

Novembre 2010

Risultati Circuito MD 2-10

Schema microbiologia diagnostica

Circuito Interlaboratorio AQUA
Distribuzione Microbiologia Diagnostica

Ricerca di: *Taylorella equigenitalis*

ANNO 2010

1. Introduzione

Il circuito interlaboratorio di Microbiologia Diagnostica, ricerca *Taylorella equigenitalis*, organizzato dal Laboratorio di Padova – Struttura Complessa Territoriale 3, dell'Istituto Zooprofilattico delle Venezie è nato dall'esigenza concreta del laboratorio di batteriologia diagnostica di disporre di uno strumento oggettivo per permettere il confronto di metodiche analitiche e lo scambio di informazioni tecnico-scientifiche tra laboratori. I circuiti interlaboratorio rappresentano, infatti, importanti momenti di confronto per poter valutare la corretta esecuzione delle procedure di prova e per evidenziare problematiche operative nei confronti delle quali mettere in atto azioni correttive, inoltre, in linea con quanto richiesto dai criteri di miglioramento continuo previsti dal Sistema Qualità, si rivelano essere indispensabili strumenti per garantire l'assicurazione qualità dei risultati e per valutare le performance di laboratorio, inclusi quelli che svolgono attività di tipo diagnostico.

Partecipano al circuito sia laboratori territoriali dell'IZSVE, sia laboratori di altri Istituti. I primi per l'esecuzione della prova applicano la procedura accreditata PDP DIA 03, redatta secondo le linee guida indicate nel Manuale OIE; i secondi sono liberi di applicare le rispettive procedure per l'analisi dei campioni.

La preparazione dei campioni prova prevede l'utilizzo di ceppi batterici di riferimento (ATCC, NCTC) e ceppi batterici isolati e identificati nel corso dell'attività diagnostica.

Il circuito comprende due distribuzioni/anno costituite da 6 campioni prova liofilizzati prodotti con le seguenti caratteristiche: colture pure di *Taylorella equigenitalis*; colture miste di uno o due ceppi batterici associati o meno a *Taylorella equigenitalis* e campioni sterili.

Per ogni lotto di campioni prova prodotto, sono eseguite prove di omogeneità e di stabilità. Tali prove sono ripetute su tutti i lotti scelti per il circuito, al momento dell'invio e dopo dieci giorni, a garanzia della stabilità dei liofilizzati fino al momento di utilizzo da parte dei laboratori partecipanti.

I campioni prova, opportunamente identificati, sono inviati a temperatura controllata ($+4^{\circ}\text{C}\pm 3^{\circ}\text{C}$), mediante corriere, rispettando le condizioni previste dalla normativa vigente riguardante il trasporto di materiale biologico. Con i campioni prova viene inviata, inoltre, la seguente documentazione: scheda di sicurezza, istruzioni per la conservazione ed il ripristino del liofilizzato, modulistica da compilare per la registrazione dei risultati.

Ciascun laboratorio coinvolto dovrà contattare il responsabile del circuito in caso di mancato ricevimento dei campioni prova o in caso di anomalie riscontrate (rottura dei contenitori, mancanza della documentazione, ecc.).

I risultati dei laboratori partecipanti vengono elaborati statisticamente, utilizzando la statistica Kappa di Cohen (K) che permette di valutare il grado di concordanza tra risultati ottenuti e risultati attesi.

2. Bibliografia

- Douglas C. (2005) “Controllo statistico della qualità”. McGraw-Hill Companies
- Grimaldi M., Bordin P., Mioni R., Comin D., Trevisan R., Mancin M., Milan F. (2007) “L’assicurazione della qualità dei risultati tramite l’utilizzo di circuiti interlaboratorio. Esperienze dei laboratori di Microbiologia Alimentare dell’Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie”. Biologi Italiani 4, 68 –73.
- Quinn P.J., Carter M.E. et Al. (1994) “Clinical Veterinary Microbiology”. Wolfe Ed., 178-179.
- Sidney Siegel, N. John Castellan Jr. (1992) “Statistica non parametrica”. McGraw-Hill Companies
- Contagious equine metritis. “Manual of Diagnostic Test and Vaccines for Terrestrial Animals” (2008) OIE, chapter 2.5.2
- UNI CEI EN ISO/IEC 17025: 2005 “Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura

