



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

INDICE

Elenco dei Laboratori Partecipanti	pag. 3
Informazioni generali	pag. 5
Valutazione Ring Test	pag.7
Legenda	pag.8
Andamento Ripetibilità e Riproducibilità	pag. 10
Andamento Z-Score	pag.18
Ordinamento Laboratori	pag.24
Umidità (generale)	pag.30
Umidità (metodi normati)	Pag.34
Umidità (NIRS-FOODSCAN)	pag.38
Proteine (generale)	pag.42
Proteine (metodi normati)	pag.46
Proteine (NIRS-FOODSCAN)	pag.50
Grasso (generale)	pag.54
Grasso (metodi normati)	pag.58
Grasso (NIRS-FOODSCAN)	pag.62
NaCl (generale)	pag.66
NaCl (metodi normati)	pag.70
NaCl (NIRS-FOODSCAN)	pag.74
pH (generale)	pag.78
pH (metodi normati)	pag.82
Ceneri (generale)	pag.86
Ceneri (metodi normati)	pag.90



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

ELENCO DEI LABORATORI PARTECIPANTI

ALIVAL
APA PZ
ARA F.V.G
ARA TO
ARAS
ARTEST SRL
Ass. Agricoltura Lab. Serv. Prod. Agroalimentari
Associati Arborea
BUSTAFFA EMILIO & FIGLI
C.P.G. di Ceccarelli e C. snc
CASTALAB
Centro Analisi & Servizi
CHELAB srl
CONS.PARMIG.REGGIANO
CONSAL sas
CORFILAC RG
CRA-PCM
ECO-LAT
Euro Quality Systems srl
EUROQUALITY LAB
F.O.I. srl
FATTORIE DEL SOLE
FEDERAZ.LATTERIE SOCIALI
Gennaro Auricchio spa
GRANAROLO SPA
ISP. CENT.LE CONTR. QUALITA' PERUGIA
IZS SS D.SSA MANCUSO
IZS PA CENTRO LATTE
IZS RM RIF.ORD. 11808 DEL 22/12/10
Laboratori Integrati Studio Alfa srl
Laboratori Vailati srl
LSL
MARINO
PA.L.MER. scarl
SA.B SERVIZI AVANZATI BIOQUALITA'
SARDA FORMAGGI
TECNAL
TETRALAB SRL
VS. CODICE

In totale hanno aderito **38 LABORATORI**

Considerati i laboratori che hanno partecipato con più metodi e/o con più operatori il
TOTALE COMPLESSIVO DELLE SERIE DI DATI ELABORATI: 62

VIA DELL'INDUSTRIA 24 - 00057 MACCARESE ROMA
Tel. 06 6678830 Fax. 06 6678811 e-mail lsl@aia.it



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

Invio campione di formaggio	8 marzo 2011
Data indicata per l'invio dei risultati	18 marzo 2011
% dei risultati ricevuti nei limiti indicati	87 %
Ultimi risultati ricevuti	25 marzo 2011
Invio delle elaborazioni statistiche	31 marzo 2011
Giorni impiegati tra l'invio dei campioni e l'elaborazione	24 giorni
Elaborazione effettuata da	Caterina Melilli

Per l'organizzazione e l'elaborazione dei dati del RING TEST, il Laboratorio Standard Latte segue in modo conforme i requisiti previsti nei seguenti documenti o norme:

- ILAC - G13:08/2007 (Guidelines for the requirements for the competence of providers of proficiency testing schemes);
- ISO 5725 - 2: 1994 - Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results - part 2;
- Pure & Appl. Chem. Vol. 65, n°9 pp.2123-2144, 1993 (The International harmonized protocol for the proficiency testing of analytical laboratories);
- FIL/IDF 135 B: 1991 (Precision characteristics of analytical methods- outline of collaborative study procedure);
- ISO-IEC 17043:2010 (Conformity assessment - General requirements for Proficiency testing).

Il Responsabile del Laboratorio
Annunziata Fontana

Il Laboratorio Standard Latte dell'AIA ha il Sistema di Gestione per la Qualità certificato conforme alla Norma UNI EN ISO 9001-2008 dalla CSQA con il seguente scopo: Progettazione, preparazione e commercializzazione di materiali di riferimento certificati nel settore lattiero-caseario. Progettazione, organizzazione e realizzazione di prove valutative interlaboratorio.



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

INFORMAZIONI GENERALI

Per questo ring test sono stati usati i seguenti formaggi: Montasio DOP (campione 1), stagionato un anno, e Pecorino GranCAO (campione 2), stagionato 5-6 mesi.

Entrambi i campioni di formaggi sono stati analizzati per il contenuto di Umidità, Proteine, Grasso, sale (NaCl), pH e ceneri.

Per ogni campione di formaggio sono state effettuate tre elaborazioni statistiche. Una, di seguito definita “**GENERALE**”, comprendente tutti i metodi di prova con i quali i laboratori hanno partecipato, così come per definizione di Proficiency Test.

Una seconda elaborazione (“**METODI NORMALI**”) che include solo i metodi di prova normati.

- Umidità:
 - ISO 5534:2004 - IDF 4:2004 (essiccamento in stufa a 102 ± 2 °C)
 - APHA – Standard Methods – 17th Ed. 2004, Cap. 15
 - DM 21/04/1986 met. 2
 - ISTISAN 96/34
- Proteine:
 - ISO/TS 17837/IDF 25:2008 (metodo Kjeldahl)
 - UNI 10760:1998 (metodo Kjeldahl)
 - DM 21/04/1986 met. 6
 - ISTISAN 96/34
- Grasso:
 - ISO 1735:2004/IDF 5:2004 (metodo gravimetrico)
 - FIL IDF 222:2008 (metodo volumetrico)
 - DM 21/04/1986 met. 4
 - ISTISAN 96/34
- NaCl:
 - FIL-IDF 17:1972 (metodo titrimetrico)
 - DM 21/04/1986 met. 13
 - ISTISAN 96/34
- pH:
 - DM 21/04/1986 met. 20
 - ISTISAN 96/34
- Ceneri:
 - DM 21/04/1986 met. 10
 - ISTISAN 96/34

Ed infine, una terza elaborazione comprendente gli strumenti IR NIRS e Foodscan, di seguito indicata “**NIRS-FOODSCAN**”.



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

Nella tabella di seguito riportate si evince l'incidenza percentuale del tipo di elaborazione (Normati, IR) sul totale dei dati e la composizione chimica di ciascun campione di formaggio, in confronto tra le varie elaborazioni effettuate. I dati analitici riportati sono i valori di riferimento calcolati dal valore della mediana

		Generale	Met. Normati	NIRS-Foodscan
		Inc. % sul generale		
Umidità		20,49	20,49	19,63
	FMG 1	28,13	28,13	28,18
	FMG 2			

		Generale	Met. Normati	NIRS-Foodscan
		Inc. % sul generale		
Proteine		31,00	31,10	29,92
	FMG 1	29,25	28,44	31,12
	FMG 2			

		Generale	Met. Normati	NIRS-Foodscan
		Inc. % sul generale		
Grasso		41,67	41,58	41,60
	FMG 1	36,62	36,62	36,37
	FMG 2			

		Generale	Met. Normati	NIRS-Foodscan
		Inc. % sul generale		
NaCl		1,75	1,77	1,75
	FMG 1	1,44	1,35	1,92
	FMG 2			

		Generale	Met. Normati	NIRS-Foodscan
		Inc. % sul generale		
pH		5,60	5,69	--
	FMG 1	5,45	5,57	--
	FMG 2			

		Generale	Met. Normati	NIRS-Foodscan
		Inc. % sul generale		
Ceneri		4,83	4,84	--
	FMG 1	4,49	4,51	--
	FMG 2			



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

VALUTAZIONE DEL RING TEST

La descrizione della valutazione del Ring Test segue l'impaginazione del documento. L'argomento trattato è indicato dal nome o riferimento della tabella.

➤ **Ripetibilità e Riproducibilità**

Nelle tabelle e nei grafici alle pagine 9-17, si riportano gli andamenti nel tempo di ripetibilità e riproducibilità per singolo analita.

➤ **Andamento dello Z-Score**

I grafici alle pagine 18-22 spiegano, per singolo analita, l'andamento nel tempo del Ring Test per frequenza di percentuale di classi dello Z-Score. I grafici riportano l'andamento sia per tutti i metodi analitici (GENERALI) che Ufficiali (METODI NORMATI).

Lo Z Score è calcolato mediante la seguente formula:

$$ZS = \frac{m-VAL RIF}{st}$$

Dove:

m = media dei risultati di analisi di ogni laboratorio

VAL RIF = valore di riferimento (mediana)

st = scarto tipo o deviazione standard dalla media

Come riportato nella pubblicazione "The international harmonized protocol for the proficiency testing of (chemical) analytical laboratories (Pure & Appl. Chem. Vol. 65, n. 9 pp 2123 – 2144, 1993) è possibile la seguente classificazione:

$Z < 2 $	Soddisfacente
$ 2 < Z < 3 $	Dubbio
$Z > 3 $	Insoddisfacente

In altri termini, i laboratori compresi tra 0 e 1 di ZS sono nella situazione auspicabile. Quelli compresi nella fascia tra 1 e 2 hanno una posizione soddisfacente. I laboratori compresi tra 2 e 3 sono nella fascia di allarme e quelli posti oltre il 3 sono "fuori controllo".

➤ **Ordinamento dei Laboratori**

Nelle Tabelle alle pagine x-xx si riporta l'ordinamento dei laboratori calcolato in funzione dello z-score stimato sullo Scarto Tipo (ST) fisso. Lo scarto tipo fisso è stato stabilito dallo storico dei dati accumulati dal 2006 al 2010. Lo Z-Score su ST fisso permette a ciascun laboratorio di stimare il proprio andamento nel tempo.



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

LEGENDA

La pagina seguente riporta una tabella come esempio di elaborazione dei risultati di analisi di un Ring Test.

La comprensione della legenda risulterà agevolata se si consulterà contemporaneamente il testo e la tabella esempio.

1. Indica l'elaborazione statistica considerata (GENERALE, METODI UFFICIALI, NIRS-FOODSCAN)
2. Numero di identificazione del laboratorio che viene assegnato ad ogni Ring Test. La chiave identificativa viene comunicata via e-mail e deve essere riportata in calce all'elenco dei laboratori partecipanti.
3. Numero identificativo dei campioni. In sequenza sono riportate la prima e la seconda ripetizione dell'analisi.
4. Media delle due ripetizioni e media aritmetica di tutti i risultati di analisi.
5. Nel riquadro, posto in fondo alla pagina, sono riportate: la media aritmetica (Media), il valore minimo (Min), quello massimo (Max), lo scarto tipo (ST) e il valore di riferimento (Val Rif). Quest'ultimo è rappresentato dalla mediana ed è considerato il valore "vero" a cui far riferimento per tutte le elaborazioni e confronti. Sia nel calcolo della media che nel calcolo della mediana non sono considerati i campioni outlier.
6. I valori dei campioni outlier al test di Cochran e di Grubbs (vedi tabella Ripetibilità – Riproducibilità – Outlier specifica per ogni analita) sono stampati in grassetto ed indicati, rispettivamente, da un * o due ** accanto al numero di identificazione del Laboratorio.
7. Differenza tra le due ripetizioni, indicante la ripetibilità analitica per ogni laboratorio.
8. Differenza, per singolo campione di formaggio, dal valore di riferimento.
9. In questa parte della tabella sono riportati i risultati del calcolo dello Z Score:
 - calcolato per singolo campione (ZS CAMP);
 - calcolato con la media del laboratorio meno la media del valore di riferimento (mediana) e lo scarto tipo (ST) delle medie di tutti i laboratori (ZS LAB);
 - Per memoria si ricorda la formula dello ZS: *risultato lab – valore di riferimento / scarto tipo dei risultati*.
10. Valore dello ZS calcolato in funzione dello ST fisso, stabilito, per singolo analita, dallo storico dei dati accumulati dal 2006 al 2010 per tutti i metodi analitici utilizzati.



RING TEST FORMAGGIO_Mese Anno

ANALITA (g/100g)

METODO

2

3

1

4

7

8

9

4 9

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2
1	32,24	32,36	25,92	26,40
2	32,84	32,82	26,91	27,11
3	33,08	33,18	26,66	26,71
4	34,70		28,60	28,70
5	35,64	35,79	28,59	28,59
6	32,48	32,51	26,48	26,52
7	32,92	32,98	26,41	26,48
8	32,20	32,20	26,30	26,10
9	32,40	32,00	27,04	26,98
10	31,80	31,90	26,30	26,20
11	31,45	31,19	25,70	25,09
12	35,38	34,98	28,47	28,47
13	34,46	34,65	27,70	27,70
14	32,42	33,09	27,80	27,80
15	32,80	32,80	27,10	27,00
16	39,45	35,13	29,59	28,69
17	32,05	32,12	26,29	26,24
18**	32,79	32,81	27,07	27,05
19*	31,30	25,40	31,90	25,70
20	32,79	33,02	28,13	28,15
21	34,67	34,62	28,44	28,45
22	13,26	13,16	11,41	10,20
23	34,20	34,25	27,18	27,05
24	34,92	35,17	28,13	28,14
25	33,92	33,98	28,03	27,97
26	30,09	30,24	26,78	27,21
27	32,29	32,62	26,56	26,28
28	31,59	31,40	26,33	25,65
29	31,20	31,78	25,89	25,61

MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI

FMG 1	FMG 2
32,30	26,16
32,83	27,01
33,13	26,69
34,80	28,65
35,72	28,59
32,50	26,50
32,95	26,45
32,20	26,20
32,20	27,01
31,80	26,20
31,45	25,09
35,38	28,47
34,46	27,70
32,42	27,80
32,80	27,05
37,29	29,14
32,09	26,27
32,80	27,06
28,35	28,80
32,91	28,14
34,65	28,45
13,21	10,81
34,23	27,12
35,05	28,14
33,95	28,00
30,17	27,00
32,46	26,42
31,50	25,99
31,49	25,75

DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI

FMG 1	FMG 2
-0,12	-0,48
0,02	-0,20
-0,10	-0,05
//	-0,10
-0,15	0,00
-0,03	-0,04
-0,06	-0,07
0,00	0,20
0,40	0,06
-0,95	-0,95
-1,00	0,00
0,00	0,00
-0,18	-0,18
0,00	0,10
4,32	0,90
-0,07	0,05
-0,02	0,02
5,90	6,20
-0,23	-0,02
0,05	-0,01
0,10	1,21
-0,05	0,13
-0,25	-0,01
-0,06	0,06
-0,15	-0,43
-0,33	0,28
0,19	0,68
-0,58	0,28

DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.

FMG 1	FMG 2
-0,50	-0,85
0,03	0,00
0,33	-0,33
2,00	1,64
2,92	1,58
-0,31	-0,51
0,15	-0,57
-0,60	-0,81
-0,60	0,00
-0,95	-0,95
-1,00	0,00
0,00	0,04
4,49	2,13
-0,71	-0,75
0,00	0,05
-4,45	1,79
0,11	1,13
1,85	1,44
-19,59	-16,21
1,43	0,10
2,25	1,13
1,15	0,99
-2,64	-0,02
-0,34	-0,59
-1,31	-1,02
-1,31	-1,26

Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.

ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
-0,123	-0,26
0,007	0,00
0,081	-0,10
0,491	0,51
0,715	0,49
-0,075	-0,16
0,037	-0,18
-0,147	-0,25
-0,147	0,00
-0,233	-0,24
-0,363	-0,50
0,584	0,47
0,431	0,22
-0,011	-0,10
0,000	0,01
1,101	0,66
-0,175	-0,23
0,000	0,02
-1,092	0,56
0,026	0,35
0,453	0,45
-4,806	-5,05
0,350	0,03
0,551	0,35
0,282	0,31
-0,646	0,00
-0,085	-0,18
-0,320	-0,32
-0,321	-0,39

Z-SCORE (ST FISSO=X,XX)

ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
1,05	1,00
-0,28	1,12
0,54	0,45
1,36	0,61
1,12	0,91
-0,83	1,74
1,34	0,58
0,92	0,56
-0,45	-1,38
-0,61	-1,37
-0,41	-1,30
0,28	-0,17
-1,00	-1,69
2,29	0,17
-0,71	-1,63
-0,77	-1,75
1,93	0,27
-0,62	-1,75
3,40	0,90
-0,96	-1,58
-1,11	-1,56
-2,66	-1,55
-0,22	-1,15
-0,94	-1,85
-0,27	-1,19
0,94	1,05
-1,63	-2,06
1,50	0,83
1,35	1,01

ESEMPIO

6

5

* outlier per Test di Cochran

** outlier per Test di Grubbs

// dato mancante

ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al 2010 per tutti i metodi analitic

MEDIA	32,32	26,62
MIN	13,21	10,81
MAX	37,29	29,14
DS	4,08	3,21
VAL. RIF	32,80	27,01



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI

Laboratorio Standard Latte

TABELLA RIEPILOGATIVA DEI VALORI DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'

RING TEST FORMAGGIO

FMG 1

MARZO 2011

GENERALE	LAB	Media	r	R	Sr	SR	RSDr %	RSDR%
UMIDITA'	52	20,04	0,372	4,148	0,131	1,466	0,655	7,315
PROTEINE	35	30,08	0,733	6,525	0,259	2,306	0,861	7,664
GRASSO	45	41,79	0,768	3,085	0,271	1,090	0,649	2,608
NaCl	32	1,74	0,127	1,190	0,045	0,420	2,565	24,126
pH	38	5,62	0,033	0,314	0,012	0,111	0,207	1,970
CENERI	26	4,83	0,112	0,364	0,040	0,129	0,819	2,665

NORMATI	LAB	Media	r	R	Sr	SR	RSDr %	RSDR%
UMIDITA'	28	20,09	0,320	1,817	0,113	0,642	0,563	3,195
PROTEINE	19	31,04	0,762	2,250	0,269	0,795	0,868	2,561
GRASSO	16	41,75	0,475	2,540	0,168	0,898	0,402	2,150
NaCl	12	1,73	0,110	0,677	0,039	0,239	2,240	13,824
pH	16	5,65	0,039	0,416	0,014	0,147	0,244	2,604
CENERI	18	4,82	0,113	0,398	0,040	0,141	0,827	2,921

NIRS/FOODSCAN	LAB	Media	r	R	Sr	SR	RSDr %	RSDR%
UMIDITA'	15	19,25	1,115	6,910	0,394	2,442	2,047	12,681
PROTEINE	14	29,15	0,397	8,661	0,140	3,060	0,481	10,500
GRASSO	15	41,68	0,916	4,632	0,324	1,637	0,777	3,927
NaCl	15	1,77	0,146	1,659	0,052	0,586	2,928	33,186

LEGENDA

r	ripetibilita'
R	riproducibilita'
Sr	deviazione standard della ripetibilita'
SR	deviazione standard della riproducibilita'
RSDr	ripetibilita' espressa in unita' di media
RSDR	riproducibilita' espressa in unita' di media



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI

Laboratorio Standard Latte

TABELLA RIEPILOGATIVA DEI VALORI DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'

RING TEST FORMAGGIO

FMG 2

MARZO 2011

GENERALE	LAB	Media	r	R	Sr	SR	RSDr %	RSDR%
UMIDITA'	61	28,26	0,679	2,183	0,240	0,771	0,849	2,730
PROTEINE	42	29,54	0,472	5,229	0,167	1,848	0,565	6,256
GRASSO	54	36,88	0,893	3,888	0,316	1,374	0,856	3,725
NaCl	40	1,67	0,099	1,525	0,035	0,539	2,089	32,276
pH	43	5,50	0,034	0,370	0,012	0,131	0,215	2,375
CENERI	31	4,39	0,112	0,750	0,040	0,265	0,900	6,039

NORMATI	LAB	Media	r	R	Sr	SR	RSDr %	RSDR%
UMIDITA'	32	28,06	0,546	1,666	0,193	0,589	0,687	2,098
PROTEINE	22	28,41	0,423	2,807	0,149	0,992	0,526	3,491
GRASSO	18	36,83	0,310	2,447	0,110	0,865	0,298	2,348
NaCl	15	1,32	0,047	0,618	0,017	0,218	1,257	16,498
pH	18	5,55	0,036	0,464	0,013	0,164	0,229	2,953
CENERI	19	4,49	0,116	0,312	0,041	0,110	0,908	2,450

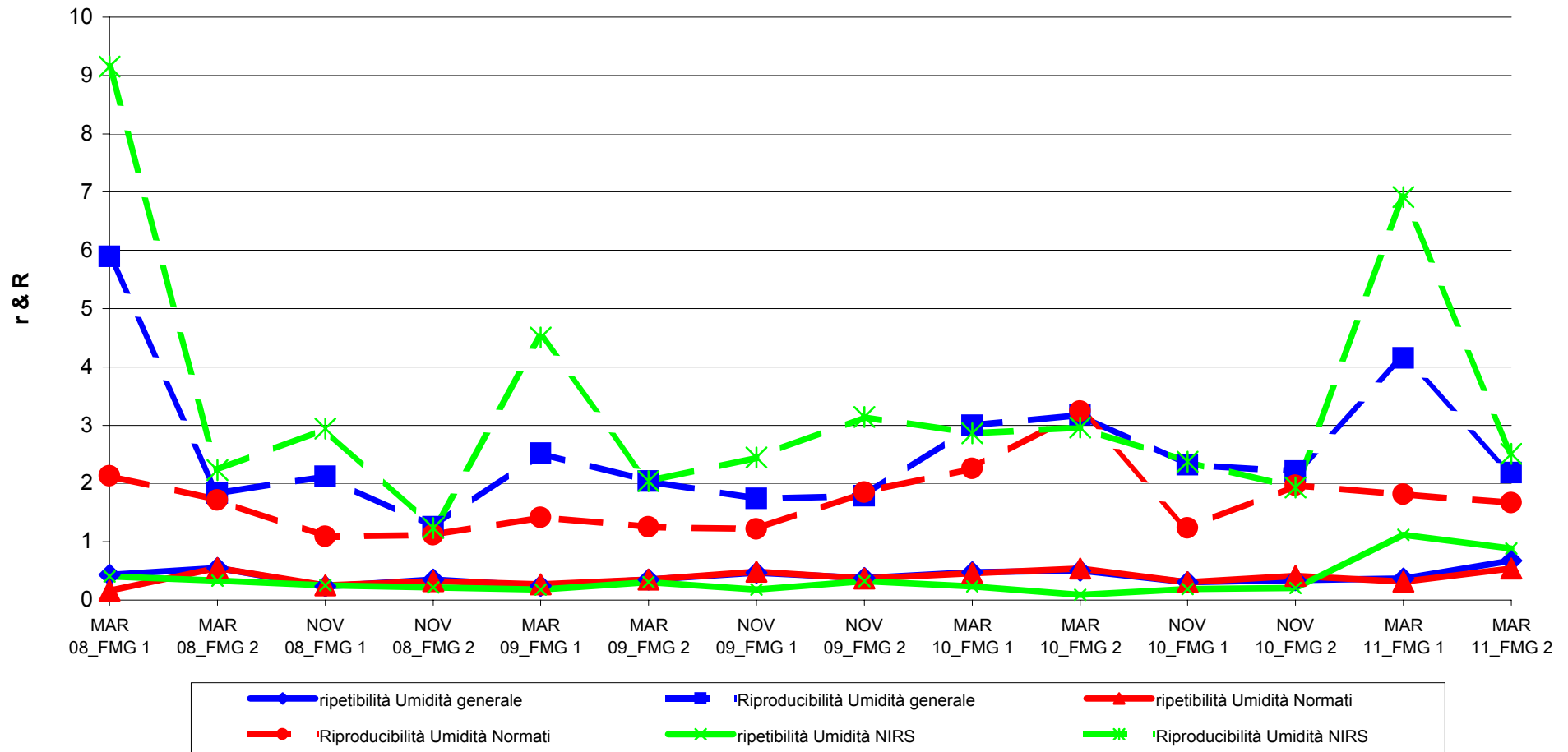
NIRS/FOODSCAN	LAB	Media	r	R	Sr	SR	RSDr %	RSDR%
UMIDITA'	20	28,27	0,887	2,512	0,314	0,887	1,109	3,140
PROTEINE	19	30,92	0,388	4,830	0,137	1,707	0,443	5,521
GRASSO	20	36,36	0,239	2,016	0,084	0,712	0,232	1,959
NaCl	19	1,95	0,124	1,564	0,044	0,553	2,237	28,282

LEGENDA

- r ripetibilita'
- R riproducibilita'
- Sr deviazione standard della ripetibilita'
- SR deviazione standard della riproducibilita'
- RSDr ripetibilita' espressa in unita' di media
- RSDR riproducibilita' espressa in unita' di media

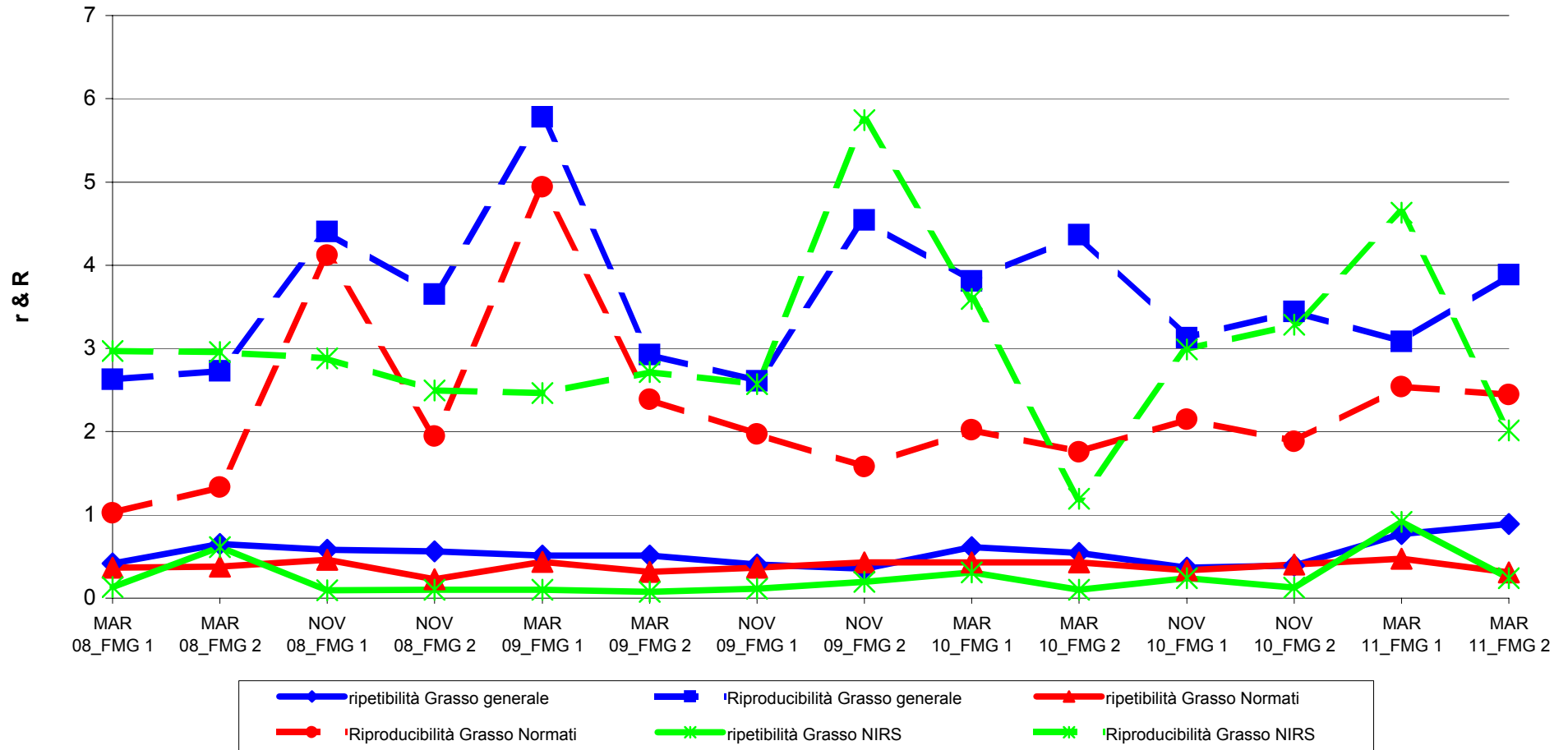


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2008 A MARZO 2011
UMIDITA'



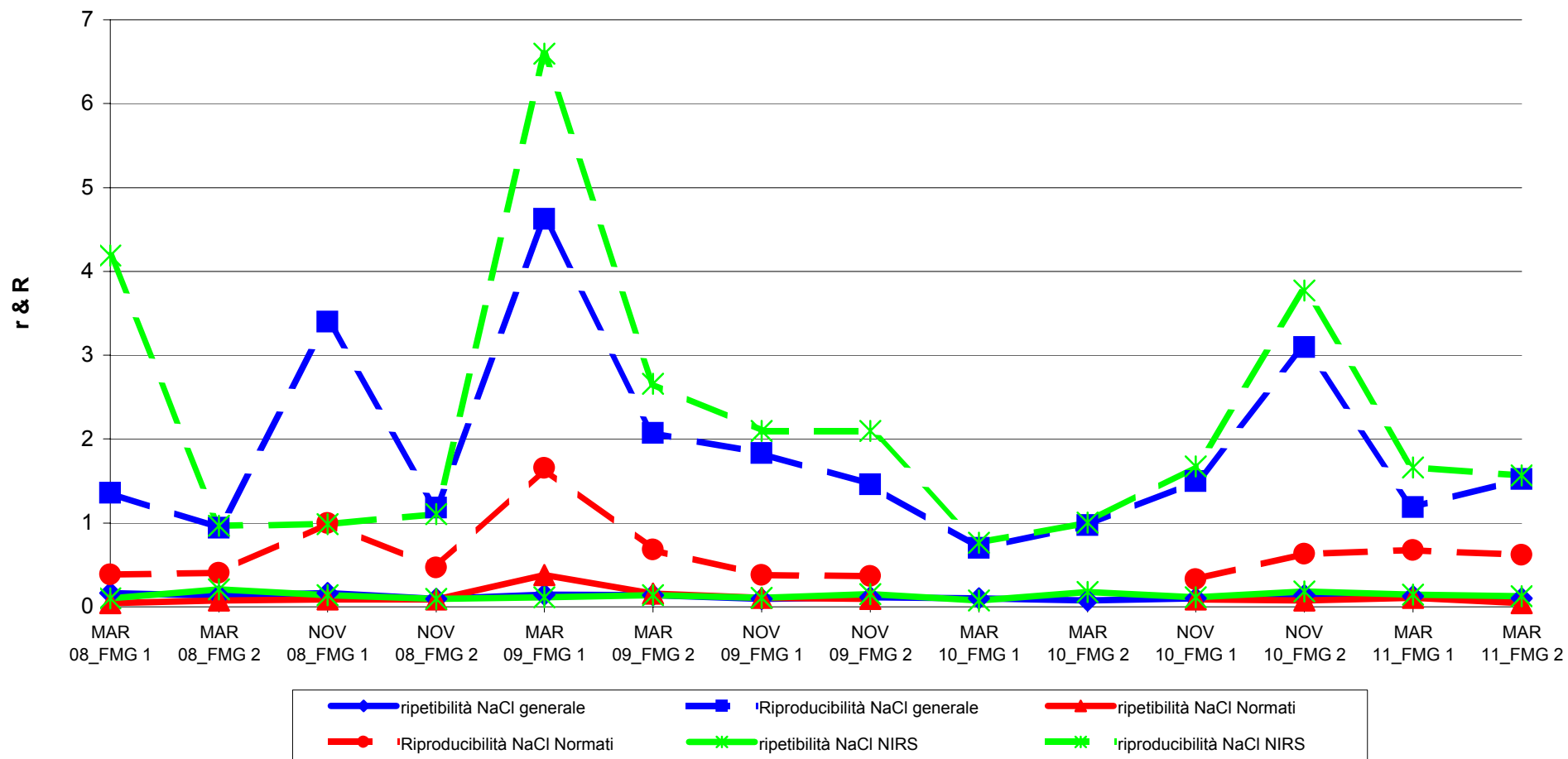


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2008 A MARZO 2011
GRASSO**



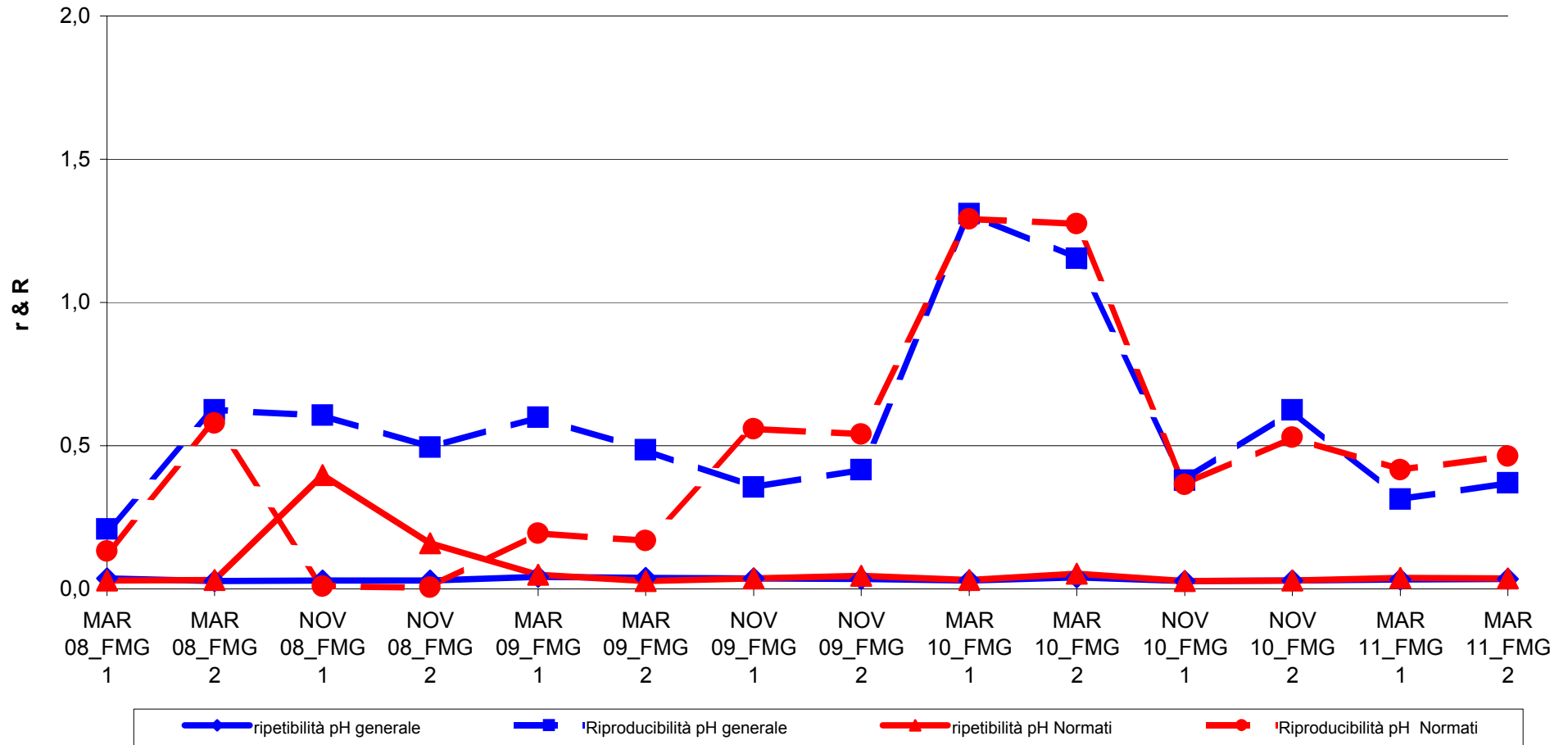


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2008 A MARZO 2011
NaCl**



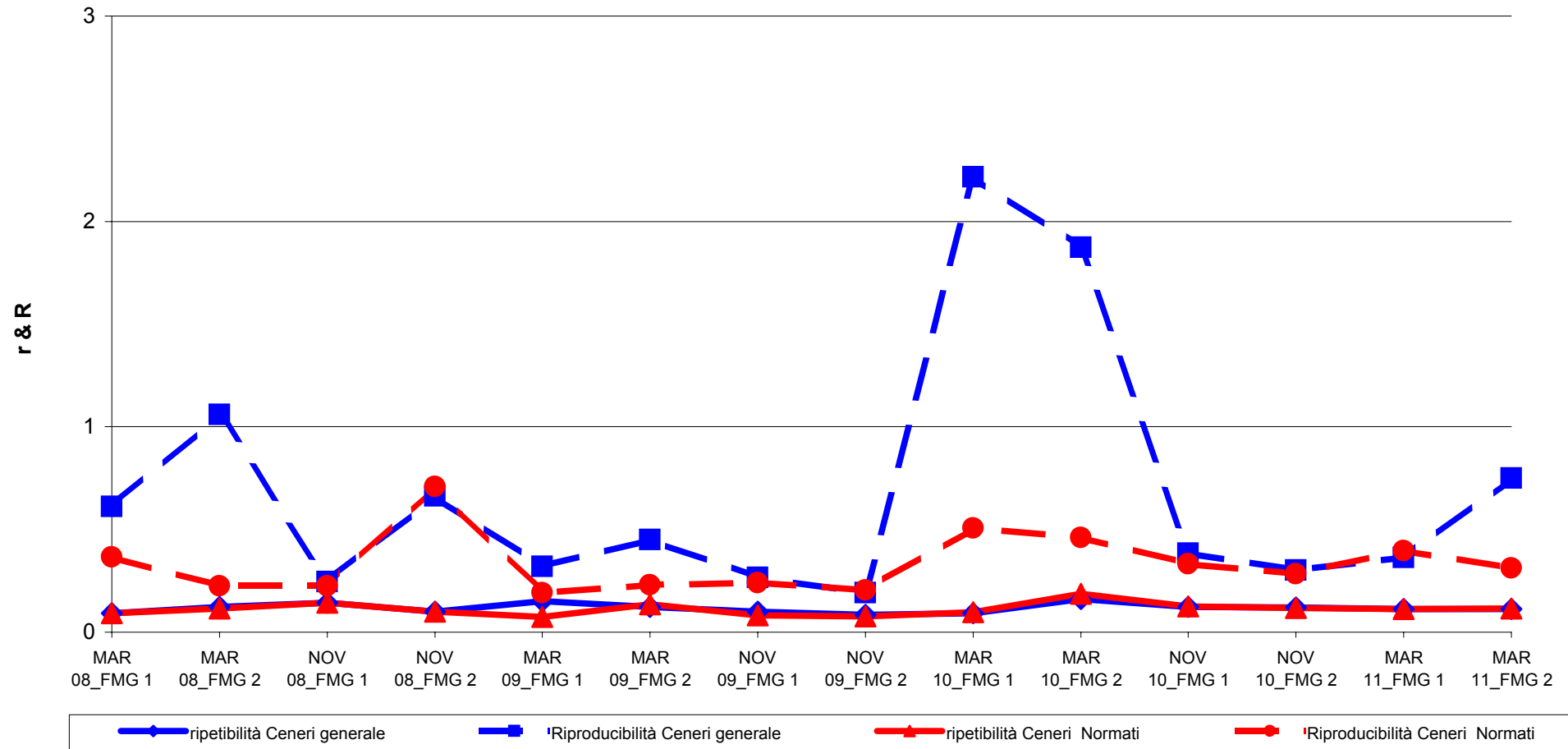


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2008 A MARZO 2011
pH





ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2008 A MARZO 2011
CENERI

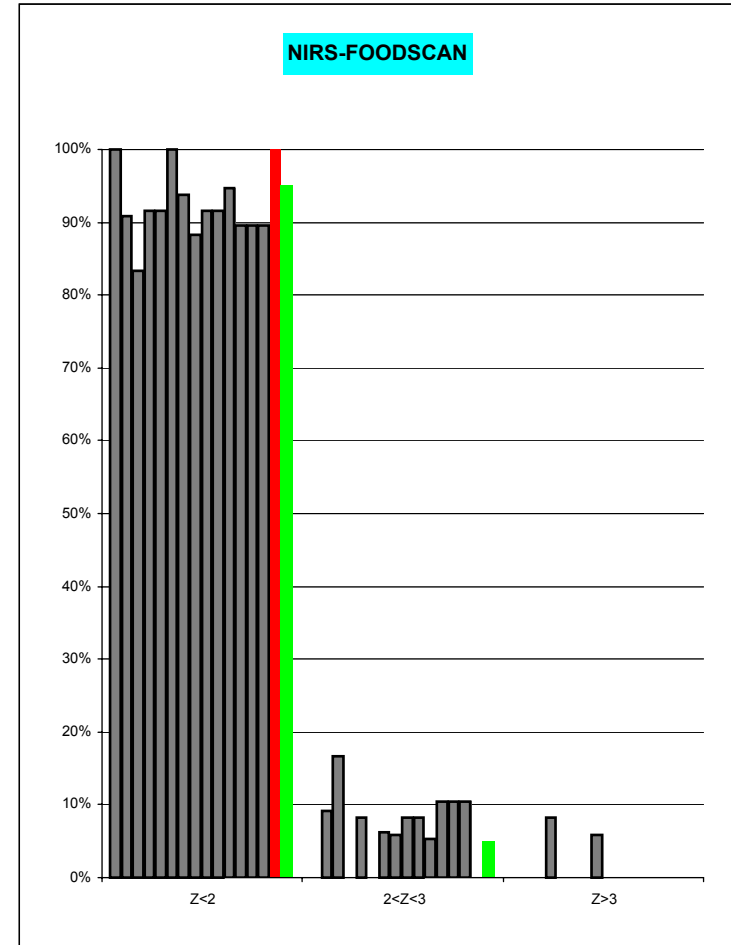
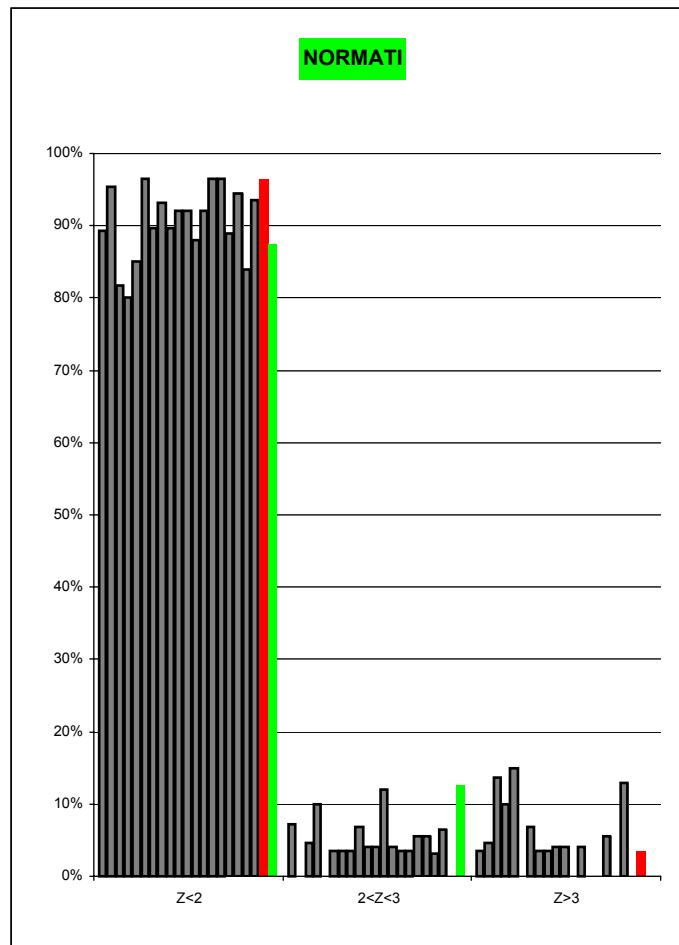
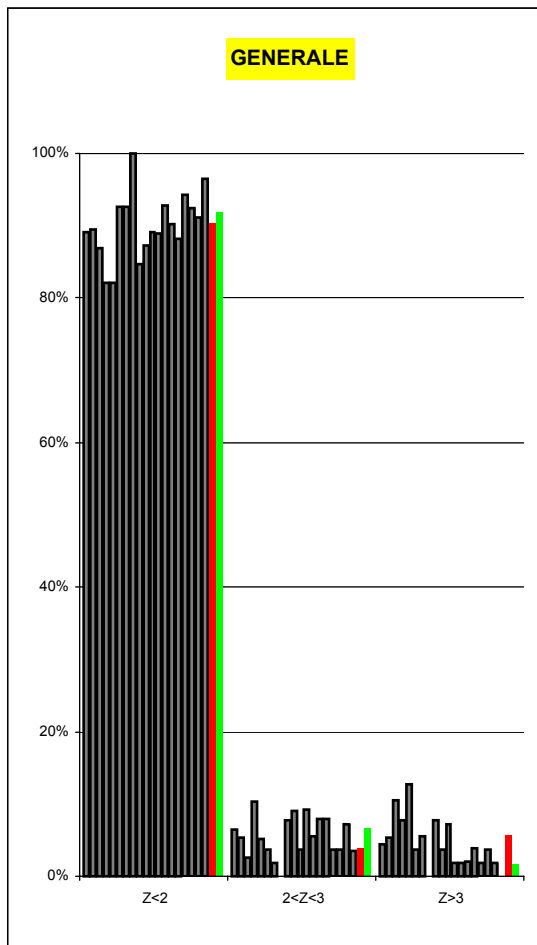




