



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI  
Laboratorio Standard Latte

# **RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI  
Laboratorio Standard Latte

## INDICE

Elenco dei Laboratori Partecipanti	pag. 3
Informazioni generali	pag. 5
Valutazione Ring Test	pag.6
Legenda	pag.7
Ordinamento Laboratori	pag. 9
Andamento Ripetibilità e Riproducibilità	pag.15
Andamento Z-Score	pag.24
Umidità (generale)	pag.30
Umidità (metodi normati)	Pag.33
Umidità (NIRS-FOODSCAN)	pag.36
Proteine (generale)	pag.39
Proteine (metodi normati)	pag.42
Proteine (NIRS-FOODSCAN)	pag.45
Grasso (generale)	pag.48
Grasso (metodi normati)	pag.51
Grasso (metodi normati volumetrici)	pag.54
Grasso (NIRS-FOODSCAN)	pag.57
NaCl (generale)	pag.60
NaCl (NIRS-FOODSCAN)	pag.63
pH (generale)	pag.66
pH (metodi normati)	pag.69
Ceneri (generale)	pag.72
Ceneri (metodi normati)	pag.75



**ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI**  
Laboratorio Standard Latte

## **ELENCO DEI LABORATORI PARTECIPANTI**

AGENZIA DELLE DOGANE ufficio delle dogane di TORINO-Chimico Torino

AIA-Laboratorio Standard Latte

ALIVAL Spa

APA Cosenza

APA PZ

APA RC

ARAP Laboratorio Centro Latte

ARAS

Arrigoni Battista spa

Arte Casearia srl

Ass. Agricoltura Lab. Serv. Prod. Agroalimentari

ASS.F.V.G.

Bustaffa Emilio & Figli spa

Caseificio Sociale Manciano S.A.C.

CASTALAB di Bussolati & Miti

CHELAB srl

CONSAL sas

Consorzio Parmigiano Reggiano

CoRFiLaC

CRA-PCM

Ecogreen srl

ECO-LAT

F.O.I. srl

FATTORIE DEL SOLE

FEDERAZ.LATTERIE SOCIALI ALTO ADIGE

Gennaro Auricchio spa

Granarolo S.p.a. BO

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna

ISZ Lombardia Emilia Romagna

IZS Palermo

IZS RM

Laboratori Integrati Studio Alfa srl

Laboratorio Interegionale APA PISA

MIPAAF-ICQ- DGT- lab centrale di Roma

PA.L.MER. scarl

SA.B SERVIZI AVANZATI BIOQUALITA'

SardaFormaggi spa

TECNAL

Tecnocasearia snc di Colombara

TETRALAB srl

Università degli Studi Sassari

VS. CODICE .....



**ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI**  
Laboratorio Standard Latte

In totale hanno aderito **41 LABORATORI**

Considerati i laboratori che hanno partecipato con più metodi e/o con più operatori il **TOTALE COMPLESSIVO DELLE SERIE DI DATI ELABORATI: 56**

Invio campione di formaggio	9 marzo 2010
Data indicata per l'invio dei risultati	19 marzo 2010
% dei risultati ricevuti nei limiti indicati	83 %
Ultimi risultati ricevuti	30 marzo 2010
% media dei Lab con Metodi Normati	33 %
% media dei Lab con metodi NIR-FOODSCAN	42 %
Invio delle elaborazioni statistiche	15 aprile 2010
Giorni impiegati tra l'invio dei campioni e l'elaborazione	36 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 Guide 43-1 del 1997 (Proficiency testing by interlaboratory comparisons – Part 1: Development and operation of Proficiency testing schemes).

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 a latte vaccino: Crosta Rossa stagionato 6 mesi (campione 1) e Bra duro DOP stagionato 8 mesi (campione 2).

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 NORMATI**”) che include solo i metodi di prova normati quali, rispettivamente: Umidità ISO 5534:2004 - IDF 4:2004 (essiccamento in stufa a  $102 \pm 2$  °C); Proteine UNI 10760:1998 (metodo Kjeldahl); Grasso ISO 1735:2004/IDF 5:2004 (metodo gravimetrico) e FIL IDF 222:2008 (metodo volumetrico); NaCl FIL-IDF 17°:1972 (metodo titrimetrico); pH DM 21/04/1986 met. 20; Ceneri DM 21/04/1986 met. 10 (metodo ponderale - muffola). Ed infine, una terza elaborazione comprendente gli strumenti IR NIRS e Foodscan, di seguito indicata “**NIRS-FOODSCAN**”.

Nelle tabelle di seguito riportate si evince la composizione chimica di ciascun campione di formaggio. I dati analitici riportati sono i valori di riferimento calcolati dal valore della mediana:

**Tabella 1. Valori di riferimento del Crosta Rossa (fmg 1)**

Analita (g/100g)	<b>GENERALE</b>	<b>METODI NORMATI</b>	<b>NIRS-FOODSCAN</b>
Umidità	36.01	36.31	36.07
Proteine	25.75	25.61	25.79
Grasso	32.60	32.10/34.27	32.43
NaCl	1.62	---	1.72
pH	5.53	5.96	---
Ceneri	4.06	4.08	---

**Tabella 2. Valori di riferimento del BRA duro DOP (fmg 2)**

Analita (g/100g)	<b>GENERALE</b>	<b>METODI NORMATI</b>	<b>NIRS-FOODSCAN</b>
Umidità	33.58	33.71	33.30
Proteine	32.31	31.67	33.28
Grasso	28.71	28.32/29.75	28.65
NaCl	1.49	---	1.71
pH	5.46	5.74	---
Ceneri	4.16	4.17	---



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".



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".



RING TEST FORMAGGIO\_Mese Anno

ANALITA (g/100g)

METODO **9**

**1**

**2**

**9**

**3**

**6**

**7**

**8**

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.	
	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
1	32,24	32,36	25,92	26,40	32,30	26,16	-0,12	-0,48	-0,50	-0,85	-0,123	-0,26
2	32,84	32,82	26,91	27,11	32,83	27,01	0,02	-0,20	0,03	0,00	0,007	0,00
3	33,08	33,18	26,66	26,71	33,13	26,69	-0,10	-0,05	0,33	-0,33	0,081	-0,10
4	34,70		28,60	28,70	34,80	28,65	//	-0,10	2,00	1,64	0,491	0,51
5	35,64	35,79	28,59	28,59	35,72	28,59	-0,15	0,00	2,92	1,58	0,715	0,49
6	32,48	32,51	26,48	26,52	32,50	26,50	-0,03	-0,04	-0,31	-0,51	-0,075	-0,16
7	32,92	32,98	26,41	26,48	32,95	26,45	-0,06	-0,07	0,15	-0,57	0,037	-0,18
8	32,20	32,20	26,30	26,10	32,20	26,20	0,00	0,20	-0,60	-0,81	-0,147	-0,25
9	32,40	32,00	27,04	26,98	32,20	27,01	0,40	0,06	-0,60	0,00	-0,147	0,00
10	31,80	31,90	26,30	26,20	31,85	26,25	-0,05	-0,05	-0,95	-0,76	-0,233	-0,24
11	31,45	31,19	25,00	25,09	31,45	25,09	0,00	0,00	-1,00	-0,72	-0,363	-0,50
12	35,38	34,98	28,00	28,47	35,38	28,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,584	0,47
13	34,46	34,65	27,00	27,70	34,46	27,70	0,00	-0,18	0,00	-0,69	0,431	0,22
14	32,42	33,09	27,00	27,00	32,42	27,00	0,00	-0,38	0,00	-0,32	-0,011	-0,10
15	32,80	32,80	27,10	27,00	32,80	27,05	0,00	0,10	0,00	0,04	0,000	0,01
16	39,45	35,13	29,59	28,69	37,29	29,14	4,32	0,90	4,49	2,13	1,101	0,66
17	32,05	32,12	26,29	26,24	32,05	26,27	-0,07	0,05	-0,71	-0,75	-0,175	-0,23
18**	32,79	32,81	27,07	27,05	32,79	<b>27,06</b>	-0,02	<b>0,02</b>	0,00	<b>0,05</b>	0,000	<b>0,02</b>
19*	31,30	25,40	31,90	25,70	<b>28,35</b>	28,80	<b>5,90</b>	6,20	<b>-4,45</b>	1,79	<b>-1,092</b>	0,56
20	32,79	33,02	28,13	28,15	32,91	28,14	-0,23	-0,02	0,11	1,13	0,026	0,35
21	34,67	34,62	28,44	28,45	34,65	28,45	0,05	-0,01	1,85	1,44	0,453	0,45
22	13,26	13,16	11,41	10,20	13,21	10,81	0,10	1,21	-19,59	-16,21	-4,806	-5,05
23	34,20	34,25	27,18	27,05	34,23	27,12	-0,05	0,13	1,43	0,10	0,350	0,03
24	34,92	35,17	28,13	28,14	35,05	28,14	-0,25	-0,01	2,25	1,13	0,551	0,35
25	33,92	33,98	28,03	27,97	33,95	28,00	-0,06	0,06	1,15	0,99	0,282	0,31
26	30,09	30,24	26,78	27,21	30,17	27,00	-0,15	-0,43	-2,64	-0,02	-0,646	0,00
27	32,29	32,62	26,56	26,28	32,46	26,42	-0,33	0,28	-0,34	-0,59	-0,085	-0,18
28	31,59	31,40	26,33	25,65	31,50	25,99	0,19	0,68	-1,31	-1,02	-0,320	-0,32
29	31,20	31,78	25,89	25,61	31,49	25,75	-0,58	0,28	-1,31	-1,26	-0,321	-0,39

ESEMPIO

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

\* outlier per Test di Cochran  
 \*\* outlier per Test di Grubbs  
 // Dato mancante





**ORDINAMENTO LABORATORI  
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**

**UMIDITA'**

ORD	GENERALE						NORMATO						NIRS-FOODSCAN					
	FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%
1	39-35	0,021	2%	12	0,000	2%	55-52	0,117	6%	38-52	0,007	6%	4	0,000	6%	31-53	0,100	6%
2	17	0,040	4%	29	0,013	4%	43	0,276	12%	35	0,024	12%	51	0,218	11%	1	0,124	12%
3	4	0,050	6%	25	0,054	6%	17	0,321	18%	15	0,033	18%	1	0,346	17%	10	0,239	18%
4	18	0,126	8%	11	0,081	8%	35	0,403	24%	37	0,068	24%	10-53	0,371	22%	51	0,363	24%
5	51	0,159	10%	35	0,090	10%	37	0,435	29%	17	0,147	29%	44	0,376	28%	2	0,406	29%
6	42	0,192	12%	24	0,099	12%	8	0,473	35%	24	0,209	35%	31	0,450	33%	44	0,536	35%
7	55	0,192	14%	52	0,108	14%	18	0,543	41%	36	0,258	41%	5	0,470	39%	9	0,545	41%
8	11	0,207	16%	38	0,121	16%	36	0,549	47%	8	0,275	47%	14	0,556	44%	26	0,588	47%
9	12	0,221	18%	42	0,135	18%	24	0,708	53%	43	0,332	53%	22	0,564	50%	19	0,626	53%
10	24	0,249	20%	15-36	0,148	20%	49	0,848	59%	21	0,346	59%	9	0,619	56%	4	0,641	59%
11	28	0,264	22%	31	0,162	22%	21	1,095	65%	55	0,363	65%	45	0,668	61%	45	0,684	65%
12	53	0,307	24%	8	0,166	24%	20	1,197	71%	20	0,416	71%	56	0,762	67%	46	1,219	71%
13	44	0,311	26%	37-41	0,184	25%	38	1,464	76%	18	0,469	76%	19	0,940	72%	14	1,367	76%
14	52	0,368	28%	3	0,215	27%	32	1,826	82%	49	1,270	82%	2	1,024	78%	22	1,573	82%
15	1-31	0,383	30%	9	0,256	29%	15	1,915	88%	32	1,887	88%	33	1,138	83%	56	1,619	88%
16	5	0,402	32%	17	0,265	31%	54	2,169	94%	16	1,975	94%	26	1,455	89%	5	1,989	94%
17	10	0,406	34%	28	0,278	33%	16	4,696	100%	54	2,679	100%	34	1,767	94%	34	2,061	100%
18	43	0,487	36%	19	0,332	35%						46	2,549	100%	33	2,161	106%	
19	13	0,501	38%	4	0,346	37%												
20	41	0,539	40%	53	0,350	39%												
21	9	0,544	42%	18	0,364	41%												
22	29	0,573	44%	1	0,373	43%												
23	14	0,584	46%	45	0,386	45%												
24	22	0,592	48%	43	0,453	47%												
25	27	0,601	50%	39	0,458	49%												
26	37	0,606	52%	21	0,467	51%												
27	8	0,634	54%	10	0,480	53%												
28	25	0,687	56%	55	0,485	55%												
29	36-45	0,691	58%	20	0,539	57%												
30	56	0,781	60%	51	0,597	59%												
31	50	0,810	62%	2	0,637	61%												
32	38	0,815	64%	27	0,642	63%												
33	3	0,882	66%	44	0,759	65%												
34	49	0,915	68%	26	0,808	67%												
35	2	0,934	70%	7	1,010	69%												
36	19	0,953	72%	49	1,181	71%												
37	47	1,057	74%	22	1,221	73%												
38	32	1,086	76%	56	1,264	75%												
39	21	1,100	78%	47	1,284	76%												
40	33	1,143	80%	13	1,382	78%												
41	15	1,152	82%	46	1,400	80%												
42	20	1,176	84%	14	1,539	82%												
43	54	1,342	86%	5	1,611	84%												
44	26	1,347	88%	34	1,679	86%												
45	7	1,414	90%	33	1,773	88%												
46	40	1,490	92%	32	1,809	90%												
47	34	1,746	94%	16	1,899	92%												
48	46	2,397	96%	54	2,846	94%												
49	30	2,759	98%	40	2,913	96%												
50	16	3,234	100%	50	5,054	98%												
51				30	5,786	100%												

**LEGENDA:**

**ORD = ordinamento**

**LAB = codice del laboratorio**

**ZS = Z-Score espresso in valore assoluto**

**% = valore percentuale relativo all'ordinamento**



**ORDINAMENTO LABORATORI  
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**

**PROTEINE**

ORD	GENERALE						NORMATO						NIRS-FOODSCAN					
	FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%
1	20-19	0,016	3%	43-38	0,004	3%	17-21	0,078	7%	36	0,000	6%	10-19	0,062	6%	51-44	0,006	6%
2	40	0,023	6%	47	0,008	5%	37	0,157	14%	54	0,027	12%	53	0,124	12%	4	0,023	12%
3	46	0,035	8%	7	0,100	8%	20-30	0,218	21%	30	0,054	18%	46	0,162	18%	31	0,039	18%
4	51	0,042	11%	20	0,108	11%	36	0,279	29%	18	0,095	24%	51	0,174	24%	1	0,160	24%
5	37	0,061	14%	21	0,120	13%	43	0,349	36%	52	0,122	29%	2	0,186	29%	53	0,184	29%
6	47	0,068	17%	14	0,296	16%	8-55	0,384	43%	17	0,183	35%	1	0,298	35%	2	0,255	35%
7	10-43	0,080	19%	19	0,305	18%	18	0,532	50%	8	0,264	41%	4	0,572	41%	10	0,441	41%
8	1-8-55	0,106	22%	40	0,313	21%	49	0,750	57%	55	0,278	47%	14	0,666	47%	22	0,450	47%
9	53	0,113	25%	55	0,336	24%	52	0,785	64%	38	0,861	53%	44	0,721	53%	19	0,474	53%
10	21	0,119	28%	18	0,440	26%	38	0,898	71%	43	0,875	59%	22	0,845	59%	5	0,566	59%
11	2	0,145	31%	36	0,494	29%	15	1,229	79%	49	0,969	65%	31	1,131	65%	34	0,876	65%
12	17	0,235	33%	2-54	0,510	32%	7	1,770	86%	7	1,044	71%	56	1,346	71%	14	1,119	71%
13	14	0,296	36%	9-30	0,525	34%	32	2,799	93%	20	1,058	76%	9	1,430	76%	33	1,133	76%
14	44	0,325	39%	52	0,564	37%	54	6,121	100%	21	1,078	82%	45	1,877	82%	9	1,365	82%
15	30	0,338	42%	17	0,599	39%				15	1,315	88%	5	2,051	88%	45	1,572	88%
16	4	0,344	44%	8	0,645	42%				37	2,034	94%	34	5,433	94%	46	1,705	94%
17	36	0,383	47%	37	0,664	45%				32	2,102	100%	33	5,918	100%	56	2,322	100%
18	22-38	0,486	50%	31	0,711	47%												
19	18	0,569	53%	45	0,719	50%												
20	31	0,633	56%	4	0,726	53%												
21	56	0,653	58%	44	0,742	55%												
22	49	0,730	61%	51	0,753	58%												
23	52	0,756	64%	46	0,842	61%												
24	9	0,788	67%	1	0,896	63%												
25	45	0,923	69%	53	0,919	66%												
26	15	1,084	72%	39	1,013	68%												
27	5	1,109	75%	49	1,047	71%												
28	42	1,122	78%	10	1,159	74%												
29	7	1,129	81%	22	1,167	76%												
30	48	1,354	83%	15	1,244	79%												
31	50	1,514	86%	5	1,275	82%												
32	39	1,768	89%	48	1,321	84%												
33	32	2,241	92%	42	1,387	87%												
34	34	2,858	94%	34	1,565	89%												
35	33	3,109	97%	50	1,592	92%												
36	54	4,691	100%	32	1,692	95%												
37				33	1,804	97%												
38				56	2,913	100%												

**LEGENDA:**

**ORD = ordinamento**

**LAB = codice del laboratorio**

**ZS = Z-score espresso in valore assoluto**

**% = valore percentuale relativo all'ordinamento**



**ORDINAMENTO LABORATORI  
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**

**GRASSO**

ORD	GENERALE						NORMATO						NIRS-FOODSCAN					
	FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%
1	1-22	0,026	2%	26	0,000	2%	35	0,000	8%	20-21	0,102	8%	31-51	0,032	6%	26-31	0,125	6%
2	4	0,049	5%	38	0,010	5%	32	0,120	17%	32	0,184	17%	9	0,055	11%	44	0,184	12%
3	5	0,052	7%	24	0,029	7%	52-54	0,134	25%	35	0,299	25%	53	0,059	17%	45	0,220	18%
4	51	0,093	10%	8	0,046	10%	55	0,368	33%	55	0,348	33%	5	0,075	22%	4	0,303	24%
5	8	0,097	12%	4	0,049	12%	16	0,474	42%	49	0,376	42%	4	0,079	28%	2-5	0,445	29%
6	38	0,101	15%	31	0,068	14%	21	0,729	50%	8	0,512	50%	1	0,103	33%	53	0,457	35%
7	16	0,123	17%	44	0,085	17%	20	0,743	58%	54	0,692	58%	44	0,118	39%	1	0,540	41%
8	31	0,153	20%	2-5	0,088	19%	8	0,891	67%	43	1,110	67%	22	0,158	44%	51	0,576	47%
9	9	0,176	22%	45	0,094	21%	49	1,132	75%	52	1,347	75%	26	0,166	50%	22	0,624	53%
10	53	0,179	24%	1	0,114	24%	43	1,281	83%	36	1,675	83%	10	0,375	56%	19	0,861	59%
11	10	0,232	27%	35	0,130	26%	17	1,705	92%	17	2,158	92%	19	0,568	61%	10	1,039	65%
12	44	0,236	29%	22	0,137	29%	36	2,186	100%	16	8,357	100%	45	0,742	67%	14	1,795	71%
13	26	0,280	32%	53	0,160	31%							56	1,232	72%	46	1,977	76%
14	43	0,303	34%	51-43	0,192	33%							14	1,235	78%	9	2,061	82%
15	32	0,310	37%	21	0,208	36%							2	1,689	83%	56	6,870	88%
16	35	0,374	39%	10	0,251	38%							33	1,930	89%	34	8,640	94%
17	30	0,430	41%	19	0,270	40%							46	2,139	94%	33	9,091	100%
18	52-54	0,445	44%	20	0,290	43%							34	2,329	100%			
19	17	0,527	46%	32	0,322	45%												
20	55	0,568	49%	42	0,355	48%												
21	45	0,579	51%	55	0,387	50%												
22	19	0,662	54%	49	0,399	52%												
23	24	0,677	56%	36	0,417	55%												
24	21	0,759	59%	54	0,524	57%												
25	20	0,766	61%	14	0,526	60%												
26	36	0,781	63%	9	0,531	62%												
27	28-42	0,864	66%	46	0,576	64%												
28	49	0,972	68%	17	0,609	67%												
29	11	1,050	71%	48	0,622	69%												
30	7	1,252	73%	30	0,635	71%												
31	56	1,290	76%	3	0,645	74%												
32	14	1,293	78%	28	0,681	76%												
33	12-27-29-40	1,424	80%	52	0,785	79%												
34	2	1,477	83%	11-12-27-29	0,843	81%												
35	3	1,578	85%	7	0,987	83%												
36	48	1,611	88%	18	1,016	86%												
37	50	1,626	90%	56	1,918	88%												
38	46	1,903	93%	40	1,983	90%												
39	33	1,951	95%	34	2,403	93%												
40	18	2,239	98%	33	2,527	95%												
41	34	2,329	100%	50	2,641	98%												
42				16	3,074	100%												

NORMATO VOLUMETRICO						
ORD	FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZS	%	LAB	%	
1	7	0,000	13%	28	0,000	13%
2	27-29	0,262	25%	3	0,064	25%
3	3	0,496	38%	27-29	0,289	38%
4	28	0,593	50%	7	0,543	50%
5	24	0,878	63%	18	0,595	63%
6	30	1,254	75%	24	1,155	75%
7	18	1,505	88%	38	1,190	88%
8	38	1,756	100%	30	2,334	100%

**LEGENDA:**

**ORD** = ordinamento

**LAB** = codice del laboratorio

**ZS** = Z-score espresso in valore assoluto

**%** = valore percentuale relativo all'ordinamento



**ORDINAMENTO LABORATORI  
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**

**NaCl**

ORD	GENERALE						NIRS-FOODSCAN					
	FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%
1	7-8-25-43	0,010	4%	40	0,000	3%	4-14	0,248	6%	14	0,000	5%
2	42-3	0,071	7%	42	0,059	6%	10	0,266	12%	45	0,006	11%
3	19	0,091	11%	55	0,116	9%	5	0,397	18%	46	0,051	16%
4	18	0,111	14%	26	0,134	11%	19	0,441	24%	4	0,094	21%
5	14	0,119	18%	43	0,163	14%	53	0,471	29%	34	0,165	26%
6	39-9-22-38	0,152	21%	8	0,178	17%	9-22	0,497	35%	19	0,293	32%
7	17-40	0,172	25%	18	0,208	20%	33	0,646	41%	33	0,307	37%
8	33	0,313	29%	22	0,223	23%	46	0,713	47%	53	0,319	42%
9	55	0,390	32%	5	0,238	26%	45	0,739	53%	5	0,407	47%
10	45	0,414	36%	7	0,252	29%	34	0,776	59%	1	0,475	53%
11	34	0,455	39%	3	0,267	31%	1	0,788	65%	26	0,506	58%
12	47	0,495	43%	25	0,282	34%	26	1,056	71%	10	0,802	63%
13	4	0,657	46%	38	0,327	37%	2	1,074	76%	22	0,848	68%
14	10	0,677	50%	33	0,342	40%	31	1,197	82%	31	0,902	74%
15	26	0,758	54%	19	0,356	43%	56	1,592	88%	2	0,916	79%
16	2	0,780	57%	17-39	0,460	46%	6	2,203	94%	9	1,303	84%
17	5	0,818	61%	34	0,490	49%	44	2,668	100%	44	1,926	89%
18	53	0,899	64%	47	0,550	51%				6	2,225	95%
19	24	0,940	68%	4	0,564	54%				56	2,350	100%
20	30	1,101	71%	46	0,609	57%						
21	46	1,162	75%	14	0,662	60%						
22	1	1,243	79%	45	0,668	63%						
23	31	1,687	82%	24	0,683	66%						
24	56	2,116	86%	9	0,698	69%						
25	49	2,415	89%	53	0,995	71%						
26	6	2,778	93%	1	1,158	74%						
27	44	3,284	96%	49	1,426	77%						
28	50	5,304	100%	10	1,500	80%						
29				30	1,574	83%						
30				31	1,604	86%						
31				2	1,620	89%						
32				44	2,673	91%						
33				6	2,985	94%						
34				56	3,116	97%						
35				50	6,416	100%						

**LEGENDA:**

**ORD** = ordinamento

**LAB** = codice del laboratorio

**ZS** = Z-score espresso in valore assoluto

**%** = valore percentuale relativo all'ordinamento



**ORDINAMENTO LABORATORI  
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**

**pH**

ORD	GENERALE						NORMATO					
	FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%
1	<b>27-28-29-42</b>	0,076	4%	<b>40</b>	0,000	4%	<b>18-17</b>	0,060	10%	<b>17</b>	0,000	11%
2	<b>54</b>	0,249	7%	<b>39</b>	0,025	8%	<b>43</b>	0,071	20%	<b>49</b>	0,067	22%
3	<b>44</b>	0,368	11%	<b>48</b>	0,037	12%	<b>38</b>	0,137	30%	<b>43</b>	0,078	33%
4	<b>24</b>	0,432	14%	<b>15</b>	0,049	15%	<b>24</b>	0,499	40%	<b>18-24</b>	0,233	44%
5	<b>12</b>	0,443	18%	<b>41</b>	0,135	19%	<b>22</b>	0,696	50%	<b>22</b>	0,855	56%
6	<b>15</b>	0,486	21%	<b>55</b>	0,233	23%	<b>32</b>	0,806	60%	<b>8-54</b>	0,866	67%
7	<b>3</b>	0,530	25%	<b>13</b>	0,245	27%	<b>49</b>	0,904	70%	<b>38</b>	1,088	78%
8	<b>55</b>	0,562	29%	<b>22</b>	0,258	31%	<b>54</b>	1,190	80%	<b>16</b>	1,232	89%
9	<b>40</b>	0,605	32%	<b>5-8-12-44-54</b>	0,270	35%	<b>8</b>	1,573	90%	<b>32</b>	2,309	100%
10	<b>13</b>	0,616	36%	<b>27-28-29</b>	0,294	38%	<b>16</b>	1,880	100%			
11	<b>8-9</b>	0,627	39%	<b>24</b>	0,429	42%						
12	<b>41</b>	0,692	43%	<b>42</b>	0,454	46%						
13	<b>25-48</b>	0,778	46%	<b>7</b>	0,478	50%						
14	<b>5</b>	0,843	50%	<b>25</b>	0,527	54%						
15	<b>43</b>	0,854	54%	<b>49-53</b>	0,613	58%						
16	<b>18</b>	0,865	57%	<b>17</b>	0,687	62%						
17	<b>30</b>	0,876	61%	<b>43</b>	0,773	65%						
18	<b>53</b>	0,908	64%	<b>30</b>	0,895	69%						
19	<b>17</b>	0,984	68%	<b>18</b>	0,944	73%						
20	<b>38</b>	1,059	71%	<b>33</b>	1,055	77%						
21	<b>39</b>	1,103	75%	<b>34</b>	1,067	81%						
22	<b>22</b>	1,611	79%	<b>38</b>	1,889	85%						
23	<b>32</b>	1,719	82%	<b>16</b>	2,048	88%						
24	<b>34</b>	1,740	86%	<b>9</b>	2,245	92%						
25	<b>7</b>	1,751	89%	<b>3</b>	2,907	96%						
26	<b>33</b>	1,762	93%	<b>32</b>	3,238	100%						
27	<b>49</b>	1,816	96%									
28	<b>16</b>	2,778	100%									

**LEGENDA:**

**ORD** = ordinamento

**LAB** = codice del laboratorio

**ZS** = Z-score espresso in valore assoluto

**%** = valore percentuale relativo all'ordinamento



**ORDINAMENTO LABORATORI  
RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**

**CENERI**

ORD	GENERALE						NORMATO					
	FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%	LAB	ZS	%
1	<b>18-42</b>	0,000	5%	<b>48</b>	0,000	5%	<b>21</b>	0,000	10%	<b>17</b>	0,000	9%
2	<b>43</b>	0,006	9%	<b>17</b>	0,008	10%	<b>18</b>	0,084	20%	<b>49</b>	0,064	18%
3	<b>15</b>	0,013	14%	<b>42</b>	0,015	15%	<b>17-43</b>	0,112	30%	<b>43</b>	0,288	27%
4	<b>21</b>	0,019	18%	<b>49</b>	0,023	20%	<b>15</b>	0,141	40%	<b>21-32</b>	0,320	36%
5	<b>17</b>	0,045	23%	<b>21</b>	0,068	25%	<b>32</b>	0,394	50%	<b>15</b>	0,575	45%
6	<b>39</b>	0,057	27%	<b>43</b>	0,076	30%	<b>49-8</b>	0,731	60%	<b>16</b>	0,703	55%
7	<b>48</b>	0,064	32%	<b>32</b>	0,083	35%	<b>38</b>	1,405	70%	<b>18</b>	0,735	64%
8	<b>32</b>	0,109	36%	<b>15</b>	0,129	40%	<b>20</b>	1,546	80%	<b>20</b>	0,927	73%
9	<b>7</b>	0,140	41%	<b>18</b>	0,167	45%	<b>16</b>	2,193	90%	<b>8</b>	1,055	82%
10	<b>8</b>	0,147	45%	<b>16</b>	0,174	50%	<b>54</b>	26,704	100%	<b>38</b>	2,525	91%
11	<b>49</b>	0,185	50%	<b>20</b>	0,212	55%				<b>54</b>	19,084	100%
12	<b>20</b>	0,332	55%	<b>8</b>	0,242	60%						
13	<b>38</b>	0,338	59%	<b>39</b>	0,265	65%						
14	<b>16</b>	0,517	64%	<b>23</b>	0,475	70%						
15	<b>14</b>	0,638	68%	<b>14</b>	0,498	75%						
16	<b>45</b>	0,754	73%	<b>7-38</b>	0,605	80%						
17	<b>50</b>	1,054	77%	<b>50</b>	0,916	85%						
18	<b>33</b>	1,992	82%	<b>6-45</b>	1,862	90%						
19	<b>34</b>	1,992	86%	<b>33-34</b>	2,361	95%						
20	<b>23</b>	2,333	91%	<b>54</b>	4,526	100%						
21	<b>6</b>	2,382	95%									
22	<b>54</b>	6,086	100%									

**LEGENDA:**

**ORD** = ordinamento

**LAB** = codice del laboratorio

**ZS** = Z-score espresso in valore assoluto

**%** = valore percentuale relativo all'ordinamento









ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI  
LABORATORIO STANDARD LATTE



TABELLA RIEPILOGATIVA DEI VALORI DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'  
RING TEST FORMAGGIO

NIRS/FOODSCAN

UMIDITA'

Campione	LAB Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr %	RSDR %
NOV 06_FMG 1	6	29,92	0,283	4,730	0,100	1,671	0,334	5,586
NOV 06_FMG 2	7	31,47	0,450	0,783	0,159	0,277	0,506	0,879
MAR 07_FMG 1	6	36,22	0,331	3,133	0,117	1,107	0,323	3,066
MAR 07_FMG 2	6	40,56	0,217	4,412	0,077	1,559	0,189	3,843
NOV 07_FMG 1	10	33,13	0,143	2,871	0,050	1,015	0,152	3,063
NOV 07_FMG 2	10	40,40	0,111	2,562	0,039	0,905	0,097	2,241
MAR 08_FMG 1	12	28,88	0,406	9,153	0,143	3,234	0,497	11,200
MAR 08_FMG 2	10	34,90	0,337	2,233	0,119	0,789	0,341	2,261
NOV 08_FMG 1	12	27,80	0,250	2,941	0,088	1,039	0,318	3,738
NOV 08_FMG 2	12	34,84	0,214	1,237	0,076	0,437	0,217	1,255
MAR 09_FMG 1	15	30,56	0,182	4,500	0,064	1,590	0,210	5,203
MAR 09_FMG 2	16	31,69	0,305	2,044	0,108	0,722	0,340	2,279
NOV 09_FMG 1	12	31,53	0,182	2,449	0,064	0,865	0,204	2,745
NOV 09_FMG 2	12	26,55	0,326	3,142	0,115	1,110	0,434	4,181
MAR 10_FMG 1	19	36,04	0,231	2,863	0,082	1,012	0,227	2,807
MAR 10_FMG 2	16	33,66	0,087	2,959	0,031	1,046	0,092	3,106

GRASSO

Campione	LAB Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr %	RSDR %
NOV 06_FMG 1	7	31,76	0,297	2,784	0,105	0,984	0,331	3,097
NOV 06_FMG 2	6	35,60	0,259	0,675	0,091	0,238	0,257	0,670
MAR 07_FMG 1	5	32,12	0,129	1,229	0,045	0,434	0,142	1,352
MAR 07_FMG 2	6	26,42	0,351	3,075	0,124	1,087	0,470	4,113
NOV 07_FMG 1	10	26,44	0,178	4,474	0,063	1,581	0,237	5,978
NOV 07_FMG 2	12	30,26	0,502	3,472	0,177	1,227	0,586	4,055
MAR 08_FMG 1	12	29,67	0,133	2,970	0,047	1,049	0,159	3,537
MAR 08_FMG 2	11	30,09	0,615	2,954	0,217	1,044	0,722	3,469
NOV 08_FMG 1	11	29,30	0,092	2,878	0,033	1,017	0,112	3,471
NOV 08_FMG 2	11	32,34	0,101	2,493	0,036	0,881	0,110	2,724
MAR 09_FMG 1	11	30,61	0,099	2,467	0,035	0,872	0,114	2,849
MAR 09_FMG 2	13	27,47	0,073	2,718	0,026	0,960	0,094	3,496
NOV 09_FMG 1	13	28,60	0,115	2,574	0,041	0,910	0,142	3,181
NOV 09_FMG 2	12	40,93	0,196	5,744	0,069	2,030	0,169	4,960
MAR 10_FMG 1	18	32,40	0,310	3,592	0,110	1,269	0,338	3,917
MAR 10_FMG 2	16	28,64	0,103	1,194	0,037	0,422	0,128	1,473