3. Composizione dei campioni prova

Circuito MD1-10

N° identificativo	Contenuto
A/10	<i>Taylorella equigenitalis</i> NCTC 11184 + <i>Rhodococcus equi</i> ATCC 6939
B/10	<i>Taylorella equigenitalis</i> NCTC 11184 + <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC2785
C/10	<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922 + <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853
D/10	<i>Taylorella equigenitalis</i> NCTC 11184 + <i>Candida tropicalis</i> 3636/P07
E/10	Polimicrobismo da tampone genitale equino
F/10	<i>Bacillus cereus</i> ATCC 11778 + <i>klebsiella pneumoniae</i> ATCC 13883

Circuito MD2-10

N° identificativo	Contenuto
G/10	<i>Brevundimonas diminuta</i> 5293/D09
H/10	<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212 + <i>Candida tropicalis</i> 3636/P07
I/10	<i>Taylorella equigenitalis</i> NCTC 11184 + <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922
L/10	<i>Taylorella equigenitalis</i> NCTC 11184 + <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC2785
M/10	<i>Taylorella equigenitalis</i> NCTC 11184 + <i>Campylobacter jejuni subsp. jejuni</i> ATCC 29428
N/10	<i>Campylobacter jejuni subsp. jejuni</i> ATCC 29428

4. Preparazione del campione

- Risospendere il liofilizzato con 2,0 ml di brodo nutriente sterile
- Lasciare a temperatura ambiente per 5-10 minuti
- Mescolare accuratamente fino a completa solubilizzazione
- Seminare i terreni culturali utilizzando un’ansa sterile di almeno 10 µl
- Ulteriori indicazioni per la manipolazione dei campioni prova sono riportate nella scheda di sicurezza del circuito Aqua: Schema Microbiologia Diagnostica

5. Determinazioni e valori assegnati

Determinazione	Valore assegnato
Ricerca di <i>Taylorella equigenitalis</i>	Presente/Assente

6. Interpretazione dei risultati

L'analisi dei campioni prova fornisce una risposta di tipo qualitativo: positivo, nel caso sia evidenziata la presenza di *Taylorella equigenitalis*; negativo, nel caso in cui la sua presenza non sia rilevata.

I dati raccolti dai laboratori partecipanti sono elaborati statisticamente utilizzando la statistica Kappa di Cohen, che fornisce una misura dell'accordo (*coefficient of agreement*) tra le risposte qualitative fornite dai laboratori partecipanti e il risultato atteso.

7. Termini ed abbreviazioni

Termini	Abbreviazioni
Concordanza/Riproducibilità	K
Non Pervenuto	np
p-value	Significatività statistica
Presenza/assenza	+/-

Per l'interpretazione dei valori del K di Cohen, si rimanda alla scala di *Landis & Koch* di seguito riportata:

K	Riproducibilità
≤ 0	Scarsissima
0.01-0.20	Scarsa
0.21-0.40	Discreta
0.41-0.60	Moderata
0.61-0.80	Buona
0.81-1.00	Ottima

8. Ruoli e responsabilità

Responsabile circuito Dr.ssa Michela Corrò

e-mail mcorro@izsvenezie.it

Responsabile tecnico Sig.ra Silvia Friso

e-mail sfriso@izsvenezie.it

Responsabile statistico Dr.ssa Marzia Mancin

e-mail crev.mmancin@izsvenezie.it

Assicuratore Qualità Dr. Luciano Iob

e-mail liob@izsvenezie.it

9. Laboratori partecipanti



Figura 1: laboratori partecipanti MD1 2010

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica



Figura 2: laboratori partecipanti MD2 2010

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

10. Risultati

10.1 Risultati attesi e risultati osservati per laboratorio

DISTRIBUZIONE MD2 – 10						
N° identificativo	G/10	H/10	I/10	L/10	M/10	N/10
Risultato atteso	-	-	+	+	+	-
01/MD	-	-	+	+	+	-
02/MD	-	-	+	+	+	-
03/MD	-	-	+	+	+	-
04/MD	-	-	+	+	+	-
05/MD	-	-	+	+	+	-
06/MD	-	-	+	+	+	-
07/MD	-	-	+	+	+	-
08/MD	-	-	+	+	+	-
09/MD	-	-	+	+	+	-
10/MD	-	-	+	+	+	-
13/MD	-	-	+	+	+	-
14/MD	-	-	+	+	+	-
15/MD	-	-	+	+	+	-
16/MD	-	-	+	+	+	-
18/MD	-	-	+	+	+	-
19/MD	-	-	+	+	+	-
20/MD	-	-	+	+	+	-
21/MD	-	-	+	+	+	-