ANDAMENTO RING TEST FORMAGGIO (2006-2011)

FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE

UMIDITA'

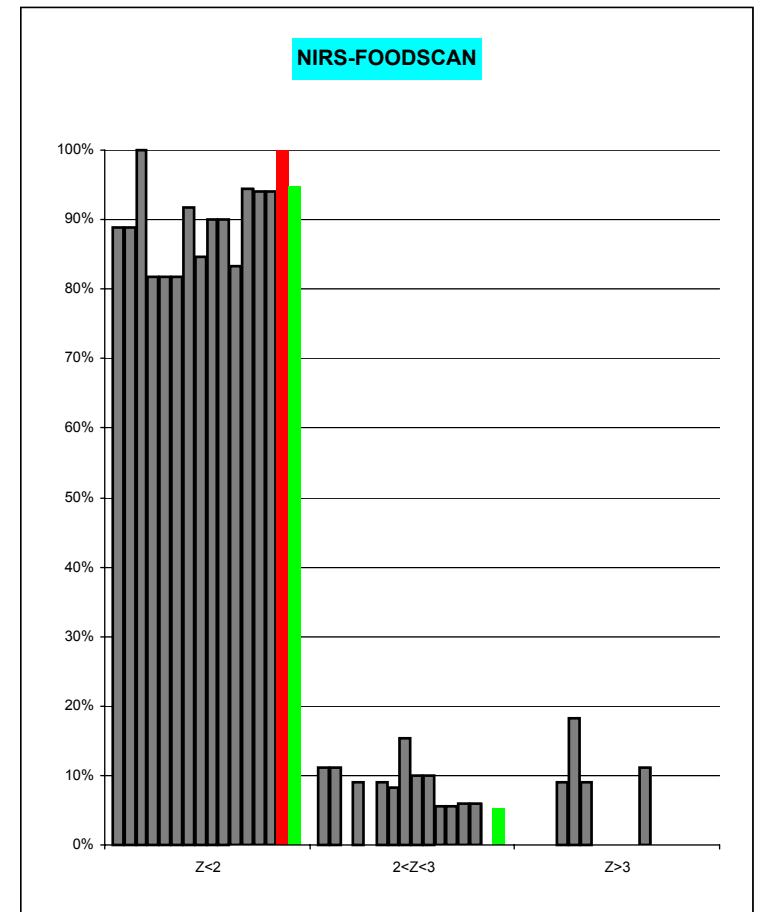
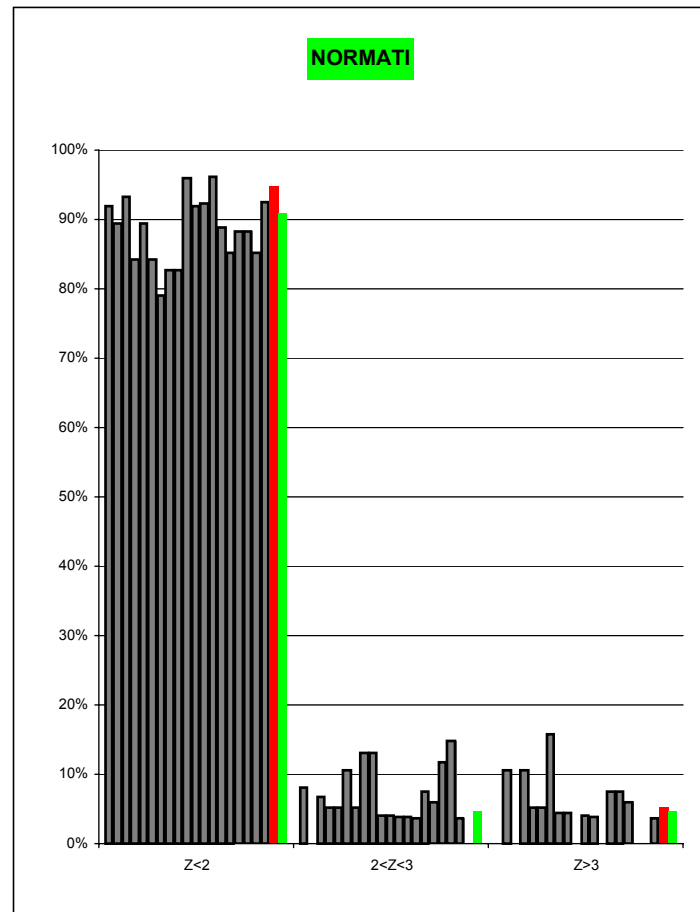
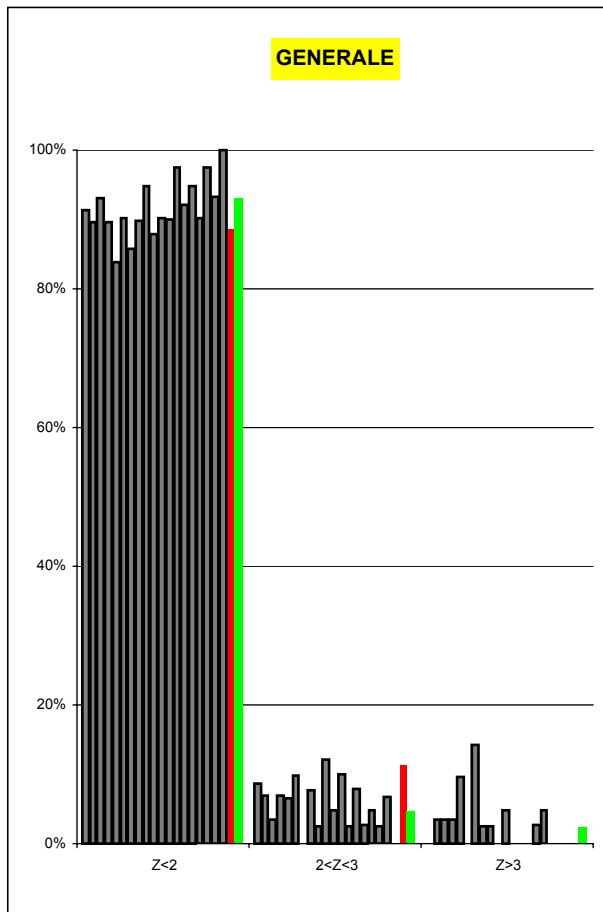




ANDAMENTO RING TEST FORMAGGIO (2006-2011)

FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE

PROTEINE

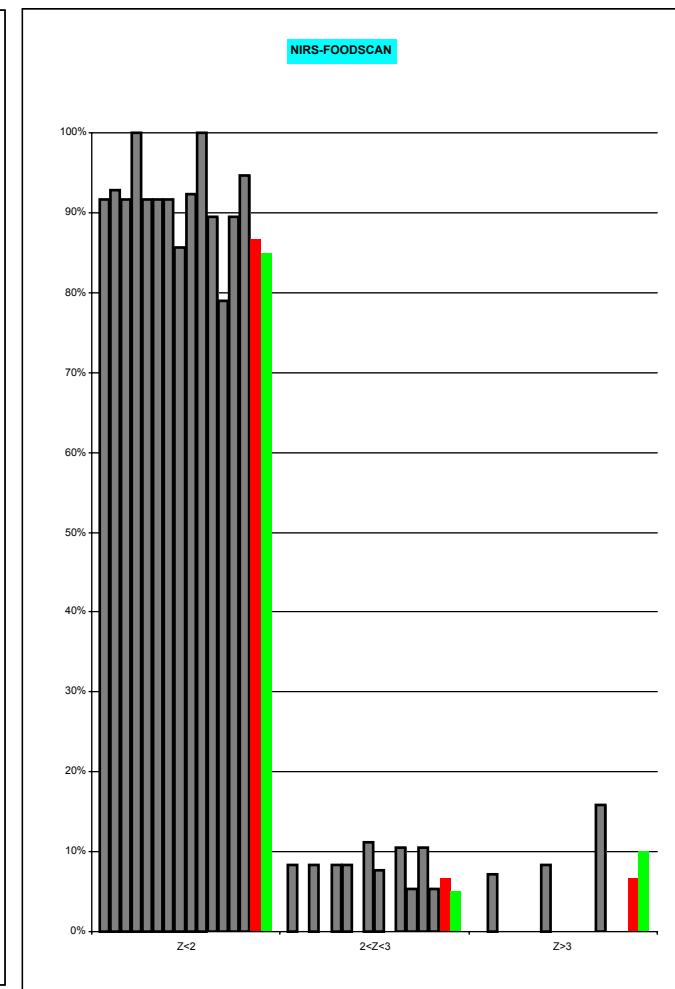
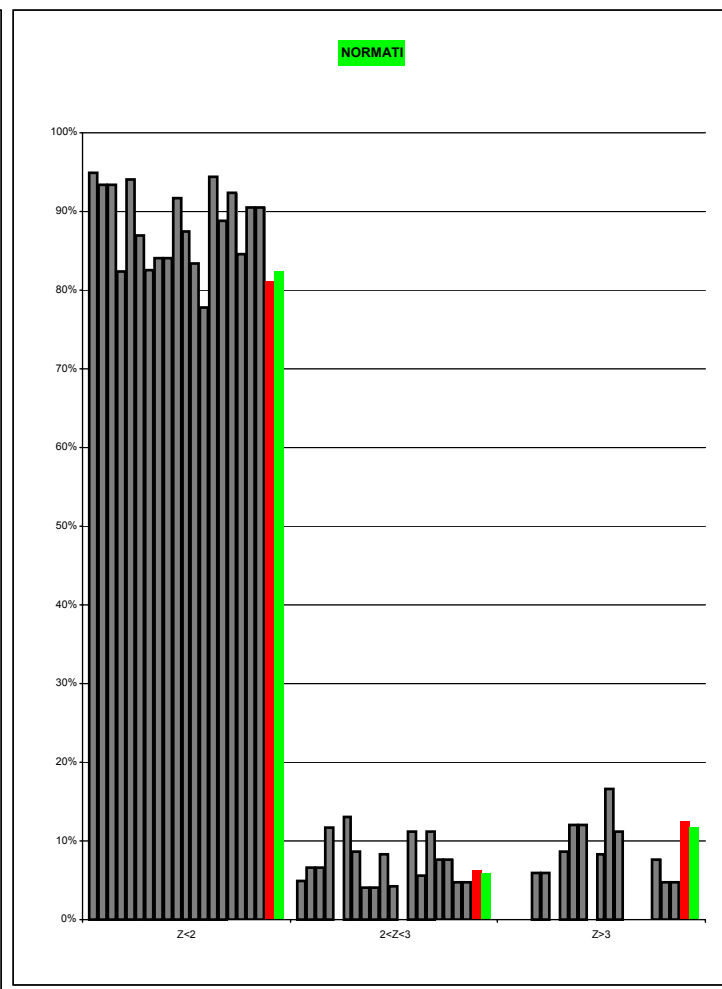
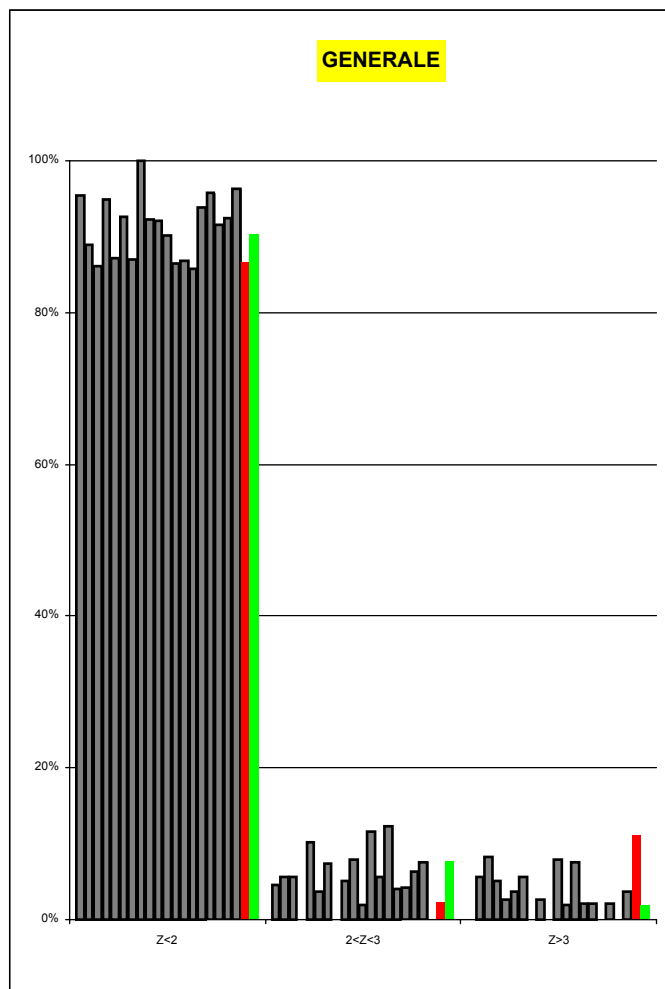




ANDAMENTO RING TEST FORMAGGIO (2006-2011)

FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE

GRASSO

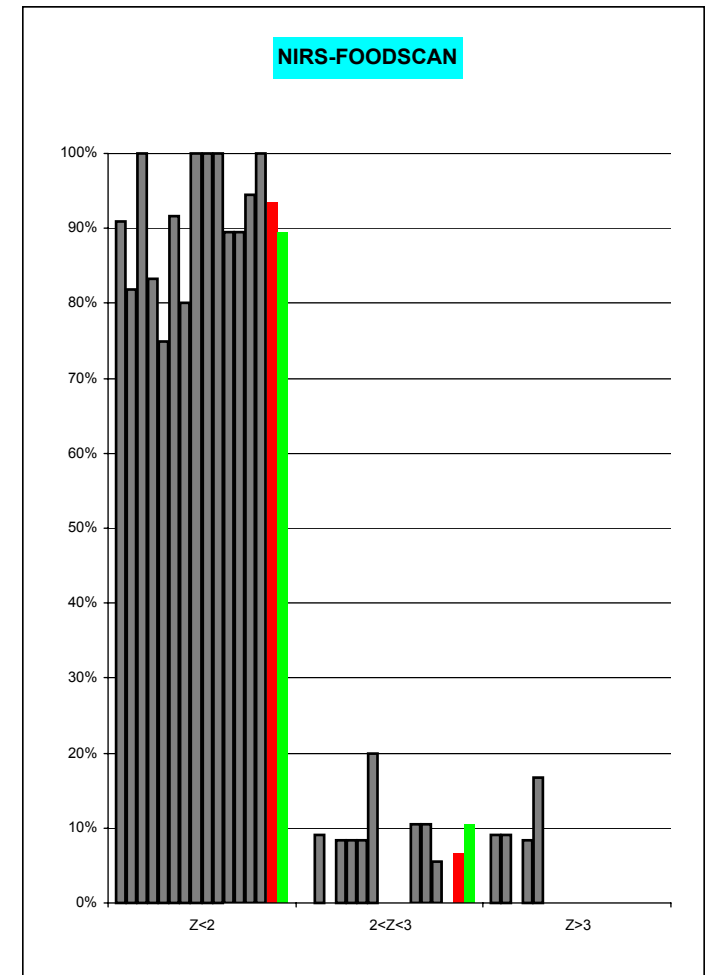
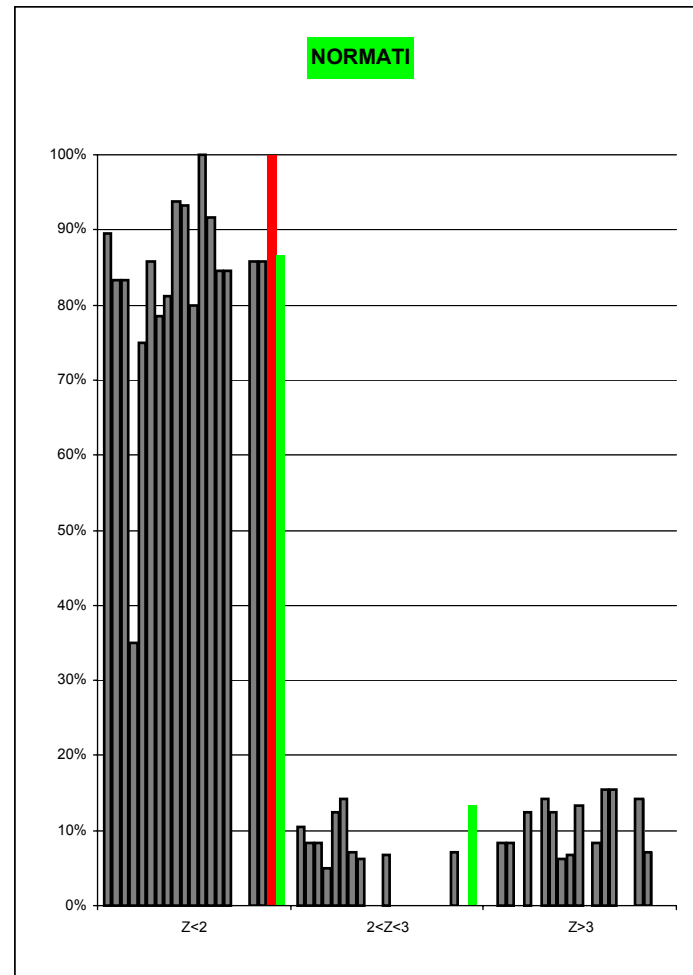
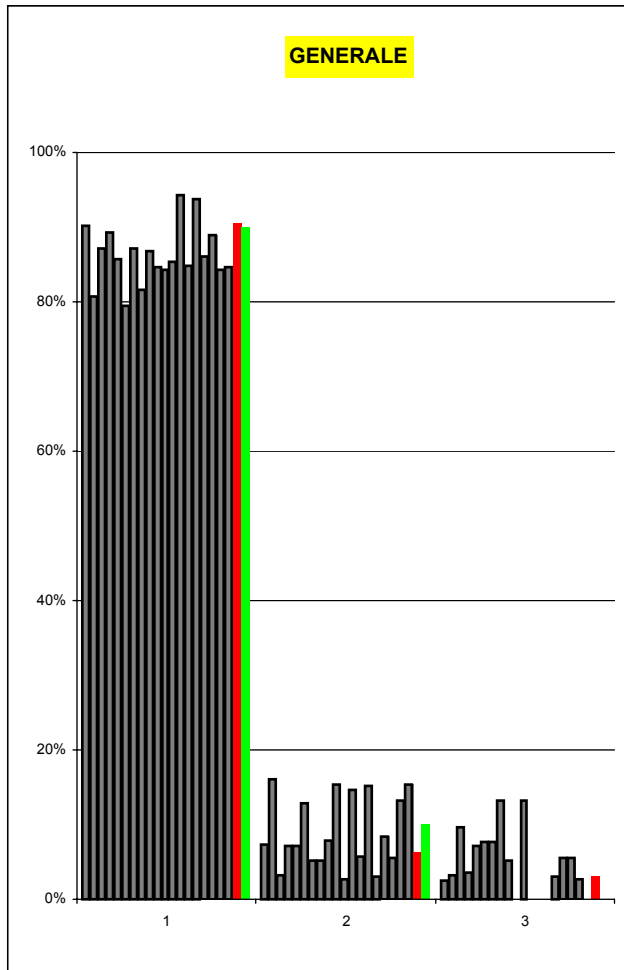




ANDAMENTO RING TEST FORMAGGIO (2006-2011)

FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE

NaCl



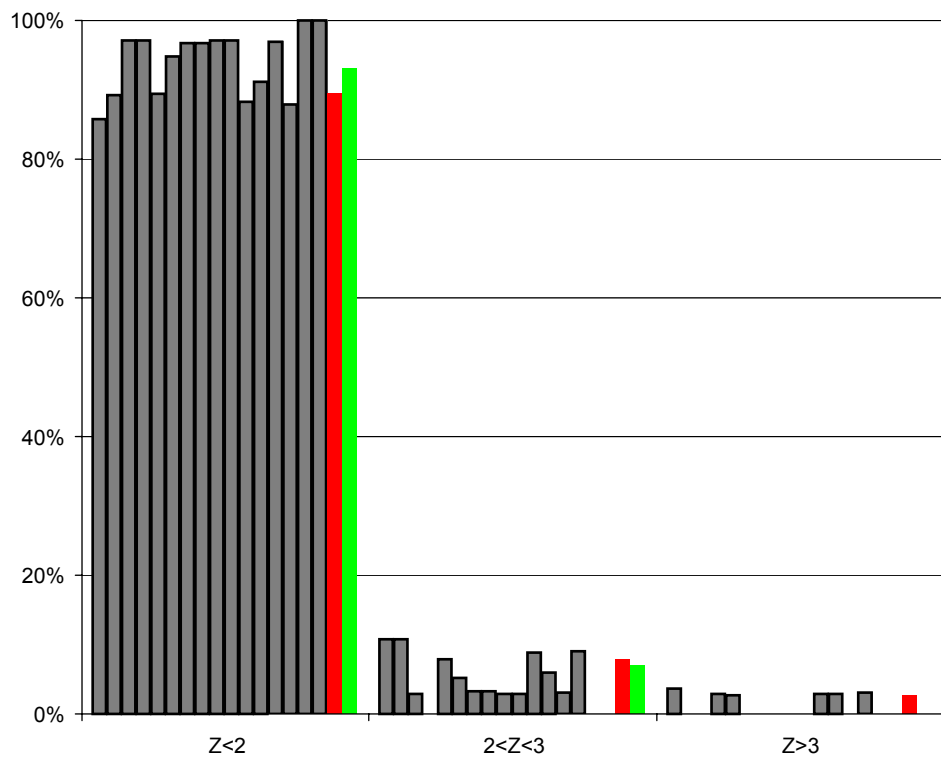


ANDAMENTO RING TEST FORMAGGIO (2007-2011)

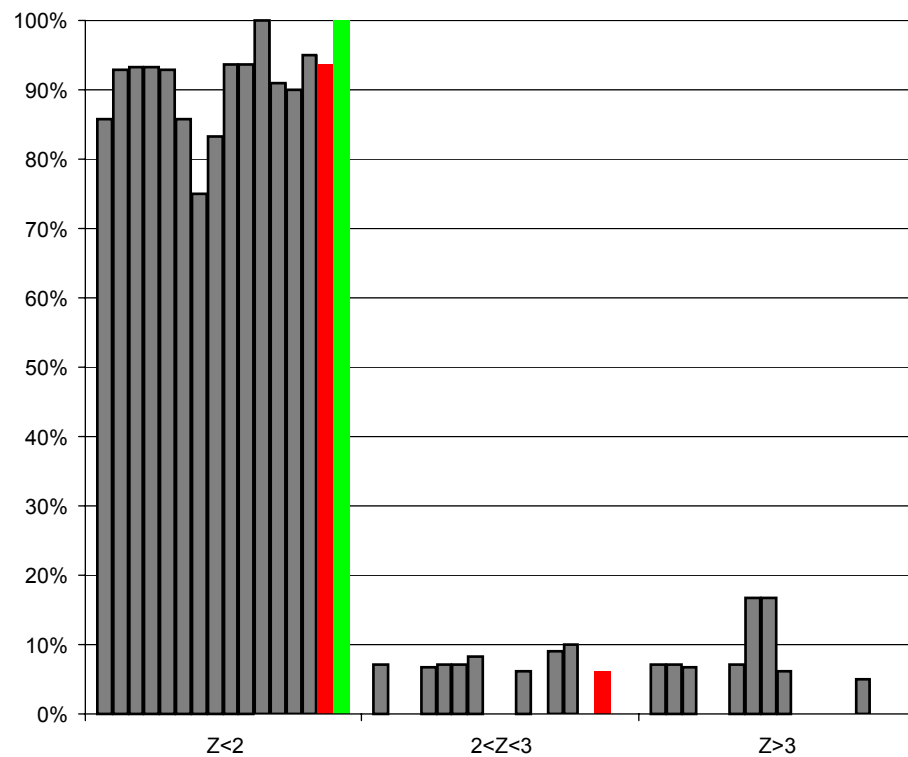
FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE

pH

GENERALE



NORMATI





**ORDINAMENTO LABORATORI
CALCOLATO IN FUNZIONE DEL DELLO Z-SCORE SULLO ST FISSO (0,85)
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011**

UMIDITA'

ORD	GENERALE						NORMATO						NIRS-FOODSCAN					
	FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%
1	31	0,00	2%	27	0,00	2%	26-28	0,05	5%	25-24-26	0,02	4%	27	0,00	7%	52-36	0,04	5%
2	46	0,01	4%	52	0,02	4%	48	0,06	9%	28-50	0,03	8%	3	0,48	13%	27	0,06	11%
3	54	0,05	6%	51-59	0,08	6%	8	0,09	14%	12	0,07	13%	62	0,83	20%	35	0,17	16%
4	39	0,06	8%	33	0,09	8%	25	0,18	18%	33-51	0,11	17%	37	1,26	27%	44	0,18	21%
5	50	0,11	10%	38	0,10	10%	15	0,19	23%	15	0,13	21%	11	1,36	33%	11	0,25	26%
6	45	0,12	12%	60-35	0,11	12%	14-24	0,28	27%	54	0,17	25%	52	1,71	40%	4	0,37	32%
7	60	0,14	14%	44	0,12	14%	43	0,42	32%	17	0,19	29%	10	1,86	47%	5	0,53	37%
8	6	0,15	16%	6-50	0,16	16%	46	0,64	36%	8	0,22	33%	34	1,98	53%	13	0,60	42%
9	62	0,18	18%	24-26	0,18	18%	19	0,65	41%	14	0,26	38%	36	2,56	60%	36	0,64	47%
10	7	0,22	20%	7	0,20	20%	18-22-54	0,67	45%	59	0,28	42%	35	2,62	67%	55	0,65	53%
11	33	0,27	22%	25-28	0,22	22%	21	0,68	50%	60	0,30	46%	2	3,06	73%	37	0,90	58%
12	49	0,36	24%	45	0,23	24%	20-39-17	0,69	55%	39	0,47	50%	5	3,95	80%	62	1,19	63%
13	9	0,38	27%	12-39	0,27	25%	50	0,73	59%	19-21	0,49	54%	44	4,08	87%	1	1,22	68%
14	51	0,39	29%	11	0,31	27%	60	0,76	64%	18-20-22	0,50	58%	1	4,72	93%	10	1,24	74%
15	30	0,50	31%	15	0,32	29%	33	0,89	68%	46	0,52	63%	38	4,99	100%	3	1,26	79%
16	3	0,53	33%	54	0,37	31%	49	0,99	73%	32	0,63	67%				34	1,29	84%
17	8	0,54	35%	17	0,38	33%	51	1,02	77%	47	0,71	71%				2	1,30	89%
18	28	0,57	37%	8	0,42	35%	47	1,15	82%	58	0,75	75%				56	1,99	95%
19	32	0,59	39%	4	0,43	37%	32	1,21	86%	49	0,77	79%				57	2,87	100%
20	29	0,61	41%	32	0,44	39%	61	1,31	91%	16	0,93	83%						
21	26-48	0,68	43%	14	0,45	41%	16	1,41	95%	61	1,00	88%						
22	61	0,69	45%	5-42	0,47	43%	40	9,18	100%	43-48	1,37	92%						
23	16	0,78	47%	9	0,48	45%				23	1,48	96%						
24	25	0,80	49%	58	0,55	47%				40	1,60	100%						
25	15	0,81	51%	49	0,57	49%												
26	10	0,85	53%	13	0,66	51%												
27	14-24	0,91	55%	19-21	0,68	53%												
28	41	0,92	57%	18-20-22	0,69	55%												
29	42	0,95	59%	36	0,70	57%												
30	34	0,98	61%	55	0,71	59%												
31	27	1,01	63%	46	0,72	61%												
32	43	1,05	65%	16	0,73	63%												
33	19	1,28	67%	61	0,81	65%												
34	18-22	1,29	69%	37	0,84	67%												
35	21	1,30	71%	47	0,91	69%												
36	20	1,31	73%	41	0,96	71%												
37	17	1,32	76%	62	1,14	73%												
38	36	1,56	78%	1	1,16	75%												
39	35	1,61	80%	48	1,17	76%												
40	47	1,78	82%	10	1,18	78%												
41	37	2,26	84%	34	1,23	80%												
42	11	2,37	86%	23	1,28	82%												
43	52	2,72	88%	3	1,32	84%												
44	44	3,08	90%	2	1,36	86%												
45	2	4,06	92%	40	1,41	88%												
46	5	4,96	94%	43	1,56	90%												
47	1	5,73	96%	30	1,86	92%												
48	38	5,99	98%	56	2,05	94%												
49	40	8,56	100%	29	2,11	96%												
50				31	2,16	98%												
51				57	2,93	100%												

LEGENDA:

ORD = ordinamento

LAB = codice del laboratorio

ZSf = Z-score sullo ST fisso espresso in valore assoluto

% = valore percentuale relativo all'ordinamento



**ORDINAMENTO LABORATORI
CALCOLATO IN FUNZIONE DEL DELLO Z-SCORE SULLO ST FISSO (1,35)
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011**

PROTEINE

ORD	GENERALE						NORMATO						NIRS-FOODSCAN					
	FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%
1	1	0,00	3%	7-24	0,09	3%	15-40-50	0,03	6%	14	0,00	5%	13	0,00	7%	11	0,00	5%
2	15-50	0,05	6%	26	0,18	5%	33	0,05	13%	39	0,01	9%	44-1	0,80	14%	2	0,06	11%
3	51	0,07	10%	50	0,33	8%	61	0,07	19%	51	0,05	14%	38	0,99	21%	37	0,08	16%
4	40	0,11	13%	25	0,36	11%	51	0,15	25%	33	0,10	18%	36	1,03	29%	1	0,10	21%
5	33	0,13	16%	28	0,39	13%	39	0,26	31%	61	0,15	23%	34	1,07	36%	52	0,33	26%
6	61	0,15	19%	61	0,44	16%	14	0,28	38%	54	0,21	27%	35	1,10	43%	27	0,44	32%
7	38	0,19	23%	44	0,47	18%	43	0,38	44%	23	0,22	32%	37	1,33	50%	5	0,47	37%
8	14	0,20	26%	33	0,49	21%	32	0,43	50%	12	0,25	36%	2	1,96	57%	35	0,54	42%
9	36-7	0,24	29%	51	0,54	24%	28-26	0,51	56%	50	0,27	41%	52	2,19	64%	36	0,56	47%
10	34	0,28	32%	39	0,59	26%	25	0,53	63%	43	0,33	45%	27	2,60	71%	34	0,58	53%
11	43-35	0,30	35%	14	0,60	29%	47	0,75	69%	40	0,35	50%	5	2,97	79%	3	0,60	58%
12	39	0,34	39%	47	0,61	32%	24	0,79	75%	15	0,38	55%	3	3,05	86%	38	0,74	63%
13	32	0,35	42%	57	0,63	34%	16	0,82	81%	16	0,40	59%	62	3,50	93%	13	0,88	68%
14	37	0,53	45%	38	0,65	37%	54	1,07	88%	32	0,41	64%	11	4,26	100%	55	1,10	74%
15	28-26	0,59	48%	54-34-23	0,81	39%	17	1,13	94%	24	0,69	68%				4	1,60	79%
16	25	0,61	52%	36	0,83	42%	48	3,94	100%	26	0,77	73%				44	1,86	84%
17	16	0,74	55%	12-35	0,84	45%				25	0,96	77%				57	2,01	89%
18	47	0,83	58%	43	0,92	47%				28	0,98	82%				62	2,06	95%
19	24	0,87	61%	40-27	0,95	50%				17	1,01	86%				56	3,22	100%
20	54	0,99	65%	15	0,97	53%				47	1,21	91%						
21	45	1,00	68%	16	1,00	55%				58	2,07	95%						
22	17	1,05	71%	32	1,01	58%				48	4,82	100%						
23	44	1,59	74%	37	1,31	61%												
24	62	2,70	77%	11	1,39	63%												
25	2	2,76	81%	45	1,40	66%												
26	52	2,99	84%	2	1,44	68%												
27	27	3,39	87%	1	1,49	71%												
28	5	3,77	90%	17	1,61	74%												
29	3	3,84	94%	52	1,72	76%												
30	48	3,86	97%	56	1,83	79%												
31	11	5,06	100%	5	1,86	82%												
32				3	1,99	84%												
33				13	2,27	87%												
34				55	2,49	89%												
35				58	2,66	92%												
36				4	2,99	95%												
37				62	3,45	97%												
38				48	5,41	100%												

LEGENDA:

ORD = ordinamento

LAB = codice del laboratorio

ZSf = Z-score sullo ST fisso espresso in valore assoluto

% = valore percentuale relativo all'ordinamento



**ORDINAMENTO LABORATORI
CALCOLATO IN FUNZIONE DEL DELLO Z-SCORE SULLO ST FISSO (0,80)
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011**

GRASSO

ORD	GENERALE						NORMATO						NIRS-FOODSCAN					
	FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%
1	23-48	0,00	3%	26-60	0,00	2%	12	0,00	6%	26	0,00	6%	11-62	0,05	7%	38	0,02	6%
2	11-16	0,04	5%	24	0,03	4%	24-26	0,01	13%	24	0,03	13%	10	0,32	14%	35-13	0,03	11%
3	45-50	0,10	8%	10	0,06	7%	25	0,02	19%	28	0,08	19%	36	0,43	21%	5	0,07	17%
4	26	0,11	11%	28	0,08	9%	48	0,11	25%	51-25	0,09	25%	52	0,87	29%	34-52	0,09	22%
5	24	0,12	13%	51-25	0,09	11%	61	0,14	31%	12	0,28	31%	27	1,04	36%	2	0,27	28%
6	25-62	0,13	16%	16	0,14	13%	50	0,21	38%	33	0,31	38%	44	1,39	43%	10	0,37	33%
7	61	0,26	18%	32	0,17	16%	28	0,27	44%	23	0,36	44%	35	1,53	50%	36	0,43	39%
8	28	0,38	21%	8	0,19	18%	60	0,31	50%	39	0,46	50%	2	1,56	57%	44	0,56	44%
9	10	0,40	24%	34	0,23	20%	33	0,58	56%	50	0,48	56%	5	1,95	64%	4	0,73	50%
10	8	0,41	26%	5	0,24	22%	51	1,32	63%	14	0,79	63%	34	1,98	71%	3	0,86	56%
11	60	0,43	29%	12-13	0,28	24%	46	1,40	69%	61	1,16	69%	37	2,34	79%	56	0,92	61%
12	33	0,47	32%	38	0,29	27%	49	1,61	75%	46	1,62	75%	3	3,17	86%	57	1,04	67%
13	36	0,51	34%	33	0,31	29%	39	1,96	81%	49	1,73	81%	38	4,63	93%	27	1,05	72%
14	52	0,78	37%	35	0,34	31%	14	2,46	88%	48	3,10	88%	1	13,45	100%	62	1,44	78%
15	27	1,13	39%	23	0,36	33%	40	9,98	94%	40	4,36	94%				55	1,73	83%
16	7	1,14	42%	52	0,40	36%	54	13,33	100%	54	7,47	100%				1	1,82	89%
17	32	1,15	45%	45-39	0,46	38%										11	3,41	94%
18	46	1,29	47%	50	0,48	40%										37	5,44	100%
19	44	1,31	50%	3	0,54	42%												
20	29-30-31	1,35	53%	2	0,58	44%												
21	51	1,44	55%	57	0,73	47%												
22	2	1,48	58%	36	0,74	49%												
23	35	1,62	61%	14	0,79	51%												
24	49	1,72	63%	44	0,87	53%												
25	39	1,84	66%	4	1,04	56%												
26	5	1,86	68%	62	1,13	58%												
27	47	1,98	71%	61	1,16	60%												
28	34	2,07	74%	15	1,21	62%												
29	6-41-42	2,09	76%	56	1,23	64%												
30	37	2,26	79%	27	1,36	67%												
31	14	2,34	82%	29-47	1,42	69%												
32	15	2,48	84%	1	1,51	71%												
33	3	3,08	87%	46	1,62	73%												
34	38	4,71	89%	30-31-49	1,73	76%												
35	53	6,78	92%	55-58-59	2,04	78%												
36	40	10,09	95%	42	2,36	80%												
37	1	13,36	97%	41	2,67	82%												
38	54	13,44	100%	7	3,04	84%												
39				48	3,10	87%												
40				11	3,73	89%												
41				53	3,92	91%												
42				6	4,23	93%												
43				40	4,36	96%												
44				37	5,13	98%												
45				54	7,47	100%												

LEGENDA:

ORD = ordinamento

LAB = codice del laboratorio

ZSf = Z-score sullo ST fisso espresso in valore assoluto

% = valore percentuale relativo all'ordinamento



**ORDINAMENTO LABORATORI
CALCOLATO IN FUNZIONE DEL DELLO Z-SCORE SULLO ST FISSO (0,72)
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011**

NaCl

ORD	GENERALE						NORMATO						NIRS-FOODSCAN					
	FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%
1	15-35-53	0,00	4%	35-50	0,01	3%	54-8	0,01	9%	53	0,00	8%	35	0,00	7%	57	0,00	6%
2	50	0,01	8%	9-55-44	0,02	7%	15	0,02	18%	15	0,01	15%	37-3	0,03	14%	10	0,03	12%
3	8-37	0,02	12%	8-60	0,05	10%	53	0,03	27%	33	0,03	23%	52	0,07	21%	27	0,06	18%
4	54-3-7	0,04	16%	32	0,06	13%	9	0,04	36%	54	0,04	31%	36	0,11	29%	4-5-37	0,18	24%
5	60	0,05	20%	23	0,07	17%	32	0,05	45%	39	0,05	38%	44	0,16	36%	56	0,24	29%
6	9-52	0,07	24%	54-33	0,09	20%	47	0,15	55%	23-32	0,06	46%	10	0,22	43%	52	0,26	35%
7	32	0,08	28%	6-45	0,11	23%	61	0,16	64%	8	0,08	54%	5	0,23	50%	36	0,50	41%
8	36	0,11	32%	53	0,13	27%	39	0,27	73%	61-9	0,11	62%	38	0,39	57%	38	0,53	47%
9	45	0,15	36%	15-38	0,14	30%	33	0,57	82%	59	0,13	69%	27	0,53	64%	55	0,65	53%
10	44	0,16	40%	36	0,17	33%	48	0,59	91%	58	0,16	77%	11	0,88	71%	35	0,68	59%
11	6-47	0,18	44%	39-7	0,18	37%	40	0,66	100%	48	0,35	85%	62	0,92	79%	44	0,69	65%
12	61	0,19	48%	61	0,24	40%				47	0,72	92%	2	1,33	86%	11	0,70	71%
13	10	0,22	52%	59	0,26	43%				40	0,75	100%	34	1,43	93%	3	0,82	76%
14	5	0,23	56%	58	0,29	47%							1	1,80	100%	34	0,92	82%
15	39	0,24	60%	56	0,43	50%										13	1,30	88%
16	38	0,39	64%	48	0,48	53%										2	1,53	94%
17	27	0,54	68%	4	0,49	57%										1	1,56	100%
18	48	0,57	72%	47	0,59	60%												
19	33	0,59	76%	10	0,64	63%												
20	40	0,63	80%	57	0,67	67%												
21	11	0,88	84%	27	0,73	70%												
22	62	0,93	88%	5-37	0,85	73%												
23	2	1,32	92%	40	0,88	77%												
24	34	1,43	96%	1	0,89	80%												
25	1	1,80	100%	52	0,93	83%												
26				11	1,37	87%												
27				3	1,49	90%												
28				34	1,59	93%												
29				12-13	1,97	97%												
30				2	2,20	100%												