PROTEINE

Campione	LAB Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr %	RSDR %
NOV 06_FMG 1	6	34,89	0,441	1,699	0,156	0,600	0,446	1,720
NOV 06_FMG 2	6	28,39	0,137	0,752	0,048	0,266	0,171	0,936
MAR 07_FMG 1	6	26,49	0,236	6,248	0,083	2,208	0,315	8,334
MAR 07_FMG 2	5	26,81	0,073	2,004	0,026	0,708	0,096	2,641
NOV 07_FMG 1	8	30,27	0,281	7,739	0,099	2,735	0,329	9,036
NOV 07_FMG 2	9	24,83	0,392	6,225	0,139	2,200	0,558	8,857
MAR 08_FMG 1	11	35,31	0,228	8,258	0,081	2,918	0,228	8,264
MAR 08_FMG 2	9	29,81	0,348	4,172	0,123	1,474	0,413	4,945
NOV 08_FMG 1	9	35,42	0,372	1,838	0,131	0,649	0,371	1,834
NOV 08_FMG 2	10	27,64	0,182	1,115	0,064	0,394	0,233	1,426
MAR 09_FMG 1	12	29,08	0,469	5,125	0,166	1,811	0,570	6,227
MAR 09_FMG 2	12	33,41	0,114	3,629	0,040	1,282	0,120	3,838
NOV 09_FMG 1	10	34,86	0,163	3,656	0,057	1,292	0,165	3,706
NOV 09_FMG 2	9	30,16	0,154	5,019	0,054	1,773	0,180	5,880
MAR 10_FMG 1	16	25,81	0,229	1,151	0,081	0,407	0,313	1,576
MAR 10_FMG 2	18	33,25	0,222	3,419	0,078	1,208	0,236	3,634

NaCl

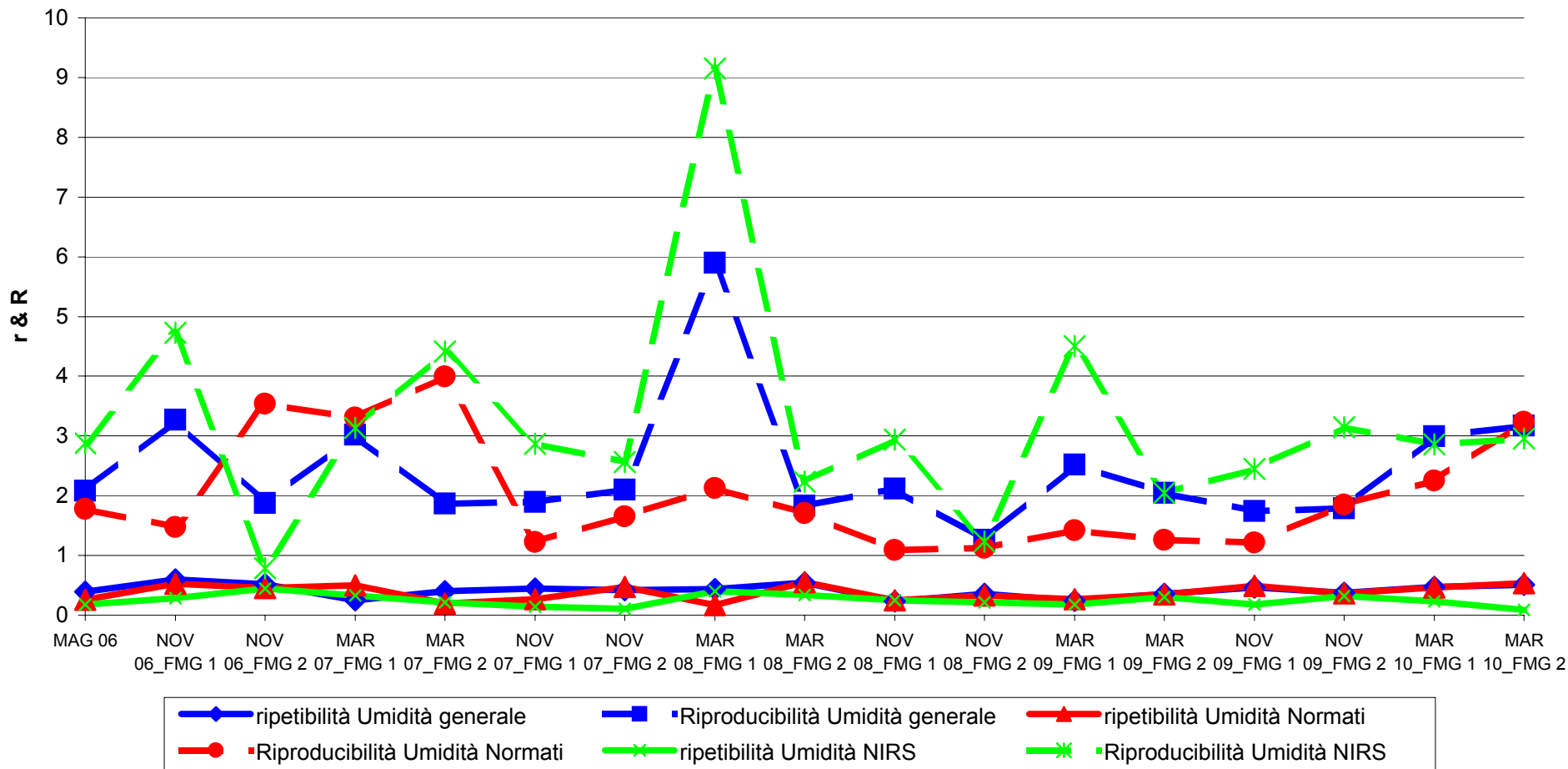
Campione	LAB Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr %	RSDR %
NOV 06_FMG 1	6	2,40	0,063	1,679	0,022	0,593	0,924	24,731
NOV 06_FMG 2	7	1,50	0,070	0,628	0,025	0,222	1,654	14,801
MAR 07_FMG 1	6	2,25	0,085	0,390	0,030	0,138	1,330	6,134
MAR 07_FMG 2	6	2,23	0,033	0,995	0,012	0,352	0,519	15,792
NOV 07_FMG 1	10	5,86	0,128	1,450	0,045	0,512	0,774	8,750
NOV 07_FMG 2	9	2,01	0,063	0,305	0,022	0,108	1,103	5,371
MAR 08_FMG 1	10	2,38	0,103	4,187	0,036	1,479	1,534	62,216
MAR 08_FMG 2	9	1,08	0,209	0,967	0,074	0,342	6,811	31,537
NOV 08_FMG 1	10	5,86	0,141	0,983	0,050	0,347	0,851	5,927
NOV 08_FMG 2	12	2,35	0,096	1,107	0,034	0,391	1,439	16,657
MAR 09_FMG 1	10	5,52	0,113	6,594	0,040	2,330	0,723	42,208
MAR 09_FMG 2	12	3,70	0,139	2,658	0,049	0,939	1,322	25,372
NOV 09_FMG 1	11	2,16	0,108	2,097	0,038	0,741	1,757	34,254
NOV 09_FMG 2	10	1,65	0,152	2,097	0,054	0,741	3,266	45,051
MAR 10_FMG 1	18	1,75	0,078	0,762	0,028	0,269	1,570	15,352
MAR 10_FMG 2	19	1,82	0,176	1,003	0,062	0,354	3,424	19,496

LEGENDA

- r ripetibilità
- R riproducibilità
- Sr deviazione standard della ripetibilità
- SR deviazione standard della riproducibilità
- RSDr ripetibilità espressa in unità di media
- RSDR riproducibilità espressa in unità di media

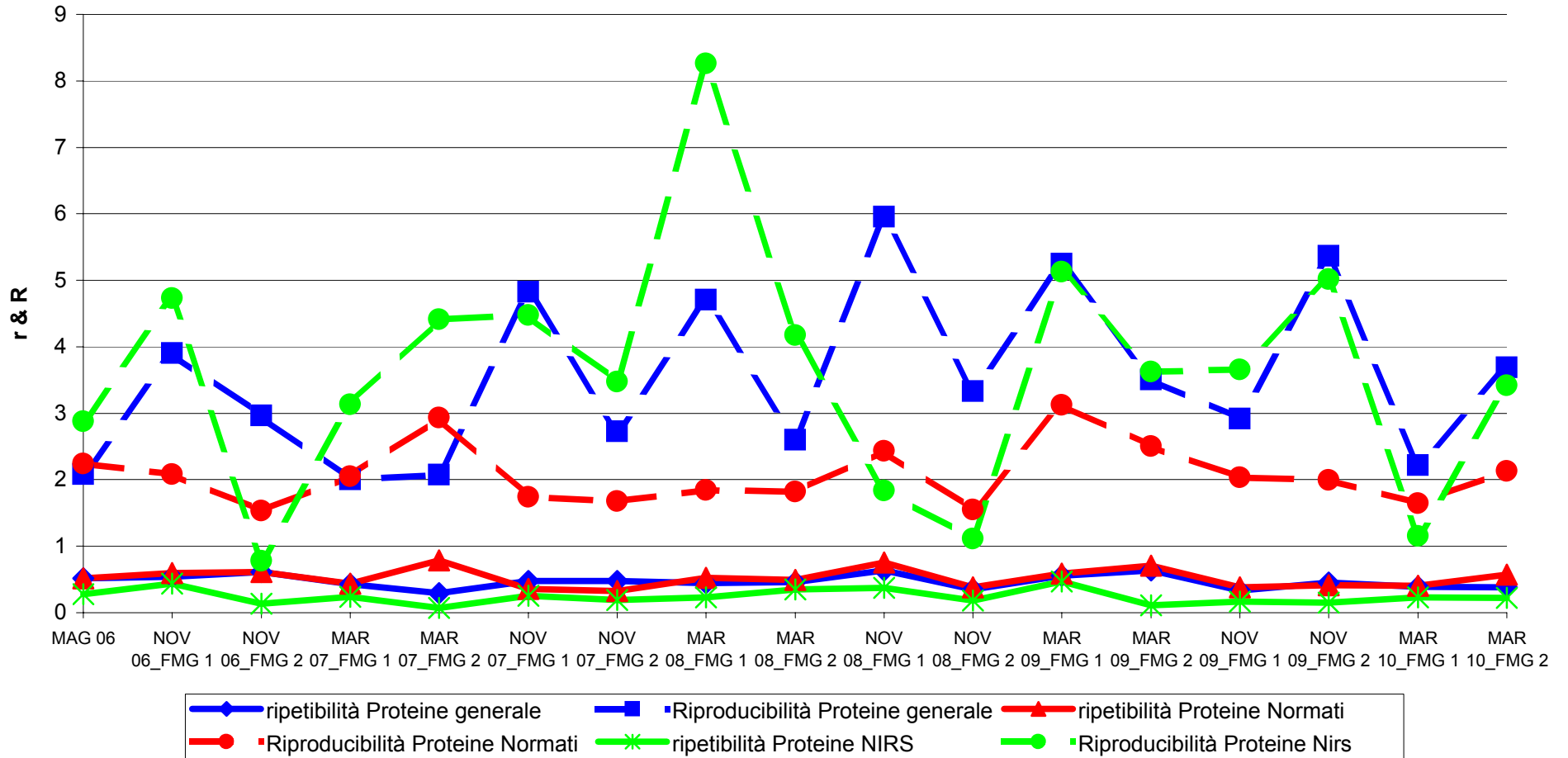


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'  
RING TEST FORMAGGIO  
DA MAGGIO 2006 A MARZO 2010  
UMIDITA'**



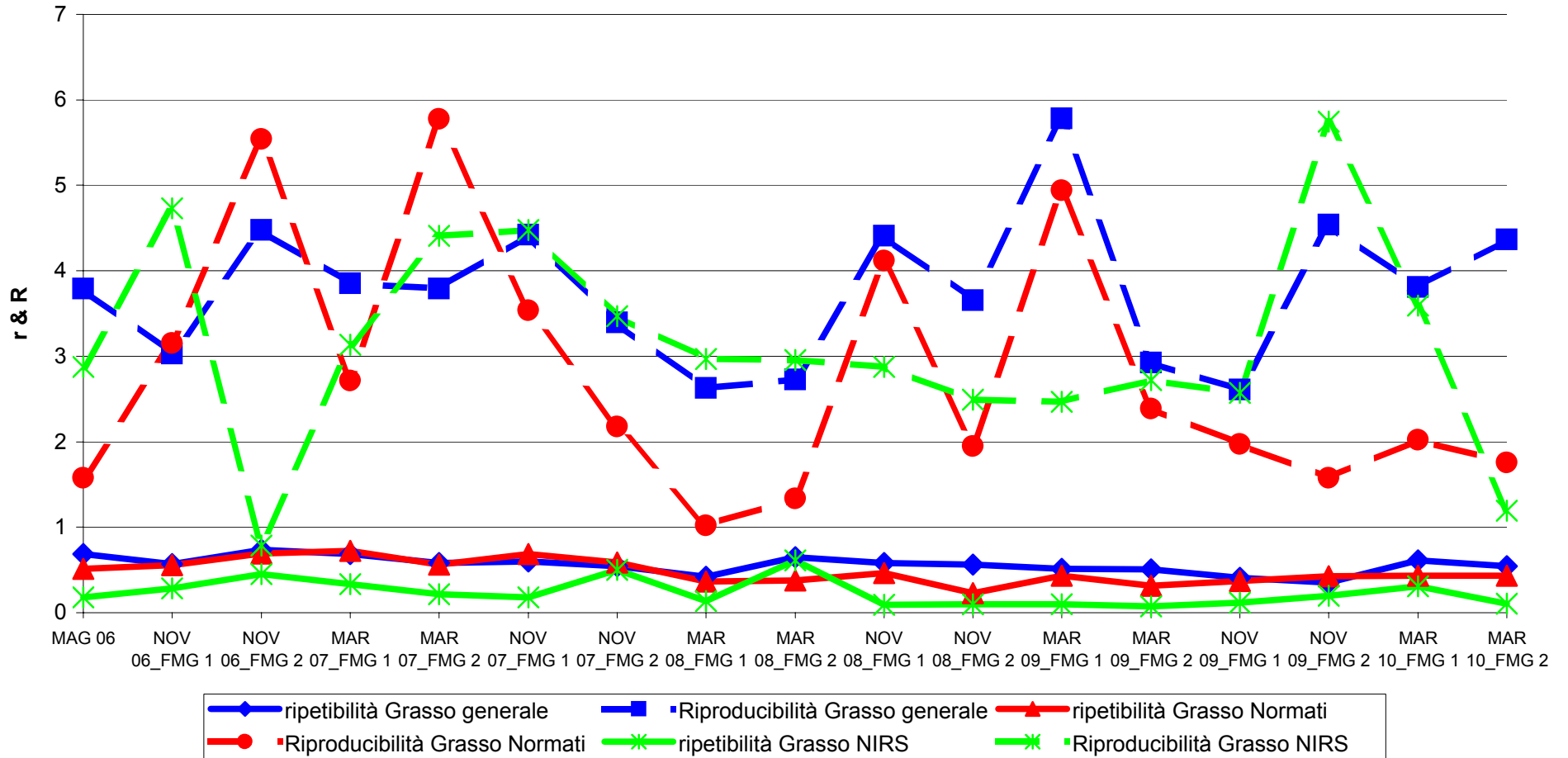


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'  
RING TEST FORMAGGIO  
DA MAGGIO 2006 A MARZO 2010  
PROTEINE**



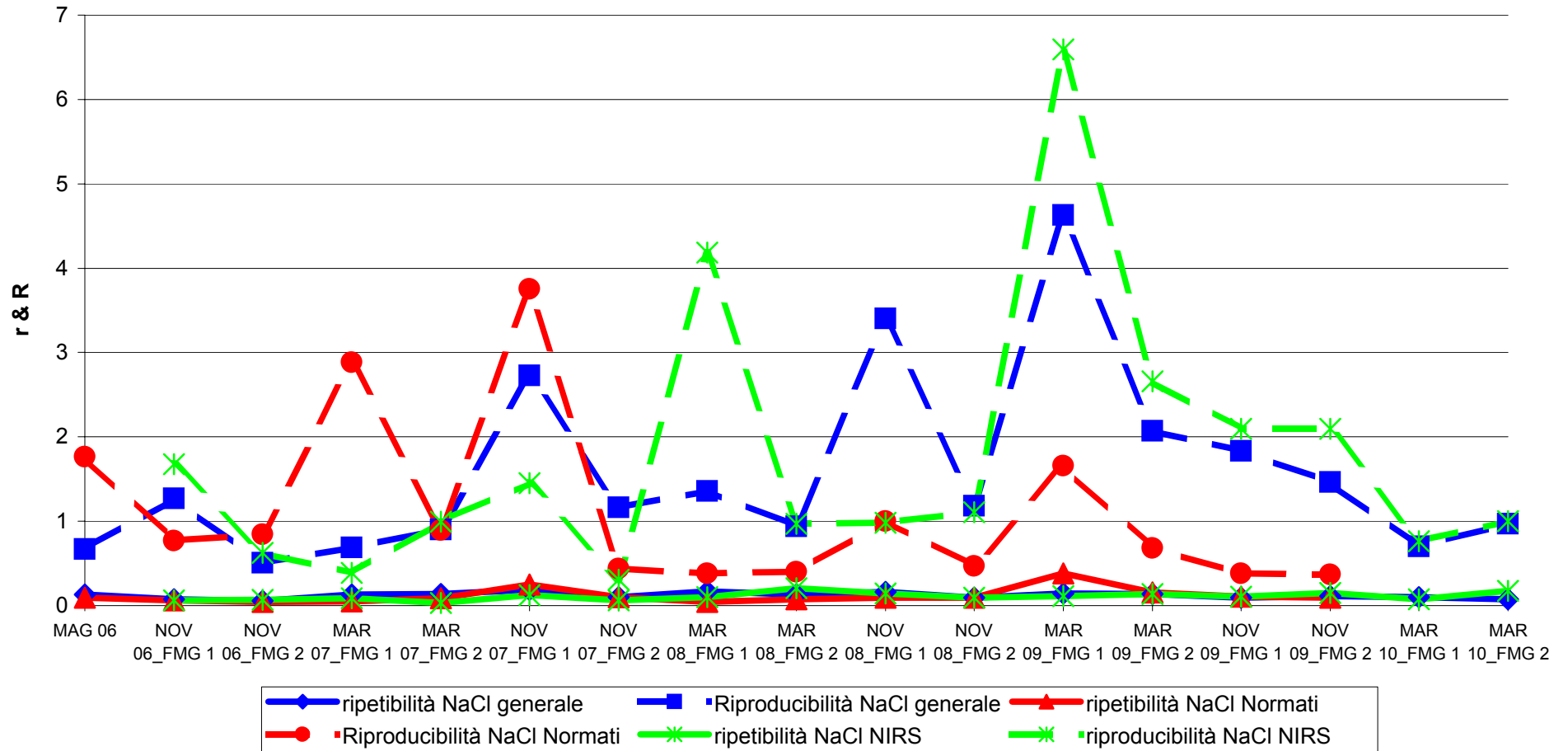


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'  
RING TEST FORMAGGIO  
DA MAGGIO 2006 A MARZO 2010  
GRASSO**



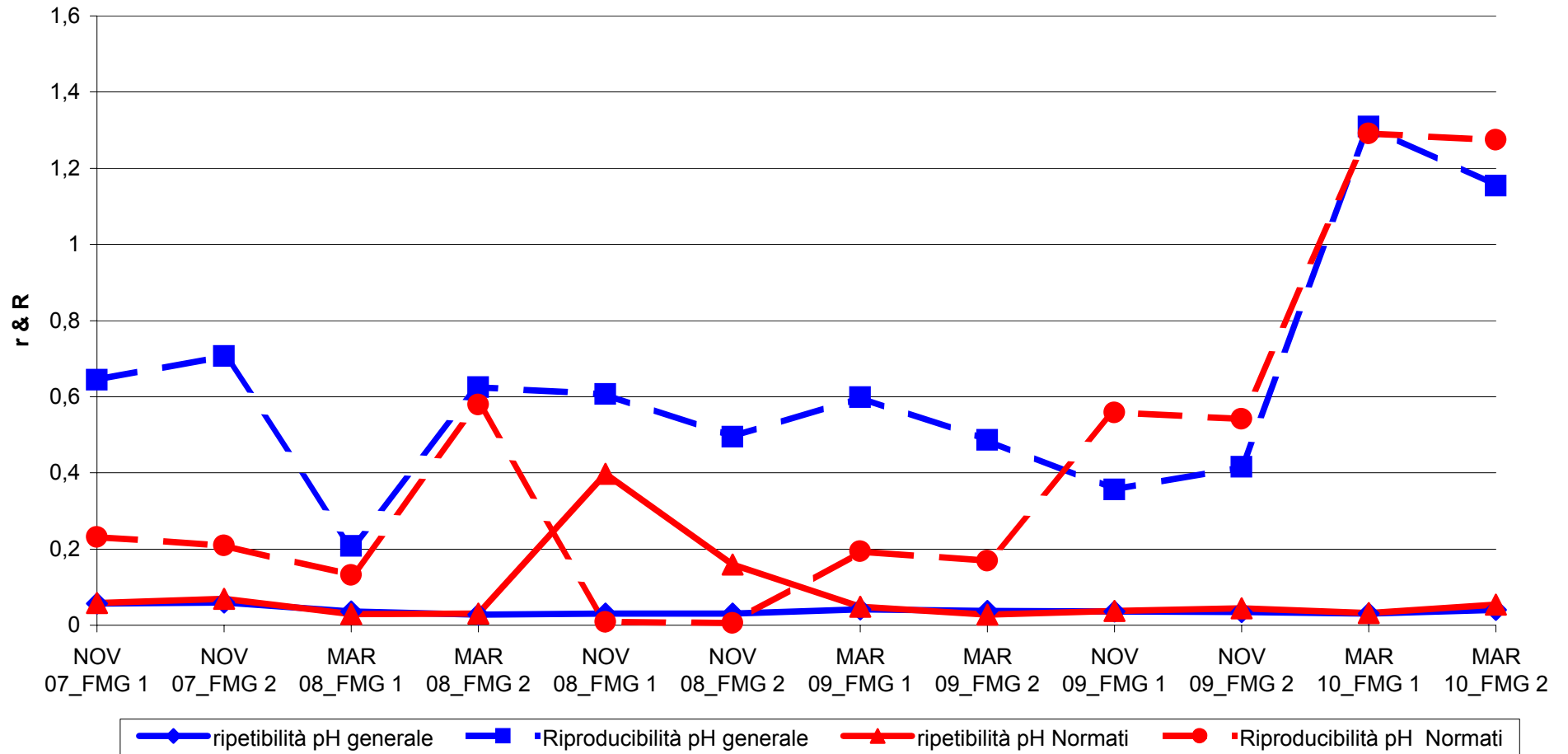


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'  
RING TEST FORMAGGIO  
DA MAGGIO 2006 A MARZO 2010  
NaCl



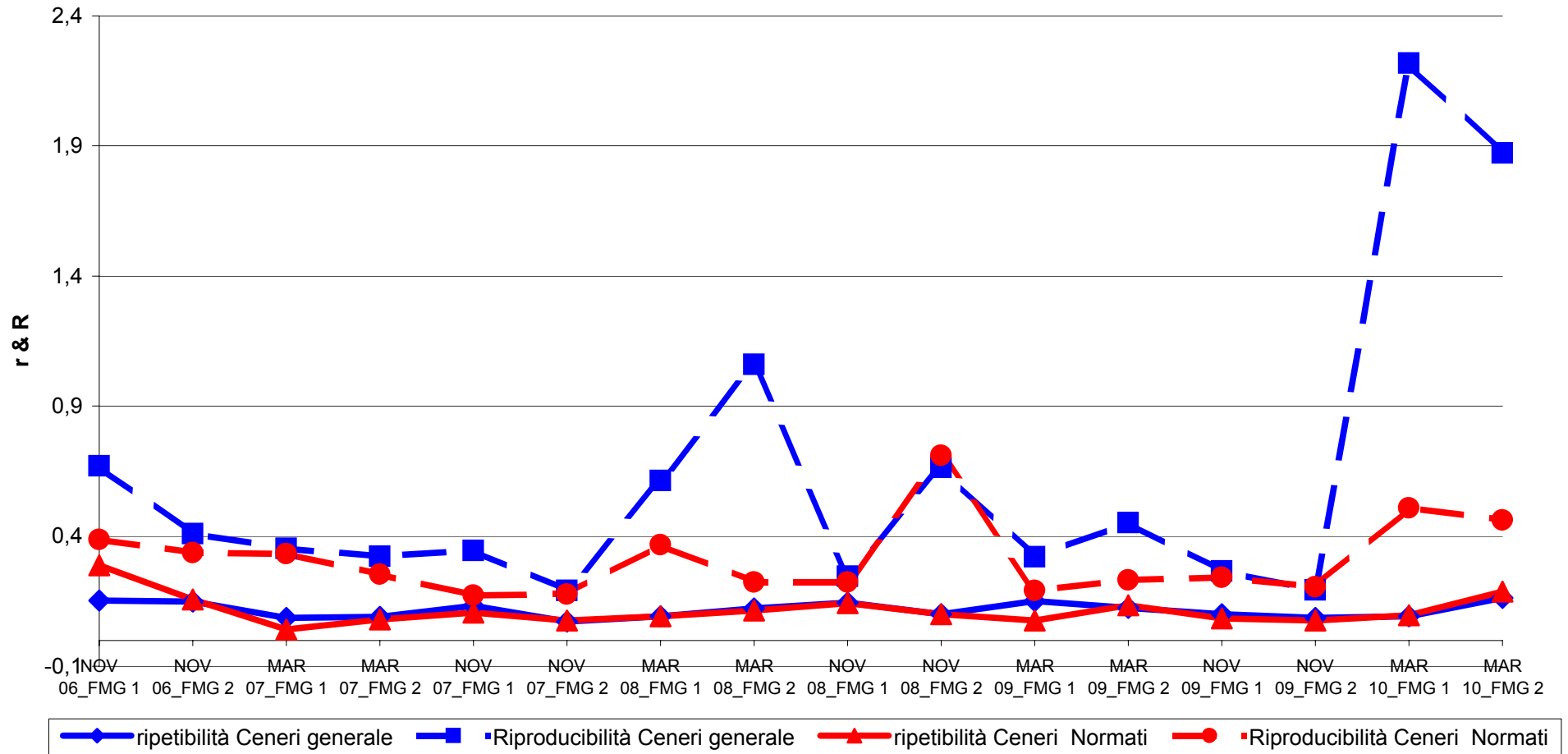


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'  
RING TEST FORMAGGIO  
DA MARZO 2007 A MARZO 2010  
pH





ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'  
RING TEST FORMAGGIO  
DA MAGGIO 2006 A MARZO 2010  
CENERI

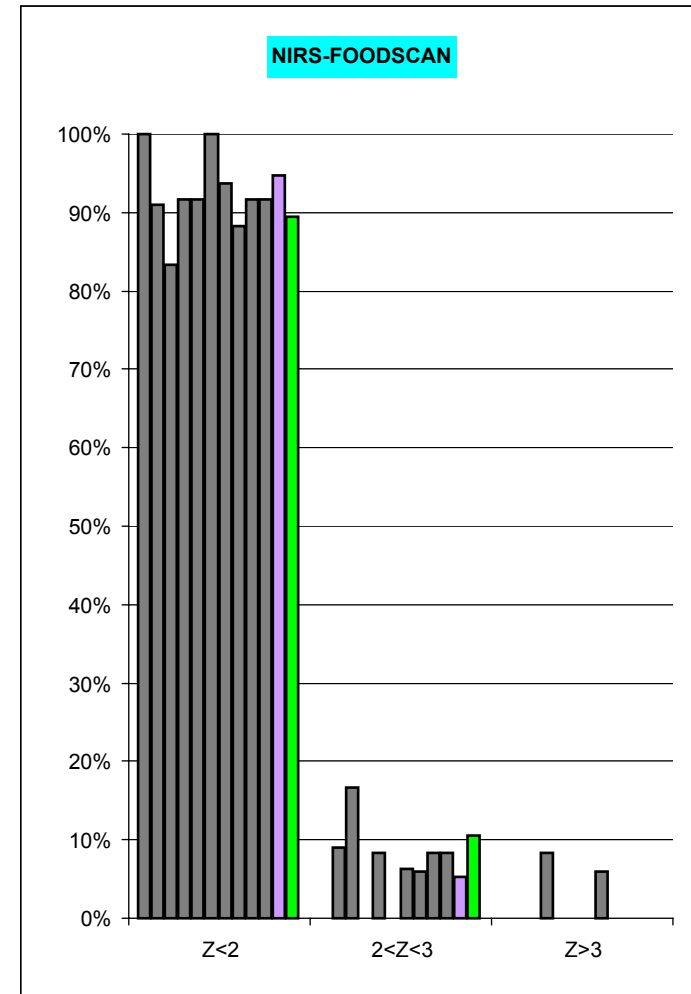
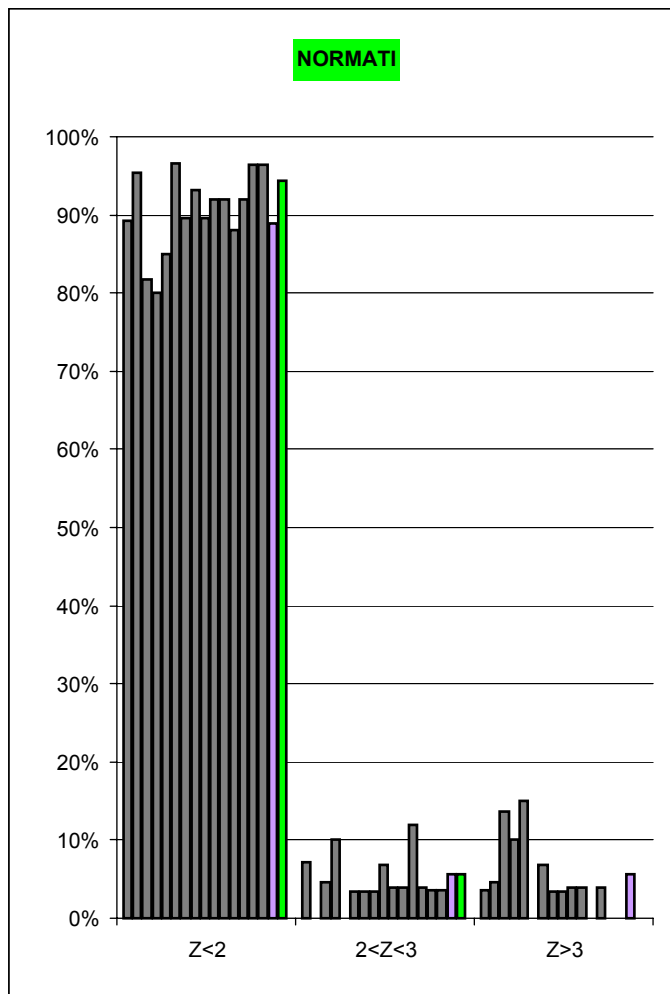
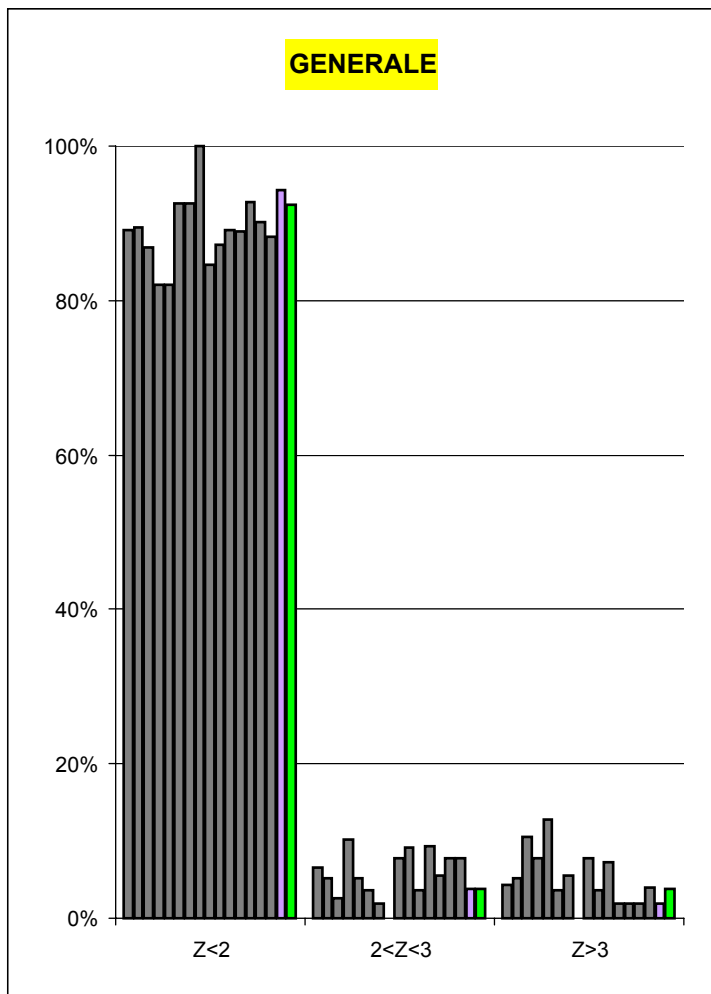