Si riporta di seguito il calcolo della statistica K per laboratorio e complessiva del circuito MD2-10

10.2 Circuito MD2-10

Codice Laboratorio: MD/01

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/02

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Codice Laboratorio: MD/03

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/04

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/05

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/06

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/07

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/08

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/09

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Codice Laboratorio: MD/10

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/13

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/14

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/15

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	55.56%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/16

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	55.56%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/18

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	55.56%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/19

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	55.56%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Codice Laboratorio: MD/20

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	55.56%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/21

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	55.56%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

KAPPA COMPLESSIVO

Kappa	Z	Prob>Z
1.0000	30.30	0.0000

(Leggenda: Agreement = accordo osservato; Expected = accordo atteso; kappa = statistica kappa di Cohen; std.Err. = errore standard della statistica Kappa; z = statistica test per verificare l'ipotesi nulla H0= assenza di accordo; Prob>Z = livello di significatività della statistica Z)

10.3 Riassunto dei risultati

LAB	MD/01	MD/02	MD/03	MD/04	MD/05
KAPPA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
P-VALUE	0.0072	0.0072	0.0072	0.0072	0.0072
LAB	MD/06	MD/07	MD/08	MD/09	MD/10
KAPPA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
P-VALUE	0.0072	0.0072	0.0072	0.0072	0.0072
LAB	MD/13	MD/14	MD/15	MD/16	MD/18
KAPPA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
P-VALUE	0.0072	0.0072	0.0072	0.0072	0.0072
LAB	MD/19	MD/20	MD/21	MD 2-10	
KAPPA	1.000	1.000	1.000	1.0000	
P-VALUE	0.0072	0.0072	0.0072	0.0000	

Note: per l'interpretazione dei valori del K di Cohen si rimanda alla scala di *Landis & Koch*

11.Circuito MD2-10: conclusioni ed osservazioni

Tutti i laboratori hanno mostrato un' **ottima** concordanza nella seconda distribuzione del circuito.

La concordanza complessiva del circuito (colonna arancione) è **ottima**.

Ogni concordanza calcolata è significativa (P-value <0.05) quindi non dovuta al caso.

