

Risultati Circuito MD1 2018

Schema Microbiologia Diagnostica

Circuito Interlaboratorio AQUA MD1
Schema Microbiologia Diagnostica

Ricerca di: *Taylorella equigenitalis*

ANNO 2018

Sommario

Sommario.....	2
1. Introduzione.....	3
2. Bibliografia.....	4
3. Composizione dei campioni prova	4
4. Indicazioni generali	4
4.1 Allestimento dei campioni prova.....	4
4.2 Raccomandazioni.....	5
4.3 Gestione dei campioni prova	5
5. Determinazioni e valori assegnati	5
6. Interpretazione dei risultati.....	5
7. Termini e abbreviazioni.....	6
8. Ruoli e responsabilità	6
9. Risultati	8
9.1 Risultati attesi e risultati osservati per laboratorio partecipante	8
9.2 Statistica K di Cohen	9
9.3 Riassunto dei risultati	13
10. Altre elaborazioni	15
10.1 Sensibilità, specificità, esattezza.....	15
10.2 Tempistiche inizio prova	16
10.3 Monitoraggio della temperatura	16
11. Discussione e conclusione	16

1. Introduzione

Il circuito interlaboratorio di Microbiologia Diagnostica, MD1- Ricerca *Taylorella equigenitalis*, organizzato dal Laboratorio Diagnostica Clinica – Struttura Complessa Territoriale 3, dell’Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, ha come obiettivo il confronto delle metodiche analitiche e lo scambio d’informazioni tecnico-scientifiche tra laboratori. Si propone inoltre di garantire l’assicurazione qualità dei risultati e di contribuire alla valutazione delle performance dei laboratori.

Partecipano al circuito sia laboratori territoriali dell’IZSVE, sia laboratori di altri Istituti; i primi per l’esecuzione della prova, utilizzano la procedura PDP DIA 03, redatta secondo le linee guida indicate nel Manuale OIE; gli altri applicano le procedure di prova in uso presso le rispettive strutture.

Il circuito AQUA MD1 consta di una distribuzione/anno costituita da **dieci** campioni prova preparati con colture mono- o multi-specie (due o più ceppi) contenenti o meno *Taylorella equigenitalis* e da campioni sterili. Le colture multi-specie sono preparate abbinando ceppi batterici noti, oppure sono ottenute da selezioni di flora microbica prepuziale, prelevata da equini negativi per la presenza di *Taylorella equigenitalis*.

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

Ogni lotto di campioni-prova prodotto è stato sottoposto a prove di omogeneità e di stabilità. Tali prove sono state ripetute dal giorno della preparazione/spedizione e quotidianamente fino a quello previsto per l’inizio delle prove e per i due giorni successivi, in modo da garantire le caratteristiche dei campioni prova, anche nel caso di limitati ritardi dovuti a imprevisti durante la spedizione.

I campioni prova, opportunamente identificati, sono inviati a temperatura controllata (+2-+8°C), mediante corriere, rispettando le condizioni previste dalla normativa vigente sul trasporto di materiale biologico e la documentazione relativa.

I documenti di carattere generale del circuito AQUA (organizzazione, scheda di sicurezza) e i documenti specifici dello schema Microbiologia Diagnostica – MD1 (protocollo con modalità operative, modalità per l’inserimento dei risultati, report) sono a disposizione dei laboratori partecipanti sul sito AQUAWEB dell’IZSVE (www.izsvenezie.it).

L’elaborazione statistica dei risultati è stata fatta utilizzando la statistica K di Cohen (K) che permette di valutare il grado di concordanza tra risultati attesi e risultati del singolo laboratorio. È stato inoltre calcolato un K complessivo che valuta la concordanza tra tutti i laboratori partecipanti.