# ANDAMENTO RING TEST FORMAGGIO (2006-2010)

## FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE

### UMIDITA'



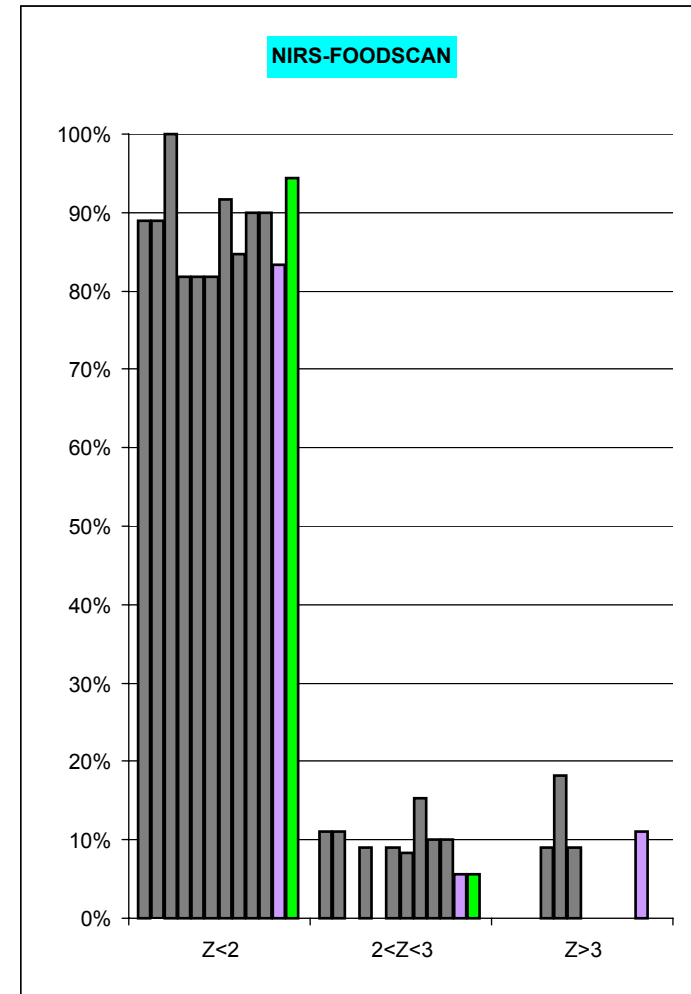
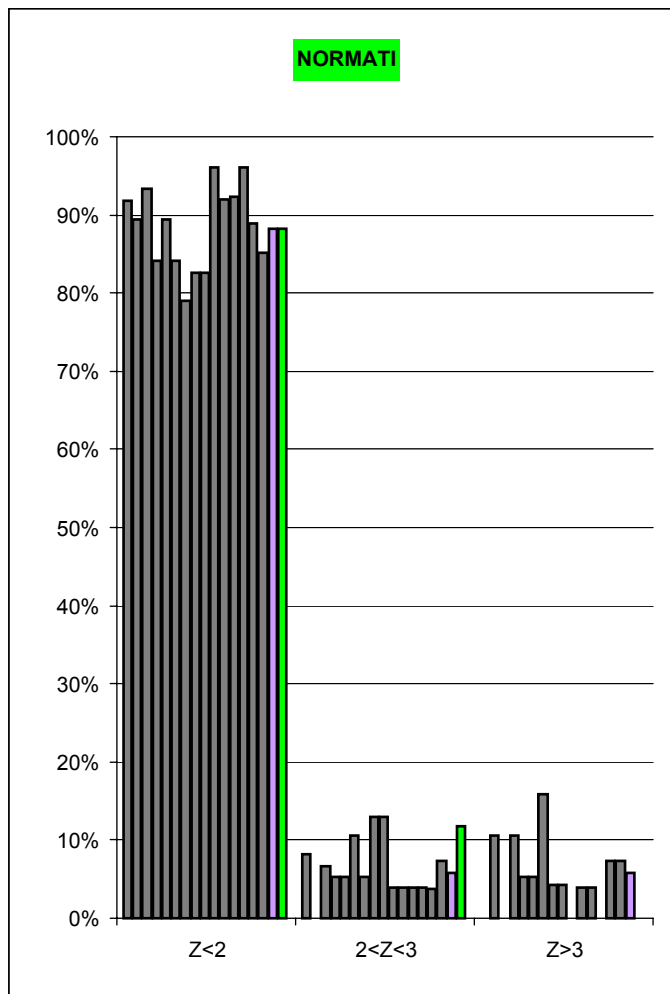
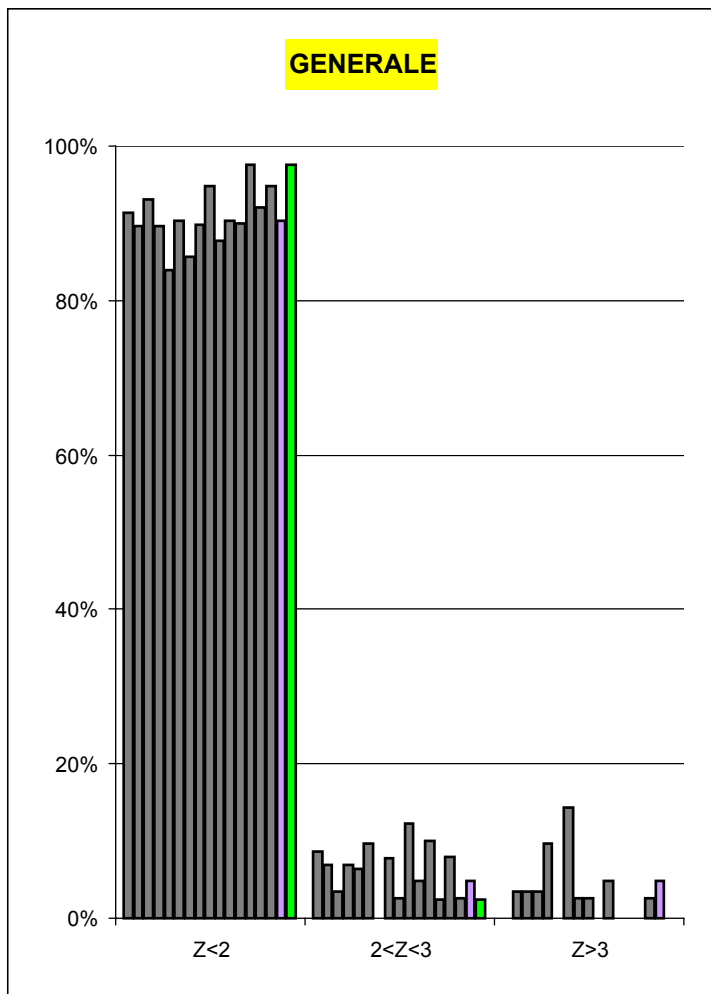




# ANDAMENTO RING TEST FORMAGGIO (2006-2010)

## FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE

### PROTEINE

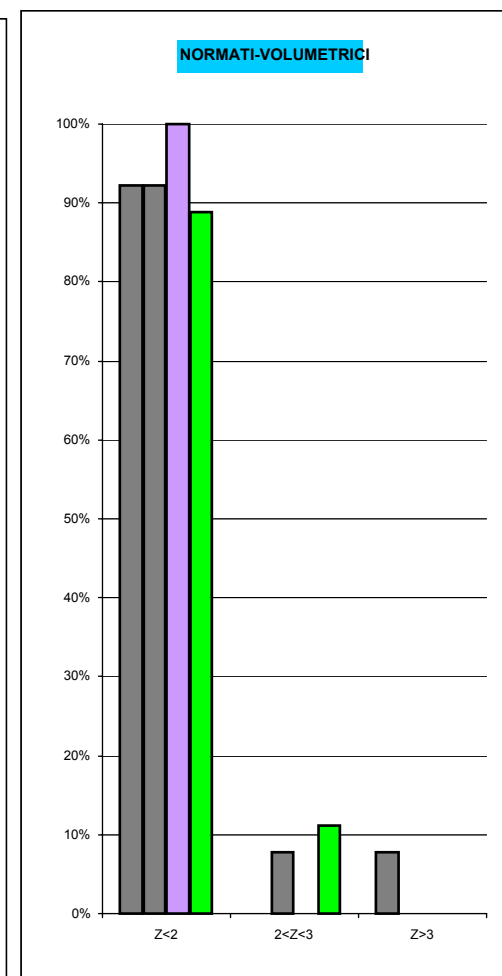
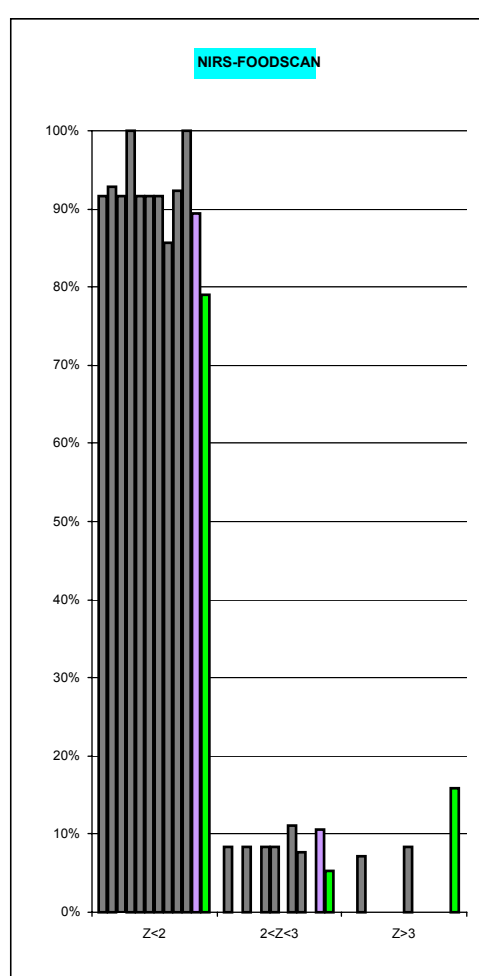
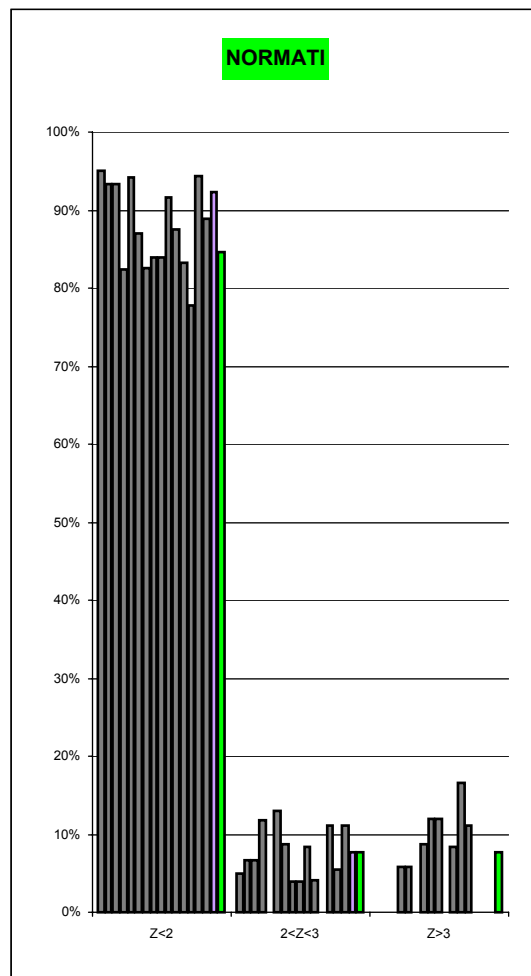
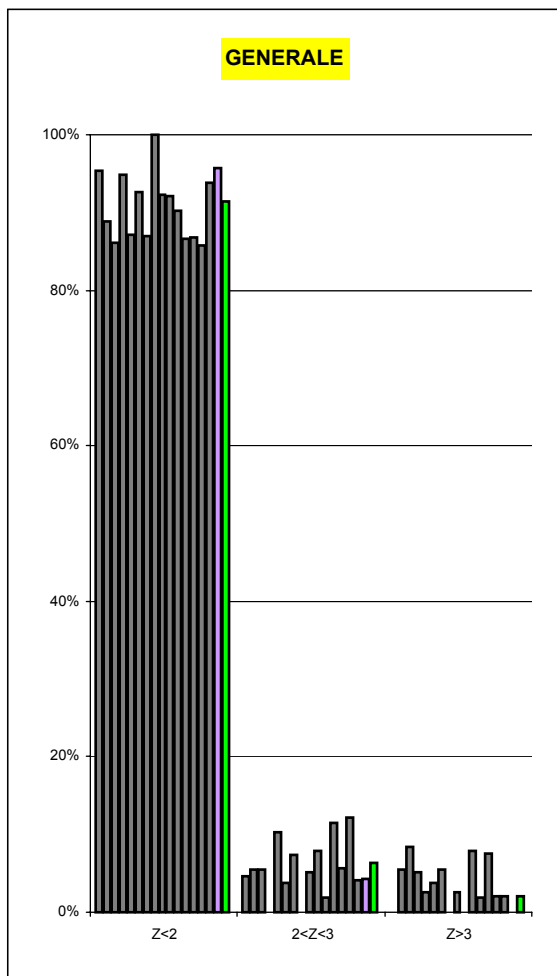




# ANDAMENTO RING TEST FORMAGGIO (2006-2010)

## FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE

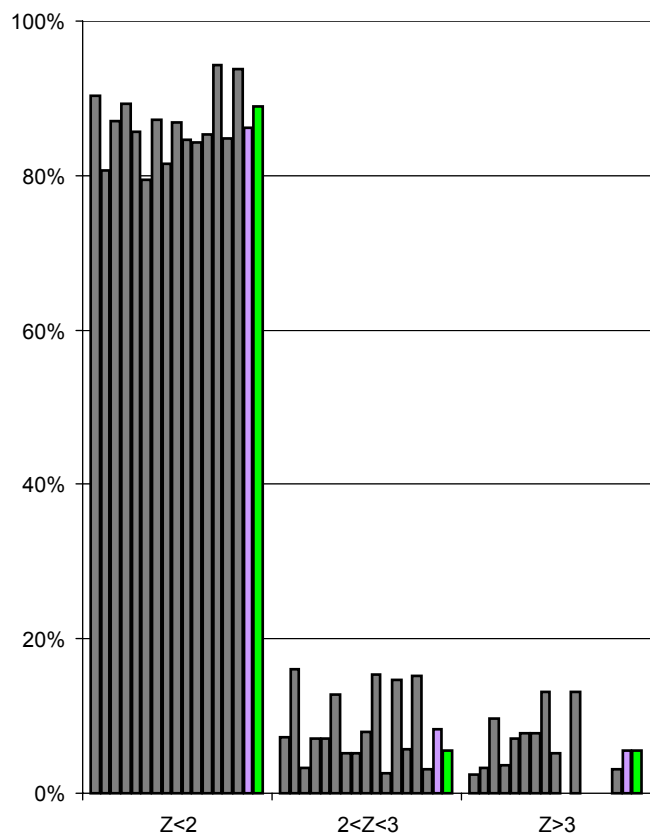
### GRASSO



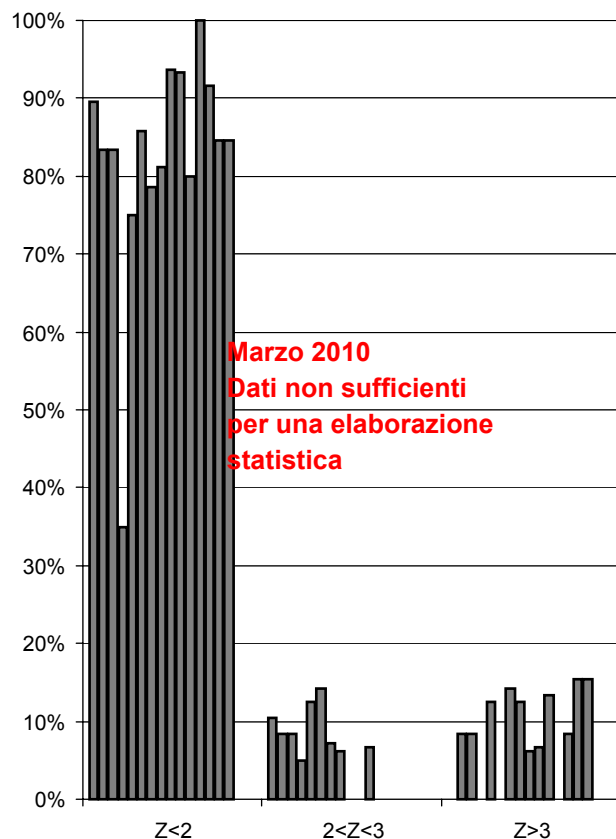


# ANDAMENTO RING TEST FORMAGGIO (2006-2010) FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE NaCl

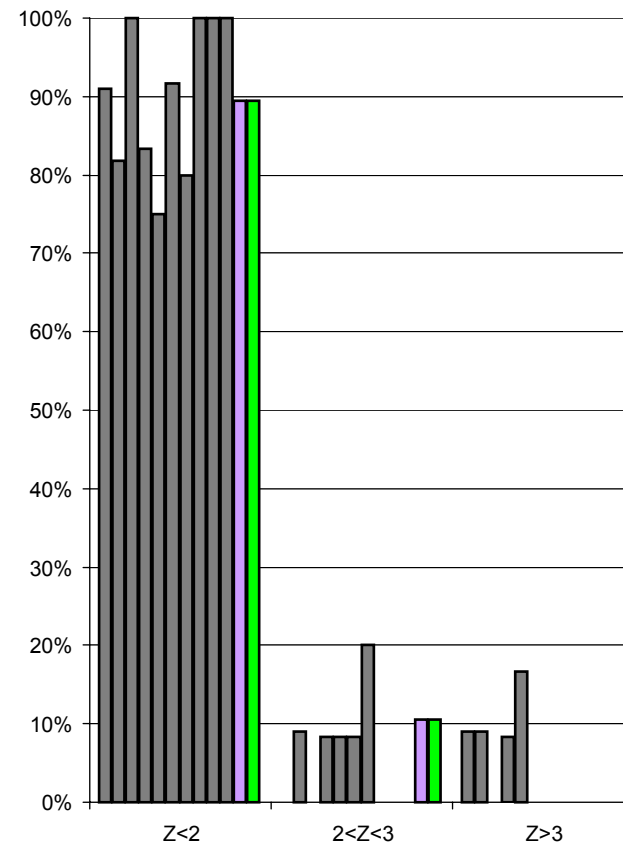
GENERALE



NORMATI



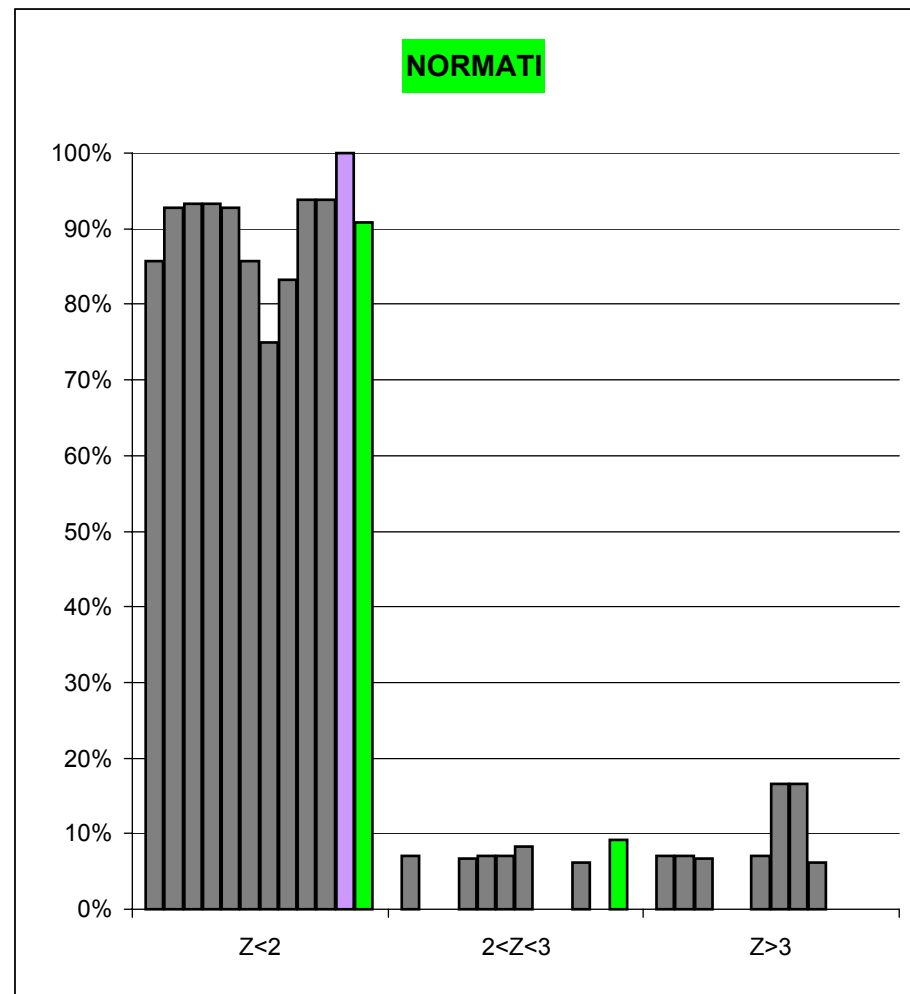
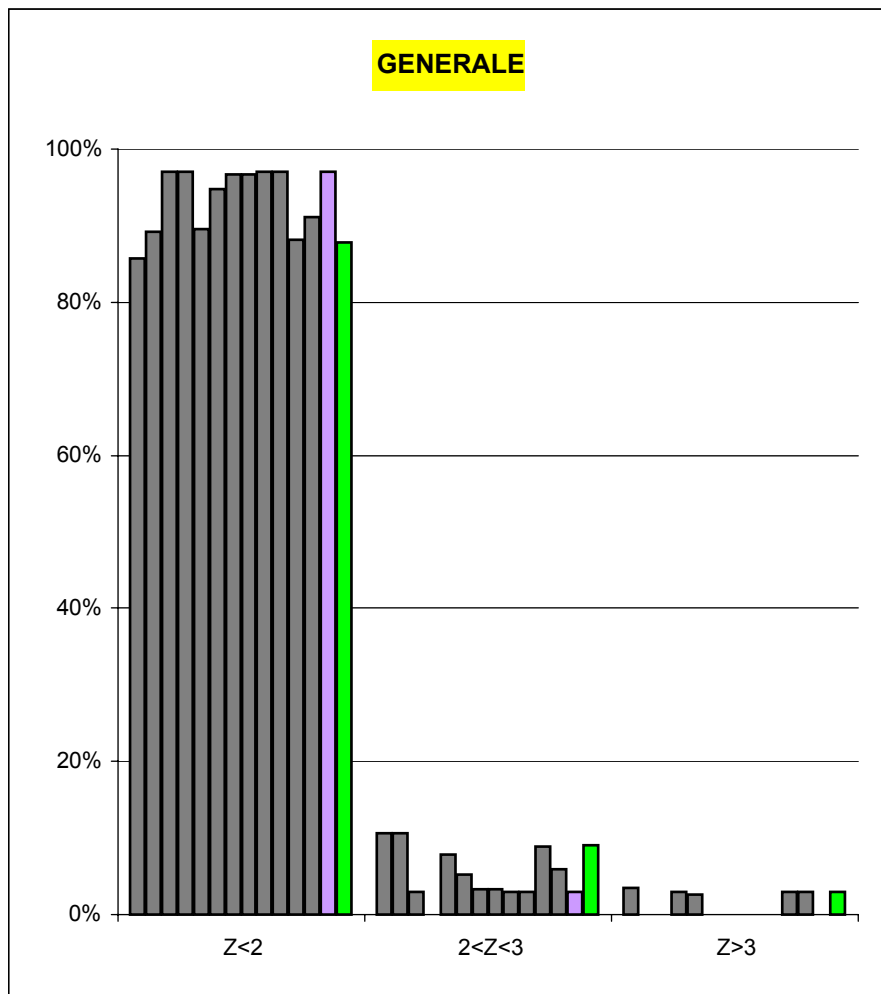
NIRS-FOODSCAN





# ANDAMENTO RING TEST FORMAGGIO (2007-2010) FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE

pH



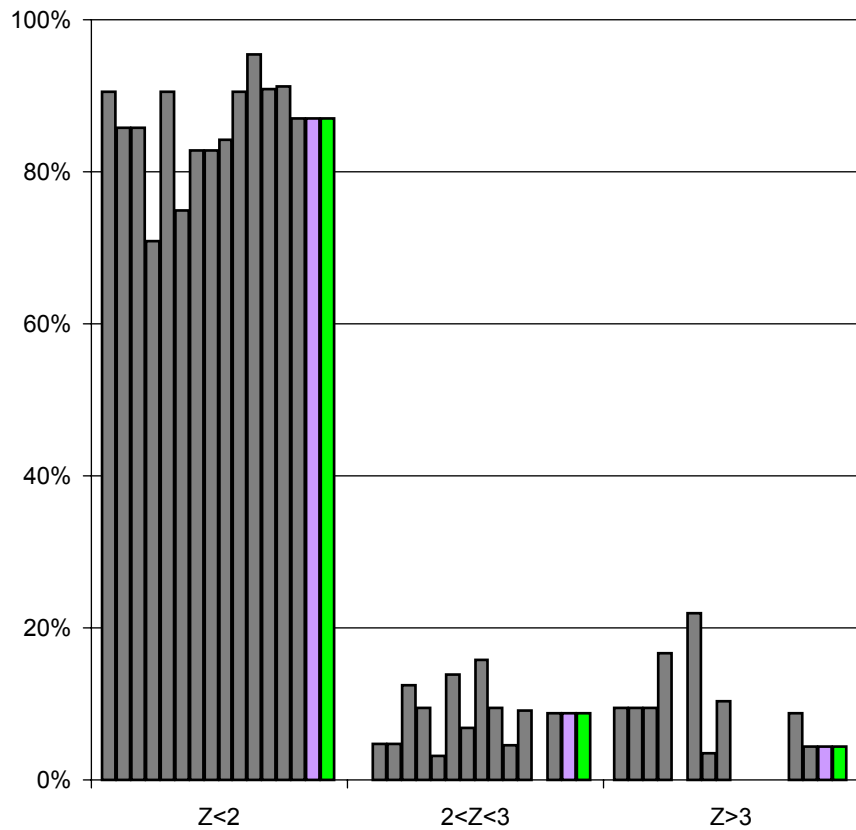


# ANDAMENTO RING TEST FORMAGGIO (2006-2010)

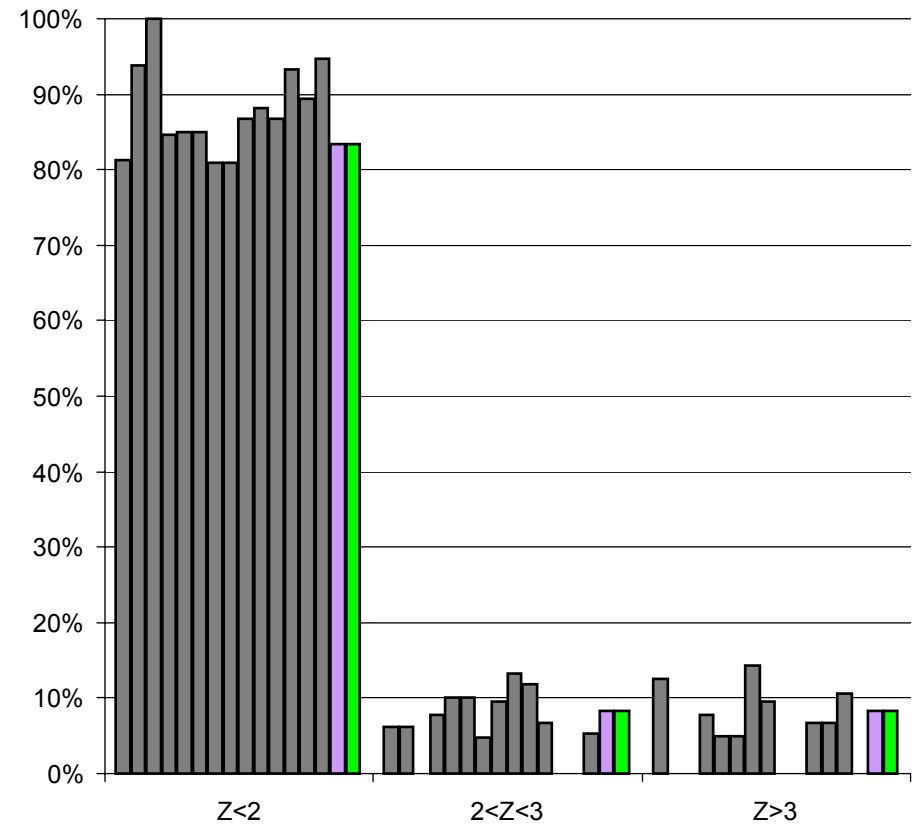
## FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE

### CENERI

**GENERALE**



**NORMATI**





RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

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	
	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
1	36,42	36,41	33,16	33,17	36,42	33,17	0,01	-0,01	0,40	-0,41	0,38	-0,37
2	35,03	35,03	32,87	32,87	35,03	32,87	0,00	0,00	-0,98	-0,71	-0,93	-0,64
3	34,85	35,32	33,17	33,51	35,09	33,34	-0,47	-0,34	-0,93	-0,24	-0,88	-0,22
4	36,02	36,11	33,98	33,95	36,07	33,97	-0,09	0,03	0,05	0,39	0,05	0,35
5	35,59	35,59	35,37	35,38	35,59	35,38	0,00	-0,01	-0,42	1,80	-0,40	1,61
7	34,56	34,49	32,44	32,47	34,53	32,46	0,07	-0,03	-1,49	-1,13	-1,41	-1,01
8	36,75	36,61	33,38	33,41	36,68	33,40	0,14	-0,03	0,67	-0,18	0,63	-0,17
9	35,44	35,44	33,89	33,84	35,44	33,87	0,00	0,05	-0,57	0,29	-0,54	0,26
10	36,44	36,44	33,06	33,03	36,44	33,05	0,00	0,03	0,43	-0,53	0,41	-0,48
11	36,29	36,17	33,73	33,61	36,23	33,67	0,12	0,12	0,22	0,09	0,21	0,08
12	36,27	36,22	33,54	33,62	36,25	33,58	0,05	-0,08	0,23	0,00	0,22	0,00
13	35,47	35,50	32,06	32,02	35,49	32,04	-0,03	0,04	-0,53	-1,54	-0,50	-1,38
14	36,59	36,66	32,09	31,64	36,63	31,87	-0,07	0,46	0,61	-1,71	0,58	-1,54
15*	33,89	35,71	33,91	33,58	<b>34,80</b>	33,75	<b>-1,82</b>	0,33	<b>-1,21</b>	0,16	<b>-1,15</b>	0,15
16	32,46	32,76	31,61	31,32	32,61	31,47	-0,30	0,29	-3,40	-2,12	-3,23	-1,90
17	35,86	36,25	33,81	33,94	36,06	33,88	-0,39	-0,13	0,04	0,30	0,04	0,26
18	35,98	35,78	33,00	33,35	35,88	33,18	0,20	-0,35	-0,13	-0,41	-0,13	-0,36
19	37,11	36,92	34,31	33,59	37,02	33,95	0,19	0,72	1,00	0,37	0,95	0,33
20	37,23	37,27	34,16	34,20	37,25	34,18	-0,04	-0,04	1,24	0,60	1,18	0,54
21	37,02	37,32	34,18	34,02	37,17	34,10	-0,30	0,16	1,16	0,52	1,10	0,47
22	36,77	36,50	34,90	34,98	36,64	34,94	0,27	-0,08	0,62	1,36	0,59	1,22
24	35,91	35,59	33,64	33,30	35,75	33,47	0,32	0,34	-0,26	-0,11	-0,25	-0,10
25	36,78	36,69	33,78	33,50	36,74	33,64	0,09	0,28	0,72	0,06	0,69	0,05
26	34,60	34,59	32,71	32,65	34,60	32,68	0,01	0,06	-1,42	-0,90	-1,35	-0,81
27	37,04	36,25	34,70	33,89	36,65	34,30	0,79	0,81	0,63	0,72	0,60	0,64
28	35,77	35,70	33,47	33,07	35,74	33,27	0,07	0,40	-0,28	-0,31	-0,26	-0,28
29	35,60	35,22	33,69	33,50	35,41	33,60	0,38	0,19	-0,60	0,02	-0,57	0,01
30**	32,72	33,50	26,97	27,30	33,11	<b>27,14</b>	-0,78	<b>-0,33</b>	-2,90	<b>-6,45</b>	-2,76	<b>-5,79</b>
31	35,61	35,61	33,40	33,40	35,61	33,40	0,00	0,00	-0,40	-0,18	-0,38	-0,16
32	34,85	34,89	31,89	31,24	34,87	31,57	-0,04	0,65	-1,14	-2,02	-1,09	-1,81
33	37,08	37,35	35,68	35,43	37,22	35,56	-0,27	0,25	1,20	1,98	1,14	1,77
34	37,75	37,95	35,45	35,45	37,85	35,45	-0,20	0,00	1,84	1,87	1,75	1,68
35	36,05	35,93	33,66	33,70	35,99	33,68	0,12	-0,04	-0,02	0,10	-0,02	0,09
36	36,52	36,96	33,34	33,49	36,74	33,42	-0,44	-0,15	0,73	-0,16	0,69	-0,15
37	36,70	36,60	33,81	33,76	36,65	33,79	0,10	0,05	0,64	0,20	0,61	0,18
38	35,22	35,09	33,78	33,65	35,16	33,72	0,13	0,13	-0,86	0,14	-0,81	0,12
39	36,07	36,00	33,08	33,06	36,04	33,07	0,07	0,02	0,02	-0,51	0,02	-0,46
40	34,39	34,50	30,39	30,28	34,45	30,34	-0,11	0,11	-1,57	-3,25	-1,49	-2,91
41	36,65	36,51	33,78	33,79	36,58	33,79	0,14	-0,01	0,57	0,20	0,54	0,18
42	35,72	35,90	33,35	33,51	35,81	33,43	-0,18	-0,16	-0,20	-0,15	-0,19	-0,13
43	36,50	36,55	34,10	34,07	36,53	34,09	-0,05	0,03	0,51	0,51	0,49	0,45
44	35,67	35,70	32,78	32,69	35,69	32,74	-0,03	0,09	-0,33	-0,84	-0,31	-0,76
45	36,74		34,01		36,74	34,01	//	//	0,73	0,43	0,69	0,39
46	33,49		32,02		33,49	32,02	//	//	-2,52	-1,56	-2,40	-1,40
47	35,00	34,80	32,20	32,10	34,90	32,15	0,20	0,10	-1,11	-1,43	-1,06	-1,28
49	37,09	36,86	32,14	32,39	36,98	32,26	0,24	-0,25	0,96	-1,32	0,91	-1,18
50**	35,13	35,19	27,91	27,99	35,16	<b>27,95</b>	-0,06	<b>-0,08</b>	-0,85	<b>-5,63</b>	-0,81	<b>-5,05</b>
51	35,88	35,81	32,89	32,94	35,85	32,92	0,07	-0,05	-0,17	-0,66	-0,16	-0,60
52	36,40	36,40	33,60	33,80	36,40	33,70	0,00	-0,20	0,39	0,12	0,37	0,11
53	35,70	35,68	33,18	33,20	35,69	33,19	0,02	-0,02	-0,32	-0,39	-0,31	-0,35
54	34,40	34,80	37,00	36,50	34,60	36,75	-0,40	0,50	-1,41	3,17	-1,34	2,85
55	36,20	36,23	34,18	34,06	36,22	34,12	-0,03	0,12	0,20	0,54	0,19	0,48
56	36,78	36,89	35,02	34,95	36,83	34,99	-0,11	0,07	0,82	1,41	0,78	1,26
<b>MEDIA</b>					35,86	33,47						
<b>MIN</b>					32,61	30,34						
<b>MAX</b>					37,85	36,75						
<b>DS</b>					1,05	1,11						
<b>VAL. RIF</b>					<b>36,01</b>	<b>33,58</b>						

