er beskrevet i ”*Campylobacter* sp. hos slaktekylling – handlingsplan 2003” som finnes på www.zoonose.no.

Overvåkingsprogrammet

Alle norske flokker av slaktekylling som slaktes før de er 50 dager gamle, undersøkes for *Campylobacter* før slakting, slik at slakteriet vet om en flokk er positiv eller negativ før den ankommer slakteriet. Disse prøvene tas i besetningen ca. en uke før slakting. En positiv flokk slaktes særskilt og sist på dagen, og slaktene varmebehandles eller fryses i minst fem uker. På slakteriet undersøkes alle flokkene på nytt for *Campylobacter*. Flokker som kun er positive på slakteriprøven blir ikke automatisk varmebehandlet eller frosset, men besetningen identifiseres som en positiv besetning (se nedenfor).

Oppfølging av positive besetninger

Alle besetninger med positive flokker får rådgivning av faglig veiledningsapparat i næringen i samarbeid med distriktsveterinær og Fagsenteret for fjørfe for om mulig å iverksette tiltak som vil kunne redusere faren for smitte av nye flokker.

Produktundersøkelser

I følge planen for 2003 skulle hver av fem kommunale næringsmiddeltilsyn undersøke 20 prøver hver måned unntatt i januar, dvs. 100 prøver i måneden i 11 måneder. Etter hvert meldte ett tilsyn frafall, slik at fra og med mai var det fire kommunale næringsmiddeltilsyn som hver undersøkte 25 prøver i måneden, slik at totalantallet prøver ble opprettholdt.

Overvåking av slaktekyllingflokker 2003

Det ble undersøkt 3550 flokker fra 509 besetninger. Totalt ble disse flokkene slaktet i 3731 slaktegrupper (en slaktegruppe er alle dyr fra samme flokk slaktet samme dag). Det var 161 flokker hvor det var delt slaktning. De fleste av disse ble slaktet som to slaktegrupper, noen få som tre eller fire slaktegrupper.

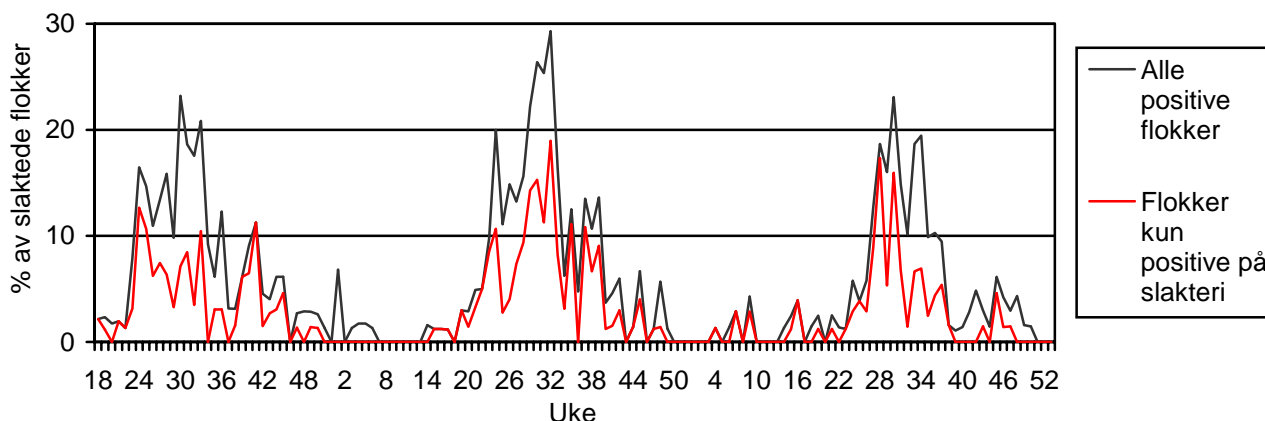
Totalt 175 (4,9 %) av flokkene (180 (4,8 %) av slaktegruppene) ble identifisert som positive for *Campylobacter*, dvs. positiv prøve i besetning før slaktning (besetningsprøve) og/eller ved slaktning (slakteriprøve).

Av de 175 positive flokkene var det 90 (51,4 %) som var positive allerede på besetningsprøven, og som dermed ble varmebehandlet eller frosset før videre distribusjon og frembud. Totalt ni flokker var positive kun på besetningsprøven.