LEGENDA:

ORD = ordinamento

LAB = codice del laboratorio

ZSf = Z-score sullo ST fisso espresso in valore assoluto

% = valore percentuale relativo all'ordinamento



**ORDINAMENTO LABORATORI
CALCOLATO IN FUNZIONE DEL DELLO Z-SCORE SULLO ST FISSO (0,25)
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011**

pH

ORD	GENERALE						NORMATO					
	FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%
1	25-29-30-31	0,00	4%	45-6	0,01	4%	48	0,00	7%	53	0,00	6%
2	24-26	0,02	8%	58-61	0,05	8%	8	0,08	13%	14	0,16	13%
3	28	0,04	12%	9-24-48	0,07	12%	53	0,16	20%	8	0,28	19%
4	45-2	0,06	16%	25-29-30-31-59	0,09	15%	50	0,20	27%	23	0,36	25%
5	6	0,10	20%	26-28	0,11	19%	14	0,36	33%	60	0,48	31%
6	52	0,12	24%	38-52	0,13	23%	60	0,38	40%	48	0,52	38%
7	1-61	0,16	28%	22-43	0,17	27%	15	0,48	47%	15	0,54	44%
8	41-53	0,18	32%	2-18-20-41	0,19	31%	39	0,60	53%	22	0,62	50%
9	43	0,20	36%	1	0,21	35%	54	0,68	60%	18-20	0,64	56%
10	38-48	0,34	40%	19	0,23	38%	21	0,70	67%	19	0,68	63%
11	11-21	0,36	44%	21	0,25	42%	18	0,74	73%	21	0,70	69%
12	18	0,40	48%	40	0,29	46%	22	0,76	80%	54-40	0,74	75%
13	22-8	0,42	52%	12-47	0,33	50%	19-20	0,78	87%	12	0,78	81%
14	19-20	0,44	56%	53	0,45	54%	33	0,94	93%	50	0,88	88%
15	9	0,46	60%	11-33	0,47	58%	40	1,36	100%	33	0,92	94%
16	7	0,52	64%	34	0,57	62%				39	0,98	100%
17	50	0,54	68%	14	0,61	65%						
18	47	0,58	72%	7	0,71	69%						
19	33	0,60	76%	8	0,73	73%						
20	14	0,70	80%	23	0,81	77%						
21	32-60	0,72	84%	60	0,93	81%						
22	15	0,82	88%	15-32	0,99	85%						
23	39	0,94	92%	55	1,01	88%						
24	40-54	1,02	96%	54	1,19	92%						
25	34	2,88	100%	50	1,33	96%						
26				39	1,43	100%						

LEGENDA:

ORD = ordinamento

LAB = codice del laboratorio

ZSf = Z-score sullo ST fisso espresso in valore assoluto

% = valore percentuale relativo all'ordinamento



**ORDINAMENTO LABORATORI
CALCOLATO IN FUNZIONE DEL DELLO Z-SCORE SULLO ST FISSO (0,32)
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011**

CENERI

ORD	GENERALE						NORMATO					
	FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%
1	53-51	0,01	6%	15-51	0,00	4%	51	0,00	6%	23	0,00	6%
2	37-45-54	0,02	11%	59-60	0,02	7%	53-54	0,02	13%	17-53	0,02	13%
3	36-32-35	0,07	17%	17-58	0,05	11%	32	0,06	19%	54	0,05	19%
4	15	0,10	22%	23	0,06	15%	15	0,11	25%	15-51	0,06	25%
5	48	0,12	28%	53	0,08	19%	24-48	0,13	31%	60	0,08	31%
6	7-24-38	0,13	33%	33	0,09	22%	26	0,17	38%	24	0,11	38%
7	26	0,18	39%	54	0,11	26%	60	0,25	44%	25	0,13	44%
8	60	0,24	44%	24	0,17	30%	17	0,27	50%	28	0,14	50%
9	17	0,27	50%	25	0,19	33%	25	0,30	56%	32-33	0,16	56%
10	25	0,30	56%	28	0,20	37%	28	0,38	63%	39	0,19	63%
11	33-28	0,38	61%	32	0,22	41%	33	0,39	69%	26	0,20	69%
12	40	0,45	67%	7	0,23	44%	40	0,45	75%	48	0,33	75%
13	43	0,66	72%	39	0,25	48%	43	0,67	81%	43	0,41	81%
14	34	0,71	78%	26-48	0,27	52%	14	0,91	88%	40	0,55	88%
15	14	0,91	83%	43	0,34	56%	50	0,97	94%	50	0,78	94%
16	50	0,96	89%	45	0,38	59%	39	2,69	100%	14	0,80	100%
17	39	2,70	94%	44	0,39	63%						
18	44	4,20	100%	40	0,48	67%						
19				50	0,72	70%						
20				14	0,86	74%						
21				34	0,92	78%						
22				35	1,75	81%						
23				37	2,14	85%						
24				36	2,16	89%						
25				38	2,47	93%						
26				55	4,02	96%						
27				56	5,80	100%						

LEGENDA:

ORD = ordinamento

LAB = codice del laboratorio

ZSf = Z-score sullo ST fisso espresso in valore assoluto

% = valore percentuale relativo all'ordinamento



RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

UMIDITA' (g/100g)

GENERALE

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE (ST FISSO=0,85)	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
1	15,65	15,58	27,16	27,12	15,62	27,14	0,07	0,04	-4,87	-0,99	-3,33	-1,26	-5,73	-1,16
2	17,08	16,98	29,29	29,28	17,03	29,29	0,10	0,01	-3,46	1,16	-2,36	1,47	-4,06	1,36
3	20,04	20,03	29,26	29,24	20,04	29,25	0,01	0,02	-0,45	1,12	-0,31	1,43	-0,53	1,32
4	//	//	28,46	28,53	//	28,50	//	-0,07	//	0,37	//	0,46	//	0,43
5	16,27	16,27	27,73	27,73	16,27	27,73	0,00	0,00	-4,22	-0,40	-2,88	-0,51	-4,96	-0,47
6	20,68	20,54	27,98	28,01	20,61	28,00	0,14	-0,03	0,13	-0,13	0,09	-0,17	0,15	-0,16
7	20,57	20,77	28,28	28,32	20,67	28,30	-0,20	-0,04	0,19	0,17	0,13	0,22	0,22	0,20
8	20,13	19,93	27,68	27,87	20,03	27,78	0,20	-0,19	-0,45	-0,36	-0,31	-0,45	-0,54	-0,42
9	20,76	20,85	28,85	28,23	20,81	28,54	-0,09	0,62	0,32	0,41	0,22	0,52	0,38	0,48
10	21,26	21,16	27,18	27,08	21,21	27,13	0,10	0,10	0,73	-1,00	0,50	-1,27	0,85	-1,18
11*	17,71	19,23	28,16	28,63	18,47	28,40	-1,52	-0,47	-2,02	0,27	-1,38	0,34	-2,37	0,31
12	//	//	27,90	27,90	//	27,90	//	0,00	//	-0,23	//	-0,29	//	-0,27
13	//	//	28,74	28,64	//	28,69	//	0,10	//	0,56	//	0,71	//	0,66
14	19,78	19,65	27,77	27,72	19,72	27,75	0,13	0,05	-0,77	-0,39	-0,53	-0,49	-0,91	-0,45
15	19,56	20,03	27,80	27,91	19,80	27,86	-0,47	-0,11	-0,69	-0,27	-0,47	-0,35	-0,81	-0,32
16	21,10	21,20	28,70	28,80	21,15	28,75	-0,10	-0,10	0,66	0,62	0,45	0,79	0,78	0,73
17	19,38	19,35	27,89	27,72	19,37	27,81	0,03	0,17	-1,12	-0,32	-0,77	-0,41	-1,32	-0,38
18	19,37	19,40	27,61	27,47	19,39	27,54	-0,03	0,14	-1,10	-0,59	-0,75	-0,75	-1,29	-0,69
19	19,40	19,40	27,60	27,50	19,40	27,55	0,00	0,10	-1,09	-0,58	-0,74	-0,74	-1,28	-0,68
20	19,38	19,36	27,48	27,60	19,37	27,54	0,02	-0,12	-1,12	-0,59	-0,76	-0,75	-1,31	-0,69
21	19,39	19,37	27,60	27,50	19,38	27,55	0,02	0,10	-1,11	-0,58	-0,76	-0,74	-1,30	-0,68
22	19,38	19,39	27,48	27,60	19,39	27,54	-0,01	-0,12	-1,10	-0,59	-0,75	-0,75	-1,29	-0,69
23	//	//	29,16	29,28	//	29,22	//	-0,12	//	1,09	//	1,39	//	1,28
24	19,71	19,72	27,96	28,00	19,72	27,98	-0,01	-0,04	-0,77	-0,15	-0,53	-0,19	-0,91	-0,18
25	19,80	19,81	27,92	27,97	19,81	27,95	-0,01	-0,05	-0,68	-0,18	-0,46	-0,24	-0,80	-0,22
26	19,90	19,92	27,96	28,00	19,91	27,98	-0,02	-0,04	-0,57	-0,15	-0,39	-0,19	-0,68	-0,18
27	19,45	19,81	28,15	28,11	19,63	28,13	-0,36	0,04	-0,86	0,00	-0,58	0,00	-1,01	0,00
28	20,01	19,99	27,92	27,96	20,00	27,94	0,02	-0,04	-0,48	-0,19	-0,33	-0,24	-0,57	-0,22
29	20,97	21,04	29,92	29,92	21,01	29,92	-0,07	0,00	0,52	1,79	0,36	2,28	0,61	2,11
30	20,89	20,93	29,88	29,54	20,91	29,71	-0,04	0,34	0,43	1,58	0,29	2,01	0,50	1,86
31	20,56	20,41	30,04	29,90	20,49	29,97	0,15	0,14	0,00	1,84	0,00	2,34	0,00	2,16
32	20,85	21,12	28,55	28,45	20,99	28,50	-0,27	0,10	0,50	0,37	0,34	0,47	0,59	0,44
33	20,80	20,63	27,80	28,31	20,72	28,06	0,17	-0,51	0,23	-0,07	0,16	-0,10	0,27	-0,09
34	21,26	21,37	27,26	26,91	21,32	27,09	-0,11	0,35	0,83	-1,05	0,57	-1,33	0,98	-1,23
35	21,79	21,92	28,09	27,98	21,86	28,04	-0,13	0,11	1,37	-0,09	0,94	-0,12	1,61	-0,11
36	21,72	21,90	28,35	29,10	21,81	28,73	-0,18	-0,75	1,33	0,60	0,91	0,76	1,56	0,70
37	18,70	18,42	27,05	27,78	18,56	27,42	0,28	-0,73	-1,93	-0,72	-1,32	-0,91	-2,26	-0,84
38	15,35	15,43	28,46	27,97	15,39	28,22	-0,08	0,49	-5,10	0,09	-3,48	0,11	-5,99	0,10
39	20,59	20,49	28,38	28,34	20,54	28,36	0,10	0,04	0,05	0,23	0,04	0,29	0,06	0,27
40**	27,88	27,64	29,72	28,93	27,76	29,33	0,24	0,79	7,28	1,20	4,97	1,52	8,56	1,41
41	21,16	21,38	28,81	29,08	21,27	28,95	-0,22	-0,27	0,79	0,82	0,54	1,04	0,92	0,96
42	21,17	21,42	28,41	28,65	21,30	28,53	-0,25	-0,24	0,81	0,40	0,55	0,51	0,95	0,47
43	19,95	19,24	27,24	26,36	19,60	26,80	0,71	0,88	-0,89	-1,33	-0,61	-1,69	-1,05	-1,56
44	23,10	23,10	28,20	27,85	23,10	28,02	0,00	0,35	2,62	-0,11	1,79	-0,13	3,08	-0,12
45	20,54	20,64	28,44	28,21	20,59	28,33	-0,10	0,23	0,11	0,20	0,07	0,25	0,12	0,23
46	20,59	20,40	27,38	27,66	20,50	27,52	0,19	-0,28	0,01	-0,61	0,01	-0,78	0,01	-0,72
47	19,07	18,88	27,40	27,32	18,98	27,36	0,19	0,08	-1,51	-0,77	-1,03	-0,98	-1,78	-0,91
48	19,94	19,87	29,32	28,93	19,91	29,13	0,07	0,39	-0,58	1,00	-0,40	1,27	-0,68	1,17
49	20,85	20,74	28,65	28,58	20,80	28,62	0,11	0,07	0,31	0,48	0,21	0,62	0,36	0,57
50	20,63	20,52	28,01	27,97	20,58	27,99	0,11	0,04	0,09	-0,14	0,06	-0,18	0,11	-0,16
51	20,85	20,79	28,03	28,09	20,82	28,06	0,06	-0,06	0,34	-0,07	0,23	-0,09	0,39	-0,08
52*	18,89	17,46	27,87	28,42	18,18	28,15	1,43	-0,55	-2,31	0,02	-1,58	0,02	-2,72	0,02
54	20,50	20,55	27,73	27,90	20,53	27,82	-0,05	-0,17	0,04	-0,31	0,03	-0,40	0,05	-0,37
55	//	//	28,69	28,77	//	28,73	//	-0,08	//	0,60	//	0,76	//	0,71
56	//	//	//	29,87	//	29,87	//	//	//	1,74	//	2,21	//	2,05
57	//	//	//	30,62	//	30,62	//	//	//	2,49	//	3,17	//	2,93
58	//	//	28,60	28,60	//	28,60	//	0,00	//	0,47	//	0,60	//	0,55
59	//	//	28,20	28,20	//	28,20	//	0,00	//	0,07	//	0,09	//	0,08
60	20,65	20,55	28,16	28,28	20,60	28,22	0,10	-0,12	0,12	0,09	0,08	0,11	0,14	0,11
61	21,26	20,88	28,57	29,06	21,07	28,82	0,38	-0,49	0,59	0,68	0,40	0,87	0,69	0,81
62	20,36	20,31	27,21	27,12	20,34	27,17	0,05	0,09	-0,15	-0,97	-0,10	-1,23	-0,18	-1,14

* outlier per Test di Cochran

** outlier per Test di Grubbs

// dato mancante

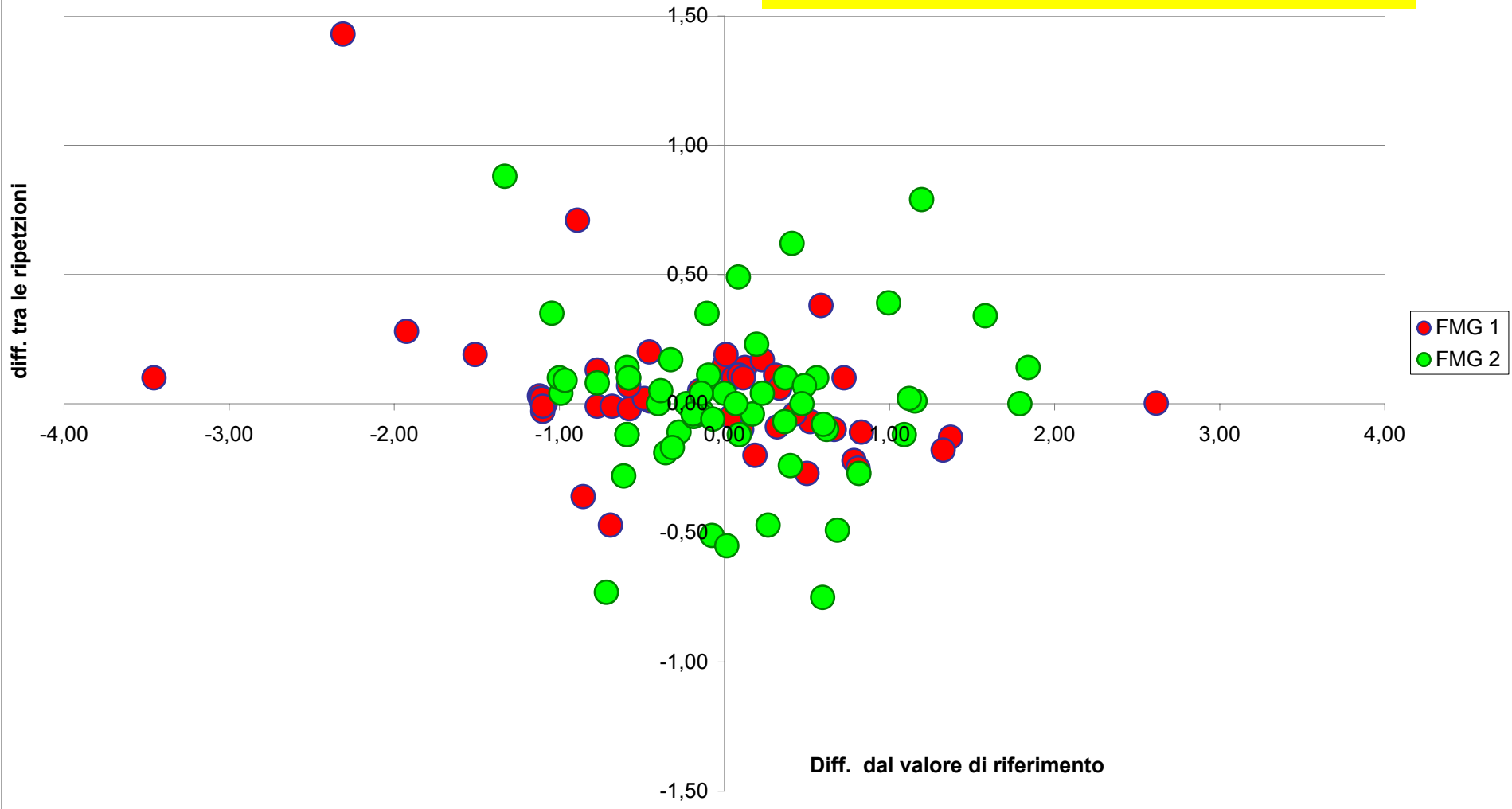
ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al

2010 per tutti i metodi analitici

MEDIA	20,04	28,27
MIN	15,39	26,80
MAX	23,10	30,62
DS	1,46	0,79
VAL. RIF	20,49	28,13

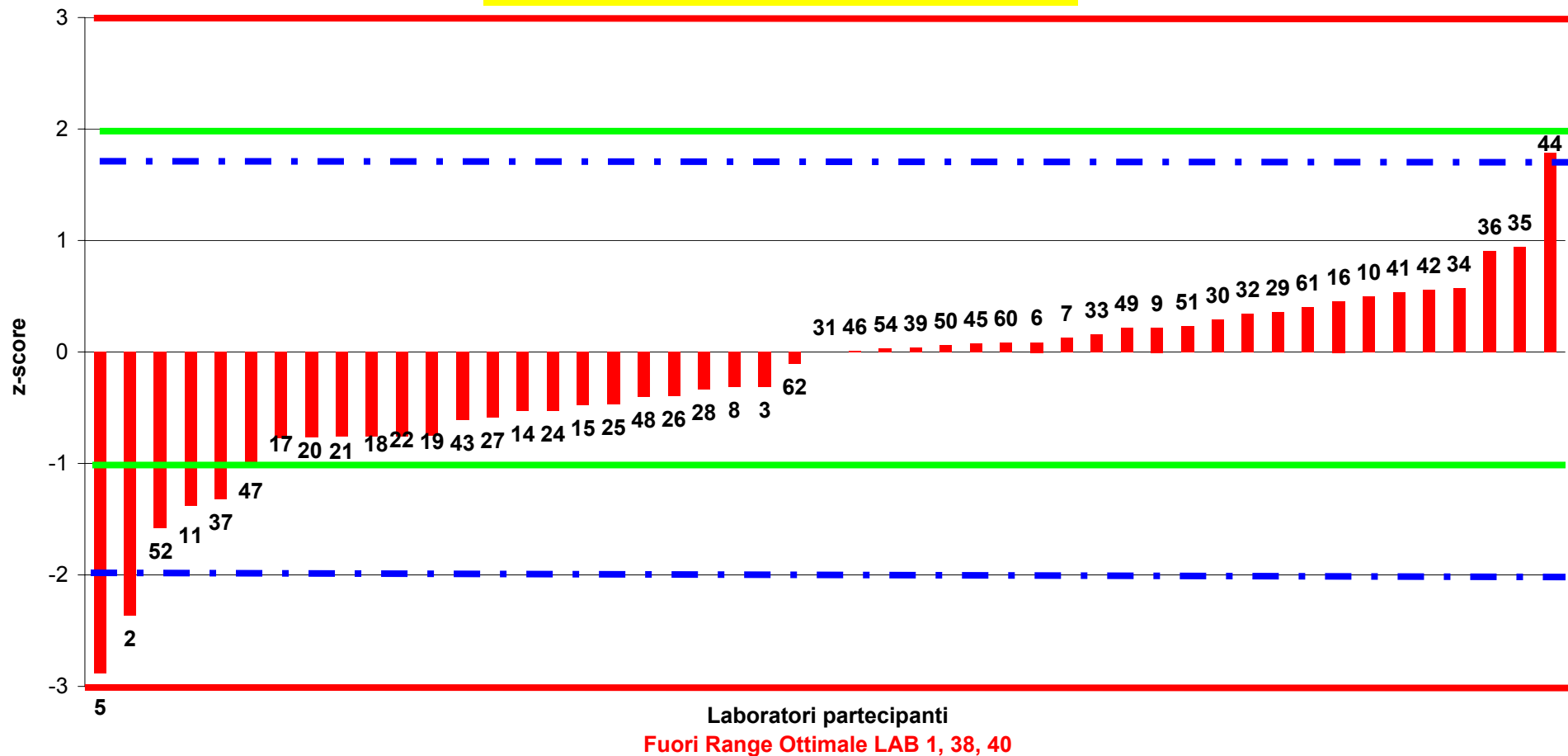


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
Umidità (generale)
MARZO 2011**



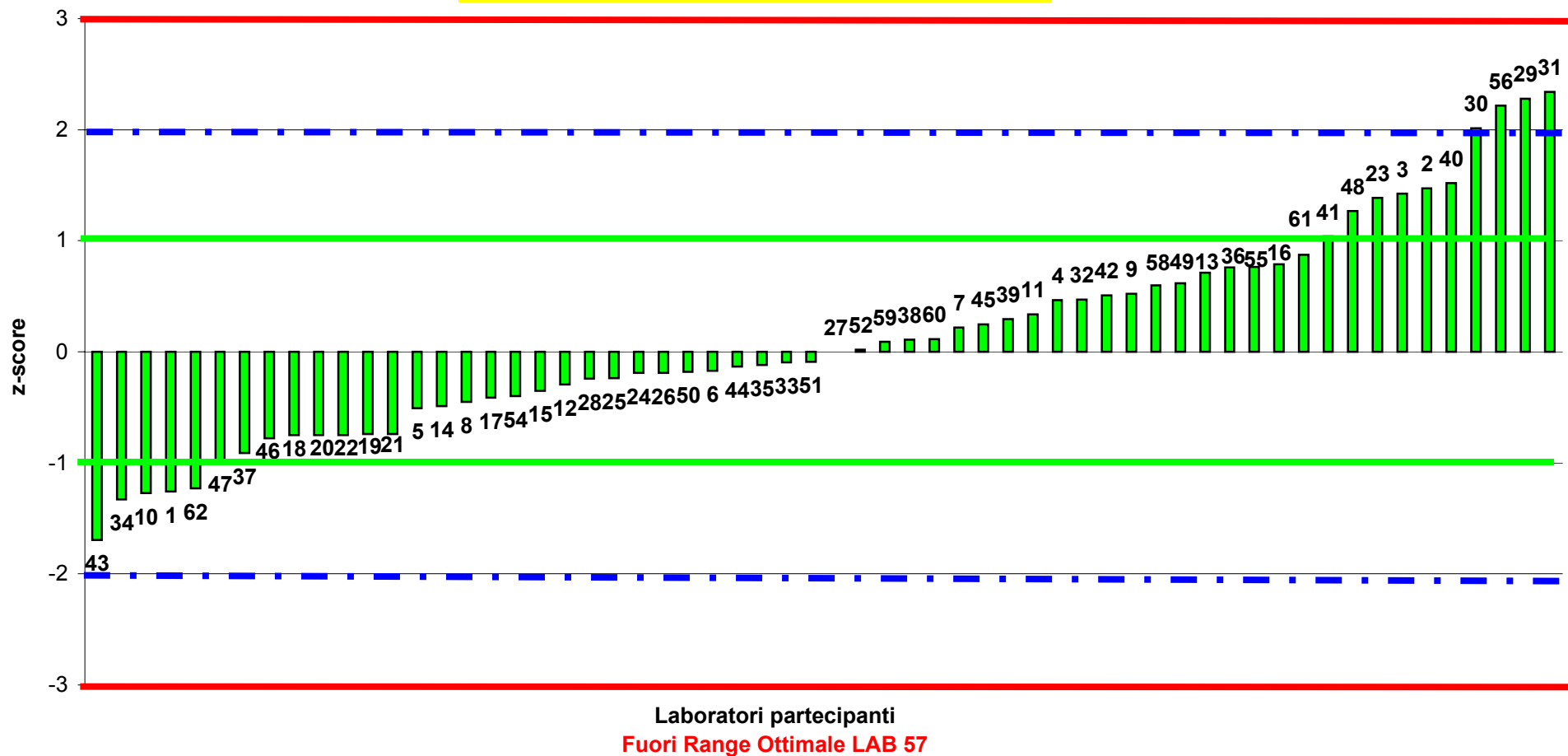


**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)
FORMAGGIO 1
(generale)**





RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)
FORMAGGIO 2
(generale)





RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

UMIDITA' (g/100g)

METODI NORMALI

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE (ST FISSO=0,85)	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
8	20,13	19,93	27,68	27,87	20,03	27,78	0,20	-0,19	0,08	-0,19	0,12	-0,33	0,09	-0,22
12	//	//	27,90	27,90	//	27,90		0,00		-0,06	//	-0,11	//	-0,07
14	19,78	19,65	27,77	27,72	19,72	27,75	0,13	0,05	-0,24	-0,22	-0,38	-0,38	-0,28	-0,26
15	19,56	20,03	27,80	27,91	19,80	27,86	-0,47	-0,11	-0,16	-0,11	-0,25	-0,19	-0,19	-0,13
16	21,10	21,20	28,70	28,80	21,15	28,75	-0,10	-0,10	1,20	0,79	1,88	1,37	1,41	0,93
17	19,38	19,35	27,89	27,72	19,37	27,81	0,03	0,17	-0,59	-0,16	-0,93	-0,27	-0,69	-0,19
18	19,37	19,40	27,61	27,47	19,39	27,54	-0,03	0,14	-0,57	-0,42	-0,89	-0,74	-0,67	-0,50
19	19,40	19,40	27,60	27,50	19,40	27,55	0,00	0,10	-0,56	-0,41	-0,87	-0,72	-0,65	-0,49
20	19,38	19,36	27,48	27,60	19,37	27,54	0,02	-0,12	-0,59	-0,42	-0,92	-0,74	-0,69	-0,50
21	19,39	19,37	27,60	27,50	19,38	27,55	0,02	0,10	-0,57	-0,41	-0,90	-0,72	-0,68	-0,49
22	19,38	19,39	27,48	27,60	19,39	27,54	-0,01	-0,12	-0,57	-0,42	-0,89	-0,74	-0,67	-0,50
23	//	//	29,16	29,28	//	29,22		-0,12		1,26	//	2,20	//	1,48
24	19,71	19,72	27,96	28,00	19,72	27,98	-0,01	-0,04	-0,24	0,02	-0,38	0,03	-0,28	0,02
25	19,80	19,81	27,92	27,97	19,81	27,95	-0,01	-0,05	-0,15	-0,02	-0,24	-0,03	-0,18	-0,02
26	19,90	19,92	27,96	28,00	19,91	27,98	-0,02	-0,04	-0,04	0,02	-0,07	0,03	-0,05	0,02
28	20,01	19,99	27,92	27,96	20,00	27,94	0,02	-0,04	0,05	-0,02	0,07	-0,04	0,05	-0,03
32	20,85	21,12	28,55	28,45	20,99	28,50	-0,27	0,10	1,03	0,54	1,62	0,94	1,21	0,63
33	20,80	20,63	27,80	28,31	20,72	28,06	0,17	-0,51	0,76	0,09	1,19	0,16	0,89	0,11
39	20,59	20,49	28,38	28,34	20,54	28,36	0,10	0,04	0,59	0,40	0,92	0,69	0,69	0,47
40**	27,88	27,64	29,72	28,93	27,76	29,33	0,24	0,79	7,81	1,36	12,25	2,38	9,18	1,60
43*	19,95	19,24	27,24	26,36	19,60	26,80	0,71	0,88	-0,36	-1,16	-0,57	-2,03	-0,42	-1,37
46	20,59	20,40	27,38	27,66	20,50	27,52	0,19	-0,28	0,54	-0,44	0,85	-0,77	0,64	-0,52
47	19,07	18,88	27,40	27,32	18,98	27,36	0,19	0,08	-0,98	-0,60	-1,54	-1,05	-1,15	-0,71
48	19,94	19,87	29,32	28,93	19,91	29,13	0,07	0,39	-0,05	1,16	-0,08	2,03	-0,06	1,37
49	20,85	20,74	28,65	28,58	20,80	28,62	0,11	0,07	0,84	0,65	1,32	1,14	0,99	0,77
50	20,63	20,52	28,01	27,97	20,58	27,99	0,11	0,04	0,62	0,03	0,97	0,05	0,73	0,03
51	20,85	20,79	28,03	28,09	20,82	28,06	0,06	-0,06	0,87	0,10	1,36	0,17	1,02	0,11
54	20,50	20,55	27,73	27,90	20,53	27,82	-0,05	-0,17	0,57	-0,15	0,89	-0,26	0,67	-0,17
58	//	//	28,60	28,60	//	28,60		0,00		0,64	//	1,11	//	0,75
59	//	//	28,20	28,20	//	28,20		0,00		0,24	//	0,41	//	0,28
60	20,65	20,55	28,16	28,28	20,60	28,22	0,10	-0,12	0,65	0,26	1,01	0,45	0,76	0,30
61	21,26	20,88	28,57	29,06	21,07	28,82	0,38	-0,49	1,12	0,85	1,75	1,49	1,31	1,00

* outlier per Test di Cochran

** outlier per Test di Grubbs

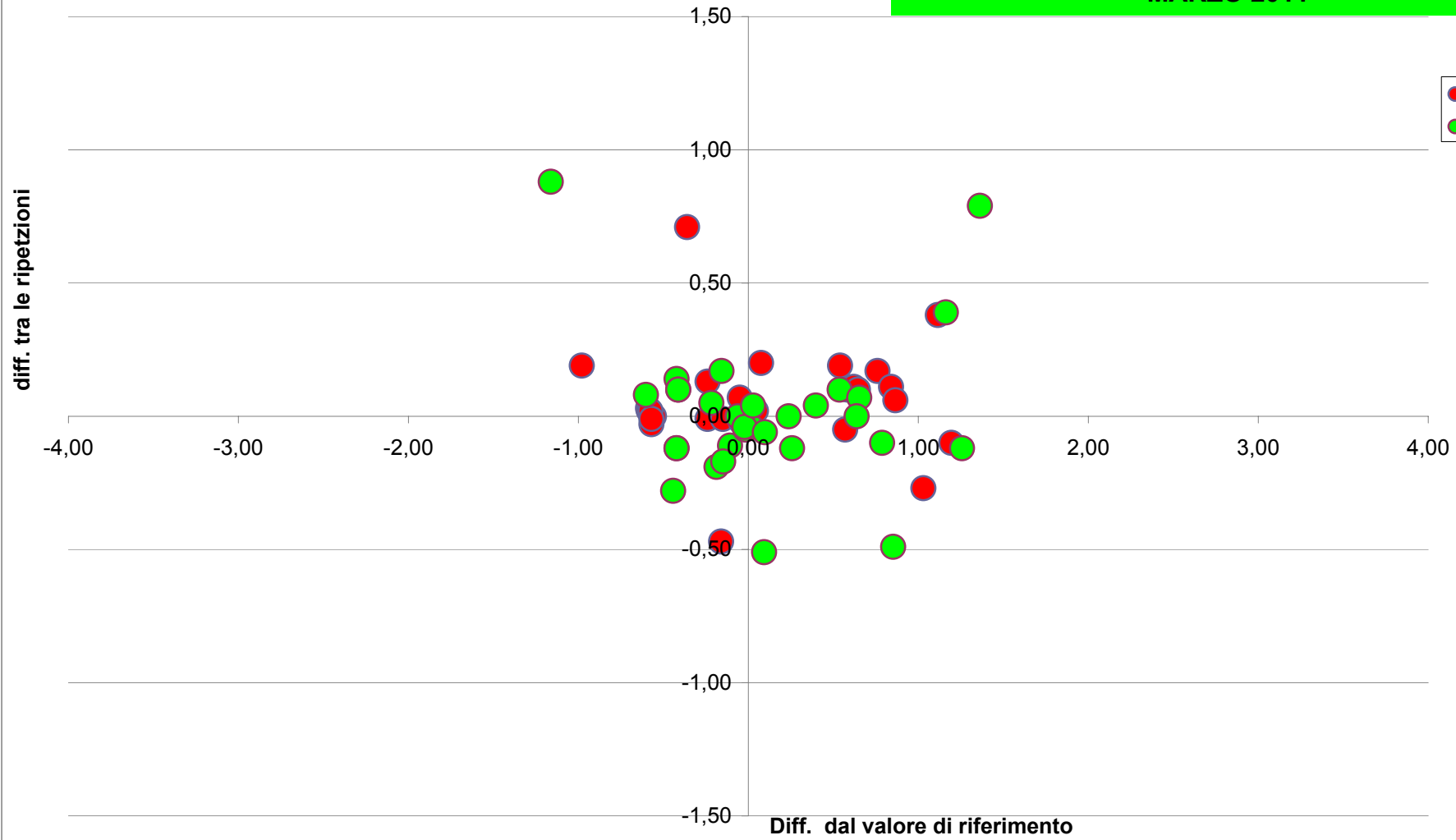
// dato mancante

ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 a 2010 per tutti i metodi analitic

MEDIA	20,04	28,27
MIN	15,39	26,80
MAX	23,10	30,62
DS	1,46	0,79
VAL. RIF	20,49	28,13

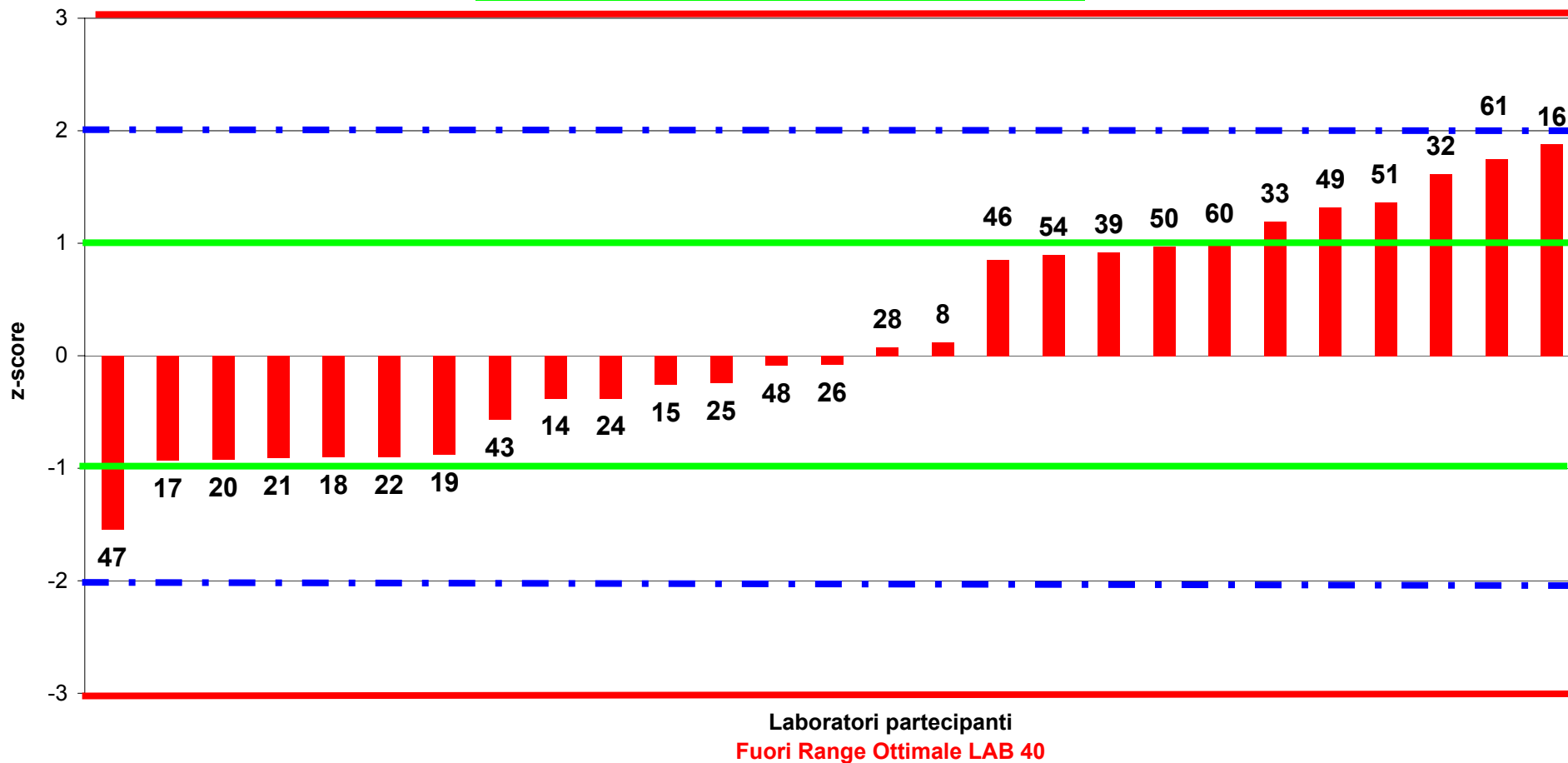


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
Umidità (metodi normati)
MARZO 2011**



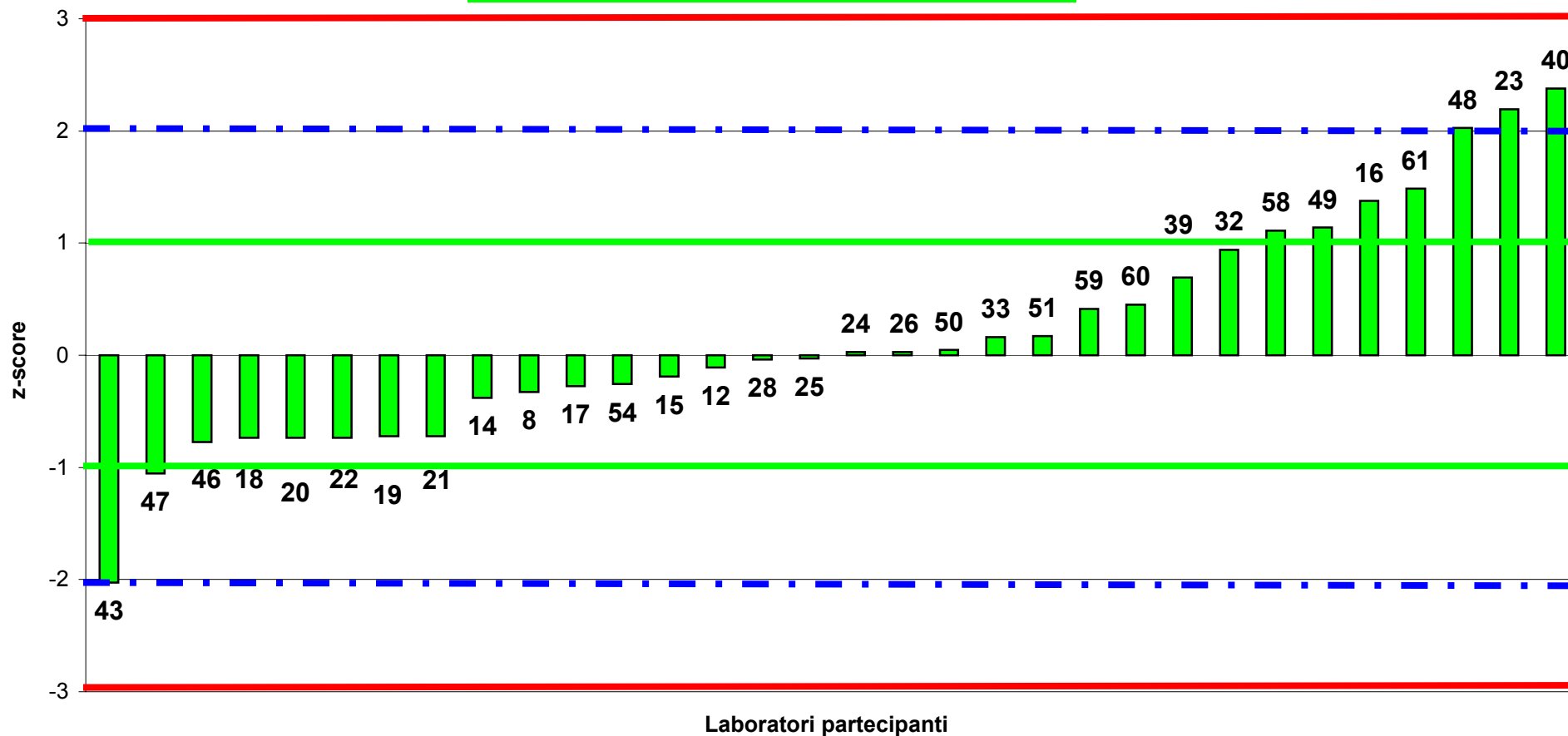


RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)
FORMAGGIO 1
(metodi normati)





RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)
FORMAGGIO 2
(metodi normati)





RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

UMIDITA' (g/100g)