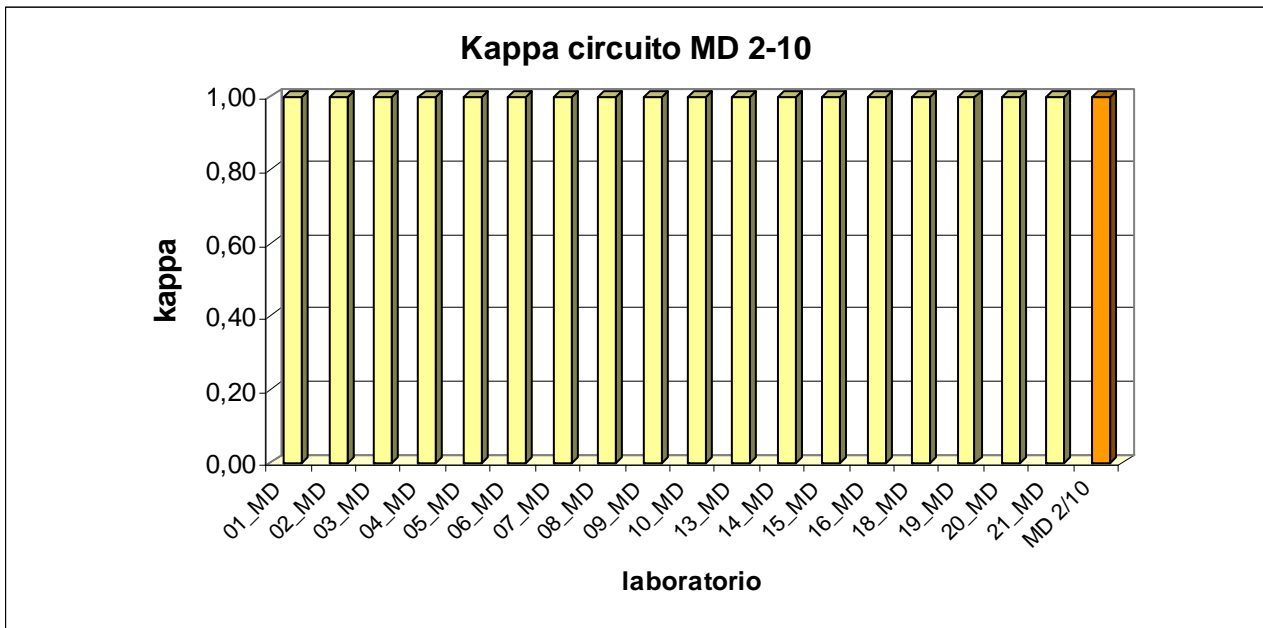


Figura 3: Kappa circuito MD2-10

Ricerca di *Tylorella equigenitalis*
RIEPILOGO CIRCUITI MD1 e MD2 anno 2010

12. Risultati

12.1 Risultati attesi e risultati osservati per laboratorio

CIRCUITO	MD1-2010						MD2-2010						
	N° Identificativo	A/10	B/10	C/10	D/10	E/10	F/10	G/10	H/10	I/10	L/10	M/10	N/10
Risultato atteso	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
01/MD	na	na	na	na	na	na	-	-	+	+	+	+	-
02/MD	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
03/MD	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
04/MD	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
05/MD	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
06/MD	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
07/MD	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
08/MD	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
09/MD	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
10/MD	+	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
12/MD	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
13/MD	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
14/MD	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
15/MD	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
16/MD	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
17/MD	+	+	-	+	-	-	na	na	na	na	na	na	na
18/MD	na	na	na	na	na	na	-	-	+	+	+	+	-
19/MD	na	na	na	na	na	na	-	-	+	+	+	+	-
20/MD	na	na	na	na	na	na	-	-	+	+	+	+	-
21/MD	na	na	na	na	na	na	-	-	+	+	+	+	-

na = non adesione alla distribuzione

Si riporta di seguito il calcolo della statistica K per laboratorio e complessiva del circuito MD 2010

12.2 Circuiti MD1 – MD2, 2010

Codice Laboratorio: MD/01

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Codice Laboratorio: MD/02

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.2887	3.46	0.0003

Codice Laboratorio: MD/03

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.2887	3.46	0.0003

Codice Laboratorio: MD/04

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.2887	3.46	0.0003

Codice Laboratorio: MD/05

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.2887	3.46	0.0003

Codice Laboratorio: MD/06

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.2887	3.46	0.0003

Codice Laboratorio: MD/07

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.2887	3.46	0.0003

Codice Laboratorio: MD/08

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.2887	3.46	0.0003

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Codice Laboratorio: MD/09

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.2887	3.46	0.0003

Codice Laboratorio: MD/10

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
91.67%	50.00%	0.8333	0.2846	2.93	0.0017

Codice Laboratorio: MD/12

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/13

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/14

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.2887	3.46	0.0003

Codice Laboratorio: MD/15

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.2887	3.46	0.0003

Codice Laboratorio: MD/16

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.2887	3.46	0.0003

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Codice Laboratorio: MD/17

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/18

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/19

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/20

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

Codice Laboratorio: MD/21

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	50.00%	1.0000	0.4082	2.45	0.0072

KAPPA COMPLESSIVO

Kappa	Z	Prob>Z
0.9794	30.30	0.0000

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

12.3 Riassunto dei risultati

LAB	MD/01	MD/02	MD/03	MD/04	MD/05
KAPPA	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
P-VALUE	0.0072	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
LAB	MD/06	MD/07	MD/08	MD/09	MD/10
KAPPA	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.8333
P-VALUE	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0017
LAB	MD/12	MD/13	MD/14	MD/15	MD/16
KAPPA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
P-VALUE	0.0072	0.0072	0.0003	0.0003	0.0003
LAB	MD/17	MD/18	MD/19	MD/20	MD/21
KAPPA	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
P-VALUE	0.0072	0.0072	0.0072	0.0072	0.0072
LAB	MD 1-2-09				
KAPPA	0.9794				
P-VALUE	0.0000				

13. Conclusioni Circuito MD 2010

Tutti i laboratori hanno mostrato un' **ottima** concordanza nell'intero circuito.

