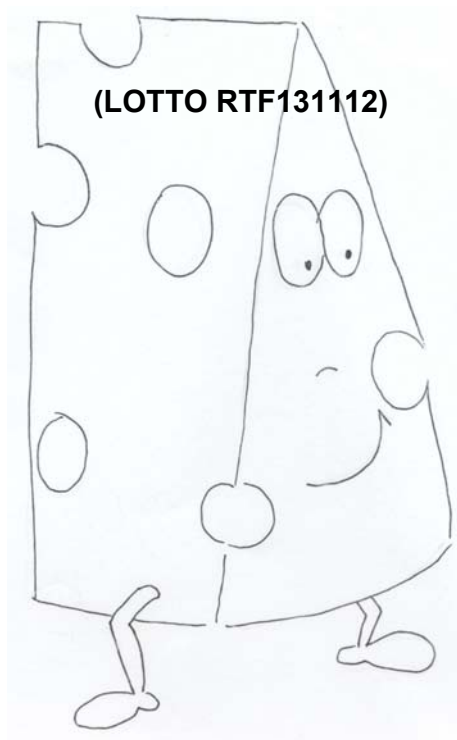




ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012



VIA DELL'INDUSTRIA 24 - 00057 MACCARESE ROMA
Tel. +39 06 6678830 Fax. +39 06 6678811 email isl@aia.it



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

Indice	pag. 2
Norme e documenti di riferimento	pag. 3
Guida all'interpretazione del ring test	pag. 4
Valutazione del ring test	pag. 6
Elenco laboratori	pag. 7
Omogeneità	pag. 9
Andamento Z-Score	pag. 10
Ordinamento Laboratori	pag. 13
Umidità (generale)	pag. 19
Umidità (metodi normati)	Pag. 25
Umidità (NIRS-FOODSCAN)	pag. 31
Proteine (generale)	pag. 37
Proteine (metodi normati)	pag. 43
Proteine (NIRS-FOODSCAN)	pag. 49
Grasso (generale)	pag. 55
Grasso (metodi normati)	pag. 61
Grasso (NIRS-FOODSCAN)	pag. 67
NaCl (generale)	pag. 73
NaCl (NIRS-FOODSCAN)	pag. 79
pH (generale)	pag. 85
pH (metodi normati)	pag. 91
Ceneri (generale)	pag. 97



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

NORME E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

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: 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. 78, n°1 pp.145-196, 2006 (The International harmonized protocol for the proficiency testing of analytical chemistry laboratories);
- ISO/IEC 17043:2010 (Conformity assessment – General Requirements for proficiency testing)

Il Laboratorio Standard Latte dell'AIA ha il Sistema di Gestione per la Qualità certificato conforme alla Norma UNI EN ISO 9001-2008 dal 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.

Il Responsabile del Laboratorio
(Dott.ssa Annunziata Fontana)



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

GUIDA ALL'INTERPRETAZIONE DEL RING TEST

1. Elaborazione statistica considerata: **GENERALE** (comprendente tutti i risultati ottenuti con tutti i metodi di prova con i quali i laboratori hanno partecipato), **METODI UFFICIALI** (comprendente i risultati ottenuti secondo le norme ISO-IDF, APHA, DM e ISTISAN), **NIRS-FOODSCAN** (comprendente i risultati ottenuti con strumenti IR, NIRS e 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 assegnato (Val. ASS.). Il valore assegnato è la mediana ed è considerato il valore a cui far riferimento per le tutte le elaborazioni e confronti. Nei calcoli eseguiti 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.
7. Differenza tra le due ripetizioni, indicante la ripetibilità analitica per ogni laboratorio.
8. Differenza, per singolo campione di formaggio, dal valore assegnato.
9. Valore di Z Score = media dei risultati di analisi per laboratorio - VAL ASS/ ST
10. ZS FISSO = z score laboratorio ottenuto utilizzando lo scarto tipo fisso, utile per confrontare nel tempo le "performance" ottenute. I valori di scarto tipo "fisso" per singolo analiti considerato sono i seguenti:

✓ contenuto in grasso	0.80
✓ contenuto in proteine	1.35
✓ contenuto in NaCl	0.72
✓ contenuto in umidità	0.85
✓ pH	0.25
✓ contenuto in ceneri	0.32



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

VALUTAZIONE DEL RING TEST

Il laboratorio può valutare la propria performance considerando i valori di:

OUTLIER: individuando se i suoi dati siano o meno outliers.

ZS LAB: da riportare su una carta di controllo e per monitorare in quale categoria di ZS rientra il Laboratorio. (Pure Appl. Chem. Vol. 78, n°1 pp.145-196, 2006)

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

ZS FISSO/ ORDINAMENTO DEI LABORATORI: da riportare su una carta di controllo per poter confrontarsi nel tempo con i successivi ring test.



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

ELENCO DEI LABORATORI PARTECIPANTI

ALIVAL
APA POTENZA
ARA F.V.G
ARA PIEMONTE
ARA REGGIO CALABRIA
ARAL Crema
ARAS ORISTANO
ARGIOLAS FORMAGGI
ARRIGONI BATTISTA SPA
ASS. AGRIC. LAB. SERV. PROD. AGROALIMENTARI AOSTA
ASSEGNATARI ASSOCIATI ARBOREA sca
BUSTAFFA EMILIO E FIGLI SPA
C.P.G. di Ceccarelli e C. snc
CASTALAB
CATAA - CENT. APOIO TECN .AGROALIM.
CCIAA Roma
CENTRO CASEARIO PIVETTI
CHELAB srl
CONSAL sas
CONSORZIO PARMIGIANO REGGIANO
CORFILAC
CRA-PCM
CREA CENTRO RICERCHE E ANALISI SRL
ECO-LAT
EURO QUALITY SYSTEMS srl
FATTORIE DEL SOLE
FEDERAZ.LATTERIE SOCIALI
GRANAROLO spa
ICRF Perugia
IRSA QSRL
IZS PALERMO
IZS SASSARI
IZS ROMA
LAB. ROCCHI DR. EUGENIO
LABORATORIO STANDARD LATTE
METRALAB srl
PA.L.MER. scarl
PH srl
SAB Servizi Avanzati Bioqualità
SAFEST srl
SARDA FORMAGGI
STELLA BIANCA
TECNOCASEARIA snc di Colombara
VENETO AGRICOLTURA



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

HANNO PARTECIPATO 44 LABORATORI CON UN TOTALE DI 67 STRUMENTI

VS. CODICE _____

Invio dei campioni	13 novembre 2012
Data indicata per l'invio dei risultati	22 novembre 2012
% dei risultati ricevuti nei limiti indicati	88 %
Ultimi risultati ricevuti	01 dicembre 2012
Invio delle elaborazioni statistiche	12 dicembre 2012
Giorni impiegati tra l'invio dei campioni e l'elaborazione	29 giorni
Responsabile dell'elaborazione	Caterina Melilli



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
Laboratorio Standard Latte

OMOGENEITA' E INCERTEZZA DI MISURA (LOTTO RTF131112)

UMIDITA' (g/100g)						
	Camp.	Val. Ass.	Oss	IC	Omog	±U
GENERALE	1/2	33,68	118	0,044	0,129	0,258
	2/2	30,89	118	0,066	0,132	0,264
NORMATO	1/2	33,58	56	0,041	0,129	0,258
	1/2	31,02	58	0,074	0,132	0,264
NIT/NIRS	1/2	33,78	40	0,119	0,129	0,258
	2/2	30,77	40	0,182	0,132	0,364

NaCl (g/100g)					
	Camp.	Val. Ass.	Oss	IC	±U
GENERALE	1/2	4,34	72	0,107	0,213
	2/2	1,67	72	0,047	0,095
NIT/NIRS	1/2	4,17	36	0,154	0,307
	2/2	1,91	36	0,093	0,186

	GRASSO (g/100g)					
	Camp.	Val. Ass.	Oss	IC	Omog	±U
GENERALE	1/2	32,48	104	0,119	0,110	0,237
	2/2	28,96	100	0,097	0,102	0,204
NORMATO	1/2	32,27	28	0,068	0,110	0,220
	1/2	28,58	26	0,063	0,102	0,204
NIT/NIRS	1/2	31,83	42	0,219	0,110	0,439
	2/2	29,23	36	0,121	0,102	0,243

CENERI					
	Camp.	Val. Ass.	Oss	IC	±U
GENERALE	1/2	7,10	46	0,011	0,023
	2/2	4,63	46	0,010	0,020

PROTEINE (g/100g)						
	Camp.	Val. Ass.	Oss	IC	Omog	±U
GENERALE	1/2	25,16	84	0,167	0,092	0,335
	2/2	33,45	86	0,188	0,089	0,376
NORMATO	1/2	24,97	36	0,124	0,092	0,247
	1/2	33,23	34	0,109	0,089	0,218
NIT/NIRS	1/2	27,67	38	0,228	0,092	0,456
	2/2	34,73	38	0,301	0,089	0,602

pH					
	Camp.	Val. Ass.	Oss	IC	±U
GENERALE	1/2	5,29	90	0,022	0,044
	2/2	5,42	92	0,014	0,028
NORMATO	1/2	5,55	44	0,032	0,065
	1/2	5,54	46	0,022	0,045

Legenda:

Val.Ass. = Indica il valore assegnato a cui far riferimento per tutte le elaborazioni e confronti.

Oss = Numero delle osservazioni valide considerate nell'elaborazione statistica (numero degli strumenti utili moltiplicato per le due ripetizioni).

IC = Intervallo di confidenza è il rapporto dello scarto tipo di riproducibilità e la radice quadrata del numero delle osservazioni considerate.

Omog = Omogeneità del lotto è stata verificata, in conformità alla norma ISO 13528 - Statistical Methods for Use in Proficiency Testing by Interlaboratory Comparisons, attraverso la determinazione dell'umidità, grasso e proteine con metodo ISO 21543:2006 sul 10 % dei campioni prodotti.

±U = Si assume come incertezza estesa del valore assegnato il valore maggiore tra l'intervallo di confidenza e l'omogeneità del lotto p 95% k = 2.

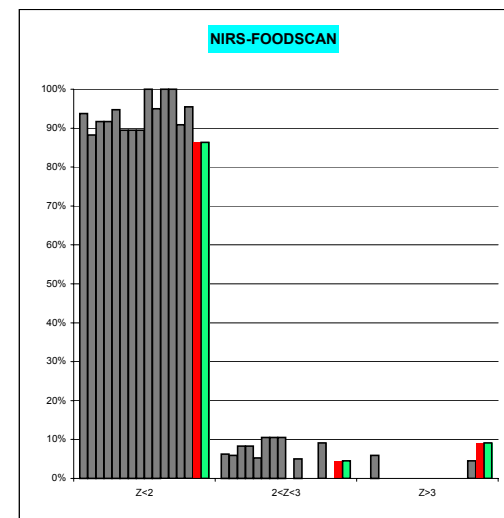
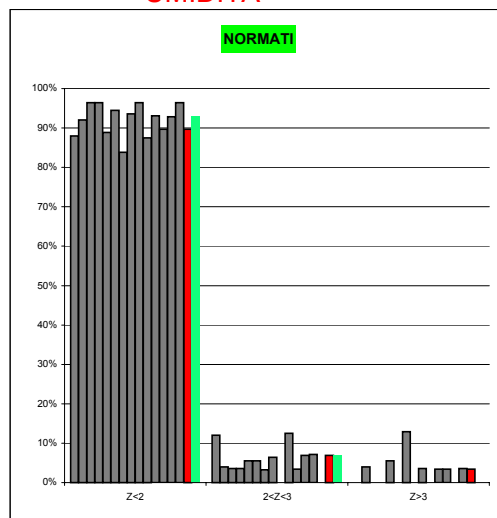
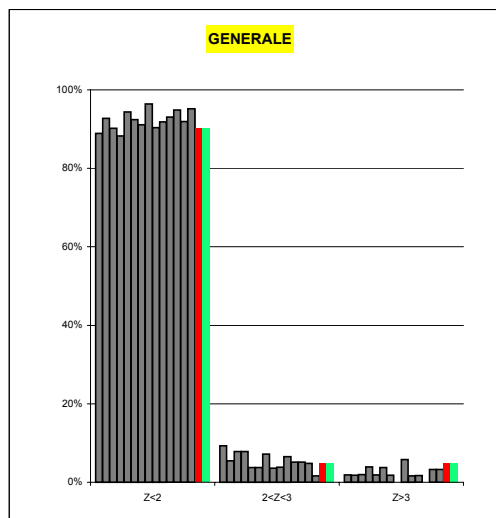
Si dichiara che è stato effettuato, alla scadenza della data di esecuzione del Ring Test (23 Novembre 2012), il test di stabilità dei campioni con esito positivo.



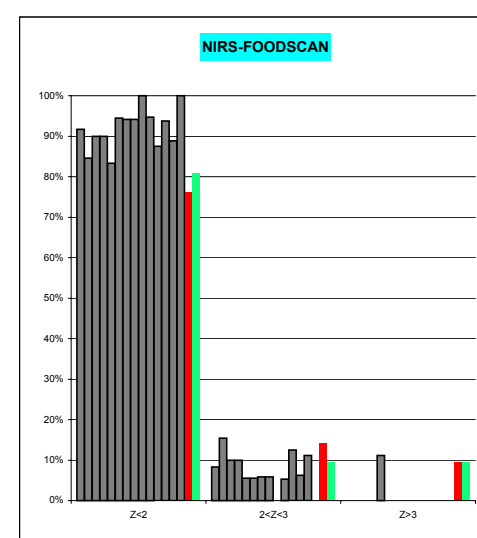
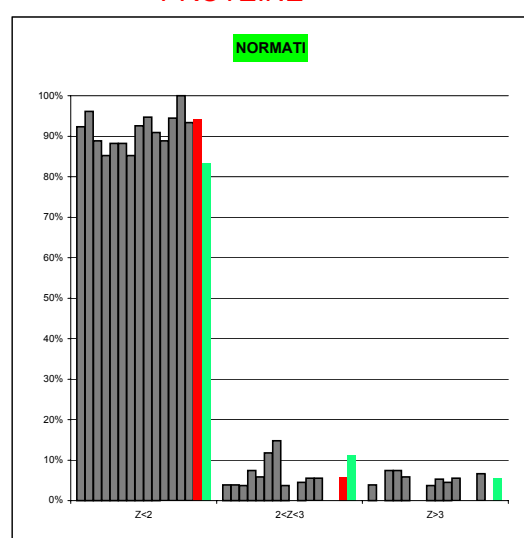
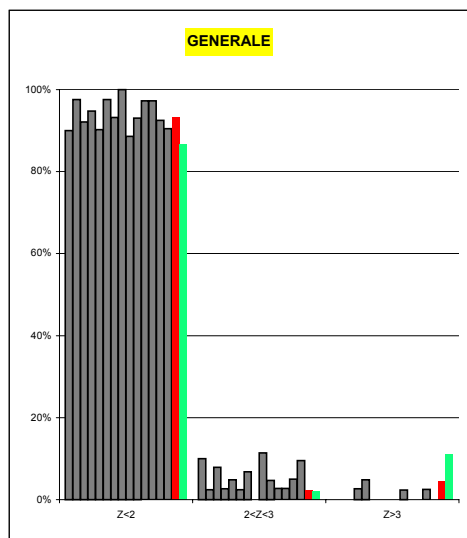
ANDAMENTO RING TEST FORMAGGIO (2009-2012)

FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE

UMIDITA'



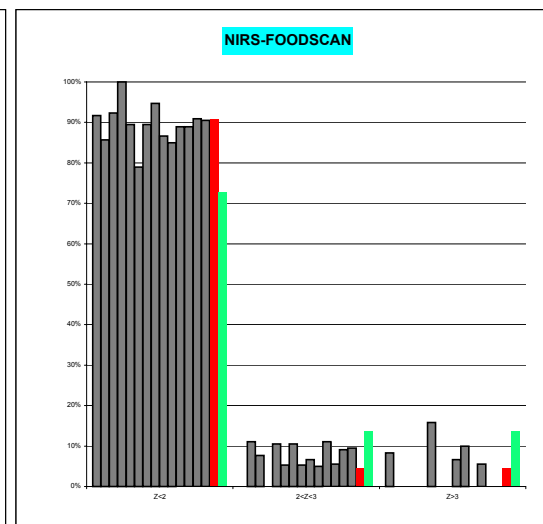
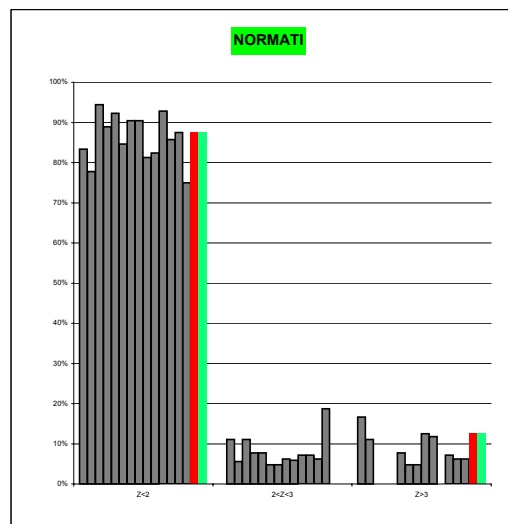
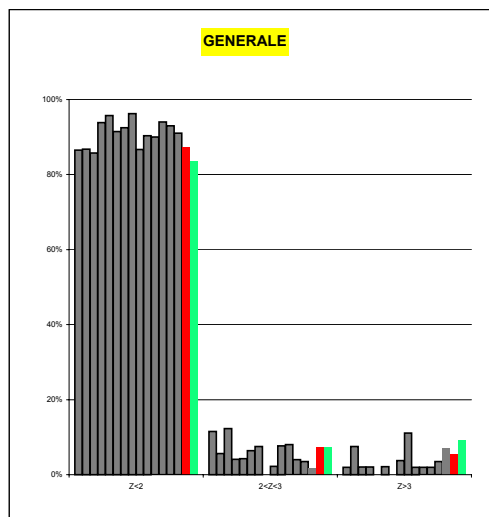
PROTEINE



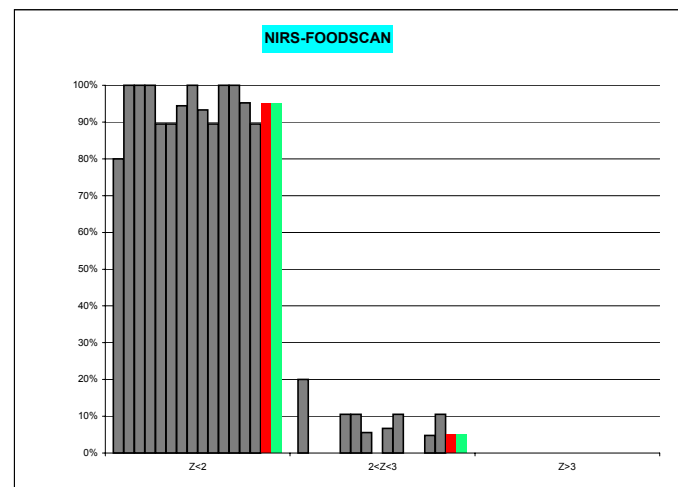
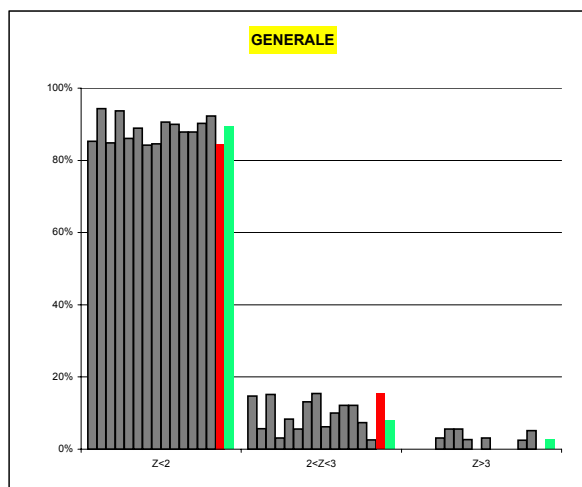


ANDAMENTO RING TEST FORMAGGIO (2009-2012) FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE

GRASSO



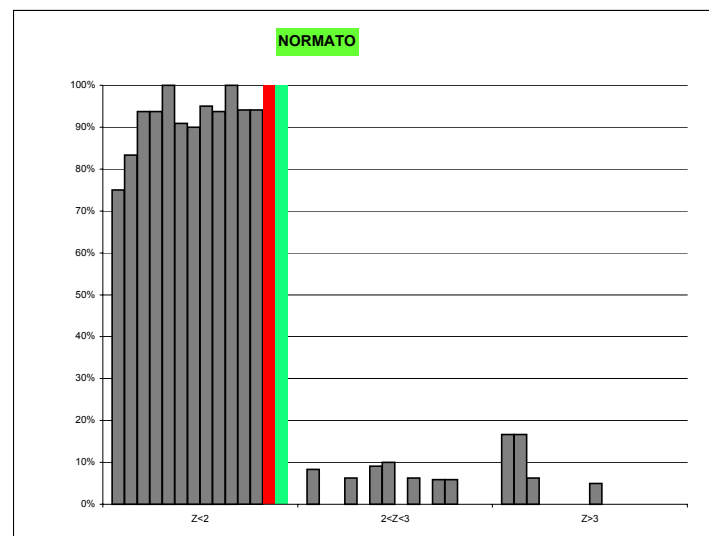
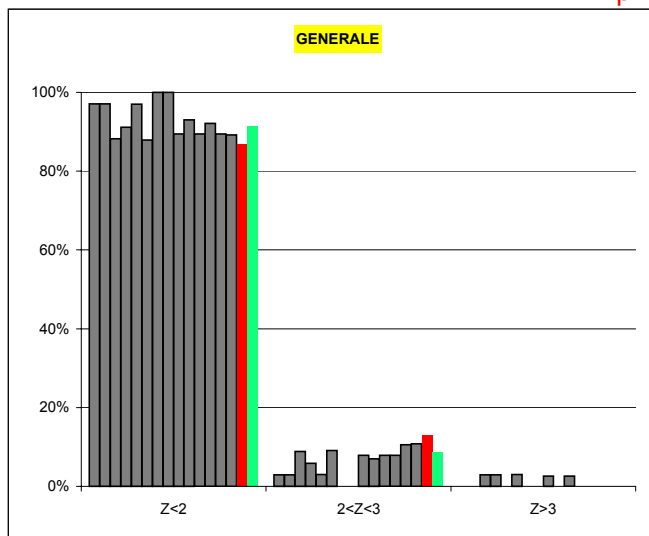
NaCl



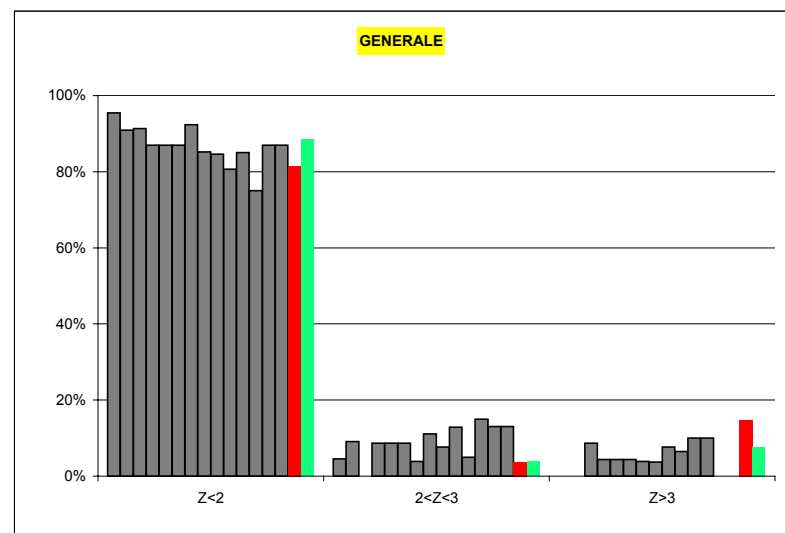


ANDAMENTO RING TEST FORMAGGIO (2009-2012) FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE

pH



CENERI





ORDINAMENTO LABORATORI
CALCOLATO IN FUNZIONE DEL DELLO Z-SCORE SULLO ST FISSO (0,85)
RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012

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	18-49	0,00	2%	32-13-64	0,00	2%	38-37	0,00	4%	35	0,00	4%	56-64	0,02	5%	43-62	0,02	5%
2	52	0,04	4%	33	0,01	4%	59	0,01	8%	37	0,02	8%	62	0,10	10%	66	0,13	11%
3	54	0,06	7%	9-66	0,02	6%	53	0,03	13%	9	0,16	12%	18	0,12	14%	13-32-64	0,15	16%
4	53-3	0,08	9%	34	0,06	8%	60	0,04	17%	28	0,18	16%	32	0,14	19%	33	0,16	21%
5	17-28	0,09	11%	41	0,09	10%	9-47	0,10	21%	34	0,20	20%	10	0,22	24%	18	0,19	26%
6	10-37	0,10	13%	11-17-3	0,11	12%	49	0,11	25%	54	0,23	24%	65	0,27	29%	65	0,23	32%
7	20-56-38	0,11	15%	57	0,12	13%	52	0,14	29%	41	0,24	28%	21	0,30	33%	21	0,44	37%
8	59	0,12	17%	62	0,13	15%	31	0,16	33%	11-17	0,25	32%	13	0,32	38%	16	0,51	42%
9	64-65	0,14	20%	47-35	0,14	17%	54	0,17	38%	57-51	0,26	36%	16	0,51	43%	56	0,64	47%
10	60	0,15	22%	20	0,15	19%	17-28	0,20	42%	47-61	0,28	40%	5	0,52	48%	6	0,75	53%
11	21	0,17	24%	37	0,16	21%	20	0,21	46%	20	0,29	44%	15	0,56	52%	4	0,80	58%
12	9-47	0,21	26%	43	0,17	23%	11	0,22	50%	63	0,41	48%	4	0,81	57%	15	1,33	63%
13	22-62	0,22	28%	55	0,21	25%	51	0,27	54%	39	0,42	52%	33	0,86	62%	1	1,48	68%
14	63	0,24	30%	14	0,24	27%	41	0,28	58%	31	0,49	56%	30	0,91	67%	58	2,39	74%
15	57	0,25	33%	28	0,32	29%	63	0,34	63%	50	0,52	60%	6	0,97	71%	2	2,61	79%
16	31-32	0,26	35%	18	0,34	31%	35-50-57	0,35	67%	48	0,54	64%	1	1,02	76%	10	2,65	84%
17	45	0,30	37%	31	0,35	33%	48	0,45	71%	53	0,61	68%	58	1,14	81%	5	3,01	89%
18	11	0,33	39%	54	0,37	35%	19	0,49	75%	24-59	0,62	72%	66	1,28	86%	30	4,25	95%
19	51-16	0,38	41%	65	0,38	37%	61	0,50	79%	60	0,66	76%	43	2,42	90%	29	17,36	100%
20	41	0,39	43%	51	0,41	38%	12	0,54	83%	38	0,74	80%	2	3,87	95%			
21	44	0,41	46%	61	0,42	40%	39	0,58	88%	49	0,81	84%	29	11,92	100%			
22	8	0,42	48%	67	0,44	42%	34	0,73	92%	52	0,84	88%						
23	12	0,43	50%	53	0,46	44%	24	0,77	96%	19	1,11	92%						
24	15	0,44	52%	22-59	0,48	46%	23	1,32	100%	12	1,36	96%						
25	13	0,45	54%	60	0,52	48%				23	1,84	100%						
26	35-50	0,46	57%	44	0,54	50%												
27	39	0,48	59%	63	0,55	52%												
28	48	0,56	61%	39	0,56	54%												
29	25	0,58	63%	21	0,59	56%												
30	46	0,59	65%	46	0,61	58%												
31	19	0,60	67%	4	0,65	60%												
32	61	0,61	70%	16-50	0,66	62%												
33	34	0,62	72%	48	0,68	63%												
34	5	0,64	74%	8-24	0,76	65%												
35	67-24	0,66	76%	56	0,79	67%												
36	4-55-14	0,69	78%	25	0,82	69%												
37	1	0,90	80%	45	0,85	71%												
38	33	0,98	83%	38	0,88	73%												
39	30	1,04	85%	6	0,90	75%												
40	6	1,09	87%	49	0,95	77%												
41	58	1,26	89%	19	0,97	79%												
42	66	1,40	91%	52	0,98	81%												
43	23	1,43	93%	1	1,33	83%												
44	43	2,30	96%	15	1,48	85%												
45	2	3,75	98%	12	1,51	87%												
46	29	12,05	100%	23	1,69	88%												
47				2	2,46	90%												
48				10	2,50	92%												
49				58	2,54	94%												
50				5	3,16	96%												
51				30	4,10	98%												
52				29	17,21	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 NOVEMBRE 2012

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	41	0,00	2%	25-39	0,02	3%	59-63	0,01	7%	9	0,00	6%	10	0,00	5%	62	0,00	5%
2	24	0,02	5%	28-11	0,06	5%	11	0,02	13%	37	0,03	12%	56	0,04	10%	43	0,03	10%
3	9	0,04	7%	41	0,10	8%	60	0,03	20%	41-20	0,07	18%	62-18	0,06	15%	18	0,10	14%
4	37-23	0,06	10%	5	0,12	11%	23-37	0,08	27%	11	0,10	24%	32	0,09	20%	10	0,11	19%
5	25	0,09	12%	58-37	0,14	13%	9	0,10	33%	63	0,11	29%	43	0,10	25%	16	0,33	24%
6	60	0,11	15%	24	0,16	16%	20-41	0,13	40%	39	0,15	35%	4	0,13	30%	4	0,43	29%
7	63	0,12	17%	9	0,17	18%	39	0,26	47%	59	0,20	41%	16	0,14	35%	21	0,55	33%
8	39	0,13	20%	15	0,18	21%	19	0,34	53%	28	0,23	47%	33	0,19	40%	13	0,70	38%
9	59	0,15	22%	60	0,20	24%	31	0,42	60%	17	0,28	53%	21	0,23	45%	15	0,76	43%
10	11	0,16	24%	6-20	0,24	26%	17	0,45	67%	19	0,33	59%	1	0,67	50%	56	0,80	48%
11	20	0,27	27%	13	0,25	29%	61	0,50	73%	60	0,37	65%	64	0,73	55%	58	0,81	52%
12	15	0,30	29%	66	0,31	32%	53	0,53	80%	23	0,46	71%	6	0,81	60%	5	1,07	57%
13	22	0,39	32%	22	0,32	34%	57	0,77	87%	31	0,54	76%	5	1,14	65%	6	1,18	62%
14	53-58	0,40	34%	59	0,36	37%	28	1,13	93%	57	0,70	82%	65	1,18	70%	64	1,20	67%
15	19	0,47	37%	1	0,39	39%	54	1,48	100%	61	1,00	88%	15	1,57	75%	66	1,26	71%
16	31	0,56	39%	17	0,45	42%				53	1,06	94%	58	2,26	80%	1	1,34	76%
17	17	0,59	41%	19	0,50	45%				54	2,58	100%	13	2,47	85%	65	1,37	81%
18	13	0,61	44%	4	0,52	47%							66	2,82	90%	33	3,30	86%
19	65	0,69	46%	23	0,63	50%							2	4,53	95%	32	3,40	90%
20	5	0,73	49%	31	0,71	53%							29	14,71	100%	2	5,87	95%
21	67	0,77	51%	57	0,87	55%										29	18,93	100%
22	12	0,78	54%	53	0,89	58%												
23	57	0,90	56%	43	0,92	61%												
24	66	0,96	59%	67	0,94	63%												
25	28	1,00	61%	62	0,95	66%												
26	6	1,05	63%	55-18-63	1,04	68%												
27	64	1,13	66%	10	1,06	71%												
28	54	1,61	68%	12	1,09	74%												
29	56	1,82	71%	16	1,28	76%												
30	10	1,86	73%	21	1,50	79%												
31	62	1,92	76%	56	1,75	82%												
32	18	1,93	78%	64	2,15	84%												
33	32	1,95	80%	65	2,32	87%												
34	43	1,96	83%	54	2,75	89%												
35	4-16	2,00	85%	33	4,24	92%												
36	33	2,06	88%	32	4,35	95%												
37	21	2,09	90%	2	4,92	97%												
38	55	2,26	93%	29	19,87	100%												
39	1	2,53	95%															
40	2	6,39	98%															
41	29	16,57	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 NOVEMBRE 2012