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” (2018) OIE, chapter 2.5.2.
- UNI CEI EN ISO/IEC 17025: 2005 “Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura”
- ISO\IEC 17043:2010 “Conformity assessment – General requirements for proficiency testing” Mancin M, Barco L, Saccardin C., Ricci A. Proposed statistical analysis to evaluate qualitative proficiency testing of Salmonella serotyping. *Accred Qual Assur* (2015) 20:305-310

3. Composizione dei campioni prova

Campioni prova	Composizione MD1-2018
1	<i>Bordetella bronchiseptica</i> ATCC 4617 + <i>Rhodococcus equi</i> ATCC 6939
2	Sterile
3	<i>Taylorella equigenitalis</i> NCTC 11184
4	Flora microbica prepuziale ceppo di campo 11/L/11
5	Sterile
6	Sterile
7	Flora microbica prepuziale + <i>Oligella</i> spp. 14/L/12
8	Sterile
9	Sterile
10	<i>Taylorella equigenitalis</i> ceppo di campo 5994/D/12

4. Indicazioni generali

4.1 Allestimento dei campioni prova

- Preparazione di sospensioni batteriche mono- o multi-specie, ottenute combinando ceppi batterici noti (di riferimento e/o di campo); oppure con flora microbica prepuziale equina, prelevata da soggetti risultati negativi per *T. equigenitalis*, addizionate o no a concentrazioni diverse del patogeno.

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

- Semina in piastra delle sospensioni batteriche, valutazione della crescita microbica e delle caratteristiche macroscopiche delle colture batteriche (specie batteriche presenti; numero di colonie di *T. equigenitalis* evidenziabili tra la flora competitiva, ecc.)
- Allestimento delle matrici “tampone” mediante breve immersione fino a imbibizione del tampone nella sospensione batterica selezionata e inserimento del tampone nella provetta contenente terreno di Stuart con carbone.
- Allestimento di matrici “tampone” sterili, preparate immergendo il tampone in soluzione fisiologica sterile.
- Verifica dell’omogeneità e della stabilità dei microrganismi presenti nella matrice tampone, con prove di crescita effettuate al momento della preparazione dei campioni e a 24, 48, 72 e 96 ore dalla preparazione/distribuzione dei tamponi.

4.2 Raccomandazioni

Inizio della prova entro 48 ore dalla data di preparazione/distribuzione dei tamponi

4.3 Gestione dei campioni prova

- Semina dei campioni prova entro 48 ore dalla data di preparazione/distribuzione (intesa come data del prelievo) analogamente a quanto previsto per i tamponi genitali equini.
- Utilizzo delle procedure di prova in uso presso il laboratorio.

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: “**presente**”, nel caso sia evidenziata la presenza di *Taylorella equigenitalis*; “**assente**”, nel caso in cui la sua presenza non sia rilevata.

I dati raccolti dai laboratori partecipanti sono elaborati statisticamente utilizzando la statistica K 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 e abbreviazioni

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

Per l'interpretazione dei valori del K di Cohen, si rimanda alla scala di *Landis & Koch* riportata più avanti (paragrafo 9.2).

8. Ruoli e responsabilità

Responsabile Circuito AQUA-MD Dr.ssa Michela Corrò

e-mail mcorro@izsvenezie.it

Responsabile tecnico Dr Roberto Perin

e-mail rperin@izsvenezie.it

Responsabile statistico Dr.ssa Marzia Mancin

e-mail mmancin@izsvenezie.it

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Hanno partecipato al circuito AQUA MD1-2018 Ricerca di *Tylorella equigenitalis*, **ventisette** laboratori