De positive flokkene kom fra 120 (23,6 %) av besetningene. Av disse 120 besetningene var det 87 (72,5 %) som kun hadde én positiv slakteomgang i løpet av 2003 (en positiv slakteomgang er definert som én positiv flokk eller som flere positive flokker fra ulike hus samtidig). Dette utgjør 93 (53,1 %) av de positive flokkene. Til sammen 28 (23,3 %) av de positive besetningene hadde to positive slakteomganger (utgjør 65 (37,1 %) av de positive flokkene), fire (3,3 %) hadde tre, og én (0,8 %) hadde fire positive slakteomganger. De fem besetningene med flere enn to positive slakteomganger (utgjør 4,2 % av alle positive besetninger i 2003) slaktet til sammen 17 positive flokker, noe som tilsvarer 9,7 % av alle positive flokker.

Andelen positive flokker viser en betydelig sesongmessig variasjon, det samme gjør andelen flokker som er positive kun på slakteri (Figur 1).

Figur 1. Ukentlig forekomst av *Campylobacter* i norske slaktekyllingflokker fra uke 18 i 2001 til og med 31. desember 2003.



Det er mange av de positive flokkene som først oppdages ved undersøkelse av slakteriprøven (48,6 % i 2003). En mulig forklaring på dette er at besetningsprøven tas ca. én uke før slaktning, og siden de fleste slaktes fire – fem uker gamle er det fremdeles en stor andel av livet som gjenstår ved den første prøvetakingen. Muligheten for å bli smittet i den siste leveuken er dermed stor, og det er derfor en fordel at besetningsprøven tas så nært opp til slaktetidspunktet som mulig.

Det har vist seg å være visse problemer med kryssforurensning mellom flokker på slakteri og/eller under transport, eller på laboratoriet. Totalt 16 flokker ble innledningsvis klassifisert som positive, men etter nærmere undersøkelser (*Campylobacter* med identisk AFLP-profil som annen flokk slaktet/dyrket samme dag) ble konklusjonen at funnene skyldtes kryssforurensning, og at flokkene dermed var negative.

Det ble isolert *C. jejuni* fra 90 %, *C. coli* fra 9 % og *C. lari* fra 1 % av de positive besetningsprøvene. Tilsvarende resultater for slakteriprøvene var *C. jejuni* fra 92 %, *C. coli* fra 5 % og *C. lari* fra 3 % av prøvene. Av de 168 slaktegruppene som ble klassifisert som positive på slakteriprøven, var det åtte (5 %) som ikke ble confirmert ved referanselaboratoriet fordi isolatet døde.

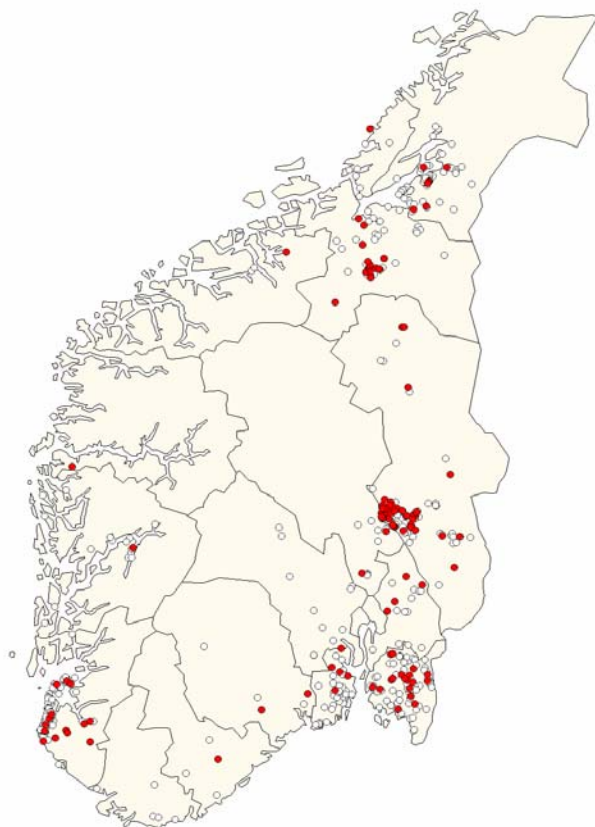
Av de 75 flokkene hvor species ble identifisert både i besetningsprøven og i slakteriprøven, var det uoverensstemmelse mellom resultatene for fem flokker (7 %). Dette kan skyldes tilstedeværelse av flere kloner av *Campylobacter* i en positiv flokk.

Det var regionale forskjeller i andelen positive flokker og besetninger (Tabell 1 og Figur 2).

Tabell 1. *Campylobacter* positive slaktekyllingflokker og -besetninger i Norge i 2003.