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	30-40	0,03	2%	30-23-17	0,01	2%	37-38	0,02	7%	9	0,00	6%	13	0,00	5%	16-62	0,04	5%
2	9	0,06	4%	40	0,05	4%	36	0,03	14%	63	0,01	13%	62	0,07	9%	18	0,08	10%
3	17-23	0,09	6%	21	0,06	6%	63	0,04	21%	57	0,07	19%	56	0,10	14%	4	0,10	14%
4	58	0,10	8%	34	0,07	9%	61	0,08	29%	36	0,09	25%	16	0,20	18%	6	0,12	19%
5	41	0,11	10%	22	0,08	11%	39	0,13	36%	28	0,10	31%	18	0,24	23%	56	0,14	24%
6	28	0,18	13%	19	0,12	13%	57	0,28	43%	39	0,11	38%	10	0,28	27%	43	0,16	29%
7	63	0,21	15%	43	0,18	15%	9	0,31	50%	37	0,13	44%	30	0,77	32%	1	0,21	33%
8	38	0,23	17%	6	0,21	17%	17-23	0,35	57%	34	0,41	50%	43	0,79	36%	21	0,27	38%
9	19	0,27	19%	65	0,25	19%	28	0,43	64%	17	0,46	56%	21	0,83	41%	58	0,31	43%
10	37-8	0,28	21%	16	0,30	21%	20	0,71	71%	23	0,47	63%	33	0,88	45%	30	0,33	48%
11	8	0,28	23%	37	0,34	23%	31	0,72	79%	61	0,54	69%	58	0,90	50%	65	0,59	52%
12	36	0,29	25%	62	0,37	26%	34	0,77	86%	38	0,57	75%	6	0,96	55%	15	0,73	57%
13	61	0,33	27%	28-36	0,38	28%	54	1,96	93%	31	0,71	81%	64	1,14	59%	64	0,79	62%
14	64-32	0,34	29%	18	0,42	30%	35	20,28	100%	20	0,78	88%	32	1,15	64%	66	0,83	67%
15	39	0,38	31%	4	0,44	32%				54	2,27	94%	15	1,59	68%	10	0,97	71%
16	34	0,51	33%	64	0,45	34%				35	15,78	100%	65	1,90	73%	13	2,02	76%
17	10	0,53	35%	41	0,46	36%							2	2,25	77%	5	2,11	81%
18	57	0,54	38%	9-56-63	0,48	38%							4	2,40	82%	32	2,66	86%
19	22-45	0,66	40%	1-57	0,54	40%							66	2,86	86%	33	3,01	90%
20	15	0,78	42%	45-39	0,58	43%							1	3,23	91%	2	7,45	95%
21	13	0,80	44%	11	0,63	45%							5	4,79	95%	29	18,49	100%
22	62	0,88	46%	58	0,64	47%							29	30,49	100%			
23	56	0,91	48%	44-53	0,99	49%												
24	20	0,96	50%	61	1,02	51%												
25	44-53-31	0,97	52%	38	1,04	53%												
26	16	1,01	54%	15	1,06	55%												
27	18	1,04	56%	47	1,14	57%												
28	65	1,09	58%	66	1,17	60%												
29	11	1,18	60%	31	1,18	62%												
30	47	1,23	63%	20	1,26	64%												
31	46	1,28	65%	60	1,30	66%												
32	43	1,59	67%	10	1,31	68%												
33	4	1,60	69%	13	1,68	70%												
34	21	1,64	71%	54	1,79	72%												
35	33	1,69	73%	46	1,93	74%												
36	54	1,71	75%	33	2,12	77%												
37	6	1,76	77%	24	2,24	79%												
38	3	1,91	79%	32	2,33	81%												
39	66	2,05	81%	5	2,45	83%												
40	60	2,53	83%	55	2,71	85%												
41	24-59	2,84	85%	3	2,72	87%												
42	2	3,05	88%	59	2,86	89%												
43	55	3,16	90%	67	6,89	91%												
44	5	3,99	92%	2	7,79	94%												
45	1	4,03	94%	8	12,55	96%												
46	67	9,26	96%	35	15,30	98%												
47	35	20,03	98%	29	18,83	100%												
48	29	29,68	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 NOVEMBRE 2012

NaCl

ORD	GENERALE						NIRS-FOODSCAN					
	FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%
1	15-59	0,01	3%	11-14	0,00	3%	64-65	0,06	5%	15-56	0,13	6%
2	60	0,02	6%	17-57	0,01	6%	1	0,07	11%	5	0,20	11%
3	9-35-24	0,08	10%	24	0,02	10%	33	0,10	16%	18	0,33	17%
4	43	0,09	13%	35	0,03	13%	13	0,12	21%	16	0,42	22%
5	5	0,10	16%	9-22	0,04	16%	15	0,24	26%	62	0,44	28%
6	13	0,11	19%	59	0,09	19%	43	0,32	32%	1-58	0,50	33%
7	33-17	0,13	23%	20-28-60	0,10	23%	5	0,33	37%	66	0,57	39%
8	57	0,14	26%	53	0,11	26%	66	0,40	42%	32	0,67	44%
9	14	0,15	29%	5	0,13	29%	32	0,42	47%	2	0,73	50%
10	11-64	0,17	32%	1-58	0,17	32%	58	0,48	53%	13	0,74	56%
11	28-32	0,19	35%	15	0,21	35%	18	0,49	58%	65	0,75	61%
12	53	0,21	39%	39	0,22	39%	6	1,01	63%	64	0,76	67%
13	58	0,25	42%	25	0,23	42%	21	1,52	68%	21	0,89	72%
14	22-65	0,28	45%	66	0,24	45%	2	1,54	74%	43	1,01	78%
15	1	0,30	48%	3	0,26	48%	10	1,62	79%	6	1,17	83%
16	54	0,35	52%	33	0,33	52%	56	2,15	84%	10	1,78	89%
17	20	0,46	55%	32	0,34	55%	29	2,90	89%	29	2,65	94%
18	39	0,61	58%	13-65	0,41	58%	16	2,92	95%	33	2,65	100%
19	66	0,63	61%	64	0,42	61%	62	2,93	100%			
20	18	0,72	65%	56	0,46	65%						
21	6	0,78	68%	54	0,58	68%						
22	10	1,39	71%	18	0,66	71%						
23	21	1,74	74%	16	0,75	74%						
24	2	1,77	77%	55	0,77	77%						
25	25	2,35	81%	62	0,78	81%						
26	56	2,38	84%	31	1,01	84%						
27	3	2,67	87%	2	1,06	87%						
28	31	2,78	90%	21	1,22	90%						
29	29	3,13	94%	43	1,35	94%						
30	16-55	3,15	97%	6	1,51	97%						
31	62	3,16	100%	10	2,11	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 NOVEMBRE 2012**

pH

ORD	GENERALE						NIRS-FOODSCAN					
	FMG 1			FMG 2			FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%
1	3-17-59	0,00	3%	26-42	0,00	3%	36-37	0,02	5%	27	0,00	5%
2	25	0,04	7%	41-60	0,02	7%	19	0,20	11%	24	0,12	11%
3	9-60	0,06	10%	47-62-9	0,04	10%	24	0,22	16%	19	0,14	16%
4	42-26-47-55	0,08	14%	59	0,06	13%	57	0,30	21%	36	0,16	21%
5	6-21	0,14	17%	53	0,08	17%	27	0,38	26%	57	0,28	26%
6	41	0,16	21%	3-21-7	0,10	20%	11-32	0,50	32%	33-37	0,32	32%
7	12-48-50	0,18	24%	6	0,16	23%	33	0,54	37%	32	0,34	37%
8	7-62	0,24	28%	57	0,20	27%	35	0,64	42%	11	0,36	42%
9	22-51-52	0,26	31%	12-50	0,22	30%	54	0,70	47%	20-47-9	0,52	47%
10	49	0,28	34%	49	0,24	33%	31	0,85	53%	54	0,58	53%
11	5-53	0,46	38%	25-52-55	0,28	37%	28	0,86	58%	28	0,64	58%
12	44-45-46-63	0,50	41%	44-45-46-63	0,30	40%	61	0,92	63%	61	0,68	63%
13	10	0,56	45%	5	0,32	43%	9	1,00	68%	50	0,70	68%
14	14	0,66	48%	1-22-51	0,34	47%	20	1,02	74%	49	0,72	74%
15	57	0,76	52%	10-24	0,36	50%	17	1,06	79%	35-52	0,76	79%
16	24	0,84	55%	48	0,40	53%	47	1,14	84%	51	0,82	84%
17	37	1,04	59%	17	0,46	57%	48-50	1,24	89%	48	0,88	89%
18	36	1,08	62%	27	0,48	60%	51-52	1,32	95%	17	0,94	95%
19	19	1,26	66%	36	0,64	63%	49	1,34	100%	31	0,97	100%
20	27	1,44	69%	14	0,74	67%						
21	39	1,51	72%	33-37	0,80	70%						
22	11-32	1,56	76%	32	0,82	73%						
23	33	1,60	79%	11	0,84	77%						
24	35	1,70	83%	39	0,87	80%						
25	54	1,76	86%	20	1,00	83%						
26	31	1,91	90%	54	1,06	87%						
27	28	1,92	93%	28	1,12	90%						
28	61	1,98	97%	61	1,16	93%						
29	20	2,08	100%	35	1,24	97%						
30				31	1,45	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 NOVEMBRE 2012

CENERI

ORD	GENERALE					
	FMG 1			FMG 2		
	LAB	ZSf	%	LAB	ZSf	%
1	12-32-33	0,00	5%	54	0,00	6%
2	39	0,02	10%	35-39	0,03	11%
3	22	0,03	15%	19	0,05	17%
4	56	0,06	20%	28	0,08	22%
5	19	0,08	25%	22-32-33-57	0,09	28%
6	54	0,11	30%	12-59	0,11	33%
7	36-28	0,17	35%	36-61	0,17	39%
8	13	0,19	40%	20-41-37	0,19	44%
9	20-37-59	0,20	45%	56	0,20	50%
10	9-31-61	0,22	50%	23	0,22	56%
11	57	0,27	55%	9	0,23	61%
12	41	0,28	60%	13	0,29	67%
13	11	0,30	65%	11	0,31	72%
14	23	0,39	70%	24	0,36	78%
15	35	0,44	75%	31	0,38	83%
16	24	0,55	80%	5	0,41	89%
17	29	1,31	85%	60	9,50	94%
18	58	2,73	90%	29	12,75	100%
19	5	7,11	95%			
20	60	8,69	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_NOVEMBRE 2012

UMIDITA' (g/100g)

GENERALE

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

*Valori in grassetto: valori outliers per il test
di Cochran e/o Grubbs

*// dato mancante

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

MEDIA	33,70	30,97
MIN	32,46	28,74
MAX	34,87	33,02
ST	0,47	0,72
VAL. ASS.	33,68	30,89



RING TEST FORMAGGIO

GENERALE

CONTENUTO IN UMIDITA' g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 5725-2 P. 7.2.5). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
1	29	44,04	43,79
2	29	44,78	46,26

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	59	33,69	0,428	1,366	0,151	0,483	0,449	1,432	1,360
2	59	30,98	0,416	2,038	0,147	0,720	0,474	2,325	2,276

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	2	30,49	30,49	Outlier per Test di Grubbs
2	1	43	31,66	31,78	Outlier per Test di Grubbs
3	2	30	33,23	35,53	Outlier per Test di Cochran
4	2	5	28,32	28,09	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

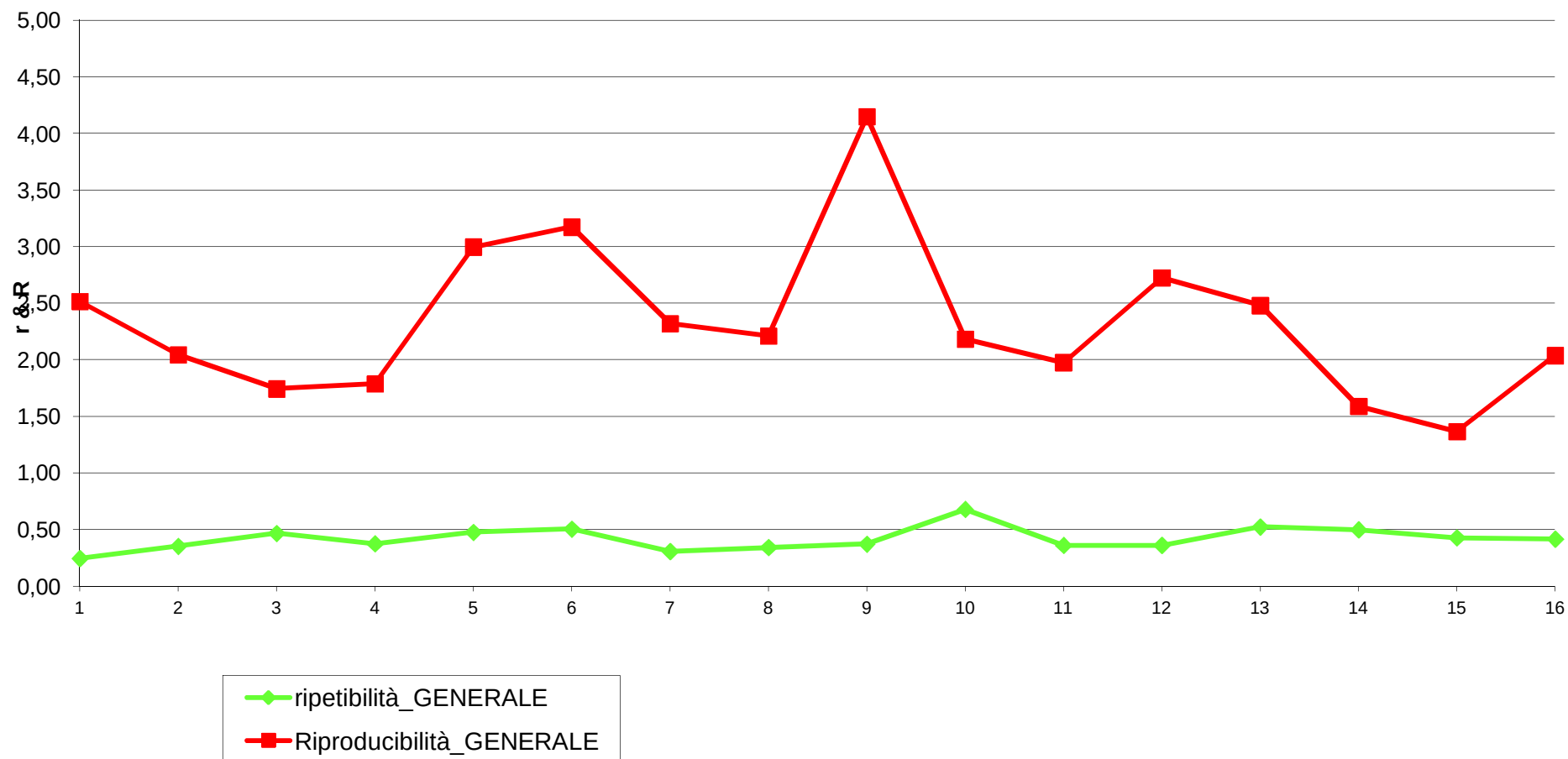
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2009

	Sr	SR
GRASSO	0,152	0,857

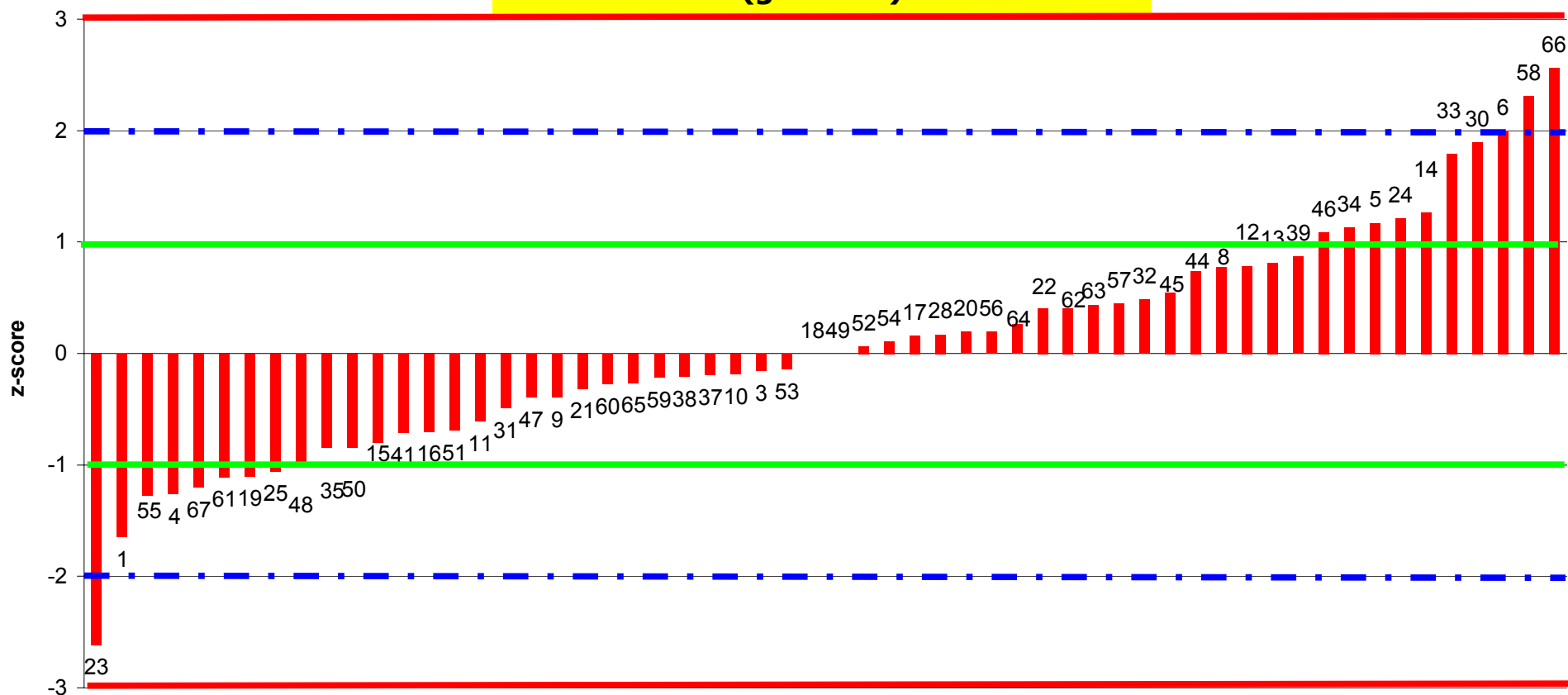


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2009 A NOVEMBRE 2012
UMIDITA'





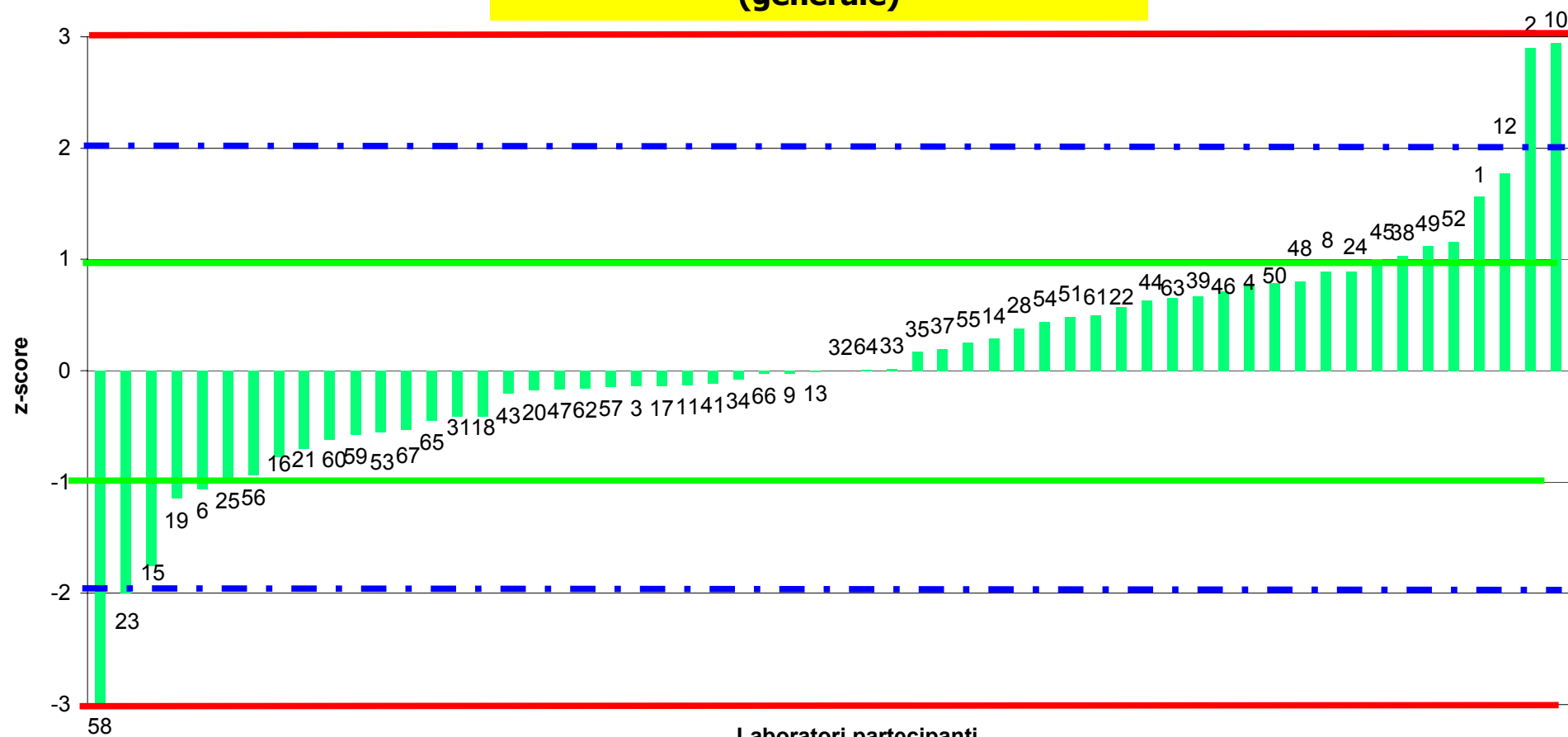
RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)
FORMAGGIO 1
(generale)



Laboratori partecipanti
 Fuori Range Ottimale LAB 2,29,43



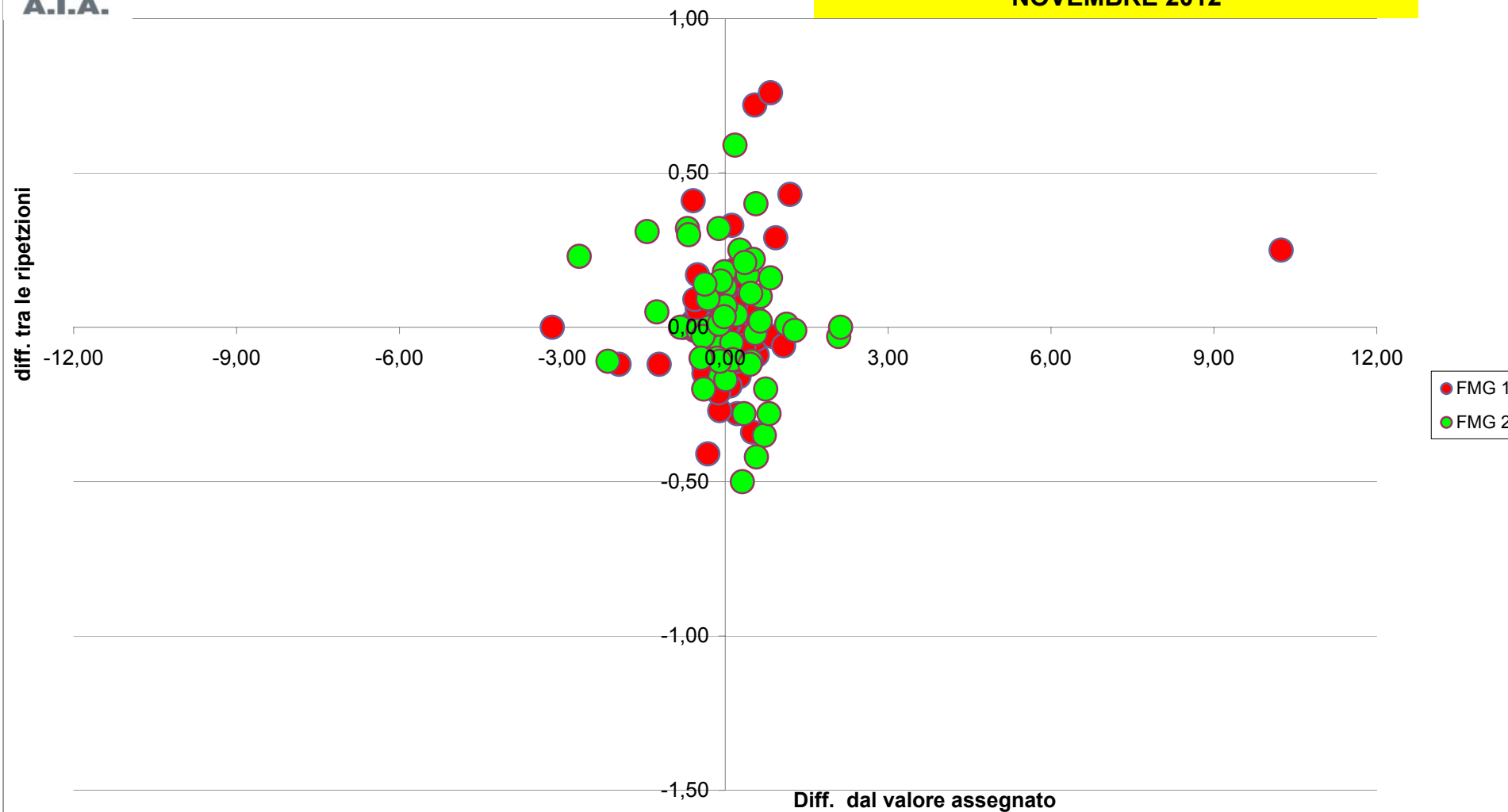
RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)
FORMAGGIO 2
(generale)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 5, 29, 30



**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore Assegnato(x) e tra le due ripetizioni (y)
Umidità (generale)
NOVEMBRE 2012**





RING TEST FORMAGGIO_NOVEMBRE 2012

UMIDITA' (g/100g)

NORMATO

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

*Valori in grassetto: valori outliers per il test di Cochran e/o Grubbs

*// dato mancante

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

MEDIA	33,62	31,01
MIN	33,16	29,46
MAX	34,24	32,18
ST	0,30	0,55
VAL. ASS.	33,58	31,02



RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012

METDI NORMATI

CONTENUTO IN UMIDITA' g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 5725-2 P. 7.2.5). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
1	23	32,4	32,52

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	28	33,62	0,255	0,864	0,090	0,305	0,268	0,908	0,868
2	29	31,01	0,422	1,589	0,149	0,562	0,481	1,811	1,745

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
//	//	//	//	//	//

LEGENDA

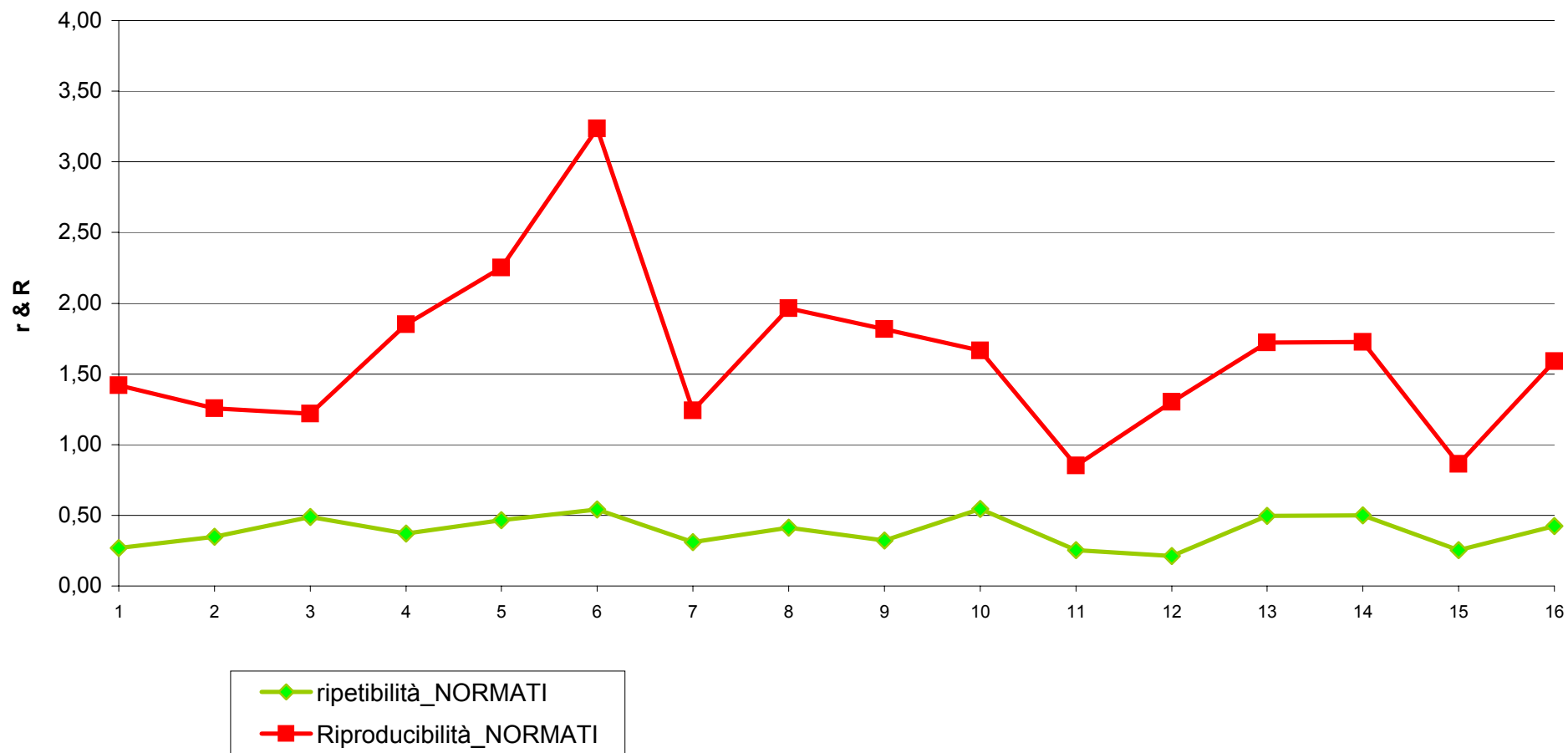
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2009

	Sr	SR
GRASSO	0,182	0,630

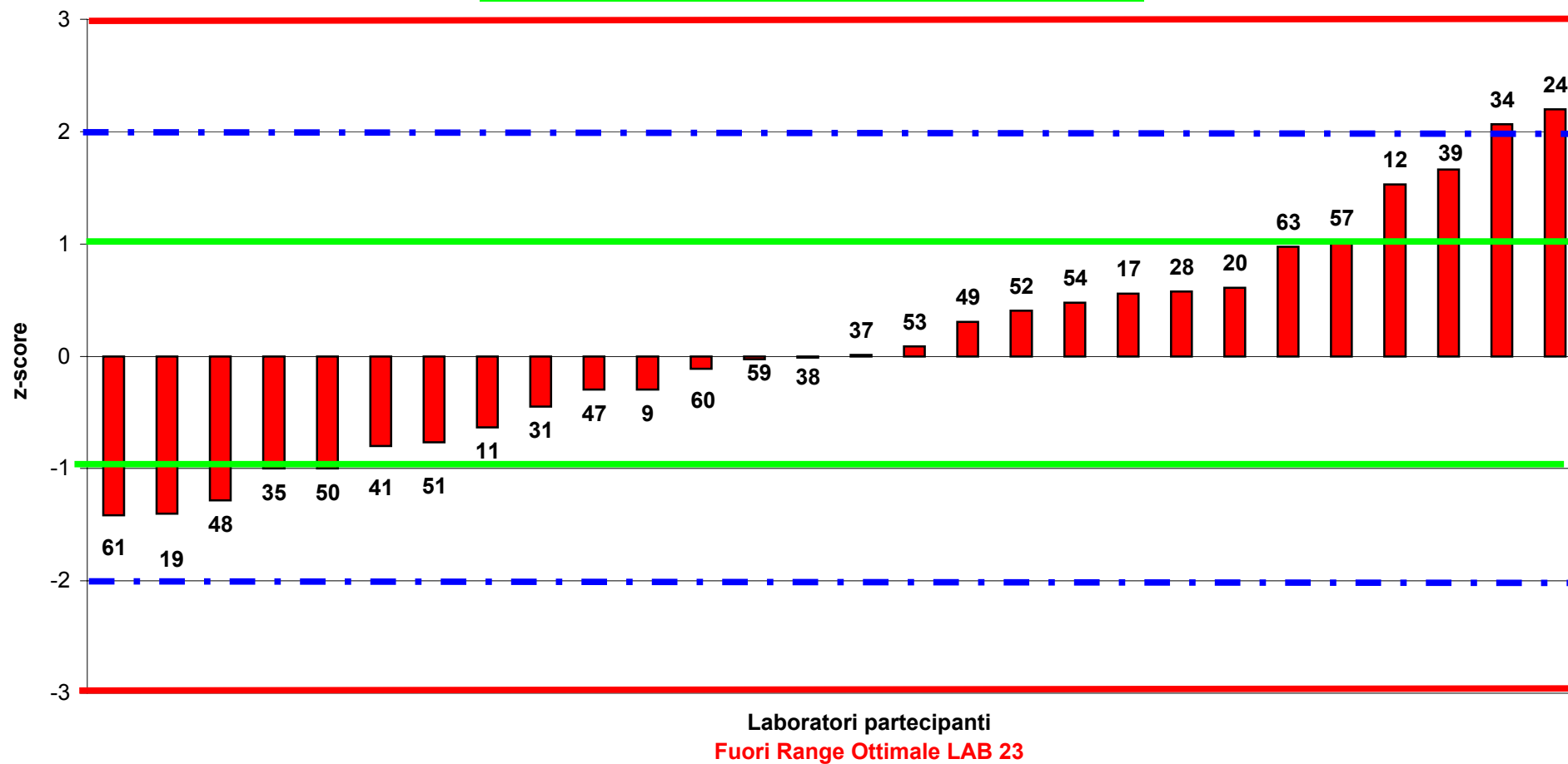


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2009 A NOVEMBRE 2012
UMIDITA'
METODI NORMATI**



