



MILJÖFÖRVALTNINGEN

Provtagning av färska kryddor och bladgrönsaker

En rapport från Miljöförvaltningen
av Frida Lund och Gun Nyström

2010-02-05

SAMMANFATTNING

Projektet är en kartläggning avseende förekomsten av *Salmonella*, *E. coli* och *Campylobacter* i färska kryddor och bladgrönsaker från Asien. Projektet är samtidigt en del av Livsmedelsverkets Riksprojekt 2009. För produkter från Thailand har även eventuell förekomst av medföljande analysintyg kontrollerats. Detta har blivit aktuellt då en norsk studie visat på ett flertal fall av *Salmonella* i bladgrönt från just Thailand. Thailändska myndigheter bestämde år 2005 att färska kryddor och bladgrönsaker ska analyseras med avseende på förekomst av *Salmonella* och *E. coli* innan export till Norge och EU. Huruvida *Campylobacter* finns i grönsaker är relativt okänt och därför har Livsmedelsverket ett intresse att undersöka även detta.

I projektet gjordes utöver kartläggningen i Livsmedelsverkets Riksprojekt 2009 även en kartläggning avseende förekomsten av *Salmonella*, *E. coli* och *Campylobacter* i färska kryddor och bladgrönsaker odlade i Sverige samt övriga länder i världen.

Miljöförvaltningens provtagning riktades mot grossister och livsmedelsbutiker. Sammanlagt har 113 prover tagits in och analyserats fördelat på 44 prover med ursprung från Asien, 21 prover från Sverige och 48 prover från övriga länder. Två av proverna visade på *Salmonella* och 14 prover på förekomst av *E. coli*. Förekomsten av *E. coli* behöver inte innebära en direkt hälsorisk eftersom de flesta stammar inte ger sjukdom, ett livsmedel som innehåller *E. coli* ska dock ses som en varningssignal eftersom det indikerar fekal förorening. Produkterna med påvisad *Salmonella* eller förekomst av *E. coli* var importerade från Thailand.

Riskerna med att färska kryddor och bladgrönsaker innehåller *Salmonella*, *E. coli* och *Campylobacter* består i att vi i Sverige emellanåt använder dessa produkter färska och utan föregående upphettning i vår matlagning. Risken är då större att bakterier finns kvar i den mat vi äter.

Projektet har bland annat lett till att vi uppmärksammat att kontroll av medföljande analysintyg för bladgrönsaker importerade från Thailand hädanefter bör ingå i den ordinarie kontrollen hos importörer.

BAKGRUND

Idag har vi tillgång till färska grönsaker och kryddor året runt, då import/införsel av sådana produkter blivit alltmer vanliga. En ökad konsumtion av exotiska färska kryddor och bladgrönsaker misstänks av Livsmedelsverket vara en bidragande orsak till det ökade antalet utbrott av matförgiftningar som rapporterats under de senaste åren. En viktig aspekt i detta sammanhang är att vi inte hanterar grönsakerna/kryddorna på likartat sätt i Sverige som i ursprungsländerna. Exempelvis används färska kryddor ofta utan upphettning i Sverige medan de alltid tillagas i Asien. Upphettningen minskar risken för att bakterier finns kvar i den färdiga maten.

SYFTE

Syftet med projektet var dels att kartlägga förekomsten av *Salmonella*, *E. coli* och *Campylobacter* i färska kryddor och bladgrönsaker som importerats från Asien som en del i Livsmedelsverkets Riksprojekt 2009, dels att kartlägga förekomsten av dessa bakterier i färska kryddor och bladgrönsaker som odlats i Sverige och övriga länder i världen.

Syftet med Livsmedelsverkets Riksprojekt 2009 är att

- öka kunskaperna om sjukdomsframkallande bakterier i färska kryddor och bladgrönsaker,
- kartlägga hur stor del av den thailändska importen som åtföljs av ett analysintyg från de thailändska myndigheterna samt hur detta påverkar frekvensen av sjukdomsframkallande bakterier,
- ge underlag för en riskvärdering av *Salmonella* och *Campylobacter* i färska kryddor och bladgrönsaker som importerats från Asien,
- undersöka sambandet mellan förekomst och halter av *E. coli* och förekomst av patogena bakterier (*Salmonella* och *Campylobacter*),
- samt att erhålla ett utökat underlag till Sveriges förhandlingsarbete i EU och använda kunskaperna från projektet till att vid behov begära listning av vissa produkter från vissa länder för utökad importkontroll.