NIRS-FOODSCAN

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE (ST FISSO=0,85)	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
1	15,65	15,58	27,16	27,12	15,62	27,14	0,07	0,04	-4,02	-1,04	-1,66	-1,10	-4,72	-1,22
2	17,08	16,98	29,29	29,28	17,03	29,29	0,10	0,01	-2,60	1,11	-1,07	1,17	-3,06	1,30
3	20,04	20,03	29,26	29,24	20,04	29,25	0,01	0,02	0,41	1,07	0,17	1,13	0,48	1,26
4	//	//	28,46	28,53	//	28,50	//	-0,07	//	0,32	//	0,33	//	0,37
5	16,27	16,27	27,73	27,73	16,27	27,73	0,00	0,00	-3,36	-0,45	-1,39	-0,47	-3,95	-0,53
10	21,26	21,16	27,18	27,08	21,21	27,13	0,10	0,10	1,58	-1,05	0,65	-1,11	1,86	-1,24
11	17,71	19,23	28,16	28,63	18,47	28,40	-1,52	-0,47	-1,16	0,22	-0,48	0,23	-1,36	0,25
13	//	//	28,74	28,64	//	28,69	//	0,10	//	0,51	//	0,54	//	0,60
27	19,45	19,81	28,15	28,11	19,63	28,13	-0,36	0,04	0,00	-0,05	0,00	-0,05	0,00	-0,06
34	21,26	21,37	27,26	26,91	21,32	27,09	-0,11	0,35	1,69	-1,10	0,69	-1,16	1,98	-1,29
35	21,79	21,92	28,09	27,98	21,86	28,04	-0,13	0,11	2,23	-0,15	0,92	-0,15	2,62	-0,17
36	21,72	21,90	28,35	29,10	21,81	28,73	-0,18	-0,75	2,18	0,55	0,90	0,57	2,56	0,64
37	18,70	18,42	27,05	27,78	18,56	27,42	0,28	-0,73	-1,07	-0,77	-0,44	-0,81	-1,26	-0,90
38	15,35	15,43	28,46	27,97	15,39	28,22	-0,08	0,49	-4,24	0,04	-1,75	0,04	-4,99	0,04
44	23,10	23,10	28,20	27,85	23,10	28,02	0,00	0,35	3,47	-0,16	1,43	-0,16	4,08	-0,18
52	18,89	17,46	27,87	28,42	18,18	28,15	1,43	-0,55	-1,46	-0,03	-0,60	-0,04	-1,71	-0,04
55	//	//	28,69	28,77	//	28,73	//	-0,08	//	0,55	//	0,58	//	0,65
56	//	//	//	29,87	//	29,87	//	//	//	1,69	//	1,78	//	1,99
57	//	//	//	30,62	//	30,62	//	//	//	2,44	//	2,57	//	2,87
62	20,36	20,31	27,21	27,12	20,34	27,17	0,05	0,09	0,71	-1,02	0,29	-1,07	0,83	-1,19

* outlier per Test di Cochran

** outlier per Test di Grubbs

// dato mancante

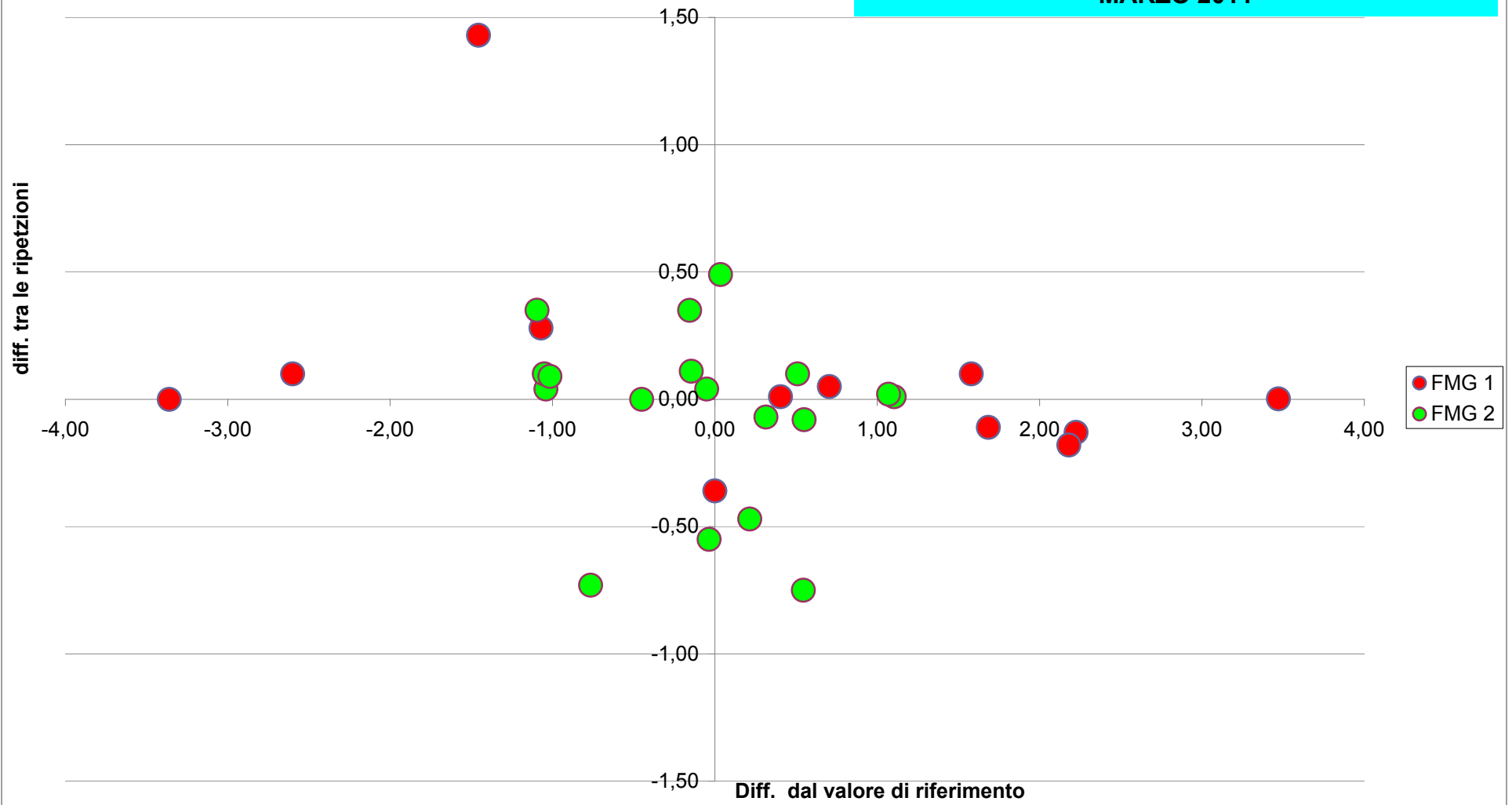
ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al

2010 per tutti i metodi analitic

MEDIA	19,25	28,31
MIN	15,39	27,09
MAX	23,10	30,62
DS	2,43	0,95
VAL. RIF	19,63	28,18

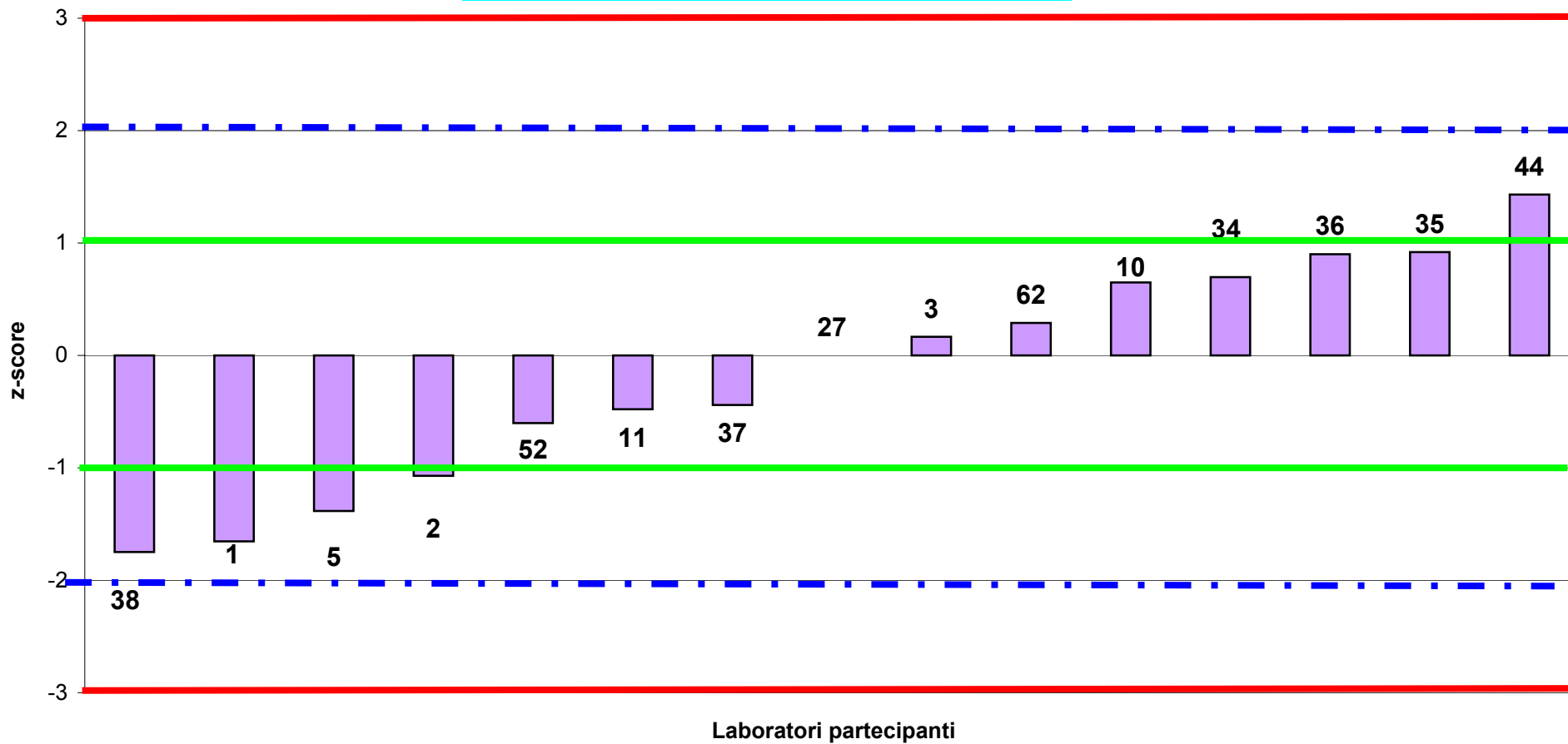


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
Umidità (NIRS-FOODSCAN)
MARZO 2011**



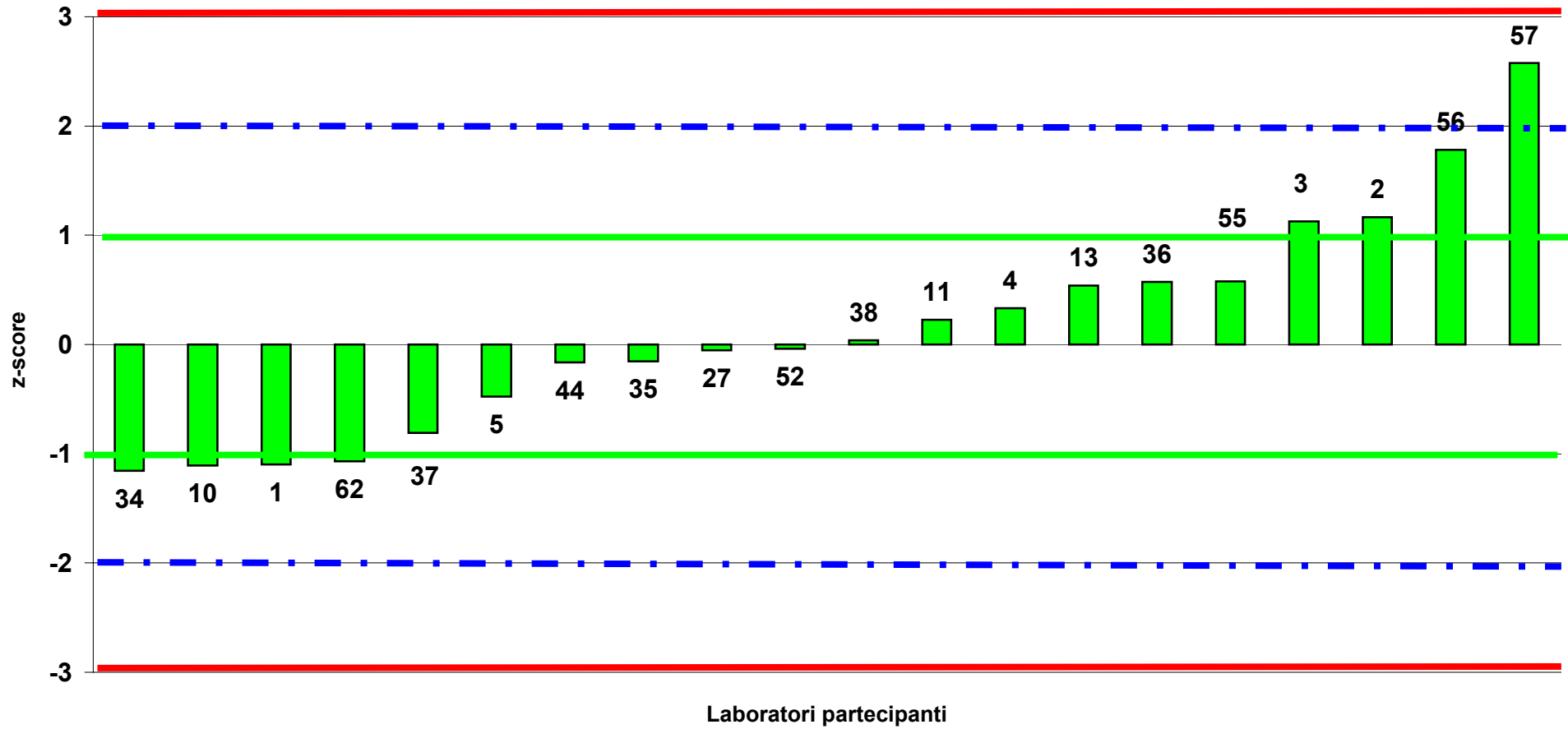


**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)
FORMAGGIO 1
(NIRS-FOODSCAN)**





RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)
FORMAGGIO 2
(NIRS-FOODSCAN)





RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

PROTEINE (g/100g)

GENERALE

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE (ST FISSO=1,35)	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
1	30,97	31,02	31,25	31,25	31,00	31,25	-0,05	0,00	0,00	2,01	0,00	1,09	0,00	1,49
2	27,35	27,19	31,21	31,18	27,27	31,20	0,16	0,03	-3,73	1,95	-1,62	1,06	-2,76	1,44
3	25,82	25,79	31,92	31,95	25,81	31,94	0,03	-0,03	-5,19	2,69	-2,26	1,46	-3,84	1,99
4	//	//	33,10	33,46	//	33,28	//	-0,36	//	4,04	//	2,19	//	2,99
5	25,91	25,91	31,75	31,75	25,91	31,75	0,00	0,00	-5,09	2,51	-2,21	1,36	-3,77	1,86
7	30,12	31,22	28,73	29,51	30,67	29,12	-1,10	-0,78	-0,32	-0,13	-0,14	-0,07	-0,24	-0,09
11	24,21	24,12	31,21	31,03	24,17	31,12	0,09	0,18	-6,83	1,88	-2,97	1,02	-5,06	1,39
12	//	//	28,05	28,16	//	28,11	//	-0,11	//	-1,14	//	-0,62	//	-0,84
13	//	//	32,16	32,46	//	32,31	//	-0,30	//	3,07	//	1,66	//	2,27
14	30,75	30,70	28,46	28,42	30,73	28,44	0,05	0,04	-0,27	-0,81	-0,12	-0,44	-0,20	-0,60
15	31,61	30,51	28,15	27,71	31,06	27,93	1,10	0,44	0,06	-1,32	0,03	-0,71	0,05	-0,97
16	29,80	30,20	27,70	28,10	30,00	27,90	-0,40	-0,40	-1,00	-1,35	-0,43	-0,73	-0,74	-1,00
17	29,44	29,71	26,98	27,17	29,58	27,08	-0,27	-0,19	-1,42	-2,17	-0,62	-1,18	-1,05	-1,61
23	//	//	28,24	28,05	//	28,15	//	0,19	//	-1,10	//	-0,60	//	-0,81
24	32,15	32,18	29,44	29,30	32,17	29,37	-0,03	0,14	1,17	0,13	0,51	0,07	0,87	0,09
25	31,76	31,88	29,72	29,75	31,82	29,74	-0,12	-0,03	0,82	0,49	0,36	0,27	0,61	0,36
26	31,84	31,75	29,46	29,51	31,80	29,49	0,09	-0,05	0,80	0,24	0,35	0,13	0,59	0,18
27	26,60	26,23	30,41	30,65	26,42	30,53	0,37	-0,24	-4,58	1,29	-1,99	0,70	-3,39	0,95
28	31,74	31,84	29,78	29,75	31,79	29,77	-0,10	0,03	0,79	0,52	0,35	0,28	0,59	0,39
32	30,85	30,20	28,12	27,65	30,53	27,89	0,65	0,47	-0,47	-1,36	-0,20	-0,74	-0,35	-1,01
33	31,34	31,01	28,58	28,58	31,18	28,58	0,33	0,00	0,18	-0,67	0,08	-0,36	0,13	-0,49
34	31,36	31,38	30,27	30,41	31,37	30,34	-0,02	-0,14	0,38	1,10	0,16	0,59	0,28	0,81
35	31,35	31,46	30,23	30,54	31,41	30,39	-0,11	-0,31	0,41	1,14	0,18	0,62	0,30	0,84
36	31,38	31,25	30,39	30,33	31,32	30,36	0,13	0,06	0,32	1,12	0,14	0,60	0,24	0,83
37	31,64	31,78	31,24	30,78	31,71	31,01	-0,14	0,46	0,72	1,77	0,31	0,96	0,53	1,31
38	31,11	31,39	30,24	30,01	31,25	30,13	-0,28	0,23	0,25	0,88	0,11	0,48	0,19	0,65
39	31,48	31,44	28,44	28,46	31,46	28,45	0,04	-0,02	0,47	-0,80	0,20	-0,43	0,34	-0,59
40	31,06	31,23	27,88	28,05	31,15	27,97	-0,17	-0,17	0,15	-1,28	0,07	-0,69	0,11	-0,95
43	30,59	30,60	27,99	28,01	30,60	28,00	-0,01	-0,02	-0,40	-1,25	-0,17	-0,68	-0,30	-0,92
44	29,04	28,65	28,60	28,61	28,84	28,60	0,38	-0,01	-2,15	-0,64	-0,94	-0,35	-1,59	-0,47
45	29,92	29,36	27,50	27,22	29,64	27,36	0,56	0,28	-1,36	-1,89	-0,59	-1,02	-1,00	-1,40
47	32,22	32,01	30,22	29,93	32,12	30,08	0,21	0,29	1,12	0,83	0,49	0,45	0,83	0,61
48**	25,84	25,73	22,05	21,82	25,79	21,94	0,11	0,23	-5,21	-7,31	-2,27	-3,96	-3,86	-5,41
50	31,23	30,89	28,88	28,73	31,06	28,81	0,34	0,15	0,06	-0,44	0,03	-0,24	0,05	-0,33
51	30,98	30,82	28,45	28,57	30,90	28,51	0,16	-0,12	-0,10	-0,73	-0,04	-0,40	-0,07	-0,54
52	26,81	27,12	31,60	31,54	26,97	31,57	-0,31	0,06	-4,03	2,33	-1,75	1,26	-2,99	1,72
54	29,35	29,96	28,14	28,17	29,66	28,16	-0,61	-0,03	-1,34	-1,09	-0,58	-0,59	-0,99	-0,81
55	//	//	32,63	32,58	//	32,61	//	0,05	//	3,36	//	1,82	//	2,49
56	//	//	//	26,77	//	26,77	//	//	//	-2,48	//	-1,34	//	-1,83
57	//	//	//	28,40	//	28,40	//	//	//	-0,85	//	-0,46	//	-0,63
58	//	//	25,50	25,80	//	25,65	//	-0,30	//	-3,60	//	-1,95	//	-2,66
61	31,26	31,14	28,70	28,59	31,20	28,65	0,12	0,11	0,20	-0,60	0,09	-0,32	0,15	-0,44
62	34,62	34,66	33,85	33,96	34,64	33,91	-0,04	-0,11	3,65	4,66	1,59	2,53	2,70	3,45

* outlier per Test di Cochran

** outlier per Test di Grubbs

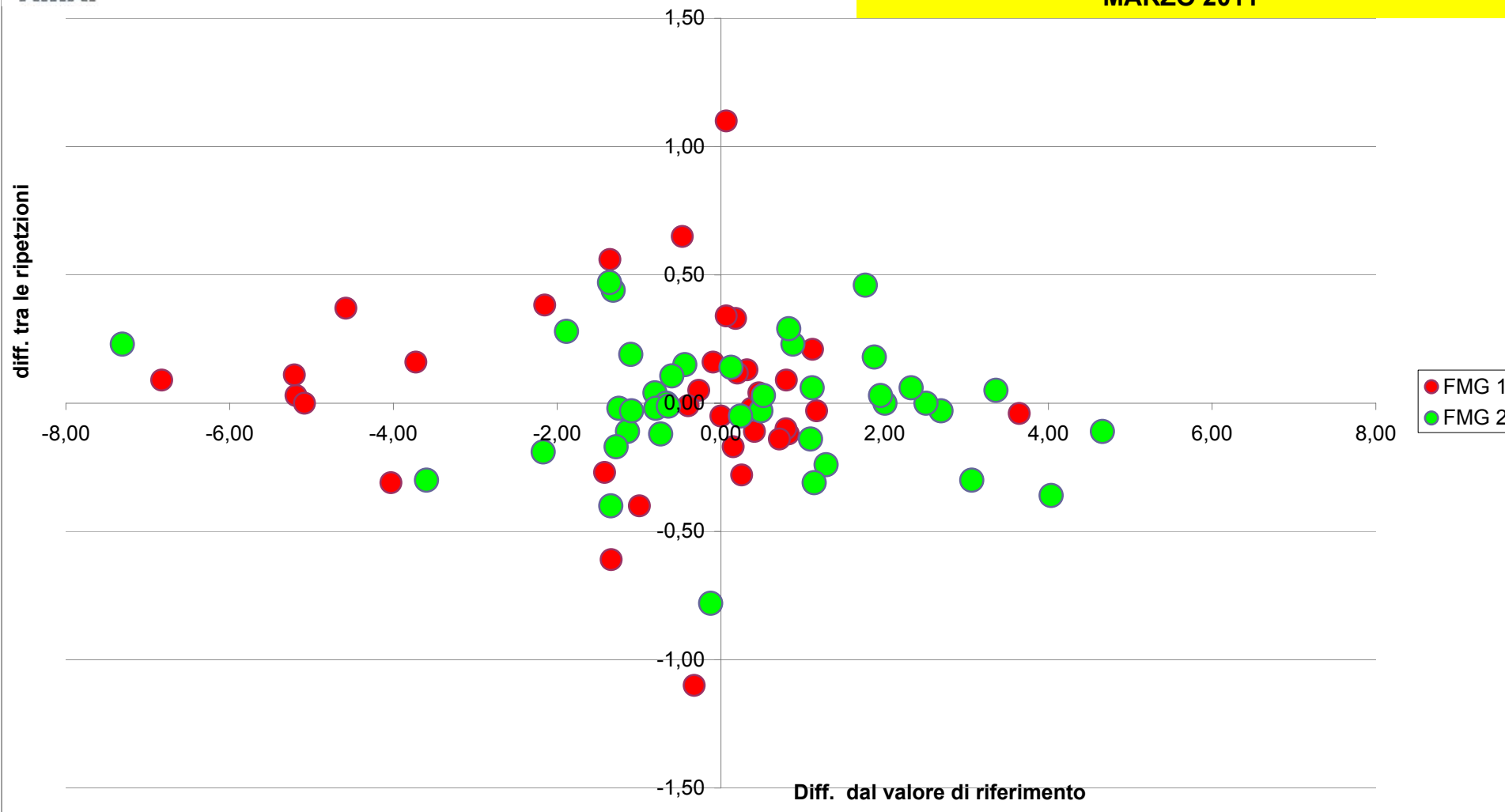
// dato mancante

ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al 2010 per tutti i metodi analitici

MEDIA	30,08	29,54
MIN	24,17	25,65
MAX	34,64	33,91
DS	2,30	1,84
VAL. RIF	31,00	29,25

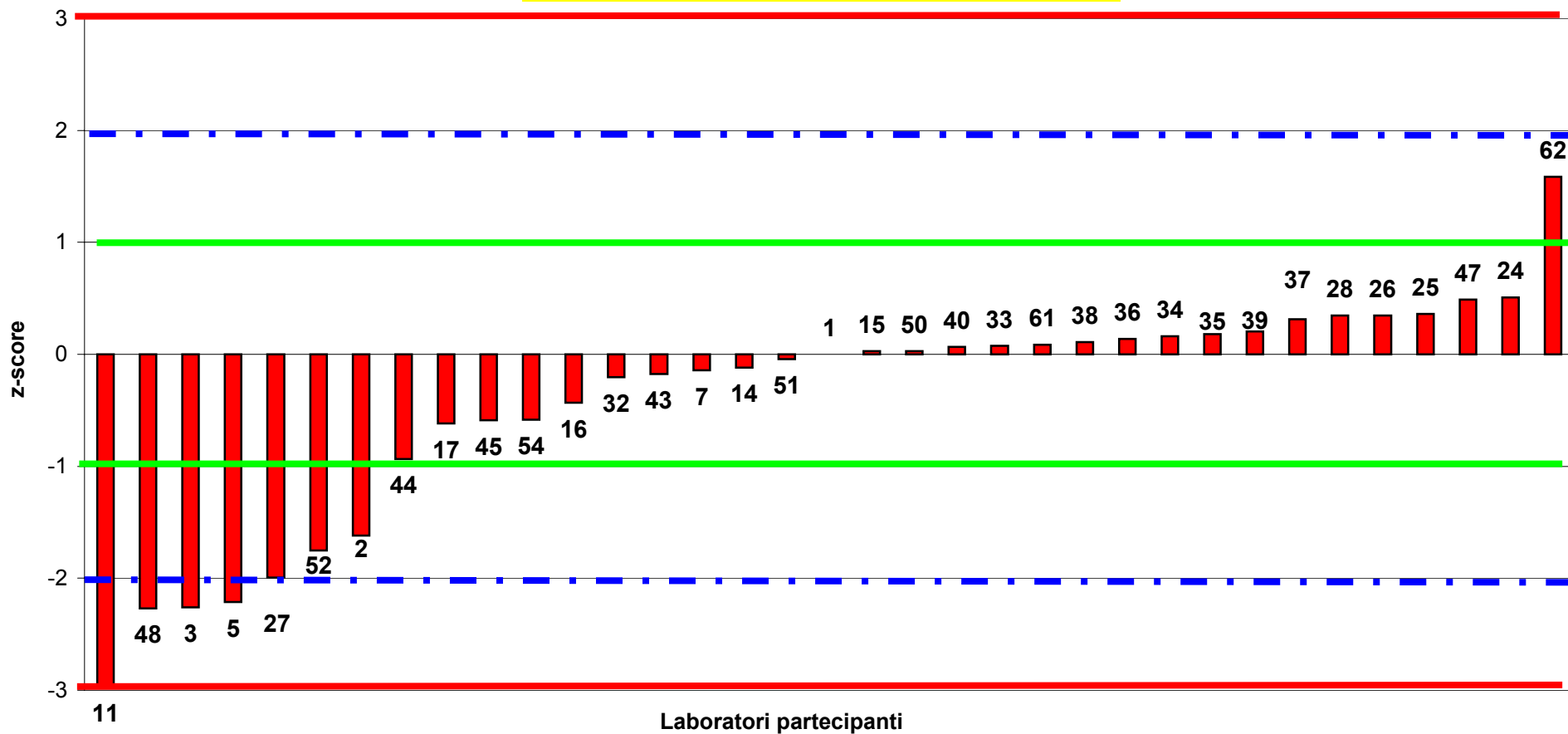


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
Proteine (generale)
MARZO 2011**



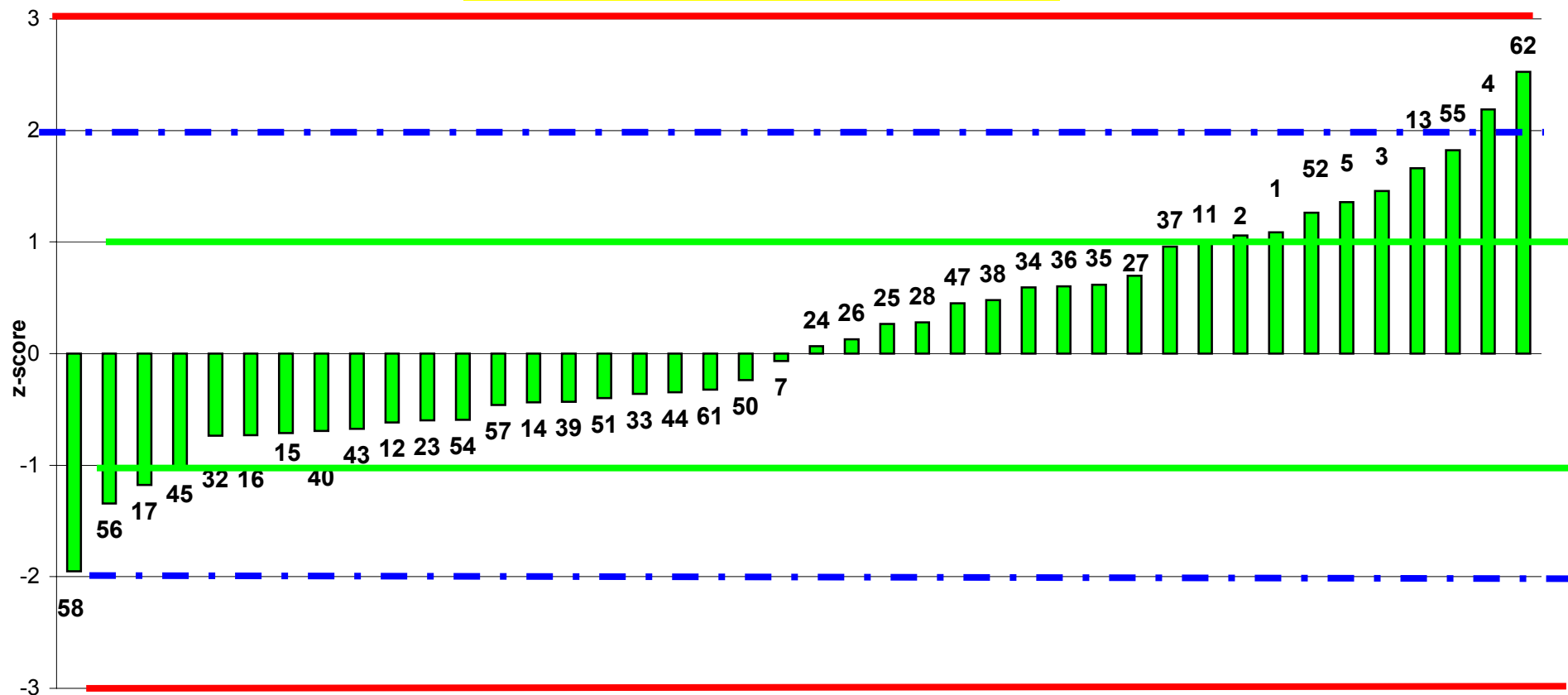


RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)
FORMAGGIO 1
(generale)





RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)
FORMAGGIO 2
(generale)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 48



RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

PROTEINE (g/100g)

METODI NORMALI

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE (ST FISSO=1,35)	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
12	//	//	28,05	28,16	//	28,11	//	-0,11	//	-0,34	//	-0,34	//	-0,25
14	30,75	30,70	28,46	28,42	30,73	28,44	0,05	0,04	-0,38	0,00	-0,49	0,00	-0,28	0,00
15	31,61	30,51	28,15	27,71	31,06	27,93	1,10	0,44	-0,04	-0,51	-0,06	-0,52	-0,03	-0,38
16	29,80	30,20	27,70	28,10	30,00	27,90	-0,40	-0,40	-1,10	-0,54	-1,43	-0,55	-0,82	-0,40
17	29,44	29,71	26,98	27,17	29,58	27,08	-0,27	-0,19	-1,53	-1,37	-1,98	-1,38	-1,13	-1,01
23	//	//	28,24	28,05	//	28,15	//	0,19	//	-0,30	//	-0,30	//	-0,22
24	32,15	32,18	29,44	29,30	32,17	29,37	-0,03	0,14	1,06	0,93	1,38	0,94	0,79	0,69
25	31,76	31,88	29,72	29,75	31,82	29,74	-0,12	-0,03	0,72	1,30	0,93	1,31	0,53	0,96
26	31,84	31,75	29,46	29,51	31,80	29,49	0,09	-0,05	0,69	1,05	0,90	1,06	0,51	0,77
28	31,74	31,84	29,78	29,75	31,79	29,77	-0,10	0,03	0,69	1,33	0,89	1,34	0,51	0,98
32	30,85	30,20	28,12	27,65	30,53	27,89	0,65	0,47	-0,58	-0,56	-0,75	-0,56	-0,43	-0,41
33	31,34	31,01	28,58	28,58	31,18	28,58	0,33	0,00	0,07	0,14	0,09	0,14	0,05	0,10
39	31,48	31,44	28,44	28,46	31,46	28,45	0,04	-0,02	0,36	0,01	0,46	0,01	0,26	0,01
40	31,06	31,23	27,88	28,05	31,15	27,97	-0,17	-0,17	0,04	-0,48	0,06	-0,48	0,03	-0,35
43	30,59	30,60	27,99	28,01	30,60	28,00	-0,01	-0,02	-0,51	-0,44	-0,66	-0,45	-0,38	-0,33
47	32,22	32,01	30,22	29,93	32,12	30,08	0,21	0,29	1,01	1,64	1,31	1,66	0,75	1,21
48**	25,84	25,73	22,05	21,82	25,79	21,94	0,11	0,23	-5,32	-6,51	-6,89	-6,60	-3,94	-4,82
50	31,23	30,89	28,88	28,73	31,06	28,81	0,34	0,15	-0,04	0,36	-0,06	0,37	-0,03	0,27
51	30,98	30,82	28,45	28,57	30,90	28,51	0,16	-0,12	-0,20	0,07	-0,26	0,07	-0,15	0,05
54	29,35	29,96	28,14	28,17	29,66	28,16	-0,61	-0,03	-1,45	-0,29	-1,88	-0,29	-1,07	-0,21
58	//	//	25,50	25,80	//	25,65	//	-0,30	//	-2,79	//	-2,83	//	-2,07
61	31,26	31,14	28,70	28,59	31,20	28,65	0,12	0,11	0,09	0,21	0,12	0,21	0,07	0,15

* outlier per Test di Cochran

** outlier per Test di Grubbs

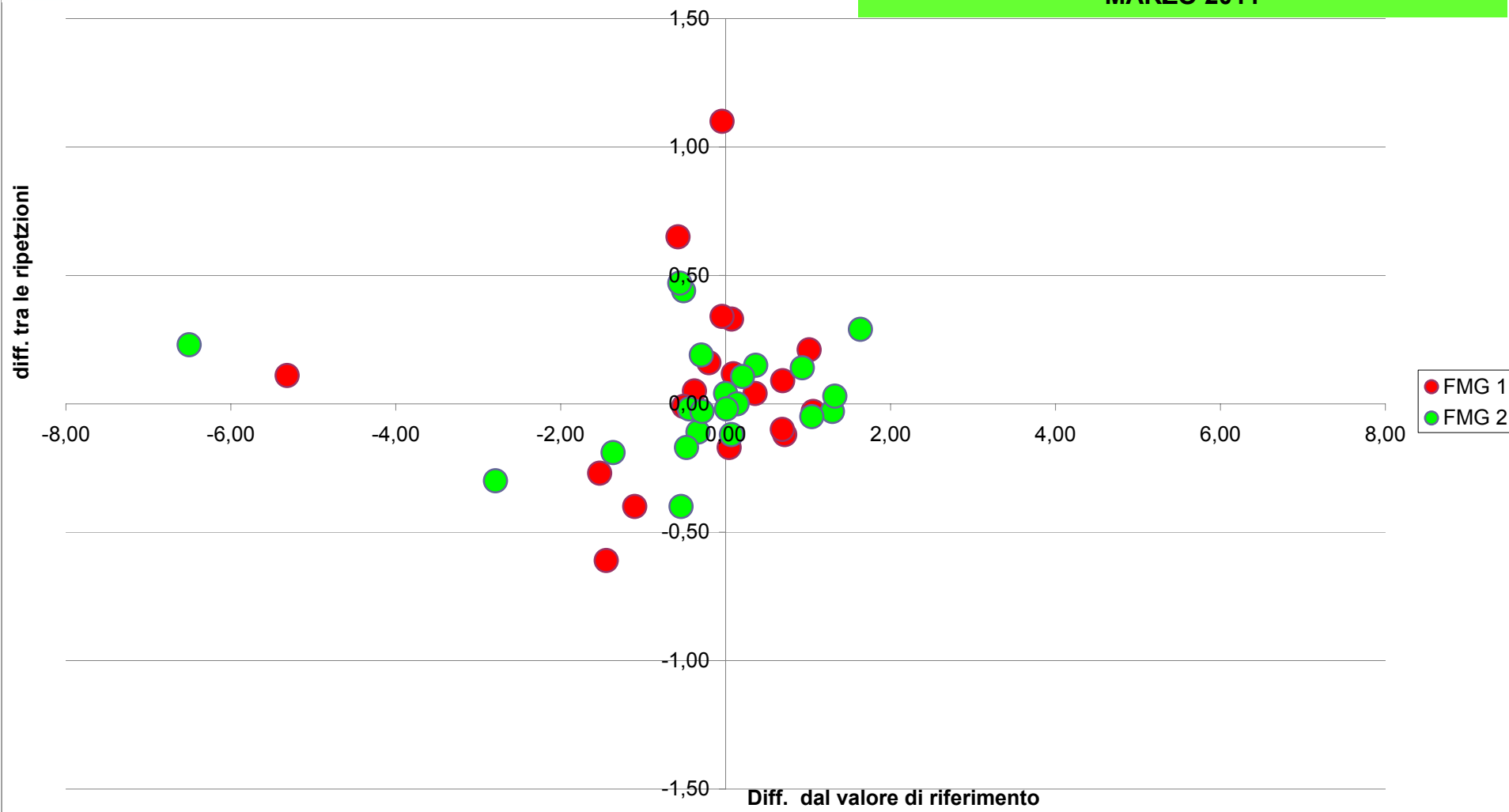
// dato mancante

ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al 2010 per tutti i metodi analitic

MEDIA	31,04	28,41
MIN	29,58	25,65
MAX	32,17	30,08
DS	0,77	0,99
VAL. RIF	31,10	28,44

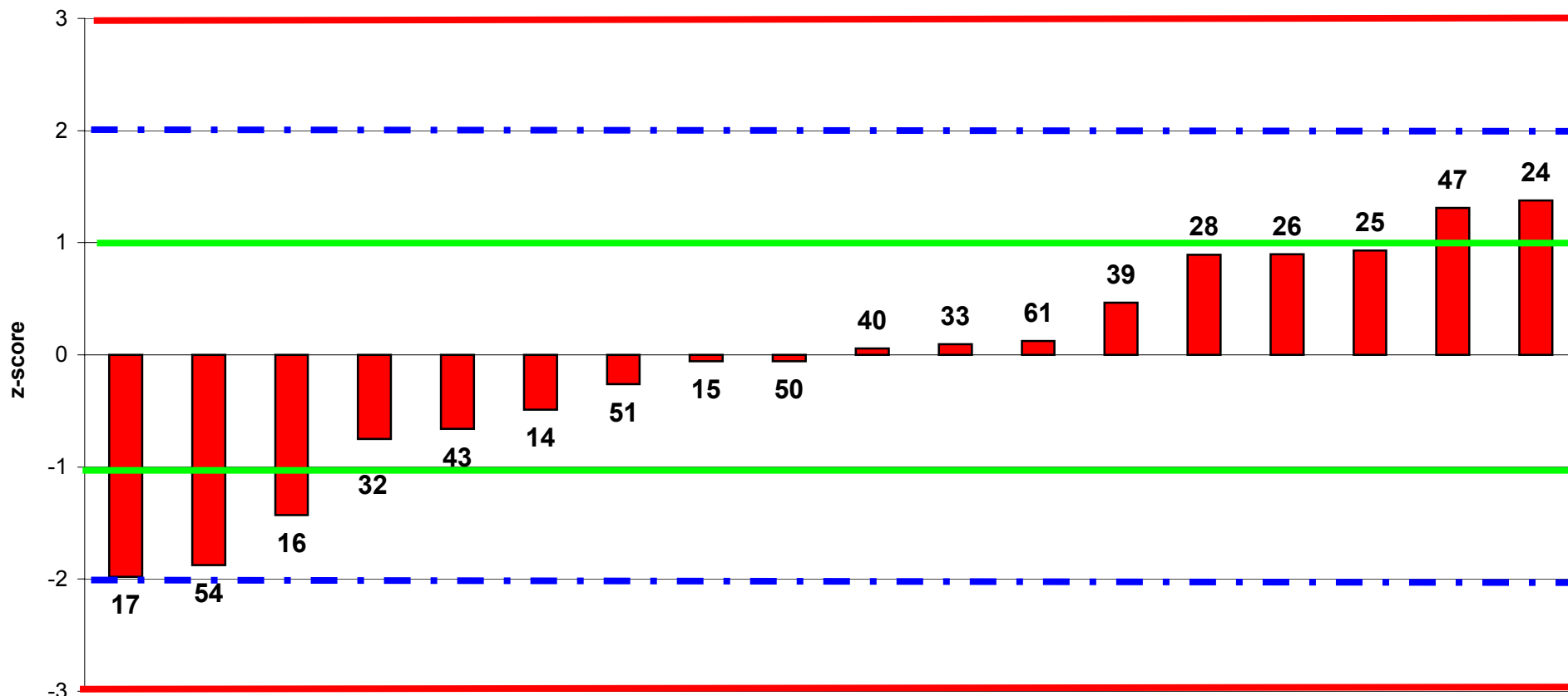


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
Proteine (metodi normati)
MARZO 2011**