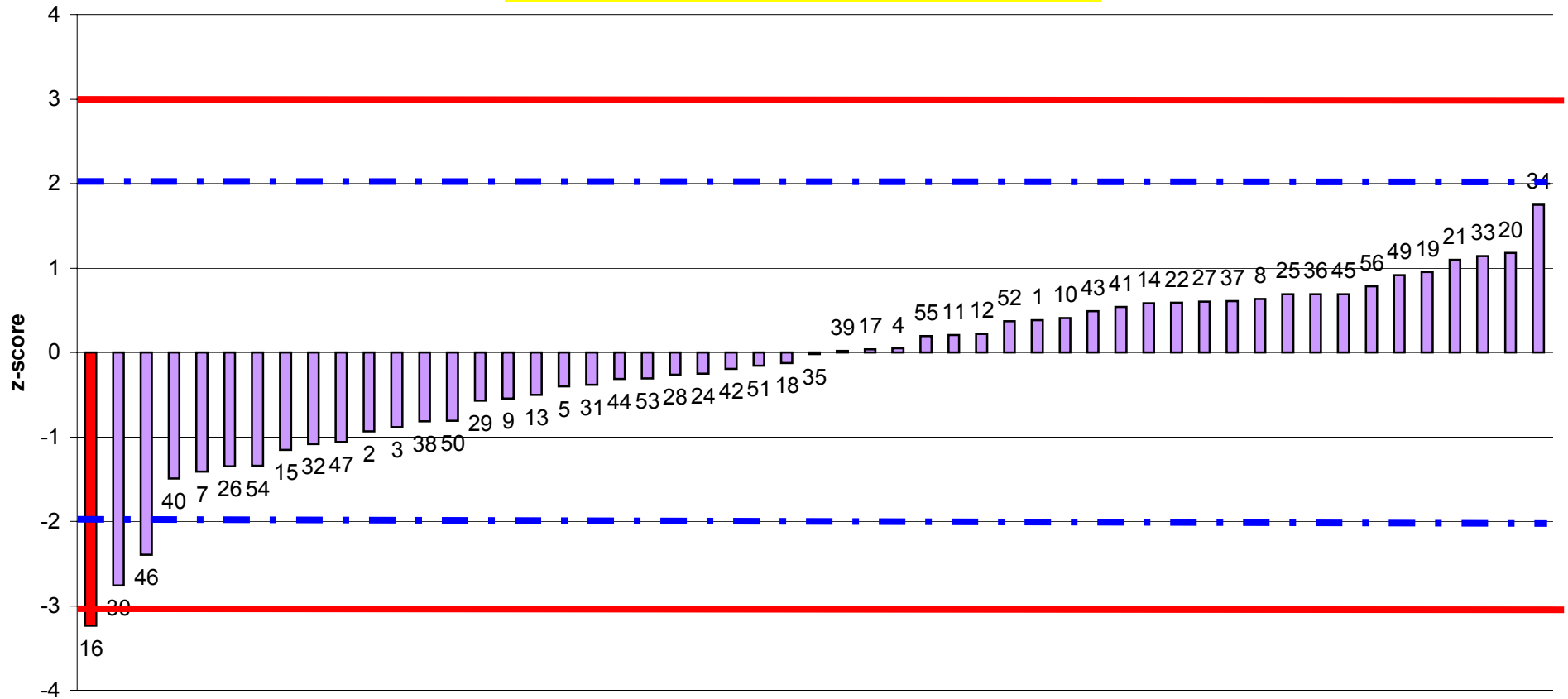
\* outlier per Test di Cochran

\*\* outlier per Test di Grubbs

// dato mancante



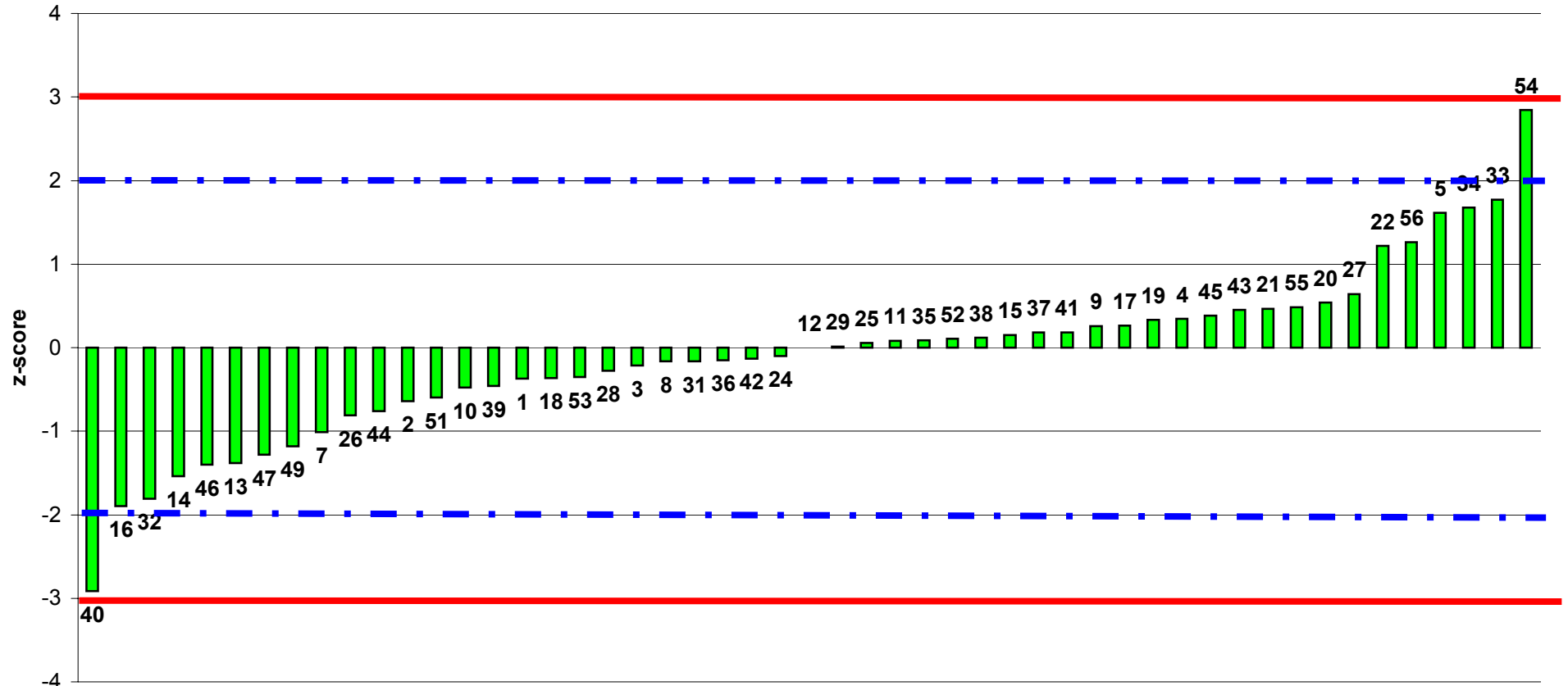
**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)  
FORMAGGIO 1  
(generale)**



Laboratori partecipanti  
Fuori Range Ottimale LAB 16



**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)  
FORMAGGIO 2  
(generale)**



Laboratori partecipanti  
Fuori Range Ottimale LAB 30, 50





RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

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.	
	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
8	36,75	36,61	33,38	33,41	36,68	33,40	0,14	-0,03	0,37	-0,31	0,47	-0,28
15*	33,89	35,71	33,91	33,58	<b>34,80</b>	33,75	<b>-1,82</b>	0,33	<b>-1,51</b>	0,04	<b>-1,91</b>	0,03
16**	32,46	32,76	31,61	31,32	<b>32,61</b>	31,47	<b>-0,30</b>	0,29	<b>-3,70</b>	-2,24	<b>-4,70</b>	-1,97
17	35,86	36,25	33,81	33,94	36,06	33,88	-0,39	-0,13	-0,25	0,17	-0,32	0,15
18	35,98	35,78	33,00	33,35	35,88	33,18	0,20	-0,35	-0,43	-0,53	-0,54	-0,47
20	37,23	37,27	34,16	34,20	37,25	34,18	-0,04	-0,04	0,94	0,47	1,20	0,42
21	37,02	37,32	34,18	34,02	37,17	34,10	-0,30	0,16	0,86	0,39	1,10	0,35
24	35,91	35,59	33,64	33,30	35,75	33,47	0,32	0,34	-0,56	-0,24	-0,71	-0,21
32	34,85	34,89	31,89	31,24	34,87	31,57	-0,04	0,65	-1,44	-2,14	-1,83	-1,89
35	36,05	35,93	33,66	33,70	35,99	33,68	0,12	-0,04	-0,32	-0,03	-0,40	-0,02
36	36,52	36,96	33,34	33,49	36,74	33,42	-0,44	-0,15	0,43	-0,29	0,55	-0,26
37	36,70	36,60	33,81	33,76	36,65	33,79	0,10	0,05	0,34	0,08	0,43	0,07
38	35,22	35,09	33,78	33,65	35,16	33,72	0,13	0,13	-1,15	0,01	-1,46	0,01
43	36,50	36,55	34,10	34,07	36,53	34,09	-0,05	0,03	0,22	0,38	0,28	0,33
49	37,09	36,86	32,14	32,39	36,98	32,26	0,24	-0,25	0,67	-1,44	0,85	-1,27
52	36,40	36,40	33,60	33,80	36,40	33,70	0,00	-0,20	0,09	-0,01	0,12	-0,01
54	34,40	34,80	37,00	36,50	34,60	36,75	-0,40	0,50	-1,71	3,04	-2,17	2,68
55	36,20	36,23	34,18	34,06	36,22	34,12	-0,03	0,12	-0,09	0,41	-0,12	0,36
<b>MEDIA</b>					36,18	33,58						
<b>MIN</b>					34,60	31,47						
<b>MAX</b>					37,25	36,75						
<b>DS</b>					0,79	1,14						
<b>VAL. RIF</b>					<b>36,31</b>	<b>33,71</b>						

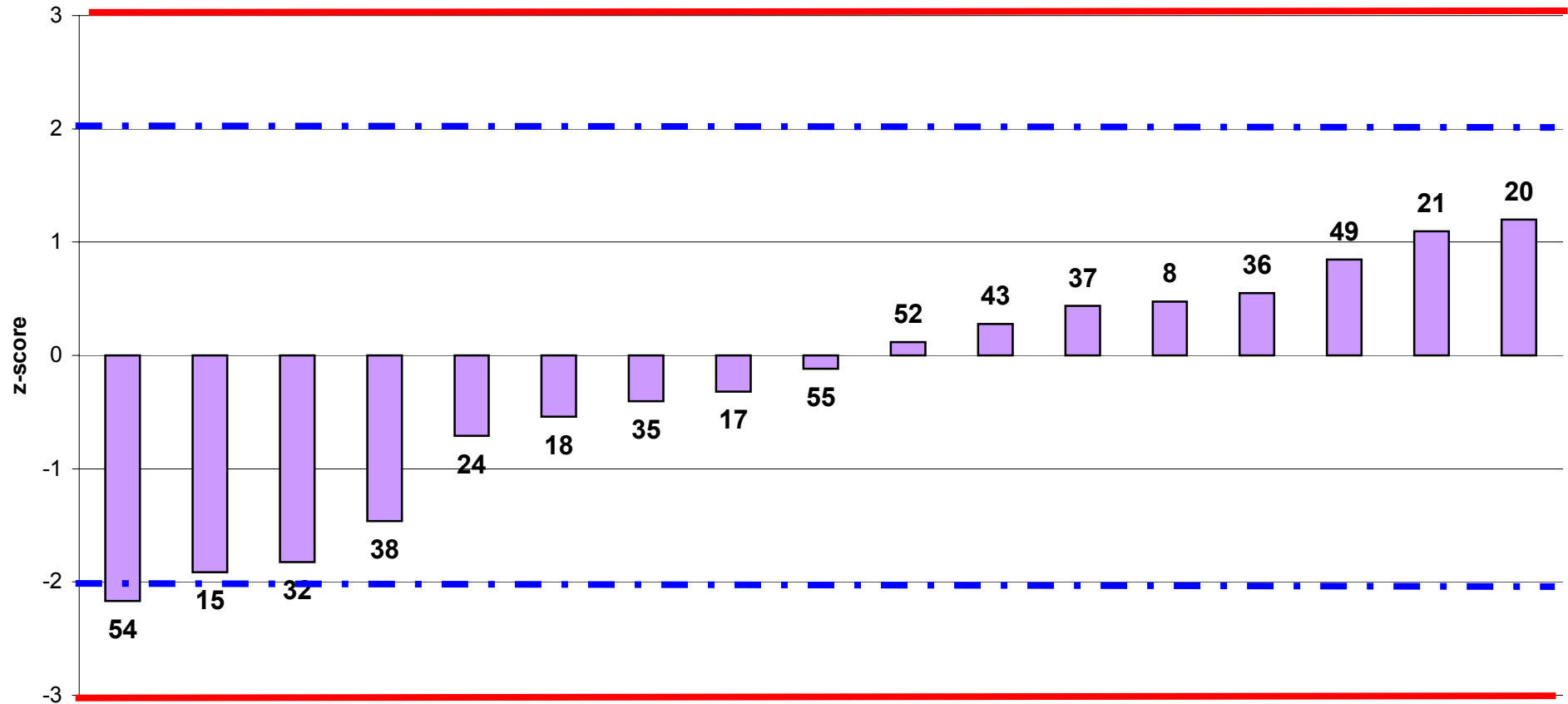
\* outlier per Test di Cochran

\*\* outlier per Test di Grubbs

// dato mancante



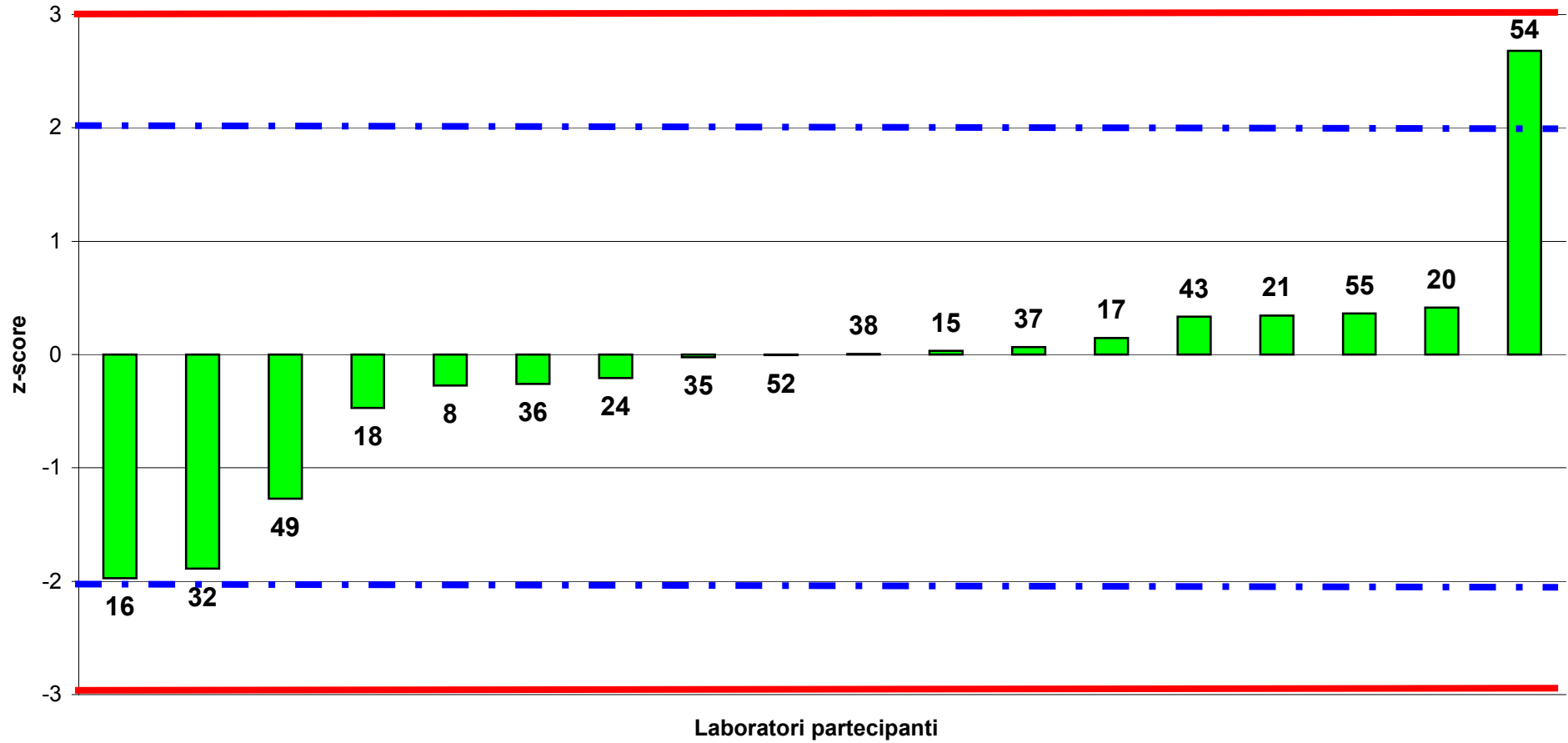
**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**  
**ORDINAMENTO LABORATORI**  
**CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)**  
**FORMAGGIO 1**  
**(metodi normati)**



Laboratori partecipanti  
Fuori Range Ottimale LAB 16



**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)  
FORMAGGIO 2  
(metodi normati)**





RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

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.	
	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
1	36,42	36,41	33,16	33,17	36,42	33,17	0,01	-0,01	0,35	-0,13	0,35	-0,12
2	35,03	35,03	32,87	32,87	35,03	32,87	0,00	0,00	-1,04	-0,43	-1,02	-0,41
4	36,02	36,11	33,98	33,95	36,07	33,97	-0,09	0,03	0,00	0,67	0,00	0,64
5	35,59	35,59	35,37	35,38	35,59	35,38	0,00	-0,01	-0,47	2,08	-0,47	1,99
9	35,44	35,44	33,89	33,84	35,44	33,87	0,00	0,05	-0,63	0,57	-0,62	0,55
10	36,44	36,44	33,06	33,03	36,44	33,05	0,00	0,03	0,38	-0,25	0,37	-0,24
14*	36,59	36,66	32,09	31,64	36,63	<b>31,87</b>	-0,07	0,46	0,56	-1,43	0,56	-1,37
19*	37,11	36,92	34,31	33,59	37,02	<b>33,95</b>	0,19	0,72	0,95	0,66	0,94	0,63
22	36,77	36,50	34,90	34,98	36,64	34,94	0,27	-0,08	0,57	1,65	0,56	1,57
26	34,60	34,59	32,71	32,65	34,60	32,68	0,01	0,06	-1,47	-0,62	-1,46	-0,59
31	35,61	35,61	33,40	33,40	35,61	33,40	0,00	0,00	-0,45	0,10	-0,45	0,10
33*	37,08	37,35	35,68	35,43	37,22	<b>35,56</b>	-0,27	0,25	1,15	2,26	1,14	2,16
34	37,75	37,95	35,45	35,45	37,85	35,45	-0,20	0,00	1,79	2,16	1,77	2,06
44	35,67	35,70	32,78	32,69	35,69	32,74	-0,03	0,09	-0,38	-0,56	-0,38	-0,54
45	36,74		34,01		36,74	34,01	//	//	0,68	0,71	0,67	0,68
46	33,49		32,02		33,49	32,02	//	//	-2,58	-1,28	-2,55	-1,22
51	35,88	35,81	32,89	32,94	35,85	32,92	0,07	-0,05	-0,22	-0,38	-0,22	-0,36
53	35,70	35,68	33,18	33,20	35,69	33,19	0,02	-0,02	-0,38	-0,11	-0,37	-0,10
56	36,78	36,89	35,02	34,95	36,83	34,99	-0,11	0,07	0,77	1,69	0,76	1,62
<b>MEDIA</b>					36,04	33,66						
<b>MIN</b>					33,49	32,02						
<b>MAX</b>					37,85	35,45						
<b>DS</b>					1,01	1,05						
<b>VAL. RIF</b>					<b>36,07</b>	<b>33,30</b>						

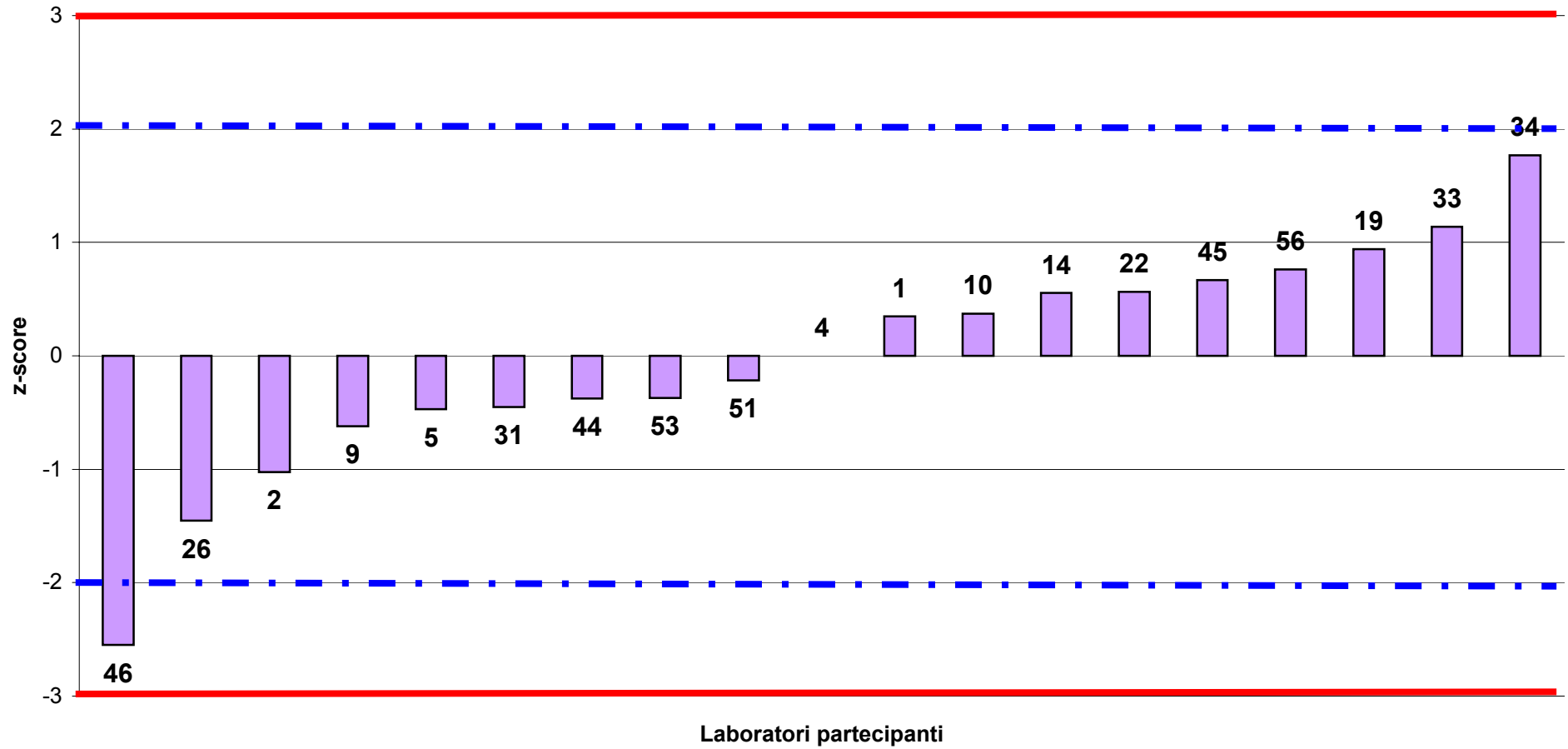
\* outlier per Test di Cochran

\*\* outlier per Test di Grubbs

// dato mancante

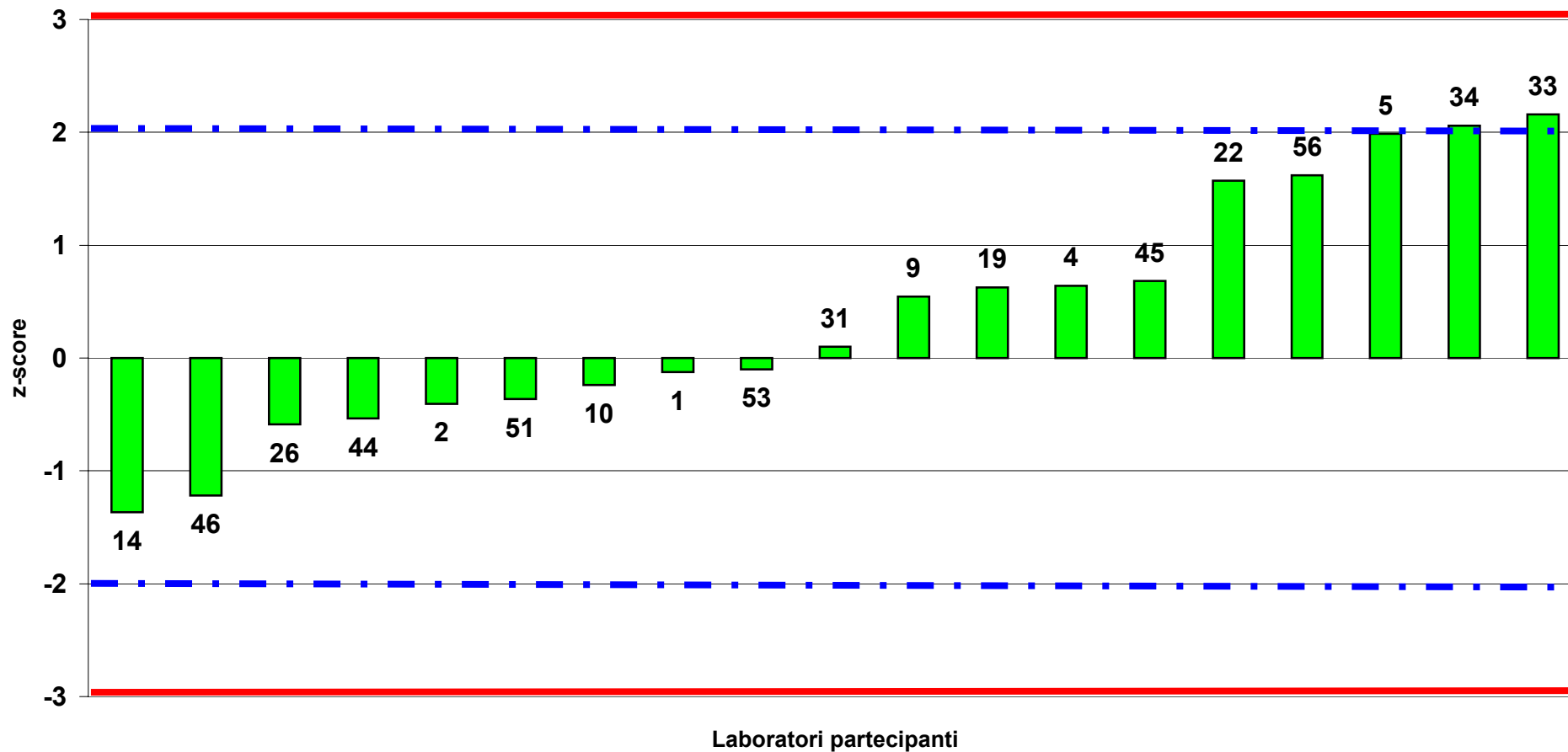


**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**  
**ORDINAMENTO LABORATORI**  
**CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)**  
**FORMAGGIO 1**  
**(NIRS-FOODSCAN)**





**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)  
FORMAGGIO 2  
(NIRS-FOODSCAN)**





RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

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.	
	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
1	25,63	25,70	33,52	33,42	25,67	33,47	-0,07	0,10	-0,08	1,16	-0,11	0,90
2	25,86	25,86	32,97	32,97	25,86	32,97	0,00	0,00	0,11	0,66	0,14	0,51
4	26,14	25,89	33,29	33,21	26,02	33,25	0,25	0,08	0,27	0,94	0,34	0,73
5	26,60	26,62	33,97	33,95	26,61	33,96	-0,02	0,02	0,86	1,65	1,11	1,27
7*	26,73	26,52	32,04	32,84	26,63	<b>32,44</b>	0,21	<b>-0,80</b>	0,88	<b>0,13</b>	1,13	<b>0,10</b>
8	26,02	25,64	31,45	31,50	25,83	31,48	0,38	-0,05	0,08	-0,84	0,11	-0,65
9	26,36	26,36	31,63	31,63	26,36	31,63	0,00	0,00	0,61	-0,68	0,79	-0,53
10	25,81	25,81	33,76	33,86	25,81	33,81	0,00	-0,10	0,06	1,50	0,08	1,16
14	25,54	25,49	31,90	31,95	25,52	31,93	0,05	-0,05	-0,23	-0,38	-0,30	-0,30
15	24,99	24,82	30,75	30,65	24,91	30,70	0,17	0,10	-0,84	-1,61	-1,08	-1,24
17	25,47	25,66	31,52	31,55	25,57	31,54	-0,19	-0,03	-0,18	-0,78	-0,23	-0,60
18	25,18	25,43	31,46	32,02	25,31	31,74	-0,25	-0,56	-0,44	-0,57	-0,57	-0,44
19	25,65	25,87	32,58	32,83	25,76	32,71	-0,22	-0,25	0,01	0,39	0,02	0,31
20	25,70	25,77	32,55	32,35	25,74	32,45	-0,07	0,20	-0,01	0,14	-0,02	0,11
21	25,67	25,64	32,59	32,34	25,66	32,47	0,03	0,25	-0,09	0,16	-0,12	0,12
22	26,02	26,23	33,82	33,82	26,13	33,82	-0,21	0,00	0,38	1,51	0,49	1,17
30	25,52	25,45	31,52	31,74	25,49	31,63	0,07	-0,22	-0,26	-0,68	-0,34	-0,53
31	26,23	26,25	33,25	33,21	26,24	33,23	-0,02	0,04	0,49	0,92	0,63	0,71
32	24,04	23,97	30,19	30,05	24,01	30,12	0,07	0,14	-1,74	-2,19	-2,24	-1,69
33	27,83	28,50	34,59	34,70	28,17	34,65	-0,67	-0,11	2,42	2,34	3,11	1,80
34	28,04	27,90	34,48	34,19	27,97	34,34	0,14	0,29	2,22	2,03	2,86	1,56
36	25,30	25,60	31,72	31,62	25,45	31,67	-0,30	0,10	-0,30	-0,64	-0,38	-0,49
37	25,64	25,76	33,10	33,24	25,70	33,17	-0,12	-0,14	-0,05	0,86	-0,06	0,66
38	26,21	26,04	32,31	32,30	26,13	32,31	0,17	0,01	0,38	-0,01	0,49	0,00
39	26,97	27,28	33,32	33,92	27,12	33,62	-0,31	-0,60	1,37	1,31	1,77	1,01
40	25,64	25,82	31,85	31,96	25,73	31,91	-0,18	-0,11	-0,02	-0,41	-0,02	-0,31
42	24,97	24,78	30,45	30,58	24,88	30,52	0,19	-0,13	-0,87	-1,80	-1,12	-1,39
43	25,78	25,84	32,28	32,35	25,81	32,32	-0,06	-0,07	0,06	0,00	0,08	0,00
44	25,53	25,46	33,25	33,29	25,50	33,27	0,07	-0,04	-0,25	0,96	-0,32	0,74
45	25,03		31,38		25,03	31,38	//	//	-0,72	-0,93	-0,92	-0,72
46	25,72		31,22		25,72	31,22	//	//	-0,03	-1,09	-0,04	-0,84
47	25,80	25,80	32,20	32,40	25,80	32,30	0,00	-0,20	0,05	-0,01	0,07	-0,01
48	26,80	26,80	30,50	30,70	26,80	30,60	0,00	-0,20	1,05	-1,71	1,35	-1,32
49	24,97	25,39	31,05	30,86	25,18	30,96	-0,42	0,19	-0,57	-1,36	-0,73	-1,05
50	26,92	26,93	34,33	34,41	26,93	34,37	-0,01	-0,08	1,18	2,06	1,51	1,59
51	25,79	25,64	33,37	33,20	25,72	33,29	0,15	0,17	-0,03	0,97	-0,04	0,75
52	25,13	25,19	31,63	31,53	25,16	31,58	-0,06	0,10	-0,59	-0,73	-0,76	-0,56
53	25,89	25,78	33,49	33,51	25,84	33,50	0,11	-0,02	0,09	1,19	0,11	0,92
54**	22,20	22,00	31,80	31,50	<b>22,10</b>	31,65	<b>0,20</b>	0,30	<b>-3,65</b>	-0,66	<b>-4,69</b>	-0,51
55	25,76	25,90	32,03	31,72	25,83	31,88	-0,14	0,31	0,08	-0,44	0,11	-0,34
56	25,28	25,20	36,07	36,09	25,24	36,08	0,08	-0,01	-0,51	3,77	-0,65	2,91
					<b>MEDIA</b>	25,87	32,49					
					<b>MIN</b>	24,01	30,12					
					<b>MAX</b>	28,17	36,08					
					<b>DS</b>	0,78	1,29					
					<b>VAL. RIF</b>	<b>25,75</b>	<b>32,31</b>					