Fylke	Besetninger		Flokker	
	N	Antall (%) positive	N	Antall (%) positive
Østfold	84	18 (21)	591	33 (6)
Akershus	15	4 (27)	108	6 (6)
Hedmark	112	45 (40)	799	61 (8)
Oppland	10	2 (20)	55	2 (4)
Buskerud	11	0 (0)	67	0 (0)
Vestfold	40	5 (13)	257	6 (2)
Telemark	5	2 (40)	31	4 (13)
Aust-Agder	4	1 (25)	24	1 (4)
Vest-Agder	5	0 (0)	37	0 (0)
Rogaland	89	14 (16)	676	17 (3)
Hordaland	16	1 (6)	94	1 (1)
Sogn og Fjordane	1	1 (100)	7	2 (29)
Møre og Romsdal	3	1 (33)	28	1 (4)
Sør-Trøndelag	56	19 (34)	368	30 (8)
Nord-Trøndelag	58	7 (12)	408	11 (3)
Totalt	509	120 (23,6)	3550	175 (4,9)

Figur 2. Slaktekyllingbesetninger hvor alle flokker var *Campylobacter* negative (hvite) og besetninger hvor én eller flere av flokkene var *Campylobacter* positive (røde) i Norge i 2003.



De fleste produsentene følger nå handlingsplanens retningslinjer om at besetningsprøven skal tas mellom åtte og fire dager før slakt. I 2003 var det 188 (5,3 %) flokker hvor besetningsprøven ble tatt tidligere enn åtte dager før slakt, mange av disse i forbindelse med jul og påske. Under 0,5 % av flokkene ble ikke prøvetatt i henhold til handlingsplanen (én eller begge prøvene manglet).

Produktundersøkelser 2003

Resultatene fordelt på henholdsvis innkjøpsmåned og holdbarhetsmåned er angitt i Tabell 2 og Tabell 3. Til sammen 5,0 % av produktene og 7,5 % av produksjons-batcher (prøver fra samme produksjonsbedrift med samme holdbarhetsdato) var positive.

Tabell 2. Antall analyserte og positive produktprøver fordelt på innkjøpsmåned.

Innkjøpsmåned	N	Antall positive prøver
Februar	100	0
Mars	100	0
April	100	12
Mai	100	0
Juni	100	8
Juli	101	8
August	99	14
September	100	4
Oktober	96	4
November	100	4
Desember	97	1
Totalt	1093	55 (5,0 %)

Tabell 3. Antall analyserte og positive produktprøver og produksjons-batcher fordelt på holdbarhetsmåned.

Holdbarhets- måned	N		Antall prøver pr batch i gjennomsnitt (min-maks)	Antall positive		Gjennomsnittlig antall positive prøver pr. positiv batch (min-maks)
	prøver	batcher		prøver	batcher	
Februar	53	22	2,4 (1-6)	0	0	-
Mars	135	50	2,7 (1-9)	0	0	-
April	67	27	2,5 (1-8)	0	0	-
Mai	127	40	3,2 (1-17)	12	2	6,0 (3-9)
Juni	87	38	2,3 (1-7)	0	0	-
Juli	97	42	2,3 (1-6)	14	8	1,8 (1-5)
August	88	32	2,8 (1-14)	6	5	1,2 (1-2)
September	140	48	2,9 (1-12)	13	9	1,4 (1-3)
Oktober	61	34	1,8 (1-9)	3	3	1,0 (1-1)
November	123	45	2,7 (1-13)	6	4	1,5 (1-2)
Desember	105	46	2,3 (1-7)	1	1	1,0 (1)
Januar 2004	10	5	2,0 (1-4)	0	0	-
Totalt	1093	429	2,5 (1-17)	55 (5,0 %)	32 (7,5 %)	1,7 (1-9)

Kvantitative undersøkelser:

I perioden juni - september ble prøvene undersøkt med en kvantitativ metode. I disse månedene var det til sammen 34 positive prøver. Av disse var det 18 (52,9 %) hvor antall påviste *Campylobacter* var lavere enn 10 kolonidannende enheter (KDE)/g. Det høyeste antall som ble påvist var 5000 KDE/g. Den største forskjellen mellom positive produkter fra samme produksjons-batch var to prøver i august undersøkt på to laboratorier, hvor det ble påvist henholdsvis 10 KDE/g og 5000 KDE/g. De kvantitative resultatene for de 34 positive prøvene er angitt i Figur 3.

Figur 3. Antall kolonidannende enheter (KDE) *Campylobacter* påvist per gram prøve.