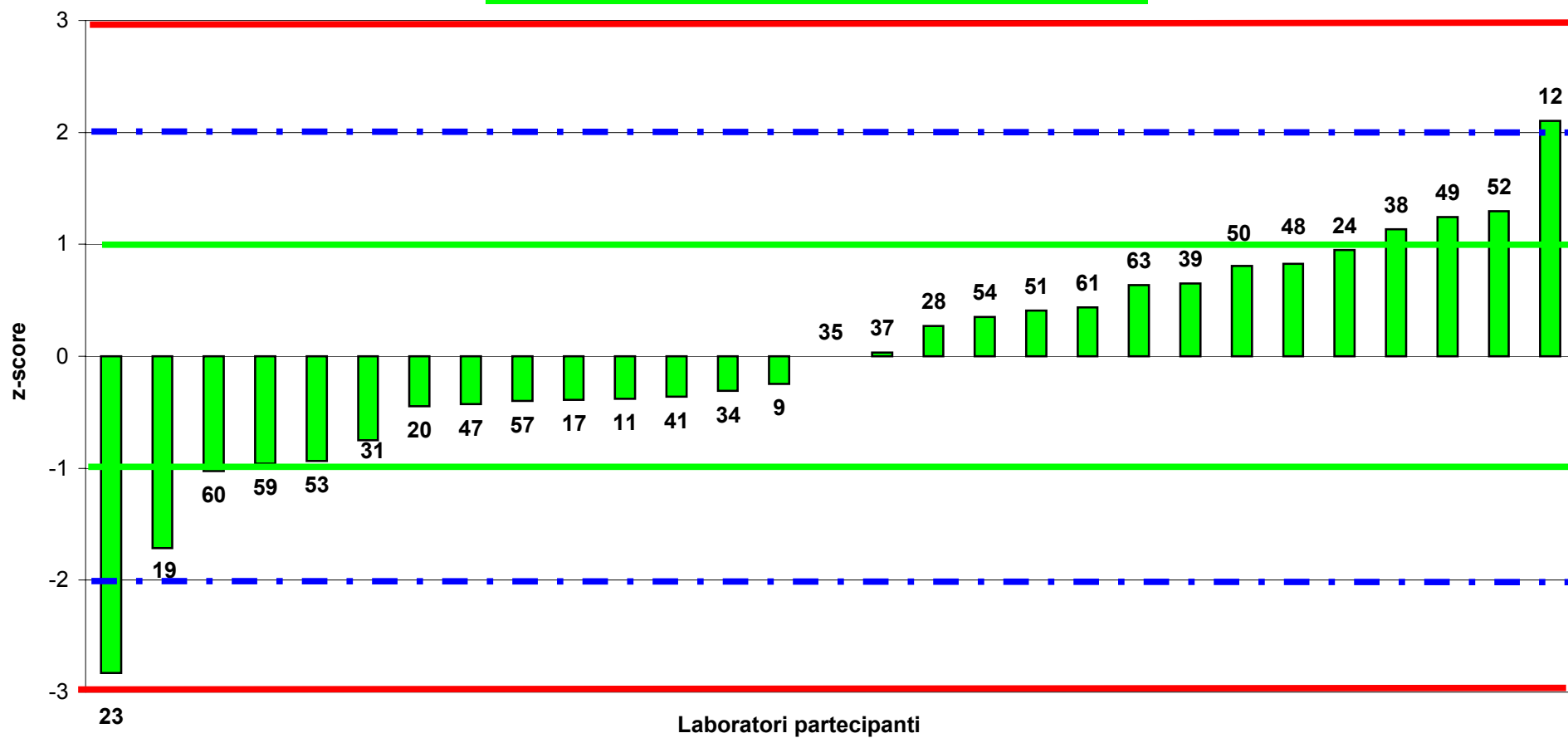


RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)
FORMAGGIO 1
(metodi normati)



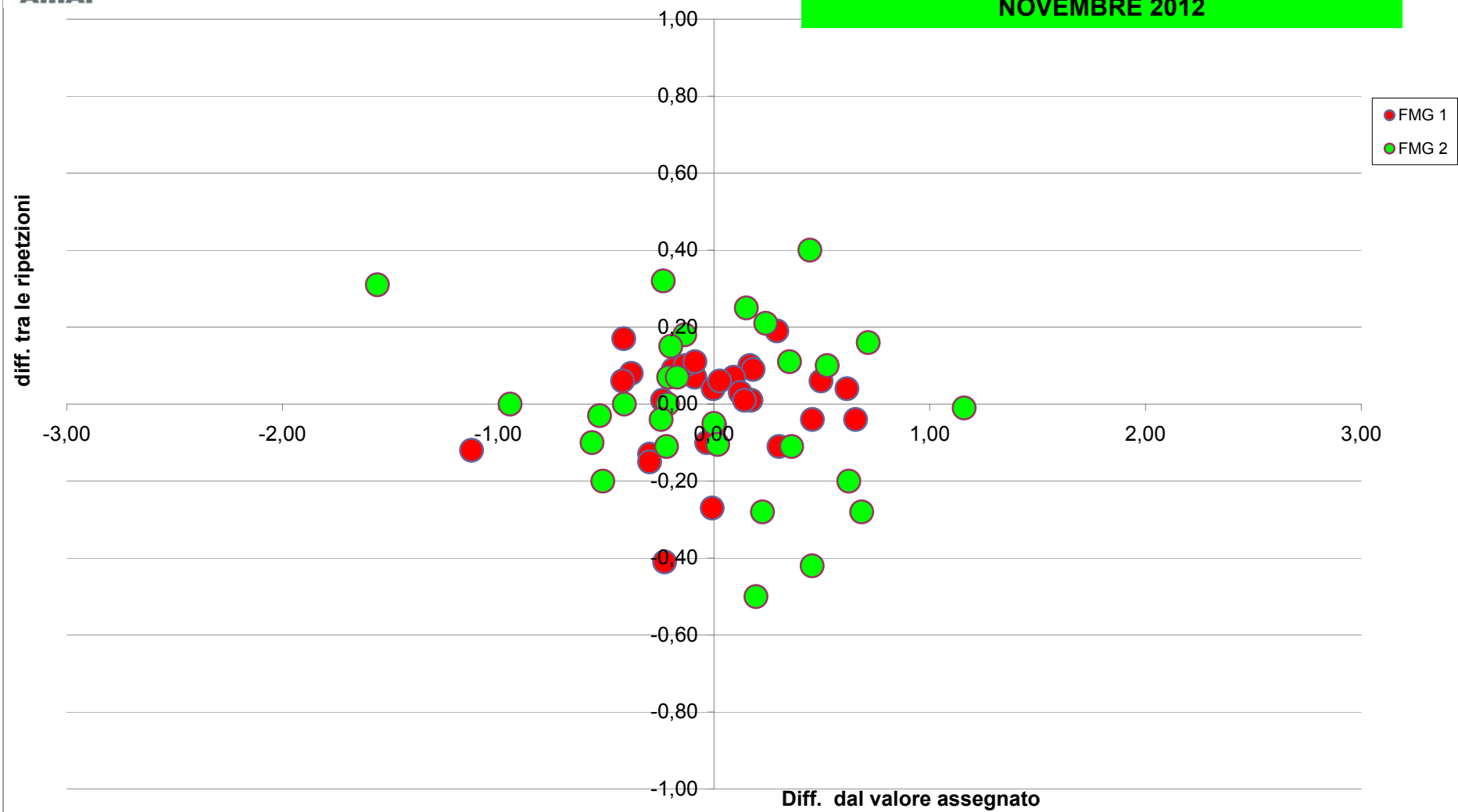


RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)
FORMAGGIO 2
(metodi normati)





**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore Assegnato (x) e tra le due ripetizioni (y)
Umidità (metodi normati)
NOVEMBRE 2012**





RING TEST FORMAGGIO_NOVEMBRE 2012

UMIDITA' (g/100g)

NIRS-FOODSCAN

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

*Valori in grassetto: valori outliers per il test di Cochran e/o Grubbs

*// dato mancante

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

MEDIA	33,78	30,72
MIN	31,72	28,21
MAX	34,87	33,02
ST	0,74	1,15
VAL. ASS.	33,78	30,77



RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012

NIRS/FOODSCAN

CONTENUTO IN UMIDITA' g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 5725-2 P. 7.2.5). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
1	29	44,04	43,79
2	29	44,78	46,26

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	20	33,78	0,586	2,122	0,207	0,750	0,613	2,220	2,133
2	20	30,72	0,223	3,259	0,079	1,152	0,257	3,749	3,741

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	2	30,49	30,49	Outlier per Test di Grubbs
2	2	30	33,23	35,53	Outlier per Test di Cochran

LEGENDA

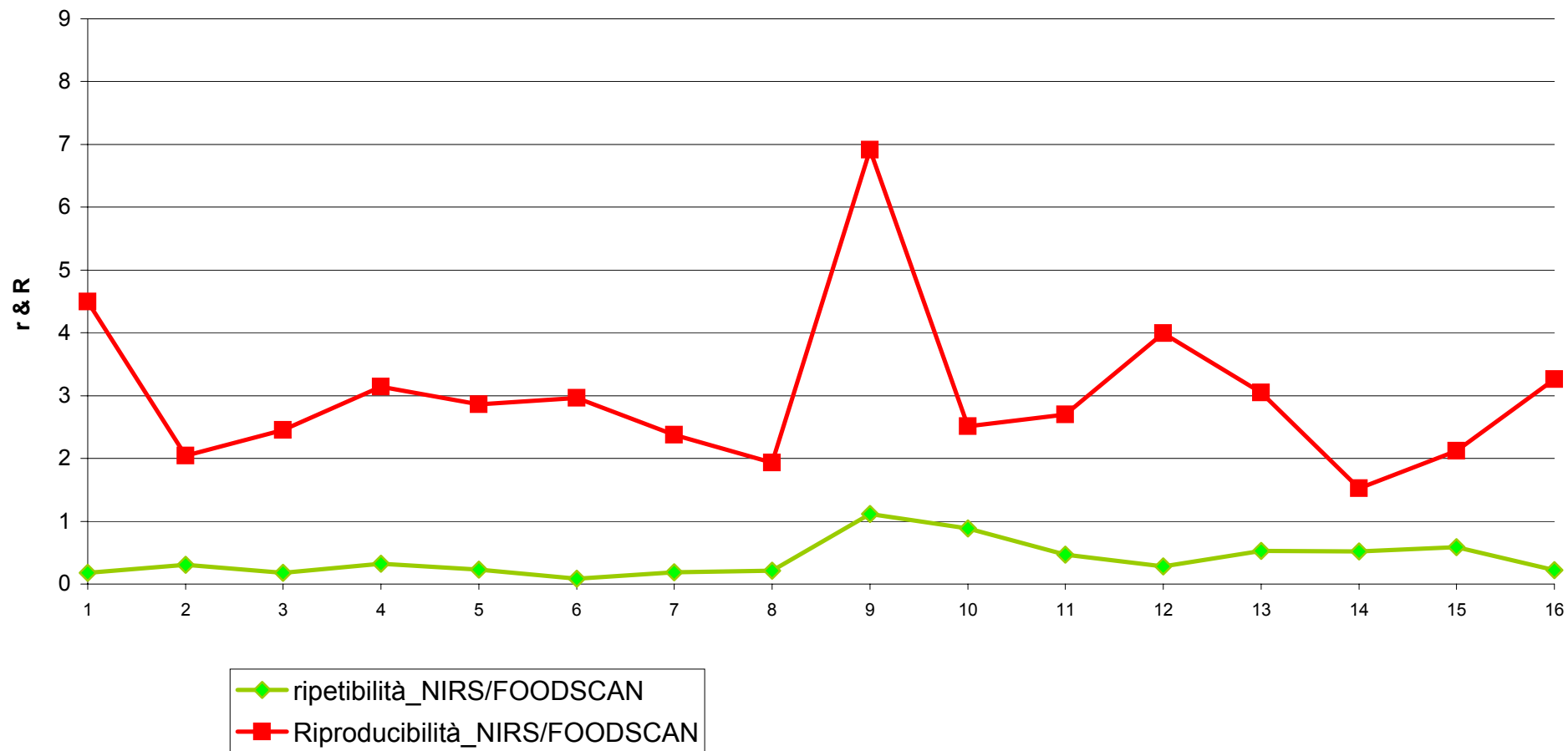
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2009

	Sr	SR
GRASSO	0,209	1,155

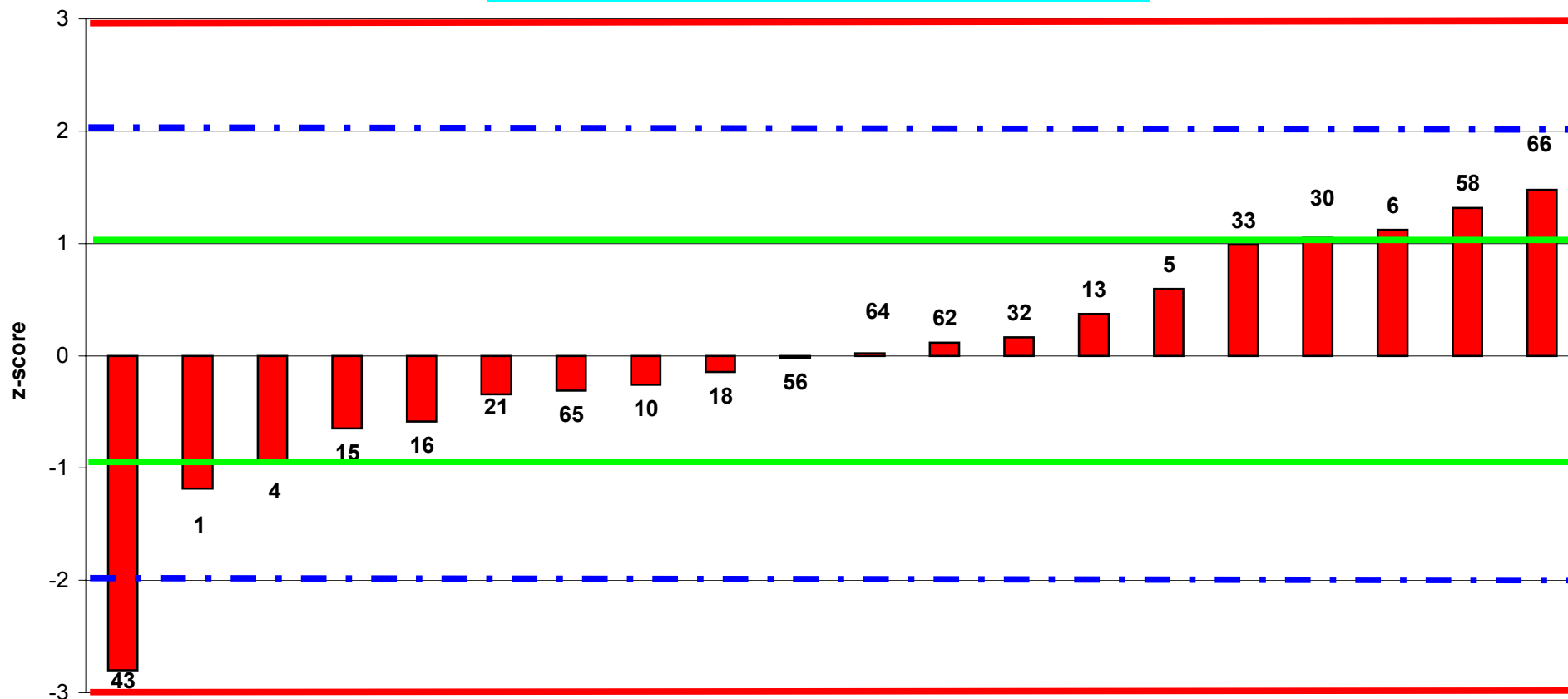


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2009 A NOVEMBRE 2012
UMIDITA'
NIRS/FOODSCAN**





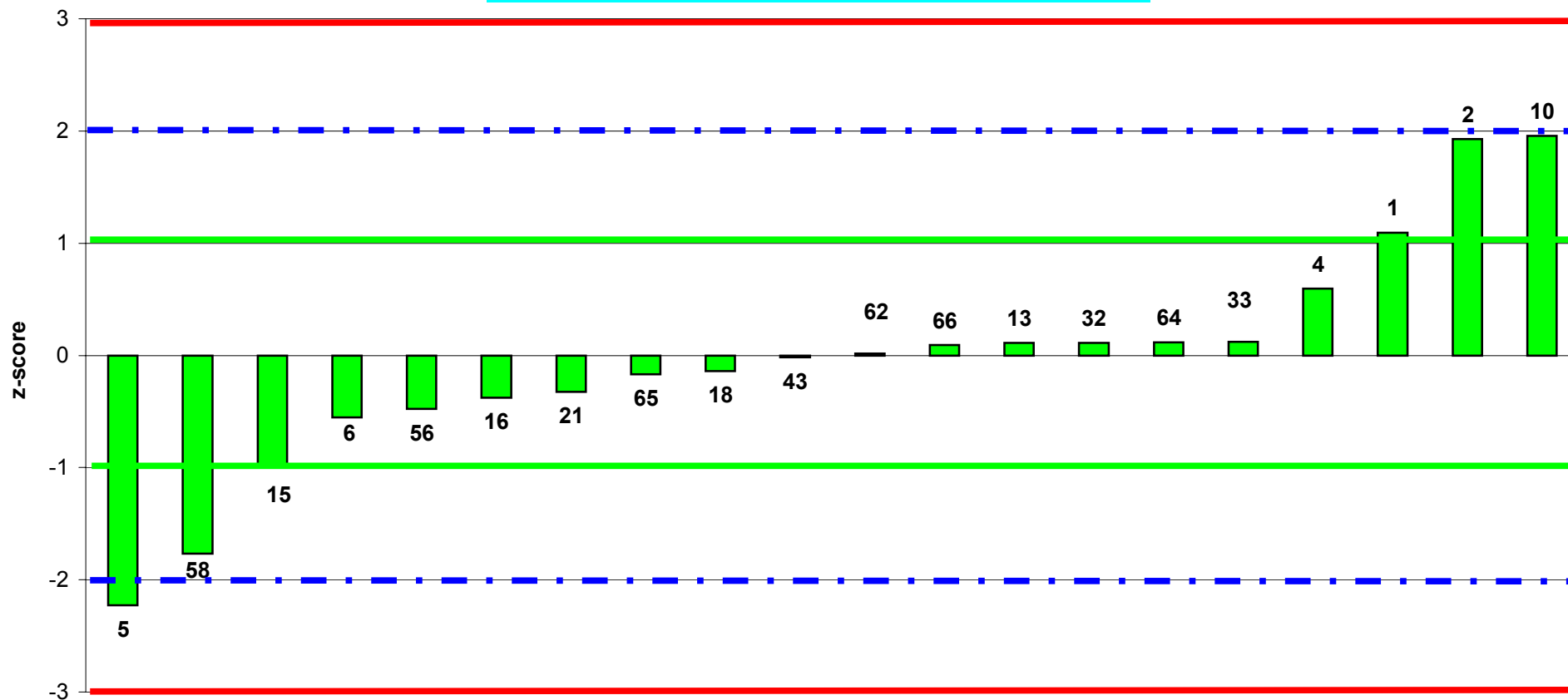
RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)
FORMAGGIO 1
(NIRS-FOODSCAN)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale 2, 29



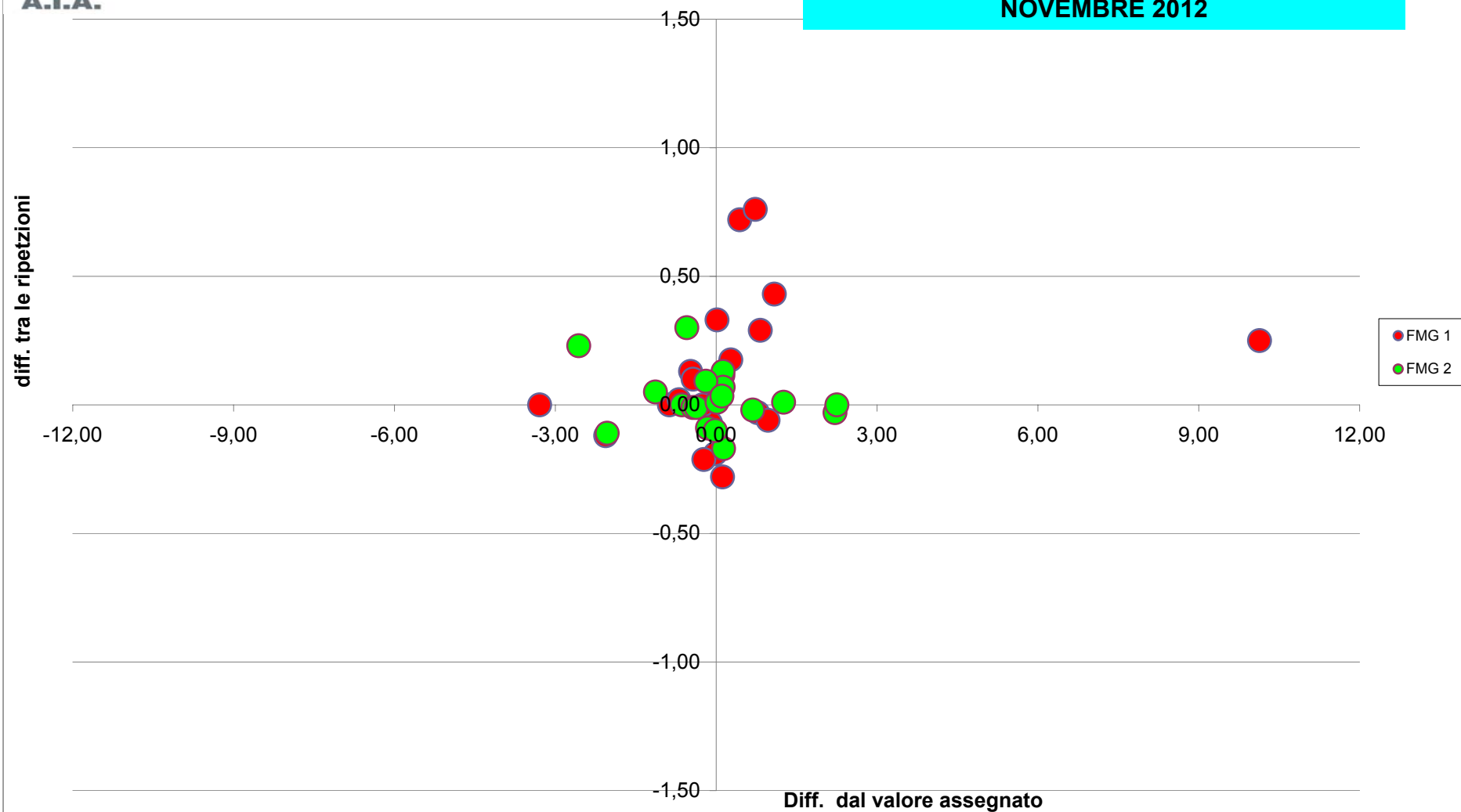
RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN UMIDITA' (g/100g)
FORMAGGIO 2
(NIRS-FOODSCAN)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 29, 30



**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore Assegnato (x) e tra le due ripetizioni (y)
Umidità (NIRS-FOODSCAN)
NOVEMBRE 2012**





RING TEST FORMAGGIO_NOVEMBRE 2012

PROTEINE (g/100g)

GENERALE

				MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE ASS.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. ASS.		Z-SCORE FISSO=1,35)		(ST	
COD	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 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	
Lab	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2											
1	28,70	28,44	33,00	32,84	28,57	32,92	0,26	0,16	3,42	-0,53	2,23	-0,31	2,53	-0,39	
2	33,79	33,78	26,69	26,92	33,79	26,81	0,01	-0,23	8,63	-6,65	5,63	-3,84	6,39	-4,92	
4	27,85	27,85	34,15	34,15	27,85	34,15	0,00	0,00	2,70	0,70	1,76	0,40	2,00	0,52	
5	25,98	26,29	33,28	33,29	26,14	33,29	-0,31	-0,01	0,98	-0,17	0,64	-0,10	0,73	-0,12	
6	26,39	26,75	33,11	33,16	26,57	33,14	-0,36	-0,05	1,42	-0,32	0,92	-0,18	1,05	-0,24	
9	25,14	25,07	33,26	33,19	25,11	33,23	0,07	0,07	-0,05	-0,23	-0,03	-0,13	-0,04	-0,17	
10	27,64	27,70	34,88	34,89	27,67	34,89	-0,06	-0,01	2,52	1,43	1,64	0,83	1,86	1,06	
11	24,92	24,97	33,39	33,34	24,95	33,37	-0,05	0,05	-0,21	-0,09	-0,14	-0,05	-0,16	-0,06	
12	24,22	23,99	32,23	31,73	24,11	31,98	0,23	0,50	-1,05	-1,47	-0,69	-0,85	-0,78	-1,09	
13	24,44	24,22	33,80	33,78	24,33	33,79	0,22	0,02	-0,83	0,34	-0,54	0,19	-0,61	0,25	
15	25,55	25,56	33,70	33,70	25,56	33,70	-0,01	0,00	0,40	0,25	0,26	0,14	0,30	0,18	
16	27,83	27,88	35,10	35,25	27,86	35,18	-0,05	-0,15	2,70	1,72	1,76	0,99	2,00	1,28	
17	24,30	24,42	32,86	32,84	24,36	32,85	-0,12	0,02	-0,80	-0,60	-0,52	-0,35	-0,59	-0,45	
18	27,85	27,66	34,92	34,80	27,76	34,86	0,19	0,12	2,60	1,41	1,70	0,81	1,93	1,04	
19	24,42	24,61	32,82	32,74	24,52	32,78	-0,19	0,08	-0,64	-0,67	-0,42	-0,39	-0,47	-0,50	
20	24,77	24,82	33,19	33,06	24,80	33,13	-0,05	0,13	-0,36	-0,33	-0,23	-0,19	-0,27	-0,24	
21	28,00	27,95	35,51	35,44	27,98	35,48	0,05	0,07	2,82	2,02	1,84	1,17	2,09	1,50	
22	24,44	24,82	33,11	32,92	24,63	33,02	-0,38	0,19	-0,52	-0,44	-0,34	-0,25	-0,39	-0,32	
23	25,21	24,94	32,42	32,79	25,08	32,61	0,27	-0,37	-0,08	-0,85	-0,05	-0,49	-0,06	-0,63	
24	25,20	25,17	33,73	33,61	25,19	33,67	0,03	0,12	0,03	0,22	0,02	0,13	0,02	0,16	
25	25,01	25,06	33,67	33,28	25,04	33,48	-0,05	0,39	-0,12	0,02	-0,08	0,01	-0,09	0,02	
28	26,43	26,57	33,59	33,47	26,50	33,53	-0,14	0,12	1,35	0,08	0,88	0,04	1,00	0,06	
29	47,63	47,43	60,31	60,25	47,53	60,28	0,20	0,06	22,38	26,83	14,60	15,49	16,57	19,87	
31	24,40	24,40	32,50	32,50	24,40	32,50	0,00	0,00	-0,76	-0,95	-0,49	-0,55	-0,56	-0,71	
32	27,86	27,71	39,28	39,36	27,79	39,32	0,15	-0,08	2,63	5,87	1,72	3,39	1,95	4,35	
33	28,11	27,75	39,17	39,19	27,93	39,18	0,36	-0,02	2,78	5,73	1,81	3,31	2,06	4,24	
37	25,06	25,09	33,28	33,26	25,08	33,27	-0,03	0,02	-0,08	-0,18	-0,05	-0,11	-0,06	-0,14	
39	25,34	25,32	33,51	33,35	25,33	33,43	0,02	0,16	0,17	-0,02	0,11	-0,01	0,13	-0,02	
41	25,19	25,12	33,22	33,41	25,16	33,32	0,07	-0,19	0,00	-0,14	0,00	-0,08	0,00	-0,10	
43	27,68	27,93	34,84	34,55	27,81	34,70	-0,25	0,29	2,65	1,24	1,73	0,72	1,96	0,92	
53	25,64	25,74	34,59	34,73	25,69	34,66	-0,10	-0,14	0,53	1,21	0,35	0,70	0,40	0,89	
54	22,71	23,24	30,03	29,46	22,98	29,75	-0,53	0,57	-2,18	-3,71	-1,42	-2,14	-1,61	-2,75	
55	28,20	28,20	34,73	34,98	28,20	34,86	0,00	-0,25	3,05	1,40	1,99	0,81	2,26	1,04	
56	27,71	27,52	35,77	35,86	27,62	35,82	0,19	-0,09	2,46	2,36	1,61	1,36	1,82	1,75	
57	23,84	24,03	32,04	32,51	23,94	32,28	-0,19	-0,47	-1,22	-1,18	-0,80	-0,68	-0,90	-0,87	
58	24,71	24,52	33,69	33,58	24,62	33,64	0,19	0,11	-0,54	0,18	-0,35	0,11	-0,40	0,14	
59	24,89	25,02	32,96	32,96	24,96	32,96	-0,13	0,00	-0,20	-0,49	-0,13	-0,28	-0,15	-0,36	
60	24,97	25,05	33,74	33,71	25,01	33,73	-0,08	0,03	-0,15	0,27	-0,09	0,16	-0,11	0,20	
62	27,64	27,86	34,74	34,72	27,75	34,73	-0,22	0,02	2,60	1,28	1,69	0,74	1,92	0,95	
63	24,95	25,04	33,20	33,55	24,99	32,04	-0,09	-0,35	-0,16	-1,41	-0,11	-0,81	-0,12	-1,04	
64	26,67	26,69	36,11	36,59	26,68	36,35	-0,02	-0,48	1,53	2,90	0,99	1,68	1,13	2,15	
65	26,48	25,68	36,76	36,41	26,08	36,58	0,80	0,35	0,92	3,13	0,60	1,81	0,69	2,32	
66	23,81	23,91	33,09	32,98	23,86	33,03	-0,10	0,11	-1,29	-0,42	-0,84	-0,24	-0,96	-0,31	
67	24,09	24,13	32,25	32,11	24,11	32,18	-0,04	0,14	-1,05	-1,27	-0,68	-0,73	-0,77	-0,94	
*Valori in grassetto: valori outliers per il test di Cochran e/o Grubbs					MEDIA	25,81	33,92								
*// dato mancante					MIN	22,98	29,75								
*ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al 2010 per tutti i metodi analitici					MAX	28,57	39,32								
					ST	1,53	1,73								
					VAL. ASS.	25,16	33,45								



RING TEST FORMAGGIO

GENERALE

CONTENUTO IN PROTEINE g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 5725-2 P. 7.2.5). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
1	29	47,63	47,43
2	29	60,31	60,25

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	42	25,78	0,377	4,343	0,133	1,535	0,517	5,953	5,931
2	43	33,87	0,434	4,932	0,153	1,743	0,453	5,145	5,125

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	65	26,48	25,68	Outlier per Test di Cochran
2	1	2	33,79	33,78	Outlier per Test di Grubbs
3	2	2	26,69	26,92	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

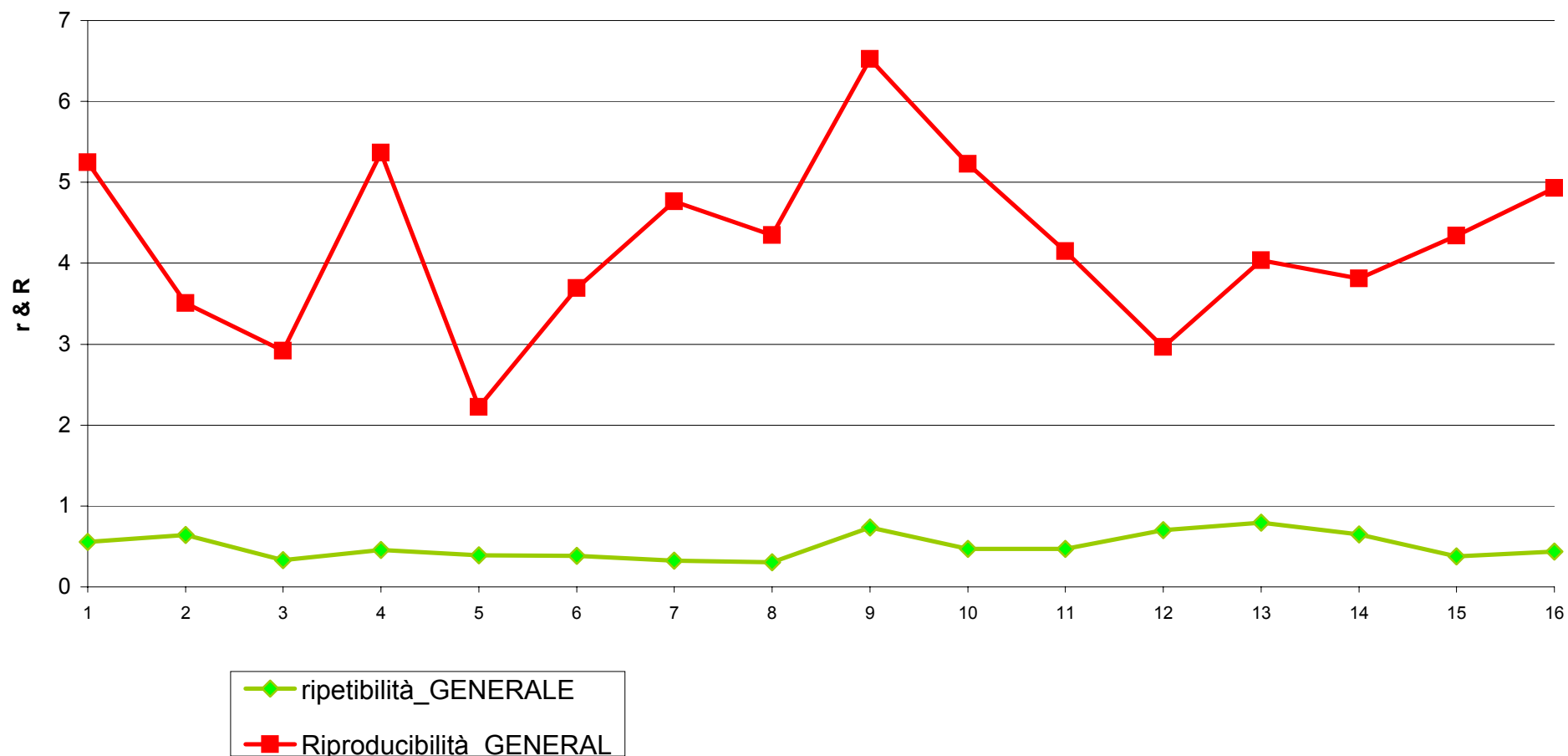
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproduzione
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2009