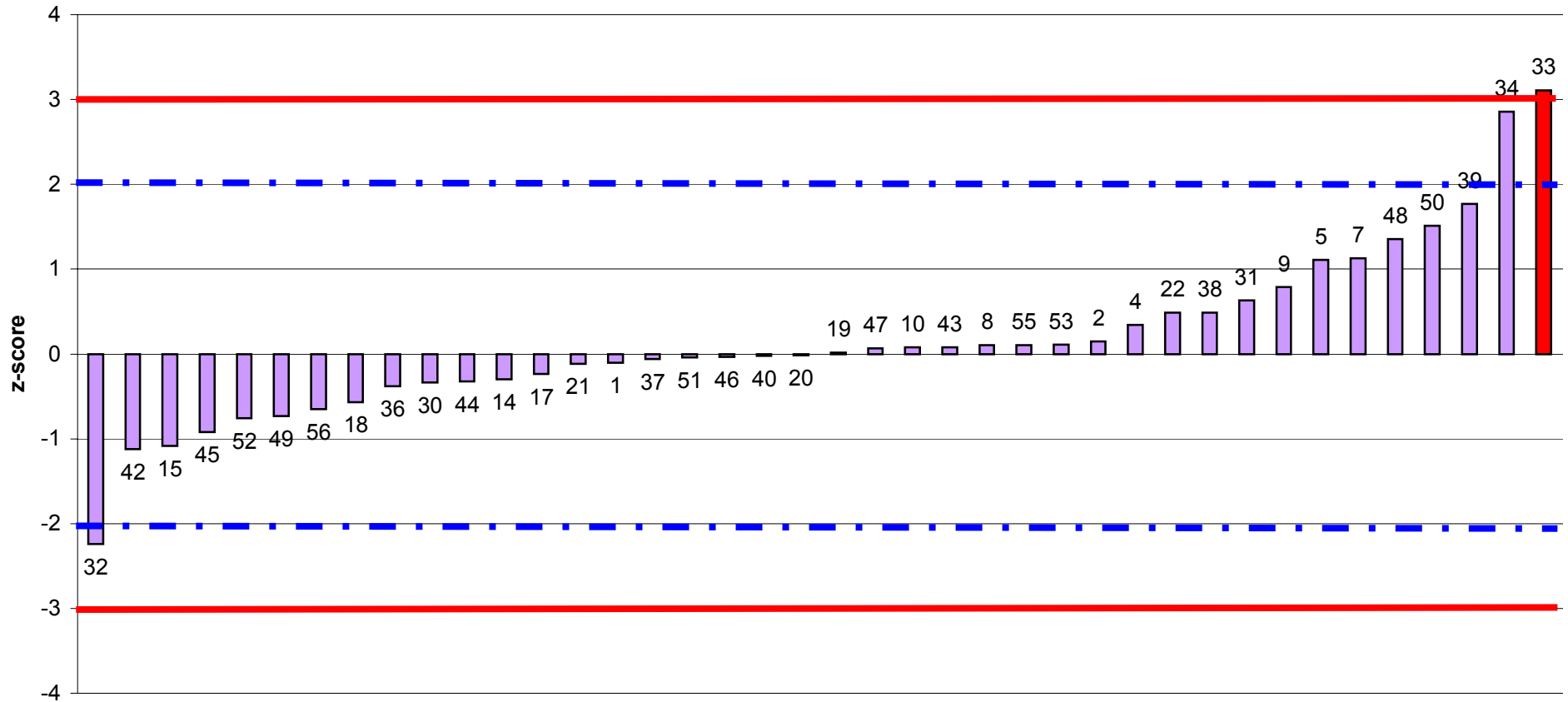
\* outlier per Test di Cochran

\*\* outlier per Test di Grubbs

// dato mancante



**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)  
FORMAGGIO 1  
(generale)**

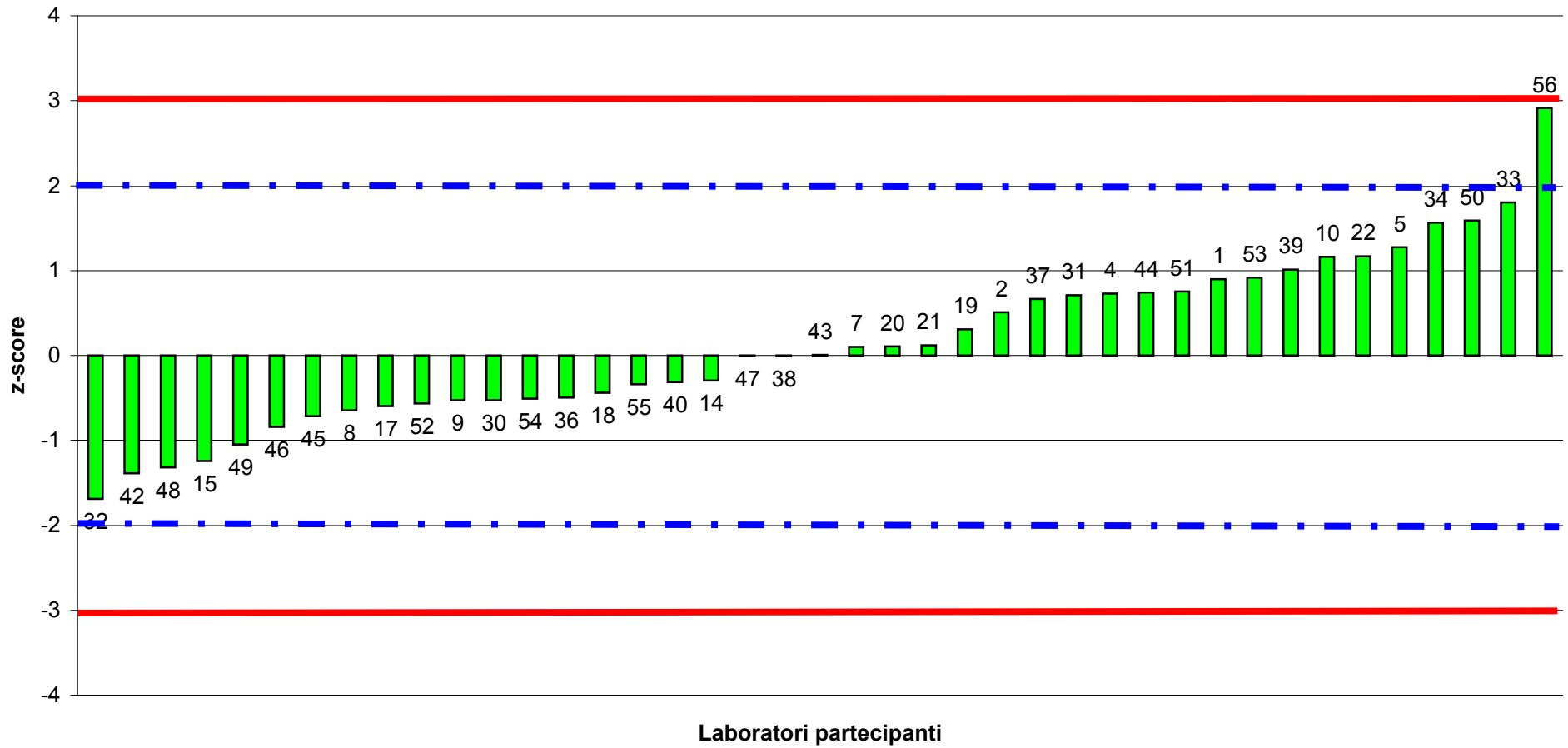


Laboratori partecipanti  
Fuori Range Ottimale LAB 33, 54





**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)  
FORMAGGIO 2  
(generale)**





RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

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.	
	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
7	26,73	26,52	32,04	32,84	26,63	32,44	0,21	-0,80	1,02	0,77	1,77	1,04
8	26,02	25,64	31,45	31,50	25,83	31,48	0,38	-0,05	0,22	-0,20	0,38	-0,26
15	24,99	24,82	30,75	30,65	24,91	30,70	0,17	0,10	-0,70	-0,97	-1,23	-1,32
17	25,47	25,66	31,52	31,55	25,57	31,54	-0,19	-0,03	-0,04	-0,14	-0,08	-0,18
18	25,18	25,43	31,46	32,02	25,31	31,74	-0,25	-0,56	-0,31	0,07	-0,53	0,09
20	25,70	25,77	32,55	32,35	25,74	32,45	-0,07	0,20	0,13	0,78	0,22	1,06
21	25,67	25,64	32,59	32,34	25,66	32,47	0,03	0,25	0,05	0,80	0,08	1,08
30	25,52	25,45	31,52	31,74	25,49	31,63	0,07	-0,22	-0,13	-0,04	-0,22	-0,05
32	24,04	23,97	30,19	30,05	24,01	30,12	0,07	0,14	-1,61	-1,55	-2,80	-2,10
36	25,30	25,60	31,72	31,62	25,45	31,67	-0,30	0,10	-0,16	0,00	-0,28	0,00
37	25,64	25,76	33,10	33,24	25,70	33,17	-0,12	-0,14	0,09	1,50	0,16	2,03
38	26,21	26,04	32,31	32,30	26,13	32,31	0,17	0,01	0,52	0,63	0,90	0,86
43	25,78	25,84	32,28	32,35	25,81	32,32	-0,06	-0,07	0,20	0,64	0,35	0,87
49	24,97	25,39	31,05	30,86	25,18	30,96	-0,42	0,19	-0,43	-0,72	-0,75	-0,97
52	25,13	25,19	31,63	31,53	25,16	31,58	-0,06	0,10	-0,45	-0,09	-0,78	-0,12
54**	22,20	22,00	31,80	31,50	<b>22,10</b>	31,65	<b>0,20</b>	0,30	<b>-3,51</b>	-0,02	<b>-6,12</b>	-0,03
55	25,76	25,90	32,03	31,72	25,83	31,88	-0,14	0,31	0,22	0,20	0,38	0,28
					<b>MEDIA</b>	25,52	31,77					
					<b>MIN</b>	24,01	30,12					
					<b>MAX</b>	26,63	33,17					
					<b>DS</b>	0,57	0,74					
					<b>VAL. RIF</b>	<b>25,61</b>	<b>31,67</b>					

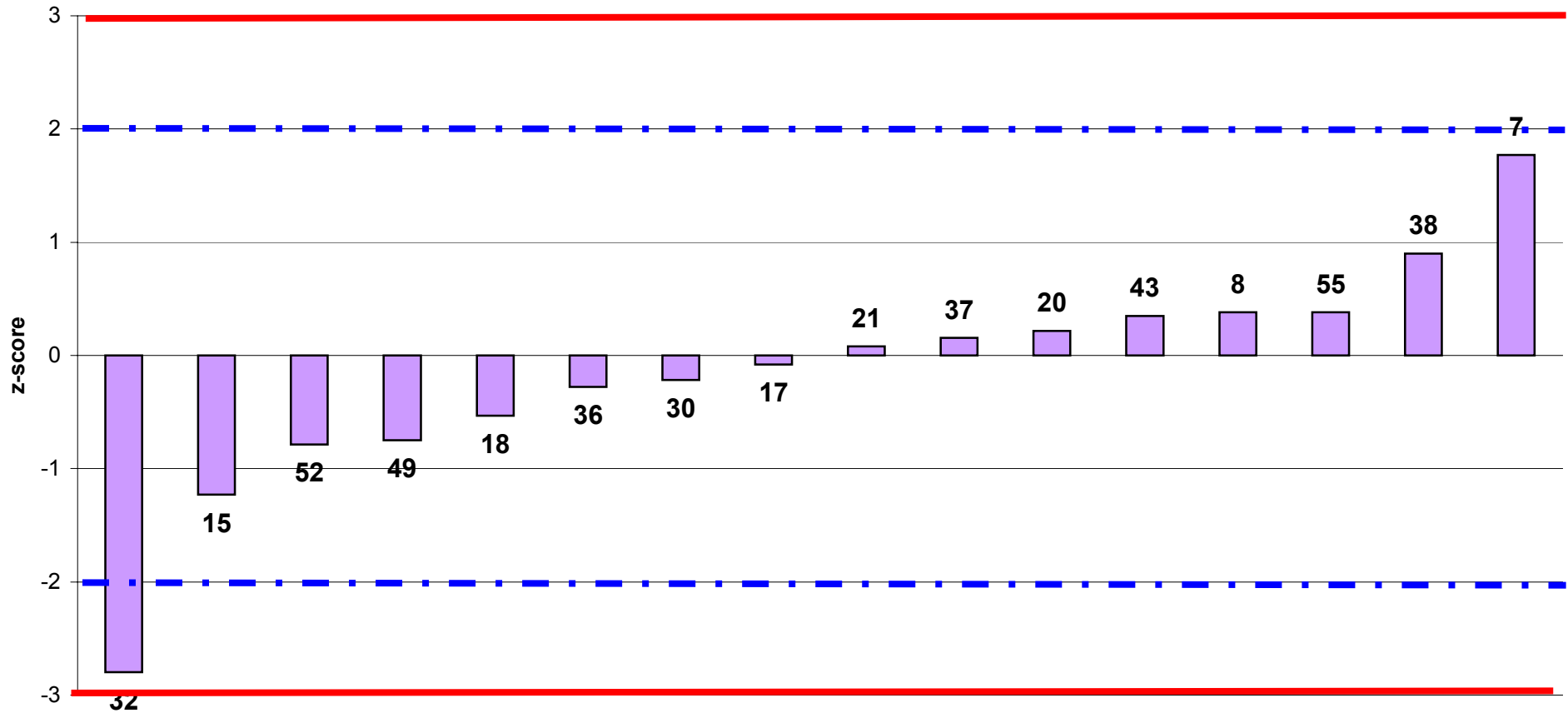
\* outlier per Test di Cochran

\*\* outlier per Test di Grubbs

// dato mancante



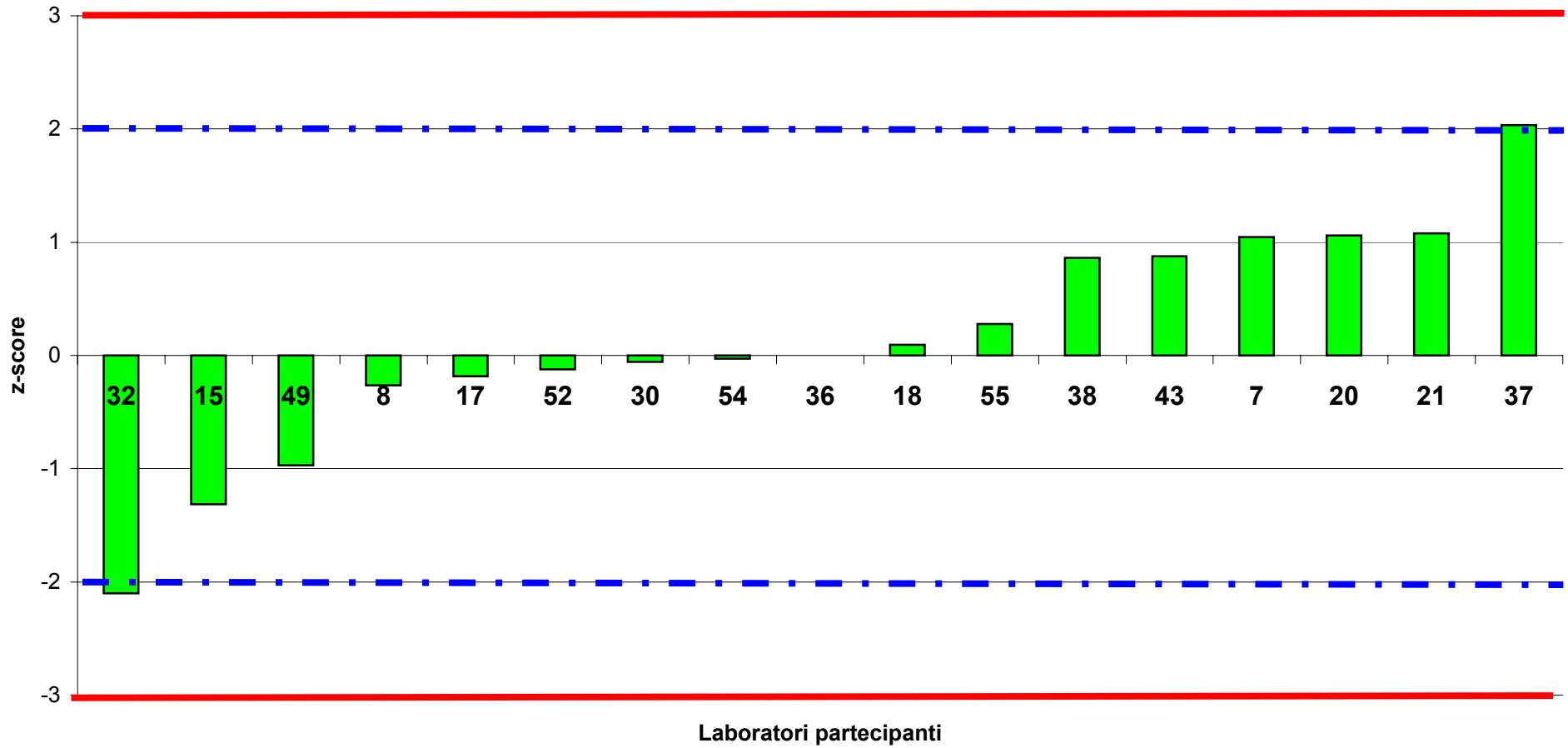
**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)  
FORMAGGIO 1  
(metodi normati)**



Laboratori partecipanti  
Fuori Range Ottimale LAB 54



**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)  
FORMAGGIO 2  
(metodi normati)**





RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

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.	
	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
1	25,63	25,70	33,52	33,42	25,67	33,47	-0,07	0,10	-0,12	0,19	-0,30	0,16
2	25,86	25,86	32,97	32,97	25,86	32,97	0,00	0,00	0,07	-0,31	0,19	-0,25
4	26,14	25,89	33,29	33,21	26,02	33,25	0,25	0,08	0,23	-0,03	0,57	-0,02
5	26,60	26,62	33,97	33,95	26,61	33,96	-0,02	0,02	0,82	0,68	2,05	0,57
9	26,36	26,36	31,63	31,63	26,36	31,63	0,00	0,00	0,57	-1,65	1,43	-1,37
10	25,81	25,81	33,76	33,86	25,81	33,81	0,00	-0,10	0,02	0,53	0,06	0,44
14	25,54	25,49	31,90	31,95	25,52	31,93	0,05	-0,05	-0,27	-1,35	-0,67	-1,12
19	25,65	25,87	32,58	32,83	25,76	32,71	-0,22	-0,25	-0,02	-0,57	-0,06	-0,47
22	26,02	26,23	33,82	33,82	26,13	33,82	-0,21	0,00	0,34	0,54	0,85	0,45
31	26,23	26,25	33,25	33,21	26,24	33,23	-0,02	0,04	0,45	-0,05	1,13	-0,04
33*	27,83	28,50	34,59	34,70	<b>28,17</b>	34,65	<b>-0,67</b>	-0,11	<b>2,38</b>	1,37	<b>5,92</b>	1,13
34**	28,04	27,90	34,48	34,19	<b>27,97</b>	34,34	<b>0,14</b>	0,29	<b>2,19</b>	1,06	<b>5,43</b>	0,88
44	25,53	25,46	33,25	33,29	25,50	33,27	0,07	-0,04	-0,29	-0,01	-0,72	-0,01
45	25,03		31,38		25,03	31,38	25,03	31,38	-0,75	-1,90	-1,88	-1,57
46	25,72		31,22		25,72	31,22	25,72	31,22	-0,07	-2,06	-0,16	-1,71
51	25,79	25,64	33,37	33,20	25,72	33,29	0,15	0,17	-0,07	0,01	-0,17	0,01
53	25,89	25,78	33,49	33,51	25,84	33,50	0,11	-0,02	0,05	0,22	0,12	0,18
56	25,28	25,20	36,07	36,09	25,24	36,08	0,08	-0,01	-0,54	2,80	-1,35	2,32
					<b>MEDIA</b>	25,81	33,25					
					<b>MIN</b>	25,03	31,22					
					<b>MAX</b>	26,61	36,08					
					<b>DS</b>	0,40	1,21					
					<b>VAL. RIF</b>	<b>25,79</b>	<b>33,28</b>					

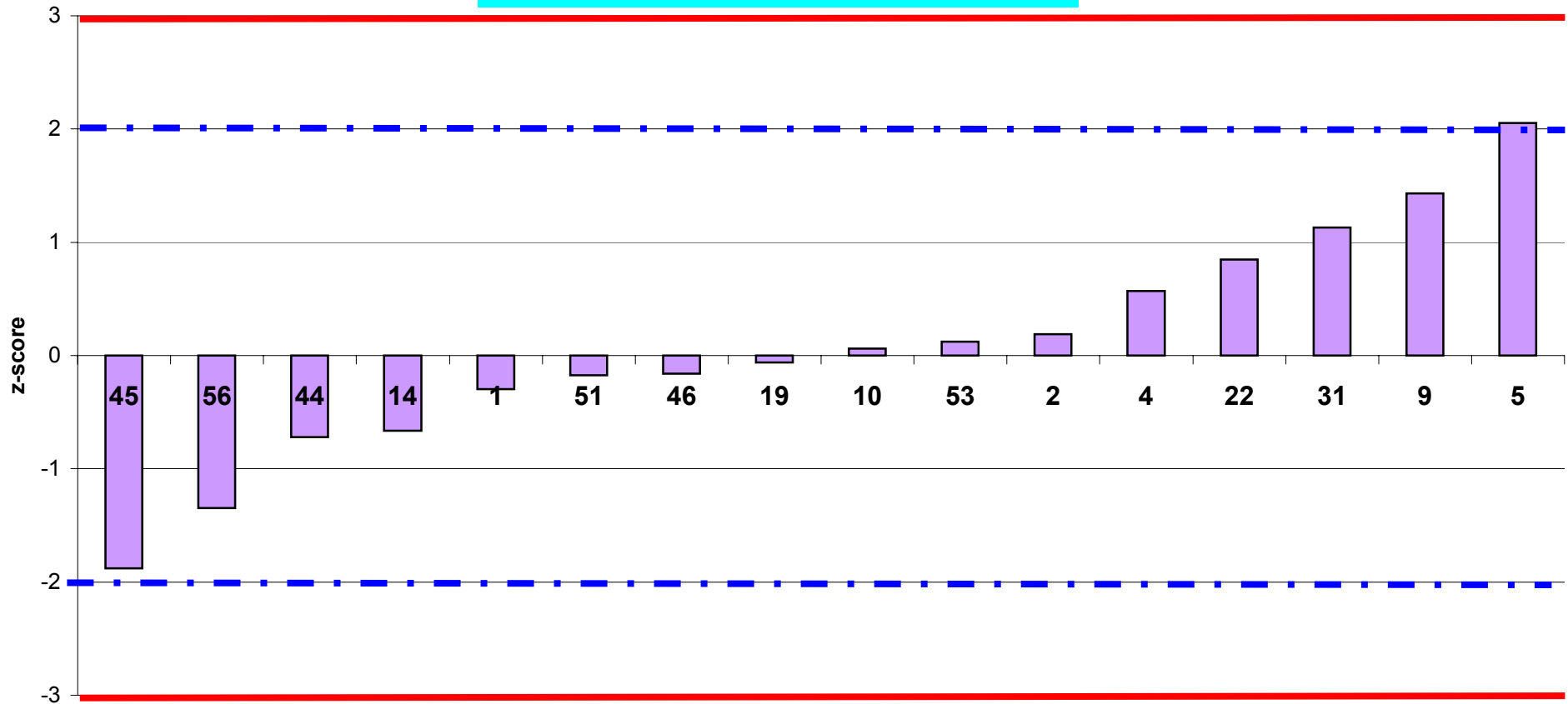
\* outlier per Test di Cochran

\*\* outlier per Test di Grubbs

// dato mancante



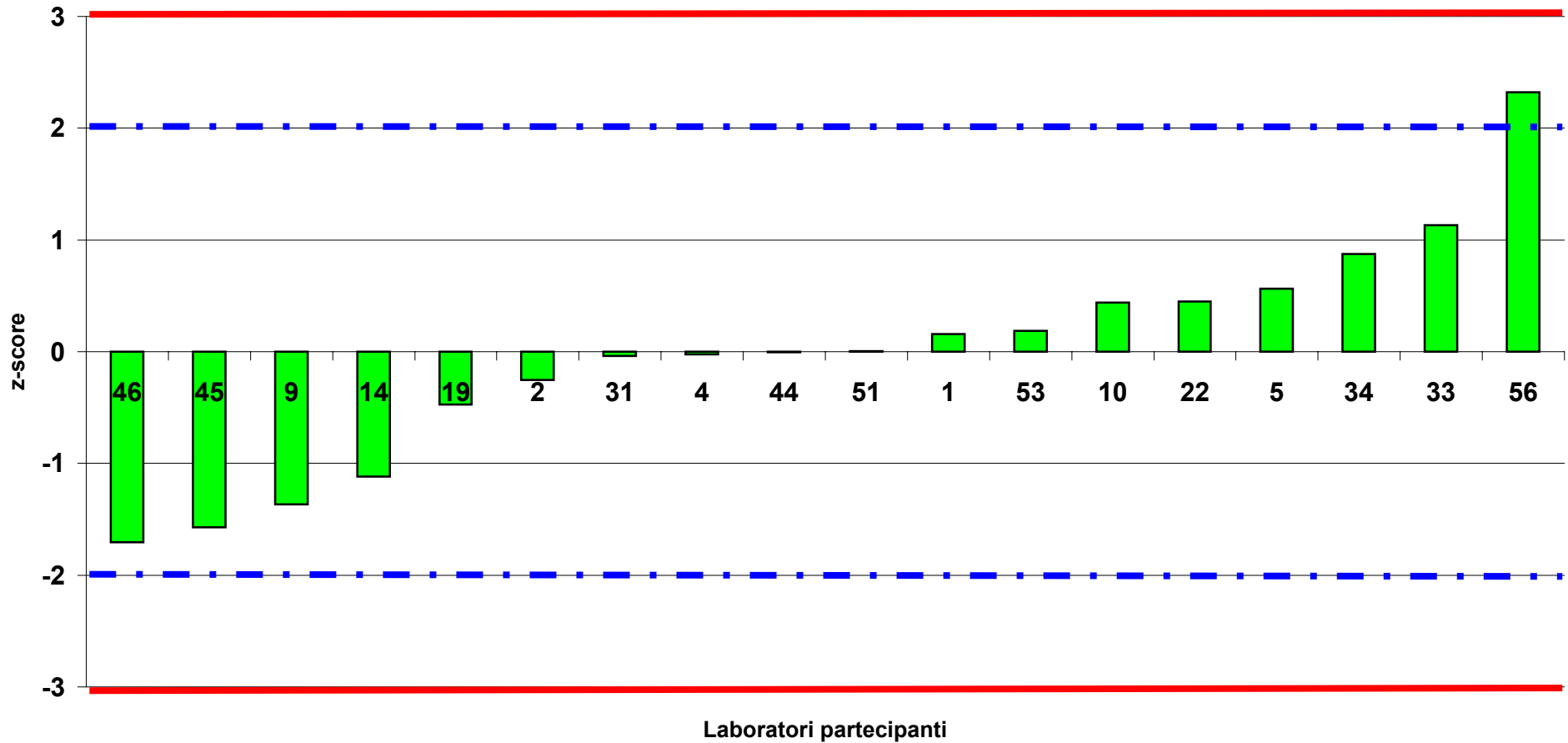
**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)  
FORMAGGIO 1  
(NIRS-FOODSCAN)**



Laboratori partecipanti  
Fuori Range Ottimale LAB 33, 34



**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)  
FORMAGGIO 2  
(NIRS-FOODSCAN)**





RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

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.	
	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
1	32,59	32,53	28,90	28,86	32,56	28,88	0,06	0,04	-0,03	0,18	-0,03	0,11
2	34,57	34,57	28,84	28,84	34,57	28,84	0,00	0,00	1,98	0,14	1,48	0,09
3*	34,00	35,41	29,84	29,55	<b>34,71</b>	29,70	<b>-1,41</b>	0,29	<b>2,11</b>	0,99	<b>1,58</b>	0,64
4	32,51	32,55	28,80	28,76	32,53	28,78	-0,04	0,04	-0,06	0,08	-0,05	0,05
5	32,51	32,54	28,86	28,82	32,53	28,84	-0,03	0,04	-0,07	0,14	-0,05	0,09
7	34,57	33,97	30,41	30,03	34,27	30,22	0,60	0,38	1,68	1,52	1,25	0,99
8	32,85	32,60	28,64	28,63	32,73	28,64	0,25	0,01	0,13	-0,07	0,10	-0,05
9	32,38	32,34	29,51	29,53	32,36	29,52	0,04	-0,02	-0,23	0,82	-0,18	0,53
10	32,89	32,92	29,10	29,08	32,91	29,09	-0,03	0,02	0,31	0,39	0,23	0,25
11	34,00	34,00	30,00	30,00	34,00	30,00	0,00	0,00	1,41	1,30	1,05	0,84
12	34,50	34,50	30,00	30,00	34,50	30,00	0,00	0,00	1,91	1,30	1,42	0,84
14	31,06	30,67	27,83	27,96	30,87	27,90	0,39	-0,13	-1,73	-0,81	-1,29	-0,53
16	32,33	32,53	33,72	33,13	32,43	33,43	-0,20	0,59	-0,16	4,72	-0,12	3,07
17	33,47	33,13	29,85	29,43	33,30	29,64	0,34	0,42	0,70	0,94	0,53	0,61
18	35,38	35,80	30,68	29,85	35,59	30,27	-0,42	0,83	3,00	1,56	2,24	1,02
19	31,83	31,59	28,31	28,27	31,71	28,29	0,24	0,04	-0,88	-0,41	-0,66	-0,27
20	31,55	31,59	28,11	28,41	31,57	28,26	-0,04	-0,30	-1,03	-0,44	-0,77	-0,29
21	31,64	31,52	28,25	28,52	31,58	28,39	0,12	-0,27	-1,02	-0,32	-0,76	-0,21
22	32,57	32,69	28,95	28,88	32,63	28,92	-0,12	0,07	0,04	0,21	0,03	0,14
24	33,50	33,50	28,50	29,00	33,50	28,75	0,00	-0,50	0,91	0,05	0,68	0,03
26	32,21	32,23	28,67	28,74	32,22	28,71	-0,02	-0,07	-0,38	0,00	-0,28	0,00
27	34,50	34,50	30,00	30,00	34,50	30,00	0,00	0,00	1,91	1,30	1,42	0,84
28	34,00	33,50	29,50	30,00	33,75	29,75	0,50	-0,50	1,16	1,05	0,86	0,68
29	34,50	34,50	30,00	30,00	34,50	30,00	0,00	0,00	1,91	1,30	1,42	0,84
30	32,69	33,65	27,58	27,88	33,17	27,73	-0,96	-0,30	0,58	-0,97	0,43	-0,63
31	32,40	32,38	28,60	28,60	32,39	28,60	0,02	0,00	-0,20	-0,10	-0,15	-0,07
32	32,27	32,09	28,20	28,22	32,18	28,21	0,18	-0,02	-0,41	-0,49	-0,31	-0,32
33	30,44	29,53	24,95	24,70	29,99	24,83	0,91	0,25	-2,61	-3,88	-1,95	-2,53
34	29,68	29,28	24,96	25,07	29,48	25,02	0,40	-0,11	-3,12	-3,69	-2,33	-2,40
35	32,07	32,12	28,69	28,32	32,10	28,51	-0,05	0,37	-0,50	-0,20	-0,37	-0,13
36	33,69	33,59	29,36	29,33	33,64	29,35	0,10	0,03	1,05	0,64	0,78	0,42
38	32,48	32,98	28,49	28,95	32,73	28,72	-0,50	-0,46	0,13	0,02	0,10	0,01
40	34,50	34,50	31,50	32,00	34,50	31,75	0,00	-0,50	1,91	3,05	1,42	1,98
42	34,00	33,50	29,50	29,00	33,75	29,25	0,50	0,50	1,16	0,55	0,86	0,35
43	33,00	33,00	29,00	29,00	33,00	29,00	0,00	0,00	0,41	0,30	0,30	0,19
44	32,28	32,28	28,61	28,54	32,28	28,58	0,00	0,07	-0,31	-0,13	-0,24	-0,08
45	33,37		28,56		33,37	28,56	//	//	0,77	-0,15	0,58	-0,09
46	35,14		27,82		35,14	27,82	//	//	2,55	-0,88	1,90	-0,58
48	34,50	35,00	27,50	28,00	34,75	27,75	-0,50	-0,50	2,16	-0,95	1,61	-0,62
49	31,30	31,29	28,19	28,00	31,29	28,09	0,01	0,19	-1,30	-0,61	-0,97	-0,40
50	34,80	34,74	24,69	24,61	34,77	24,65	0,06	0,08	2,18	-4,06	1,63	-2,64
51	32,50	32,44	28,44	28,38	32,47	28,41	0,06	0,06	-0,13	-0,29	-0,09	-0,19
52	32,00	32,00	27,50	27,50	32,00	27,50	0,00	0,00	-0,59	-1,21	-0,44	-0,78
53	32,33	32,38	28,45	28,47	32,36	28,46	-0,05	-0,02	-0,24	-0,24	-0,18	-0,16
54	31,80	32,20	27,80	28,00	32,00	27,90	-0,40	-0,20	-0,59	-0,81	-0,44	-0,52
55	32,04	31,63	28,13	28,09	31,84	28,11	0,41	0,04	-0,76	-0,59	-0,57	-0,39
56	30,78	30,96	25,73	25,79	30,87	25,76	-0,19	-0,06	-1,73	-2,95	-1,29	-1,92
<b>MEDIA</b>					32,85	28,67						
<b>MIN</b>					29,48	24,65						
<b>MAX</b>					35,59	33,43						
<b>DS</b>					1,34	1,54						
<b>VAL. RIF</b>					<b>32,60</b>	<b>28,71</b>						