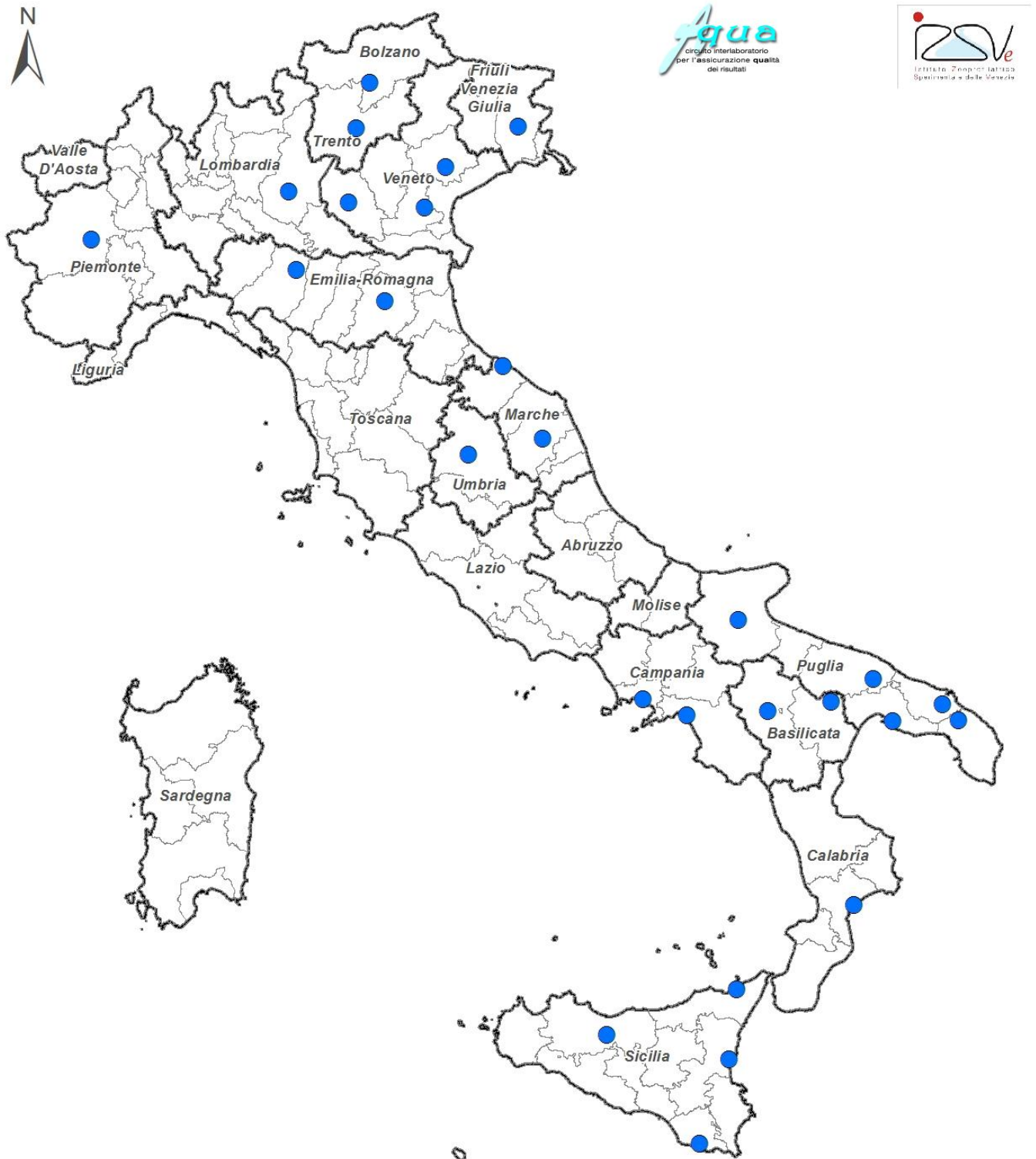


Figura 1: laboratori partecipanti circuito AQUA MD1 2018

9. Risultati

9.1 Risultati attesi e risultati osservati per laboratorio partecipante

CIRCUITO INTERLABORATORIO MD1-2018										
Codice Identificativo	1/18	2/18	3/18	4/18	5/18	6/18	7/18	8/18	9/18	10/18
Risultato atteso	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000332	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000336	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+
L000342	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000352	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000359	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+
L000375	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+
L000376	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000383	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000389	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+
L000390	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000392	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000396	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000432	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000437	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000440	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000455	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000456	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+
L000457	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000460	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000464	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000465	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000485	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000503	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000504	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000538	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000632	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
L000680	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
Corretto/totale	27/27	27/27	27/27	27/27	27/27	27/27	22/27	27/27	27/27	27/27

9.2 Statistica K di Cohen

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

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

L'indice *K* di concordanza può assumere valori compresi tra -1 (massimo disaccordo) e +1 (massimo accordo). Se l'accordo osservato è uguale all'accordo atteso per effetto del caso, *K* assume un valore uguale a 0 (accordo nullo). A ogni valore di *K* è associata la significatività (p-value) che indica se l'accordo osservato è reale o semplicemente dovuto al caso.

