

FINAAL RAPPORT

PROFICIENCY TEST VOOR LEVENSMIDDELEN MICROBIOLOGIE

DETECTIE OP KARKASSWABS
E. COLI O157:H7 – YERSINIA ENTEROCOLITICA

NOVEMBER 2012

Afdeling: Voedselpathogenen
Laurence Delbrassinne
Marie Polet
Nadine Botteldoorn
J. Wytsmanstraat 14
1050 Brussel | België
www.wiv-isp.be



Deze interlaboratorium studie was bestemd voor de laboratoria erkend door het FAVV, in het kader van het behoud van hun erkenning.

1. Verloop van de studie

Dinsdag 20 november 2012	. Transport van de pakketten door een chauffeur van het WIV naar de dispatchingcentra (Melle en Gembloux) . Opstarten van de analyses voor <i>Y. enterocolitica</i> door de laboratoria
Woensdag 21 november 2012	Opstarten van de analyses voor <i>E. coli</i> O157:H7 door de laboratoria
Maandag 10 december 2012	Doorsturen van resultaten
Maandag 7 januari 2013	Tussentijds verslag doorgestuurd aan de laboratoria door het WIV

Elk pakket bestemd naar de verschillende laboratoria bevatte:

- het nummer van het laboratorium
- 6 stomacherzakken (1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3C) met elk 1 karkasswab
- temperatuurscontrole registratieapparaat (voor de meeste laboratoria)
- een koelelement
- de instructies



Tien laboratoria hebben aan de proficiency test deelgenomen. Drie laboratoria hebben de detectie van *Y. enterocolitica* niet uitgevoerd.

ILVO - VOEDING	Melle
SGS	Antwerpen
SILLIKER	Merville, France
QUALITY PARTNER	Herstal
FLVVM	Melle
SERVACO FOOD CONTROL	Wetteren
LFSAGx	Gembloux
ISP	Brussel
AGRO-ANALYSES	Metz, France
CHEMIPHAR	Brugge

2. Materieel en methode van enting van swabs



Materiaal

- Gebruikte stammen : *Yersinia enterocolitica* LMG 15558 en *E. coli* O157:H7 EH630 niet pathogeen (sorbitol -, β -glucuronidase -, urease -, vt -, eae +, hly +)
- BHI met *Y. enterocolitica*, optische densiteit (OD) = 1.045, verdund tot de verdunning 10^{-5}
- BHI met *E. coli* O157H7, OD ≈ 1 , verdund tot de verdunning 10^{-7}
- Extract voor de contaminatie van de swab (representatief voor natuurlijk neveflora): 25 g filet américain natuur + 225 ml gebuffered peptonwater → 1 minuut stomacheren → vloeistof = extract (5 ml gebruikt)
- Katoenswabs in stomacherzakken

Enting methode

Swab 1A en swab 1B

katoenswab + 5 ml extract + 100 μ l van *Y. enterocolitica* (verdunning 10^{-5})

Swab 2A en sawb 2B

katoenswab + 5 ml extract

Swab 3A en swab 3B

katoenswab + 5 ml extract + 50 μ l van *E. coli* O157:H7 (verdunning 10^{-7})



3. Entingniveau

Beide verdunde BHIs die werden gebruikt om de katoenswabs te enten werden 3 keer (om de fout op het inoculum te berekenen) op Nutrient Agar geteld, evenals de verdunningen 10^{-6} en 10^{-7} van *Y. enterocolitica* en de verdunningen 10^{-6} en 10^{-8} van *E. coli* O157:H7.

De swabs 1A en 1B waren beënt met 230–310 cfu van *Y. enterocolitica*

De swabs 2A en 2B waren beënt met 1–5 cfu van *E. coli* O157:H7

4. Geassocieerde analyses

Een detectie van *Y. enterocolitica* en van *E. coli* O157:H7 werd op de filet américain uitgevoerd en beide kiemen waren afwezig in de matrix (25g).

De matrix bevatte een hoge hoeveelheid natuurlijk neveflora.



5. Resultaten van de laboratoria

Te verwachten resultaat :

Staal 1a/1b

E. coli O157:H7 -

Yersinia enterocolitica +

Staal 2a/2b

E. coli O157:H7 -

Yersinia enterocolitica -

Staal 3a/3b

E. coli O157:H7 +

Yersinia enterocolitica -

stalen	<i>Yersinia enterocolitica</i>			<i>E. coli</i> O157:H7		
	1	2	3	1	2	3
n° labo						
2	/	/	/	afwezig	afwezig	aanwezig
4	aanwezig	afwezig	afwezig	afwezig	afwezig	aanwezig
5	aanwezig	afwezig	afwezig	afwezig	afwezig	aanwezig
10	aanwezig	afwezig	afwezig	afwezig	afwezig	afwezig
11	aanwezig	afwezig	afwezig	afwezig	afwezig	aanwezig
14	afwezig	afwezig	afwezig	afwezig	afwezig	afwezig
17	/	/	/	afwezig	afwezig	aanwezig
21	aanwezig	afwezig	afwezig	afwezig	afwezig	aanwezig
24	/	/	/	afwezig	afwezig	aanwezig
28	aanwezig	afwezig	afwezig	afwezig	afwezig	aanwezig

/ : niet deelgenomen voor deze analyse

afwezig : resultaat niet conform



6. Conclusies

Eén van de zeven deelnemers heeft *Y. enterocolitica* niet gedetecteerd.

Betreffende *E. coli* O157:H7, hebben twee van de tien deelnemers de bacterie niet gedetecteerd.

Voor beide proficiency testen (*Y. enterocolitica* en *E. coli* O157:H7) was er geen valse positief resultaat.

Een tussentijds verslag werd aan de laboratoria in januari elektronisch doorgestuurd. Het finale verslag werd op 4 februari elektronisch doorgestuurd, of via de post na aanvraag.

De volgende proficiency test “detectie van *Yersinia enterocolitica* – *E. coli* O157:H7 op karkasswabs» zal in november 2013 georganiseerd worden.