GENOMFÖRANDE – METOD

Projektet har omfattat livsmedelsbutiker och distributörer i Stockholm stad. Prover har samlats in och analyserats under maj – oktober 2009. Ett eller flera prover har tagits in från de besökta anläggningarna. Exempel på prov har varit spenat, sallad, kinesisk kål, basilika, koriander, citrongräs, vårlök och limeblad. Parametrar som analyserats är *Salmonella*, *E. coli* och *Campylobacter*.

Provtagare har tagit in prov och fyllt i en för projektet speciellt framtagen följesedel för varje intaget prov. För produkter importerade från Thailand har även eventuell förekomst av medföljande officiellt analysintyg kontrollerats. De insamlade proven har omfattat minst 200 gram. Både produkter som förvarats i lösvikt och färdigförpackade produkter har ingått i projektet. Insamlade prover har skickats i kylväskor för omgående analys. Vid påvisad *Salmonella* har detta utan dröjsmål rapporterats till Livsmedelsverket samt till saluförande anläggning. Samtliga analysresultat har återkopplats till saluförande anläggning.

Bedömningsgrunder

	<i>E. coli</i> (log cfu/g)	<i>Campylobacter</i> (i 25g)	<i>Salmonella</i> (i 25g)
Tillfredsställande		ej påvisad	ej påvisad
Godtagbart med anmärkning	förekomst		
Otillfredsställande		påvisad	påvisad

RESULTAT

Totalt har 113 produkter hämtats in och analyserats på de parametrar som projektet inriktat sig på.

Analysresultat

Samtliga analyser			
Parameter	Ej påvisad.	Påvisad	Totalt
<i>Salmonella</i>	111	2	113
<i>Campylobacter</i>	113	0	113
<i>E. coli</i>	99	14	113

Sverige			
Parameter	Ej påvisad.	Påvisad	Totalt
<i>Salmonella</i>	21	0	21
<i>Campylobacter</i>	21	0	21
<i>E. coli</i>	20	1	21

Asien (Thailand)			
Parameter	Ej påvisad	Påvisad	Totalt
<i>Salmonella</i>	42	2	44
<i>Campylobacter</i>	44	0	44
<i>E. coli</i>	34	10	44

Övriga länder			
Parameter	Ej påvisad	Påvisad	Totalt
<i>Salmonella</i>	48	0	48
<i>Campylobacter</i>	48	0	48
<i>E. coli</i>	45	3	48

SLUTSATSER OCH DISKUSSION

Av de 113 analyserade proverna, påvisades *Salmonella* i två prover och i 14 av proverna påvisades förekomst av *E. coli*. *Campylobacter* påvisades inte i något prov. Vid import från Thailand kunde importören i samtliga fall visa upp analysintyg gällande provtagning i Thailand. Trots analysintyg att *Salmonella* och *E. coli* inte påvisats i provtaget parti, har vi i några fall fått ett annat analysresultat i projektet. Det faktum att det inte framgår av analysintygen hur många prover som tagits ut för analys medför att intygen kan leda till en falsk trygghet. Det är svårt att hindra att färska kryddor och bladgrönsaker som kan innehålla *Salmonella* och/eller *E.coli* kommer in och saluförs i landet. Import från Thailand är vanligt förekommande i dag och man kan anta att det finns ett mörkertal av kontaminerade partier.

På vissa förpackningar finns information om att skölja och/eller upphetta grönsakerna innan användning. Denna märkning anser vi vara ett viktigt led i att minimera riskerna för matförgiftningar. En importerande butik fick vid ett flertal tillfällen otillfredsställande resultat vid miljöförvaltningens provtagning av deras produkter. Samtliga produkter var från samma leverantör i Thailand, varför butiken valde att byta leverantör.

Projektet har lett till att vi uppmärksammat att kontroll av medföljande analysintyg för bladgrönsaker importerade från Thailand hädanefter bör ingå i den ordinarie kontrollen hos importörer. Projektet har även visat att det är svårt att förhindra spridning av de produkter som vid provtagning påvisat *Salmonella* eller *E. coli*. Huvudsakligen beror detta på att analyssvaren är färdiga cirka två veckor efter provtagning samtidigt som produkterna är färska och förbrukas omgående.

Miljöförvaltningen kommer att utföra riktad kontroll gällande grönsakshanteringen på caféer under våren 2010. Hur grönsakerna förvaras och hanteras, exempelvis hur de sköljs, är exempel på områden som kommer att kontrolleras. Dessa hanteringssteg har visat sig vara av stor betydelse för att minimera förekomst av oönskade bakterier.

Resultaten av livsmedelsverkets riksprojekt kommer att rapporteras till kommunerna i en tryckt rapport samt presenteras på livsmedelsverkets hemsida.