	Sr	SR
GRASSO	0,181	1,723

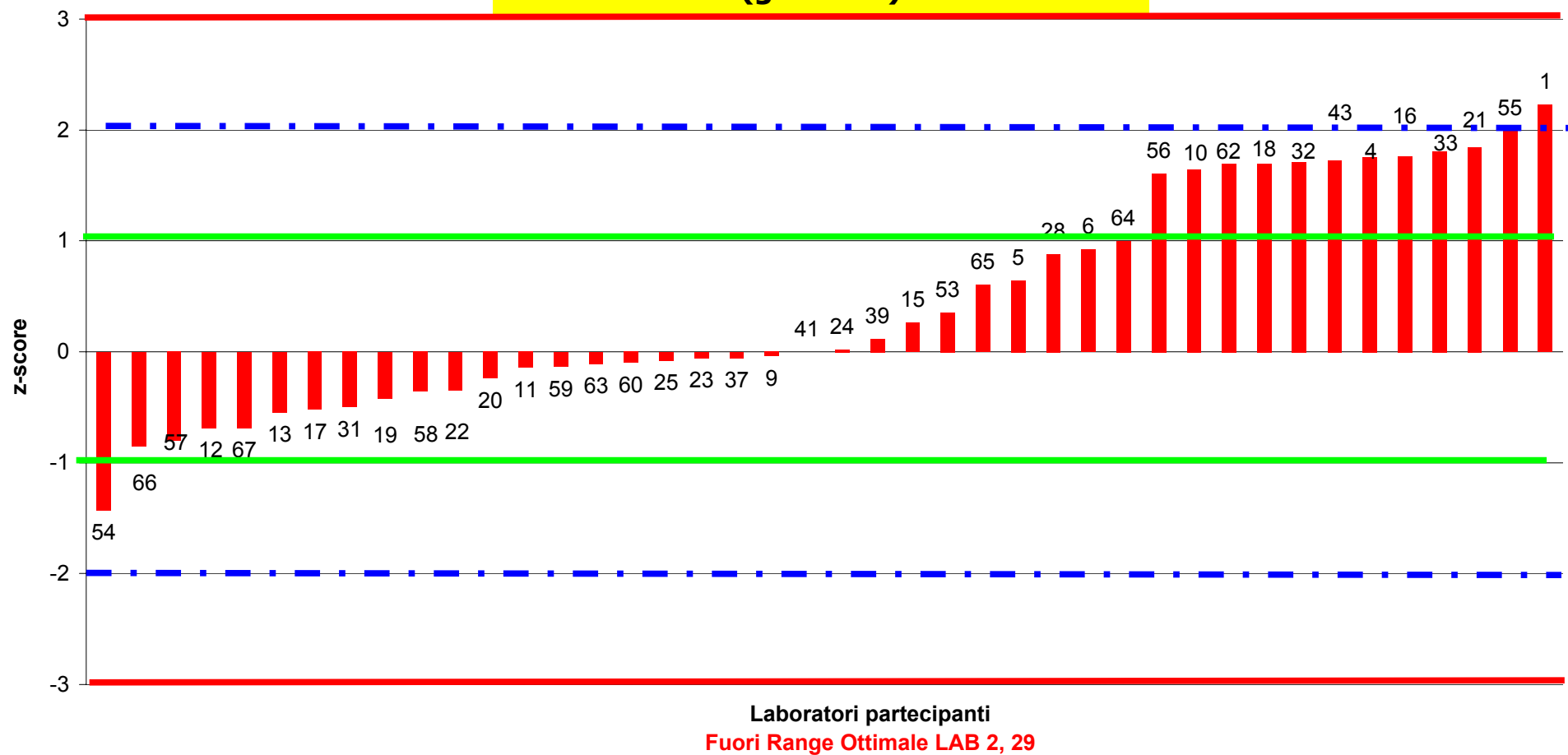


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2009 A NOVEMBRE 2012
PROTEINE**



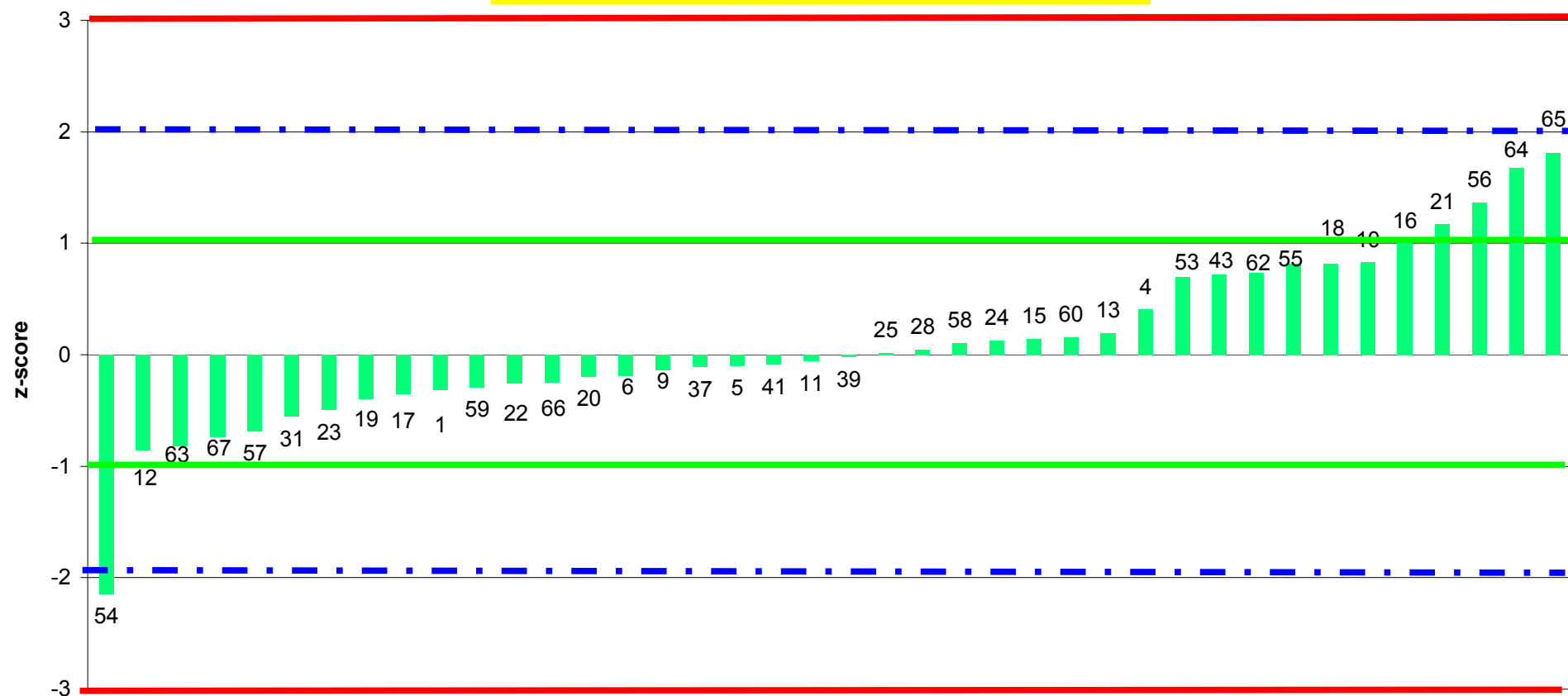


RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)
FORMAGGIO 1
(generale)





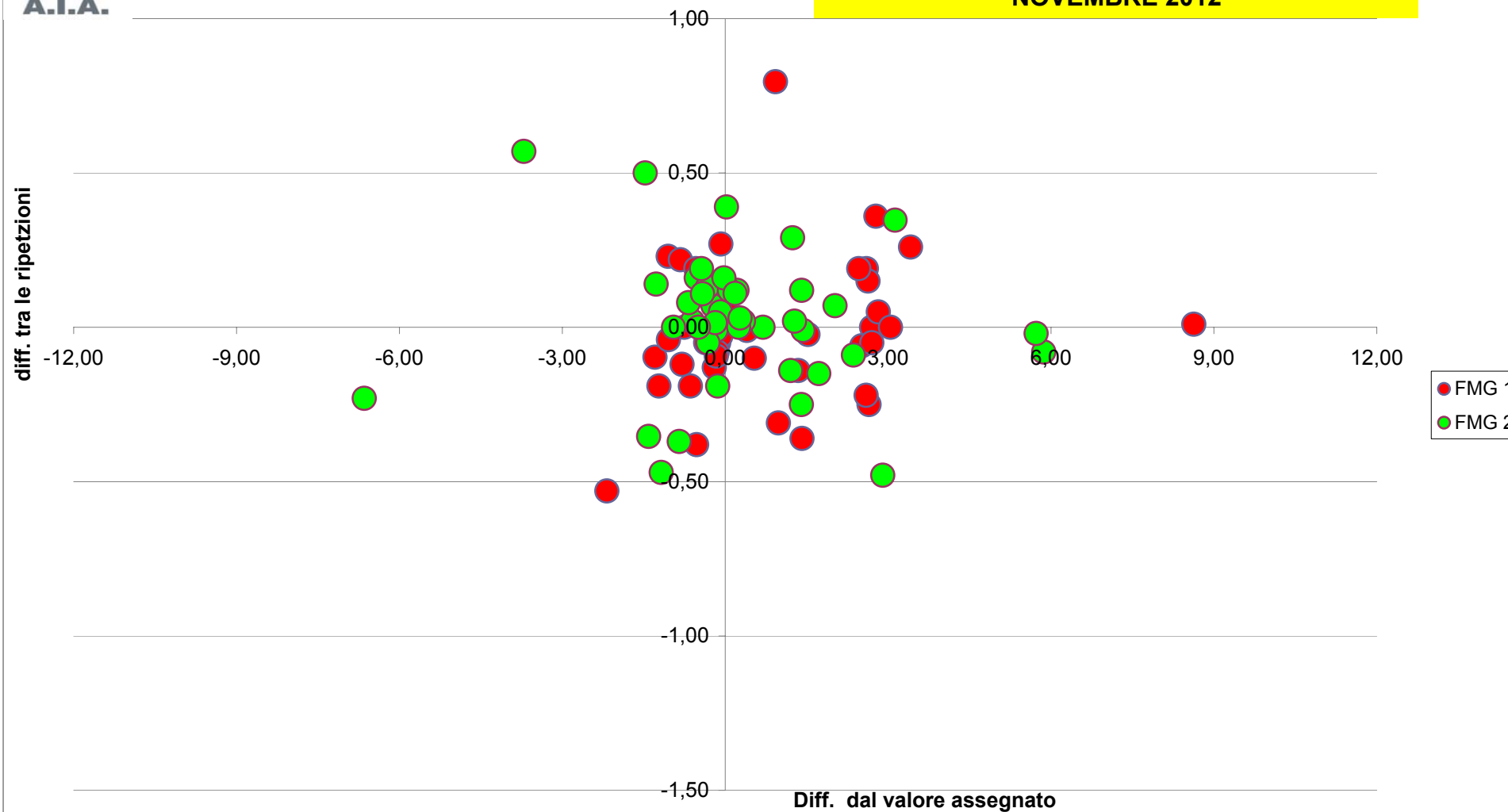
RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)
FORMAGGIO 2
(generale)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 2,29, 32, 33



**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore Assegnato(x) e tra le due ripetizioni (y)
Proteine (generale)
NOVEMBRE 2012**





RING TEST FORMAGGIO_NOVEMBRE 2012

Proteine (g/100g)

NORMATO

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE ASS.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. ASS.		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
9	25,14	25,07	33,26	33,19	25,11	33,23	0,07	0,07	0,13	0,00	0,18	0,00	0,10	0,00
11	24,92	24,97	33,39	33,34	24,95	33,37	-0,05	0,05	-0,03	0,14	-0,04	0,22	-0,02	0,10
17	24,30	24,42	32,86	32,84	24,36	32,85	-0,12	0,02	-0,61	-0,37	-0,83	-0,60	-0,45	-0,28
19	24,42	24,61	32,82	32,74	24,52	32,78	-0,19	0,08	-0,46	-0,44	-0,62	-0,71	-0,34	-0,33
20	24,77	24,82	33,19	33,06	24,80	33,13	-0,05	0,13	-0,18	-0,10	-0,24	-0,16	-0,13	-0,07
23	25,21	24,94	32,42	32,79	25,08	32,61	0,27	-0,37	0,10	-0,62	0,14	-0,99	0,08	-0,46
28	26,43	26,57	33,59	33,47	26,50	33,53	-0,14	0,12	1,53	0,31	2,08	0,48	1,13	0,23
31	24,40	24,40	32,50	32,50	24,40	32,50	0,00	0,00	-0,57	-0,72	-0,78	-1,15	-0,42	-0,54
37	25,06	25,09	33,28	33,26	25,08	33,27	-0,03	0,02	0,10	0,04	0,14	0,07	0,08	0,03
39	25,34	25,32	33,51	33,35	25,33	33,43	0,02	0,16	0,36	0,21	0,48	0,33	0,26	0,15
41	25,19	25,12	33,22	33,41	25,16	33,32	0,07	-0,19	0,18	0,09	0,25	0,14	0,13	0,07
53	25,64	25,74	34,59	34,73	25,69	34,66	-0,10	-0,14	0,72	1,44	0,97	2,28	0,53	1,06
54	22,71	23,24	30,03	29,46	22,98	29,75	-0,53	0,57	-2,00	-3,48	-2,72	-5,53	-1,48	-2,58
57	23,84	24,03	32,04	32,51	23,94	32,28	-0,19	-0,47	-1,04	-0,95	-1,41	-1,51	-0,77	-0,70
59	24,89	25,02	32,96	32,96	24,96	32,96	-0,13	0,00	-0,02	-0,26	-0,02	-0,42	-0,01	-0,20
60	24,97	25,05	33,74	33,71	25,01	33,73	-0,08	0,03	0,04	0,50	0,05	0,79	0,03	0,37
61	24,40	24,20	31,82	31,92	24,30	31,87	0,20	-0,10	-0,67	-1,35	-0,92	-2,15	-0,50	-1,00
63	24,95	25,04	33,20	33,55	24,99	33,37	-0,09	-0,35	0,02	0,15	0,02	0,24	0,01	0,11
*Valori in grassetto: valori outliers per il test di Cochran e/o Grubbs					MEDIA	24,84	33,11							
*// dato mancante					MIN	22,98	31,87							
*ST fisso stimato dai valori cumulati dal 2006 al 2010 per tutti i metodi analitici					MAX	26,50	34,66							
					ST	0,74	0,63							
					VAL. ASS.	24,97	33,23							



RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012

METDI NORMALI

CONTENUTO IN PROTEINE g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 5725-2 P. 7.2.5). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
2	54	30,03	29,46

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	18	24,84	0,352	2,096	0,124	0,741	0,501	2,982	2,940
2	17	33,11	0,382	1,801	0,135	0,637	0,407	1,922	1,879

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
-----	------	-----	------	------	------

LEGENDA

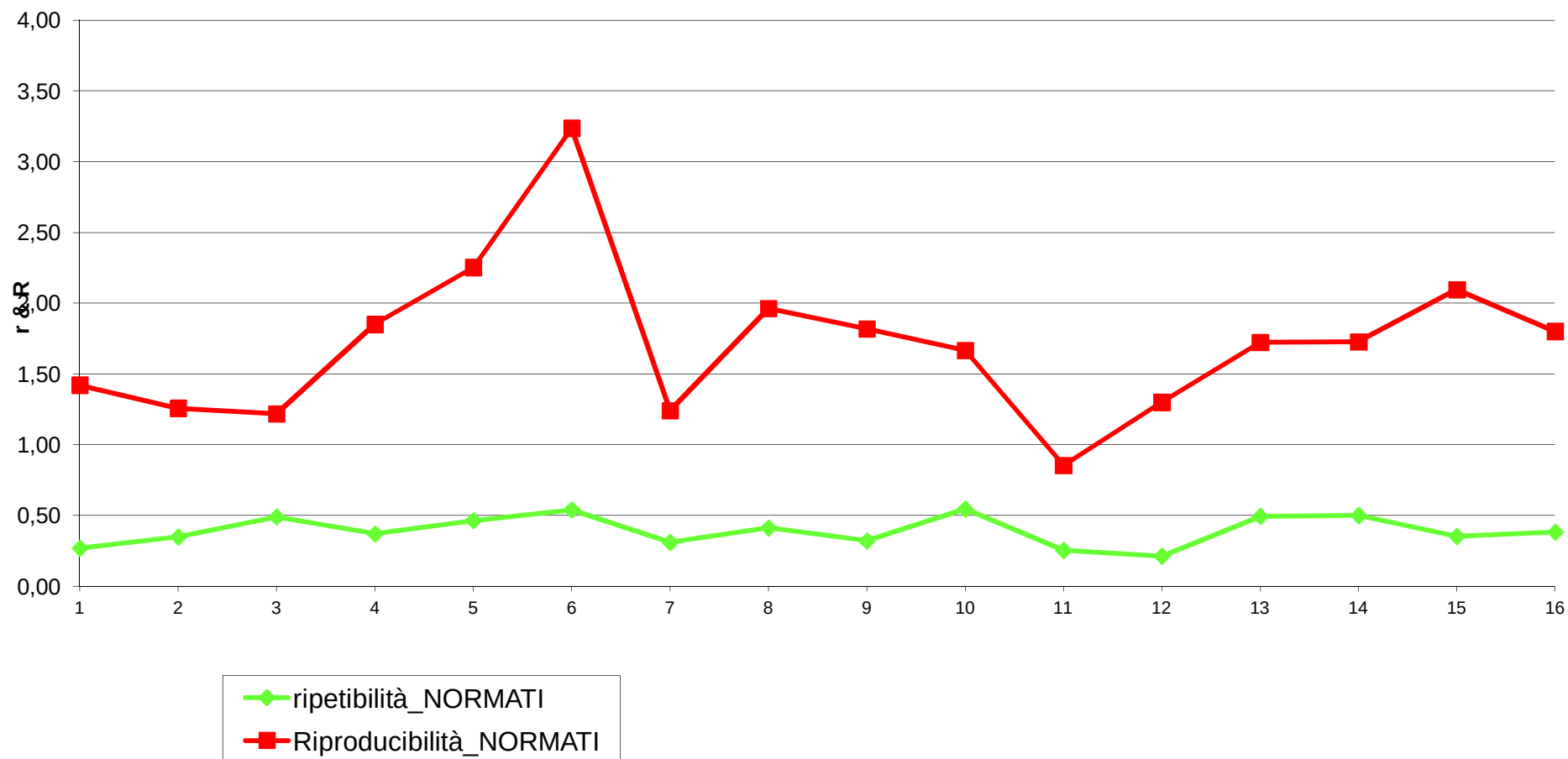
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproduzione
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2009

	Sr	SR
GRASSO	0,186	0,655

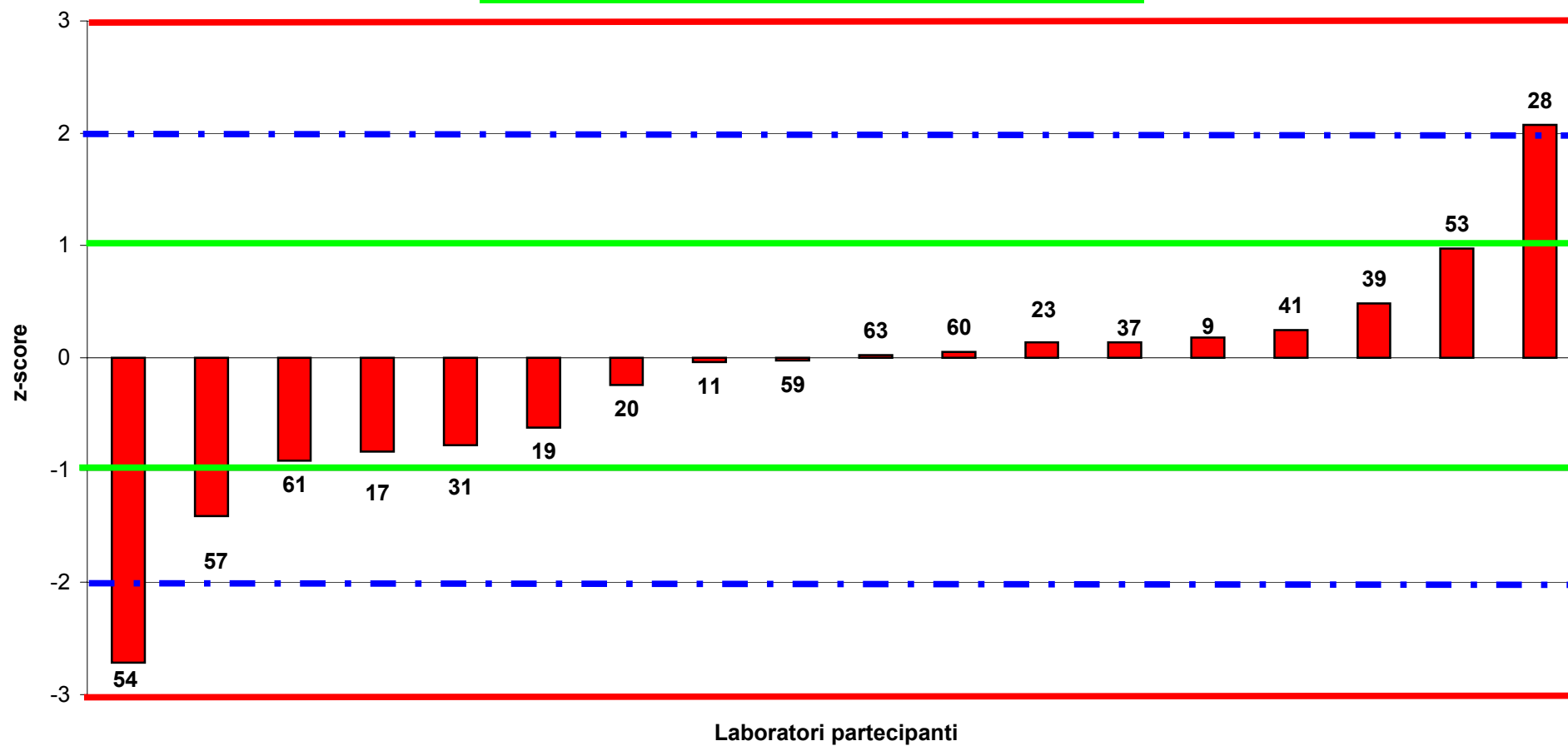


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2009 A NOVEMBRE 2012
PROTEINE
METODI NORMALI**



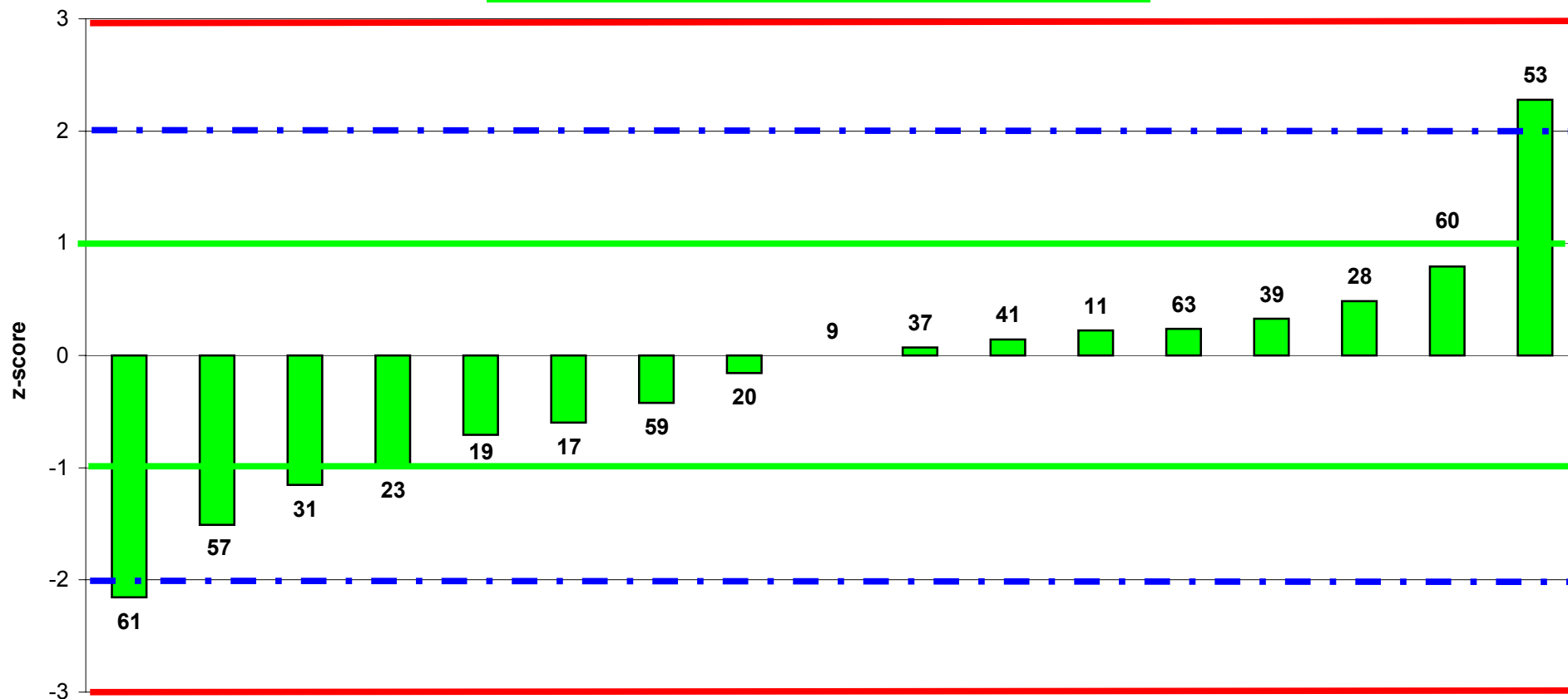


RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)
FORMAGGIO 1
(metodi normati)





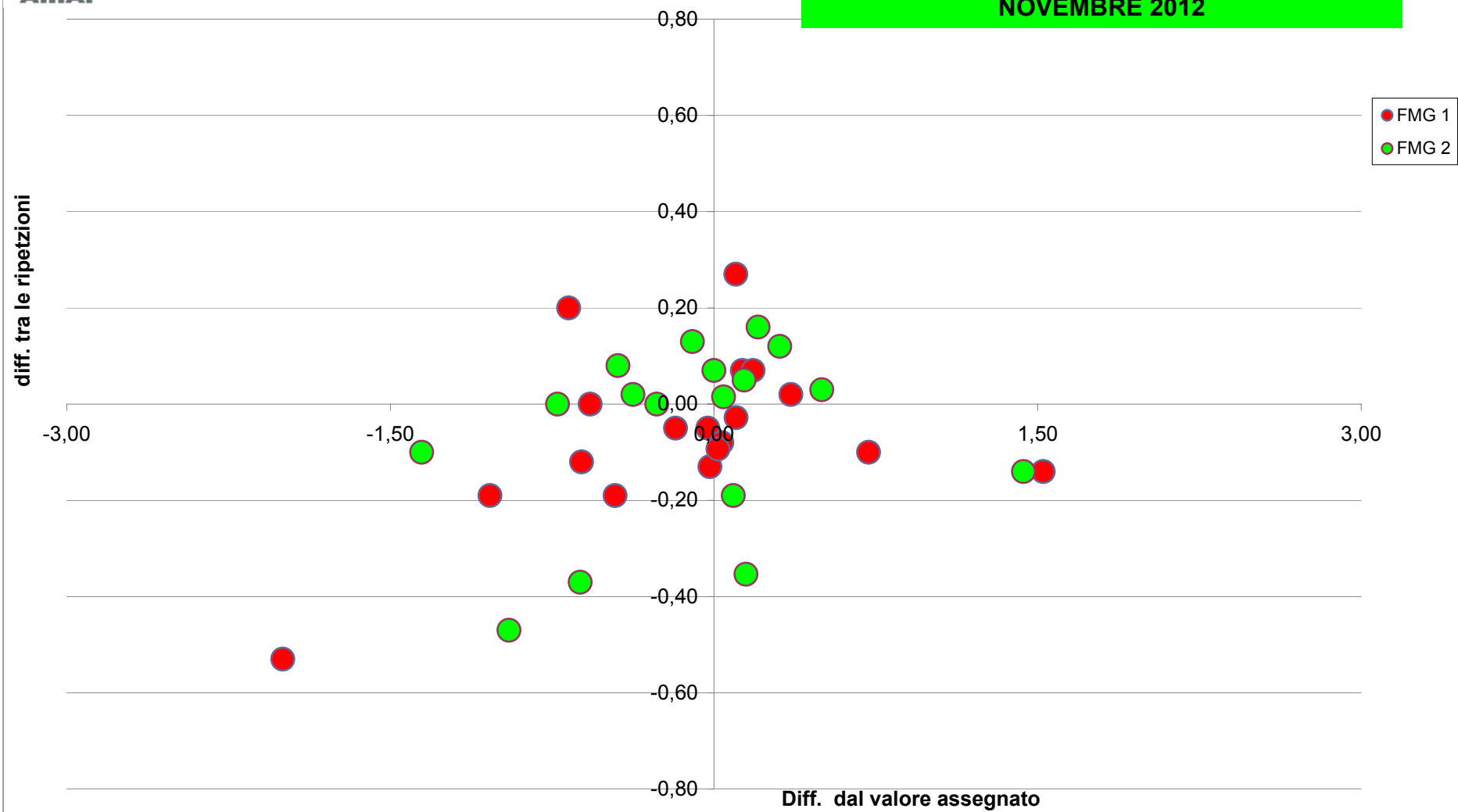
RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)
FORMAGGIO 2
(metodi normati)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 54



**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore Assegnato (x) e tra le due ripetizioni (y)
Proteine (metodi normati)
NOVEMBRE 2012**





RING TEST FORMAGGIO_NOVEMBRE 2012

Proteine (g/100g)

NIRS-FOODSCAN

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

*Valori in grassetto: valori outliers per il test

di Cochran e/o Grubbs

*// dato mancante

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

MEDIA	26,86	34,99
MIN	23,86	32,92
MAX	28,57	39,32
ST	1,40	1,85
VAL. ASS.	27,67	34,73



RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012

NIRS/FOODSCAN

CONTENUTO IN PROTEINE g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 5725-2 P. 7.2.5). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
1	29	47,63	47,43
2	29	60,31	60,25

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	19	26,86	0,538	3,978	0,190	1,406	0,707	5,233	5,185
2	19	34,99	0,340	5,255	0,120	1,857	0,343	5,308	5,297

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	2	33,79	33,78	Outlier per Test di Grubbs
2	2	2	26,69	26,92	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

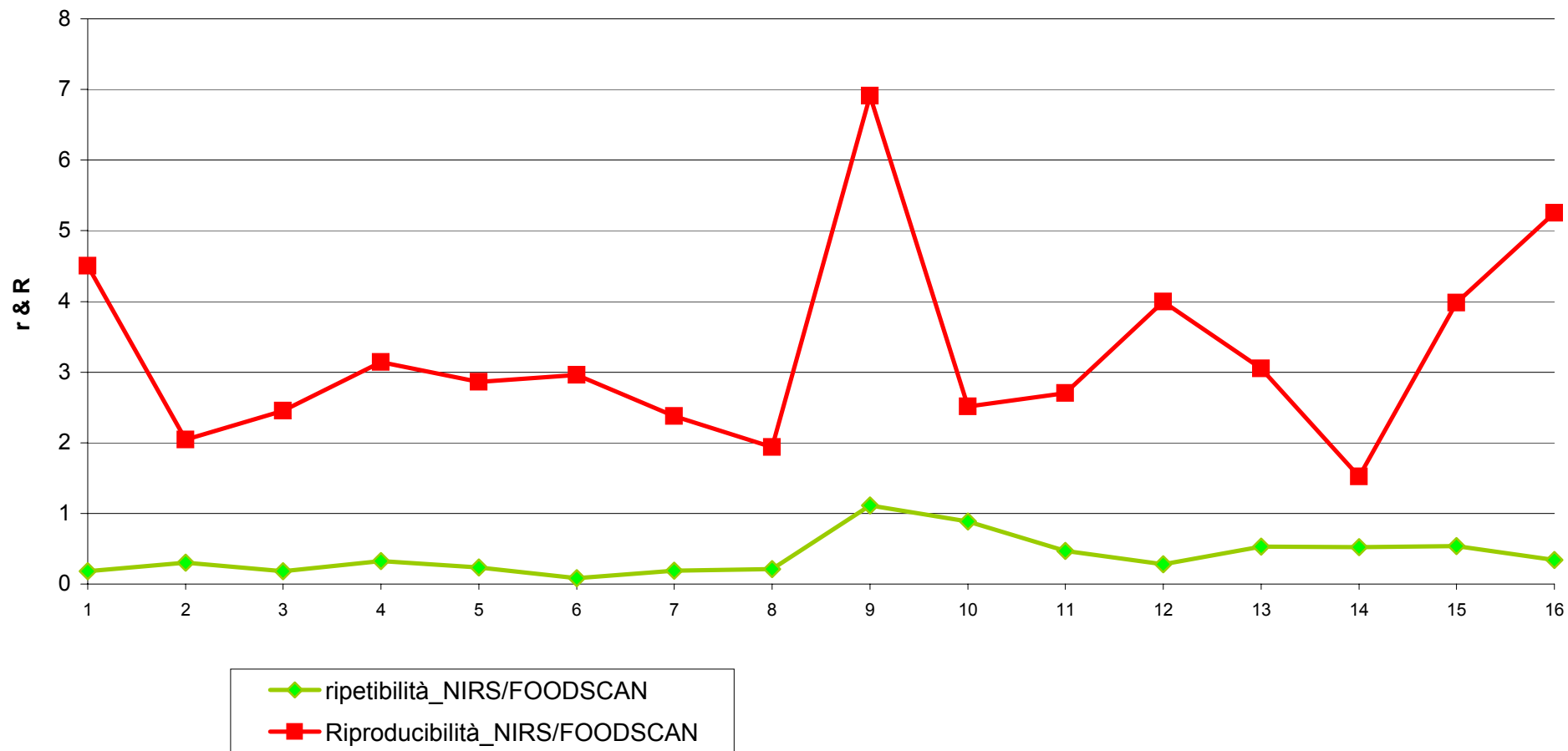
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2009