La concordanza complessiva (colonna verde) è **ottima**.

Ogni concordanza calcolata è significativa (P-value <0.05) quindi non dovuta al caso.

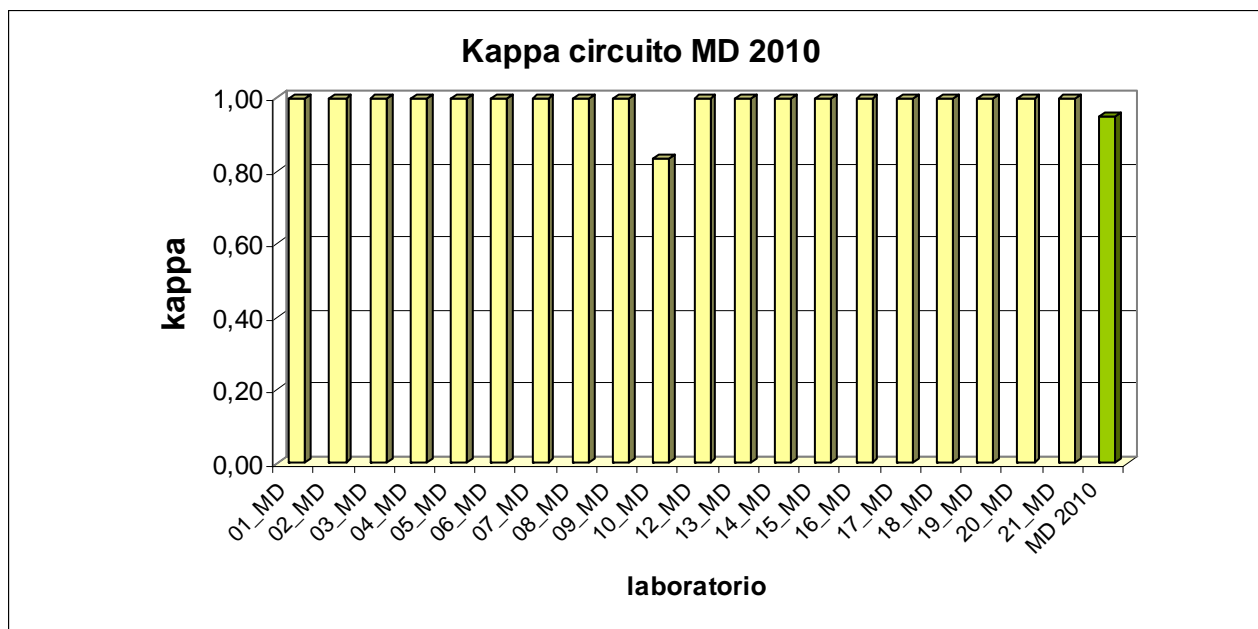


Figura 4: Kappa circuito complessivo MD 2010

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Nota 1: I laboratori 12MD e 17MD hanno partecipato solo alla prima distribuzione del circuito, quindi il kappa complessivo calcolato è relativo solo a questa.

Nota 2: I laboratori 01MD, 13MD, 18MD, 19MD, 20MD e 21MD hanno partecipato solo alla seconda distribuzione del circuito, quindi il kappa complessivo calcolato è relativo solo a quest'ultima.

14. Kappa complessivo 2007-2010.

Kappa complessivi dei circuiti interlaboratorio MD dal 2007 al 2010: si rileva un costante aumento (tendenza) nel corso degli anni, dell'accordo (*coefficient of agreement*) tra le risposte qualitative fornite dai laboratori partecipanti e i valori attesi, che si mantiene comunque ad un valore molto elevato (prossimo a 1).