A scopo interpretativo, si suggerisce l'utilizzo della scala di *Landis & Koch* così strutturata:

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

Si riporta di seguito il calcolo della statistica K di Cohen per valutare la concordanza tra esito atteso e risultato del laboratorio partecipante e il K di Cohen complessivo che valuta la concordanza tra tutti i laboratori partecipanti.

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

9.2.1 Risultati elaborazioni statistiche

Concordanza tra esito atteso e risultato per ogni laboratorio

Laboratorio L000332

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000336

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
90.00%	62.00%	0.7368	0.3051	2.42	0.0079

Laboratorio L000342

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000352

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000359

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
90.00%	62.00%	0.7368	0.3051	2.42	0.0079

Laboratorio L000375

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
90.00%	62.00%	0.7368	0.3051	2.42	0.0079

Laboratorio L000376

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Laboratorio L000383

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000389

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
90.00%	62.00%	0.7368	0.3051	2.42	0.0079

Laboratorio L000390

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000392

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000396

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000432

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000437

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000440

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Laboratorio L000455

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000456

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
90.00%	62.00%	0.7368	0.3051	2.42	0.0079

Laboratorio L000457

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000460

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000464

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000465

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000485

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000503

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Laboratorio L000504

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000538

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000632

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Laboratorio L000680

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	68.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

9.2.2 Kappa per la valutazione complessiva

Kappa	Z	Prob>Z
0.9082	53.81	0.0000

(Leggenda: Agreement = accordo osservato; Expected = accordo atteso; kappa = statistica K 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)

9.3 Riassunto dei risultati

Tabella riepilogativa dei risultati

	L000332	L000336	L000342	L000352	L000359	L000375	L000376	L000383
K	1,000	0,7368	1,000	1,000	0,7368	0,7368	1,000	1,000
p-value	0,0008	0,0079	0,0008	0,0008	0,0079	0,0079	0,0008	0,0008
	L000389	L000390	L000392	L000396	L000432	L000437	L000440	L000455
K	0,7368	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
p-value	0,0079	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
	L000456	L000457	L000460	L000464	L000465	L000485	L000503	L000504
K	0,7368	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
p-value	0,0079	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

	L000538	L000632	L000680	Complessivo				
K	1,000	1,000	1,000	0,9082				
p-value	0,0008	0,0008	0,0008	0,0000				

Tutti i laboratori presentano un K significativo e ottimo ad eccezione dei laboratori L000336, L00359, L000375, L000389, L000456 che mostrano una buona concordanza con l'esito atteso.

L'accordo complessivo calcolato su tutti i laboratori è ottimo.