	Sr	SR
GRASSO	0,212	1,191

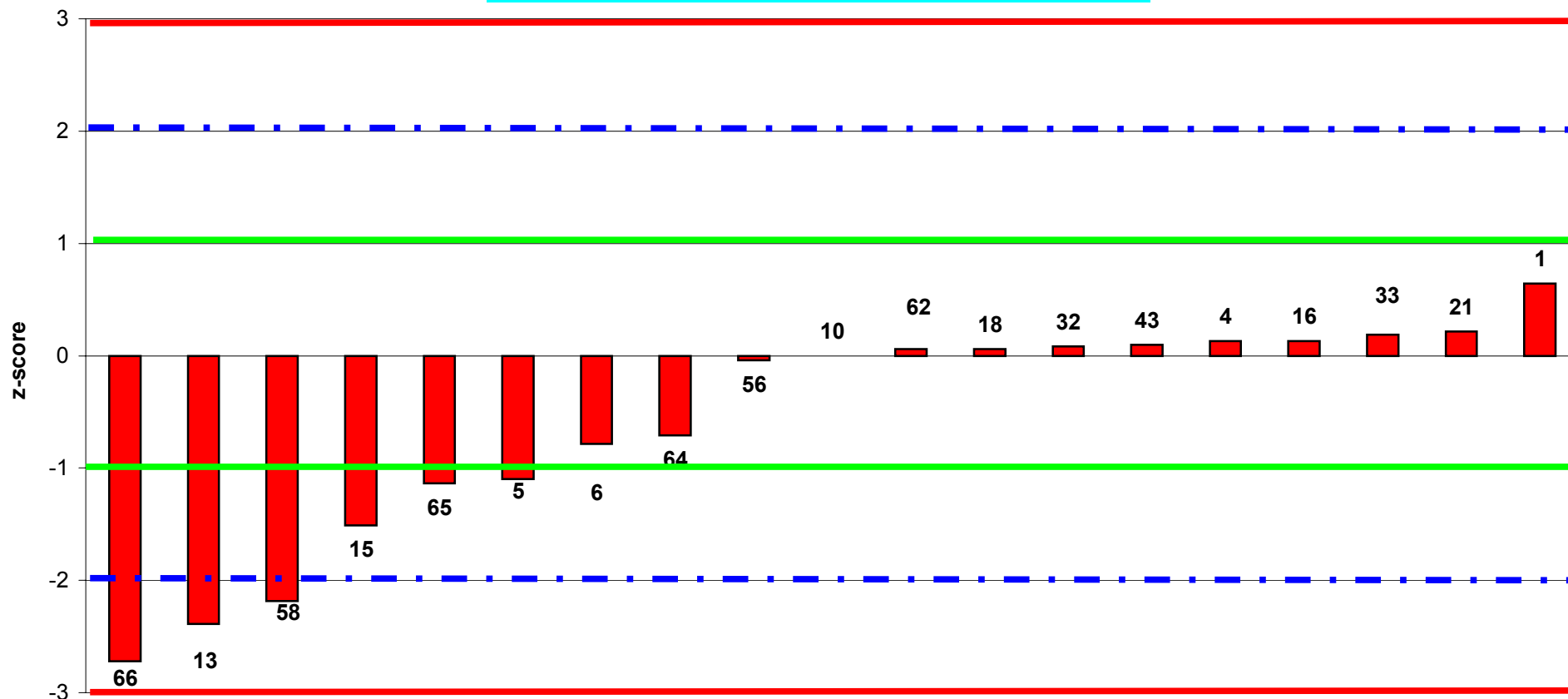


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2009 A NOVEMBRE 2012
PROTEINE
NIRS/FOODSCAN**





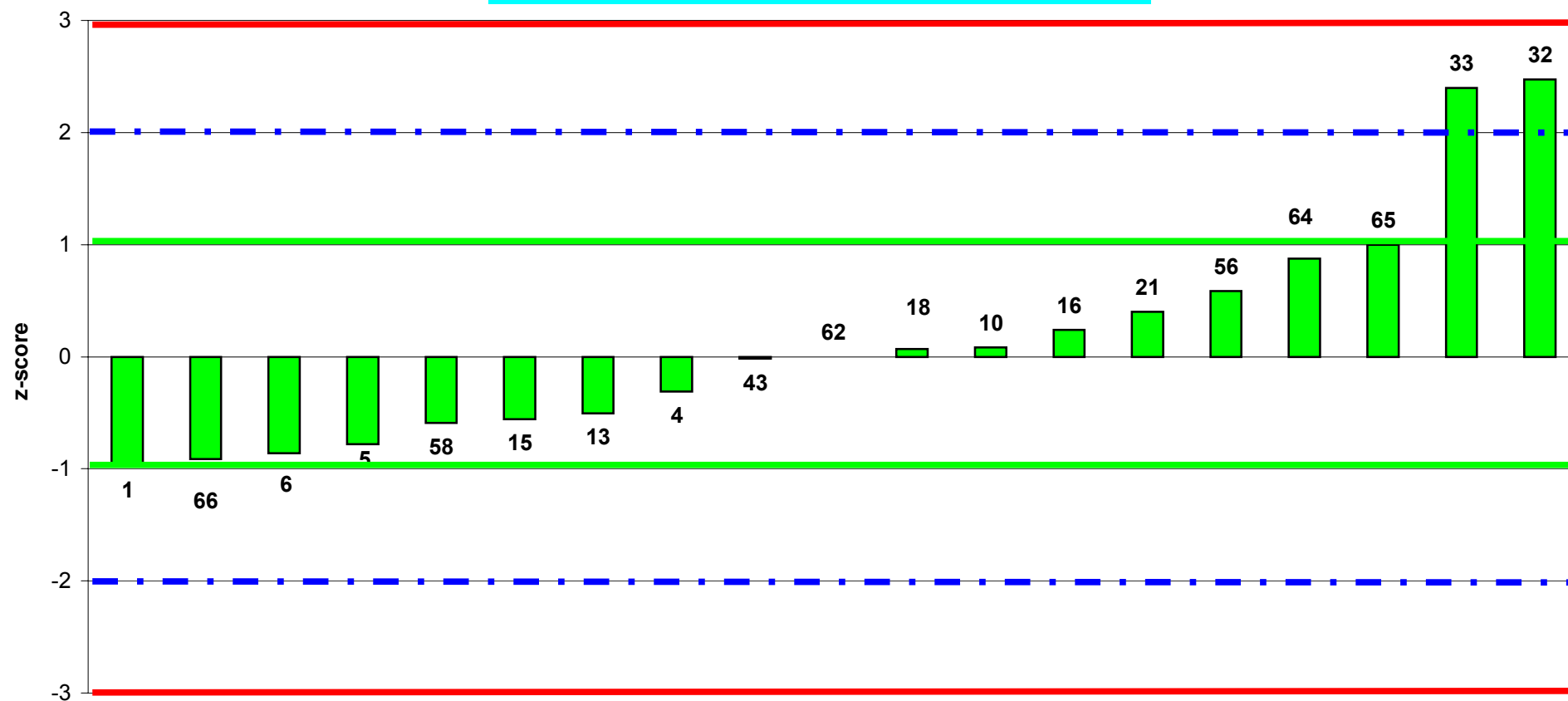
RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)
FORMAGGIO 1
(NIRS-FOODSCAN)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 2, 29



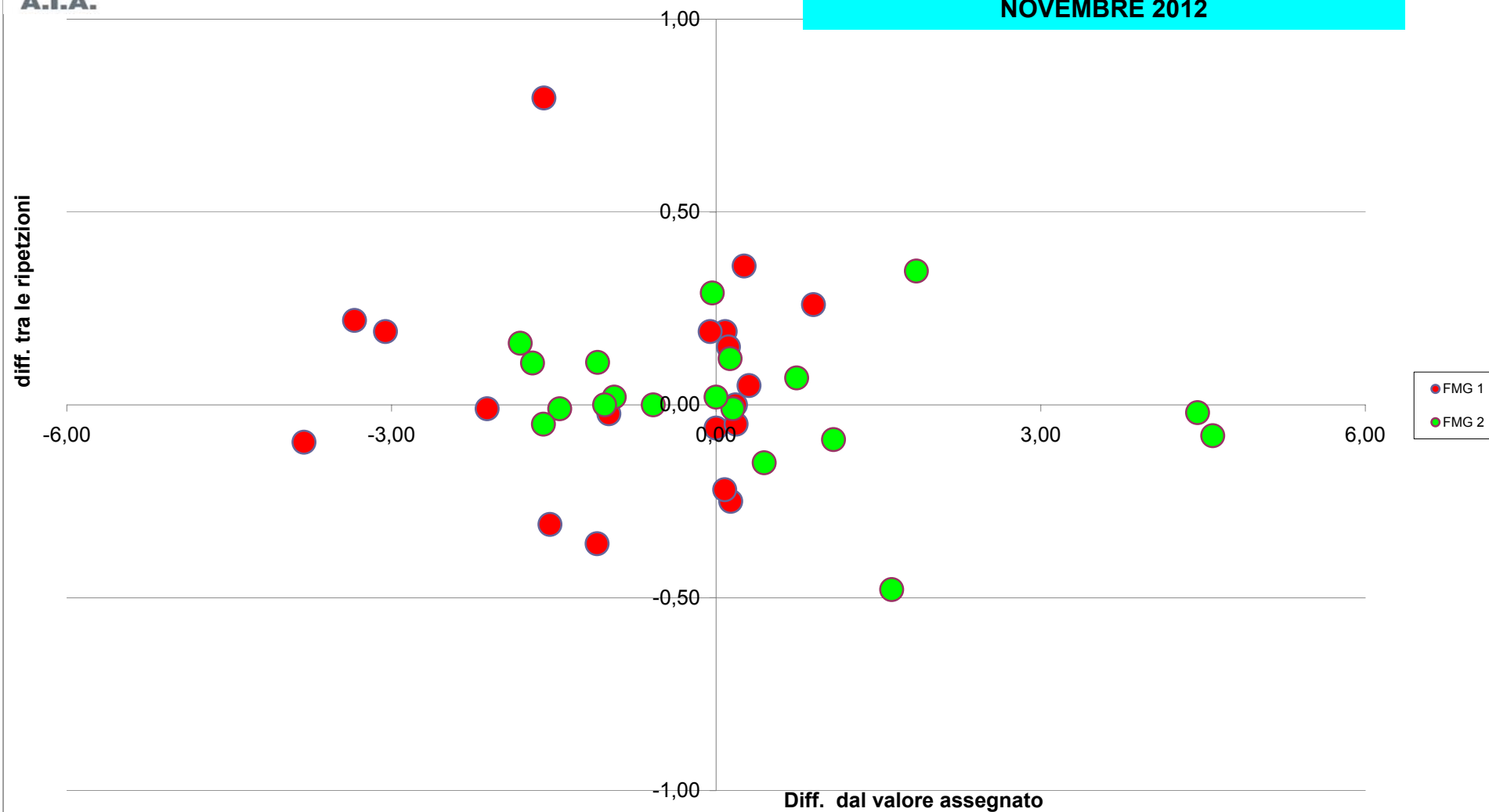
RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN PROTEINE (g/100g)
FORMAGGIO 2
(NIRS-FOODSCAN)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 2, 29



**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore Assegnato (x) e tra le due ripetizioni (y)
Proteine (NIRS-FOODSCAN)
NOVEMBRE 2012**





RING TEST FORMAGGIO_NOVEMBRE 2012

GRASSO (g/100g)

GENERALE

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

*Valori in grassetto: valori outliers per il test di Cochran e/o Grubbs
*// dato mancante

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

MEDIA	32,57	29,11
MIN	29,25	27,10
MAX	35,67	31,25
ST	1,20	0,96
VAL. ASS.	32,48	28,96



RING TEST FORMAGGIO

GENERALE

CONTENUTO IN GRASSO g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 5725-2 P. 7.2.5). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

			CAMP	LAB	RIP1	RIP2			
			1	29	56,81	55,63			
			1	35	48,49	48,51			
			2	8	39,00	39,00			
			2	29	44,61	43,43			
			2	35	41,12	41,28			
Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	52	32,57	0,609	3,425	0,215	1,210	0,661	3,716	3,656
2	50	29,11	0,582	2,743	0,206	0,969	0,706	3,329	3,253

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	67	40,05	39,72	Outlier per Test di Grubbs
2	2	2	35,21	35,17	Outlier per Test di Grubbs
3	2	67	34,61	34,34	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

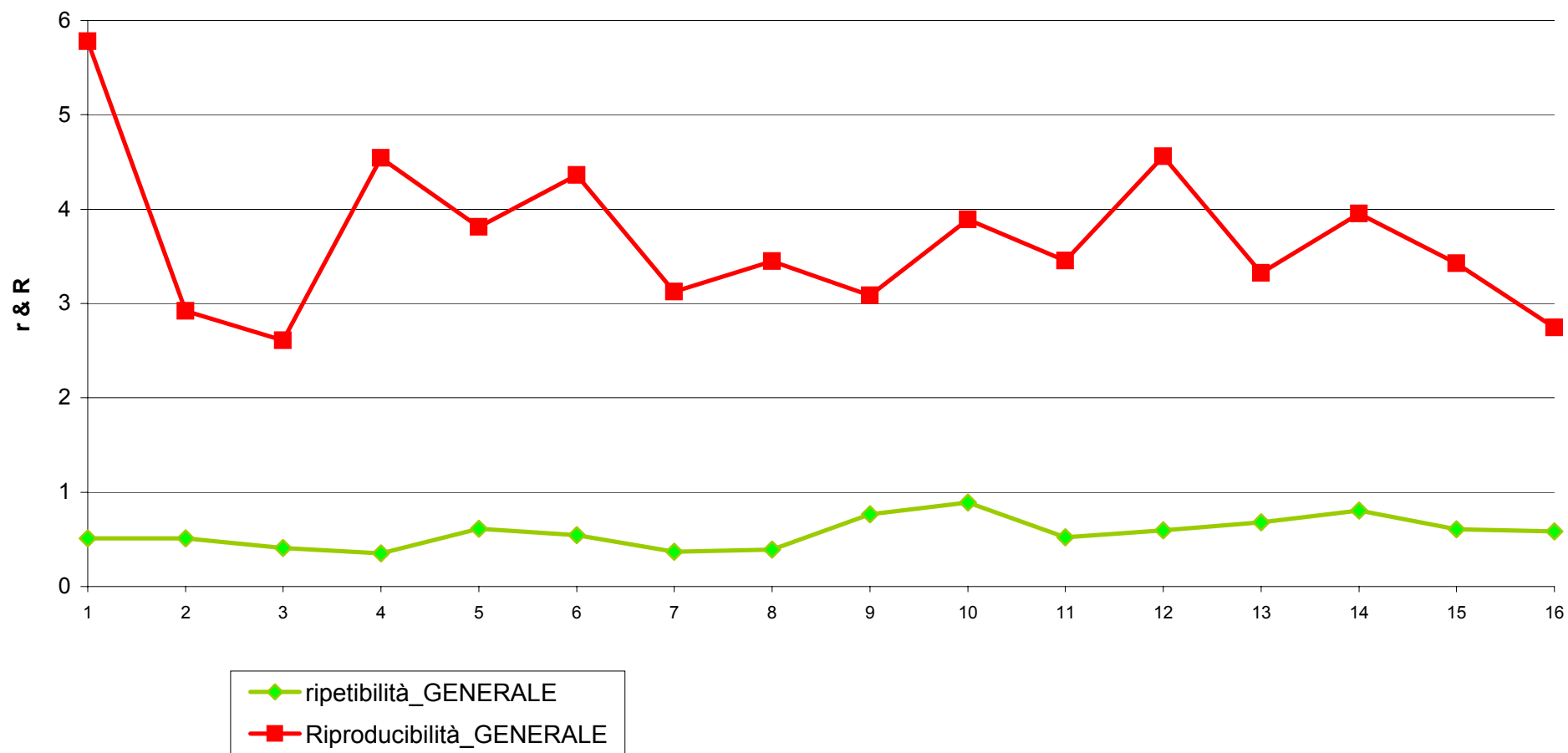
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproduzione
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2009

	Sr	SR
GRASSO	0,209	1,333

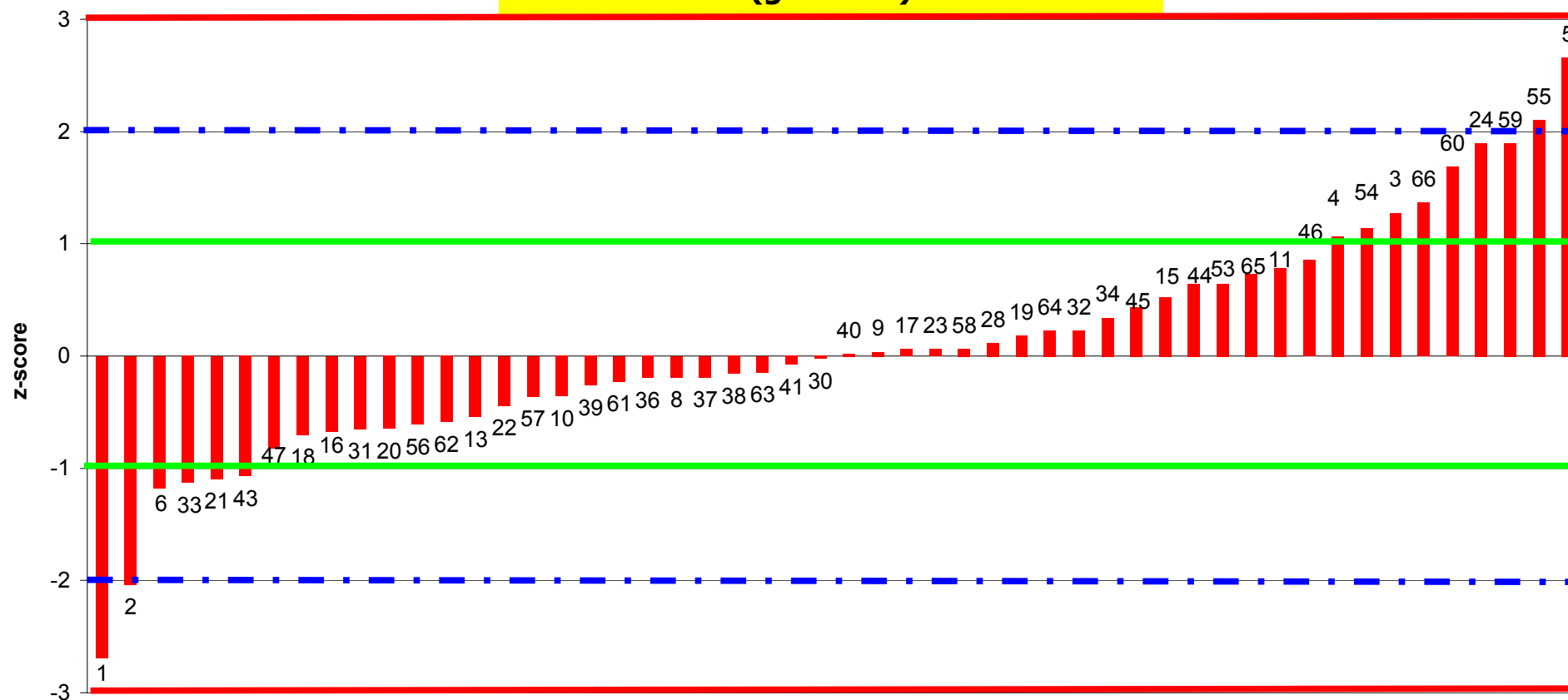


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2009 A NOVEMBRE 2012
GRASSO**





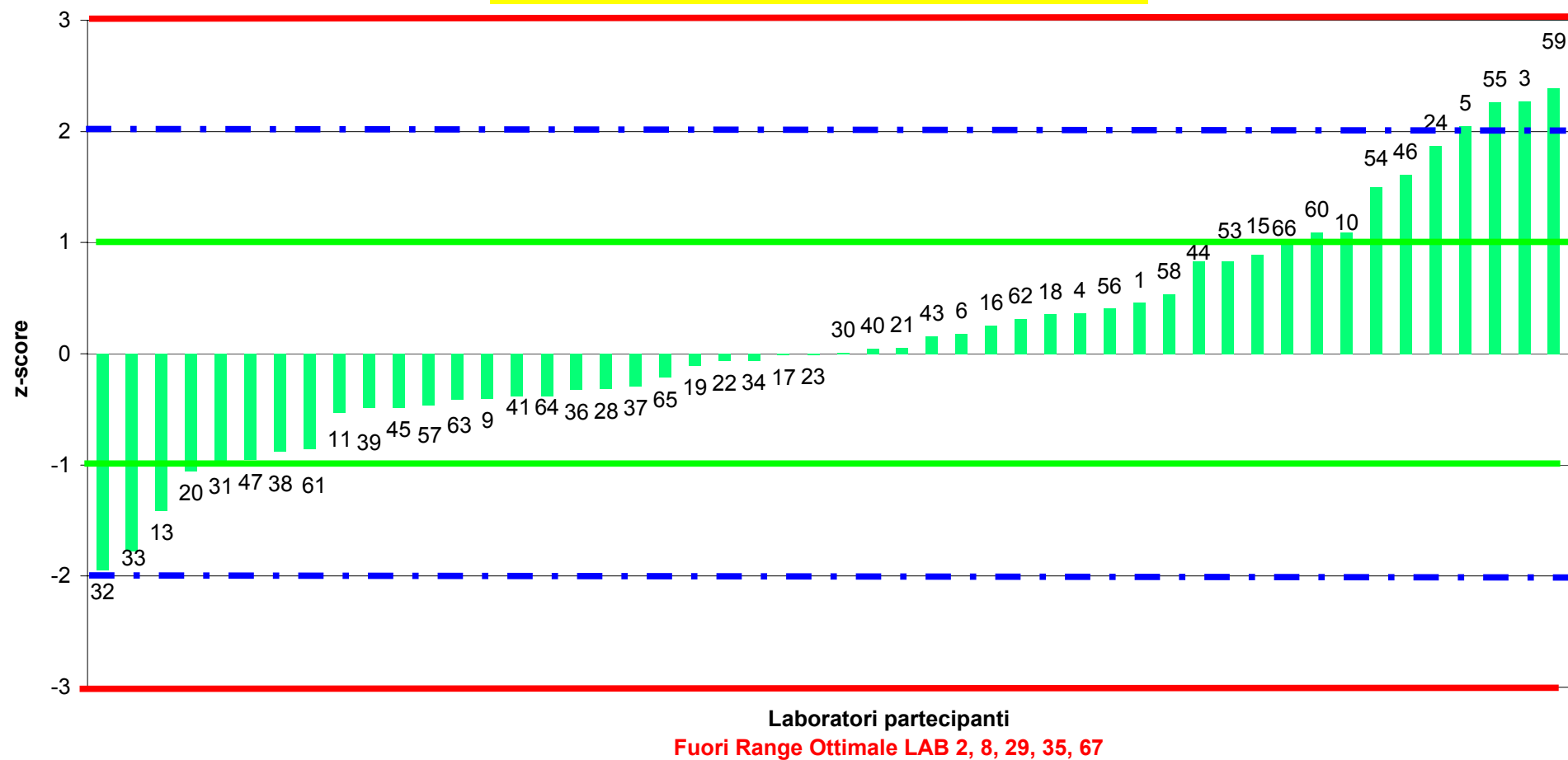
RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)
FORMAGGIO 1
(generale)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 29, 35, 67

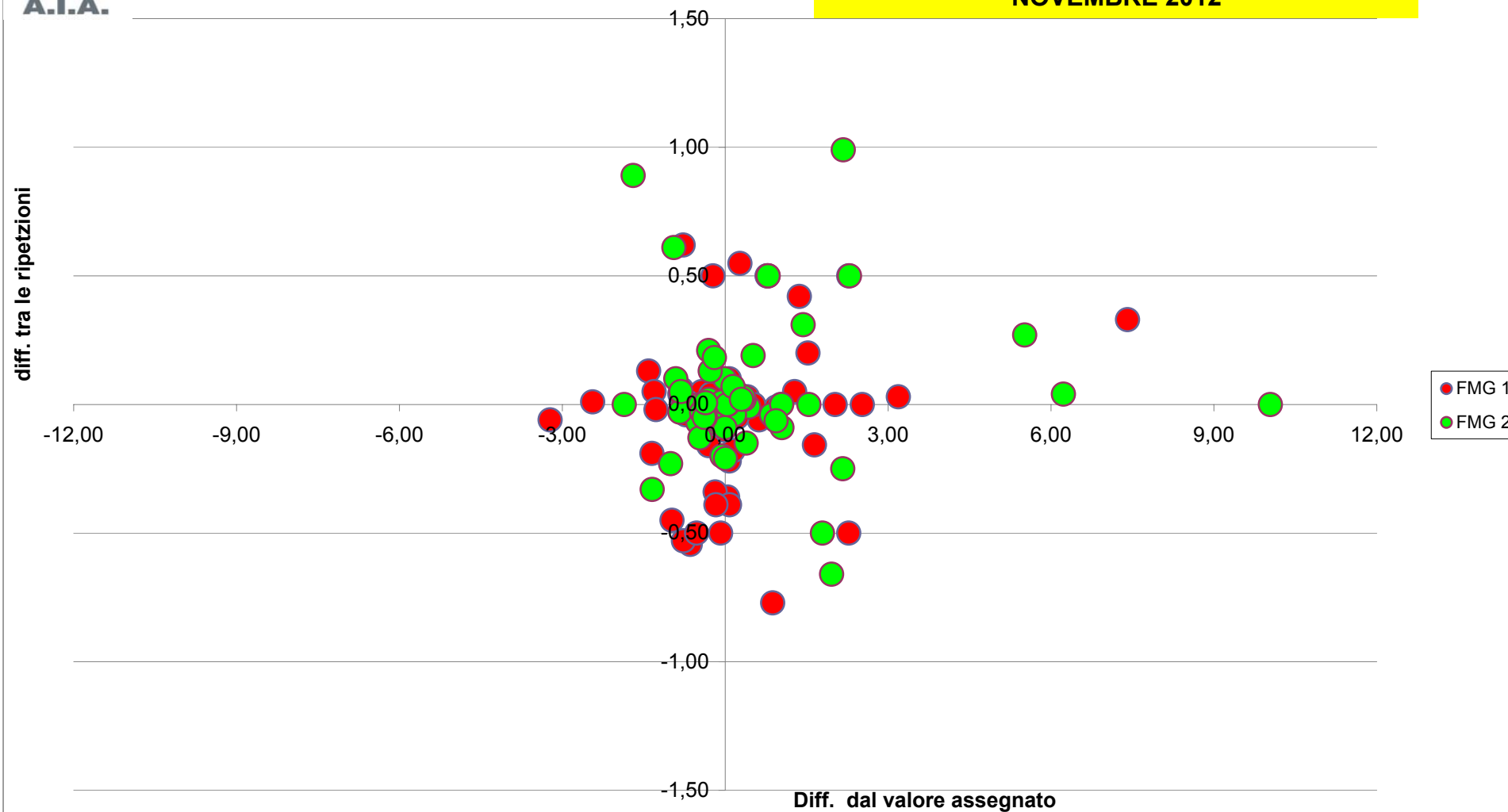


RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)
FORMAGGIO 2
(generale)





**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore Assegnato(x) e tra le due ripetizioni (y)
Grasso (generale)
NOVEMBRE 2012**





RING TEST FORMAGGIO_NOVEMBRE 2012

GRASSO (g/100g)

NORMATO

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE ASS		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. ASS		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
9	32,34	32,70	28,54	28,62	32,52	28,58	-0,36	-0,08	0,25	0,00	0,75	0,00	0,31	0,00
17	32,60	32,50	29,00	28,90	32,55	28,95	0,10	0,10	0,28	0,37	0,84	1,17	0,35	0,46
20	31,44	31,97	27,84	28,07	31,71	27,96	-0,53	-0,23	-0,57	-0,63	-1,71	-1,98	-0,71	-0,78
23	32,44	32,66	28,91	29,00	32,55	28,96	-0,22	-0,09	0,28	0,38	0,84	1,19	0,35	0,47
28	32,53	32,71	28,67	28,65	32,62	28,66	-0,18	0,02	0,35	0,08	1,05	0,25	0,43	0,10
31	32,01	31,39	28,32	27,71	31,70	28,02	0,62	0,61	-0,57	-0,56	-1,73	-1,79	-0,72	-0,71
34	32,90	32,87	28,91	28,90	32,89	28,91	0,03	0,01	0,61	0,33	1,85	1,03	0,77	0,41
35	48,49	48,51	41,12	41,28	48,50	41,20	-0,02	-0,16	16,23	12,62	49,00	39,99	20,28	15,78
36	32,20	32,29	28,76	28,55	32,25	28,66	-0,09	0,21	-0,03	0,08	-0,08	0,24	-0,03	0,09
37	32,29	32,22	28,75	28,62	32,26	28,69	0,07	0,13	-0,02	0,11	-0,05	0,33	-0,02	0,13
38	32,12	32,46	28,11	28,14	32,29	28,13	-0,34	-0,03	0,02	-0,45	0,05	-1,44	0,02	-0,57
39	32,09	32,25	28,43	28,56	32,17	28,50	-0,16	-0,13	-0,10	-0,09	-0,31	-0,27	-0,13	-0,11
54	34,05	33,63	30,55	30,24	33,84	30,40	0,42	0,31	1,57	1,82	4,73	5,75	1,96	2,27
57	32,07	32,02	28,51	28,54	32,05	28,53	0,05	-0,03	-0,23	-0,05	-0,69	-0,17	-0,28	-0,07
61	32,23	32,19	28,17	28,12	32,21	28,15	0,04	0,05	-0,06	-0,43	-0,19	-1,38	-0,08	-0,54
63	32,11	32,50	28,55	28,60	32,31	28,58	-0,39	-0,05	0,03	0,00	0,10	-0,02	0,04	-0,01

*Valori in grassetto: valori outliers per il test di Cochran e/o Grubbs

*// dato mancante

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

MEDIA	32,29	28,55
MIN	31,70	27,96
MAX	32,89	28,96
ST	0,33	0,32
VAL. ASS.	32,27	28,58



RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012

METDI NORMALI

CONTENUTO IN GRASSO g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 5725-2 P. 7.2.5). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
1	35	48,49	48,51
2	35	41,12	41,28

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	14	32,29	0,585	1,025	0,207	0,362	0,640	1,122	0,921
2	13	28,56	0,224	0,907	0,079	0,321	0,277	1,123	1,088

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	54	34,05	33,63	Outlier per Test di Grubbs
2	2	31	28,32	27,71	Outlier per Test di Cochran
3	2	54	30,55	30,24	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

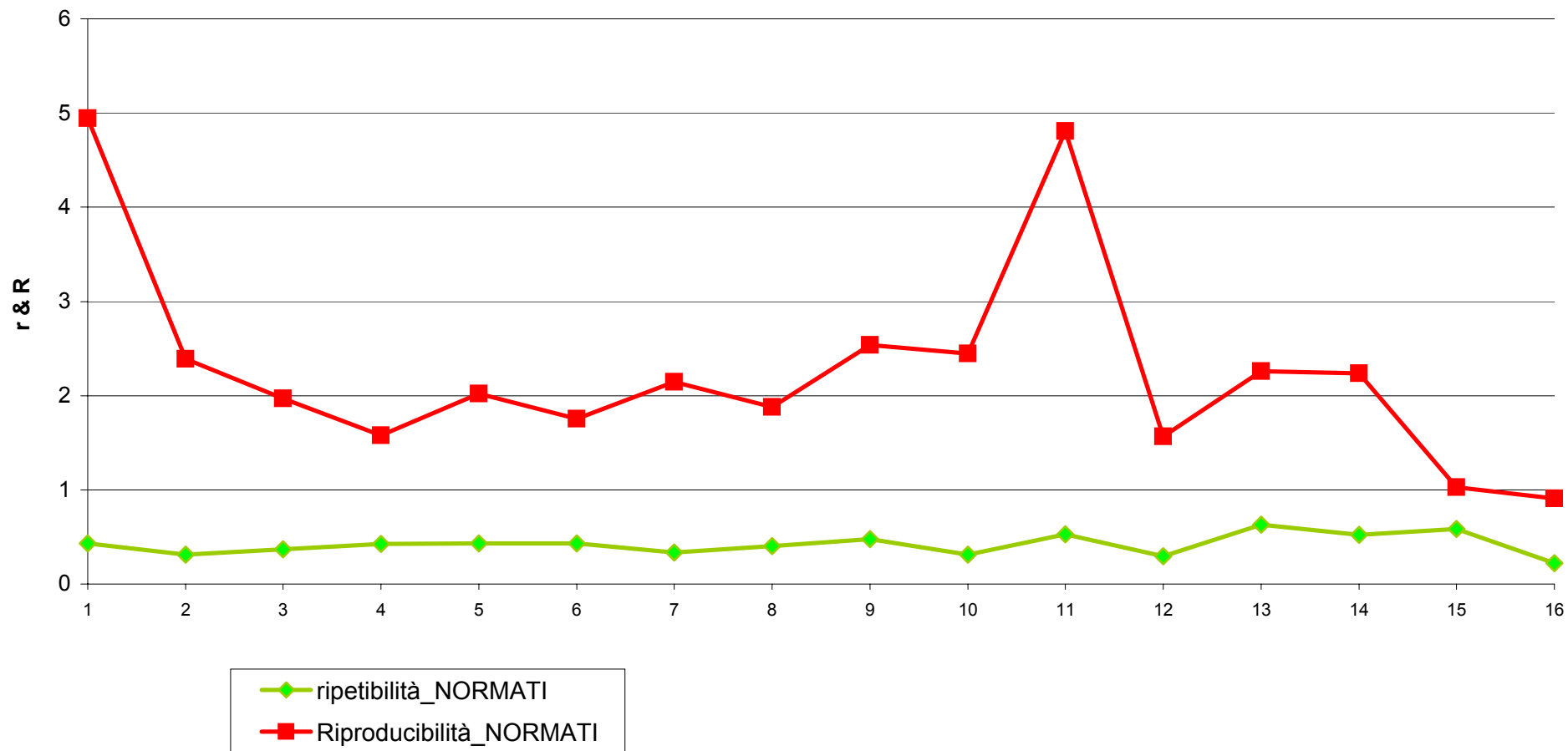
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