\* outlier per Test di Cochran

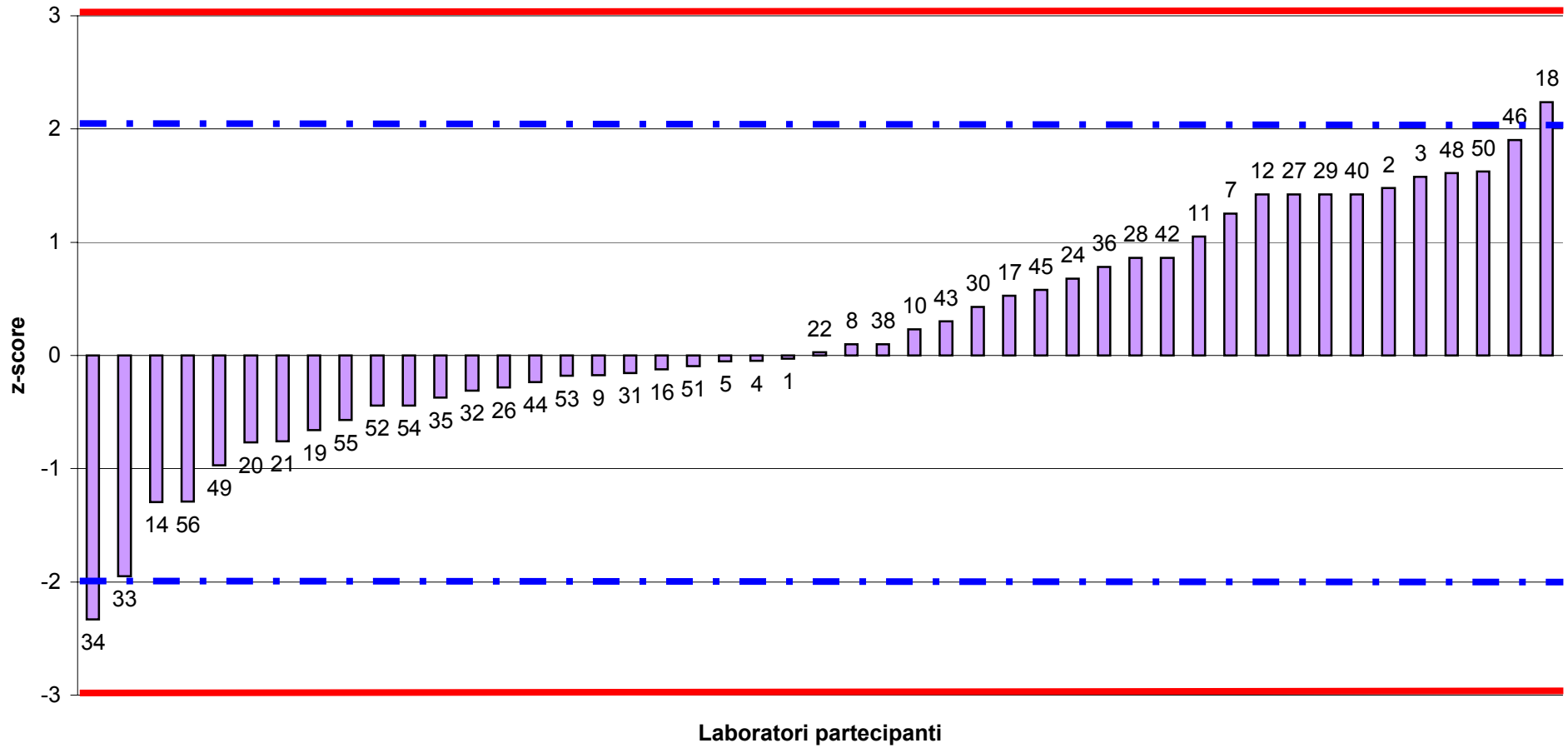
\*\* outlier per Test di Grubbs

// Dato mancante



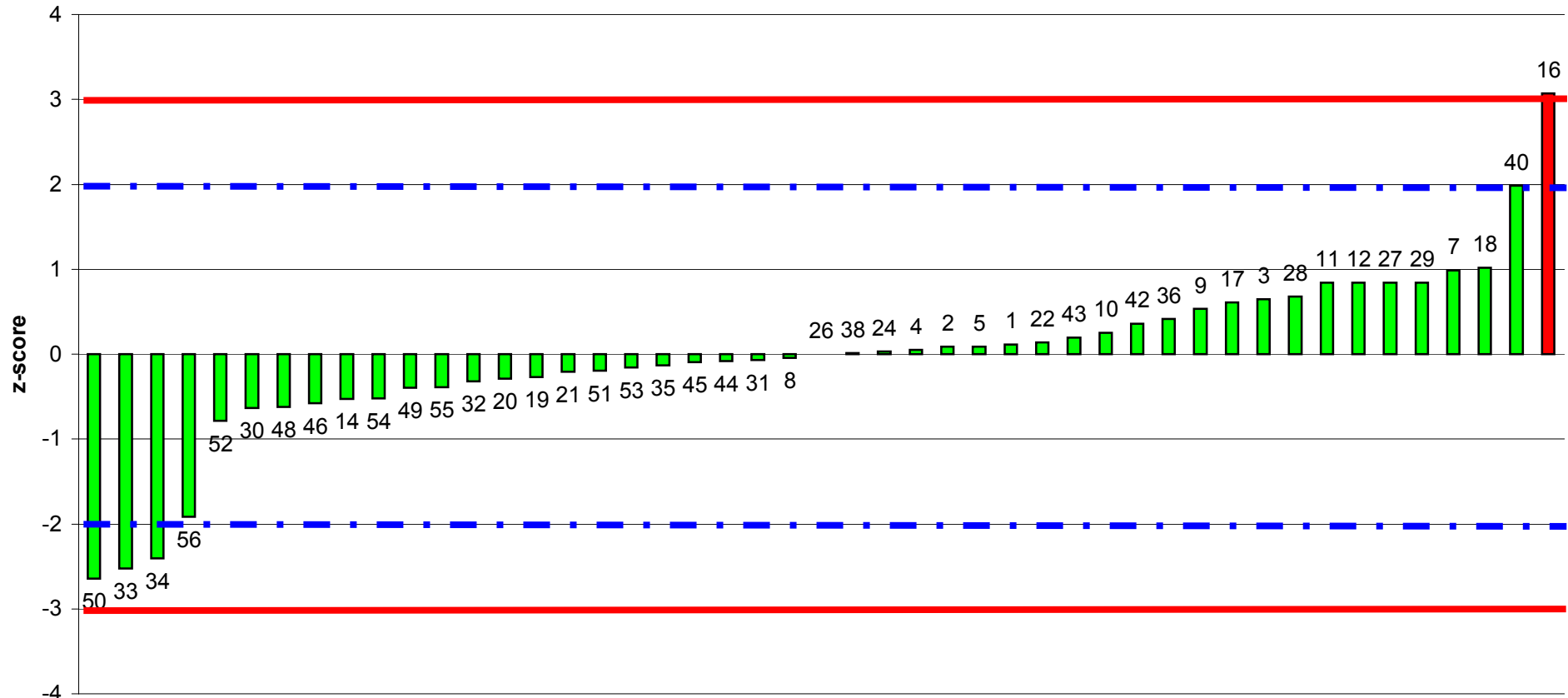


**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)  
FORMAGGIO 1  
(generale)**





**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**  
**ORDINAMENTO LABORATORI**  
**CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)**  
**FORMAGGIO 2**  
**(generale)**



Laboratori partecipanti  
**Fuori Range Ottimale LAB 16**



RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

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.	
	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
8	32,85	32,60	28,64	28,63	32,73	28,64	0,25	0,01	0,63	0,31	0,89	0,51
16*	32,33	32,53	33,72	33,13	32,43	<b>33,43</b>	-0,20	<b>0,59</b>	0,34	<b>5,10</b>	0,47	<b>8,36</b>
17	33,47	33,13	29,85	29,43	33,30	29,64	0,34	0,42	1,21	1,32	1,71	2,16
20	31,55	31,59	28,11	28,41	31,57	28,26	-0,04	-0,30	-0,52	-0,06	-0,74	-0,10
21	31,64	31,52	28,25	28,52	31,58	28,39	0,12	-0,27	-0,52	0,06	-0,73	0,10
32	32,27	32,09	28,20	28,22	32,18	28,21	0,18	-0,02	0,09	-0,11	0,12	-0,18
35	32,07	32,12	28,69	28,32	32,10	28,51	-0,05	0,37	0,00	0,18	0,00	0,30
36	33,69	33,59	29,36	29,33	33,64	29,35	0,10	0,03	1,55	1,02	2,19	1,67
43	33,00	33,00	29,00	29,00	33,00	29,00	0,00	0,00	0,91	0,68	1,28	1,11
49	31,30	31,29	28,19	28,00	31,29	28,09	0,01	0,19	-0,80	-0,23	-1,13	-0,38
52	32,00	32,00	27,50	27,50	32,00	27,50	0,00	0,00	-0,09	-0,82	-0,13	-1,35
54	31,80	32,20	27,80	28,00	32,00	27,90	-0,40	-0,20	-0,09	-0,42	-0,13	-0,69
55	32,04	31,63	28,13	28,09	31,84	28,11	0,41	0,04	-0,26	-0,21	-0,37	-0,35
<b>MEDIA</b>					32,28	28,47						
<b>MIN</b>					31,29	27,50						
<b>MAX</b>					33,64	29,64						
<b>DS</b>					0,71	0,61						
<b>VAL. RIF</b>					<b>32,10</b>	<b>28,32</b>						

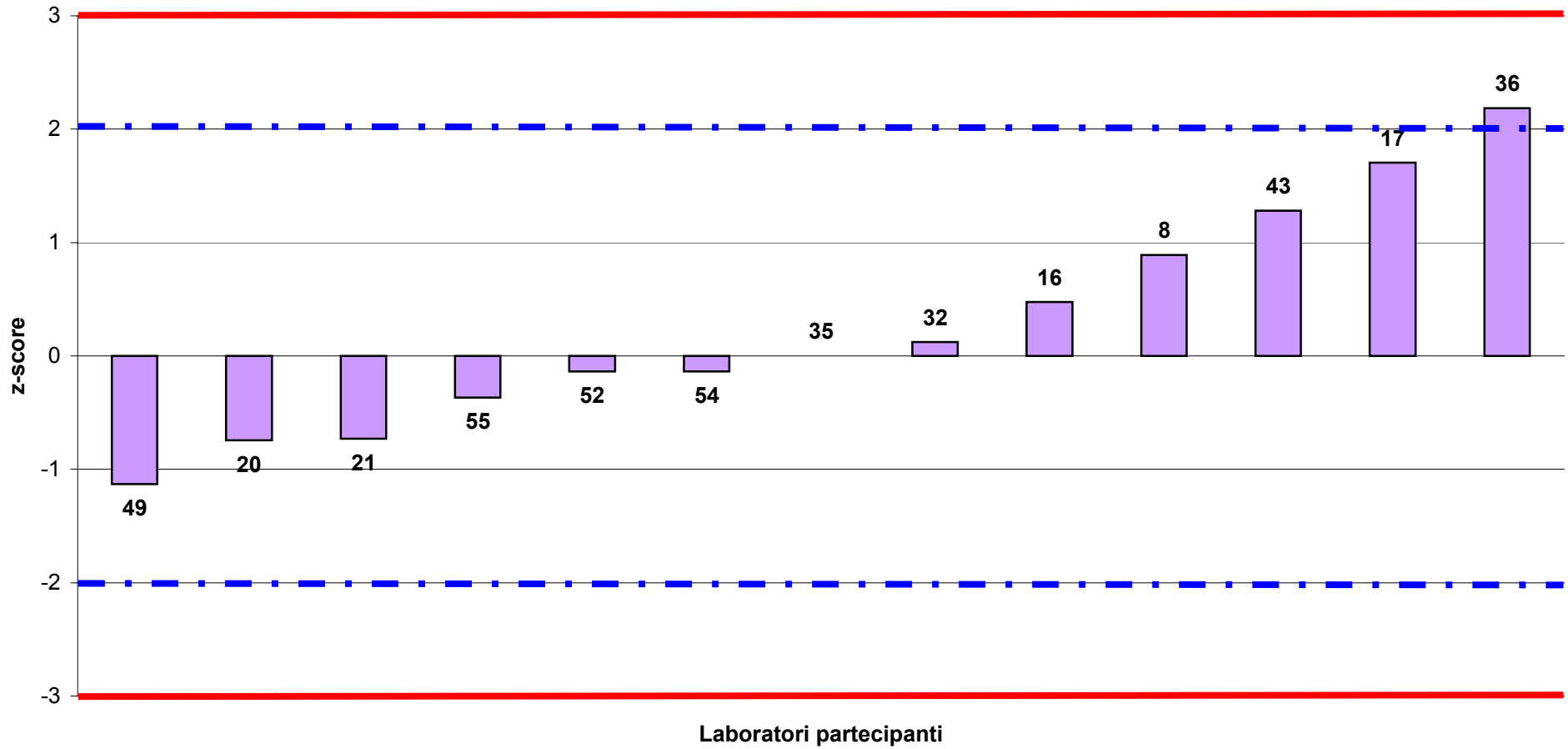
\* outlier per Test di Cochran

\*\* outlier per Test di Grubbs

// Dato mancante

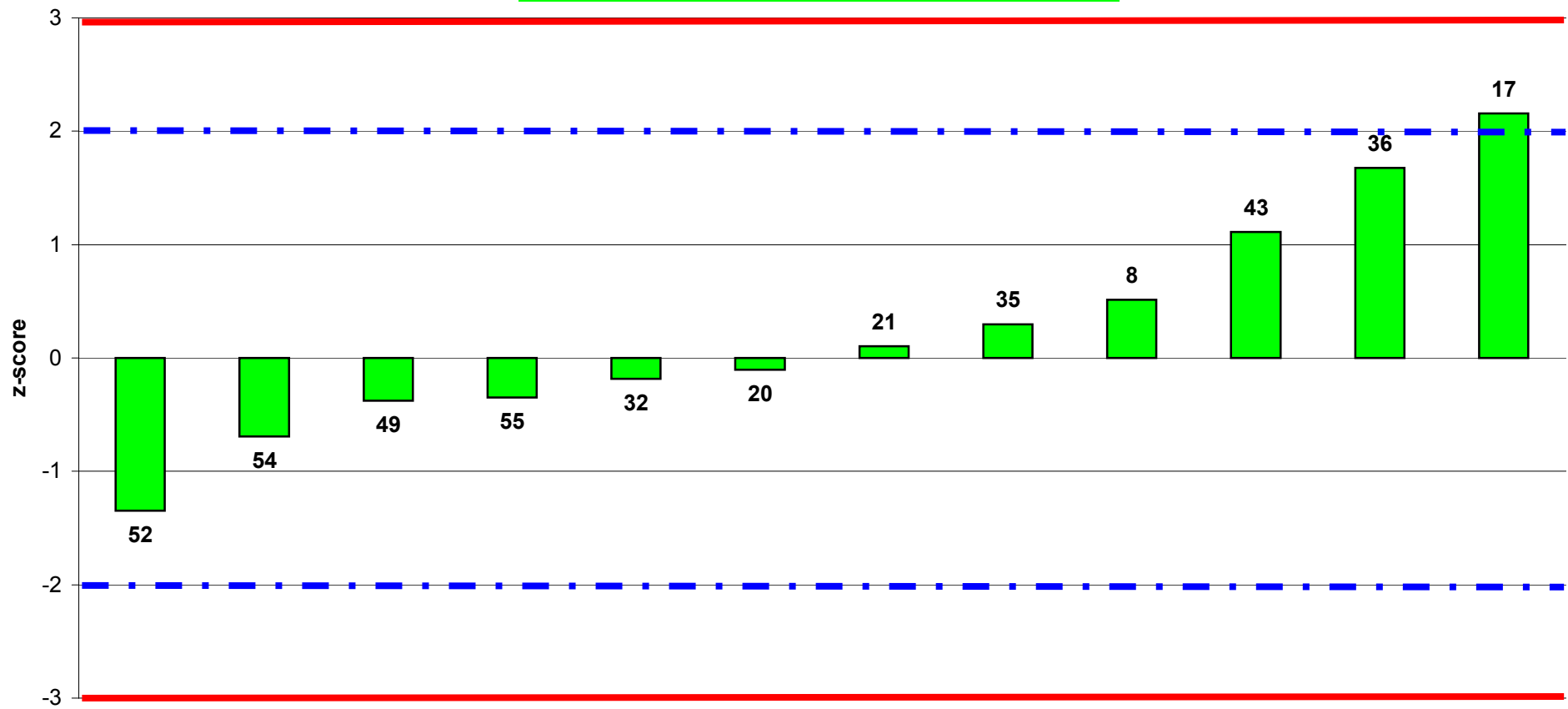


**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)  
FORMAGGIO 1  
(metodi normati)**





**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)  
FORMAGGIO 2  
(metodi normati)**



Laboratori partecipanti  
Fuori Range Ottimale LAB 16



RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

GRASSO (g/100g)

METODI NORMALI\_VOLUMETRICI

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.	
	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
<b>3</b>	34,00	35,41	29,84	29,55	34,71	29,70	-1,41	0,29	0,43	-0,05	0,50	-0,06
<b>7</b>	34,57	33,97	30,41	30,03	34,27	30,22	0,60	0,38	0,00	0,47	0,00	0,54
<b>18</b>	35,38	35,80	30,68	29,85	35,59	30,27	-0,42	0,83	1,32	0,52	1,50	0,60
<b>24</b>	33,50	33,50	28,50	29,00	33,50	28,75	0,00	-0,50	-0,77	-1,00	-0,88	-1,16
<b>27</b>	34,50	34,50	30,00	30,00	34,50	30,00	0,00	0,00	0,23	0,25	0,26	0,29
<b>28</b>	34,00	33,50	29,50	30,00	33,75	29,75	0,50	-0,50	-0,52	0,00	-0,59	0,00
<b>29</b>	34,50	34,50	30,00	30,00	34,50	30,00	0,00	0,00	0,23	0,25	0,26	0,29
<b>30</b>	32,69	33,65	27,58	27,88	33,17	27,73	-0,96	-0,30	-1,10	-2,02	-1,25	-2,33
<b>38</b>	32,48	32,98	28,49	28,95	32,73	28,72	-0,50	-0,46	-1,54	-1,03	-1,76	-1,19
<b>MEDIA</b>					34,08	29,46						
<b>MIN</b>					32,73	27,73						
<b>MAX</b>					35,59	30,27						
<b>DS</b>					0,88	0,87						
<b>VAL. RIF</b>					<b>34,27</b>	<b>29,75</b>						

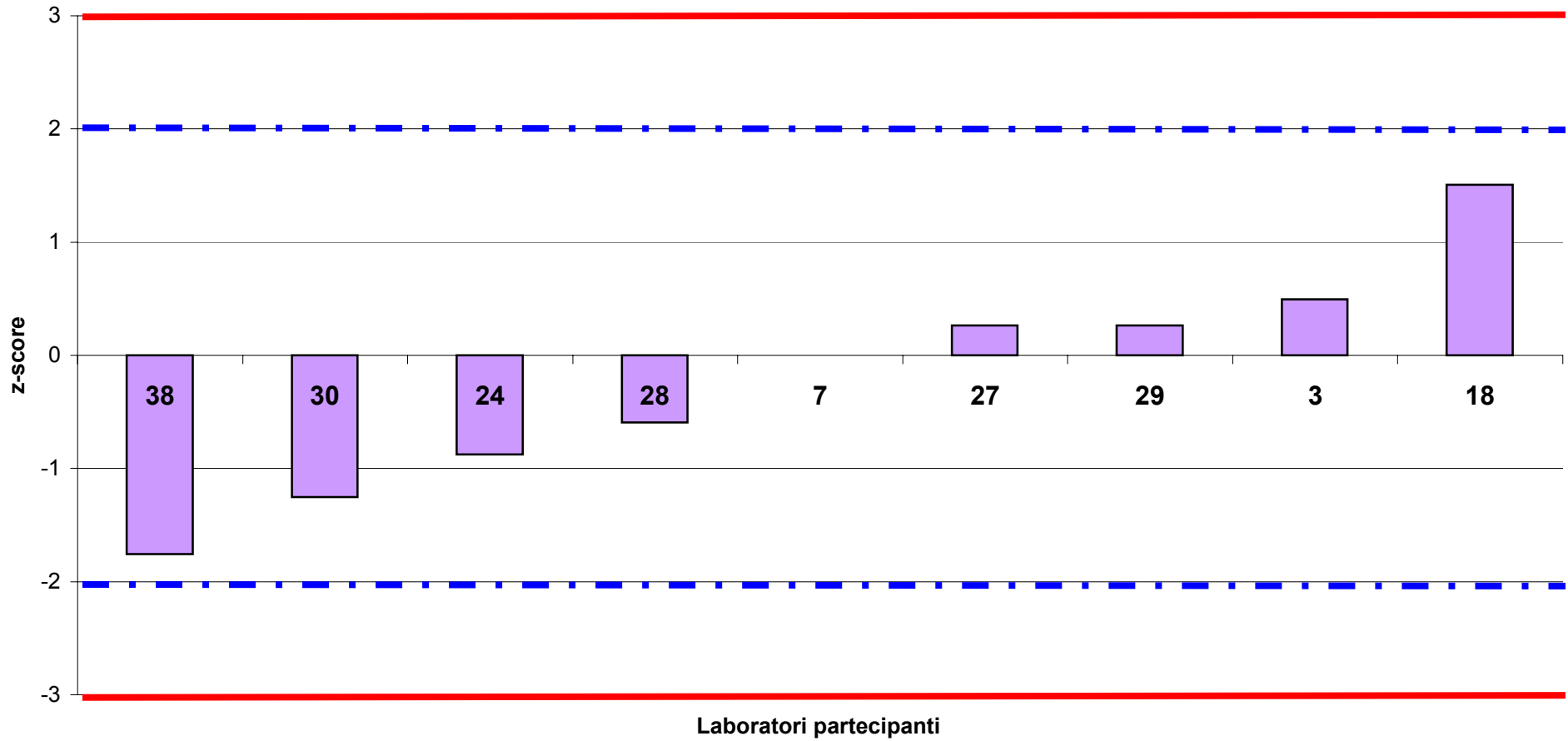
\* outlier per Test di Cochran

\*\* outlier per Test di Grubbs

// Dato mancante

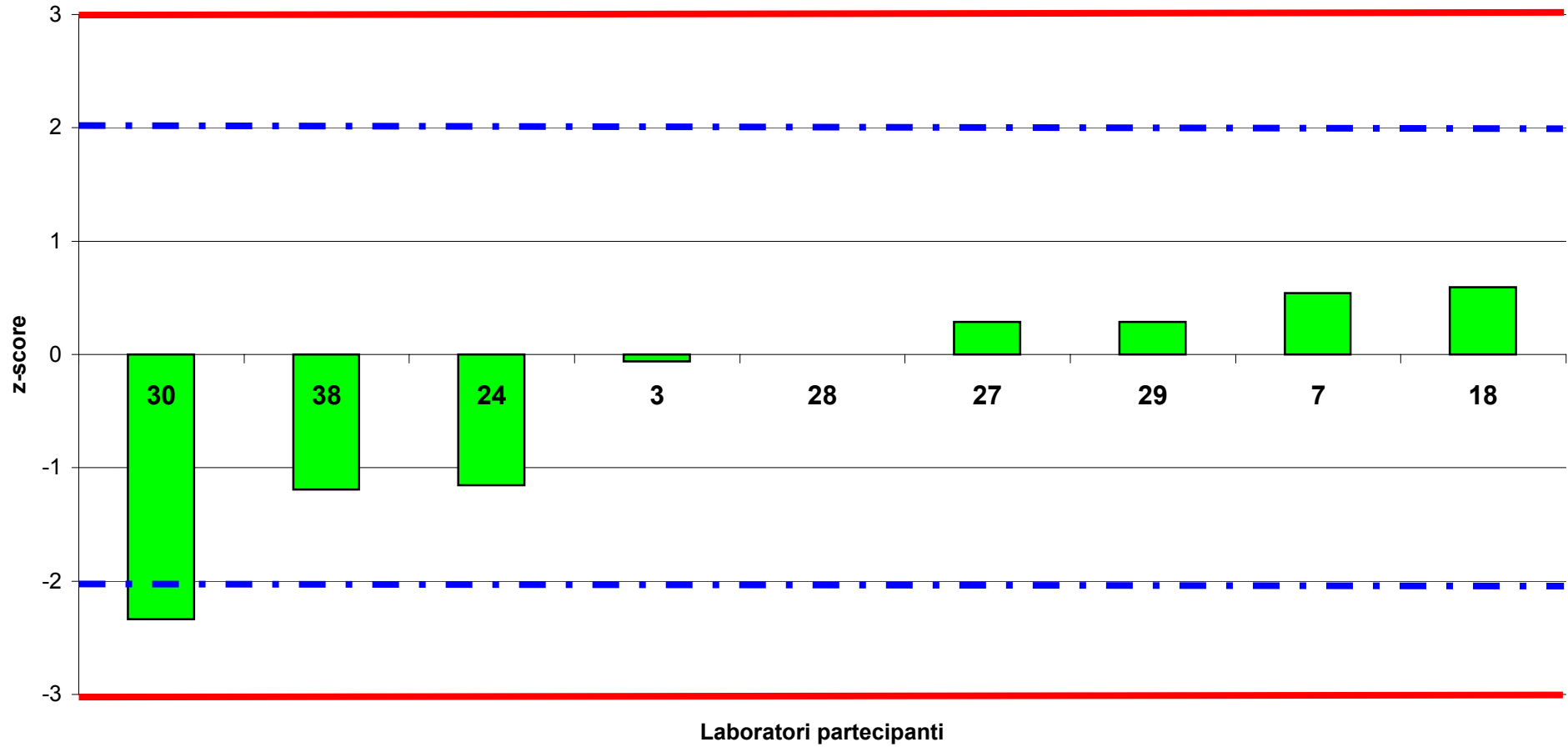


**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)  
FORMAGGIO 1  
(NORMATI\_VOLUMETRICI)**





**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)  
FORMAGGIO 2  
(NORMATI\_VOLUMETRICI)**







RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

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.	
	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
1	32,59	32,53	28,90	28,86	32,56	28,88	0,06	0,04	0,13	0,23	0,10	0,54
2	34,57	34,57	28,84	28,84	34,57	28,84	0,00	0,00	2,14	0,19	1,69	0,45
4	32,51	32,55	28,80	28,76	32,53	28,78	-0,04	0,04	0,10	0,13	0,08	0,30
5	32,51	32,54	28,86	28,82	32,53	28,84	-0,03	0,04	0,09	0,19	0,07	0,45
9	32,38	32,34	29,51	29,53	32,36	29,52	0,04	-0,02	-0,07	0,87	-0,06	2,06
10	32,89	32,92	29,10	29,08	32,91	29,09	-0,03	0,02	0,48	0,44	0,37	1,04
14	31,06	30,67	27,83	27,96	30,87	27,90	0,39	-0,13	-1,56	-0,76	-1,24	-1,80
19	31,83	31,59	28,31	28,27	31,71	28,29	0,24	0,04	-0,72	-0,36	-0,57	-0,86
22	32,57	32,69	28,95	28,88	32,63	28,92	-0,12	0,07	0,20	0,26	0,16	0,62
26	32,21	32,23	28,67	28,74	32,22	28,71	-0,02	-0,07	-0,21	0,05	-0,17	0,12
31	32,40	32,38	28,60	28,60	32,39	28,60	0,02	0,00	-0,04	-0,05	-0,03	-0,12
33*	30,44	29,53	24,95	24,70	<b>29,99</b>	<b>24,83</b>	<b>0,91</b>	<b>0,25</b>	<b>-2,45</b>	<b>-3,83</b>	<b>-1,93</b>	<b>-9,09</b>
34**	29,68	29,28	24,96	25,07	29,48	<b>25,02</b>	0,40	<b>-0,11</b>	-2,95	<b>-3,64</b>	-2,33	<b>-8,64</b>
44	32,28	32,28	28,61	28,54	32,28	28,58	0,00	0,07	-0,15	-0,08	-0,12	-0,18
45	33,37		28,56		33,37	28,56	33,37	28,56	0,94	-0,09	0,74	-0,22
46	35,14		27,82		35,14	27,82	35,14	27,82	2,71	-0,83	2,14	-1,98
51	32,50	32,44	28,44	28,38	32,47	28,41	0,06	0,06	0,04	-0,24	0,03	-0,58
53	32,33	32,38	28,45	28,47	32,36	28,46	-0,05	-0,02	-0,08	-0,19	-0,06	-0,46
56**	30,78	30,96	25,73	25,79	30,87	<b>25,76</b>	-0,19	<b>-0,06</b>	-1,56	<b>-2,89</b>	-1,23	<b>-6,87</b>
					MEDIA	32,40	28,64					
					MIN	29,48	27,82					
					MAX	35,14	29,52					
					DS	1,27	0,42					
					VAL. RIF	<b>32,43</b>	<b>28,65</b>					