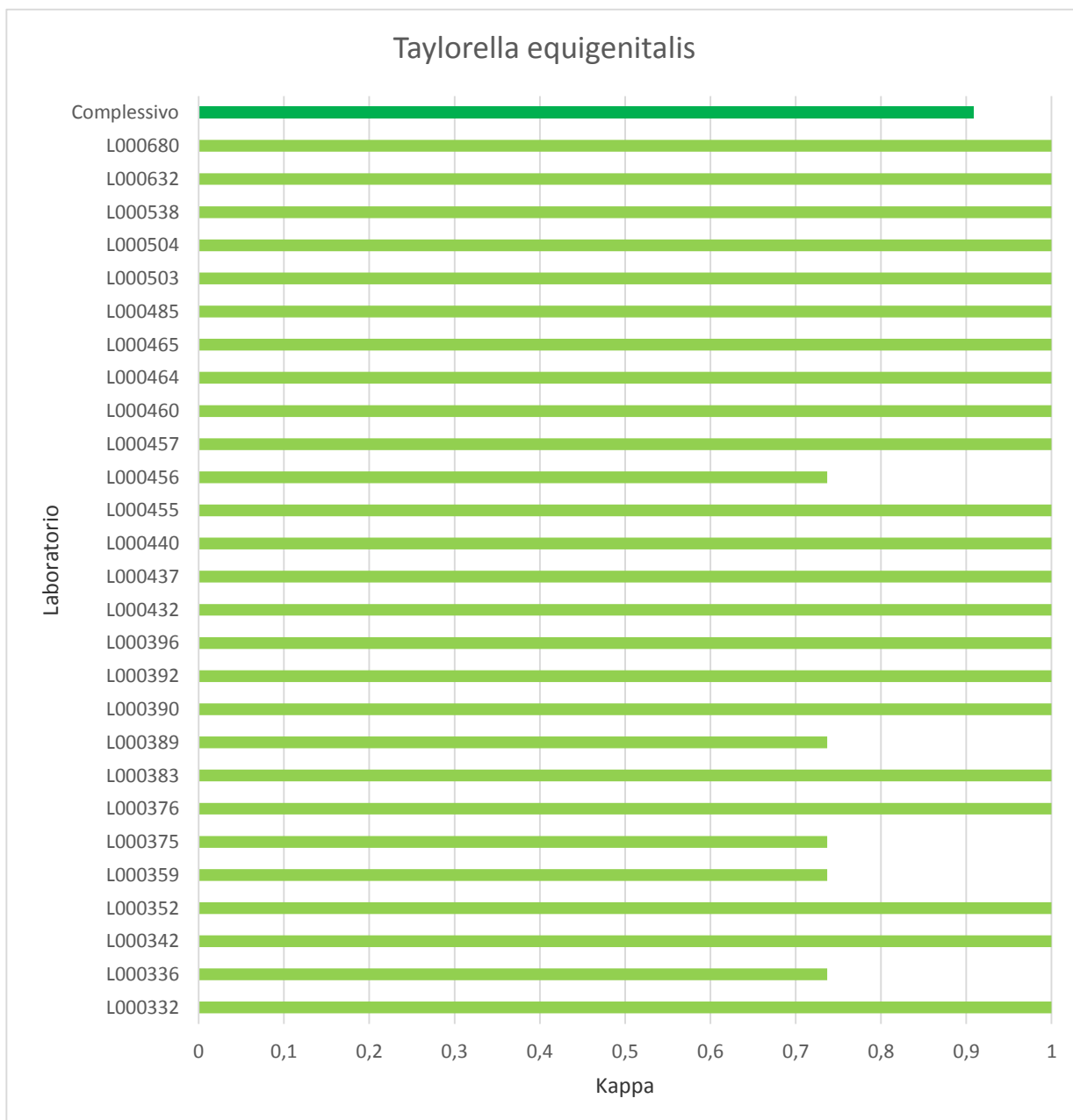


Figura 2: rappresentazione grafica dei valori di Kappa ottenuti dalla concordanza tra esito atteso e risultati dei laboratori partecipanti, (in verde) K dei singoli laboratori e K complessivo (in verde scuro), dello schema MD1 2018

10. Altre elaborazioni

10.1 Sensibilità, specificità, esattezza

Caratteristiche del circuito Ricerca <i>Taylorella equigenitalis</i>			
valore rilevato	Valore assegnato		
		presente	assente
	presente	1163	35
	assente	81	1467
subtotale	1244	1502	
totale		2746	

sensibilità	93,48 IC ₉₅ [91,97-94,79]
specificità	97,67 IC ₉₅ [96,77-98,37]
esattezza	95,77 IC ₉₅ [94,95-96,49]

Figura 3: sensibilità, specificità ed esattezza

Sensibilità: capacità d'identificare correttamente i campioni positivi.

La sensibilità nella tabella è data da $1163/(1163+81)$: dove **1163** sono i campioni positivi correttamente identificati, **81** i campioni positivi riportati come negativi dai laboratori partecipanti e $(1163+81)$, 1244 i campioni effettivamente positivi distribuiti nel corso degli anni.

Specificità: capacità d'identificare correttamente i campioni negativi.