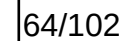
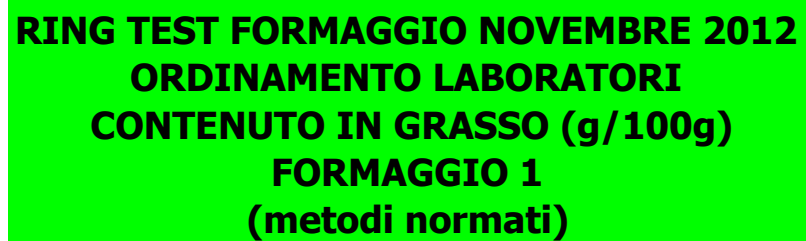
VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2009

	Sr	SR
GRASSO	0,196	0,907



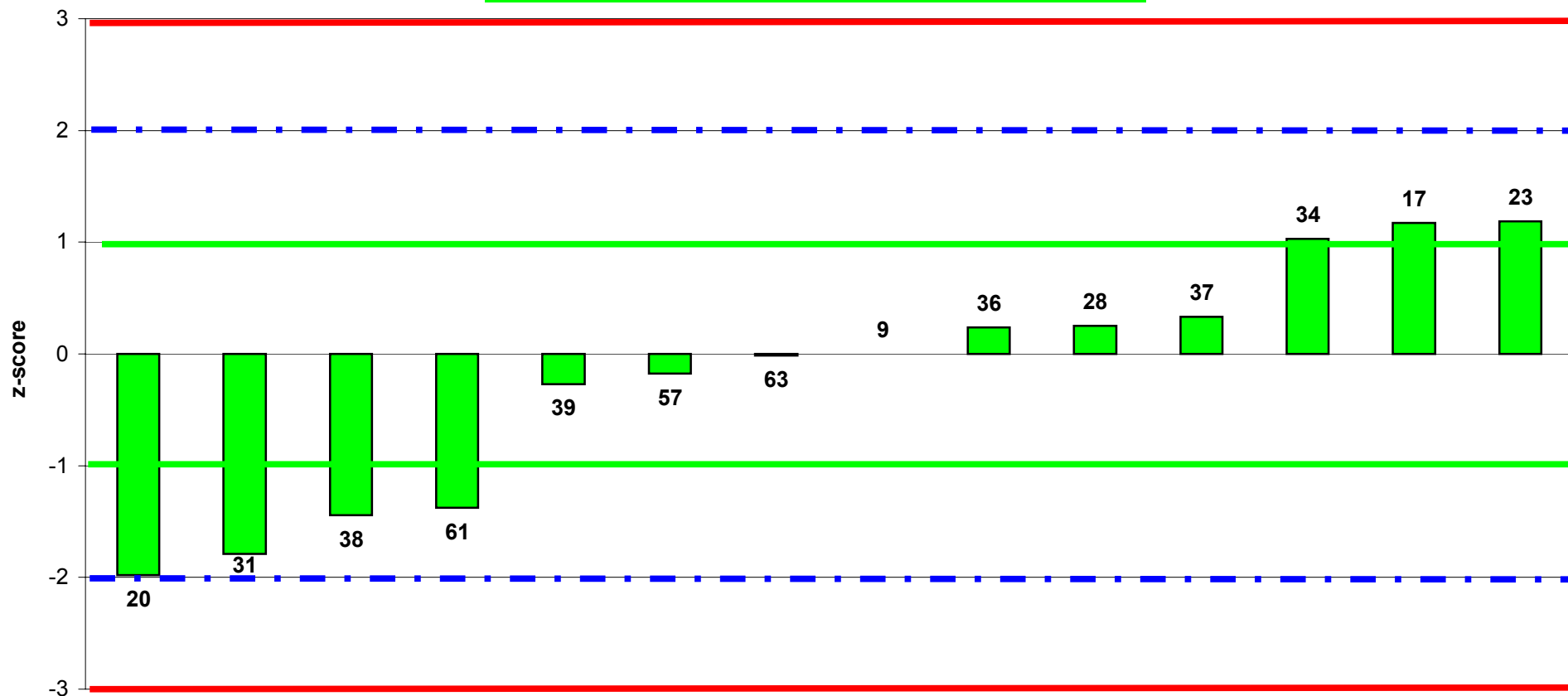
**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2009 A NOVEMBRE 2012
GRASSO
METODI NORMATI**







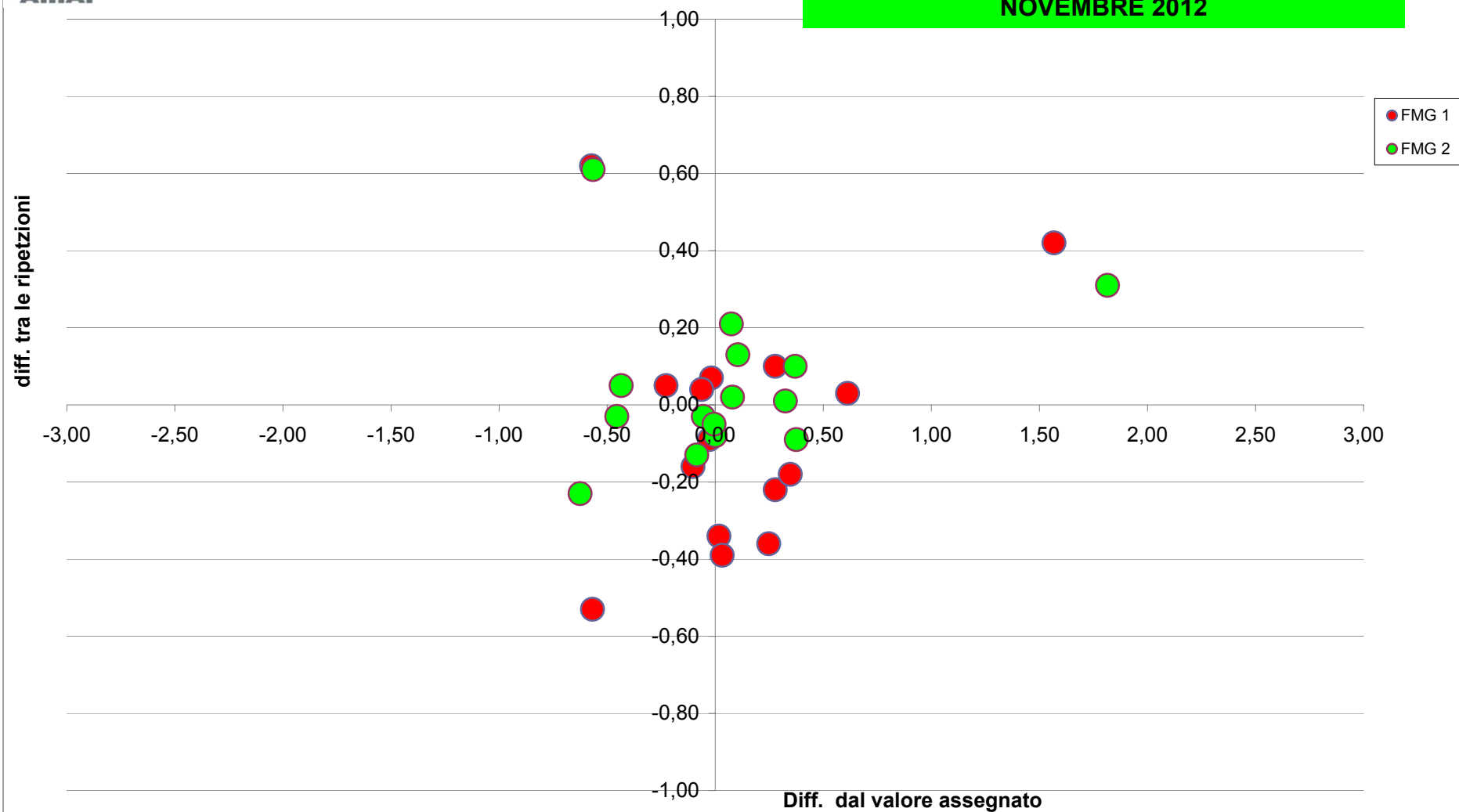
RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)
FORMAGGIO 2
(metodi normati)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 35, 54



**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore Assegnato (x) e tra le due ripetizioni (y)
Grasso (metodi normati)
NOVEMBRE 2012**





RING TEST FORMAGGIO_NOVEMBRE 2012

GRASSO (g/100g)

NIRS-FOODSCAN

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

*Valori in grassetto: valori outliers per il test di Cochran e/o Grubbs

*// dato mancante

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

MEDIA	32,15	29,07
MIN	29,25	27,10
MAX	35,67	30,01
ST	1,41	0,73
VAL. ASS.	31,83	29,23



RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012

NIRS/FOODSCAN

CONTENUTO IN GRASSO g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 5725-2 P. 7.2.5). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
1	29	56,81	55,63
2	29	44,61	43,43

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	21	32,15	0,526	4,020	0,186	1,421	0,578	4,419	4,381
2	18	29,07	0,244	2,061	0,086	0,728	0,296	2,505	2,487

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	2	33	27,71	26,82	Outlier per Test di Cochran
2	2	5	30,59	31,25	Outlier per Test di Cochran
3	2	2	35,21	35,17	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

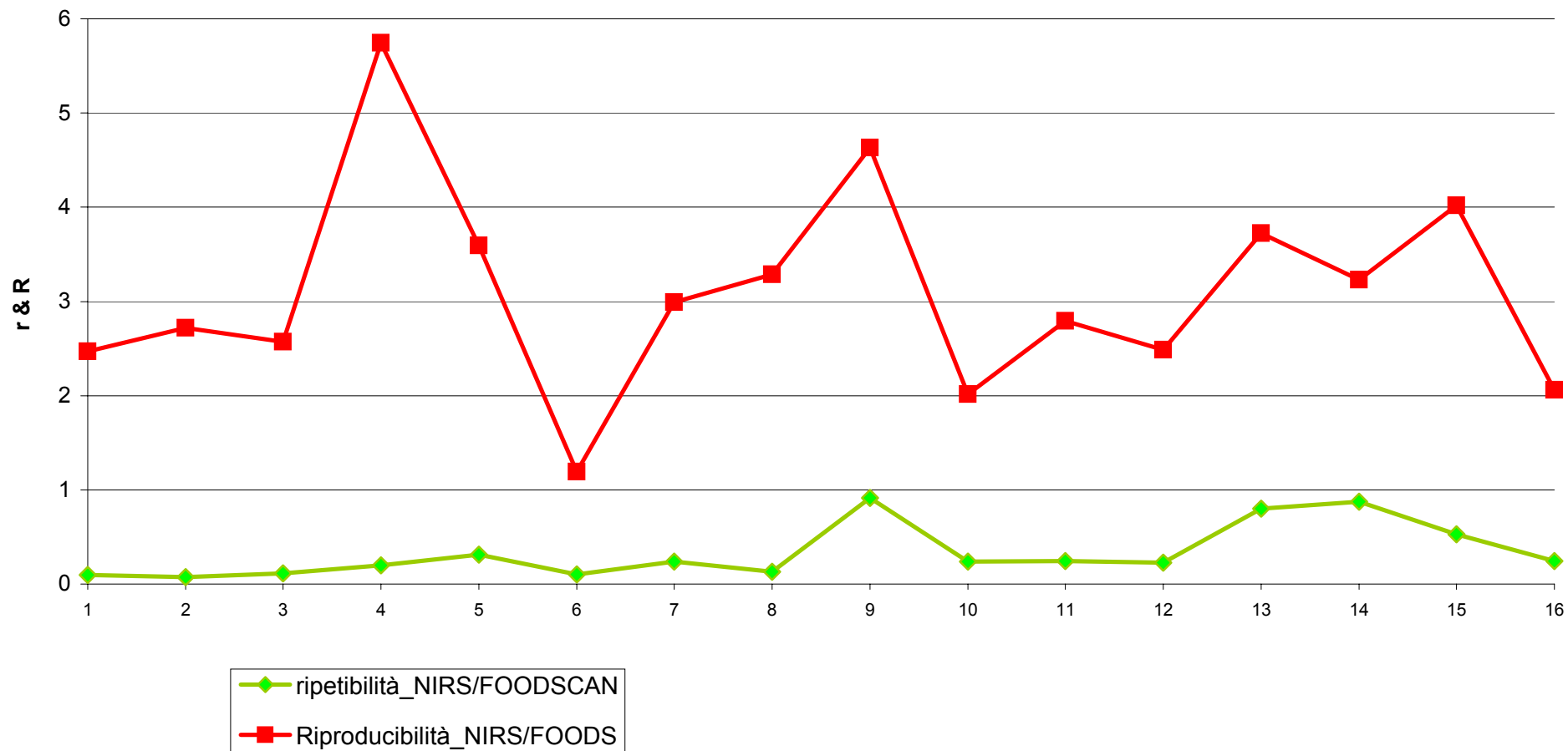
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2009

	Sr	SR
GRASSO	0,194	1,146

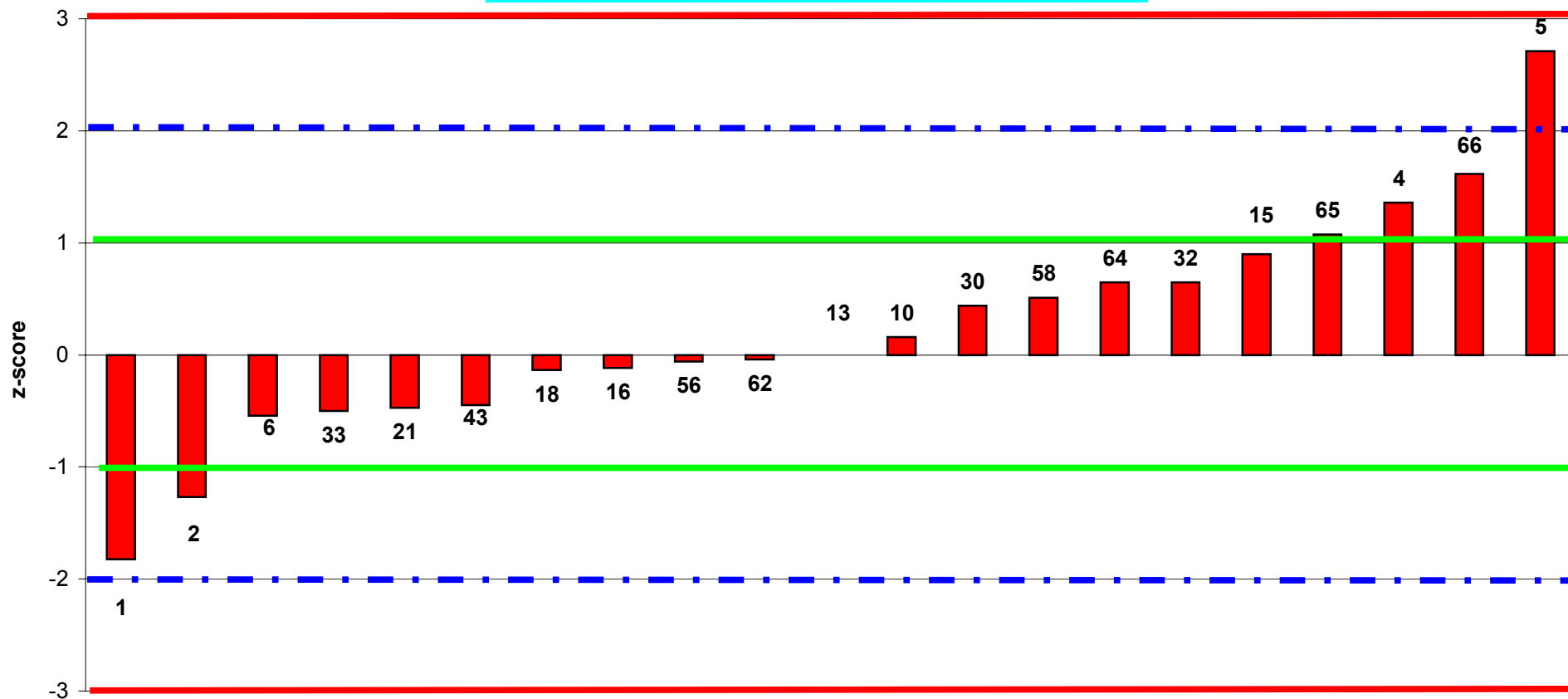


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2009 A NOVEMBRE 2012
GRASSO
NIRS/FOODSCAN**





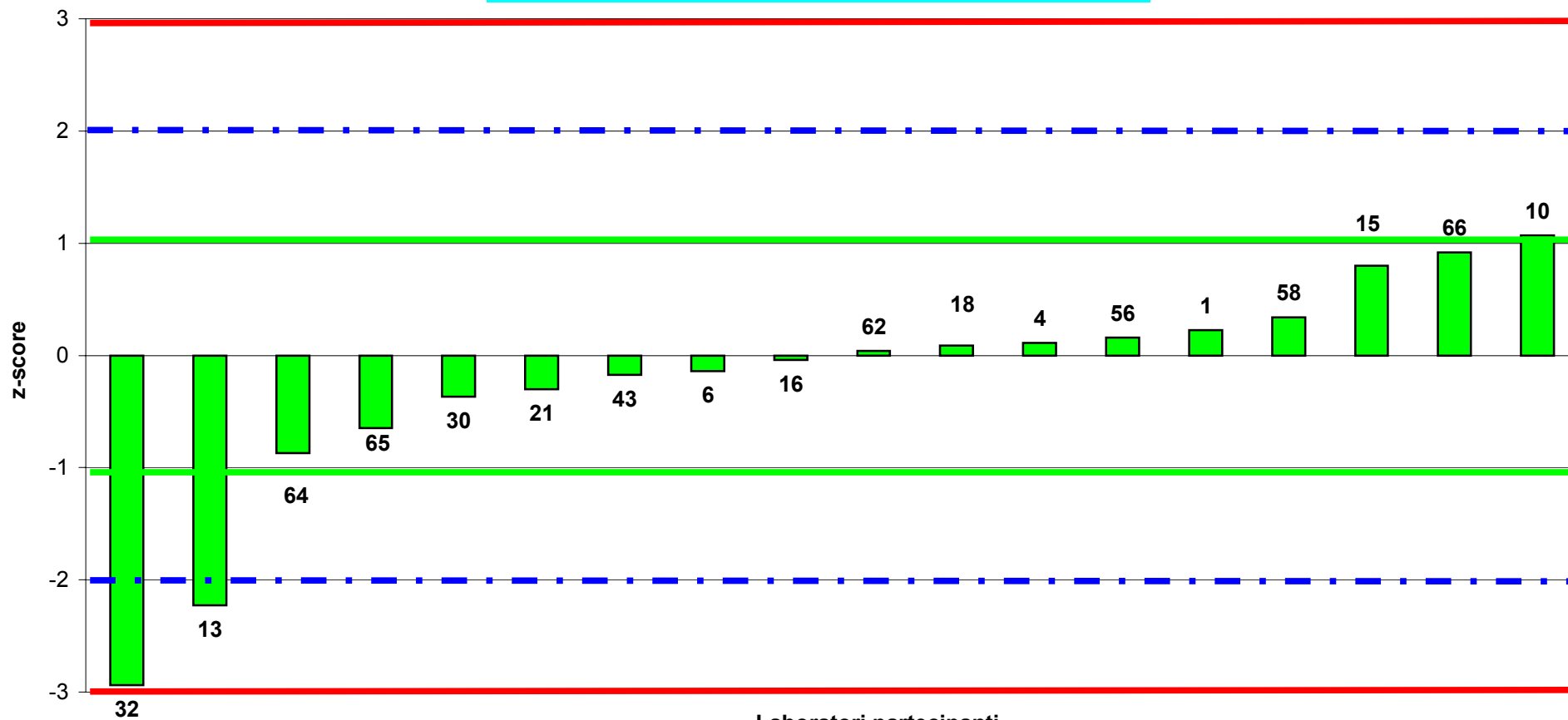
RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)
FORMAGGIO 1
(NIRS-FOODSCAN)



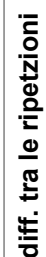
Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 29



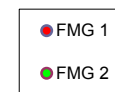
RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN GRASSO (g/100g)
FORMAGGIO 2
(NIRS-FOODSCAN)



Fuori Range Ottimale LAB 2, 5, 33, 29



Diff. dal valore assegnato





RING TEST FORMAGGIO_NOVEMBRE 2012

NaCl (g/100g)

GENERALE

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

*Valori in grassetto: valori outliers per il test

di Cochran e/o Grubbs

*// dato mancante

*ST fisso stimato dai valori cumulati dal

2006 al 2010 per tutti i metodi analitici

MEDIA	3,93	1,76
MIN	2,06	0,94
MAX	5,34	2,75
ST	0,90	0,40
VAL. ASS.	4,34	1,67



RING TEST FORMAGGIO

GENERALE

CONTENUTO IN NaCl g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 5725-2 P. 7.2.5). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
2	10	3,18	3,19

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	36	3,93	0,123	2,561	0,044	0,905	1,110	23,026	22,999
2	36	1,76	0,111	1,136	0,039	0,401	2,226	22,744	22,635

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	29	1,77	2,39	Outlier per Test di Cochran
2	1	43	4,61	4,19	Outlier per Test di Cochran
3	1	65	4,26	4,00	Outlier per Test di Cochran
4	2	33	1,58	1,27	Outlier per Test di Cochran

LEGENDA

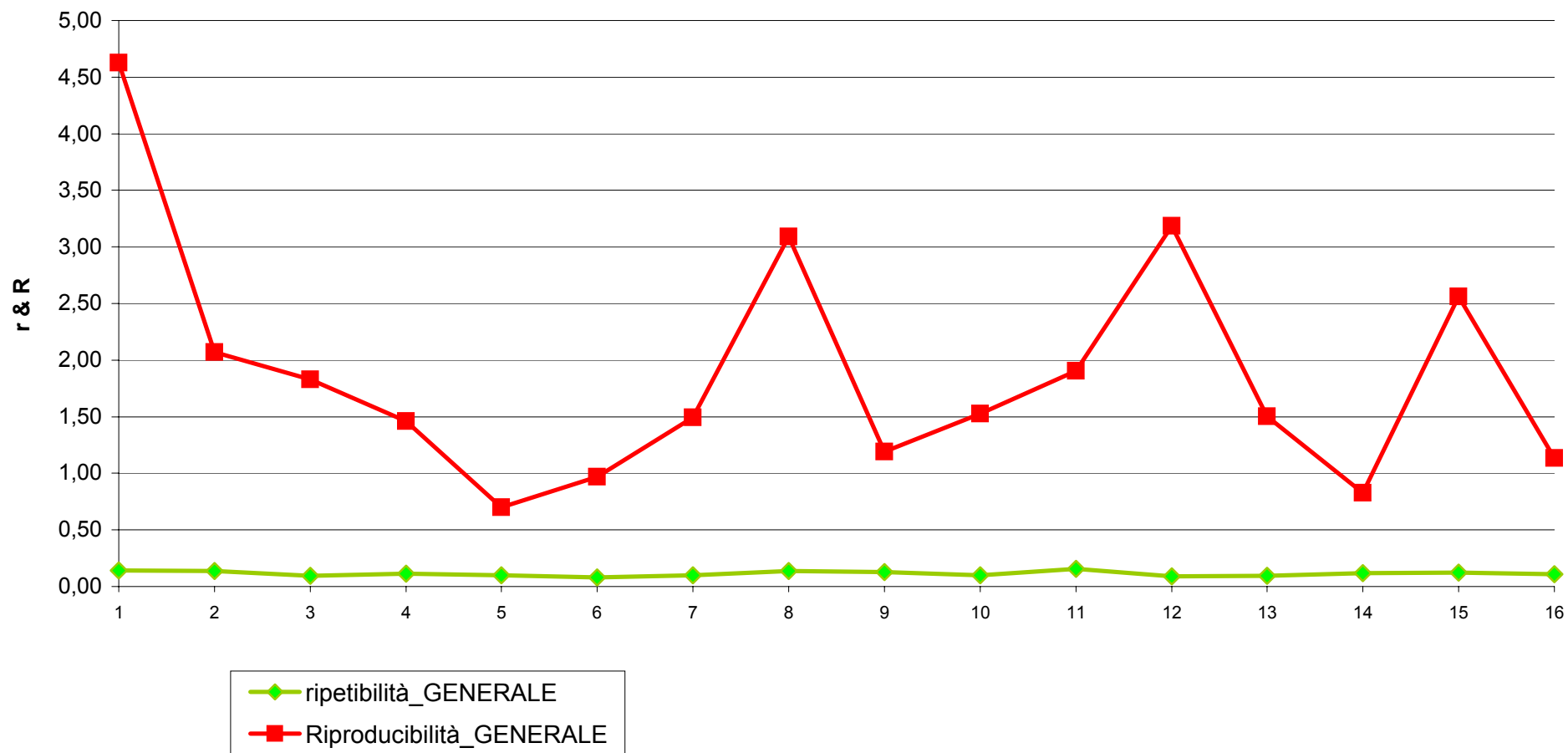
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproduzione
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2009

	Sr	SR
GRASSO	0,041	0,753

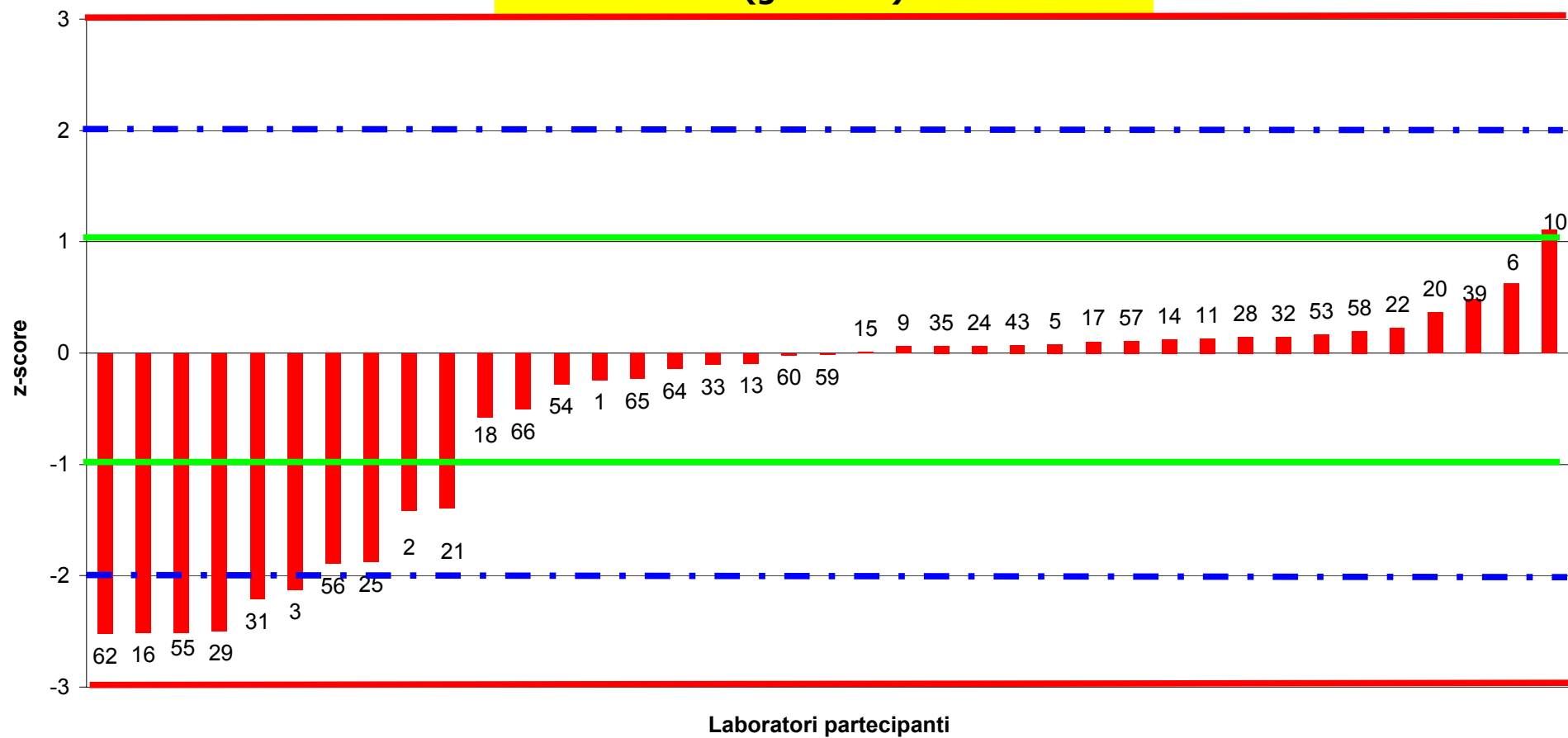


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2009 A NOVEMBRE 2012
NaCl**



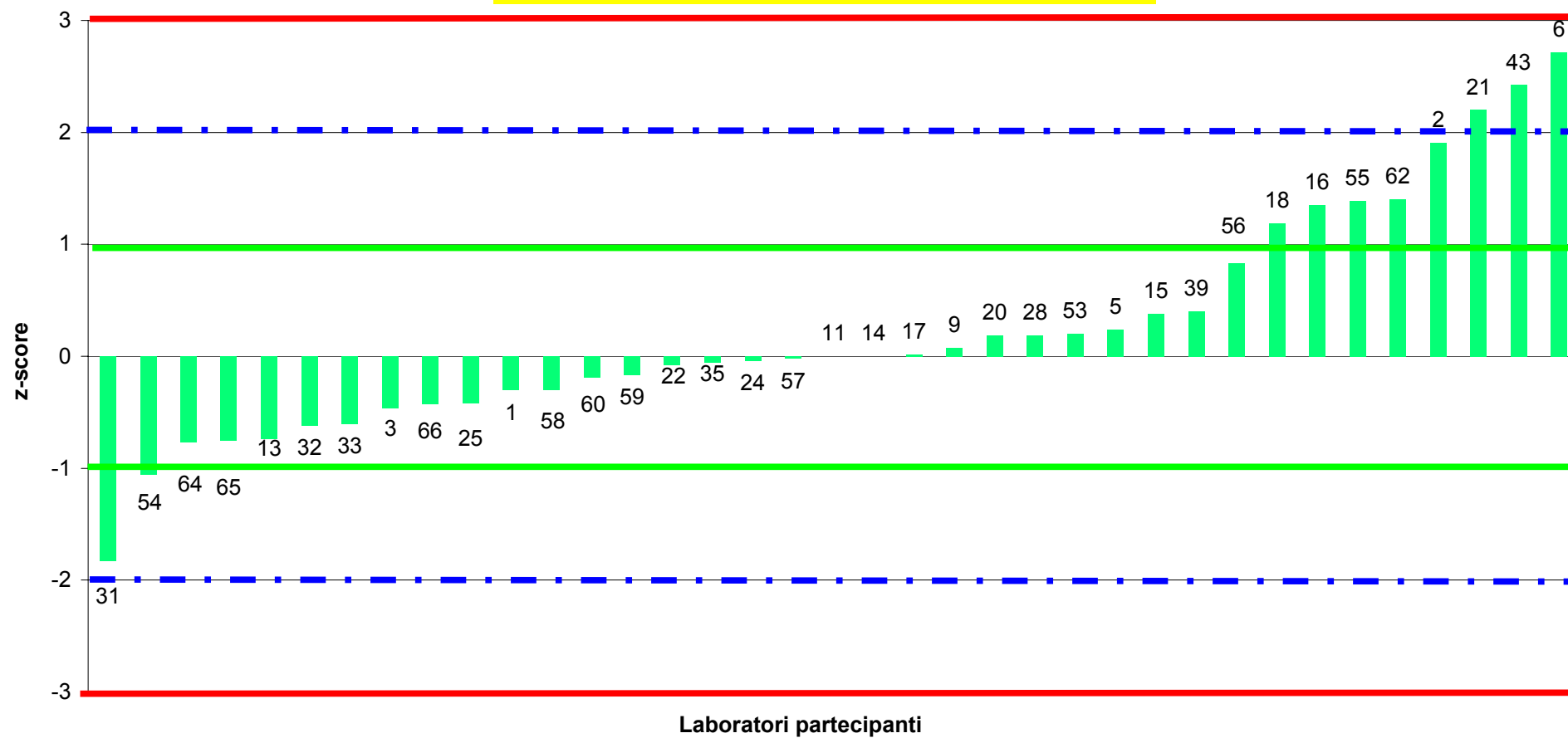


RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN NaCl (g/100g)
FORMAGGIO 1
(generale)