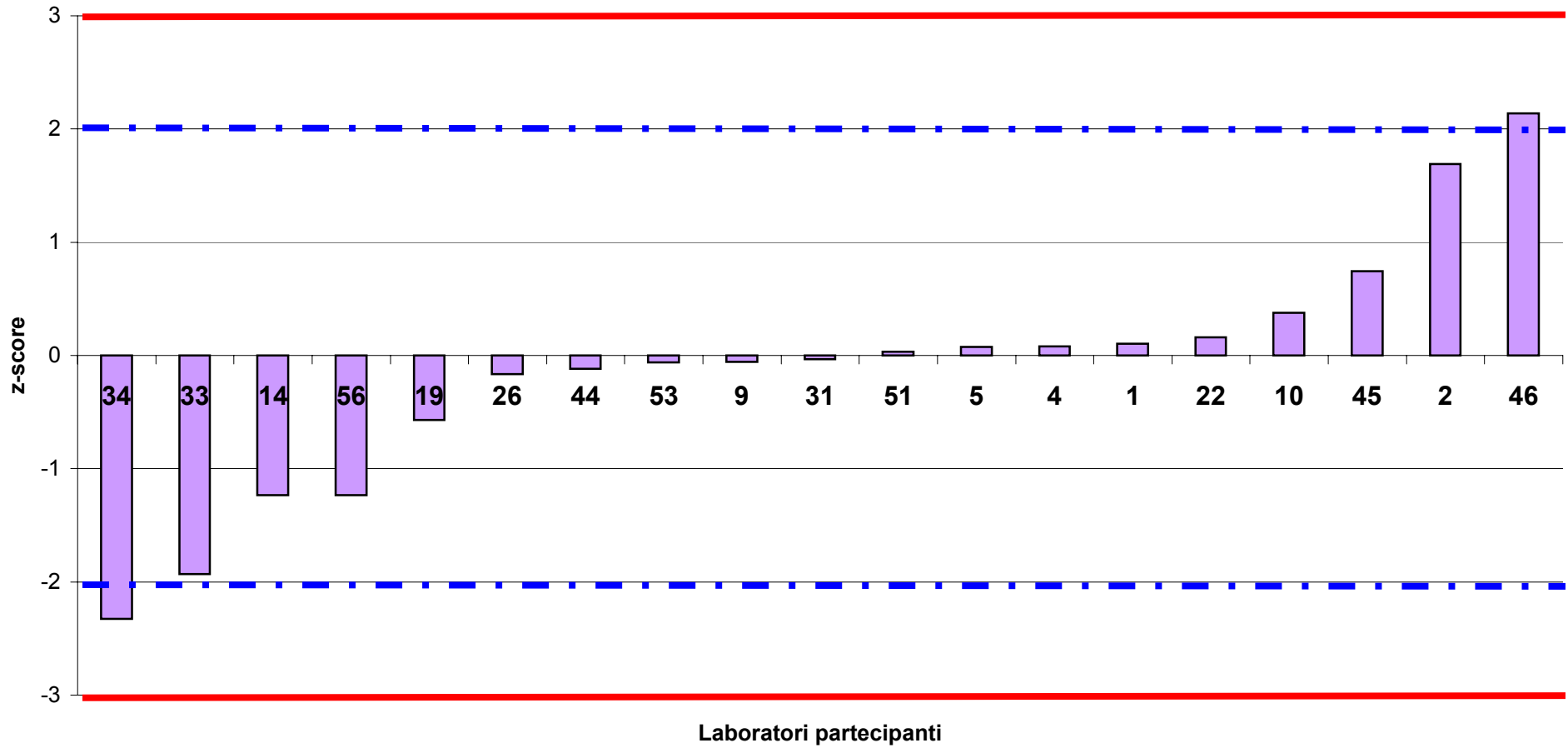
\* outlier per Test di Cochran

\*\* outlier per Test di Grubbs

// Dato mancante

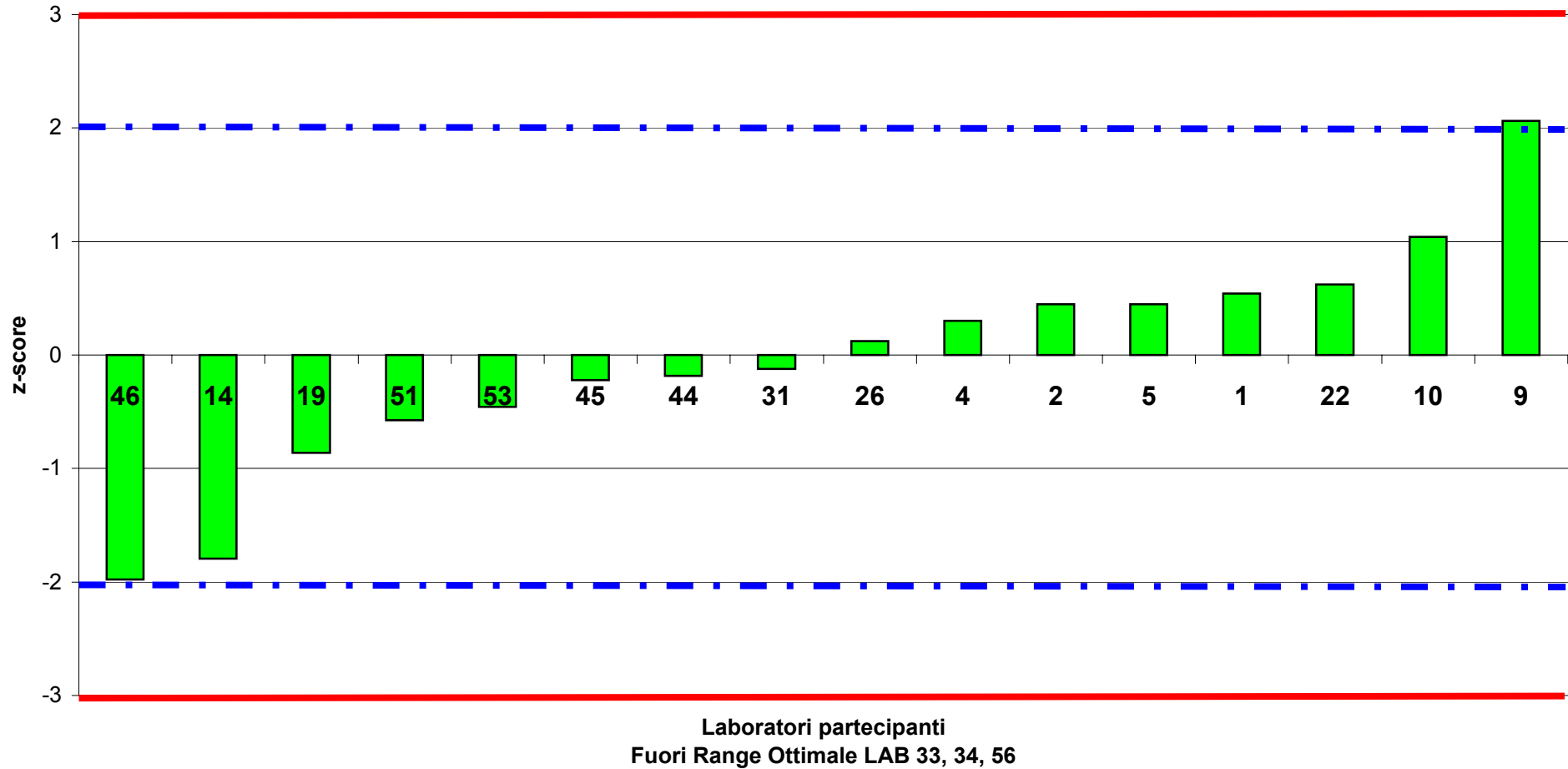


**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)  
FORMAGGIO 1  
(NIRS-FOODSCAN)**





**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)  
FORMAGGIO 2  
(NIRS-FOODSCAN)**





RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

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.	
	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
1	1,93	1,93	1,88	1,87	1,93	1,88	0,00	0,01	0,31	0,39	1,24	1,16
2	1,43	1,43	2,03	2,03	1,43	2,03	0,00	0,00	-0,19	0,55	-0,78	1,62
3	1,58	1,63	1,40	1,39	1,61	1,40	-0,05	0,01	-0,02	-0,09	-0,07	-0,27
4	1,78	1,79	1,69	1,66	1,79	1,68	-0,01	0,03	0,16	0,19	0,66	0,56
5	1,81	1,84	1,56	1,57	1,83	1,57	-0,03	-0,01	0,20	0,08	0,82	0,24
6*	2,19	2,43	2,36	2,62	<b>2,31</b>	<b>2,49</b>	<b>-0,24</b>	<b>-0,26</b>	<b>0,69</b>	<b>1,01</b>	<b>2,78</b>	<b>2,99</b>
7	1,62	1,62	1,38	1,42	1,62	1,40	0,00	-0,04	0,00	-0,09	-0,01	-0,25
8	1,61	1,63	1,43	1,42	1,62	1,43	-0,02	0,01	0,00	-0,06	-0,01	-0,18
9	1,58	1,59	1,22	1,28	1,59	1,25	-0,01	-0,06	-0,04	-0,24	-0,15	-0,70
10	1,78	1,80	1,99	1,99	1,79	1,99	-0,02	0,00	0,17	0,51	0,68	1,50
14	1,62	1,68	1,73	1,68	1,65	1,71	-0,06	0,05	0,03	0,22	0,12	0,66
17	1,59	1,57	1,32	1,34	1,58	1,33	0,02	-0,02	-0,04	-0,16	-0,17	-0,46
18	1,68	1,62	1,40	1,43	1,65	1,42	0,06	-0,03	0,03	-0,07	0,11	-0,21
19	1,60	1,60	1,59	1,62	1,60	1,61	0,00	-0,03	-0,02	0,12	-0,09	0,36
22	1,59	1,58	1,42	1,40	1,59	1,41	0,01	0,02	-0,04	-0,08	-0,15	-0,22
24	1,40	1,38	1,25	1,26	1,39	1,26	0,02	-0,01	-0,23	-0,23	-0,94	-0,68
25	1,61	1,63	1,39	1,39	1,62	1,39	-0,02	0,00	0,00	-0,10	-0,01	-0,28
26	1,47	1,40	1,56	1,50	1,44	1,53	0,07	0,06	-0,19	0,04	-0,76	0,13
30	1,27	1,43	0,93	0,98	1,35	0,96	-0,16	-0,05	-0,27	-0,53	-1,10	-1,57
31	2,05	2,03	2,02	2,03	2,04	2,03	0,02	-0,01	0,42	0,54	1,69	1,60
33	1,60	1,49	1,58	1,62	1,55	1,60	0,11	-0,04	-0,08	0,12	-0,31	0,34
34*	1,50	1,52	1,54	1,76	1,51	<b>1,65</b>	-0,02	<b>-0,22</b>	-0,11	<b>0,17</b>	-0,45	<b>0,49</b>
38	1,60	1,57	1,38	1,37	1,59	1,38	0,03	0,01	-0,04	-0,11	-0,15	-0,33
39	1,66	1,66	1,36	1,30	1,66	1,33	0,00	0,06	0,04	-0,16	0,15	-0,46
40	1,68	1,65	1,50	1,47	1,67	1,49	0,03	0,03	0,04	0,00	0,17	0,00
42	1,71	1,57	1,54	1,47	1,64	1,51	0,14	0,07	0,02	0,02	0,07	0,06
43	1,63	1,62	1,43	1,43	1,63	1,43	0,01	0,00	0,00	-0,06	0,01	-0,16
44	2,45	2,42	2,38	2,39	2,44	2,39	0,03	-0,01	0,81	0,90	3,28	2,67
45	1,52		1,71		1,52	1,71	//	//	-0,10	0,23	-0,41	0,67
46	1,91		1,69		1,91	1,69	//	//	0,29	0,21	1,16	0,61
47	1,50	1,50	1,30	1,30	1,50	1,30	0,00	0,00	-0,12	-0,19	-0,50	-0,55
49	1,00	1,05	0,99	1,02	1,03	1,01	-0,05	-0,03	-0,60	-0,48	-2,41	-1,43
50**	2,92	2,95	3,67	3,62	<b>2,94</b>	<b>3,65</b>	<b>-0,03</b>	<b>0,05</b>	<b>1,31</b>	<b>2,16</b>	<b>5,30</b>	<b>6,42</b>
53	1,82	1,87	1,81	1,83	1,85	1,82	-0,05	-0,02	0,22	0,34	0,90	1,00
55	1,71	1,73	1,42	1,47	1,72	1,45	-0,02	-0,05	0,10	-0,04	0,39	-0,12
56	2,16	2,13	2,60	2,47	2,15	2,53	0,03	0,13	0,52	1,05	2,12	3,12
MEDIA					1,66	1,57						
MIN					1,03	0,96						
MAX					2,44	2,53						
DS					0,25	0,34						
VAL. RIF					<b>1,62</b>	<b>1,49</b>						

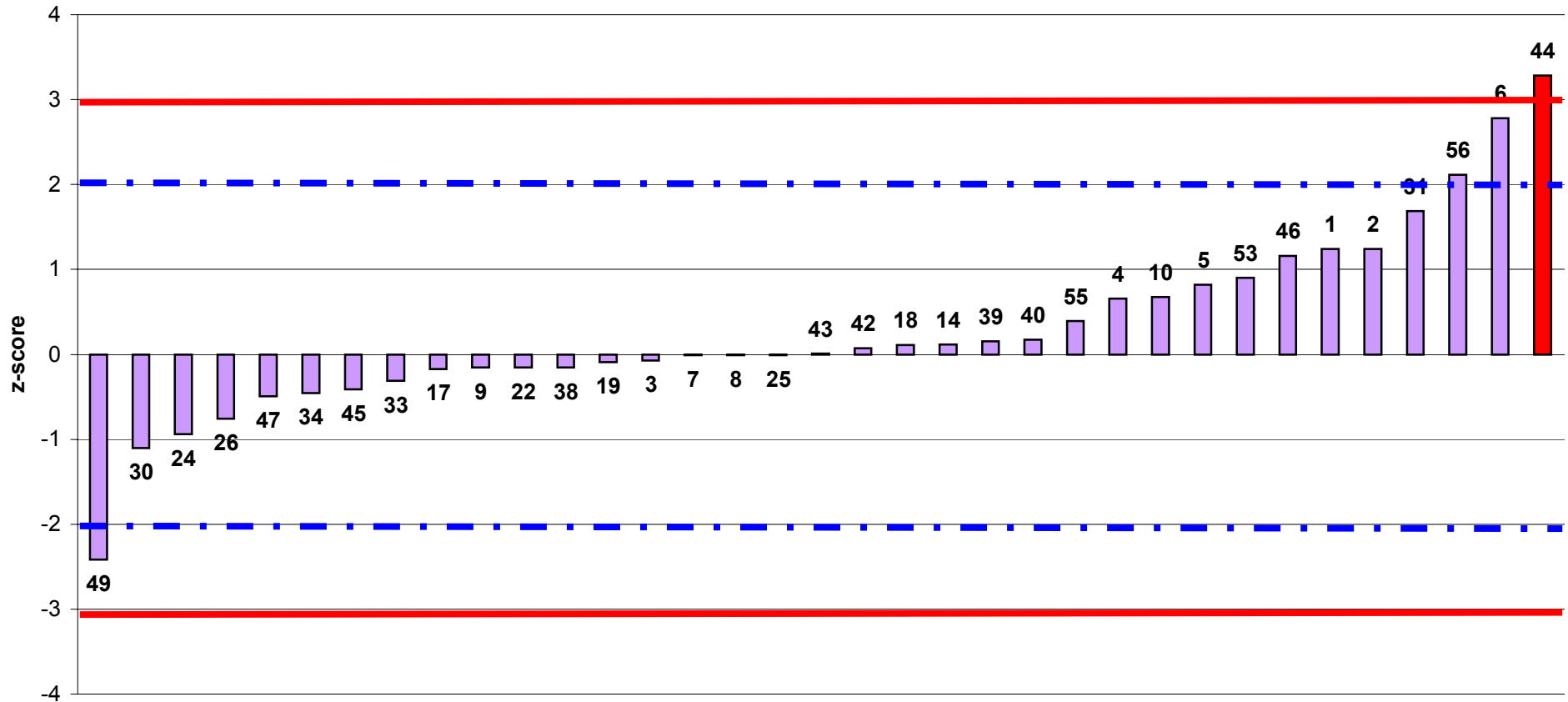
\* outlier per Test di Cochran

\*\* outlier per Test di Grubbs

// Dato mancante



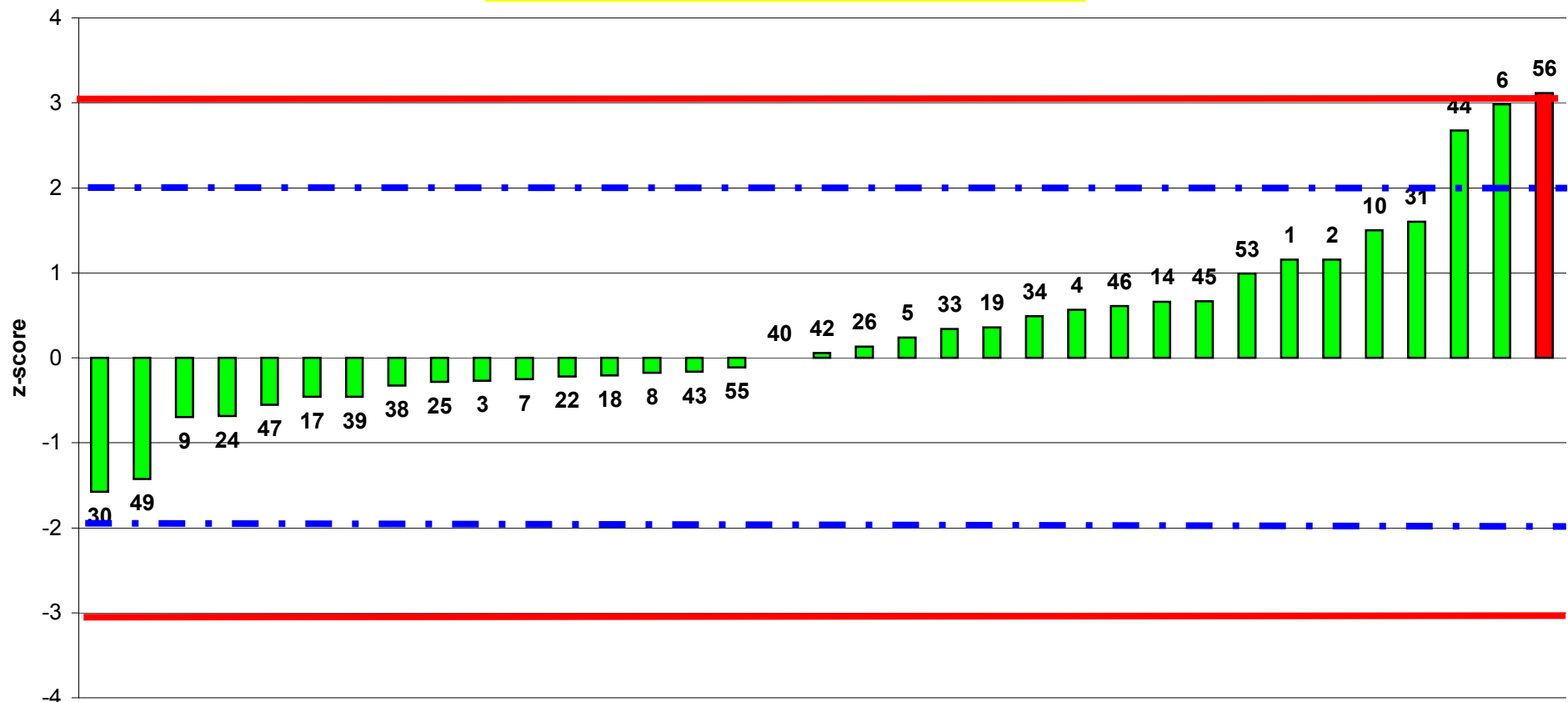
**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**  
**ORDINAMENTO LABORATORI**  
**CONTENUTO IN NaCl (g/100g)**  
**FORMAGGIO 1**  
**(generale)**



Laboratori partecipanti  
**Fuori Range Ottimale LAB 44, 50**



**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN NaCl (g/100g)  
FORMAGGIO 2  
(generale)**



Laboratori partecipanti  
Fuori Range Ottimale LAB 50, 56



RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

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.	
	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
1	1,93	1,93	1,88	1,87	1,93	1,88	0,00	0,01	0,21	0,17	0,79	0,48
2	1,43	1,43	2,03	2,03	1,43	2,03	0,00	0,00	-0,29	0,32	-1,07	0,92
4	1,78	1,79	1,69	1,66	1,79	1,68	-0,01	0,03	0,07	-0,03	0,25	-0,09
5	1,81	1,84	1,56	1,57	1,83	1,57	-0,03	-0,01	0,11	-0,14	0,40	-0,41
6*	2,19	2,43	2,36	2,62	<b>2,31</b>	2,49	<b>-0,24</b>	-0,26	<b>0,59</b>	0,78	<b>2,20</b>	2,22
9	1,58	1,59	1,22	1,28	1,59	1,25	-0,01	-0,06	-0,13	-0,46	-0,50	-1,30
10	1,78	1,80	1,99	1,99	1,79	1,99	-0,02	0,00	0,07	0,28	0,27	0,80
14	1,62	1,68	1,73	1,68	1,65	1,71	-0,06	0,05	-0,07	0,00	-0,25	0,00
19	1,6	1,60	1,59	1,62	1,60	1,61	0,00	-0,03	-0,12	-0,10	-0,44	-0,29
22	1,59	1,58	1,42	1,4	1,59	1,41	0,01	0,02	-0,13	-0,30	-0,50	-0,85
26	1,47	1,40	1,56	1,50	1,44	1,53	0,07	0,06	-0,28	-0,18	-1,06	-0,51
31	2,05	2,03	2,02	2,03	2,04	2,03	0,02	-0,01	0,32	0,32	1,20	0,90
33	1,60	1,49	1,58	1,62	1,55	1,60	0,11	-0,04	-0,17	-0,11	-0,65	-0,31
34	1,5	1,52	1,54	1,76	1,51	1,65	-0,02	-0,22	-0,21	-0,06	-0,78	-0,16
44	2,45	2,42	2,38	2,39	2,44	2,39	0,03	-0,01	0,72	0,68	2,67	1,93
45	1,52		1,71		1,52	1,71	//	//	-0,20	0,00	-0,74	0,01
46	1,91		1,69		1,91	1,69	//	//	0,19	-0,02	0,71	-0,05
53	1,82	1,87	1,81	1,83	1,85	1,82	-0,05	-0,02	0,13	0,11	0,47	0,32
56	2,162	2,13	2,601	2,467	2,15	2,53	0,03	0,13	0,43	0,83	1,59	2,35
<b>MEDIA</b>					1,75	1,82						
<b>MIN</b>					1,43	1,25						
<b>MAX</b>					2,44	2,53						
<b>DS</b>					0,27	0,35						
<b>VAL. RIF</b>					<b>1,72</b>	<b>1,71</b>						

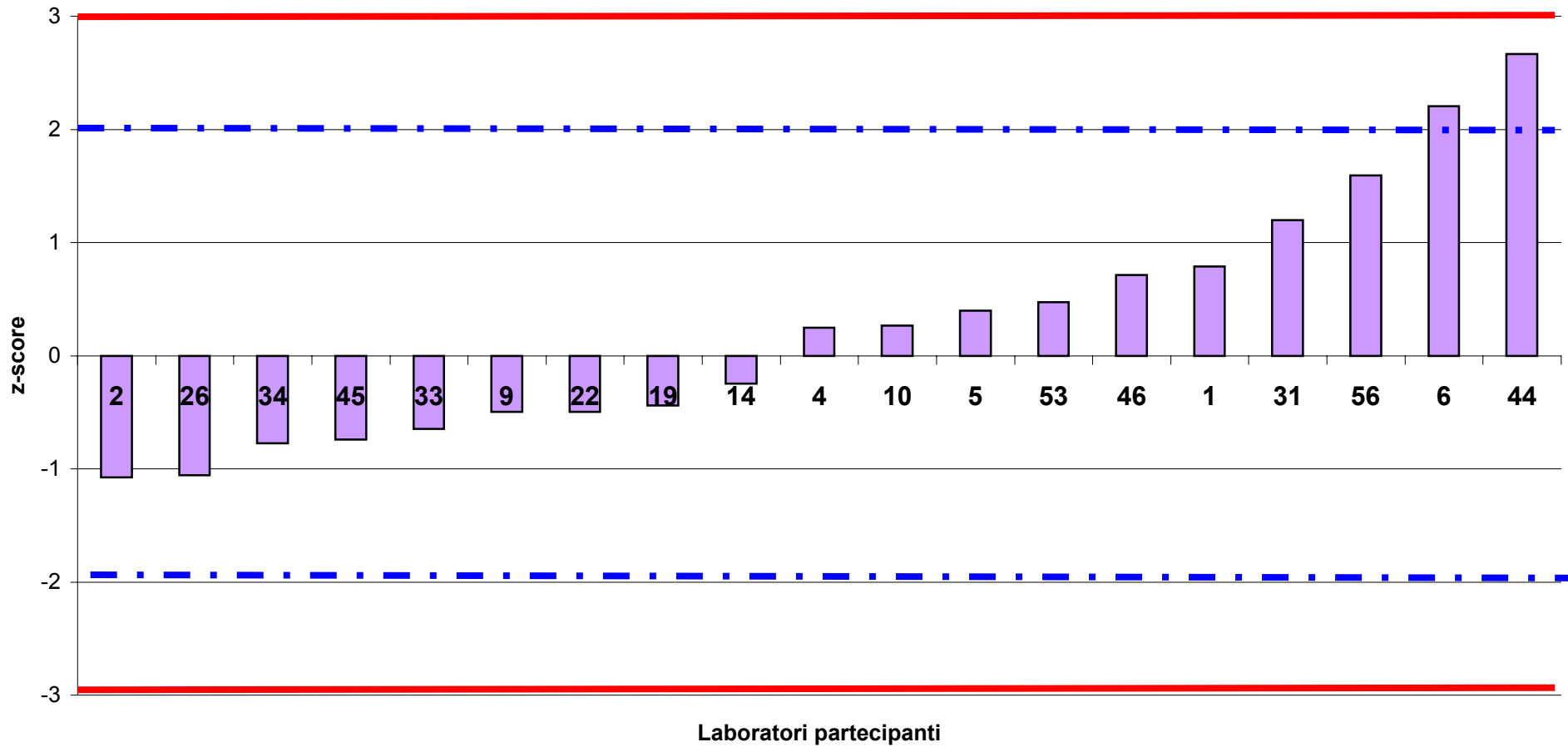
\* outlier per Test di Cochran

\*\* outlier per Test di Grubbs

// Dato mancante



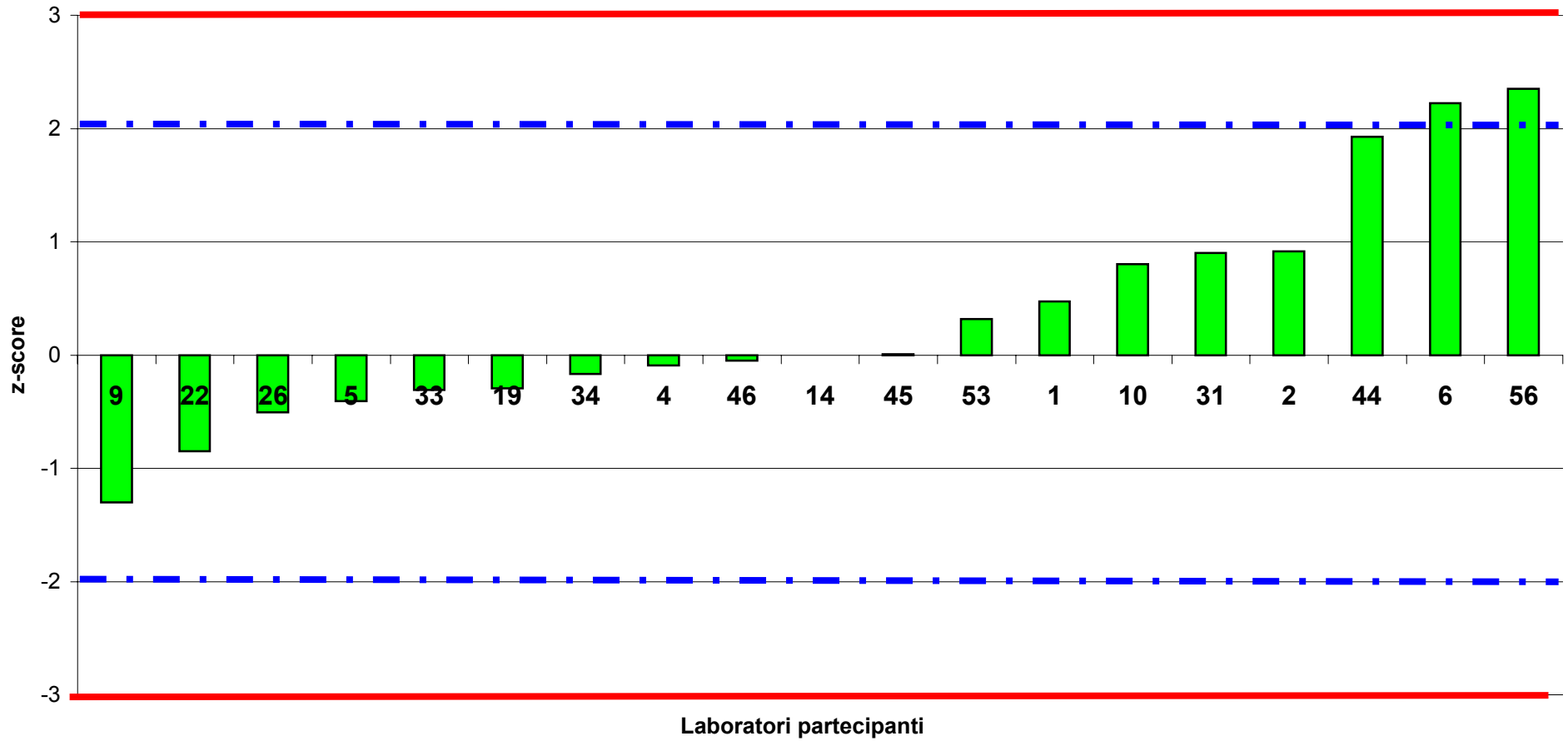
**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN NaCl (g/100g)  
FORMAGGIO 1  
(NIRS-FOODSCAN)**







**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN NaCl (g/100g)  
FORMAGGIO 2  
(NIRS-FOODSCAN)**





RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

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.	
	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
3	5,29	5,28	6,64	6,65	5,29	6,65	0,01	-0,01	-0,25	1,19	-0,53	2,91
5	5,14	5,14	5,36	5,34	5,14	5,35	0,00	0,02	-0,39	-0,11	-0,84	-0,27
7	6,35	6,33	5,66	5,65	6,34	5,66	0,02	0,01	0,81	0,20	1,75	0,48
8	5,23	5,25	5,36	5,34	5,24	5,35	-0,02	0,02	-0,29	-0,11	-0,63	-0,27
9	5,23	5,25	6,36	6,39	5,24	6,38	-0,02	-0,03	-0,29	0,92	-0,63	2,24
12	5,34	5,31	5,34	5,36	5,33	5,35	0,03	-0,02	-0,21	-0,11	-0,44	-0,27
13	5,24	5,25	5,35	5,37	5,25	5,36	-0,01	-0,02	-0,29	-0,10	-0,62	-0,25
15	5,31	5,30	5,44	5,44	5,31	5,44	0,01	0,00	-0,23	-0,02	-0,49	-0,05
16	6,82	6,81	6,28	6,31	6,82	6,30	0,01	-0,03	1,29	0,84	2,78	2,05
17	5,98	5,99	5,74	5,74	5,99	5,74	-0,01	0,00	0,46	0,28	0,98	0,69
18	5,93	5,93	5,84	5,85	5,93	5,85	0,00	-0,01	0,40	0,39	0,86	0,94
22	6,27	6,28	5,35	5,36	6,28	5,36	-0,01	-0,01	0,75	-0,11	1,61	-0,26
24	5,72	5,74	5,62	5,65	5,73	5,64	-0,02	-0,03	0,20	0,18	0,43	0,43
25	5,89	5,89	5,25	5,24	5,89	5,25	0,00	0,01	0,36	-0,22	0,78	-0,53
27	5,49	5,50	5,34	5,34	5,50	5,34	-0,01	0,00	-0,04	-0,12	-0,08	-0,29
28	5,49	5,50	5,34	5,34	5,50	5,34	-0,01	0,00	-0,04	-0,12	-0,08	-0,29
29	5,50	5,49	5,34	5,34	5,50	5,34	0,01	0,00	-0,04	-0,12	-0,08	-0,29
30	5,92	5,95	5,83	5,82	5,94	5,83	-0,03	0,01	0,40	0,37	0,88	0,90
32*	6,37	6,28	6,80	6,76	<b>6,33</b>	6,78	<b>0,09</b>	0,04	<b>0,80</b>	1,32	<b>1,72</b>	3,24
33	6,34	6,35	5,88	5,90	6,35	5,89	-0,01	-0,02	0,82	0,43	1,76	1,05
34	6,34	6,33	5,89	5,90	6,34	5,90	0,01	-0,01	0,81	0,44	1,74	1,07
38	6,02	6,02	6,23	6,23	6,02	6,23	0,00	0,00	0,49	0,77	1,06	1,89
39	6,03	6,05	5,44	5,46	6,04	5,45	-0,02	-0,02	0,51	-0,01	1,10	-0,02
40	5,24	5,26	5,47	5,45	5,25	5,46	-0,02	0,02	-0,28	0,00	-0,61	0,00
41	5,22	5,20	5,40	5,41	5,21	5,41	0,02	-0,01	-0,32	-0,05	-0,69	-0,13
42	5,56	5,57	5,66	5,63	5,57	5,65	-0,01	0,03	0,04	0,19	0,08	0,45
43	5,92	5,93	5,77	5,78	5,93	5,78	-0,01	-0,01	0,40	0,32	0,85	0,77
44	5,70	5,70	5,35	5,35	5,70	5,35	0,00	0,00	0,17	-0,11	0,37	-0,27
48	5,17	5,17	5,48	5,47	5,17	5,48	0,00	0,01	-0,36	0,01	-0,78	0,04
49	6,36	6,38	5,70	5,72	6,37	5,71	-0,02	-0,02	0,84	0,25	1,82	0,61
53	5,11		5,21		5,11	5,21	//	//	-0,42	-0,25	-0,91	-0,61
54	5,43	5,40	5,38	5,32	5,42	5,35	0,03	0,06	-0,12	-0,11	-0,25	-0,27
55	5,27	5,27	5,37	5,36	5,27	5,37	0,00	0,01	-0,26	-0,09	-0,56	-0,23
					<b>MEDIA</b>	5,68	5,65					
					<b>MIN</b>	5,11	5,21					
					<b>MAX</b>	6,82	6,78					
					<b>DS</b>	0,46	0,41					
					<b>VAL. RIF</b>	<b>5,53</b>	<b>5,46</b>					