La specificità nella tabella è data da $1467/(35+1467)$: dove **1467** sono i campioni negativi correttamente identificati, **35** sono i campioni negativi riportati come positivi dai laboratori partecipanti e $(35+1467)$, 1502 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.

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

L'esattezza nella tabella è data da $(1163+1467)/2746$: dove $(1163+1467)$ sono rispettivamente i campioni positivi e negativi **correttamente** identificati riportati dai laboratori partecipanti e **2746**, sono i campioni-prova **totali** distribuiti.

La sensibilità e la specificità del circuito interlaboratorio sono state rispettivamente del **93,48%** e del **97,67%**; l'esattezza del **95,77%**.

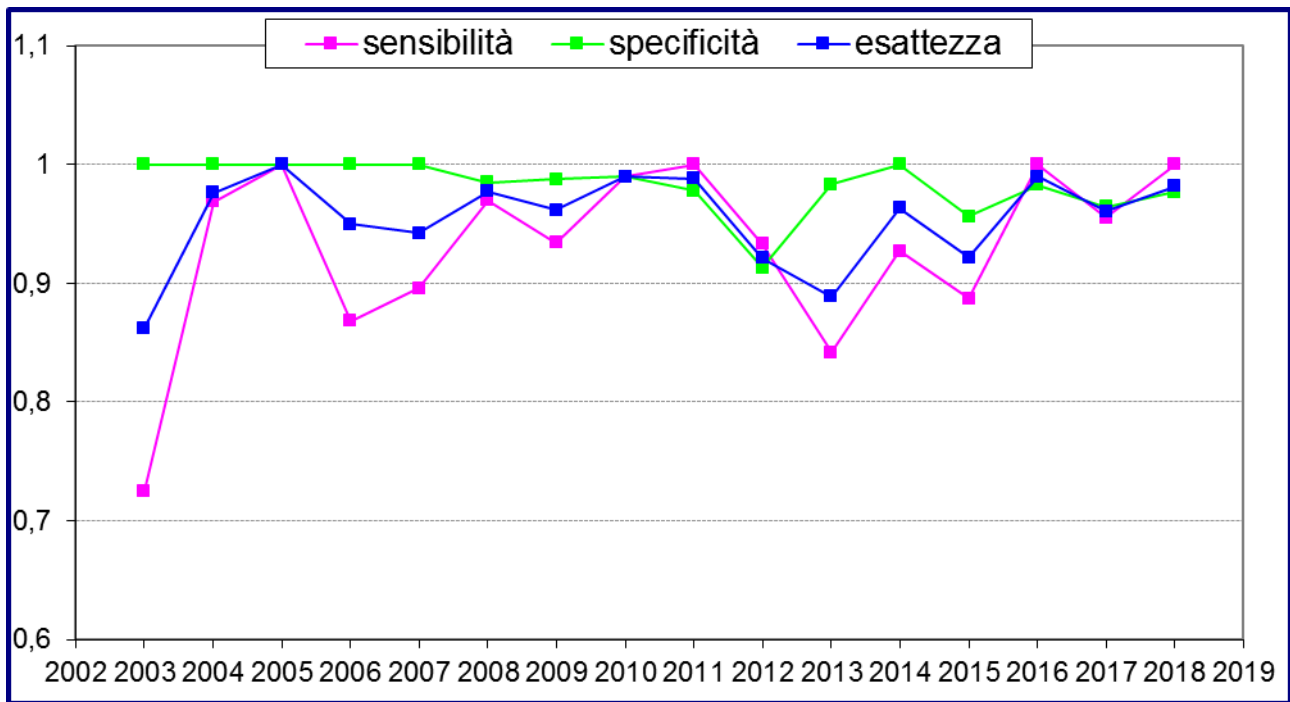


Figura 4: andamento di sensibilità, specificità ed esattezza nel periodo 2003-2018

In totale sono stati esaminati n° 2746 campioni prova di cui 1244 positivi per *Taylorella equigenitalis* e 1502 negativi.