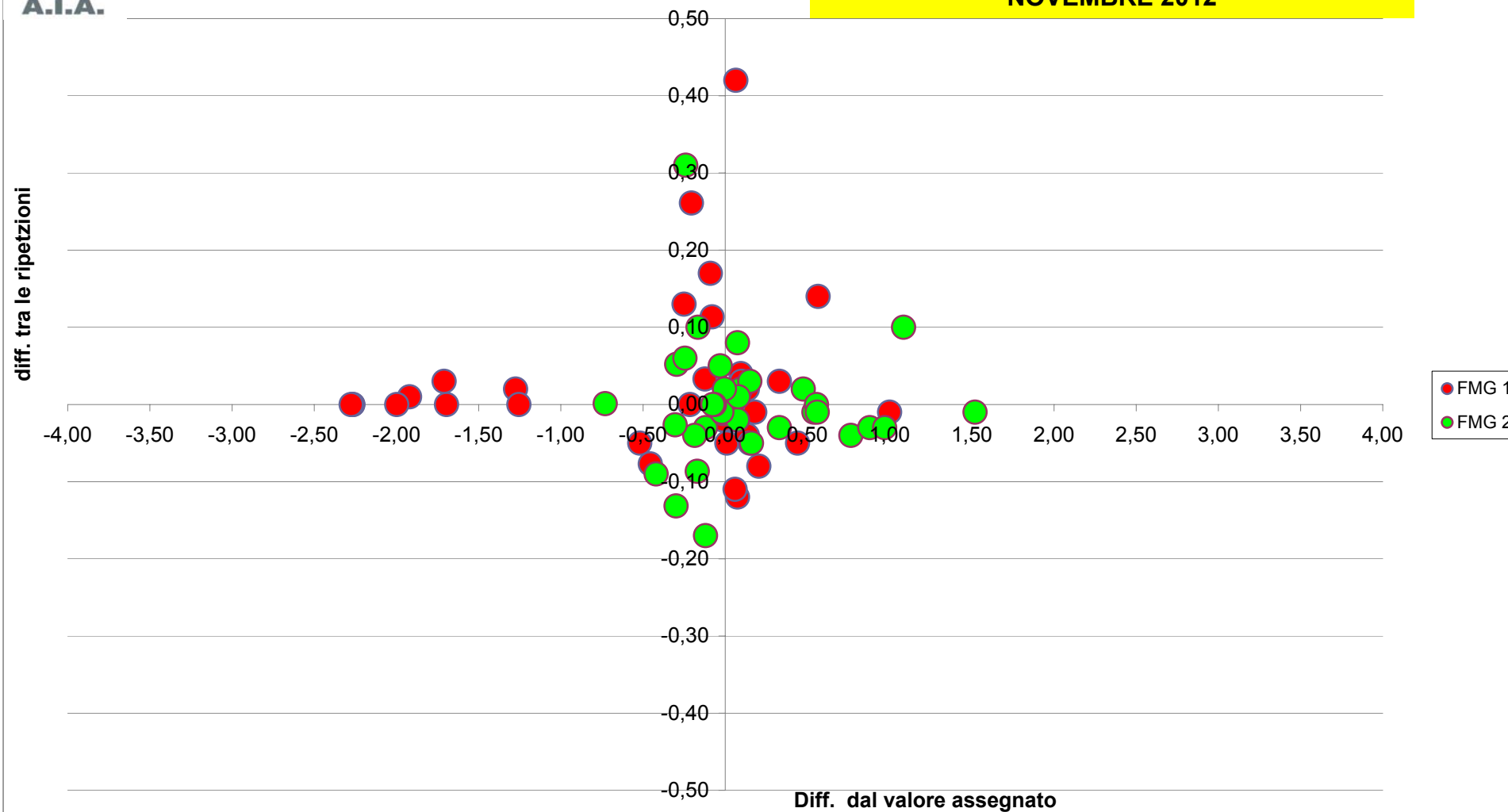


RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN NaCl (g/100g)
FORMAGGIO 2
(generale)





**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore Assegnato(x) e tra le due ripetizioni (y)
NaCl (generale)
NOVEMBRE 2012**





RING TEST FORMAGGIO_NOVEMBRE 2012

NaCl (g/100g)

NIRS-FOODSCAN

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

*Valori in grassetto: valori outliers per il test di Cochran e/o Grubbs

*// dato mancante

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

MEDIA	3,86	1,99
MIN	2,06	1,36
MAX	5,34	3,19
ST	0,92	0,56
VAL. ASS.	4,17	1,91



RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012

NIRS/FOODSCAN

CONTENUTO IN NaCl g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 5725-2 P. 7.2.5). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
--	--	--	--

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	18	3,86	0,187	2,607	0,066	0,921	1,715	23,846	23,785
2	18	1,99	0,132	1,578	0,047	0,558	2,352	28,052	27,953

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	29	1,77	2,39	Outlier per Test di Cochran
2	1	43	4,61	4,19	Outlier per Test di Cochran
3	2	33	1,58	1,27	Outlier per Test di Cochran

LEGENDA

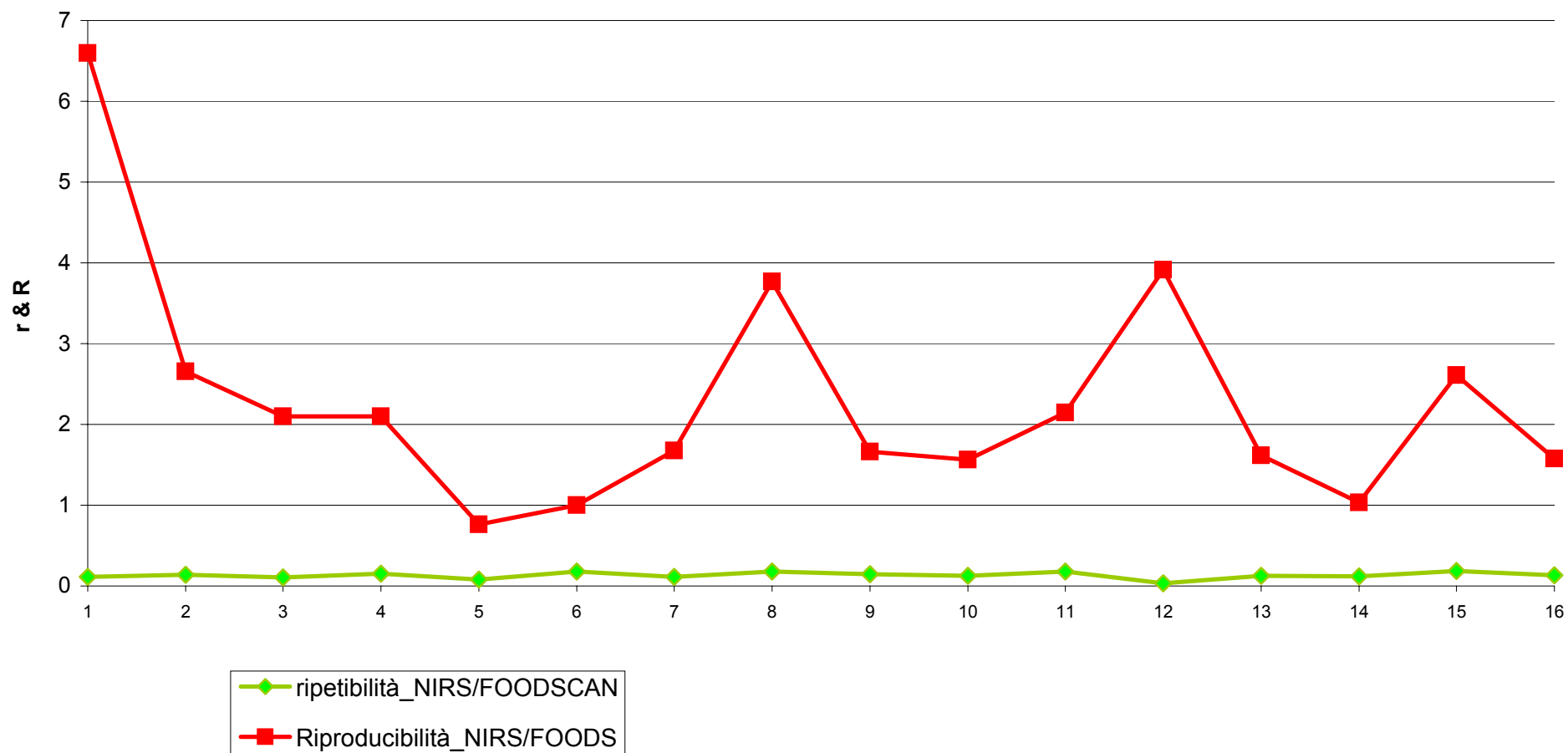
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2009

	Sr	SR
GRASSO	0,095	0,962

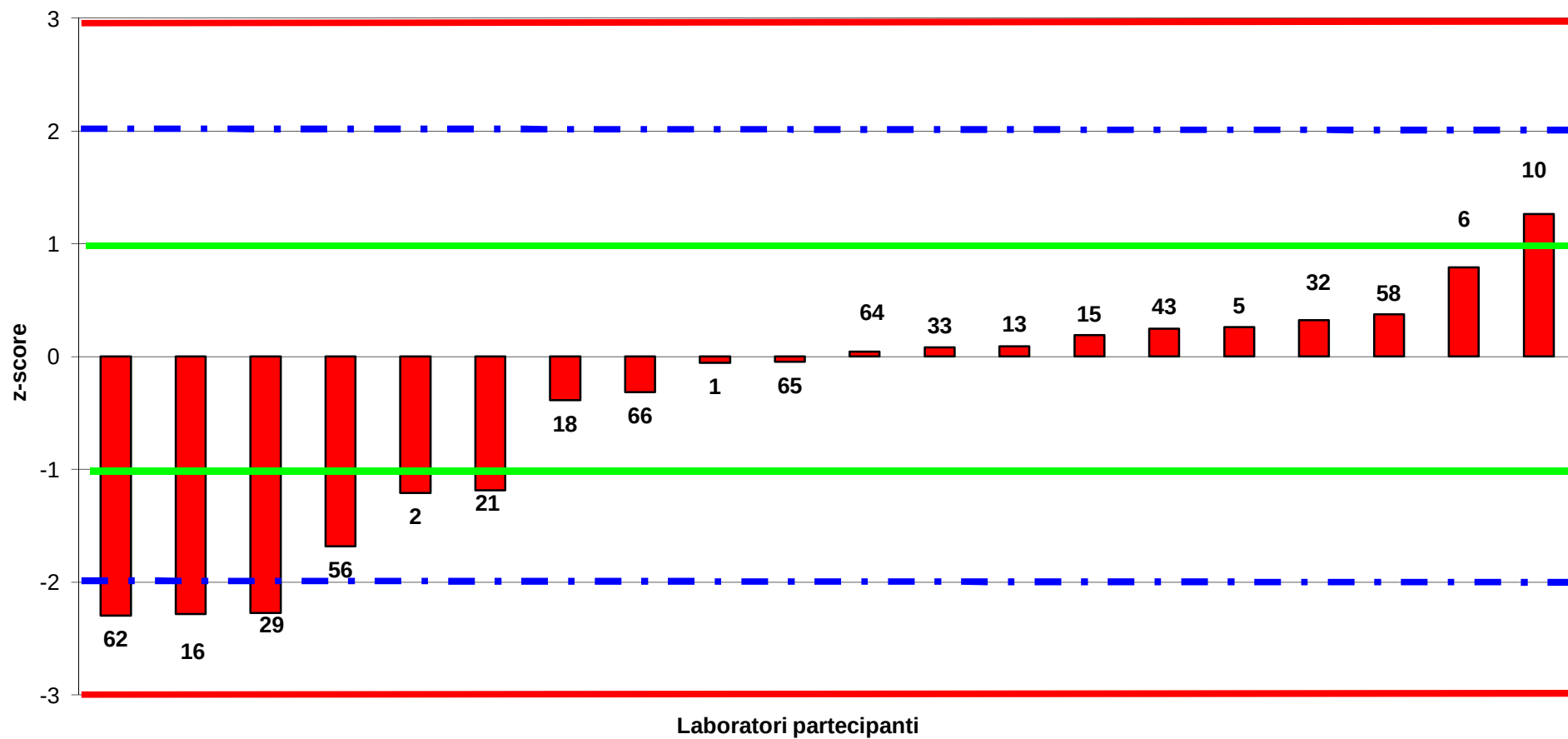


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2009 A NOVEMBRE 2012
NaCl
NIRS/FOODSCAN**



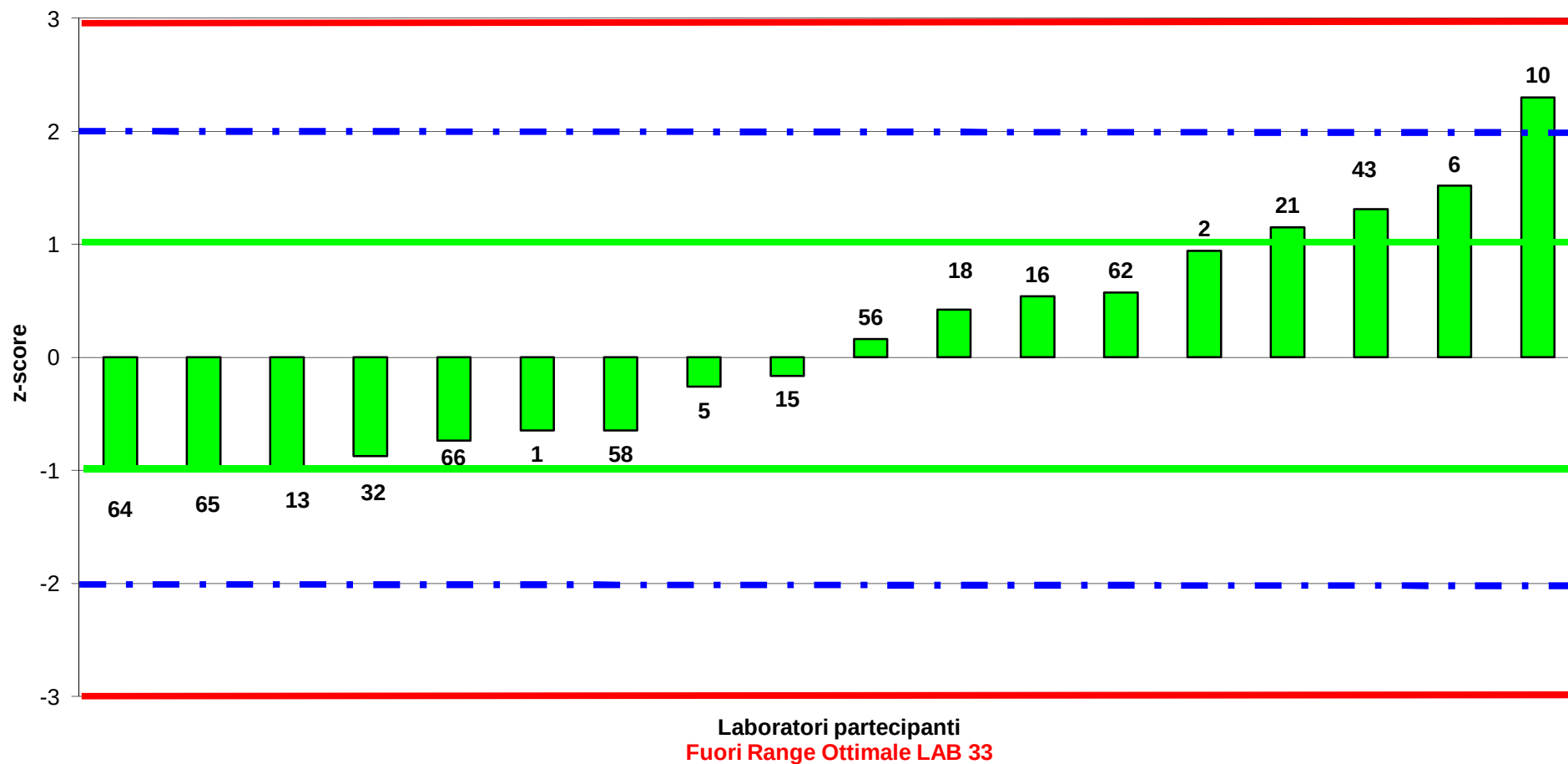


RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN NaCl (g/100g)
FORMAGGIO 1
(NIRS-FOODSCAN)



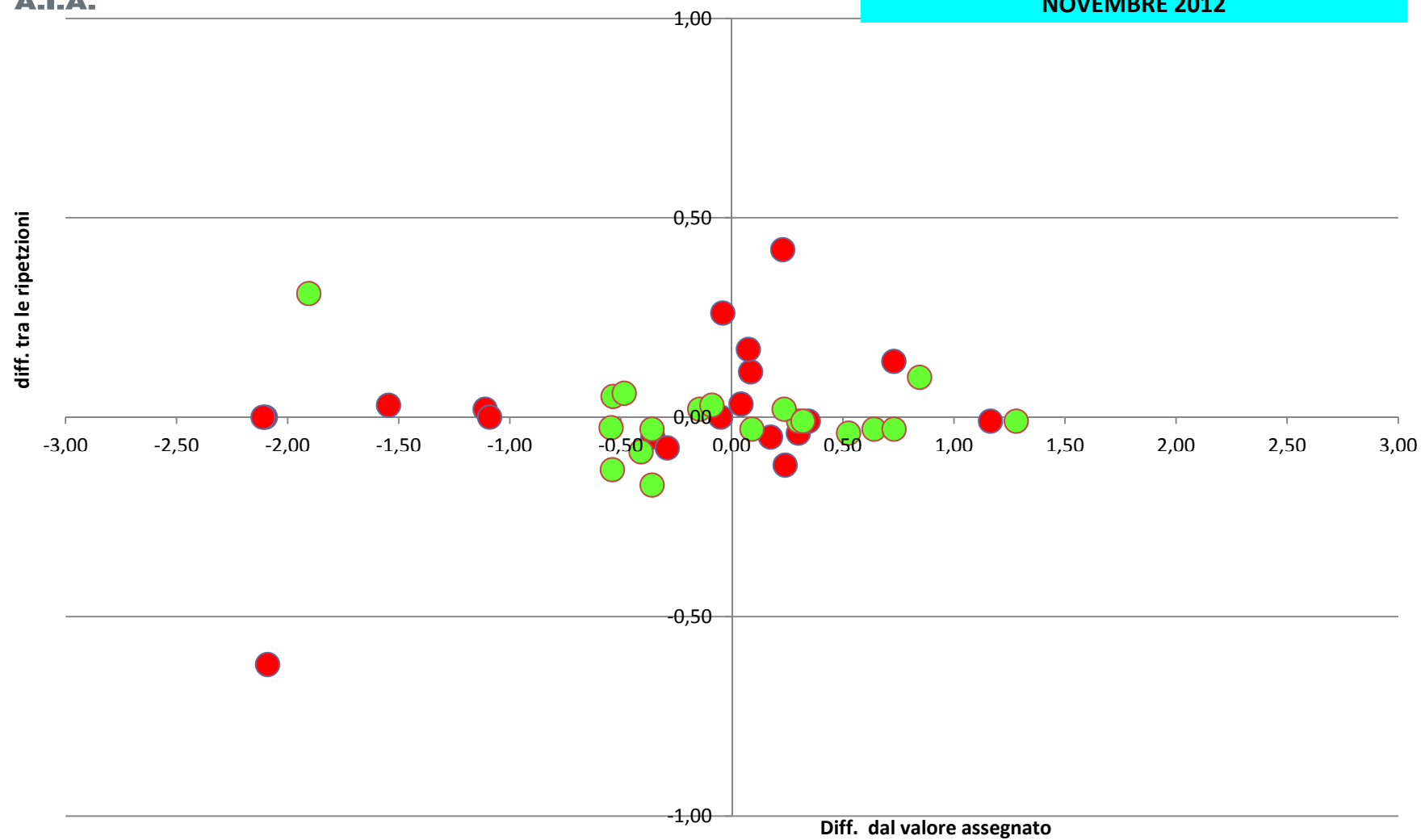


RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN NaCl (g/100g)
FORMAGGIO 2
(NIRS-FOODSCAN)





**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore Assegnato (x) e tra le due ripetizioni (y)
NaCl (NIRS-FOODSCAN)
NOVEMBRE 2012**





RING TEST FORMAGGIO_NOVEMBRE 2012

pH

GENERALE

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

*Valori in grassetto: valori outliers per il test di Cochran e/o Grubbs

*// dato mancante

*ST fisso stimato dai valori cumulati dal

2006 al 2010 per tutti i metodi analitici

MEDIA	5,38	5,47
MIN	5,12	5,23
MAX	5,78	5,78
ST	0,21	0,13
VAL. ASS.	5,29	5,42



RING TEST FORMAGGIO

NOVEMBRE 2012 LOTTO RTF131112

VALORE DI pH

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 5725-2 P. 7.2.5). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
--	--	--	--

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	45	5,38	0,040	0,592	0,014	0,209	0,266	3,888	3,879
2	46	5,47	0,048	0,383	0,017	0,135	0,313	2,474	2,454

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	20	5,89	5,72	Outlier per Test di Cochran

LEGENDA

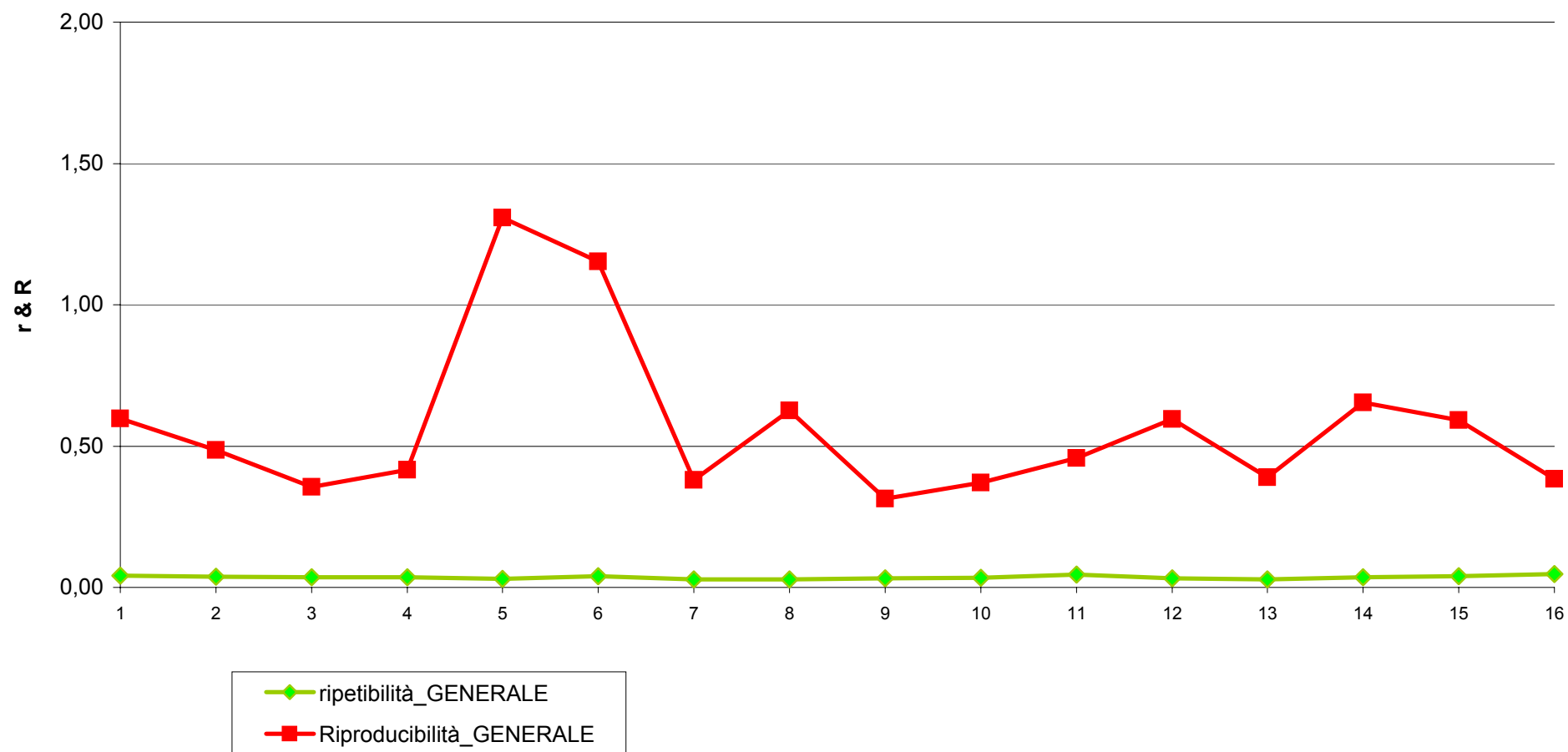
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2009

	Sr	SR
GRASSO	0,013	0,223

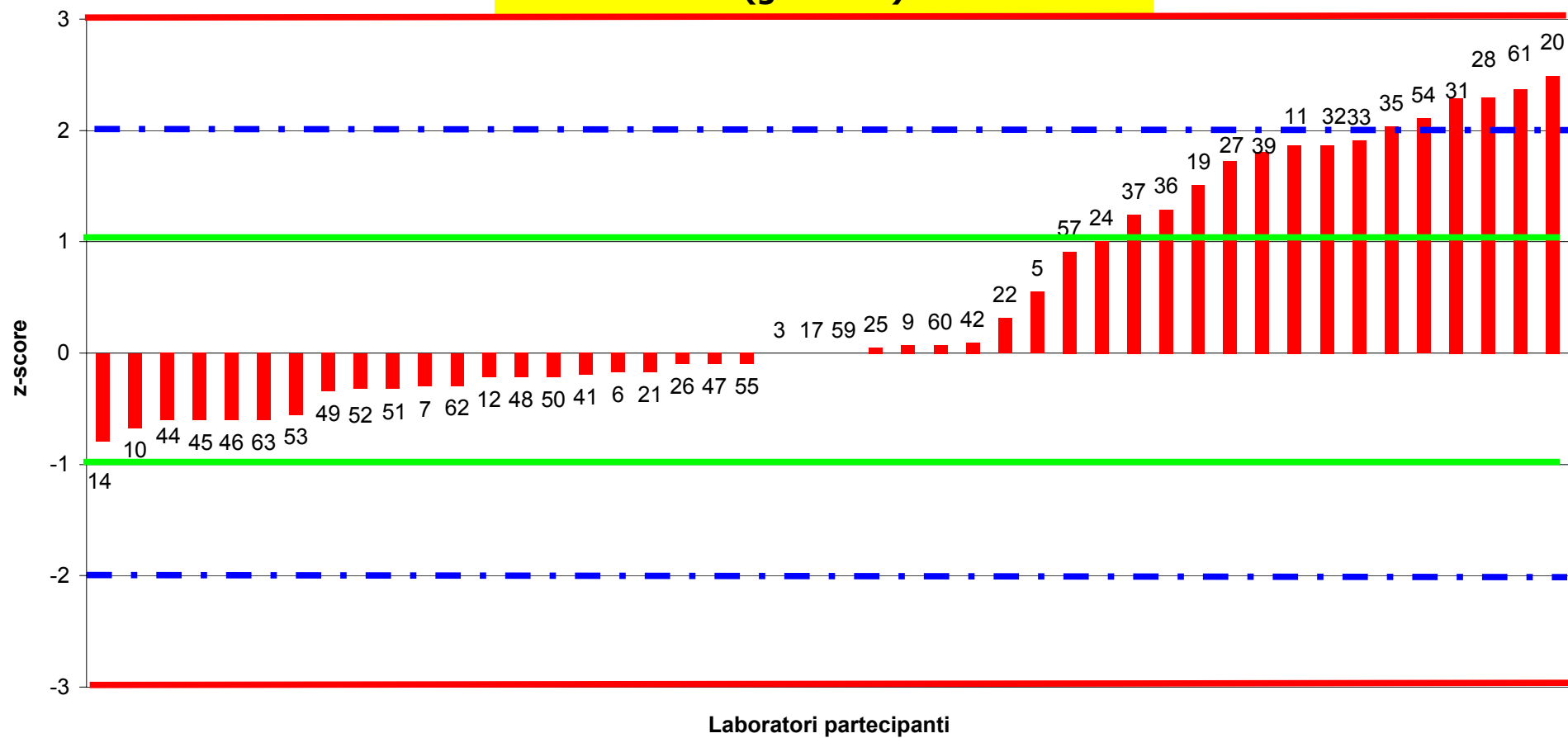


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2009 A NOVEMBRE 2012**
pH



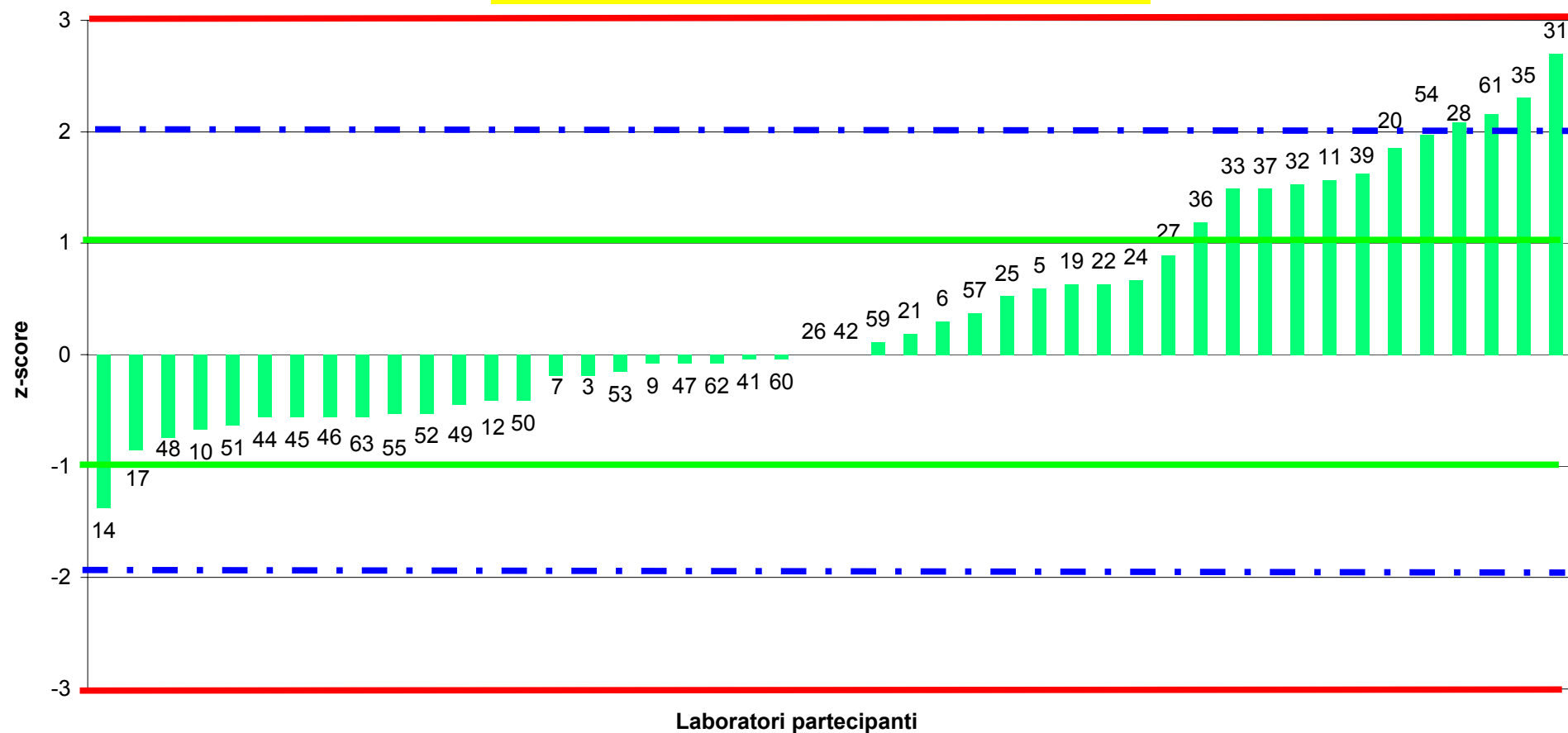


RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN pH
FORMAGGIO 1
(generale)



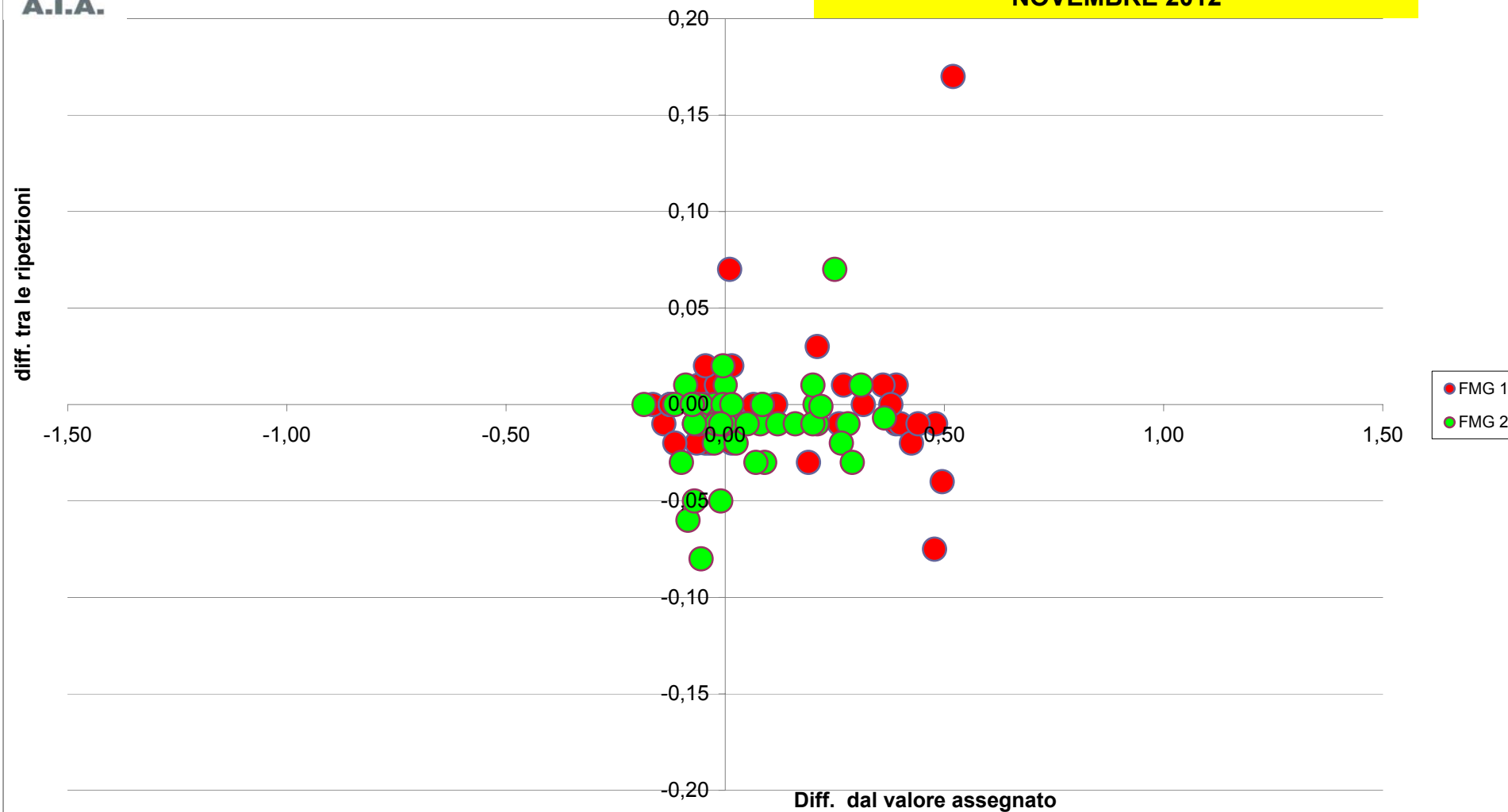


RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN pH
FORMAGGIO 2
(generale)