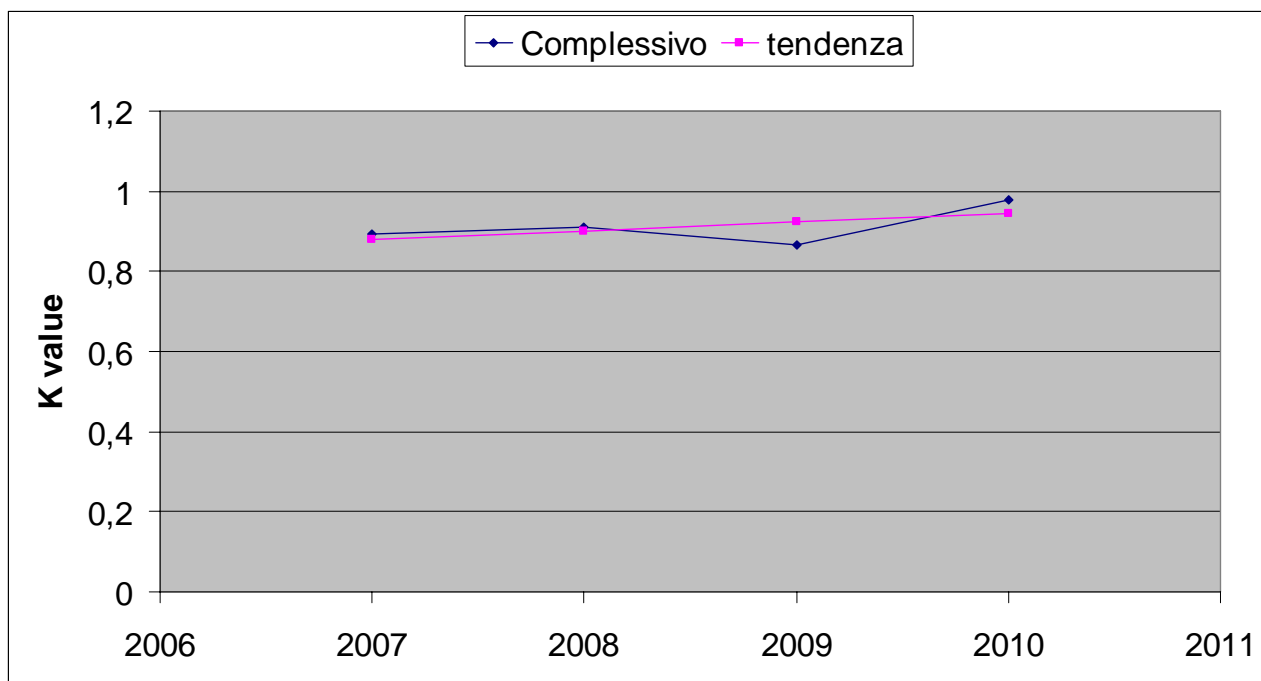


Figura 5: Kappa complessivo 2007-2010

15. Sensibilità, specificità ed accuratezza.

Caratteristiche del circuito
ricerca *Taylorella equigenitalis*

valore rilevato	Valore assegnato	
	presente	assente
presente	429	2
assente	31	453

specificità	1 ± 0,01
sensibilità	0,93 ± 0,02
accuratezza	0,96 ± 0,01

Figura 6: Sensibilità, specificità ed accuratezza

Sensibilità: capacità d’identificare correttamente i campioni positivi.

La sensibilità nella tabella è data da: $429/(429+31)$: dove 429 sono i campioni positivi trovati dai laboratori e (429+31) sono i campioni effettivamente positivi distribuiti nel corso degli anni.

Specificità: capacità d’identificare correttamente i campioni negativi.

La specificità nella tabella è data da: $453/(2+453)$: dove 2 sono i campioni negativi riportati come positivi e (2+453) sono i campioni effettivamente negativi distribuiti nel corso degli anni.

Sensibilità e specificità, sono definite attraverso una proporzione e quindi assumono valori compresi fra 0 e 1.

Accuratezza: è il grado di corrispondenza tra il dato atteso e quello effettivamente riscontrato.

L’accuratezza nella tabella è data da: $915/(429+453)$: dove 915 sono i campioni prova distribuiti e (429+453) sono rispettivamente i campioni positivi e negativi correttamente identificati riportati dai partecipanti.