10.2 Tempistiche inizio prova

Dall'analisi dei tracciati di spedizione, tutti i laboratori partecipanti hanno ricevuto i campioni prova entro 48 ore dalla spedizione, tuttavia due laboratori hanno dichiarato di aver ricevuto i campioni in laboratorio il terzo giorno.

Diciotto laboratori hanno iniziato la prova il giorno stesso del ricevimento dei campioni, mentre otto il giorno successivo e un solo laboratorio due giorni dopo il ricevimento.

10.3 Monitoraggio della temperatura

Il rilievo della temperatura è stato effettuato all'arrivo da parte dei laboratori partecipati su campione d'appoggio inserito nella confezione dei campioni-prova. I dati relativi al rilievo della temperatura non sono stati inseriti da tutti i laboratori: sette hanno indicato il valore con l'inserimento dei risultati e due li hanno comunicati inviando una email. Tre laboratori hanno indicato una temperatura in arrivo superiore alla temperatura di refrigerazione ($5^{\circ}\pm 3^{\circ}\text{C}$): 12°C (un laboratorio), 13°C (2 laboratori), tuttavia tale situazione non sembra aver condizionato il risultato delle analisi.

11. Discussione e conclusione

Nel complesso le performance dei laboratori risultano elevate, nonostante la complessità del circuito e la natura dei campioni prova (matrice tampone che simula il campione genitale).

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Le difficoltà maggiori si sono avute con il campione contenente flora microbica prepuziale di equino, campione n.7, nel quale era presente *Oligella*, spp., specie batterica saprofita con caratteristiche morfo-colturali simili a *Taylorella equigenitalis*.

Un laboratorio ha segnalato una difformità di crescita tra i ceppi di controllo (NCTC) di *Taylorella equigenitalis*, ben adattati alle condizioni di crescita in vitro e i ceppi di campo, questi ultimi, in generale, a crescita più lenta e più sensibili alle condizioni d'incubazione (temperatura, concentrazione di CO₂, ecc.) e alle caratteristiche dei terreni d'isolamento.

INFORMATIVA

Ai sensi degli artt. 13 e 14 Reg UE 2016/679 si rende la presente informativa privacy.

Titolare del trattamento: ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLE VENEZIE (in sigla IZSVE), con sede legale in 35020 LEGNARO (PD), Viale dell'Università 10, C.F. e P.IVA 00206200289, in persona del Direttore generale e legale rappre-sentante pro tempore Prof. Daniele Bernardini tel 049/8084242, email dirgen@izsvenezie.it Dati del Responsabile della protezione dei dati (RPD/DPO): Avv. Piergiorgio Cervato, dpo@izsvenezie.it. Tipologia di dati e fonti: dati comuni, anagrafici e identificativi. Provengono tutti dall'Interessato. Finalità e modalità: i dati saranno trattati per l'adempimento di obblighi legali connessi all'iscrizione / adesione al circuito Aqua; il trattamento avverrà in modo sia manuale/cartaceo, che elettronico. Base giuridica: il trattamento si fonda, oltre che sul consenso manifestato tramite conferimento volontario dei dati, sull'adempimento di un obbligo contrattuale nonché sul legittimo interesse del Titolare. Obbligatorietà: il conferimento dei dati è obbligatorio e la sua mancanza comporta l'impossibilità per il Titolare di eseguire la prestazione richiesta e di evadere la richiesta di iscrizione al circuito Aqua. Destinatari: i dati potranno essere comunicati a soggetti all'uopo Incaricati dal Titolare, a Responsabili del trattamento e consulenti del Titolare. Conservazione: i dati saranno conservati fino a revoca del consenso. Diritti: l'Interessato può esercitare i suoi diritti di accesso, rettifica, cancellazione, limitazione, portabilità, opposizione via email ai dati del Titolare di cui sopra. Reclamo: l'Interessato può proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati per-sonali. Revoca: il consenso può essere revocato, ma ciò potrebbe comportare l'impossibilità di evadere la richiesta di iscrizione al circuito Aqua.

Data report 30/11/2018

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

Dr.ssa Michela Corrò

☎ (+39) 0498084156

Fax (+39) 0498084268

✉ e-mail: mcorro@izsvenezie.it