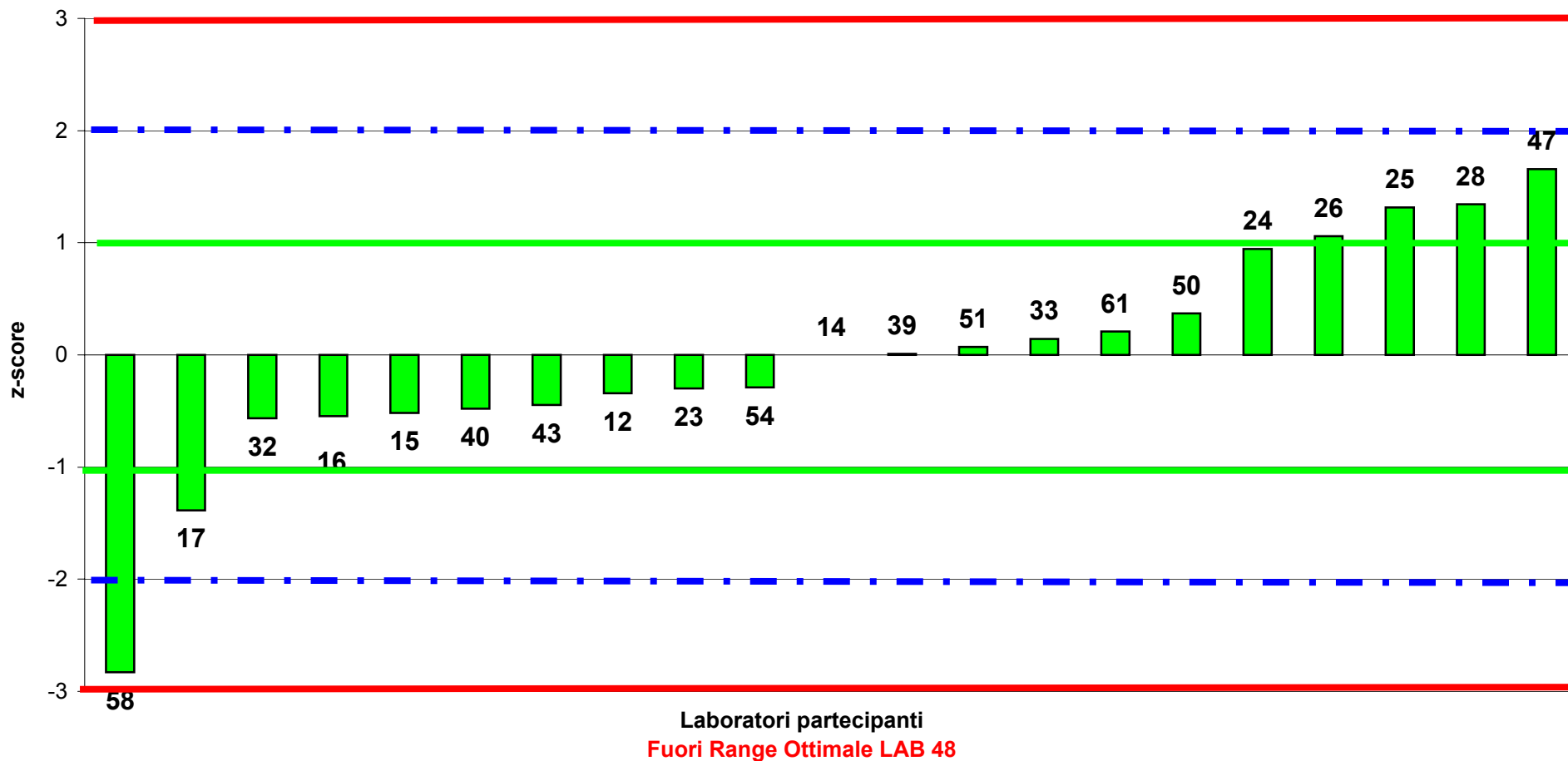
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)
FORMAGGIO 1
(metodi normati)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 48



RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)
FORMAGGIO 2
(metodi normati)





RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

PROTEINE (g/100g)

NIRS-FOODSCAN

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE (ST FISSO=1,35)	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
1	30,97	31,02	31,25	31,25	31,00	31,25	-0,05	0,00	1,08	0,13	0,35	0,08	0,80	0,10
2	27,35	27,19	31,21	31,18	27,27	31,20	0,16	0,03	-2,65	0,07	-0,87	0,04	-1,96	0,06
3	25,82	25,79	31,92	31,95	25,81	31,94	0,03	-0,03	-4,11	0,81	-1,35	0,48	-3,05	0,60
4	//	//	33,10	33,46	//	33,28	//	-0,36	//	2,16	//	1,27	//	1,60
5	25,91	25,91	31,75	31,75	25,91	31,75	0,00	0,00	-4,01	0,63	-1,31	0,37	-2,97	0,47
11	24,21	24,12	31,21	31,03	24,17	31,12	0,09	0,18	-5,75	0,00	-1,88	0,00	-4,26	0,00
13	//	//	32,16	32,46	//	32,31	//	-0,30	//	1,19	//	0,70	//	0,88
27	26,60	26,23	30,41	30,65	26,42	30,53	0,37	-0,24	-3,50	-0,59	-1,15	-0,35	-2,60	-0,44
34	31,36	31,38	30,27	30,41	31,37	30,34	-0,02	-0,14	1,45	-0,78	0,47	-0,46	1,07	-0,58
35	31,35	31,46	30,23	30,54	31,41	30,39	-0,11	-0,31	1,49	-0,73	0,49	-0,43	1,10	-0,54
36	31,38	31,25	30,39	30,33	31,32	30,36	0,13	0,06	1,40	-0,76	0,46	-0,45	1,03	-0,56
37	31,64	31,78	31,24	30,78	31,71	31,01	-0,14	0,46	1,79	-0,11	0,59	-0,06	1,33	-0,08
38	31,11	31,39	30,24	30,01	31,25	30,13	-0,28	0,23	1,33	-1,00	0,43	-0,58	0,99	-0,74
44	29,04	28,65	28,60	28,61	28,84	28,60	0,38	-0,01	-1,08	-2,52	-0,35	-1,48	-0,80	-1,86
52	26,81	27,12	31,60	31,54	26,97	31,57	-0,31	0,06	-2,95	0,45	-0,97	0,26	-2,19	0,33
55	//	//	32,63	32,58	//	32,61	//	0,05	//	1,49	//	0,87	//	1,10
56	//	//	//	26,77	//	26,77	//	//	//	-4,35	//	-2,55	//	-3,22
57	//	//	//	28,40	//	28,40	//	//	//	-2,72	//	-1,60	//	-2,01
62	34,62	34,66	33,85	33,96	34,64	33,91	-0,04	-0,11	4,72	2,79	1,54	1,63	3,50	2,06
					MEDIA	29,15	30,92							
					MIN	24,17	26,77							
					MAX	34,64	33,91							
					DS	3,06	1,70							
					VAL. RIF	29,92	31,12							

* outlier per Test di Cochran

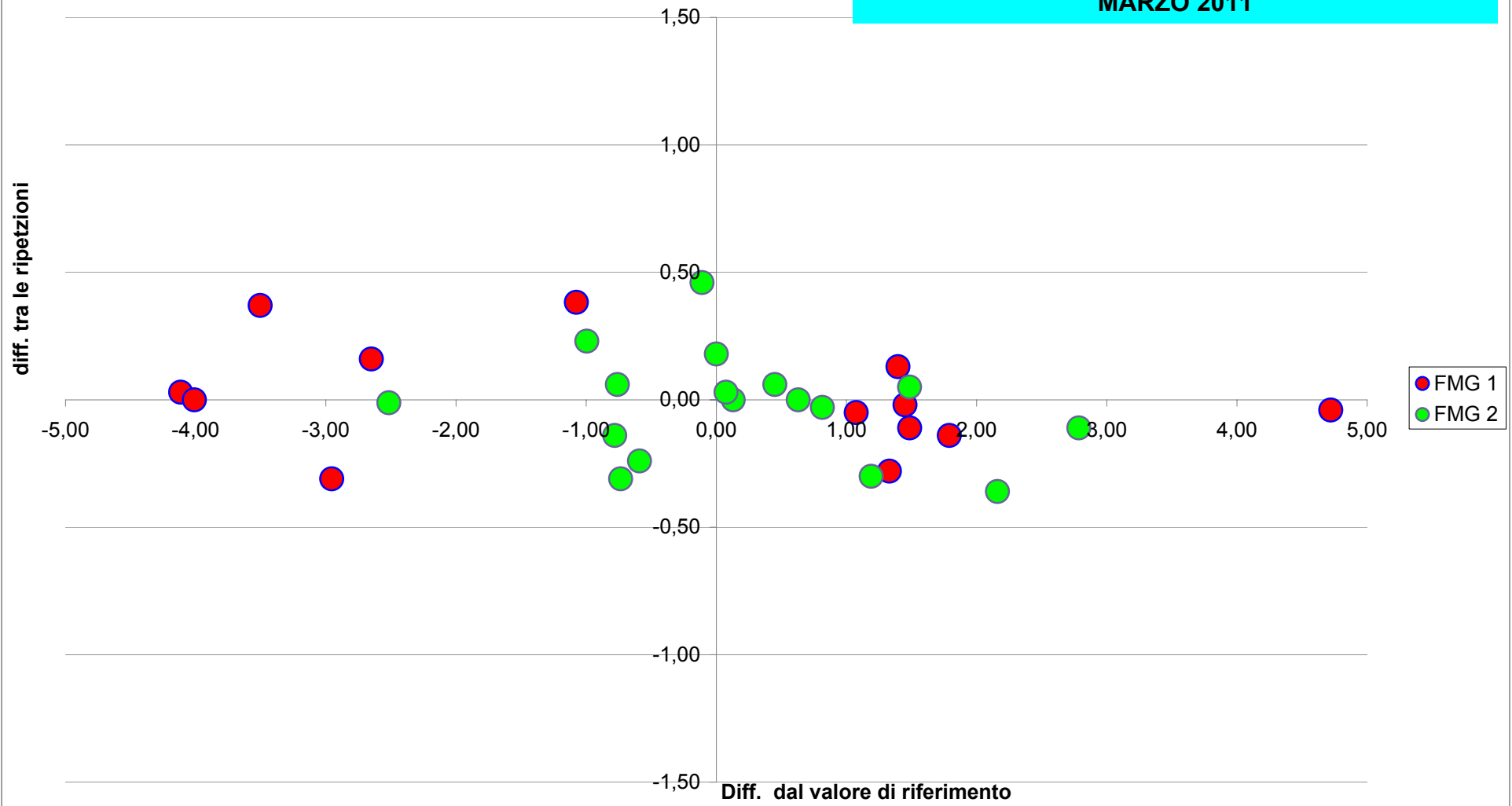
** outlier per Test di Grubbs

// dato mancante

ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al 2010 per tutti i metodi analitic

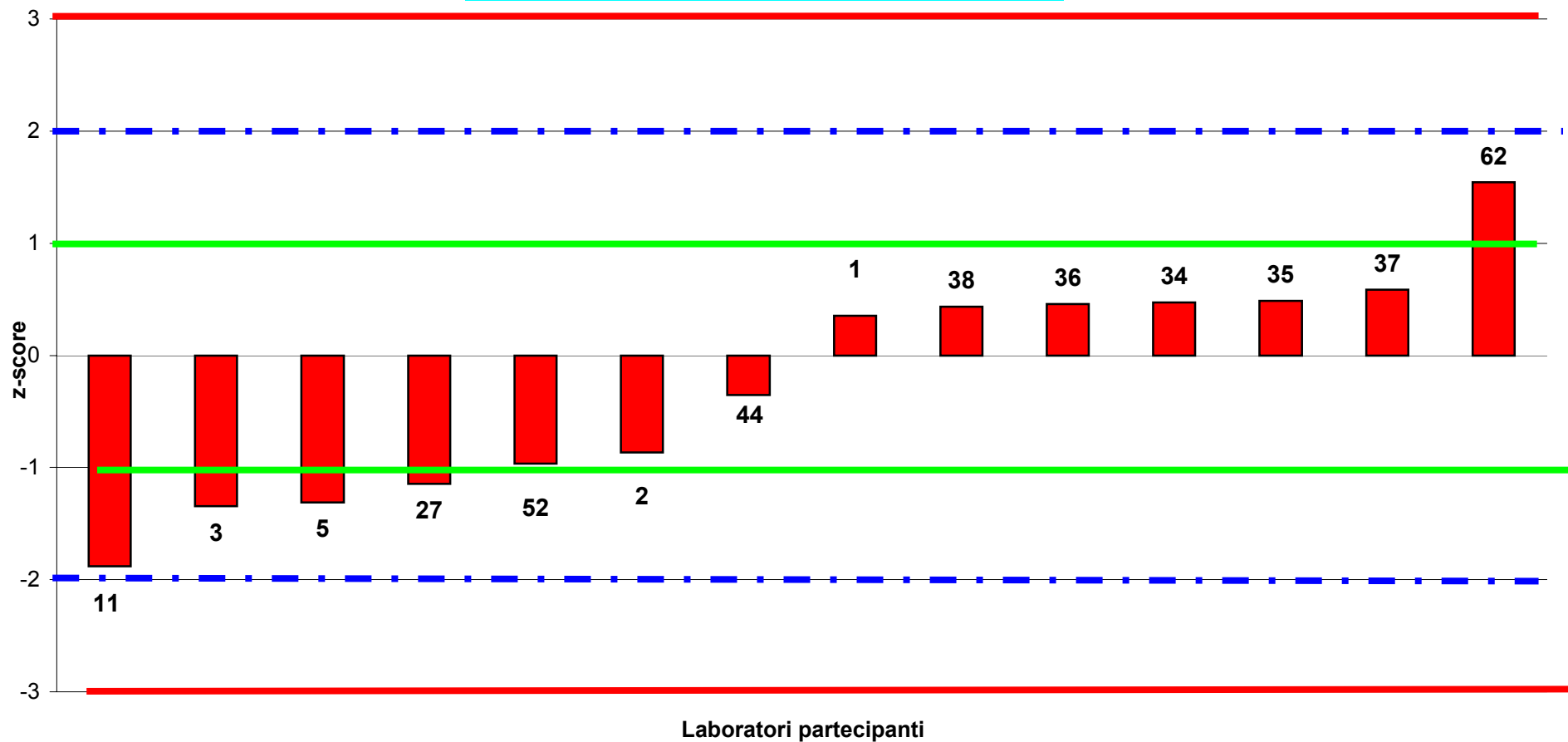


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
Proteine (NIRS-FOODSCAN)
MARZO 2011**



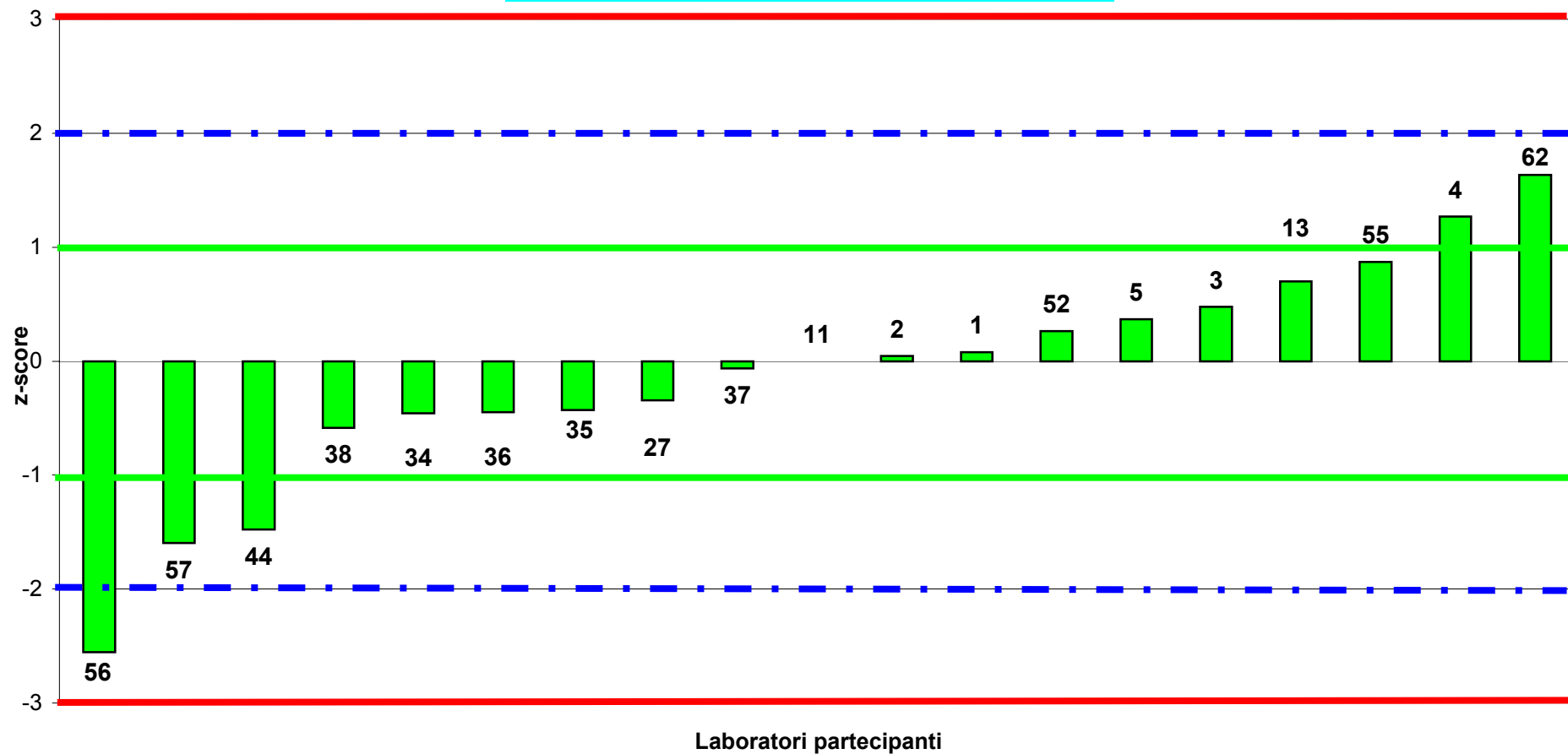


**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)
FORMAGGIO 1
(NIRS-FOODSCAN)**





**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)
FORMAGGIO 2
(NIRS-FOODSCAN)**





RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

GRASSO (g/100g)

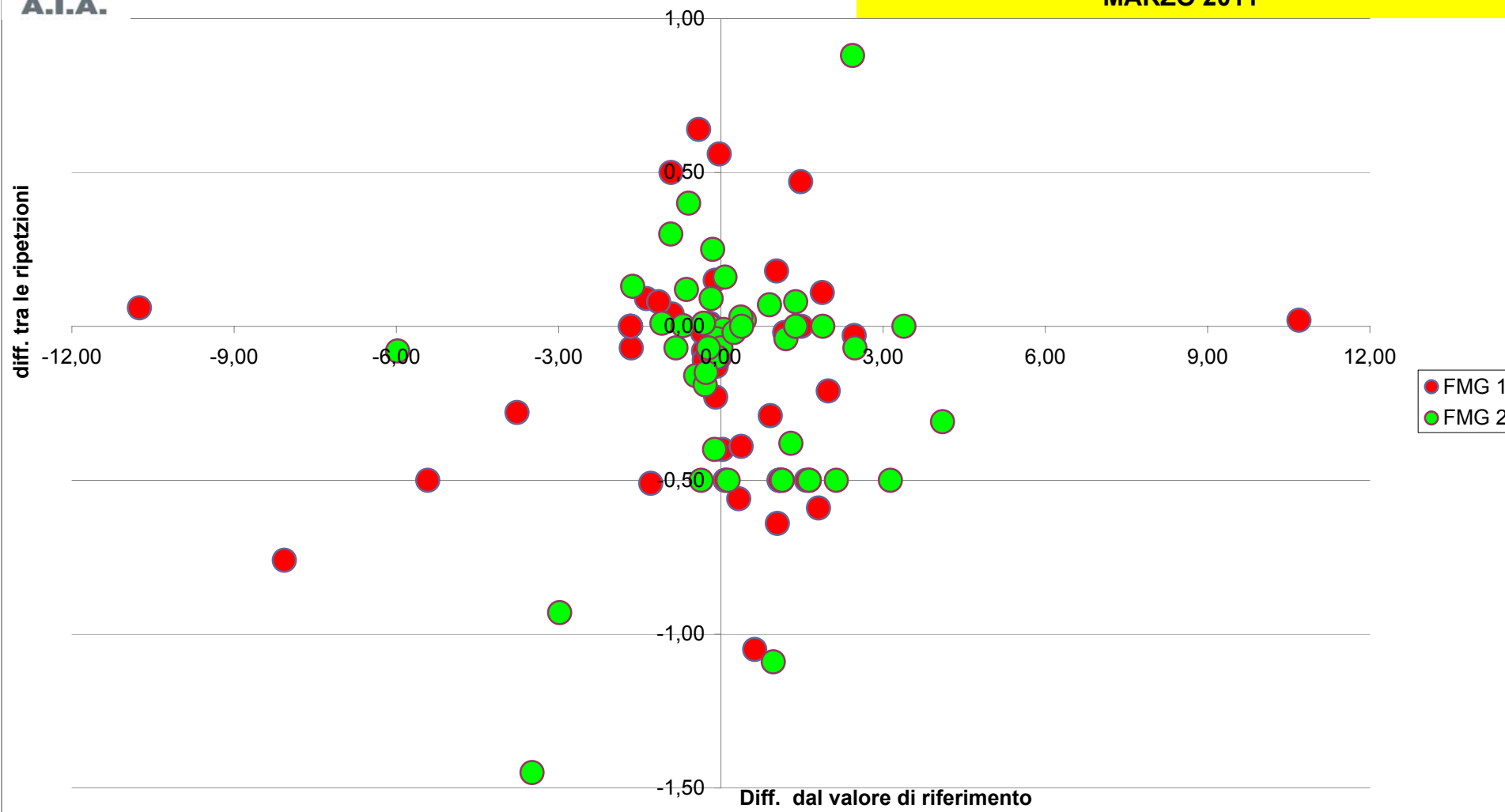
GENERALE

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE (ST FISSO=0,80)	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
1**	52,37	52,35	37,80	37,84	52,36	37,82	0,02	-0,04	10,69	1,21	9,96	0,89	13,36	1,51
2	42,84	42,86	36,07	36,23	42,85	36,15	-0,02	-0,16	1,18	-0,47	1,10	-0,34	1,48	-0,58
3**	44,12	44,15	37,06	37,04	44,14	37,05	-0,03	0,02	2,47	0,43	2,30	0,32	3,08	0,54
4	//	//	35,75	35,82	//	35,79	//	-0,07	//	-0,83	//	-0,61	//	-1,04
5	43,16	43,16	36,42	36,42	43,16	36,42	0,00	0,00	1,49	-0,20	1,39	-0,14	1,86	-0,24
6	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	0,00	0,00	-1,67	3,39	-1,56	2,49	-2,09	4,23
7	42,44	42,73	39,49	38,61	42,59	39,05	-0,29	0,88	0,91	2,44	0,85	1,79	1,14	3,04
8	41,72	42,28	36,59	36,34	42,00	36,47	-0,56	0,25	0,33	-0,15	0,31	-0,11	0,41	-0,19
10	41,31	41,39	36,66	36,67	41,35	36,67	-0,08	-0,01	-0,32	0,05	-0,30	0,04	-0,40	0,06
11	41,92	41,36	33,17	34,10	41,64	33,64	0,56	-0,93	-0,03	-2,98	-0,03	-2,19	-0,04	-3,73
12	//	//	36,35	36,43	//	36,39	//	-0,08	//	-0,23	//	-0,17	//	-0,28
13	//	//	36,35	36,43	//	36,39	//	-0,08	//	-0,23	//	-0,17	//	-0,28
14	43,60	43,49	36,04	35,92	43,55	35,98	0,11	0,12	1,88	-0,64	1,75	-0,47	2,34	-0,79
15	43,55	43,76	37,04	38,13	43,66	37,59	-0,21	-1,09	1,99	0,97	1,85	0,71	2,48	1,21
16	41,50	41,90	36,30	36,70	41,70	36,50	-0,40	-0,40	0,03	-0,12	0,03	-0,08	0,04	-0,14
23	//	//	36,23	36,42	//	36,33	//	-0,19	//	-0,29	//	-0,21	//	-0,36
24	41,46	41,69	36,54	36,64	41,58	36,59	-0,23	-0,10	-0,09	-0,02	-0,09	-0,02	-0,12	-0,03
25	41,64	41,49	36,52	36,56	41,57	36,54	0,15	-0,04	-0,11	-0,08	-0,10	-0,06	-0,13	-0,09
26	41,52	41,65	36,58	36,65	41,59	36,62	-0,13	-0,07	-0,09	0,00	-0,08	0,00	-0,11	0,00
27	40,79	40,75	35,53	35,52	40,77	35,53	0,04	0,01	-0,90	-1,09	-0,84	-0,80	-1,13	-1,36
28	41,31	41,42	36,50	36,60	41,37	36,55	-0,11	-0,10	-0,31	-0,07	-0,28	-0,05	-0,38	-0,08
29	42,50	43,00	37,50	38,00	42,75	37,75	-0,50	-0,50	1,08	1,14	1,01	0,83	1,35	1,42
30	42,50	43,00	38,00	38,00	42,75	38,00	-0,50	0,00	1,08	1,39	1,01	1,02	1,35	1,73
31	42,50	43,00	38,00	38,00	42,75	38,00	-0,50	0,00	1,08	1,39	1,01	1,02	1,35	1,73
32	41,00	40,50	36,50	37,00	40,75	36,75	0,50	-0,50	-0,92	0,13	-0,86	0,10	-1,15	0,17
33	41,85	42,24	36,85	36,87	42,05	36,86	-0,39	-0,02	0,38	0,24	0,35	0,18	0,47	0,31
34	39,98	40,05	36,48	36,39	40,02	36,44	-0,07	0,09	-1,66	-0,18	-1,54	-0,13	-2,07	-0,23
35	40,12	40,63	36,27	36,42	40,38	36,35	-0,51	-0,15	-1,30	-0,27	-1,21	-0,20	-1,62	-0,34
36	41,58	40,94	36,22	35,82	41,26	36,02	0,64	0,40	-0,41	-0,59	-0,38	-0,44	-0,51	-0,74
37	43,18	43,77	40,56	40,87	43,48	40,72	-0,59	-0,31	1,81	4,10	1,68	3,01	2,26	5,13
38**	37,76	38,04	36,35	36,42	37,90	36,39	-0,28	-0,07	-3,77	-0,23	-3,51	-0,17	-4,71	-0,29
39	43,38	42,91	37,00	36,97	43,15	36,99	0,47	0,03	1,48	0,37	1,37	0,27	1,84	0,46
40**	33,22	33,98	32,40	33,85	33,60	33,13	-0,76	-1,45	-8,07	-3,49	-7,52	-2,56	-10,09	-4,36
41	40,00	40,00	38,50	39,00	40,00	38,75	0,00	-0,50	-1,67	2,14	-1,56	1,57	-2,09	2,67
42	40,00	40,00	38,50	38,50	40,00	38,50	0,00	0,00	-1,67	1,89	-1,56	1,38	-2,09	2,36
44	42,39	43,03	35,92	35,91	42,71	35,92	-0,64	0,00	1,04	-0,70	0,97	-0,51	1,31	-0,87
45	41,50	42,00	36,00	36,50	41,75	36,25	-0,50	-0,50	0,08	-0,37	0,07	-0,27	0,10	-0,46
46	42,79	42,61	37,72	38,10	42,70	37,91	0,18	-0,38	1,03	1,29	0,96	0,95	1,29	1,62
47	43,00	43,50	37,50	38,00	43,25	37,75	-0,50	-0,50	1,58	1,14	1,47	0,83	1,98	1,42
48	41,65	41,69	39,06	39,13	41,67	39,10	-0,04	-0,07	0,00	2,48	0,00	1,82	0,00	3,10
49	40,34	40,25	38,04	37,96	40,30	38,00	0,09	0,08	-1,38	1,39	-1,28	1,02	-1,72	1,73
50	41,50	42,00	37,00	37,00	41,75	37,00	-0,50	0,00	0,08	0,38	0,07	0,28	0,10	0,48
51	40,56	40,48	36,77	36,61	40,52	36,69	0,08	0,16	-1,15	0,07	-1,07	0,06	-1,44	0,09
52	41,77	42,82	36,30	36,29	42,30	36,30	-1,05	0,01	0,63	-0,32	0,58	-0,24	0,78	-0,40
53**	36,00	36,50	39,50	40,00	36,25	39,75	-0,50	-0,50	-5,42	3,14	-5,05	2,30	-6,78	3,92
54**	30,95	30,89	30,60	30,68	30,92	30,64	0,06	-0,08	-10,75	-5,98	-10,02	-4,39	-13,44	-7,47
55	//	//	35,05	34,92	//	34,99	//	0,13	//	-1,63	//	-1,20	//	-2,04
56	//	//	//	35,63	//	35,63	//	-35,63	//	-0,98	//	-0,72	//	-1,23
57	//	//	//	37,20	//	37,20	//	-37,20	//	0,59	//	0,43	//	0,73
58	//	//	38,00	38,50	//	38,25	//	-0,50	//	1,64	//	1,20	//	2,04
59	//	//	38,00	38,50	//	38,25	//	-0,50	//	1,64	//	1,20	//	2,04
60	41,32	41,34	//	//	41,33	//	-0,02	//	-0,34	//	-0,32	//	-0,43	//
61	41,47	41,46	35,84	35,54	41,47	35,69	0,01	0,30	-0,20	-0,93	-0,19	-0,68	-0,26	-1,16
62	41,56	41,57	37,55	37,48	41,57	37,52	-0,01	0,07	-0,11	0,90	-0,10	0,66	-0,13	1,13

* outlier per Test di Cochran	MEDIA	41,79	36,92
** outlier per Test di Grubbs	MIN	40,00	33,13
// dato mancante	MAX	43,66	40,72
ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al 2010 per tutti i metodi analitici	DS	1,07	1,36
	VAL. RII	41,67	36,62

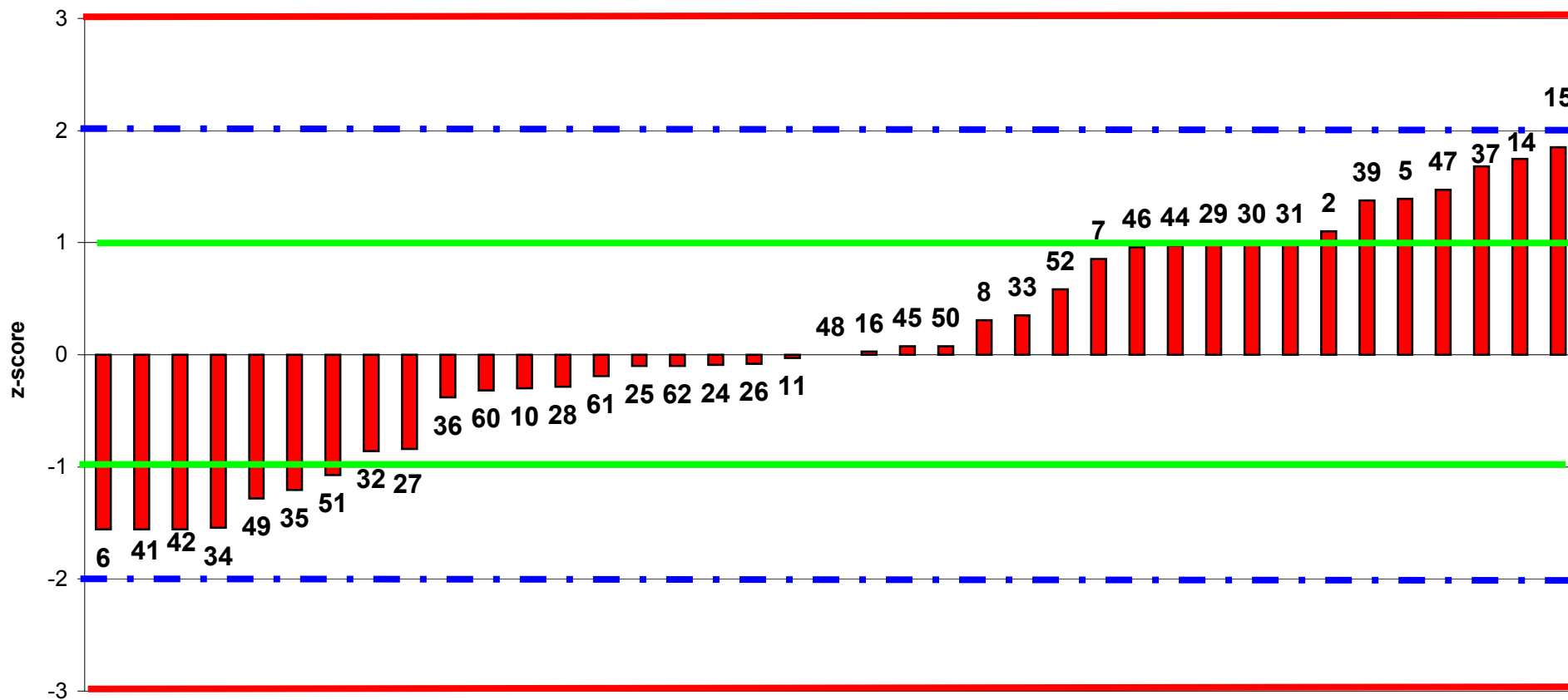


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
Grasso (generale)
MARZO 2011**





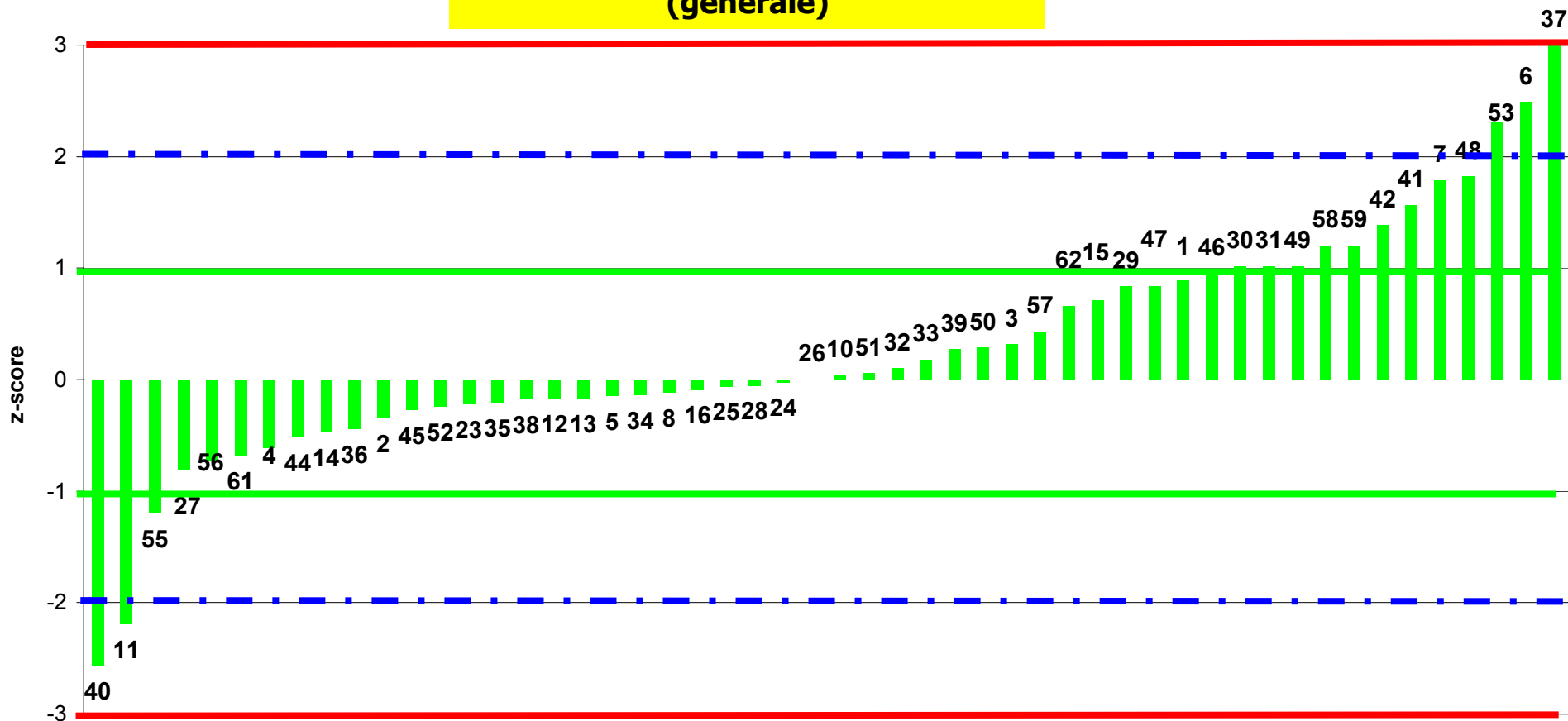
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)
FORMAGGIO 1
(generale)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 1, 3, 38, 40, 53, 54



RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)
FORMAGGIO 2
(generale)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 54



RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

GRASSO (g/100g)

METODI NORMALI

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE (ST FISSO=0,80)	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
12	//	//	36,35	36,43	//	36,39	//	-0,08	//	-0,23	//	-0,26	//	-0,28
14	43,60	43,49	36,04	35,92	43,55	35,98	0,11	0,12	1,97	-0,64	2,21	-0,74	2,46	-0,79
23	//	//	36,23	36,42	//	36,33	//	-0,19	//	-0,29	//	-0,34	//	-0,36
24	41,46	41,69	36,54	36,64	41,58	36,59	-0,23	-0,10	0,00	-0,02	-0,01	-0,03	-0,01	-0,03
25	41,64	41,49	36,52	36,56	41,57	36,54	0,15	-0,04	-0,02	-0,08	-0,02	-0,09	-0,02	-0,09
26	41,52	41,65	36,58	36,65	41,59	36,62	-0,13	-0,07	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
28	41,31	41,42	36,50	36,60	41,37	36,55	-0,11	-0,10	-0,21	-0,07	-0,24	-0,08	-0,27	-0,08
33	41,85	42,24	36,85	36,87	42,05	36,86	-0,39	-0,02	0,47	0,24	0,52	0,28	0,58	0,31
39	43,38	42,91	37,00	36,97	43,15	36,99	0,47	0,03	1,57	0,37	1,76	0,43	1,96	0,46
40**/*	33,22	33,98	32,40	33,85	33,60	33,13	-0,76	-1,45	-7,98	-3,49	-8,97	-4,04	-9,98	-4,36
46	42,79	42,61	37,72	38,10	42,70	37,91	0,18	-0,38	1,12	1,29	1,26	1,50	1,40	1,62
48	41,65	41,69	39,06	39,13	41,67	39,10	-0,04	-0,07	0,09	2,48	0,10	2,87	0,11	3,10
49	40,34	40,25	38,04	37,96	40,30	38,00	0,09	0,08	-1,29	1,39	-1,44	1,60	-1,61	1,73
50	41,50	42,00	37,00	37,00	41,75	37,00	-0,50	0,00	0,17	0,38	0,19	0,45	0,21	0,48
51	40,56	40,48	36,77	36,61	40,52	36,69	0,08	0,16	-1,06	0,07	-1,19	0,09	-1,32	0,09
54**	30,95	30,89	30,60	30,68	30,92	30,64	0,06	-0,08	-10,66	-5,98	-11,98	-6,92	-13,33	-7,47
60	41,32	41,34	//	//	41,33	//	-0,02	//	-0,25	//	-0,28	//	-0,31	//
61	41,47	41,46	35,84	35,54	41,47	35,69	0,01	0,30	-0,11	-0,93	-0,13	-1,07	-0,14	-1,16

* outlier per Test di Cochran

** outlier per Test di Grubbs

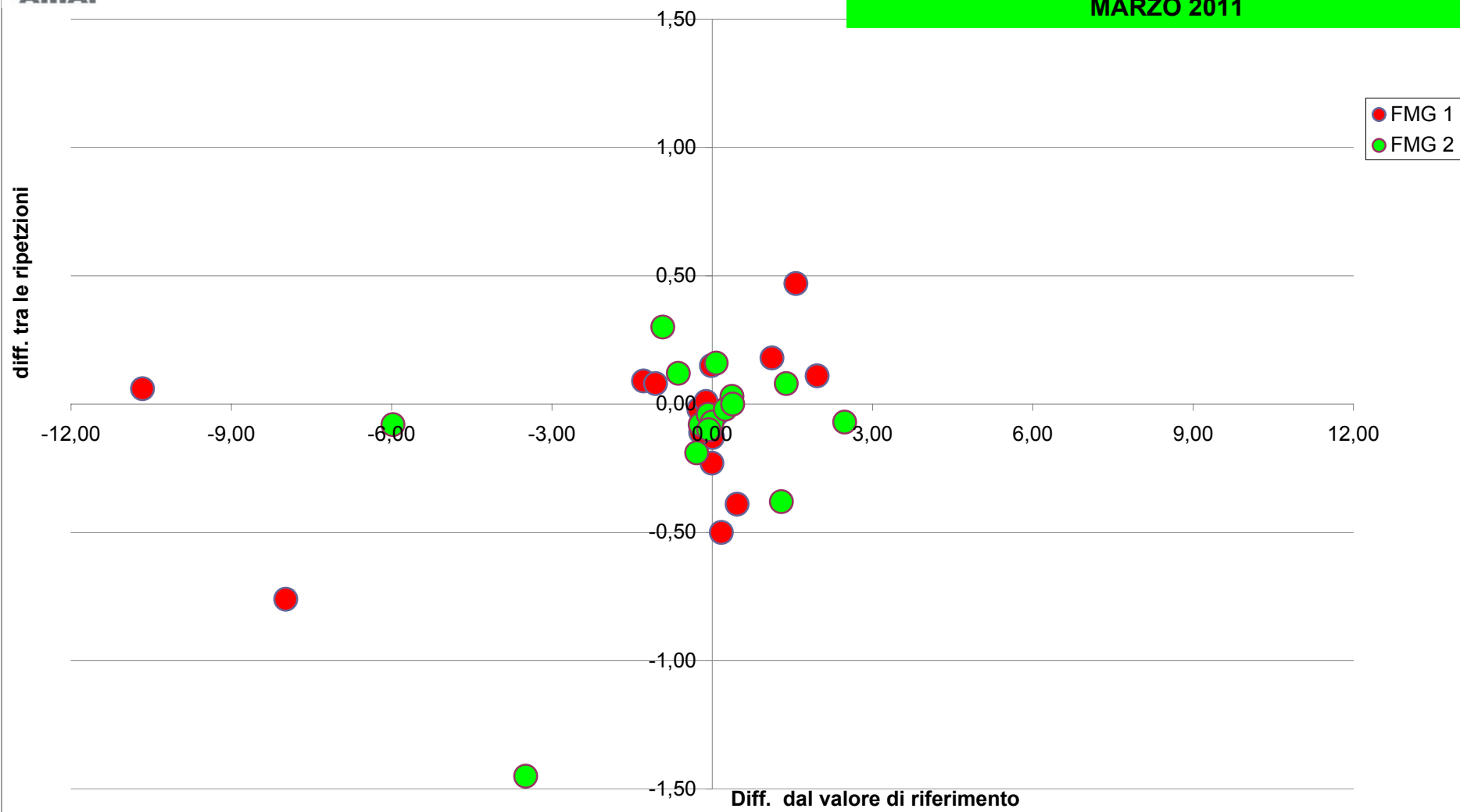
// dato mancante

ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al 2010 per tutti i metodi analitic