La sensibilità e la specificità del circuito interlaboratorio sono state rispettivamente del 93% e del 100%; l’accuratezza del 96%.

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

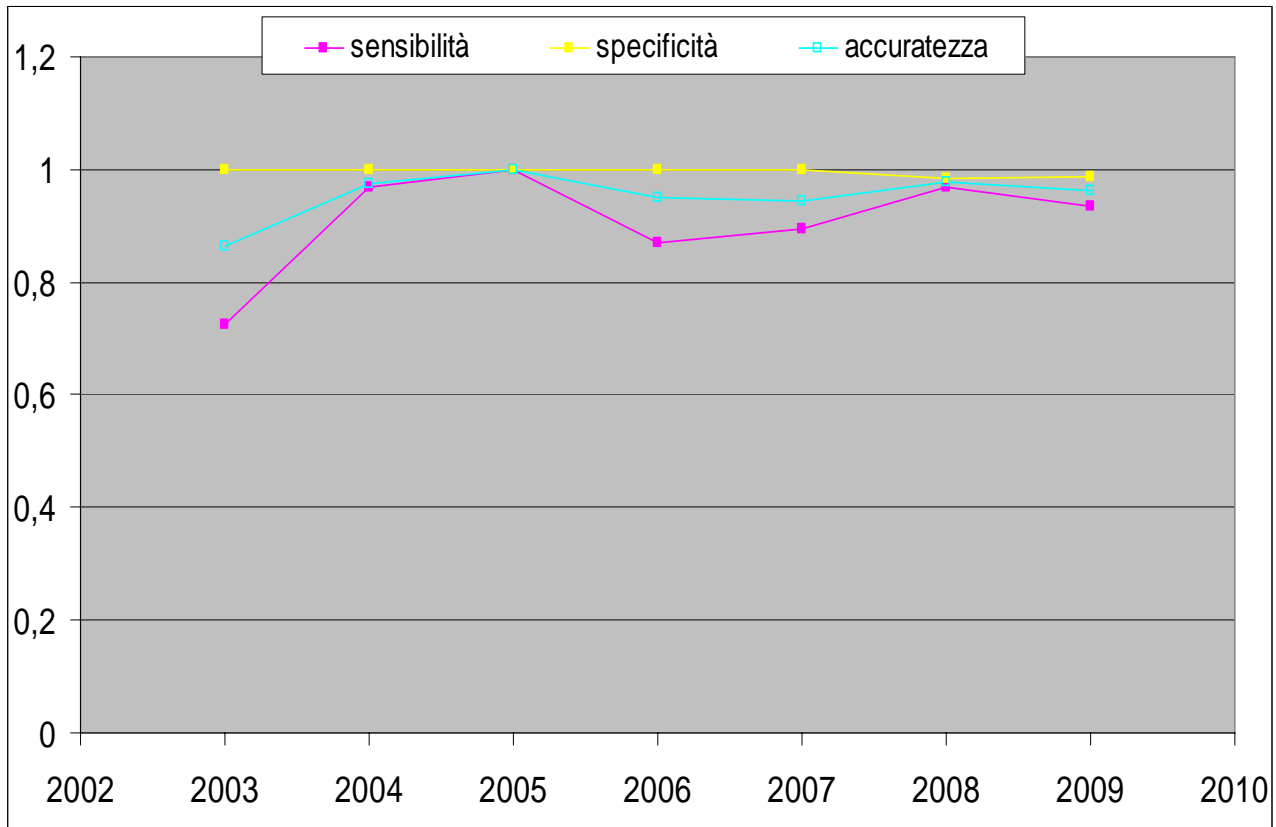


Figura 7: trend della sensibilità, specificità ed accuratezza dal 2003 al 2010

In totale sono stati esaminati n° 915 campioni prova di cui 460 positivi per *Taylorella equigenitalis* e 455 negativi.

Data report 28/12/2010

SCT 3 - Laboratorio Diagnostica Clinica –Padova
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie
Viale dell'Università n° 10, 35020 Legnaro (PD)

Dr.ssa Michela Corrò

☎ (+39) 0498084294 Fax (+39) 0498830277

✉ e-mail: mcorro@izsvenezie.it