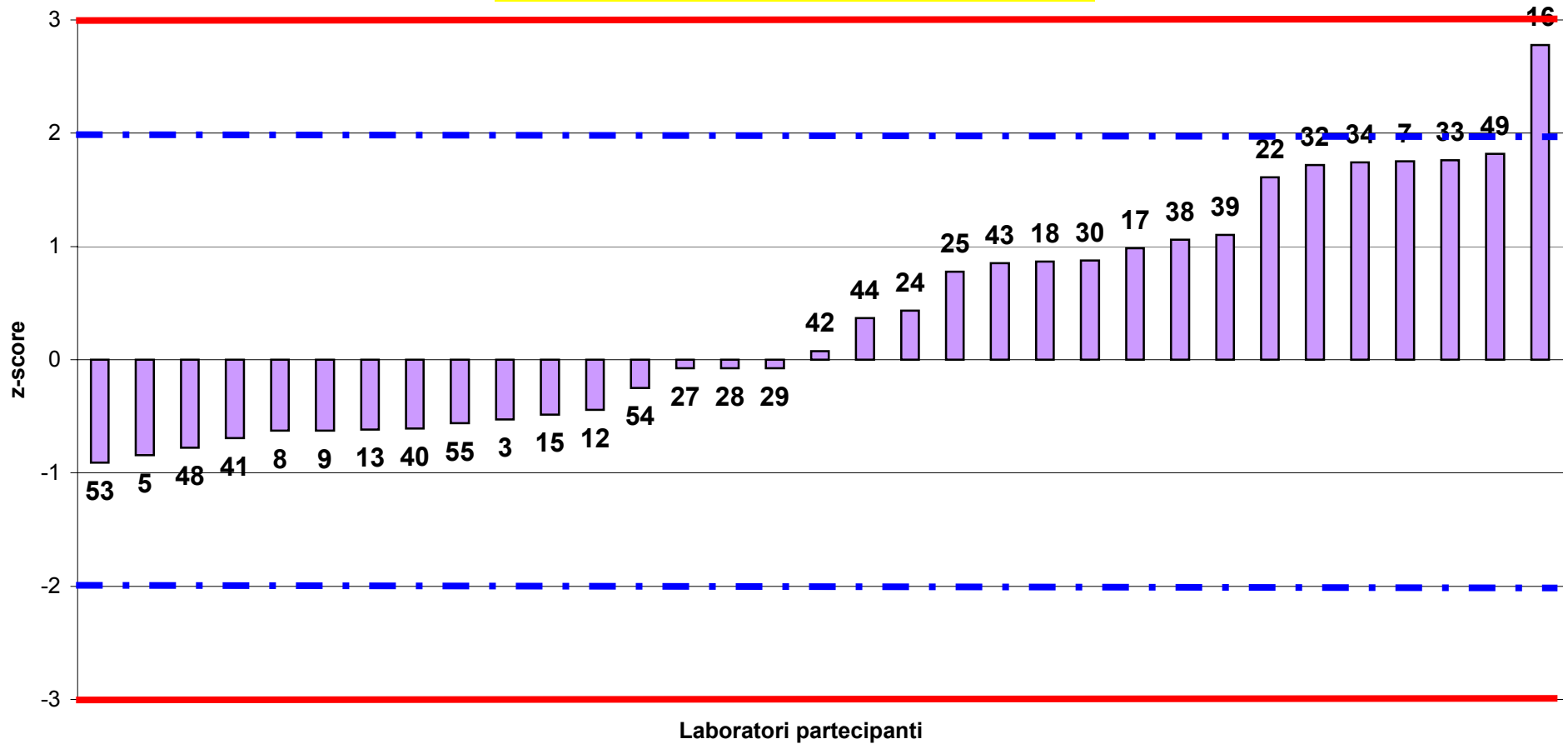
\* outlier per Test di Cochran

\*\* outlier per Test di Grubbs

// Dato mancante

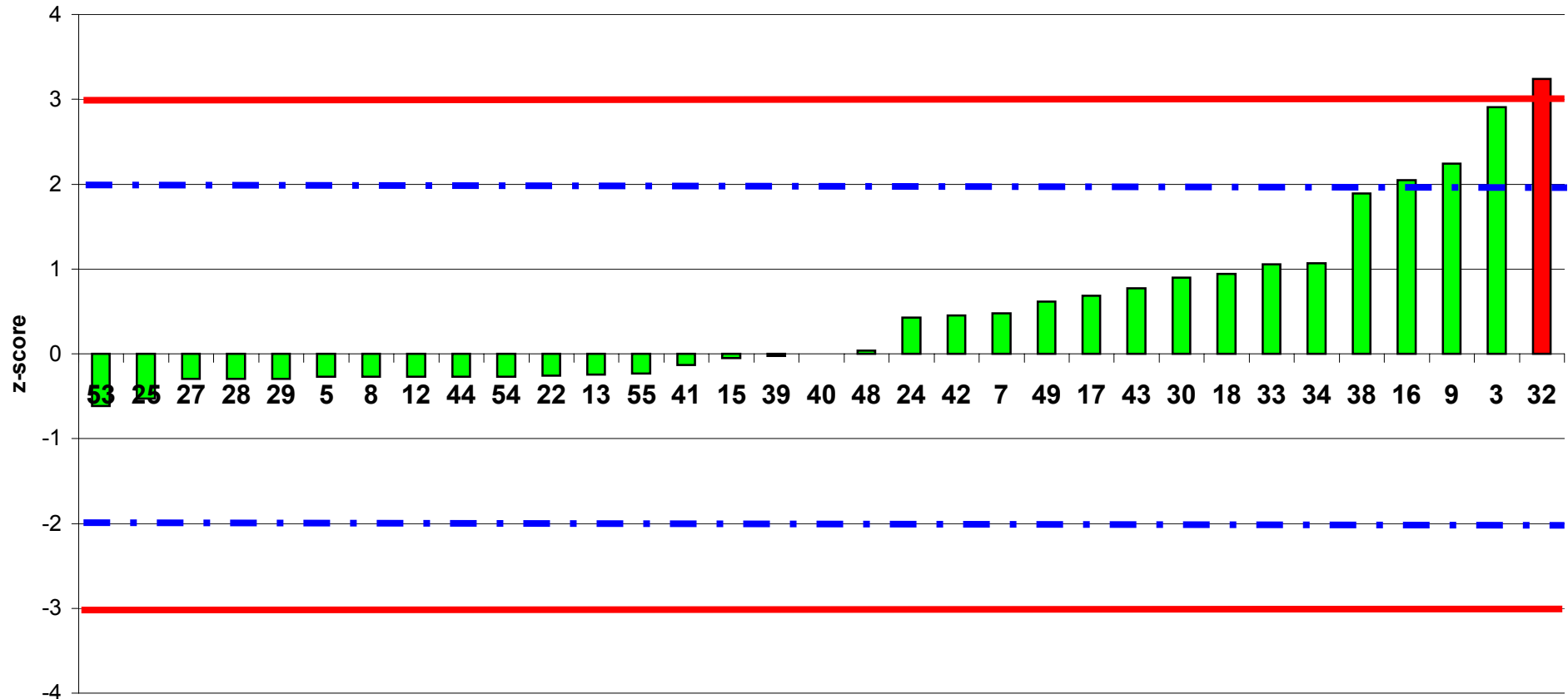


**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**  
**ORDINAMENTO LABORATORI**  
**pH**  
**FORMAGGIO 1**  
**(generale)**





**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**  
**ORDINAMENTO LABORATORI**  
**pH**  
**FORMAGGIO 2**  
**(generale)**



Laboratori partecipanti  
**Fuori Range Ottimale Lab 32**



RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

pH

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.	
	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
<b>8</b>	5,23	5,25	5,36	5,34	5,24	5,35	-0,02	0,02	-0,72	-0,39	-1,57	-0,87
<b>16</b>	6,82	6,81	6,28	6,31	6,82	6,30	0,01	-0,03	0,86	0,56	1,88	1,23
<b>17</b>	5,98	5,99	5,74	5,74	5,99	5,74	-0,01	0,00	0,03	0,00	0,06	0,00
<b>18</b>	5,93	5,93	5,84	5,85	5,93	5,85	0,00	-0,01	-0,03	0,11	-0,06	0,23
<b>22</b>	6,27	6,28	5,35	5,36	6,28	5,36	-0,01	-0,01	0,32	-0,39	0,70	-0,85
<b>24</b>	5,72	5,74	5,62	5,65	5,73	5,64	-0,02	-0,03	-0,23	-0,11	-0,50	-0,23
<b>32*</b>	6,37	6,28	6,80	6,76	<b>6,33</b>	6,78	<b>0,09</b>	0,04	<b>0,37</b>	1,04	<b>0,81</b>	2,31
<b>38</b>	6,02	6,02	6,23	6,23	6,02	6,23	0,00	0,00	0,06	0,49	0,14	1,09
<b>43</b>	5,92	5,93	5,77	5,78	5,93	5,78	-0,01	-0,01	-0,03	0,04	-0,07	0,08
<b>49</b>	6,36	6,38	5,70	5,72	6,37	5,71	-0,02	-0,02	0,41	-0,03	0,90	-0,07
<b>54</b>	5,43	5,40	5,38	5,32	5,42	5,35	0,03	0,06	-0,54	-0,39	-1,19	-0,87
					<b>MEDIA</b>	5,97	5,82					
					<b>MIN</b>	5,24	5,35					
					<b>MAX</b>	6,82	6,78					
					<b>DS</b>	0,46	0,45					
					<b>VAL. RIF</b>	5,96	5,74					

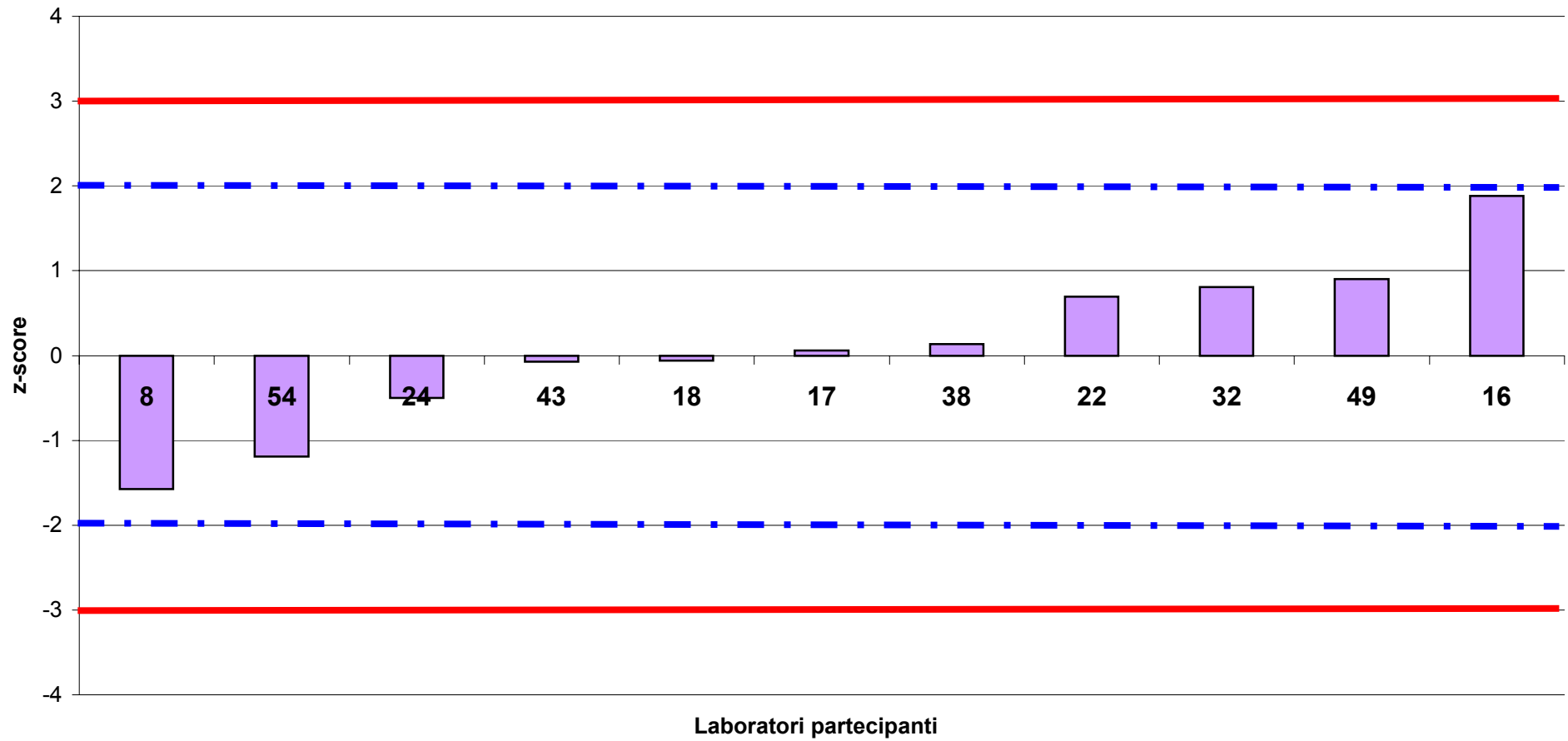
\* outlier per Test di Cochran

\*\* outlier per Test di Grubbs

// Dato mancante

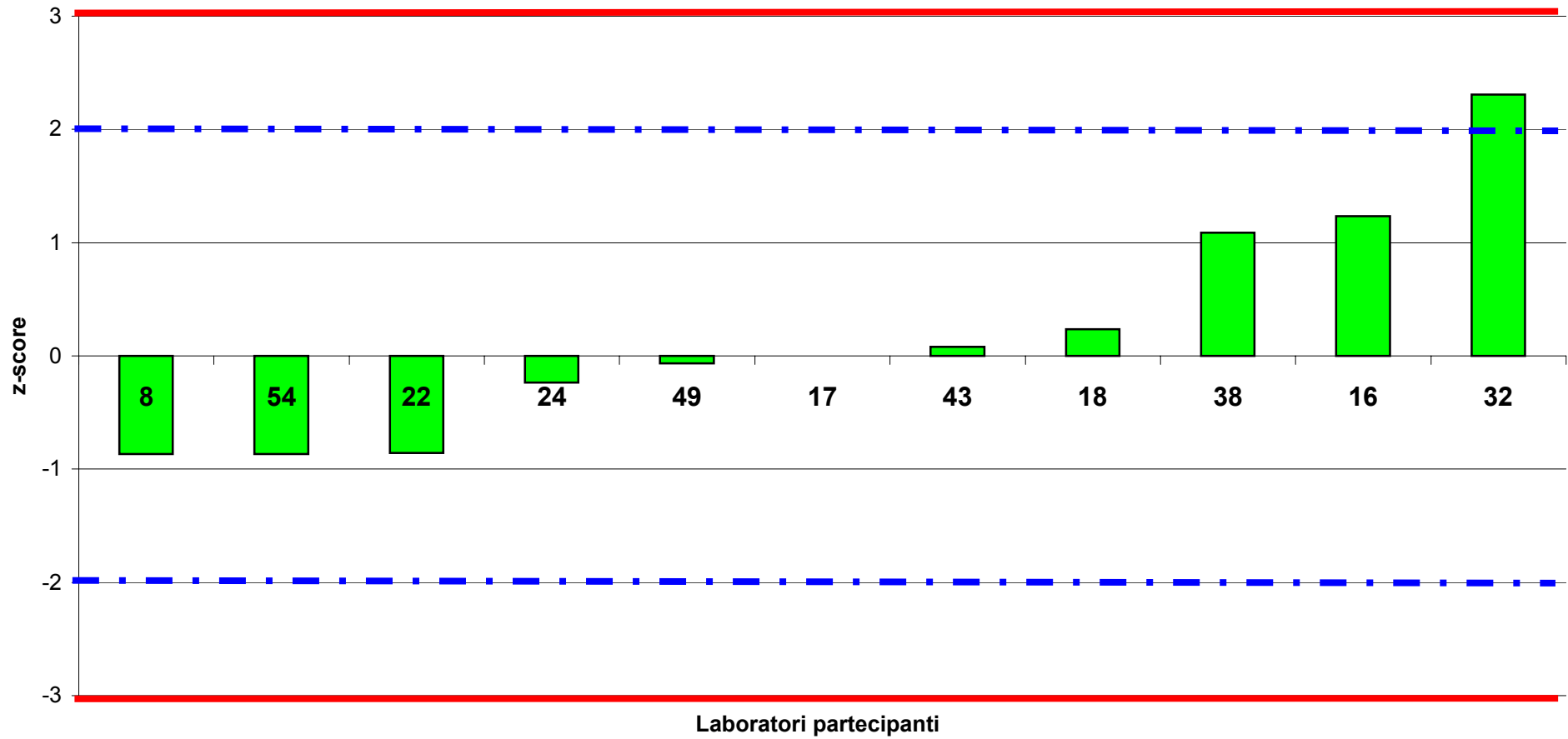


**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**  
**ORDINAMENTO LABORATORI**  
**pH**  
**FORMAGGIO 1**  
**(metodi normati)**





**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**  
**ORDINAMENTO LABORATORI**  
**pH**  
**FORMAGGIO 2**  
**(metodi normati)**





RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

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.	
	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
6	5,92	5,93	5,33	5,45	5,93	5,39	-0,01	-0,12	1,87	1,23	2,38	1,86
7	4,17	4,17	4,56	4,56	4,17	4,56	0,00	0,00	0,11	0,40	0,14	0,61
8	3,95	3,94	4,00	4,00	3,95	4,00	0,01	0,00	-0,12	-0,16	-0,15	-0,24
14	3,52	3,60	3,87	3,79	3,56	3,83	-0,08	0,08	-0,50	-0,33	-0,64	-0,50
15	4,06	4,04	4,06	4,09	4,05	4,08	0,02	-0,03	-0,01	-0,09	-0,01	-0,13
16	4,47	4,46	4,39	4,16	4,47	4,28	0,01	0,23	0,41	0,12	0,52	0,17
17	4,09	4,10	4,24	4,09	4,10	4,17	-0,01	0,15	0,04	0,00	0,04	0,01
18	4,07	4,05	4,05	4,05	4,06	4,05	0,02	0,00	0,00	-0,11	0,00	-0,17
20	3,74	3,86	3,97	4,07	3,80	4,02	-0,12	-0,10	-0,26	-0,14	-0,33	-0,21
21	4,04	4,11	4,10	4,13	4,08	4,12	-0,07	-0,03	0,02	-0,04	0,02	-0,07
23*	2,28	2,18	5,69	3,26	2,23	<b>4,47</b>	0,10	<b>2,43</b>	-1,83	<b>0,31</b>	-2,33	<b>0,47</b>
32	4,15	4,14	4,21	4,22	4,15	4,22	0,01	-0,01	0,09	0,05	0,11	0,08
33	2,50	2,50	2,60	2,60	2,50	2,60	0,00	0,00	-1,56	-1,56	-1,99	-2,36
34	2,50	2,50	2,60	2,60	2,50	2,60	0,00	0,00	-1,56	-1,56	-1,99	-2,36
38	4,29	4,36	4,52	4,60	4,33	4,56	-0,07	-0,08	0,27	0,40	0,34	0,61
39	4,03	4,00	3,98	3,99	4,02	3,99	0,03	-0,01	-0,04	-0,18	-0,06	-0,26
42	4,05	4,07	4,10	4,24	4,06	4,17	-0,02	-0,14	0,00	0,01	0,00	0,02
43	4,05	4,06	4,20	4,22	4,06	4,21	-0,01	-0,02	0,00	0,05	-0,01	0,08
45	4,65		5,39		4,65	5,39	//	//	0,59	1,23	0,75	1,86
48	4,11	4,11	4,14	4,18	4,11	4,16	0,00	-0,04	0,05	0,00	0,06	0,00
49	4,20	4,21	4,19	4,16	4,21	4,18	-0,01	0,03	0,15	0,01	0,19	0,02
50	3,21	3,26	3,54	3,57	3,24	3,56	-0,05	-0,03	-0,83	-0,61	-1,05	-0,92
54**	8,85	8,80	7,30	7,00	<b>8,83</b>	<b>7,15</b>	<b>0,05</b>	<b>0,30</b>	<b>4,77</b>	<b>2,99</b>	<b>6,09</b>	<b>4,53</b>
<b>MEDIA</b>					3,92	4,10						
<b>MIN</b>					2,23	2,60						
<b>MAX</b>					5,93	5,39						
<b>DS</b>					0,78	0,66						
<b>VAL. RIF</b>					<b>4,06</b>	<b>4,16</b>						

\* outlier per Test di Cochran

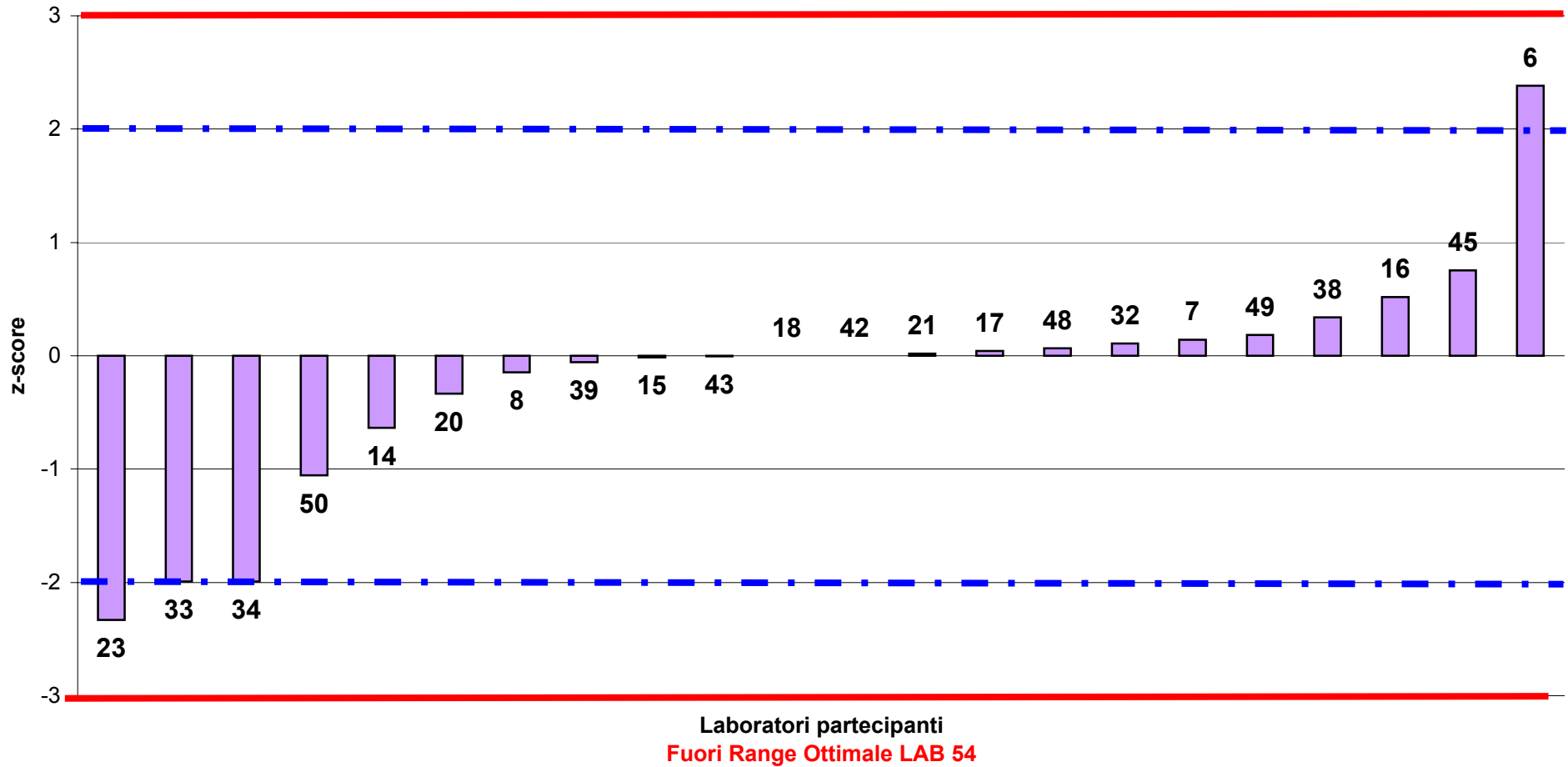
\*\* outlier per Test di Grubbs

// Dato mancante



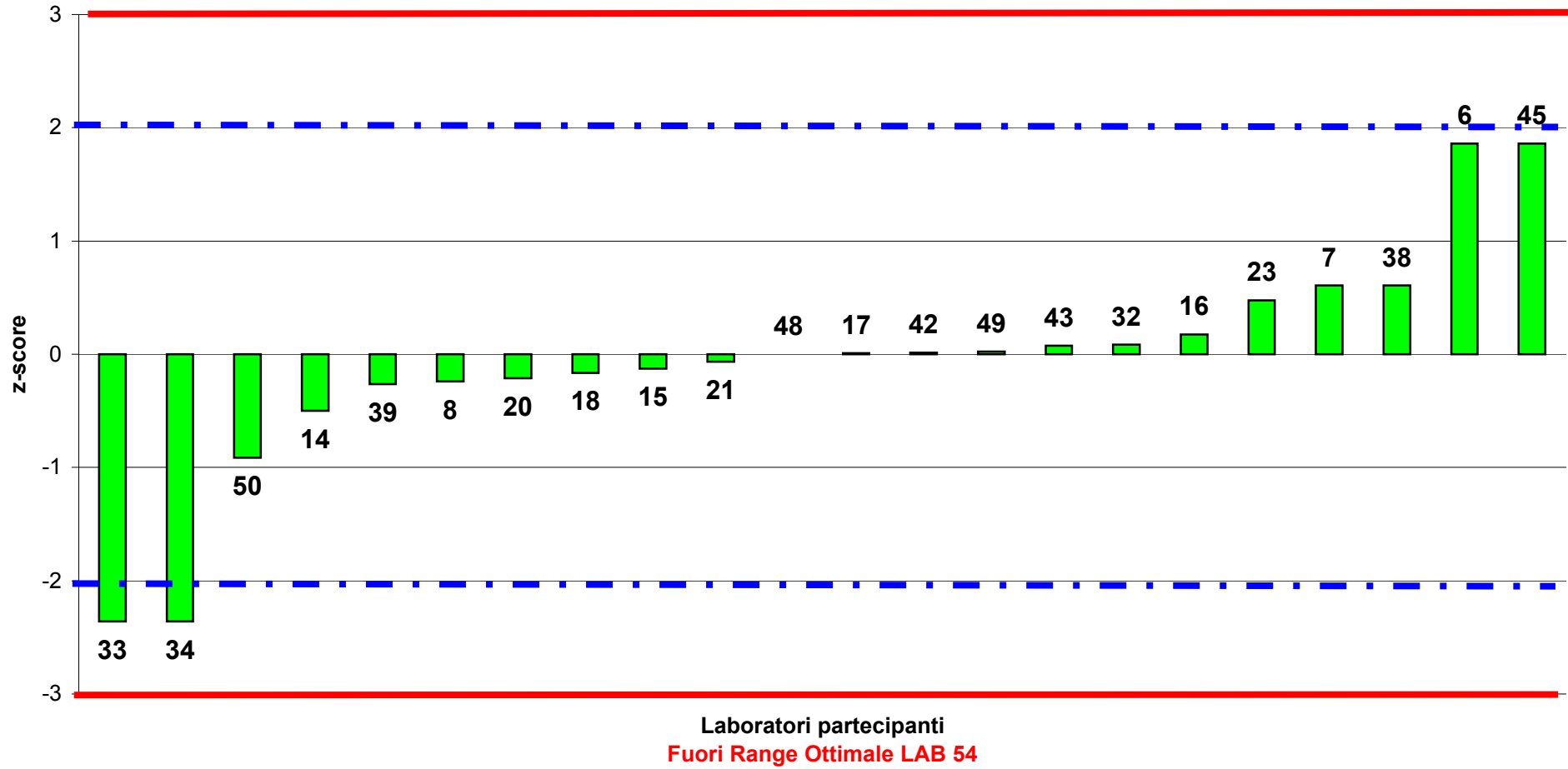


**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN CENERI (g/100g)  
FORMAGGIO 1  
(generale)**





**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010**  
**ORDINAMENTO LABORATORI**  
**CONTENUTO IN CENERI (g/100g)**  
**FORMAGGIO 2**  
**(generale)**





RING TEST FORMAGGIO\_MARZO 2010

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.	
	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
8	3,95	3,94	4,00	4,00	3,95	4,00	0,01	0,00	-0,13	-0,17	-0,73	-1,05
15	4,06	4,04	4,06	4,09	4,05	4,08	0,02	-0,03	-0,03	-0,09	-0,14	-0,58
16	4,47	4,46	4,39	4,16	4,47	4,28	0,01	0,23	0,39	0,11	2,19	0,70
17	4,09	4,10	4,24	4,09	4,10	4,17	-0,01	0,15	0,02	0,00	0,11	0,00
18	4,07	4,05	4,05	4,05	4,06	4,05	0,02	0,00	-0,02	-0,12	-0,08	-0,74
20	3,74	3,86	3,97	4,07	3,80	4,02	-0,12	-0,10	-0,28	-0,15	-1,55	-0,93
21	4,04	4,11	4,10	4,13	4,08	4,12	-0,07	-0,03	0,00	-0,05	0,00	-0,32
32	4,15	4,14	4,21	4,22	4,15	4,22	0,01	-0,01	0,07	0,05	0,39	0,32
38	4,29	4,36	4,52	4,60	4,33	4,56	-0,07	-0,08	0,25	0,40	1,41	2,53
43	4,05	4,06	4,20	4,22	4,06	4,21	-0,01	-0,02	-0,02	0,04	-0,11	0,29
49	4,20	4,21	4,19	4,16	4,21	4,18	-0,01	0,03	0,13	0,01	0,73	0,06
54**	8,85	8,80	7,30	7,00	8,83	7,15	0,05	0,30	4,75	2,99	26,70	19,08
					MEDIA	4,11	4,17					
					MIN	3,80	4,00					
					MAX	4,47	4,56					
					DS	0,18	0,16					
					VAL. RIF	4,08	4,17					

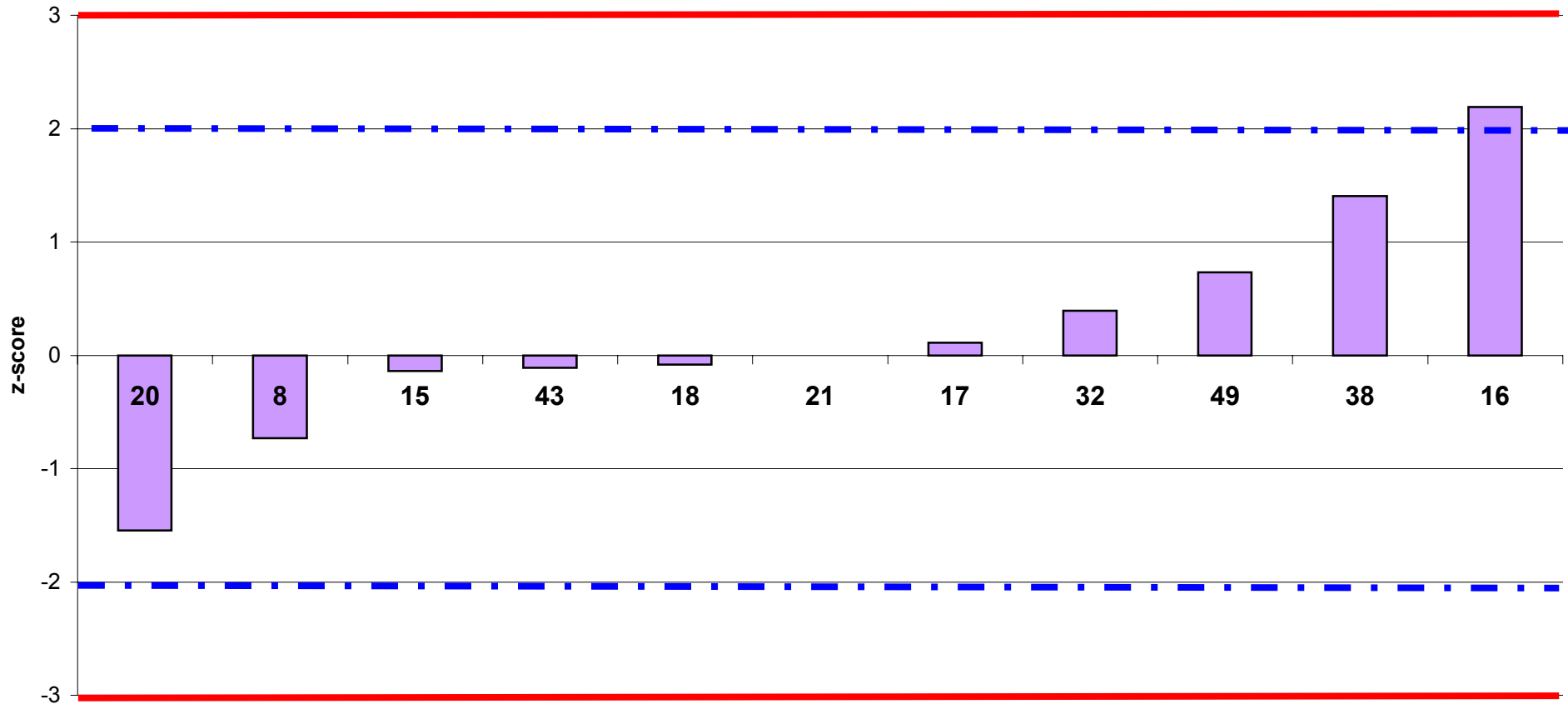
\* outlier per Test di Cochran

\*\* outlier per Test di Grubbs

// Dato mancante



**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN CENERI (g/100g)  
FORMAGGIO 1  
(metodi normati)**



Laboratori partecipanti  
Fuori Range Ottimale LAB 54



**RING TEST FORMAGGIO MARZO 2010  
ORDINAMENTO LABORATORI  
CONTENUTO IN CENERI (g/100g)  
FORMAGGIO 2  
(metodi normati)**