MEDIA	41,75	36,88
MIN	40,30	35,69
MAX	43,55	39,10
DS	0,89	0,86
VAL. RIF	41,58	36,62

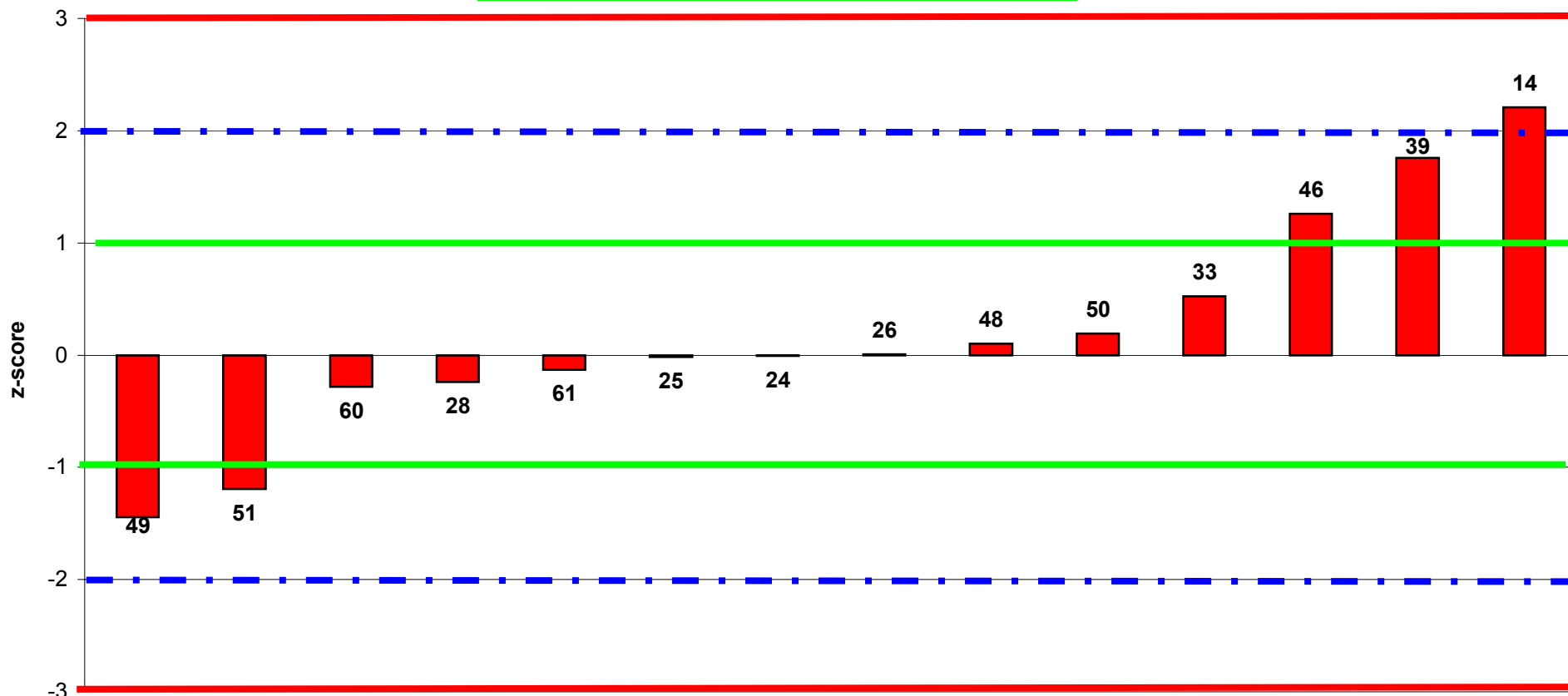


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
Grasso (metodi normati)
MARZO 2011**





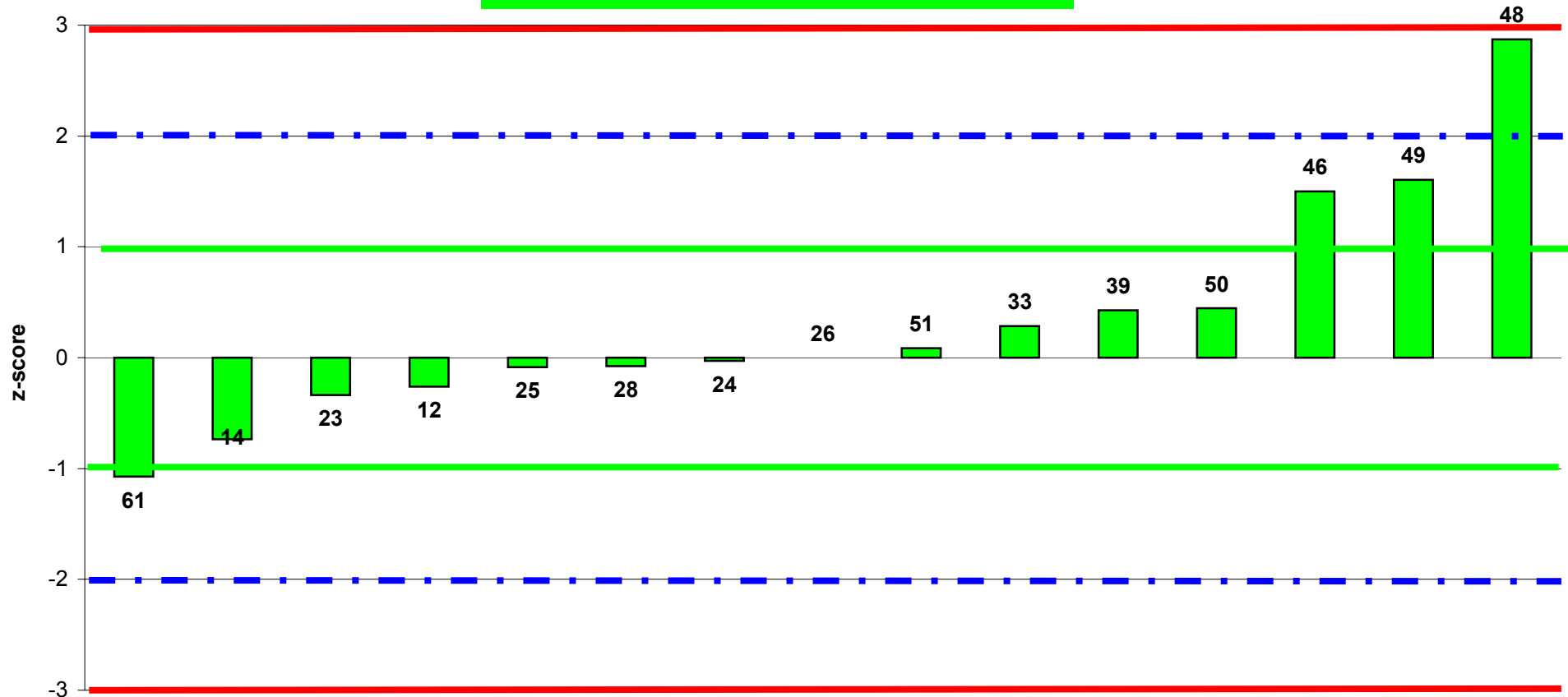
**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)
FORMAGGIO 1
(metodi normati)**



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 40, 54



RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)
FORMAGGIO 2
(metodi normati)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 40, 54



RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

GRASSO (g/100g)

NIRS-FOODSCAN

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE (ST FISSO=0,80)	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
1**	52,37	52,35	37,80	37,84	52,36	37,82	0,02	-0,04	10,76	1,46	6,64	2,05	13,45	1,82
2	42,84	42,86	36,07	36,23	42,85	36,15	-0,02	-0,16	1,25	-0,22	0,77	-0,30	1,56	-0,27
3	44,12	44,15	37,06	37,04	44,14	37,05	-0,03	0,02	2,53	0,68	1,56	0,97	3,17	0,86
4	//	//	35,75	35,82	//	35,79	//	-0,07	//	-0,58	//	-0,82	//	-0,73
5	43,16	43,16	36,42	36,42	43,16	36,42	0,00	0,00	1,56	0,05	0,96	0,08	1,95	0,07
10	41,31	41,39	36,66	36,67	41,35	36,67	-0,08	-0,01	-0,25	0,30	-0,16	0,42	-0,32	0,37
11*	41,92	41,36	33,17	34,10	41,64	33,64	0,56	-0,93	0,04	-2,73	0,02	-3,85	0,05	-3,41
13	//	//	36,35	36,43	//	36,39	//	-0,08	//	0,02	//	0,04	//	0,03
27	40,79	40,75	35,53	35,52	40,77	35,53	0,04	0,01	-0,83	-0,84	-0,51	-1,18	-1,04	-1,05
34	39,98	40,05	36,48	36,39	40,02	36,44	-0,07	0,09	-1,59	0,07	-0,98	0,10	-1,98	0,09
35	40,12	40,63	36,27	36,42	40,38	36,35	-0,51	-0,15	-1,23	-0,02	-0,76	-0,03	-1,53	-0,03
36	41,58	40,94	36,22	35,82	41,26	36,02	0,64	0,40	-0,34	-0,34	-0,21	-0,49	-0,43	-0,43
37**	43,18	43,77	40,56	40,87	43,48	40,72	-0,59	-0,31	1,87	4,35	1,16	6,13	2,34	5,44
38	37,76	38,04	36,35	36,42	37,90	36,39	-0,28	-0,07	-3,70	0,02	-2,28	0,03	-4,63	0,02
44	42,39	43,03	35,92	35,91	42,71	35,92	-0,64	0,00	1,11	-0,45	0,69	-0,63	1,39	-0,56
52	41,77	42,82	36,30	36,29	42,30	36,30	-1,05	0,01	0,69	-0,07	0,43	-0,10	0,87	-0,09
55	//	//	35,05	34,92	//	34,99	//	0,13	//	-1,38	//	-1,94	//	-1,73
56	//	//	//	35,63	//	35,63	//	-35,63	//	-0,73	//	-1,04	//	-0,92
57	//	//	//	37,20	//	37,20	//	-37,20	//	0,84	//	1,18	//	1,04
62	41,56	41,57	37,55	37,48	41,57	37,52	-0,01	0,07	-0,04	1,15	-0,02	1,62	-0,05	1,44
	MEDIA	41,68	36,36											
	MIN	37,90	34,99											
	MAX	44,14	37,82											
	DS	1,62	0,71											
	VAL. RIF	41,60	36,37											

* outlier per Test di Cochran

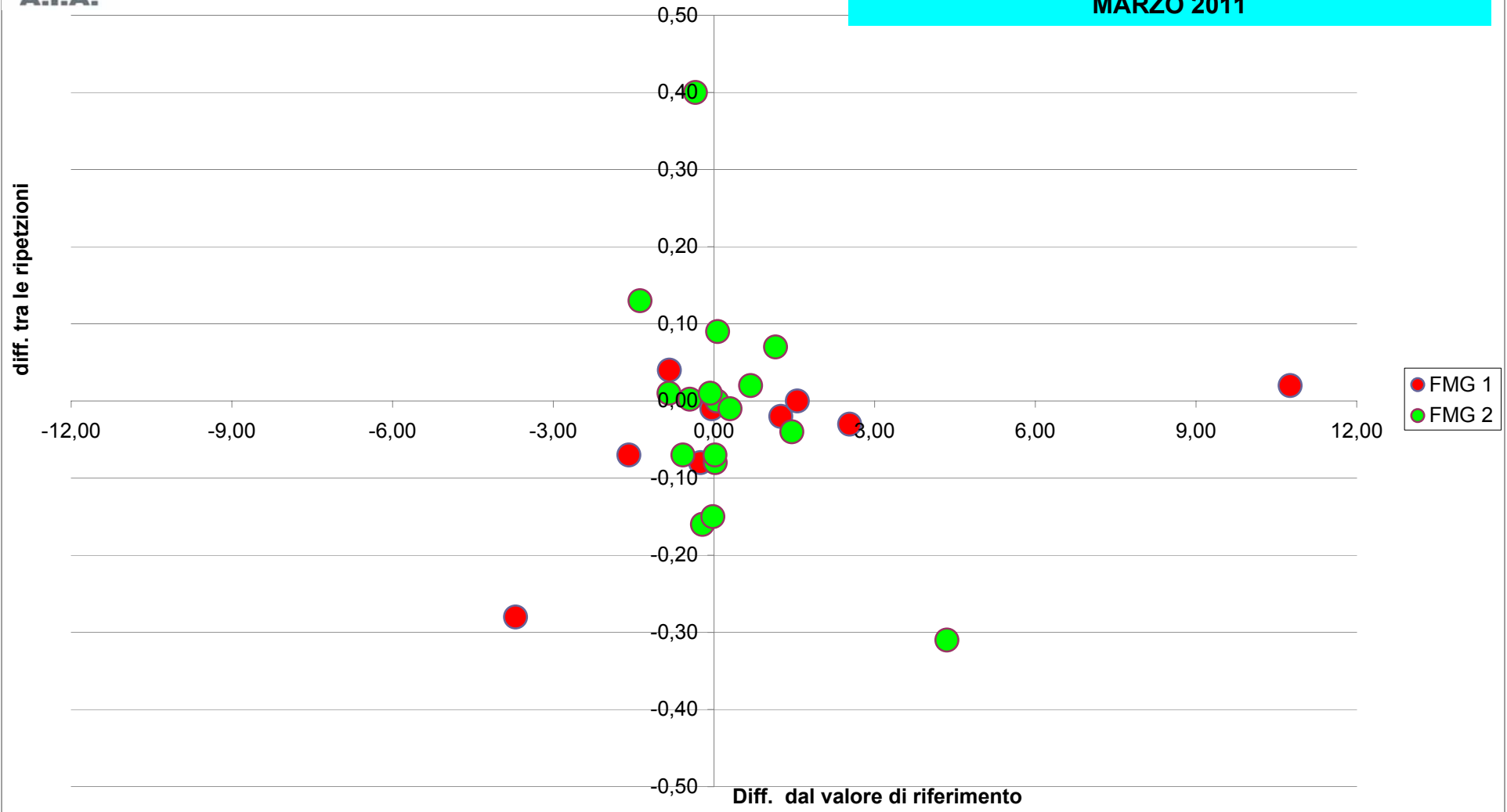
** outlier per Test di Grubbs

// dato mancante

ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al 2010 per tutti i metodi analitic

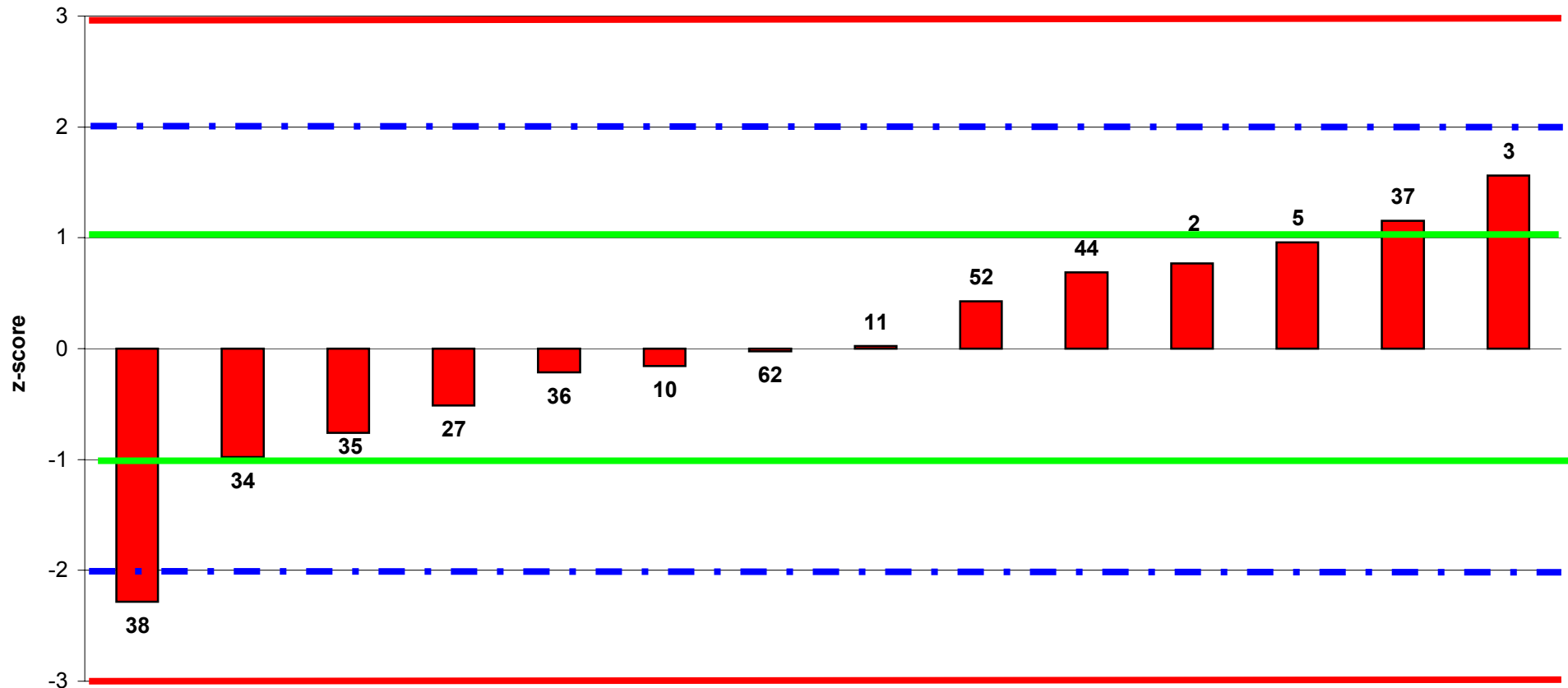


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
Grasso (NIRS-FOODSCAN)
MARZO 2011**





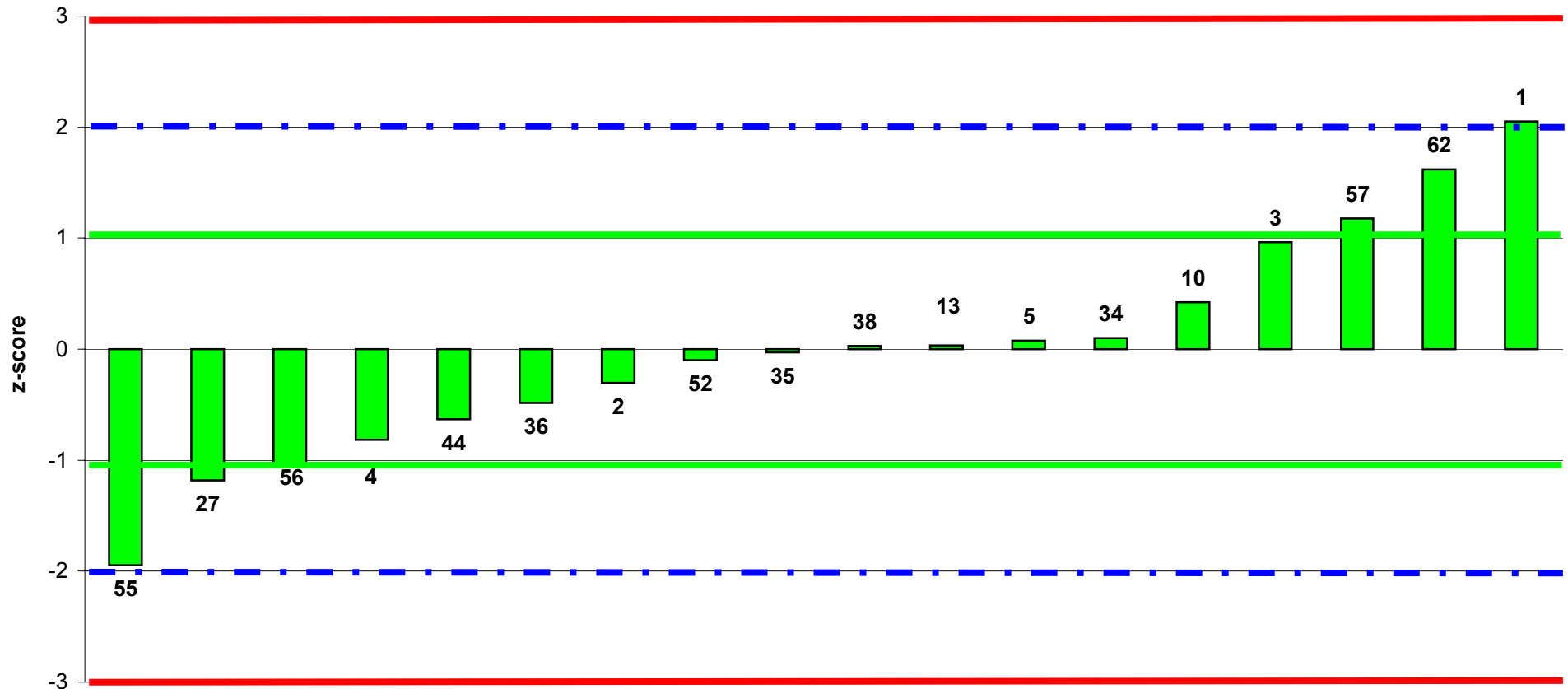
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)
FORMAGGIO 1
(NIRS-FOODSCAN)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 1



**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)
FORMAGGIO 2
(NIRS-FOODSCAN)**



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 11, 37



RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

NaCl (g/100g)

GENERALE

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE FISSO=0,72		(ST)
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	
1	0,46	0,44	0,80	0,80	0,45	0,80	0,02	0,00	-1,30	-0,64	-3,09	-1,18	-1,80	-0,89	
2	2,71	2,69	3,02	3,03	2,70	3,03	0,02	-0,01	0,95	1,59	2,27	2,95	1,32	2,20	
3	1,72	1,72	2,52	2,50	1,72	2,51	0,00	0,02	-0,03	1,07	-0,07	1,99	-0,04	1,49	
4	//	//	1,78	1,80	//	1,79	//	-0,02	//	0,35	//	0,66	//	0,49	
5	1,58	1,58	2,05	2,05	1,58	2,05	0,00	0,00	-0,17	0,61	-0,40	1,14	-0,23	0,85	
6	1,63	1,61	1,36	1,36	1,62	1,36	0,02	0,00	-0,13	-0,08	-0,30	-0,14	-0,18	-0,11	
7	1,75	1,69	1,33	1,28	1,72	1,31	0,06	0,05	-0,03	-0,13	-0,07	-0,25	-0,04	-0,18	
8	1,75	1,77	1,42	1,39	1,76	1,41	-0,02	0,03	0,01	-0,03	0,03	-0,06	0,02	-0,05	
9	1,79	1,80	1,43	1,42	1,80	1,43	-0,01	0,01	0,05	-0,01	0,11	-0,02	0,07	-0,02	
10	1,60	1,58	1,84	1,96	1,59	1,90	0,02	-0,12	-0,16	0,46	-0,38	0,86	-0,22	0,64	
11	2,39	2,37	2,42	2,43	2,38	2,43	0,02	-0,01	0,63	0,99	1,51	1,84	0,88	1,37	
12	//	//	2,82	2,89	//	2,86	//	-0,07	//	1,42	//	2,63	//	1,97	
13	//	//	2,82	2,89	//	2,86	//	-0,07	//	1,42	//	2,63	//	1,97	
15	1,73	1,77	1,35	1,33	1,75	1,34	-0,04	0,02	0,00	-0,10	0,01	-0,18	0,00	-0,14	
23	//	//	1,40	1,38	//	1,39	//	0,02	//	-0,05	//	-0,09	//	-0,07	
27	1,35	1,37	1,96	1,96	1,36	1,96	-0,02	0,00	-0,39	0,52	-0,92	0,97	-0,54	0,73	
32	1,81	1,80	1,38	1,40	1,80	1,39	0,01	-0,02	0,06	-0,05	0,13	-0,09	0,08	-0,06	
33	2,21	2,14	1,37	1,37	2,18	1,37	0,07	0,00	0,43	-0,07	1,02	-0,13	0,59	-0,09	
34	2,71	2,84	2,65	2,52	2,78	2,59	-0,13	0,13	1,03	1,15	2,45	2,13	1,43	1,59	
35	1,73	1,76	1,45	1,41	1,75	1,43	-0,03	0,04	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	
36	1,64	1,69	1,51	1,61	1,67	1,56	-0,05	-0,10	-0,08	0,12	-0,20	0,23	-0,11	0,17	
37	1,76	1,77	2,01	2,09	1,77	2,05	-0,01	-0,08	0,02	0,61	0,04	1,14	0,02	0,85	
38	2,08	1,97	1,47	1,60	2,03	1,54	0,11	-0,13	0,28	0,10	0,66	0,18	0,39	0,14	
39	1,58	1,57	1,31	1,31	1,58	1,31	0,01	0,00	-0,17	-0,13	-0,41	-0,24	-0,24	-0,18	
40	1,37	1,22	0,79	0,82	1,30	0,81	0,15	-0,03	-0,45	-0,63	-1,08	-1,18	-0,63	-0,88	
44	1,88	1,84	1,42	1,42	1,86	1,42	0,05	0,00	0,11	-0,01	0,27	-0,03	0,16	-0,02	
45	1,67	1,61	1,38	1,33	1,64	1,36	0,06	0,05	-0,11	-0,08	-0,26	-0,15	-0,15	-0,11	
47	1,90	1,85	1,84	1,89	1,88	1,87	0,05	-0,05	0,13	0,43	0,30	0,79	0,18	0,59	
48	1,33	1,35	1,08	1,10	1,34	1,09	-0,02	-0,02	-0,41	-0,35	-0,97	-0,65	-0,57	-0,48	
50	1,73	1,75	1,44	1,45	1,74	1,45	-0,02	-0,01	-0,01	0,01	-0,02	0,01	-0,01	0,01	
52	1,69	1,90	2,11	2,10	1,80	2,11	-0,21	0,01	0,05	0,67	0,11	1,24	0,07	0,93	
53	1,74	1,75	1,33	1,36	1,75	1,35	-0,01	-0,03	0,00	-0,09	-0,01	-0,17	0,00	-0,13	
54	1,79	1,76	1,39	1,36	1,78	1,38	0,03	0,03	0,03	-0,06	0,07	-0,12	0,04	-0,09	
55	//	//	1,44	1,46	//	1,45	//	-0,02	//	0,01	//	0,02	//	0,02	
56	//	//	//	1,75	//	1,75	//	//	//	0,31	//	0,58	//	0,43	
57	//	//	//	1,92	//	1,92	//	//	//	0,48	//	0,90	//	0,67	
58	//	//	1,22	1,24	//	1,23	//	-0,02	//	-0,21	//	-0,39	//	-0,29	
59	//	//	1,25	1,25	//	1,25	//	0,00	//	-0,19	//	-0,35	//	-0,26	
60	1,75	1,81	1,43	1,51	1,78	1,47	-0,06	-0,08	0,03	0,03	0,08	0,06	0,05	0,05	
61	1,91	1,86	1,27	1,26	1,89	1,27	0,04	0,01	0,14	-0,17	0,33	-0,32	0,19	-0,24	
62	1,08	1,08	//	//	1,08	//	0,00	//	-0,67	//	-1,59	//	-0,93	//	

* outlier per Test di Cochran

** outlier per Test di Grubbs

// dato mancante

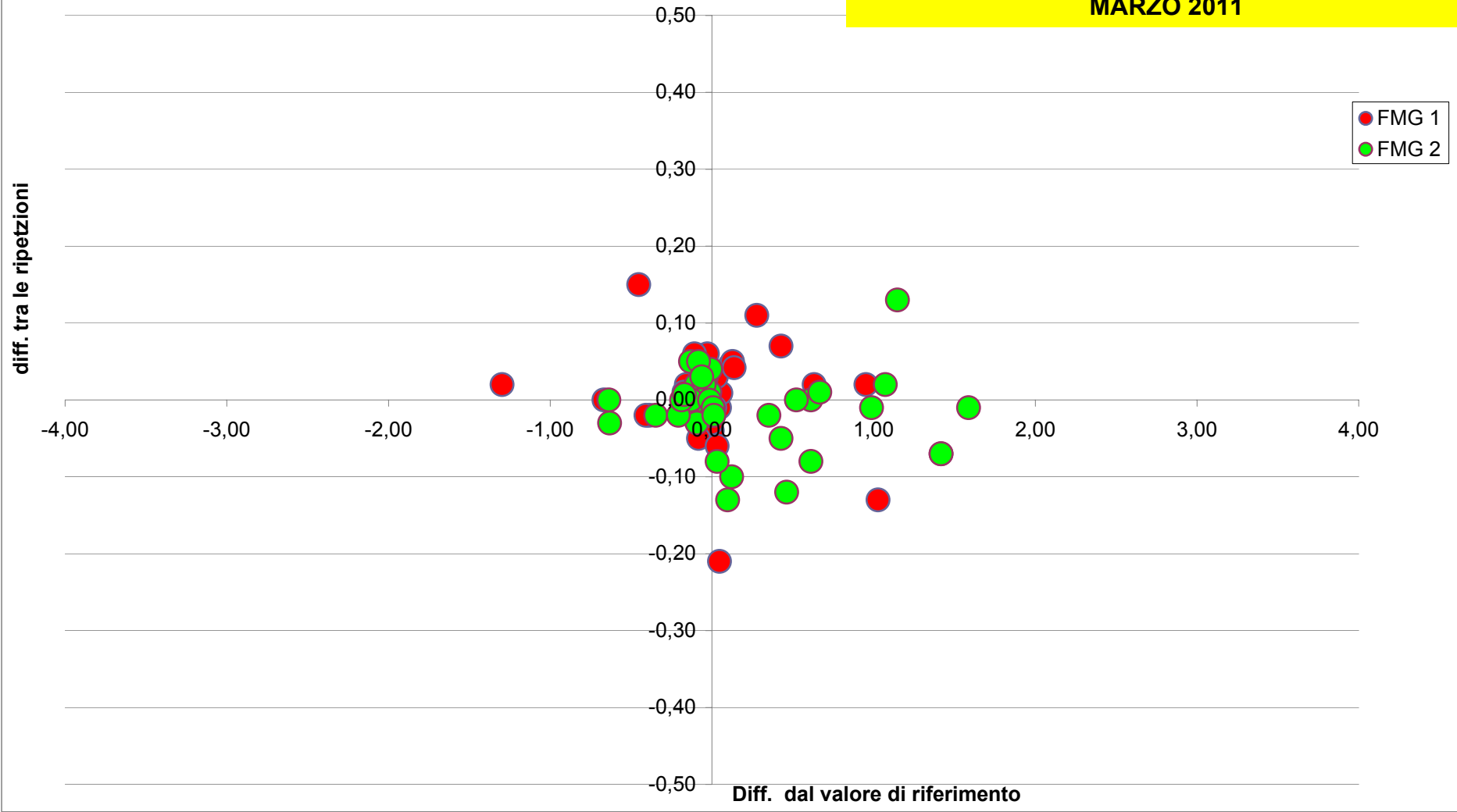
ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006

al 2010 per tutti i metodi analitici

MEDIA	1,74	1,67
MIN	0,45	0,80
MAX	2,78	3,03
DS	0,42	0,54
VAL. RIF	1,75	1,44

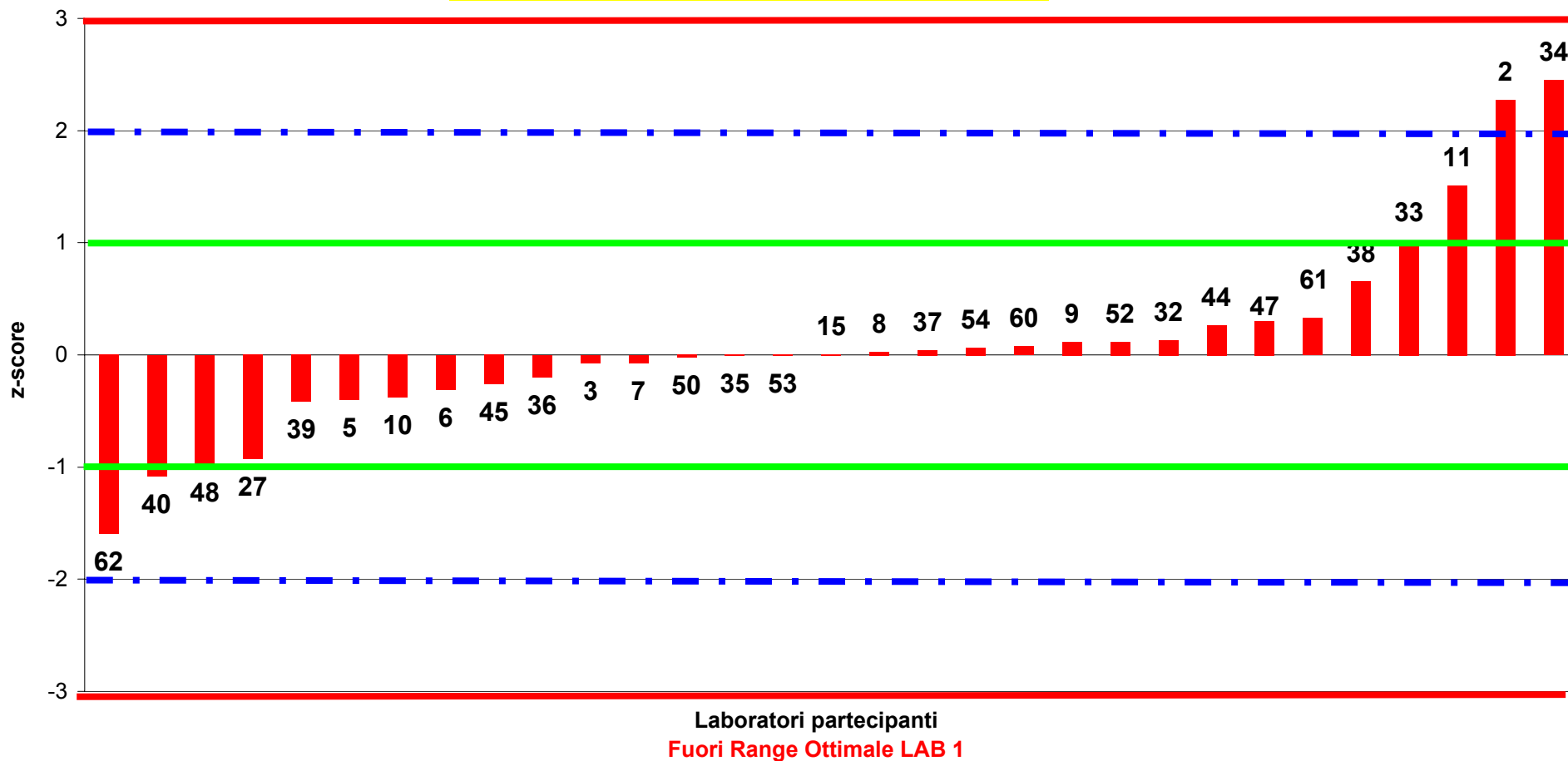


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
NaCl (generale)
MARZO 2011**



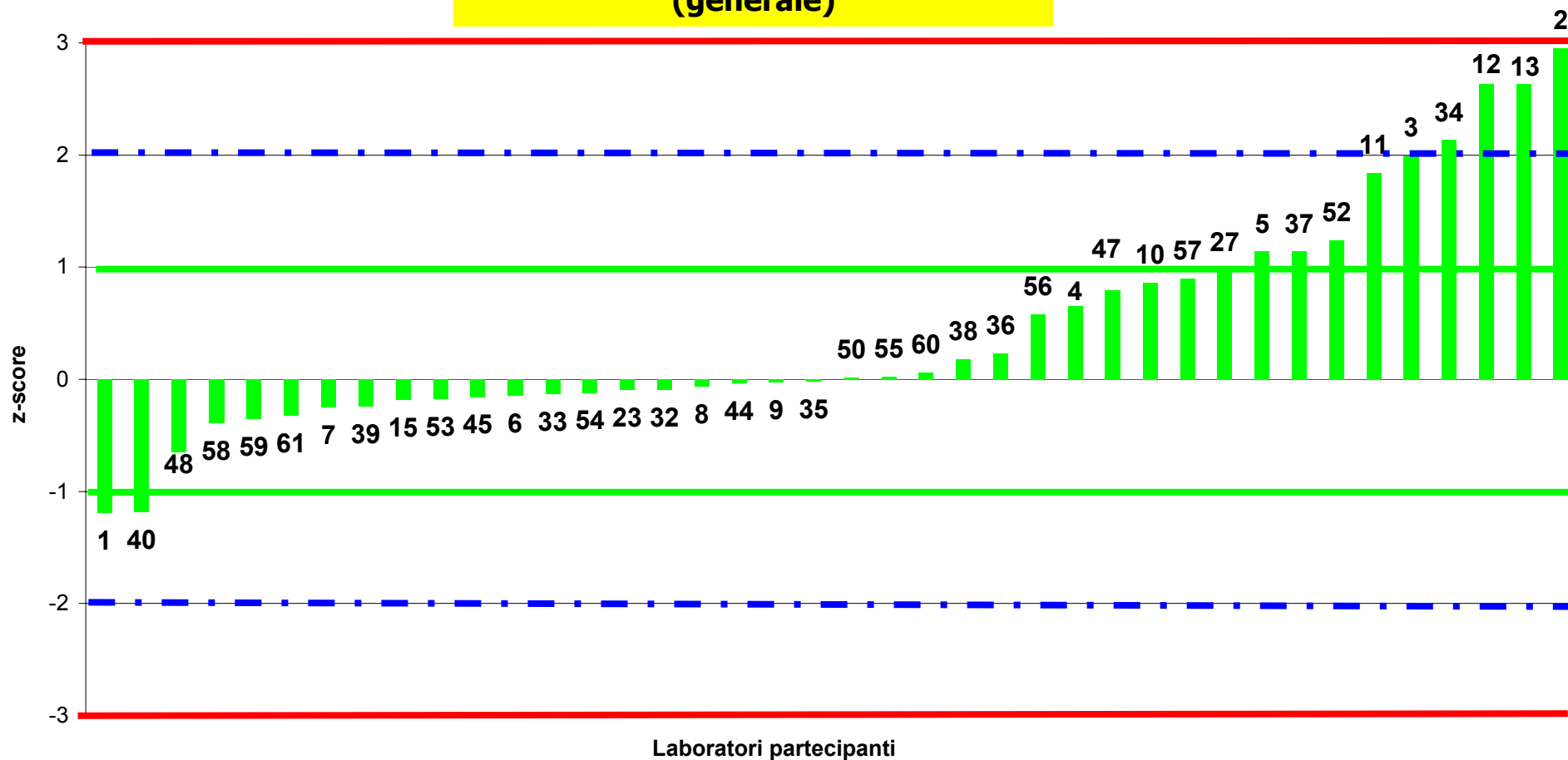


RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN NaCl (g/100g)
FORMAGGIO 1
(generale)





RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN NaCl (g/100g)
FORMAGGIO 2
(generale)





RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

NaCl (g/100g)

METODI NORMALI

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE (ST FISSO=0,72)	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
8	1,75	1,77	1,42	1,39	1,76	1,41	-0,02	0,03	-0,01	0,06	-0,03	0,28	-0,01	0,08
9	1,79	1,80	1,43	1,42	1,80	1,43	-0,01	0,01	0,03	0,08	0,12	0,37	0,04	0,11
15	1,73	1,77	1,35	1,33	1,75	1,34	-0,04	0,02	-0,02	0,00	-0,07	-0,02	-0,02	-0,01
23	//	//	1,40	1,38	//	1,39	//	0,02	//	0,04	//	0,21	//	0,06
32	1,81	1,80	1,38	1,40	1,80	1,39	0,01	-0,02	0,04	0,05	0,15	0,21	0,05	0,06
33	2,21	2,14	1,37	1,37	2,18	1,37	0,07	0,00	0,41	0,03	1,71	0,11	0,57	0,03
39	1,58	1,57	1,31	1,31	1,58	1,31	0,01	0,00	-0,19	-0,03	-0,81	-0,16	-0,27	-0,05
40	1,37	1,22	0,79	0,82	1,30	0,81	0,15	-0,03	-0,47	-0,54	-1,99	-2,48	-0,66	-0,75
47	1,90	1,85	1,84	1,89	1,88	1,87	0,05	-0,05	0,11	0,52	0,45	2,38	0,15	0,72
48	1,33	1,35	1,08	1,10	1,34	1,09	-0,02	-0,02	-0,43	-0,26	-1,80	-1,17	-0,59	-0,35
53	1,74	1,75	1,33	1,36	1,75	1,35	-0,01	-0,03	-0,02	0,00	-0,09	0,00	-0,03	0,00
54	1,79	1,76	1,39	1,36	1,78	1,38	0,03	0,03	0,01	0,03	0,03	0,14	0,01	0,04
58	//	//	1,22	1,24	//	1,23	//	-0,02	//	-0,12	//	-0,53	//	-0,16
59	//	//	1,25	1,25	//	1,25	//	0,00	//	-0,10	//	-0,44	//	-0,13
61	1,91	1,86	1,27	1,26	1,89	1,27	0,04	0,01	0,12	-0,08	0,49	-0,36	0,16	-0,11