**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore Assegnato(x) e tra le due ripetizioni (y)
pH (generale)
NOVEMBRE 2012**





RING TEST FORMAGGIO_NOVEMBRE 2012

pH

NORMATO

COD Lab	FORMAGGIO 1		FORMAGGIO 2		MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA TRA LE DUE RIPETIZIONI		DIFFERENZA DAL VALORE ASS.		Z-SCORE CALCOLATO DAL VAL. ASS.		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
9	5,31	5,29	5,38	5,43	5,30	5,41	0,02	-0,05	-0,25	-0,13	-1,17	-0,86	-1,00	-0,52
11	5,68	5,67	5,62	5,63	5,68	5,63	0,01	-0,01	0,13	0,09	0,58	0,60	0,50	0,36
17	5,28	5,29	5,30	5,30	5,29	5,30	-0,01	0,00	-0,27	-0,24	-1,24	-1,56	-1,06	-0,94
19	5,60	5,60	5,50	5,50	5,60	5,50	0,00	0,00	0,05	-0,04	0,23	-0,23	0,20	-0,14
20	5,89	5,72	5,70	5,63	5,81	5,67	0,17	0,07	0,26	0,13	1,19	0,86	1,02	0,52
24	5,51	5,48	5,49	5,52	5,50	5,51	0,03	-0,03	-0,05	-0,03	-0,26	-0,20	-0,22	-0,12
27	5,65	5,64	5,53	5,54	5,65	5,54	0,01	-0,01	0,09	0,00	0,44	0,00	0,38	0,00
28	5,76	5,77	5,69	5,70	5,77	5,70	-0,01	-0,01	0,22	0,16	1,01	1,06	0,86	0,64
31	5,73	5,80	5,78	5,78	5,76	5,78	-0,08	-0,01	0,21	0,24	0,99	1,61	0,85	0,97
32	5,67	5,68	5,62	5,62	5,68	5,62	-0,01	0,00	0,13	0,09	0,58	0,56	0,50	0,34
33	5,68	5,69	5,62	5,61	5,69	5,62	-0,01	0,01	0,14	0,08	0,63	0,53	0,54	0,32
35	5,70	5,72	5,73	5,72	5,71	5,73	-0,02	0,01	0,16	0,19	0,75	1,26	0,64	0,76
36	5,56	5,55	5,57	5,58	5,56	5,58	0,01	-0,01	0,00	0,04	0,02	0,26	0,02	0,16
37	5,54	5,55	5,61	5,62	5,55	5,62	-0,01	-0,01	0,00	0,08	-0,02	0,53	-0,02	0,32
47	5,26	5,27	5,40	5,41	5,27	5,41	-0,01	-0,01	-0,29	-0,13	-1,33	-0,86	-1,14	-0,52
48	5,23	5,25	5,30	5,33	5,24	5,32	-0,02	-0,03	-0,31	-0,22	-1,45	-1,46	-1,24	-0,88
49	5,21	5,22	5,35	5,36	5,22	5,36	-0,01	-0,01	-0,34	-0,18	-1,57	-1,19	-1,34	-0,72
50	5,25	5,23	5,32	5,40	5,24	5,36	0,02	-0,08	-0,31	-0,18	-1,45	-1,16	-1,24	-0,70
51	5,21	5,23	5,30	5,36	5,22	5,33	-0,02	-0,06	-0,33	-0,21	-1,54	-1,36	-1,32	-0,82
52	5,22	5,22	5,32	5,37	5,22	5,35	0,00	-0,05	-0,33	-0,19	-1,54	-1,26	-1,32	-0,76
54	5,72	5,73	5,67	5,69	5,73	5,68	-0,01	-0,02	0,18	0,15	0,82	0,96	0,70	0,58
57	5,46	5,49	5,46	5,47	5,48	5,47	-0,03	-0,01	-0,08	-0,07	-0,35	-0,46	-0,30	-0,28
61	5,76	5,80	5,69	5,72	5,78	5,71	-0,04	-0,03	0,23	0,17	1,08	1,13	0,92	0,68
MEDIA					5,50	5,53								
MIN					5,22	5,30								
MAX					5,78	5,78								
ST					0,21	0,15								
VAL. ASS.					5,55	5,54								



RING TEST FORMAGGIO

NORMATO

VALORE DI pH

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 5725-2 P. 7.2.5). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
--	--	--	--

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	22	5,50	0,046	0,606	0,016	0,214	0,292	3,891	3,880
2	23	5,53	0,065	0,430	0,023	0,152	0,413	2,750	2,719

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	20	5,89	5,72	Outlier per Test di Cochran

LEGENDA

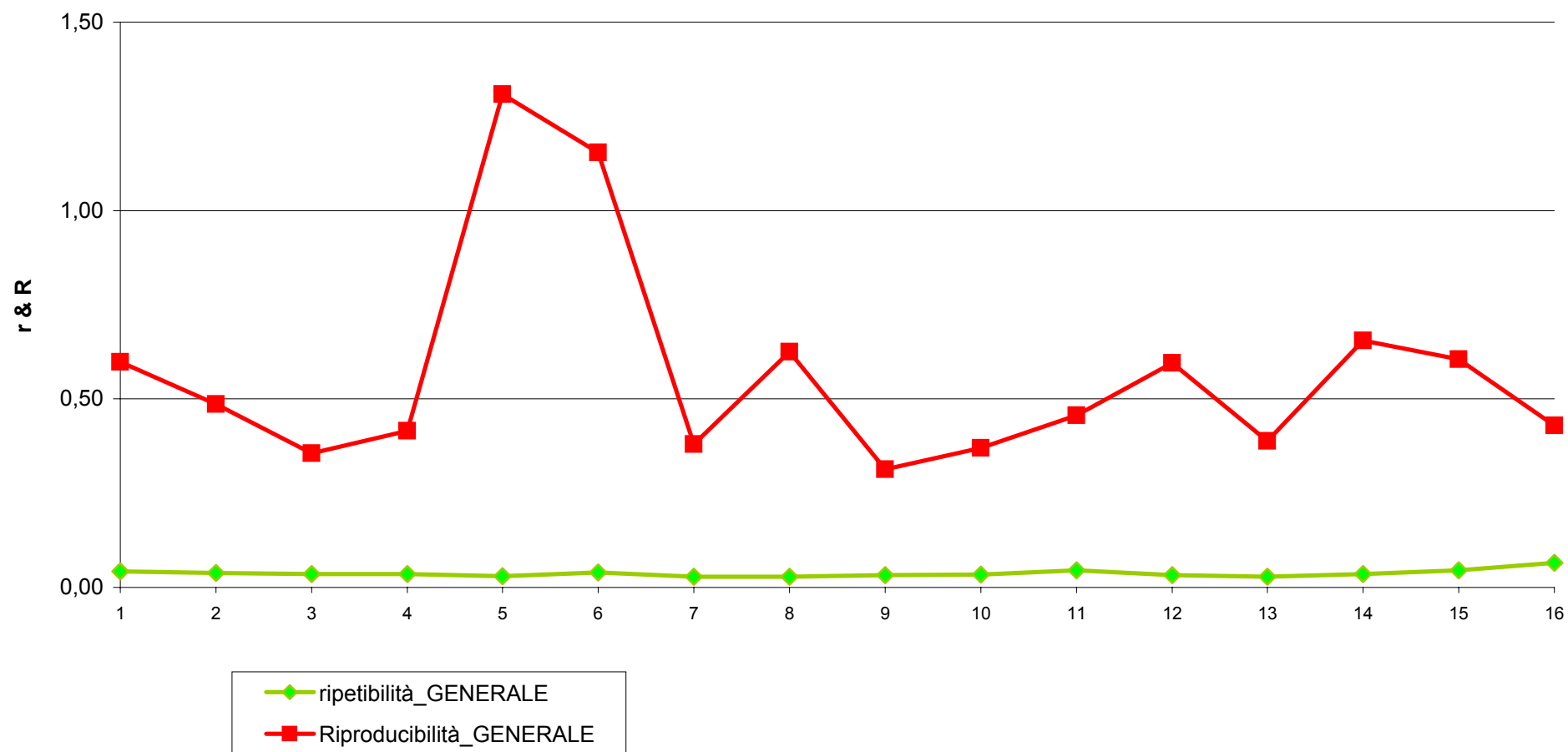
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2009

	Sr	SR
GRASSO	0,014	0,224

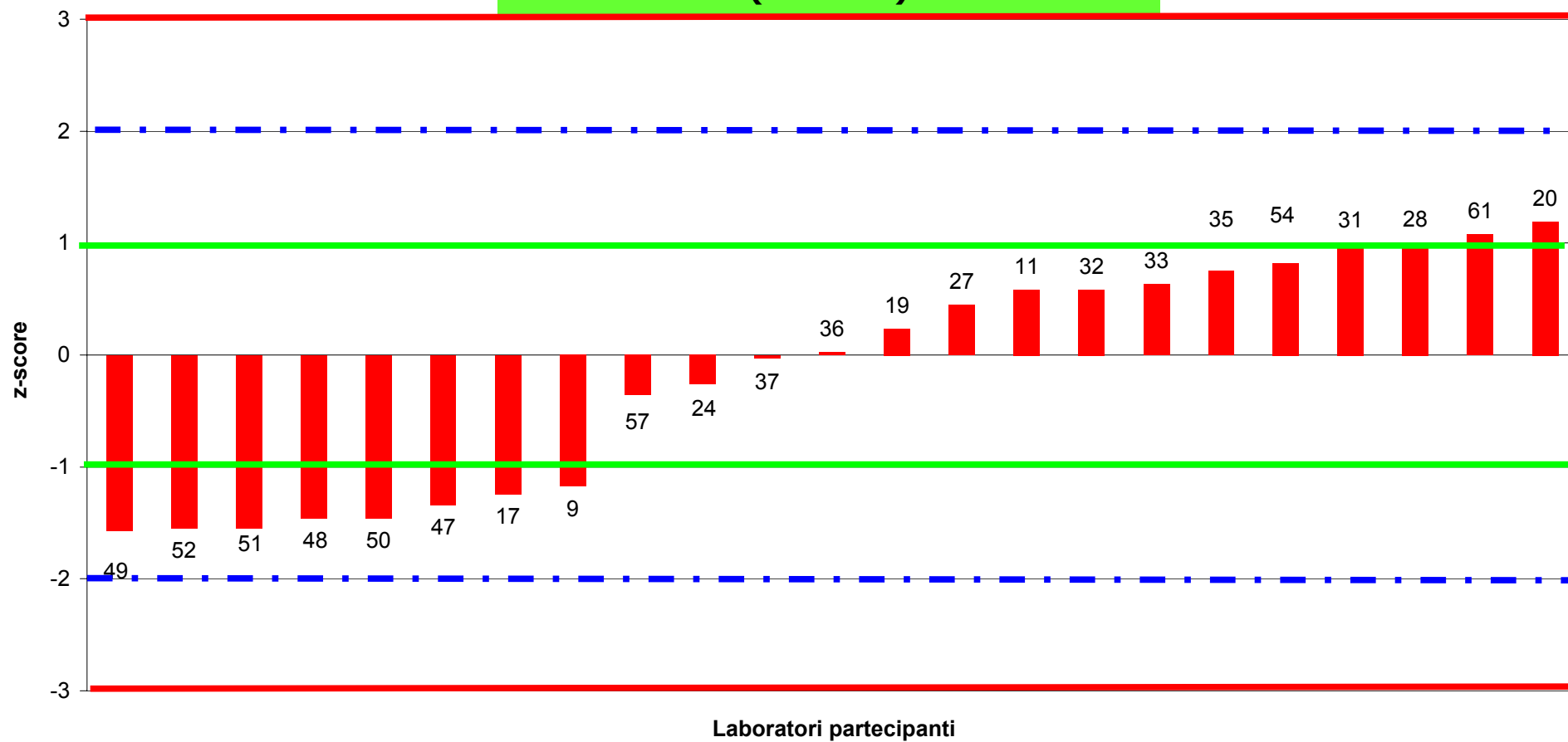


**ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2009 A NOVEMBRE 2012**
pH



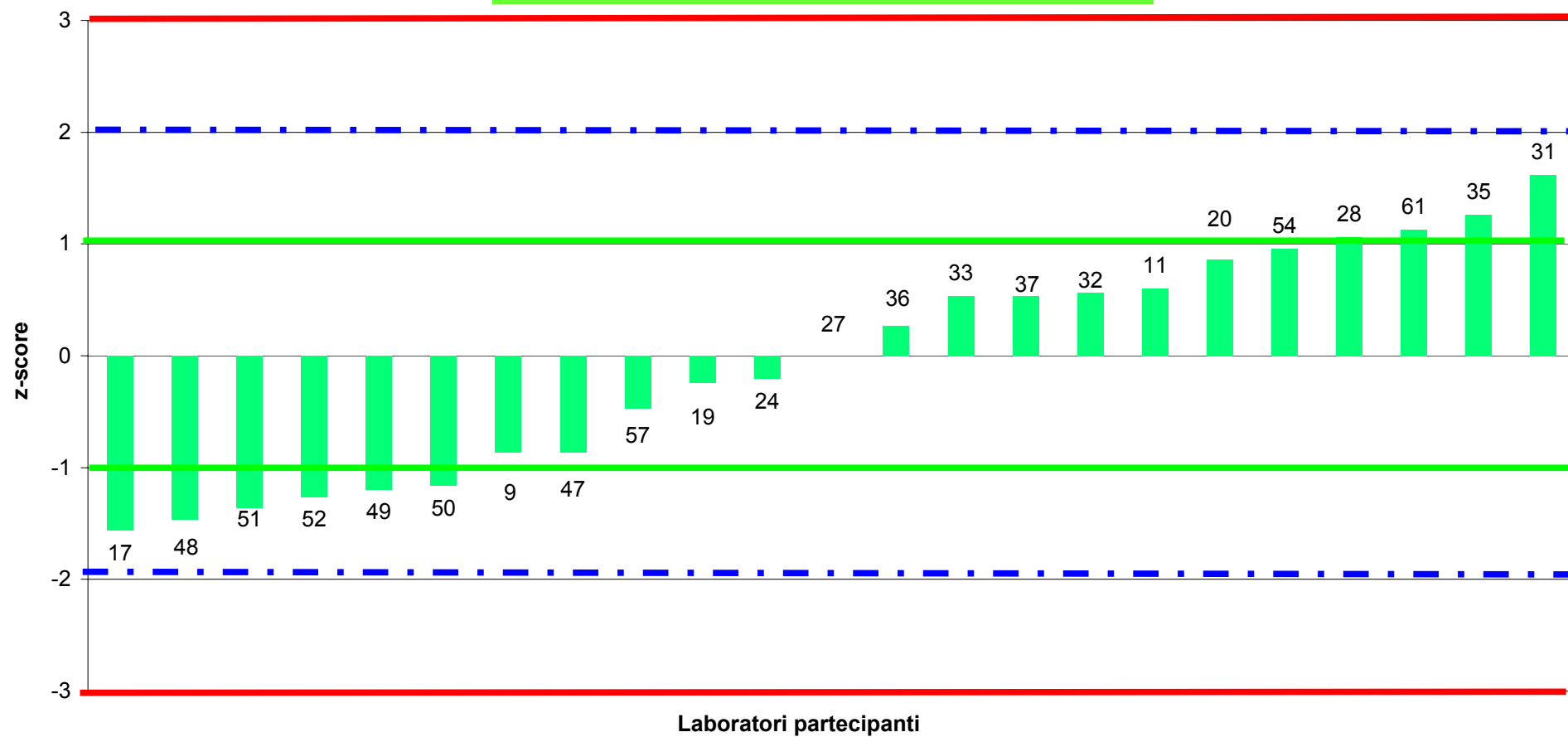


RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN pH
FORMAGGIO 1
(normato)



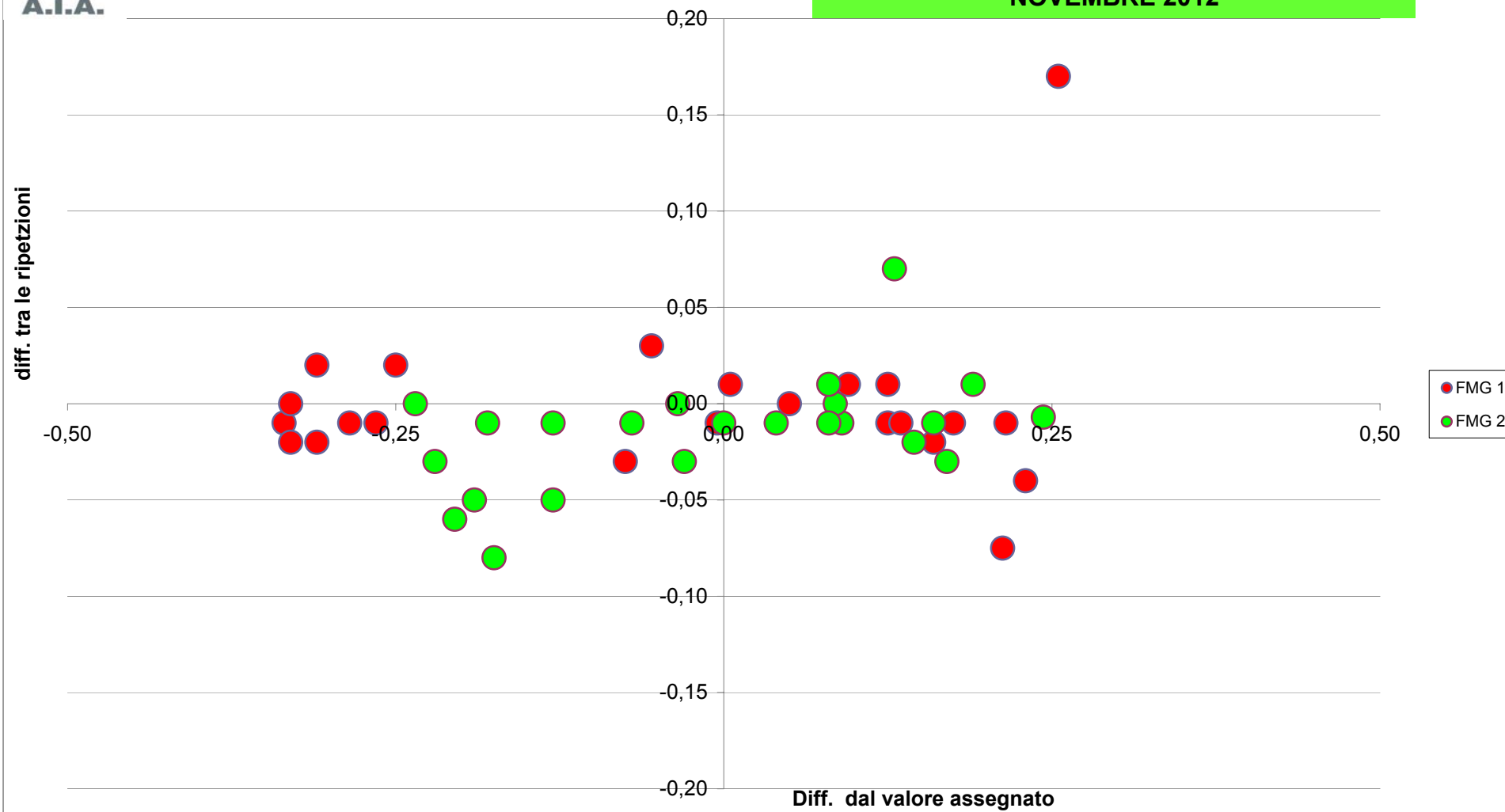


RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN pH
FORMAGGIO 2
(normato)





Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore Assegnato(x) e tra le due ripetizioni (y)
pH (normato)
NOVEMBRE 2012





RING TEST FORMAGGIO_NOVEMBRE 2012

CENERI (g/100g)

GENERALE

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

*Valori in grassetto: valori outliers per il test di Cochran e/o Grubbs

*// dato mancante

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

MEDIA	7,11	4,64
MIN	6,93	4,52
MAX	7,24	4,76
ST	0,08	0,06
VAL. ASS.	7,10	4,63



RING TEST FORMAGGIO

NOVEMBRE 2012 LOTTO RTF131112

CONTENUTO IN CENERI g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 5725-2 P. 7.2.5). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

			CAMP	LAB	RIP1	RIP2			
			1	5	4,82	4,83			
			1	58	7,98	7,97			
			1	60	4,31	4,33			
			2	29	0,55	0,55			
			2	60	1,59	1,59			
Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	23	7,11	0,065	0,218	0,023	0,077	0,321	1,084	1,036
2	23	4,64	0,115	0,196	0,041	0,069	0,880	1,495	1,208

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	29	6,48	6,88	Outlier per Test di Cochran
2	2	31	4,51	4,99	Outlier per Test di Cochran

LEGENDA

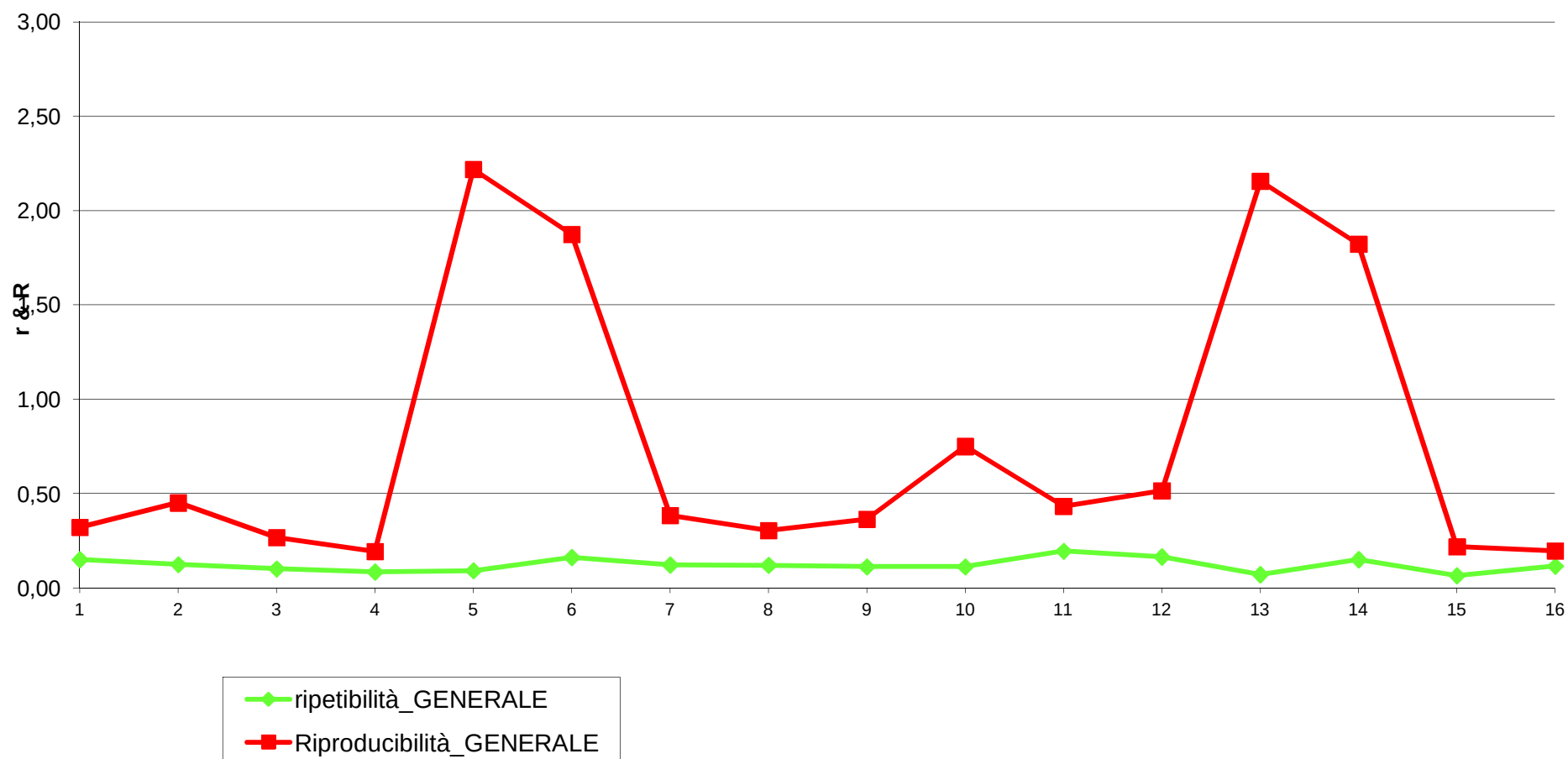
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2009

	Sr	SR
GRASSO	0,043	0,380

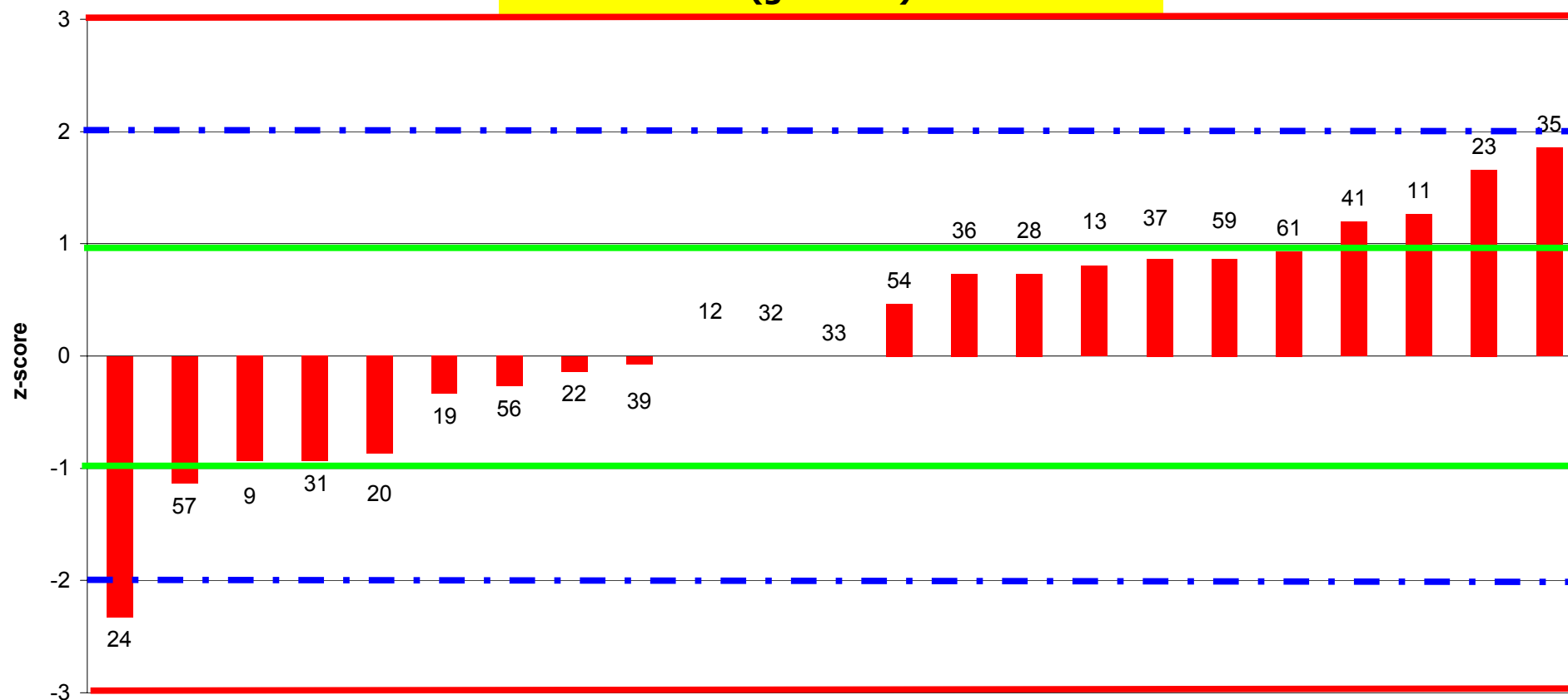


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA'
RING TEST FORMAGGIO
DA MARZO 2009 A NOVEMBRE 2012
CENERI





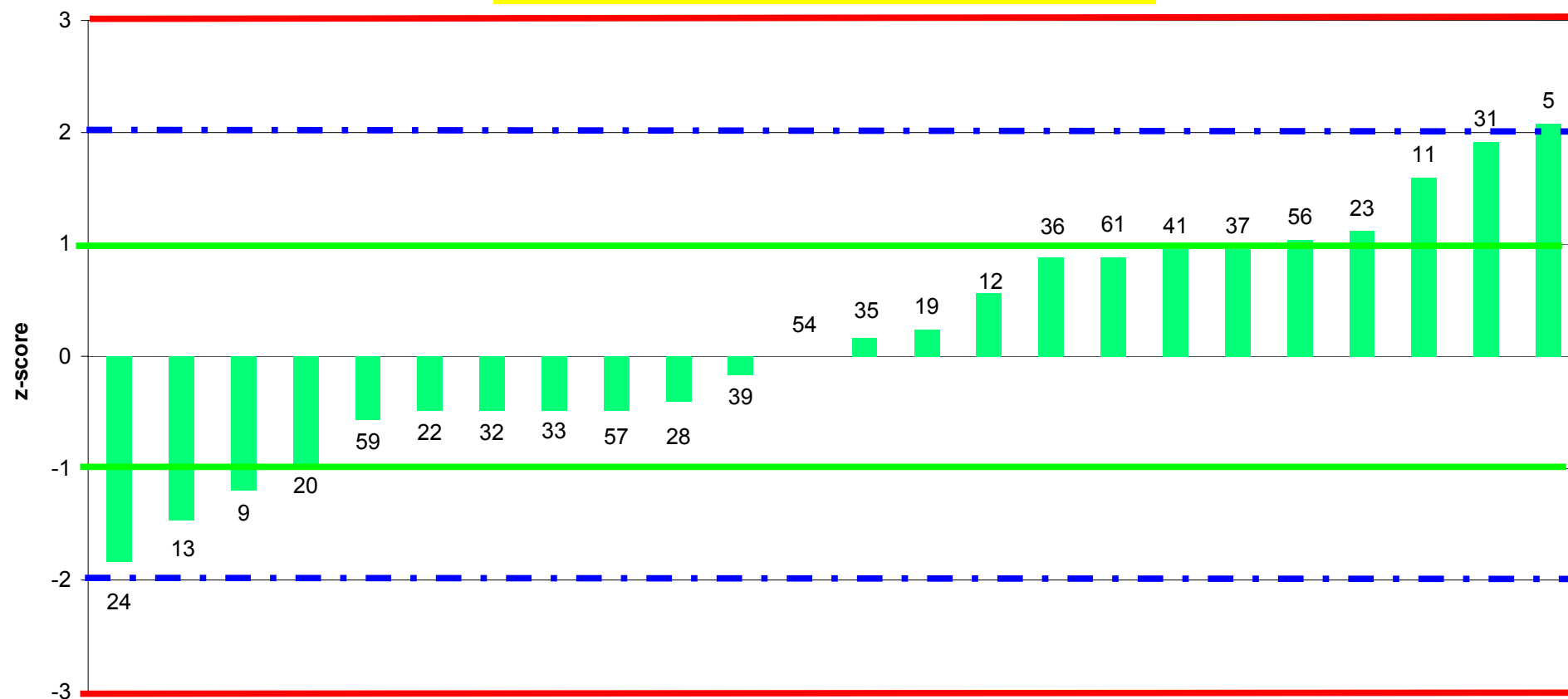
RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN CENERI (g/100g)
FORMAGGIO 1
(generale)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale LAB 5, 29, 58, 60



RING TEST FORMAGGIO NOVEMBRE 2012
ORDINAMENTO LABORATORI
CONTENUTO IN CENERI (g/100g)
FORMAGGIO 2
(generale)



Laboratori partecipanti
Fuori Range Ottimale 29, 60



**Distribuzione dei LAB in funzione delle differenze
dal Valore Assegnato(x) e tra le due ripetizioni (y)
Ceneri (generale)
NOVEMBRE 2012**