* outlier per Test di Cochran

** outlier per Test di Grubbs

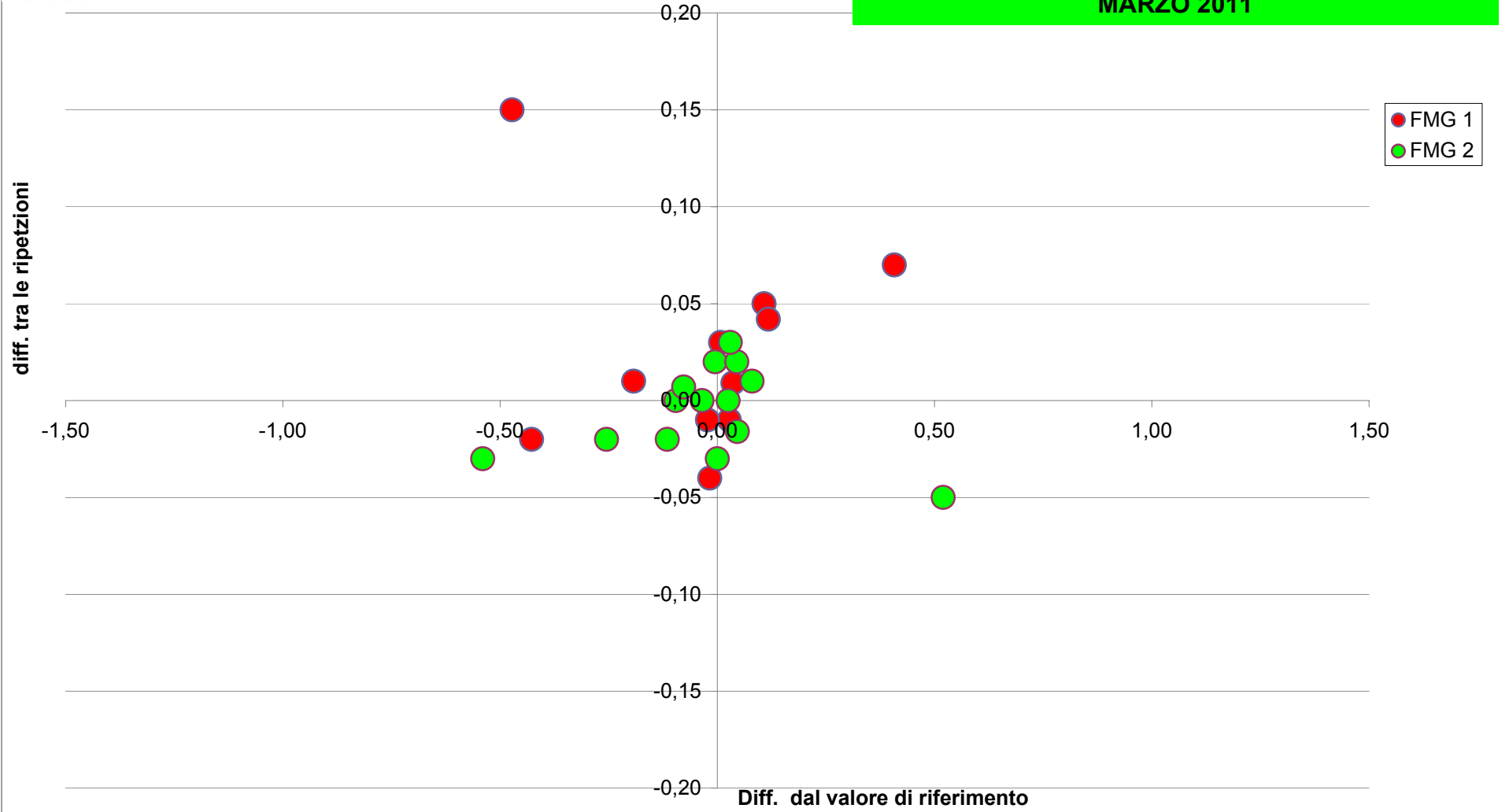
// dato mancante

ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al 2010 per tutti i metodi analitic

MEDIA	1,73	1,32
MIN	1,30	0,81
MAX	2,18	1,87
DS	0,24	0,22
VAL. RIF	1,77	1,35

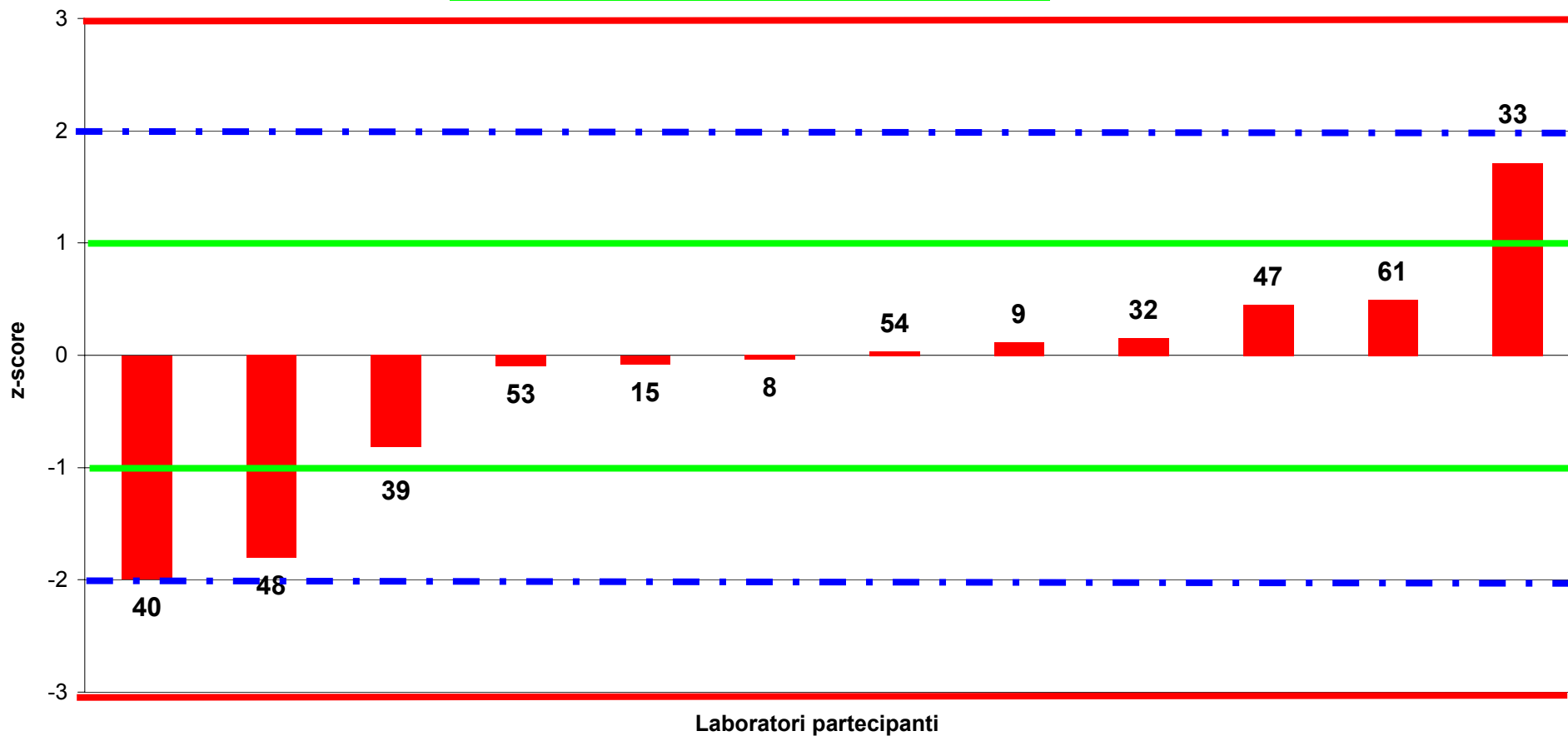


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
NaCl (metodi normati)
MARZO 2011**



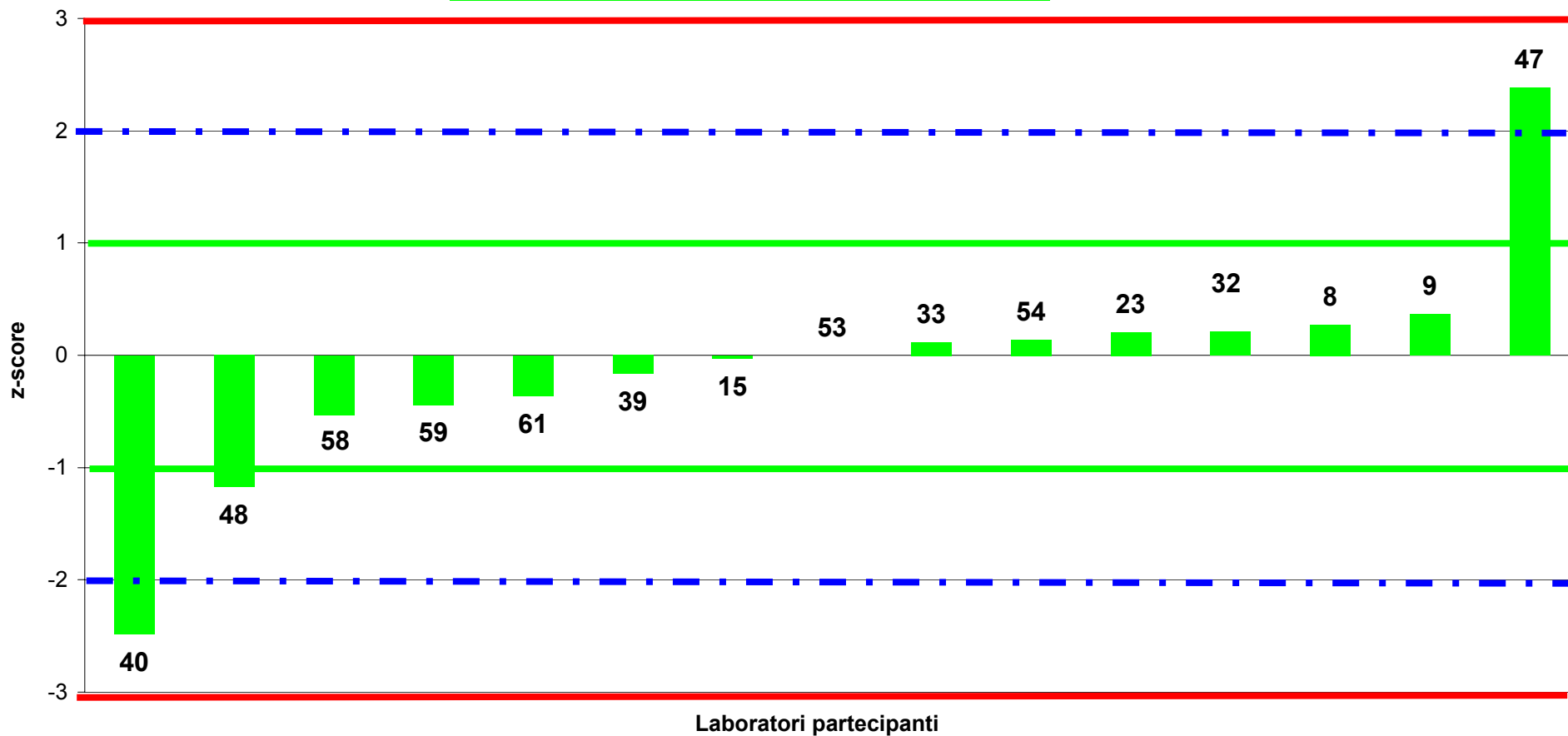


RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN NaCl (g/100g)
FORMAGGIO 1
(metodi normati)





RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN NaCl (g/100g)
FORMAGGIO 2
(metodi normati)





RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

NaCl (g/100g)

NIRS-FOODSCAN

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE (ST FISSO=0,72)	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
1	0,46	0,44	0,80	0,80	0,45	0,80	0,02	0,00	-1,30	-1,12	-2,21	-2,03	-1,80	-1,56
2	2,71	2,69	3,02	3,03	2,70	3,03	0,02	-0,01	0,96	1,11	1,63	2,00	1,33	1,53
3	1,72	1,72	2,52	2,50	1,72	2,51	0,00	0,02	-0,03	0,59	-0,04	1,07	-0,03	0,82
4	//	//	1,78	1,80	//	1,79	//	-0,02	//	-0,13	//	-0,24	//	-0,18
5	1,58	1,58	2,05	2,05	1,58	2,05	0,00	0,00	-0,17	0,13	-0,28	0,24	-0,23	0,18
10	1,60	1,58	1,84	1,96	1,59	1,90	0,02	-0,12	-0,16	-0,02	-0,26	-0,04	-0,22	-0,03
11	2,39	2,37	2,42	2,43	2,38	2,43	0,02	-0,01	0,64	0,51	1,09	0,92	0,88	0,70
13	//	//	2,82	2,89	//	2,86	//	-0,07	//	0,94	//	1,70	//	1,30
27	1,35	1,37	1,96	1,96	1,36	1,96	-0,02	0,00	-0,39	0,04	-0,66	0,07	-0,53	0,06
34	2,71	2,84	2,65	2,52	2,78	2,59	-0,13	0,13	1,03	0,67	1,76	1,21	1,43	0,92
35	1,73	1,76	1,45	1,41	1,75	1,43	-0,03	0,04	0,00	-0,49	0,00	-0,89	0,00	-0,68
36	1,64	1,69	1,51	1,61	1,67	1,56	-0,05	-0,10	-0,08	-0,36	-0,14	-0,65	-0,11	-0,50
37	1,76	1,77	2,01	2,09	1,77	2,05	-0,01	-0,08	0,02	0,13	0,03	0,24	0,03	0,18
38	2,08	1,97	1,47	1,60	2,03	1,54	0,11	-0,13	0,28	-0,39	0,48	-0,70	0,39	-0,53
44	1,88	1,84	1,42	1,42	1,86	1,42	0,05	0,00	0,11	-0,50	0,20	-0,90	0,16	-0,69
52	1,69	1,90	2,11	2,10	1,80	2,11	-0,21	0,01	0,05	0,19	0,09	0,34	0,07	0,26
55	//	//	1,44	1,46	//	1,45	//	-0,02	//	-0,47	//	-0,85	//	-0,65
56	//	//	//	1,75	//	1,75	//	//	//	-0,17	//	-0,31	//	-0,24
57	//	//	//	1,92	//	1,92	//	//	//	0,00	//	0,00	//	0,00
62	1,08	1,08	//	//	1,08	//	0,00	//	-0,67	//	-1,14	//	-0,92	//

* outlier per Test di Cochran

** outlier per Test di Grubbs

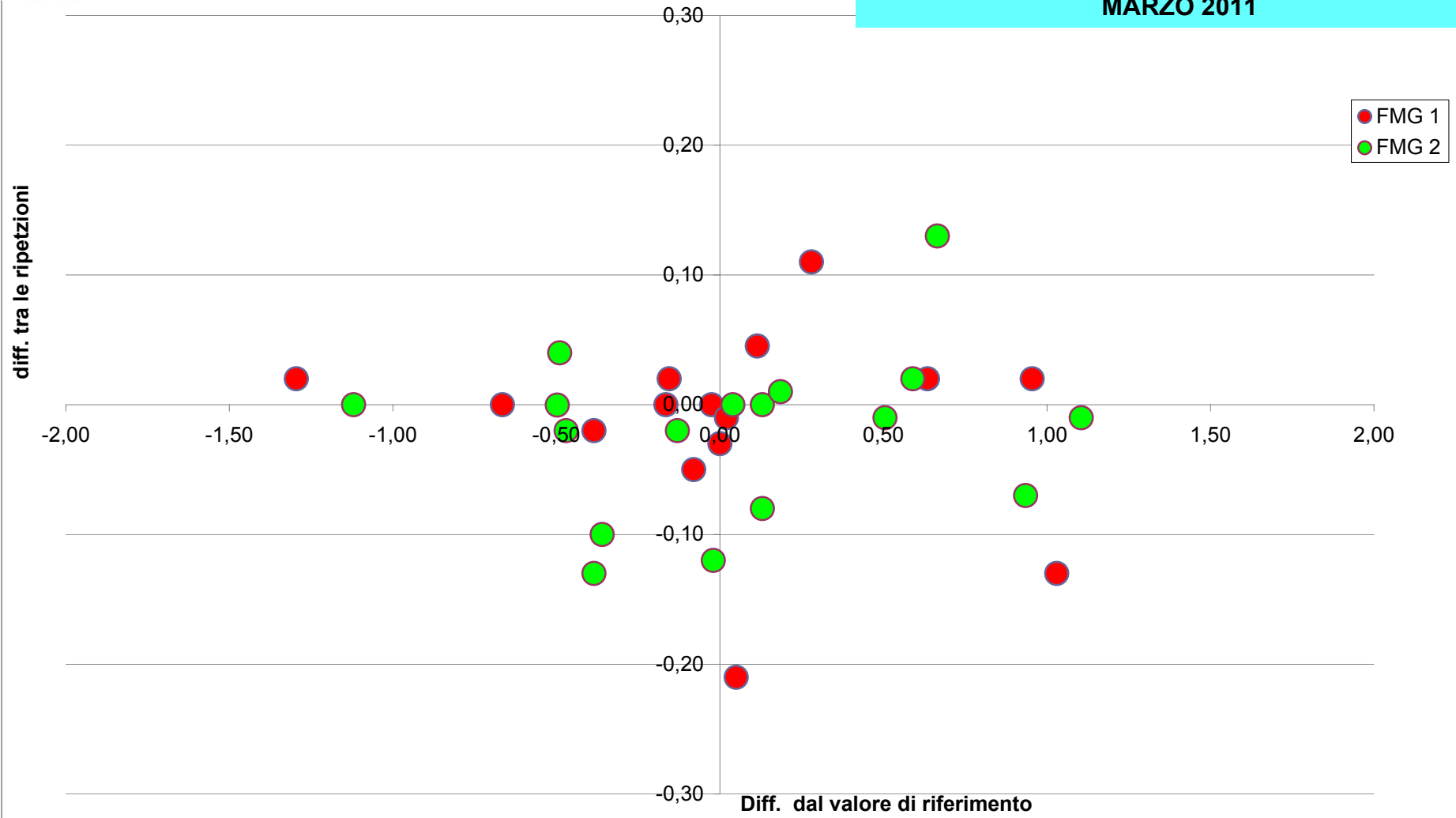
// dato mancante

ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al 2010 per tutti i metodi analitic

MEDIA	1,77	1,95
MIN	0,45	0,80
MAX	2,78	3,03
DS	0,58	0,55
VAL. RIF	1,75	1,92

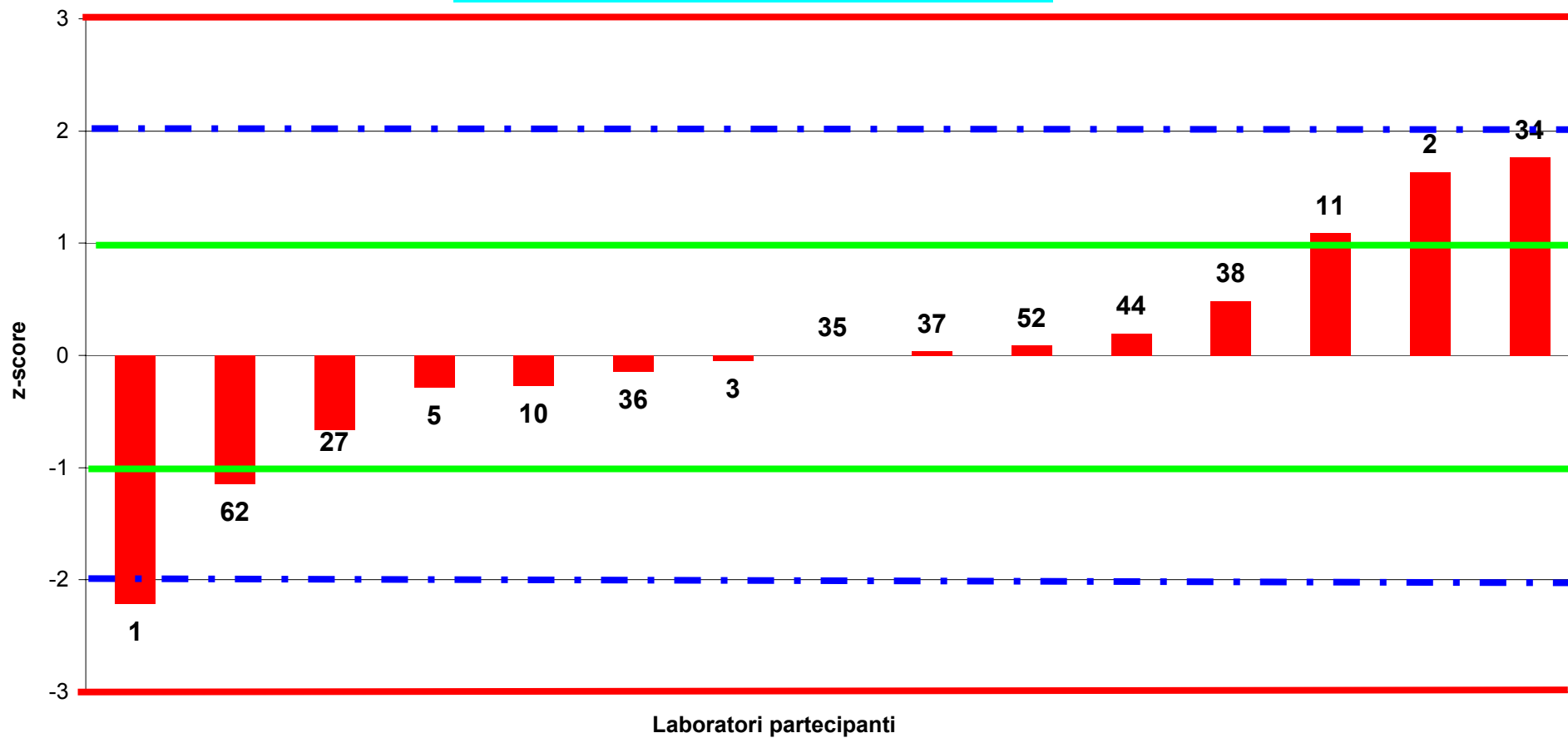


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
NaCl (NIRS-FOODSCAN)
MARZO 2011**



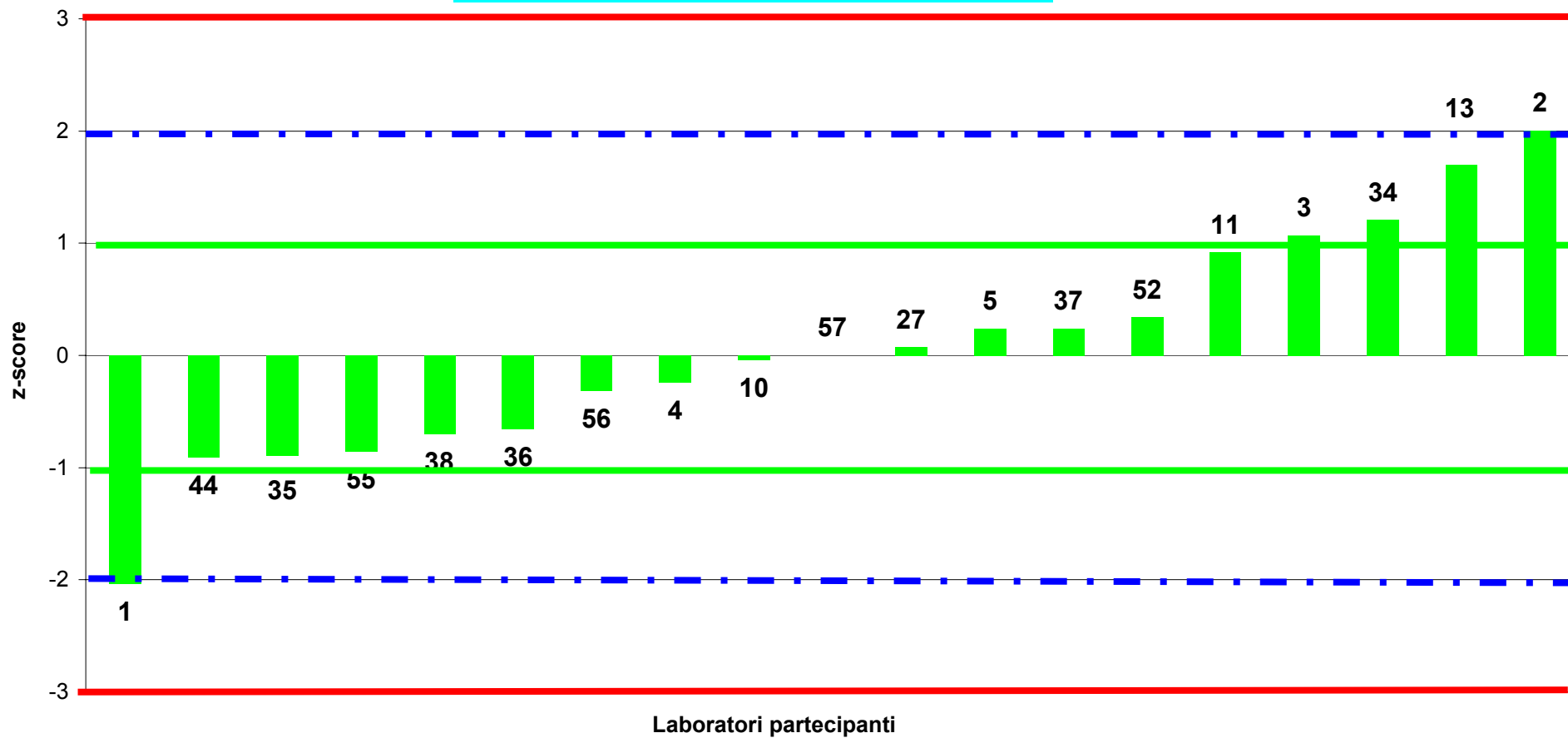


**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN NaCl (g/100g)
FORMAGGIO 1
(NIRS-FOODSCAN)**





**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN NaCl (g/100g)
FORMAGGIO 2
(NIRS-FOODSCAN)**





RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

pH

GENERALE

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE (ST FISSO=0,25)	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
1	5,63	5,65	5,51	5,50	5,64	5,51	-0,02	0,01	0,04	0,05	0,36	0,40	0,16	0,21
2	5,61	5,62	5,41	5,40	5,62	5,41	-0,01	0,01	0,02	-0,05	0,14	-0,36	0,06	-0,19
6	5,62	5,63	5,45	5,46	5,63	5,46	-0,01	-0,01	0,03	0,00	0,23	0,02	0,10	0,01
7	5,72	5,74	5,62	5,64	5,73	5,63	-0,02	-0,02	0,13	0,18	1,18	1,36	0,52	0,71
8	5,68	5,73	5,61	5,66	5,71	5,64	-0,05	-0,05	0,11	0,18	0,95	1,40	0,42	0,73
9	5,49	5,48	5,43	5,44	5,49	5,44	0,01	-0,01	-0,11	-0,02	-1,04	-0,13	-0,46	-0,07
11	5,50	5,52	5,34	5,33	5,51	5,34	-0,02	0,01	-0,09	-0,12	-0,81	-0,90	-0,36	-0,47
12	//	//	5,37	5,37	//	5,37	//	0,00	//	-0,08	//	-0,63	//	-0,33
14	5,78	5,77	5,61	5,60	5,78	5,61	0,01	0,01	0,18	0,15	1,58	1,17	0,70	0,61
15	5,80	5,81	5,70	5,70	5,81	5,70	-0,01	0,00	0,21	0,25	1,86	1,90	0,82	0,99
18	5,49	5,51	5,41	5,40	5,50	5,41	-0,02	0,01	-0,10	-0,05	-0,91	-0,36	-0,40	-0,19
19	5,50	5,48	5,40	5,39	5,49	5,40	0,02	0,01	-0,11	-0,06	-1,00	-0,44	-0,44	-0,23
20	5,50	5,48	5,40	5,41	5,49	5,41	0,02	-0,01	-0,11	-0,05	-1,00	-0,36	-0,44	-0,19
21	5,51	5,51	5,40	5,38	5,51	5,39	0,00	0,02	-0,09	-0,06	-0,81	-0,48	-0,36	-0,25
22	5,50	5,49	5,42	5,40	5,50	5,41	0,01	0,02	-0,11	-0,04	-0,95	-0,33	-0,42	-0,17
23	//	//	5,66	5,65	//	5,66	//	0,01	//	0,20	//	1,55	//	0,81
24	5,60	5,59	5,47	5,47	5,60	5,47	0,01	0,00	0,00	0,02	-0,05	0,13	-0,02	0,07
25	5,60	5,60	5,47	5,48	5,60	5,48	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,17	0,00	0,09
26	5,61	5,60	5,49	5,47	5,61	5,48	0,01	0,02	0,01	0,03	0,05	0,21	0,02	0,11
28	5,58	5,60	5,48	5,48	5,59	5,48	-0,02	0,00	-0,01	0,03	-0,09	0,21	-0,04	0,11
29	5,60	5,60	5,43	5,43	5,60	5,43	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,17	0,00	-0,09
30	5,60	5,60	5,43	5,43	5,60	5,43	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,17	0,00	-0,09
31	5,60	5,60	5,43	5,43	5,60	5,43	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,17	0,00	-0,09
32	5,78	5,78	5,71	5,69	5,78	5,70	0,00	0,02	0,18	0,25	1,63	1,90	0,72	0,99
33	5,44	5,46	5,34	5,33	5,45	5,34	-0,02	0,01	-0,15	-0,12	-1,36	-0,90	-0,60	-0,47
34**	4,87	4,89	5,31	5,31	4,88	5,31	-0,02	0,00	-0,72	-0,14	-6,52	-1,09	-2,88	-0,57
38	5,51	5,52	5,41	5,43	5,52	5,42	-0,01	-0,02	-0,09	-0,03	-0,77	-0,25	-0,34	-0,13
39	5,84	5,83	5,81	5,81	5,84	5,81	0,01	0,00	0,24	0,36	2,13	2,74	0,94	1,43
40*	5,40	5,29	5,44	5,32	5,35	5,38	0,11	0,12	-0,26	-0,07	-2,31	-0,56	-1,02	-0,29
41	5,54	5,57	5,39	5,42	5,56	5,41	-0,03	-0,03	-0,04	-0,05	-0,41	-0,36	-0,18	-0,19
43	5,55	5,55	5,50	5,49	5,55	5,50	0,00	0,01	-0,05	0,04	-0,45	0,33	-0,20	0,17
45	5,60	5,57	5,44	5,46	5,59	5,45	0,03	-0,02	-0,01	0,00	-0,14	-0,02	-0,06	-0,01
47	5,74	5,75	5,54	5,53	5,75	5,54	-0,01	0,01	0,15	0,08	1,31	0,63	0,58	0,33
48	5,70	5,67	5,45	5,42	5,69	5,44	0,03	0,03	0,09	-0,02	0,77	-0,13	0,34	-0,07
50	5,74	5,73	5,79	5,78	5,74	5,79	0,01	0,01	0,14	0,33	1,22	2,55	0,54	1,33
52	5,63	5,63	5,42	5,42	5,63	5,42	0,00	0,00	0,03	-0,03	0,27	-0,25	0,12	-0,13
53	5,64	5,65	5,56	5,57	5,65	5,57	-0,01	-0,01	0,04	0,11	0,41	0,86	0,18	0,45
54	5,86	5,85	5,74	5,76	5,86	5,75	0,01	-0,02	0,26	0,30	2,31	2,28	1,02	1,19
55	//	//	5,68	5,73	//	5,71	//	-0,05	//	0,25	//	1,94	//	1,01
58	//	//	5,44	5,44	//	5,44	//	0,00	//	-0,01	//	-0,10	//	-0,05
59	//	//	5,47	5,48	//	5,48	//	-0,01	//	0,02	//	0,17	//	0,09
60	5,78	5,78	5,69	5,68	5,78	5,69	0,00	0,01	0,18	0,23	1,63	1,78	0,72	0,93
61	5,56	5,56	5,44	5,44	5,56	5,44	0,00	0,00	-0,04	-0,01	-0,36	-0,10	-0,16	-0,05

* outlier per Test di Cochran

** outlier per Test di Grubbs

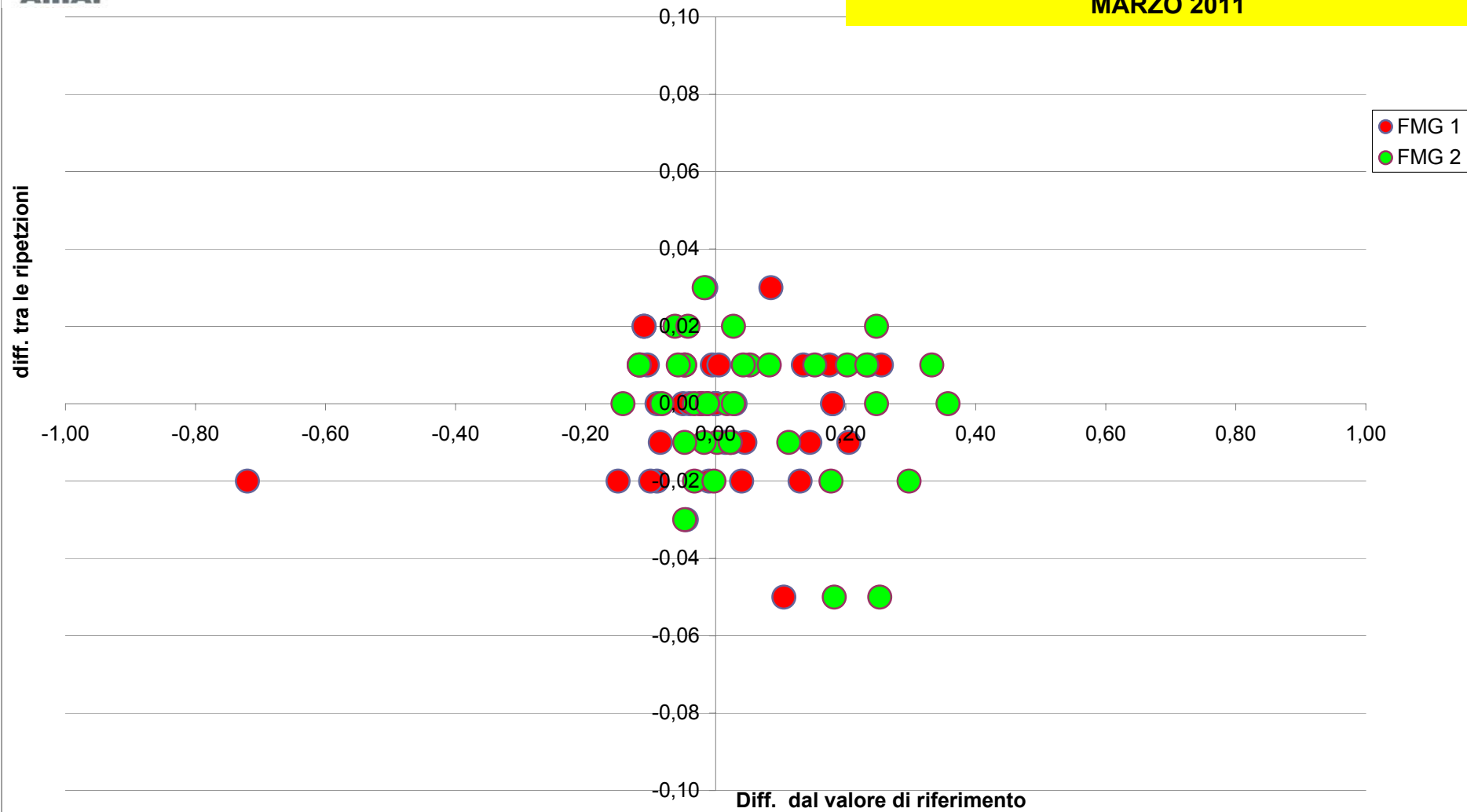
// dato mancante

ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al 2010 per tutti i metodi analitici

MEDIA	5,62	5,50
MIN	5,45	5,31
MAX	5,86	5,81
DS	0,11	0,13
VAL. RIF	5,60	5,45

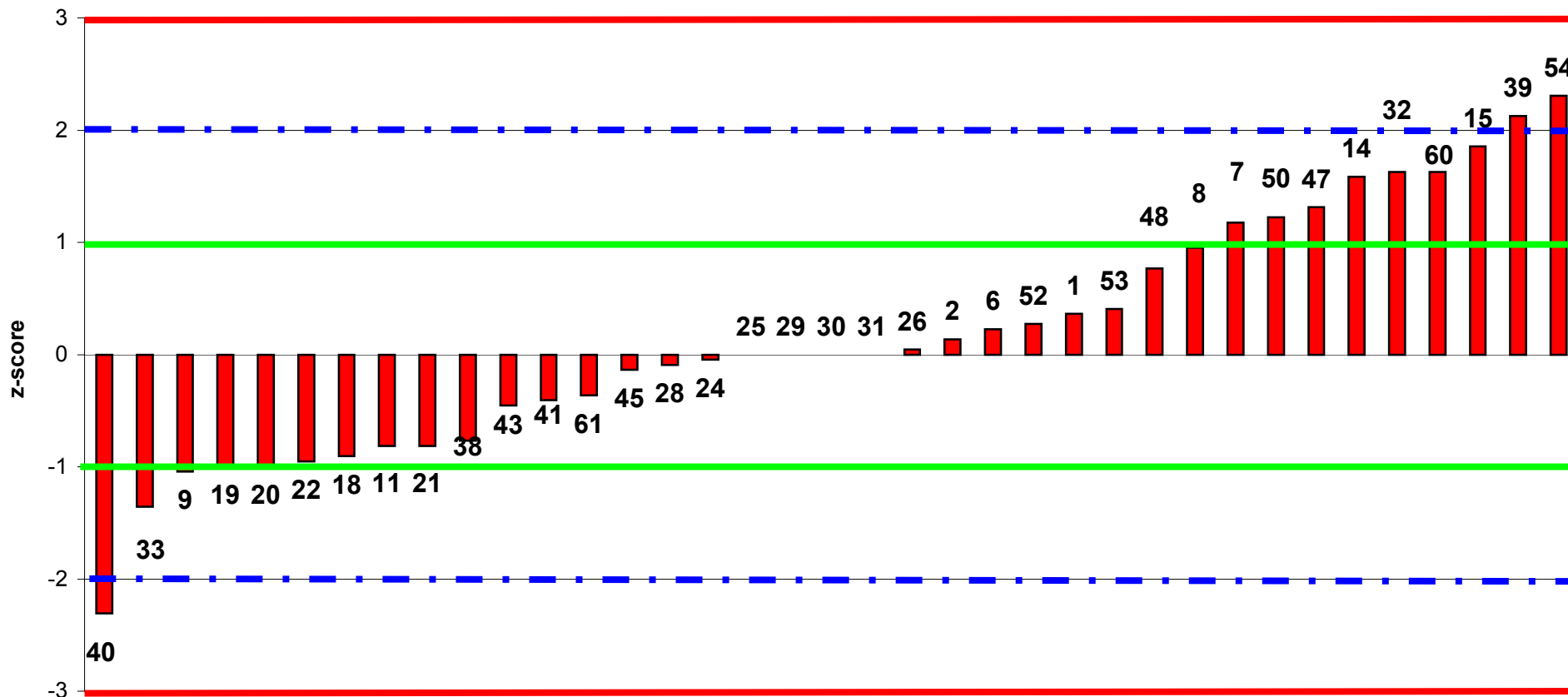


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
pH (generale)
MARZO 2011**





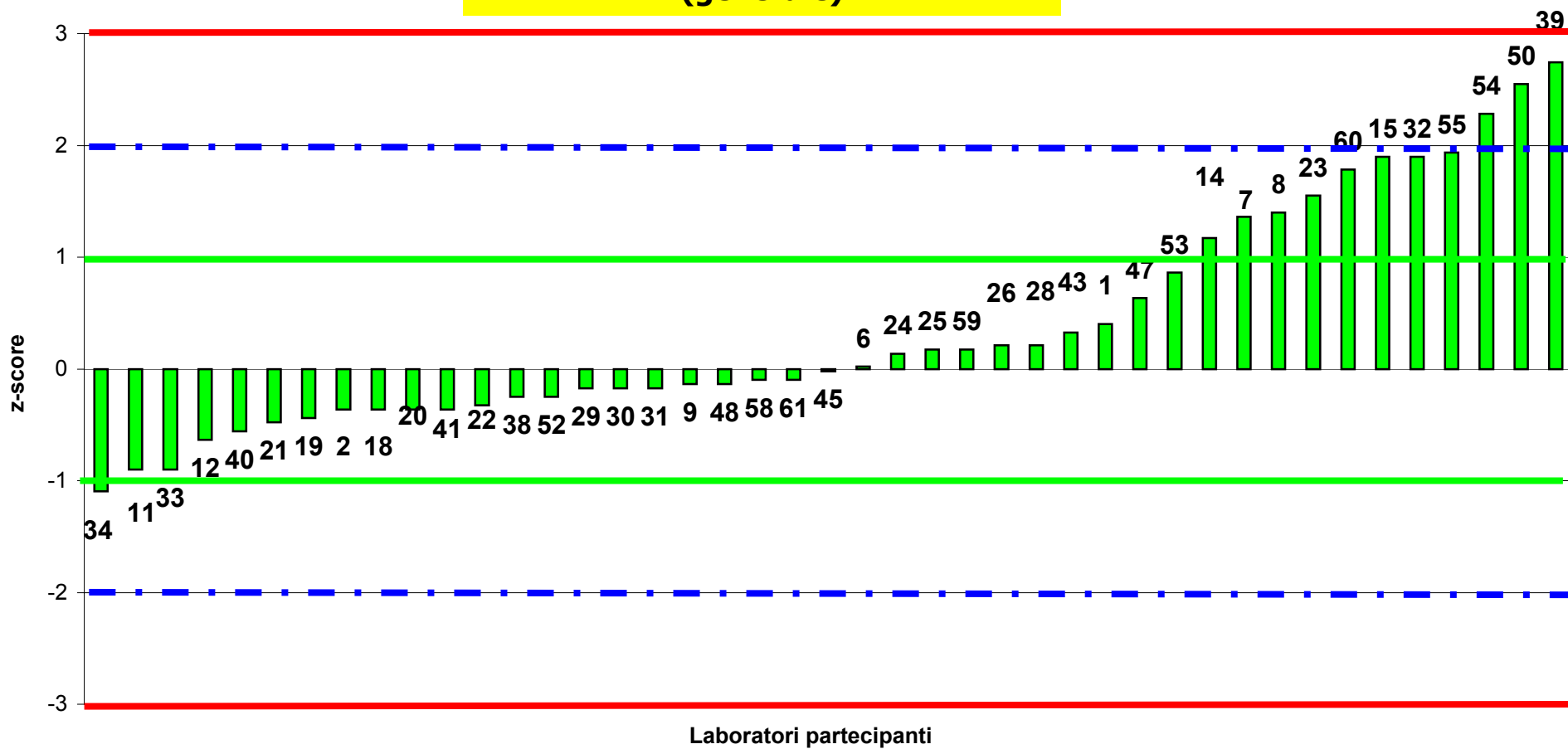
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
pH
FORMAGGIO 1
(generale)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 34



RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
pH
FORMAGGIO 2
(generale)





RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

pH

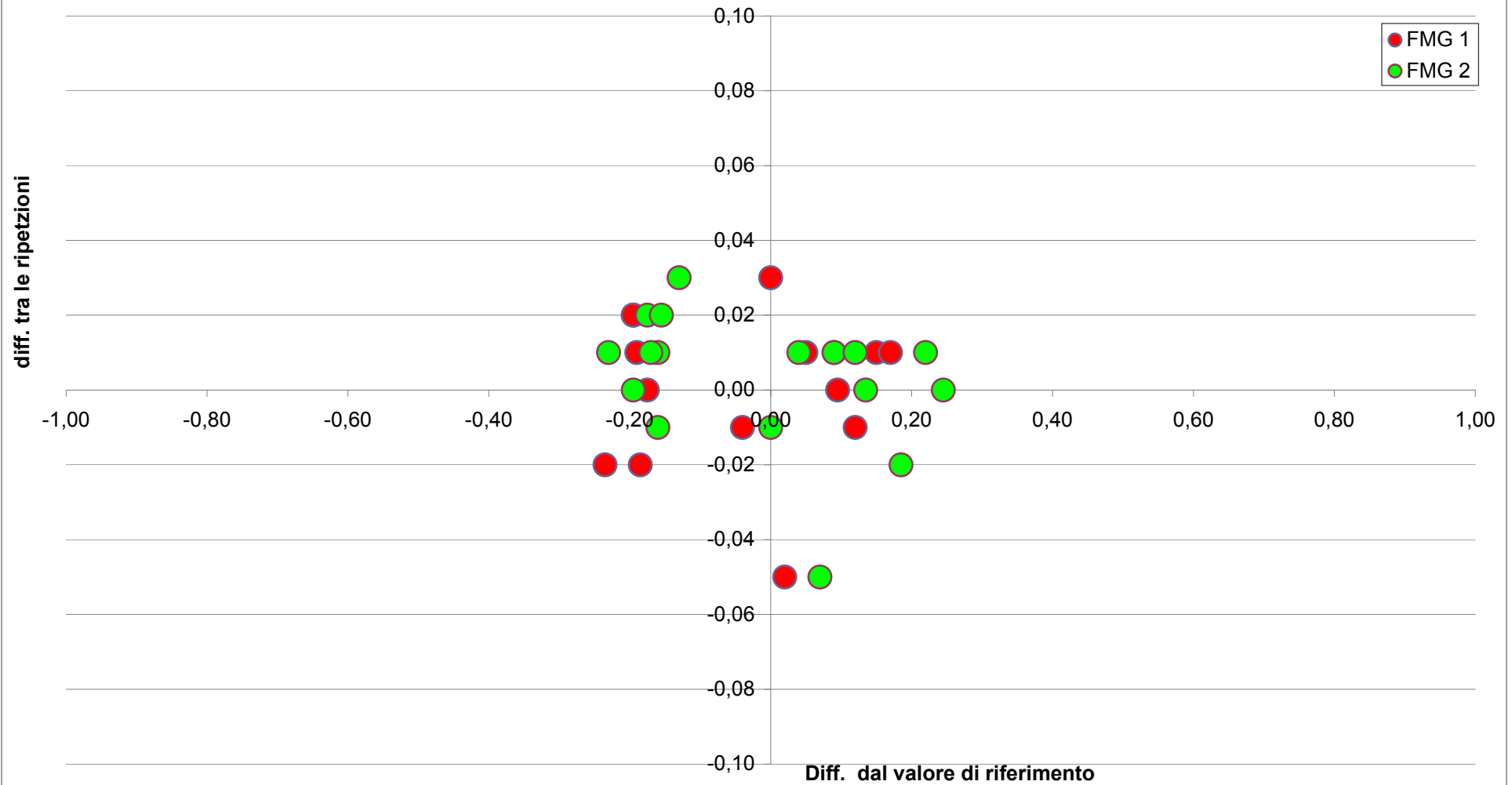
METODI NORMALI

COD	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE (ST FISSO=0,25)		
	Lab	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
8		5,68	5,73	5,61	5,66	5,71	5,64	-0,05	-0,05	0,02	0,07	0,14	0,43	0,08	0,28
12		//	//	5,37	5,37	//	5,37	//	0,00	//	-0,20	//	-1,19	//	-0,78
14		5,78	5,77	5,61	5,60	5,78	5,61	0,01	0,01	0,09	0,04	0,61	0,24	0,36	0,16
15		5,80	5,81	5,70	5,70	5,81	5,70	-0,01	0,00	0,12	0,14	0,82	0,83	0,48	0,54
18		5,49	5,51	5,41	5,40	5,50	5,41	-0,02	0,01	-0,19	-0,16	-1,26	-0,98	-0,74	-0,64
19		5,50	5,48	5,40	5,39	5,49	5,40	0,02	0,01	-0,19	-0,17	-1,33	-1,04	-0,78	-0,68
20		5,50	5,48	5,40	5,41	5,49	5,41	0,02	-0,01	-0,19	-0,16	-1,33	-0,98	-0,78	-0,64
21		5,51	5,51	5,40	5,38	5,51	5,39	0,00	0,02	-0,18	-0,18	-1,19	-1,07	-0,70	-0,70
22		5,50	5,49	5,42	5,40	5,50	5,41	0,01	0,02	-0,19	-0,16	-1,29	-0,95	-0,76	-0,62
23		//	//	5,66	5,65	//	5,66	//	0,01	//	0,09	//	0,55	//	0,36
33		5,44	5,46	5,34	5,33	5,45	5,34	-0,02	0,01	-0,23	-0,23	-1,60	-1,41	-0,94	-0,92
39		5,84	5,83	5,81	5,81	5,84	5,81	0,01	0,00	0,15	0,24	1,02	1,50	0,60	0,98
40*		5,40	5,29	5,44	5,32	5,35	5,38	0,11	0,12	-0,34	-0,19	-2,32	-1,13	-1,36	-0,74
48		5,70	5,67	5,45	5,42	5,69	5,44	0,03	0,03	0,00	-0,13	0,00	-0,79	0,00	-0,52
50		5,74	5,73	5,79	5,78	5,74	5,79	0,01	0,01	0,05	0,22	0,34	1,34	0,20	0,88
53		5,64	5,65	5,56	5,57	5,65	5,57	-0,01	-0,01	-0,04	0,00	-0,27	0,00	-0,16	0,00
54		5,86	5,85	5,74	5,76	5,86	5,75	0,01	-0,02	0,17	0,19	1,16	1,13	0,68	0,74
60		5,78	5,78	5,69	5,68	5,78	5,69	0,00	0,01	0,10	0,12	0,65	0,73	0,38	0,48
						MEDIA	5,65	5,55							
						MIN	5,45	5,34							
						MAX	5,86	5,81							
						DS	0,15	0,16							
						VAL. RIF	5,69	5,57							

* outlier per Test di Cochran
 ** outlier per Test di Grubbs
 // dato mancante
 ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al 2010 per tutti i metodi analitic

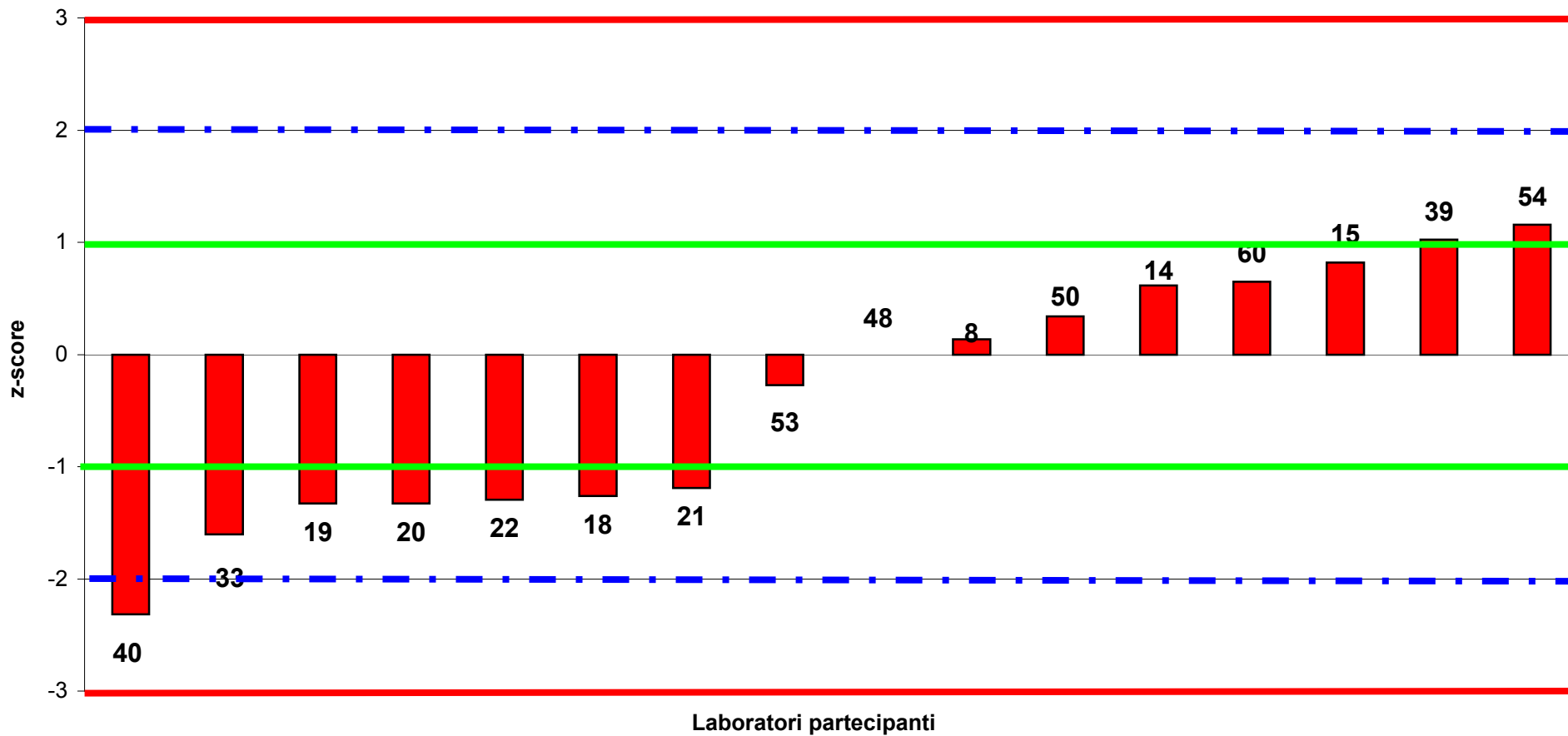


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
pH (metodi normati)
MARZO 2011**



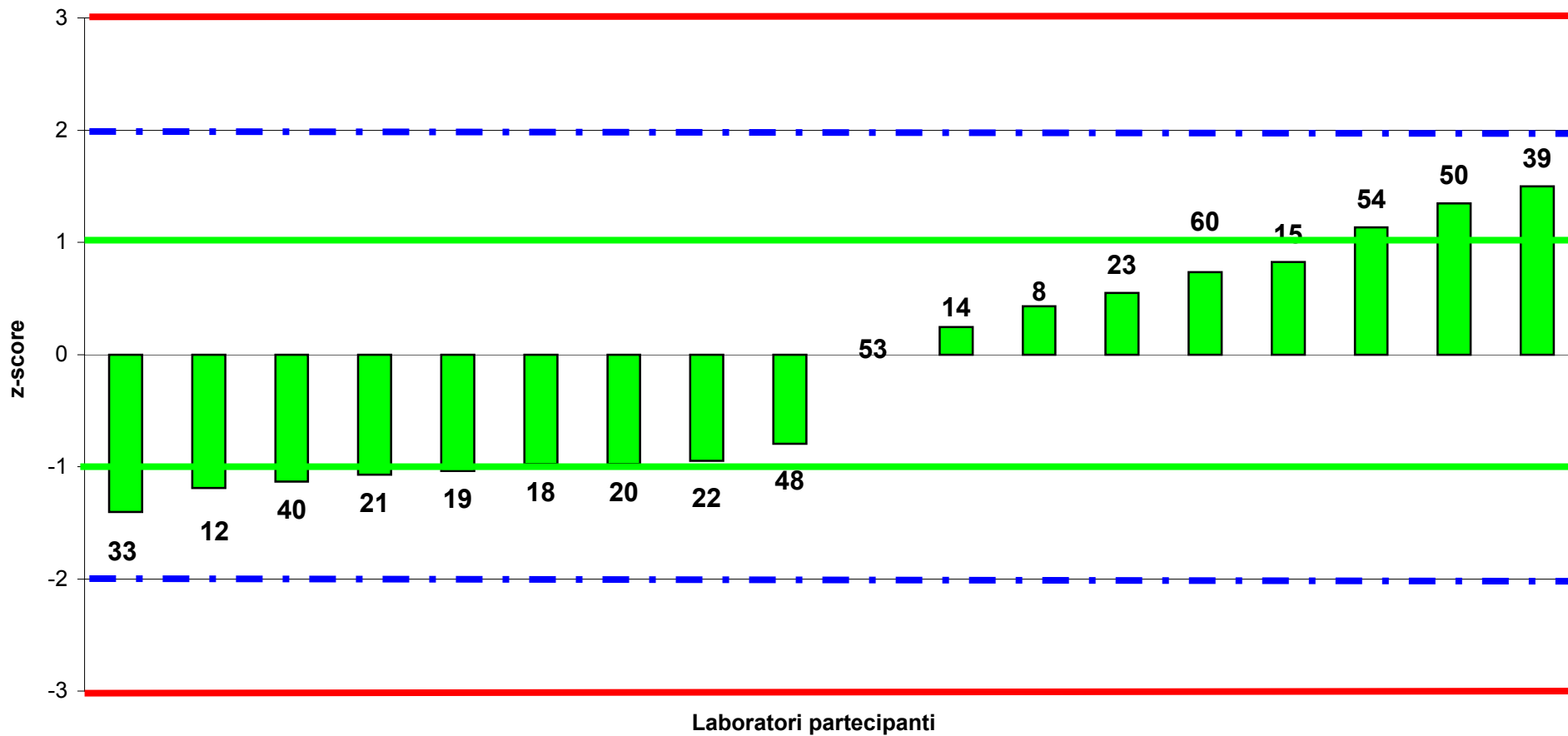


RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
pH
FORMAGGIO 1
(metodi normati)





RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
pH
FORMAGGIO 2
(metodi normati)





RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

CENERI (g/100g)

GENERALE

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE (ST FISSO=0,32)	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
7	4,79	4,79	4,56	4,56	4,79	4,56	0,00	0,00	-0,04	0,07	-0,34	0,28	-0,13	0,23
14	5,08	5,17	4,68	4,84	5,13	4,76	-0,09	-0,16	0,29	0,27	2,33	1,04	0,91	0,86
15	4,82	4,78	4,47	4,50	4,80	4,49	0,04	-0,03	-0,03	0,00	-0,26	0,00	-0,10	0,00
17	4,94	4,90	4,46	4,54	4,92	4,50	0,04	-0,08	0,09	0,01	0,70	0,06	0,27	0,05
23	//	//	4,51	4,50	//	4,51	//	0,01	//	0,02	//	0,08	//	0,06
24	4,88	4,87	4,55	4,53	4,88	4,54	0,01	0,02	0,04	0,05	0,34	0,21	0,13	0,17
25	4,94	4,92	4,55	4,54	4,93	4,55	0,02	0,01	0,10	0,06	0,78	0,23	0,30	0,19
26	4,88	4,90	4,58	4,56	4,89	4,57	-0,02	0,02	0,06	0,09	0,46	0,32	0,18	0,27
28	4,97	4,94	4,54	4,56	4,96	4,55	0,03	-0,02	0,12	0,06	0,97	0,25	0,38	0,20
32	4,89	4,82	4,54	4,57	4,86	4,56	0,07	-0,03	0,02	0,07	0,18	0,27	0,07	0,22
33	4,66	4,76	4,46	4,45	4,71	4,46	-0,10	0,01	-0,12	-0,03	-0,97	-0,11	-0,38	-0,09
34	5,09	5,03	4,18	4,20	5,06	4,19	0,06	-0,02	4,19	-0,30	1,81	-1,12	0,71	-0,92
35	4,86	4,85	3,92	3,93	4,86	3,93	0,01	-0,01	0,02	-0,56	0,18	-2,12	0,07	-1,75
36	4,82	4,80	3,73	3,86	4,81	3,80	0,02	-0,13	-0,02	-0,69	-0,18	-2,62	-0,07	-2,16
37	4,82	4,83	3,80	3,80	4,83	3,80	-0,01	0,00	-0,01	-0,69	-0,06	-2,60	-0,02	-2,14
38	4,87	4,88	3,68	3,71	4,88	3,70	-0,01	-0,03	0,04	-0,79	0,34	-3,00	0,13	-2,47
39**	5,71	5,68	4,55	4,58	5,70	4,57	0,03	-0,03	0,86	0,08	6,86	0,30	2,70	0,25
40	4,75	4,63	4,25	4,41	4,69	4,33	0,12	-0,16	-0,14	-0,16	-1,13	-0,59	-0,45	-0,48
43	4,59	4,65	4,38	4,37	4,62	4,38	-0,06	0,01	-0,21	-0,11	-1,69	-0,42	-0,66	-0,34
44**	3,53	3,44	4,40	4,32	3,49	4,36	0,09	0,07	-1,34	-0,13	-10,69	-0,48	-4,20	-0,39
45	4,76	4,89	4,63	4,58	4,83	4,61	-0,13	0,05	-0,01	0,12	-0,06	0,46	-0,02	0,38
48	4,78	4,81	4,39	4,41	4,80	4,40	-0,03	-0,02	-0,04	-0,09	-0,30	-0,32	-0,12	-0,27
50	4,56	4,49	4,25	4,26	4,53	4,26	0,07	-0,01	-0,31	-0,23	-2,45	-0,87	-0,96	-0,72
51	4,84	4,83	4,49	4,48	4,84	4,49	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00
53	4,82	4,84	4,50	4,52	4,83	4,51	-0,02	-0,02	0,00	0,02	-0,02	0,09	-0,01	0,08
54	4,82	4,86	4,52	4,52	4,84	4,52	-0,04	0,00	0,01	0,03	0,06	0,13	0,02	0,11
55**	//	//	3,20	3,20	//	//	//	0,00	//	//	//	-4,87	//	-4,02
56**	//	//	//	6,34	//	6,34	//	//	//	1,86	//	7,04	//	5,80
58	//	//	4,50	4,50	//	4,50	//	0,00	//	0,01	//	0,06	//	0,05
59	//	//	4,48	4,48	//	4,48	//	0,00	//	0,00	//	-0,02	//	-0,02
60	4,75	4,76	4,47	4,49	4,76	4,48	-0,01	-0,02	-0,08	0,00	-0,62	-0,02	-0,24	-0,02

* outlier per Test di Cochran

** outlier per Test di Grubbs

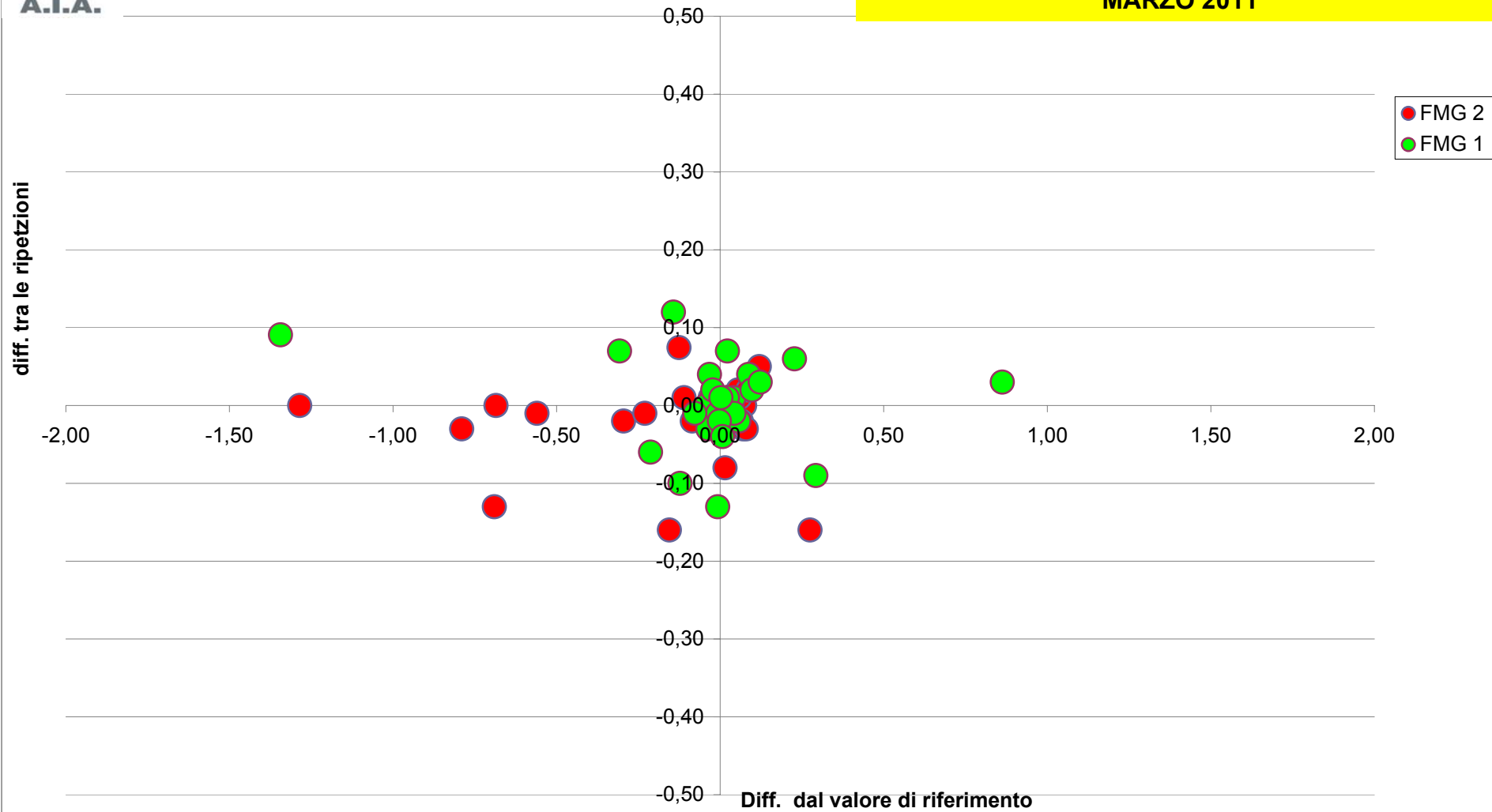
// dato mancante

ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006
al 2010 per tutti i metodi analitic

MEDIA	4,83	4,39
MIN	4,53	3,70
MAX	5,13	4,76
DS	0,13	0,26
VAL. RIF	4,83	4,49

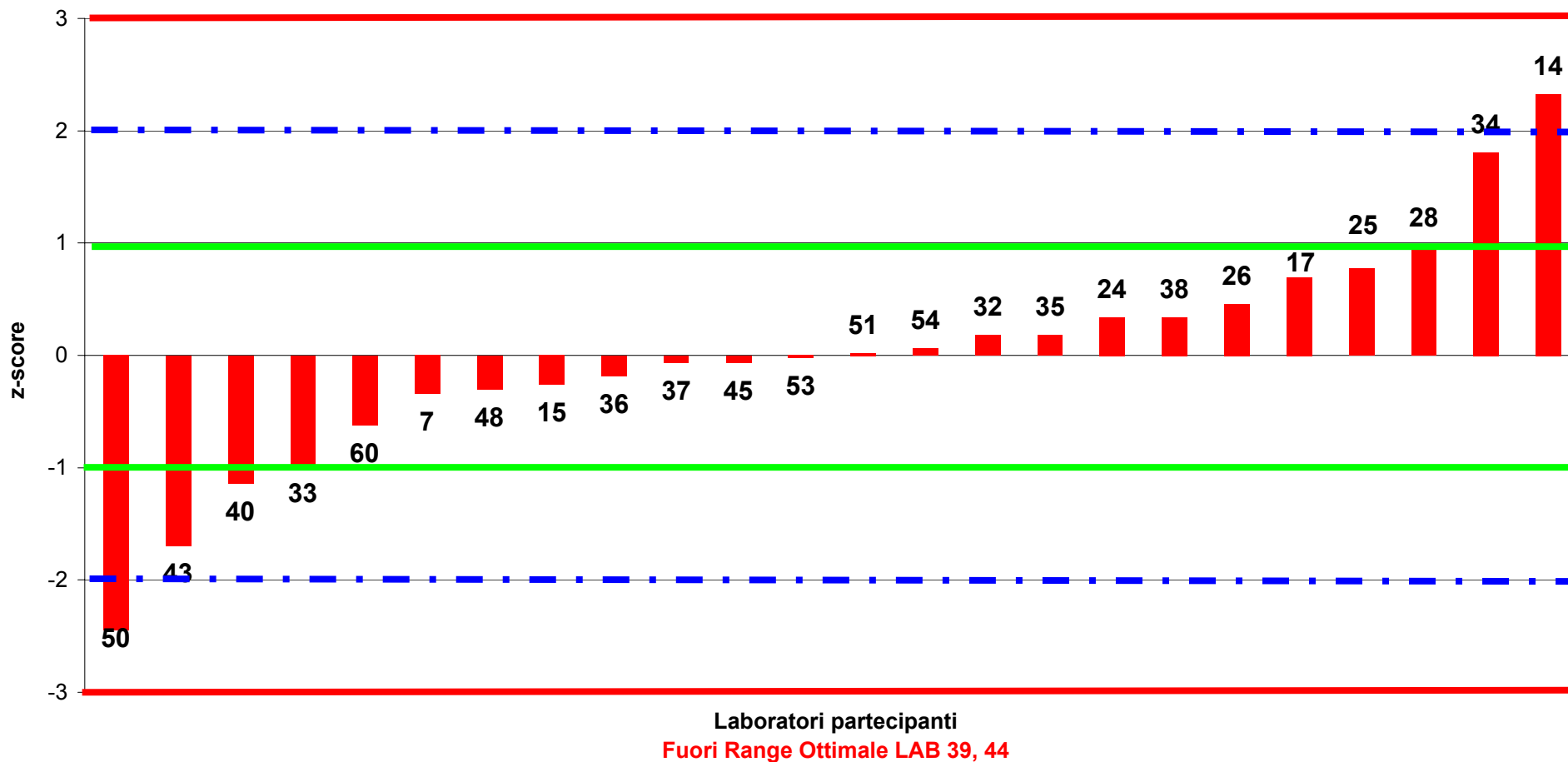


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
Ceneri (generale)
MARZO 2011**



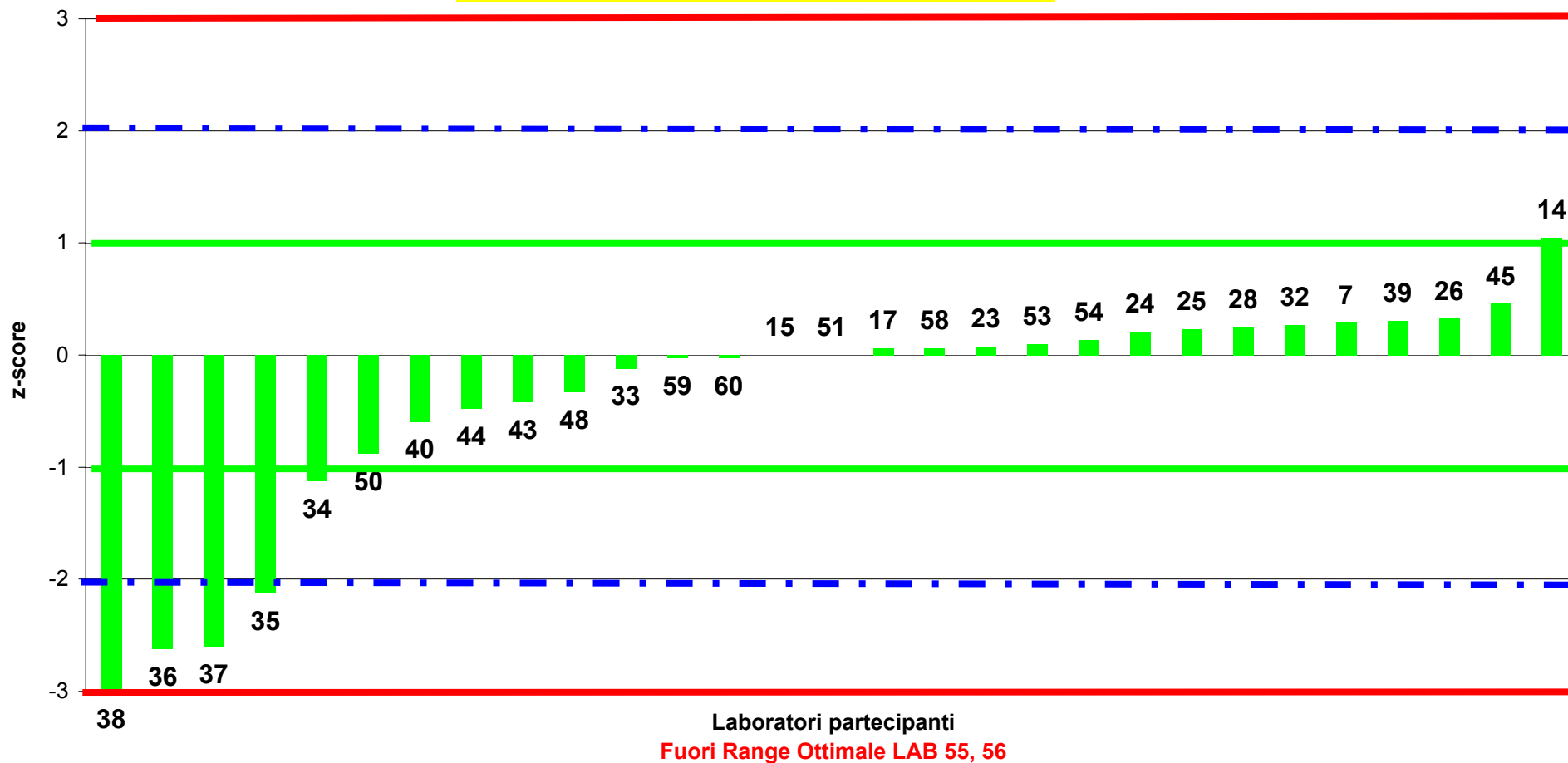


RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN CENERI (g/100g)
FORMAGGIO 1
(generale)





RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN CENERI (g/100g)
FORMAGGIO 2
(generale)





RING TEST FORMAGGIO_MARZO 2011

CENERI (g/100g)

METODI NORMALI

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE DI RIF.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. DI RIF.		Z-SCORE (ST FISSO=0,32)	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	FMG 1	FMG 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2	ZS Fmg 1	ZS Fmg 2
14	5,08	5,17	4,68	4,84	5,13	4,76	-0,09	-0,16	0,29	0,26	2,10	2,40	0,91	0,80
15	4,82	4,78	4,47	4,50	4,80	4,49	0,04	-0,03	-0,04	-0,02	-0,25	-0,19	-0,11	-0,06
17	4,94	4,90	4,46	4,54	4,92	4,50	0,04	-0,08	0,09	0,00	0,62	-0,05	0,27	-0,02
23	//	//	4,51	4,50	//	4,51	//	0,01	//	0,00	//	0,00	//	0,00
24	4,88	4,87	4,55	4,53	4,88	4,54	0,01	0,02	0,04	0,04	0,29	0,33	0,13	0,11
25	4,94	4,92	4,55	4,54	4,93	4,55	0,02	0,01	0,09	0,04	0,69	0,38	0,30	0,13
26	4,88	4,90	4,58	4,56	4,89	4,57	-0,02	0,02	0,05	0,07	0,40	0,61	0,17	0,20
28	4,97	4,94	4,54	4,56	4,96	4,55	0,03	-0,02	0,12	0,04	0,87	0,42	0,38	0,14
32	4,89	4,82	4,54	4,57	4,86	4,56	0,07	-0,03	0,02	0,05	0,14	0,47	0,06	0,16
33	4,66	4,76	4,46	4,45	4,71	4,46	-0,10	0,01	-0,13	-0,05	-0,91	-0,47	-0,39	-0,16
39**	5,71	5,68	4,55	4,58	5,70	4,57	0,03	-0,03	0,86	0,06	6,23	0,56	2,69	0,19
40	4,75	4,63	4,25	4,41	4,69	4,33	0,12	-0,16	-0,15	-0,18	-1,05	-1,65	-0,45	-0,55
43	4,59	4,65	4,38	4,37	4,62	4,38	-0,06	0,01	-0,22	-0,13	-1,56	-1,22	-0,67	-0,41
48	4,78	4,81	4,39	4,41	4,80	4,40	-0,03	-0,02	-0,04	-0,11	-0,29	-0,99	-0,13	-0,33
50	4,56	4,49	4,25	4,26	4,53	4,26	0,07	-0,01	-0,31	-0,25	-2,25	-2,35	-0,97	-0,78
51	4,84	4,83	4,49	4,48	4,84	4,49	0,01	0,01	0,00	-0,02	0,00	-0,19	0,00	-0,06
53	4,82	4,84	4,50	4,52	4,83	4,51	-0,02	-0,02	0,00	0,00	-0,04	0,05	-0,02	0,02
54	4,82	4,86	4,52	4,52	4,84	4,52	-0,04	0,00	0,00	0,01	0,04	0,14	0,02	0,05
60	4,75	4,76	4,47	4,49	4,76	4,48	-0,01	-0,02	-0,08	-0,02	-0,58	-0,24	-0,25	-0,08

* outlier per Test di Cochran

** outlier per Test di Grubbs

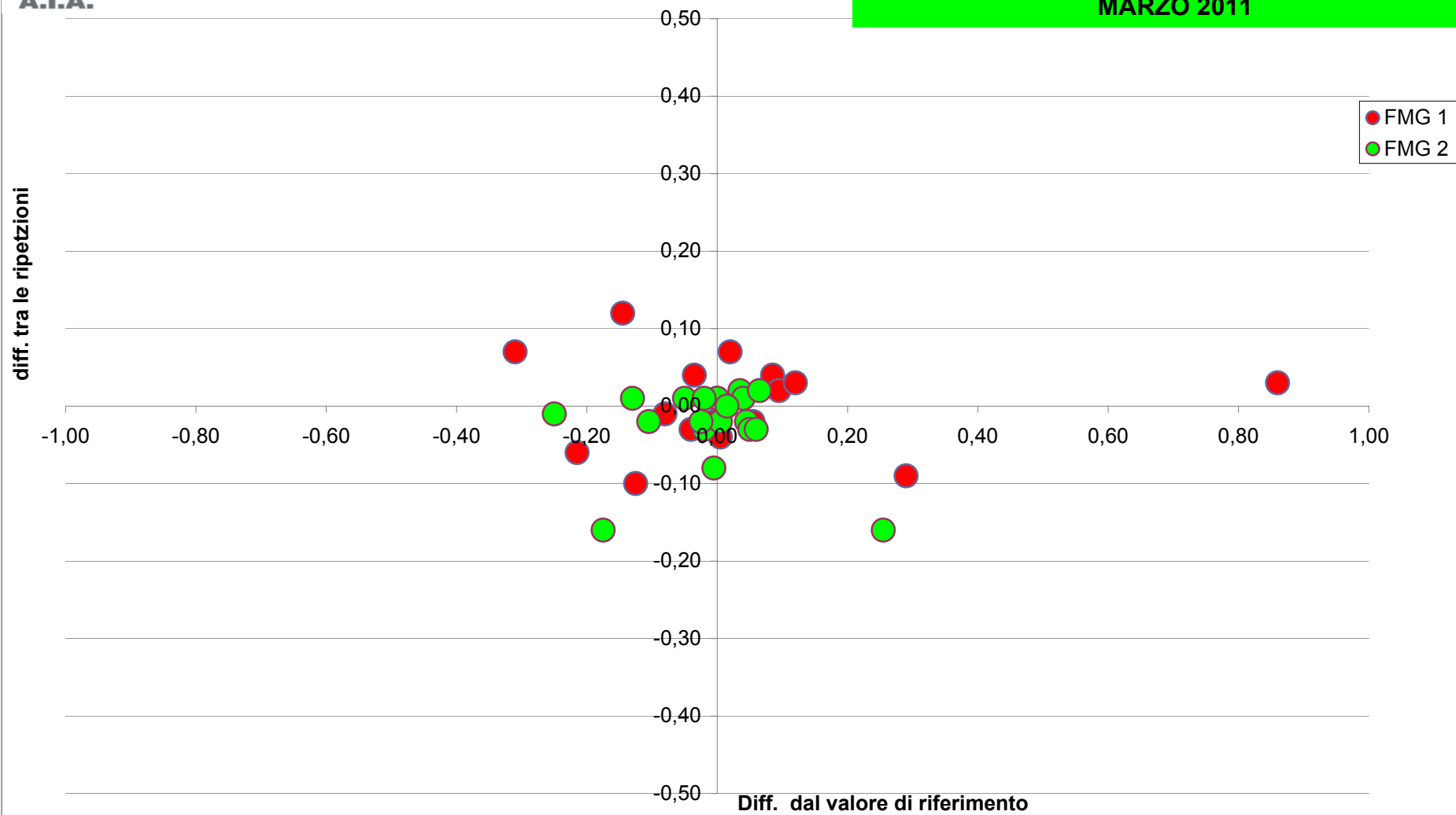
// dato mancante

ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al 2010 per tutti i metodi analitic

MEDIA	4,82	4,49
MIN	4,53	4,26
MAX	5,13	4,76
DS	0,14	0,11
VAL. RIF	4,84	4,51

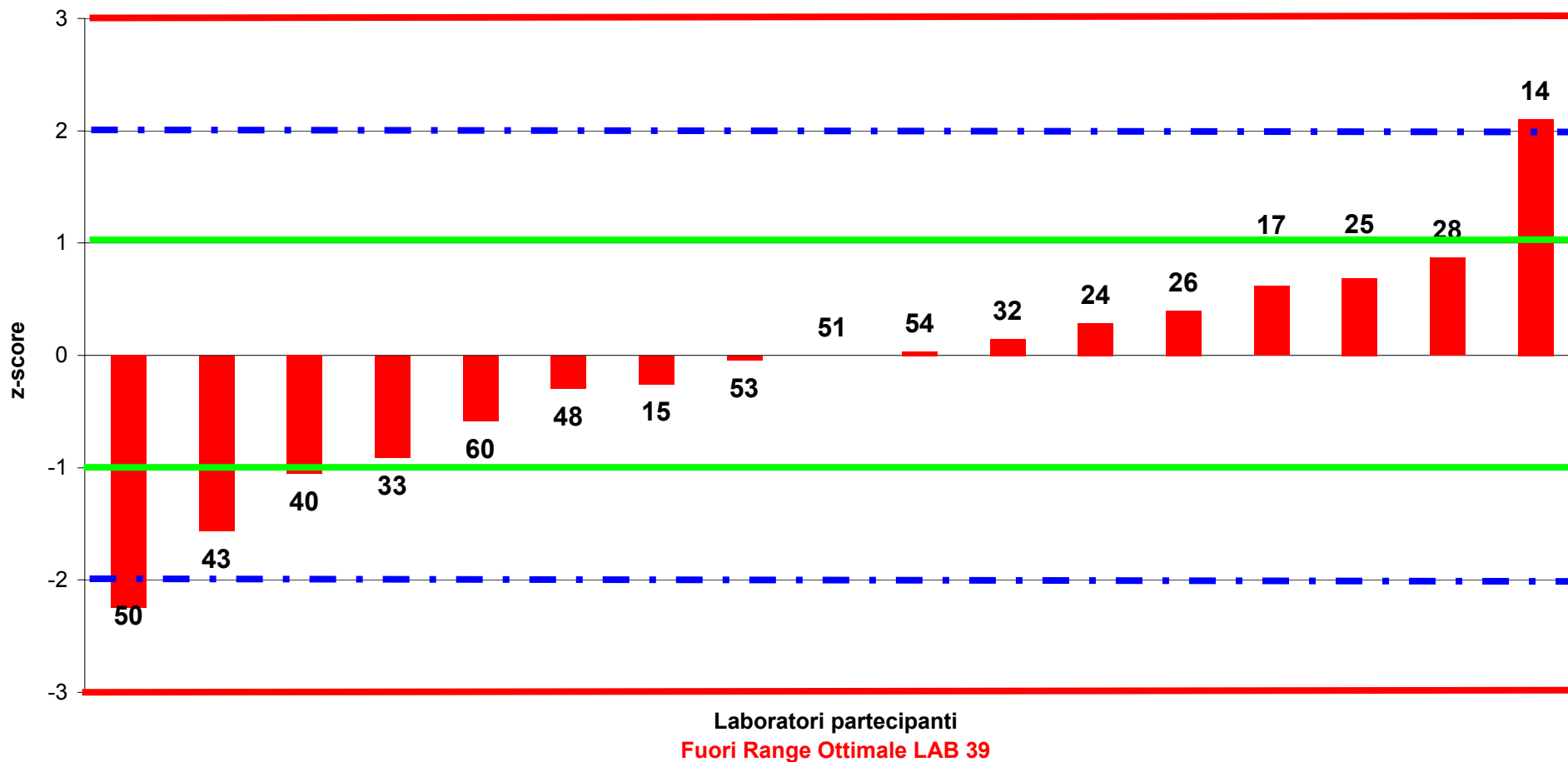


**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze dal Valore di Riferimento (x) e tra le due ripetizioni (y)
Ceneri (metodi normati)
MARZO 2011**





RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN CENERI (g/100g)
FORMAGGIO 1
(metodi normati)





RING TEST FORMAGGIO MARZO 2011
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN CENERI (g/100g)
FORMAGGIO 2
(metodi normati)

