

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВETERИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА
И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ» ПО Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Провайдер межлабораторных сличительных испытаний

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 января 2017 г.

Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.430188

140104, г. Раменское, Московской обл., ул. Нефтегазосъемки, 11/41, тел./факс +7 496 463 09 52, e-mail:msi.fczerma@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Провайдера
Филиала ФГБУ «Центр оценки
качества зерна» по г. Москве
и Московской области

В.Л. Сухова
_____ 2023 г.



ОТЧЕТ № 3-СП-2023-1

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образцов для контроля ОК-3-СП-2023-1 «Корма, комбикорма»

Объект испытаний: Корма, комбикорма: шрот соевый
(январь – июнь 2023)

Статус отчета: окончательный

Издание № 1

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 9
Отчет по результатам МСИ ОК-3-СП-2023-1 (январь – июнь 2023)	
Издание: 1	

1. Введение

1.1. Организатор: Провайдер Филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр оценки безопасности и качества зерна и продуктов его переработки» по г. Москве и Московской области (Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области), уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.430188. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 января 2017 г.

1.2. Адрес: 140104, Московская область, Раменское, ул. Нефтегазосъемки, дом 11/41

Телефон/факс: (496)463-09-52; e-mail: msi.fczerina@mail.ru

1.3. Фамилия, имя, отчество, контактные данные Координатора:

Никонорова Татьяна Николаевна,

140104, г. Раменское, Московской обл., ул. Нефтегазосъемки, 11/41,

тел./факс +7 496 463 09 52, e-mail: msi.fczerina@mail.ru;

1.4. Цель программы проверок квалификации:

Проверка уровня квалификации лабораторий посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний (МСИ) образцов для контроля зерна кукурузы на кормовые цели с последующей оценкой полученных результатов.

1.5. В МСИ приняло участие 21 лаборатория.

1.6. Степень конфиденциальности:

Лабораториям-участникам присваивается шифр. Результаты испытаний, полученные лабораторией при участии в МСИ, и оценка качества этих результатов являются конфиденциальными и без согласия лаборатории-участника не подлежат разглашению или передачи другим организациям или лицам.

1.7. Работы по субподряду не выполнялись.

1.8. Код участника МСИ указан в Свидетельстве об участии в МСИ.

2. Образцы для контроля.

2.1. Описание образцов для контроля, которые были направлены участникам МСИ, приведено в таблице 1.

Таблица 1

Маркировка образца для контроля	Объект испытаний	Определяемые показатели	Методы испытаний (рекомендуемый)
1	2	3	4
ОК-3-СП-2023-1-XXX*	Корма, комбикорма: шрот соевый	Массовая доля влаги и летучих веществ	ГОСТ Р 54705-2011
		Массовая доля сырого протеина	ГОСТ 13496.4-2019
		Массовая доля сырой золы	ГОСТ 13979.6-69
		Массовая доля сырой клетчатки	ГОСТ 31675-2012
		Массовая доля сырого жира	ГОСТ 13979.2-94
		ОЭ для с/х птицы	ГОСТ Р 53903-2010

*порядковый номер экземпляра ОК.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отправлены участникам в период с 6 по 10 марта 2023 года.

Срок предоставления результатов был установлен не позднее 24 апреля 2023 года.

2.3. Оценка однородности и стабильности ОК.

Выбранные случайным образом образцы для контроля были переданы в лабораторию для проведения исследований в целях подтверждения однородности и стабильности.

Оценка однородности и стабильности образцов для контроля проводилась при аттестации ОК согласно Приложения В ГОСТ Р 50779.60-2017 «Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний» (далее - ГОСТ Р 50779.60-2017).

Полученные результаты позволяют сделать однозначный вывод о стабильности и однородности ОК.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 3
	Листов: 9
Отчет по результатам МСИ ОК-3-СП-2023-1 (январь – июнь 2023)	Издание: 1

3. Статистическая обработка.

Статистическая обработка проводилась в соответствии с ГОСТ Р 50779.60-2017 при аттестации ОК.

3.1. Приписанное значение($\bar{X}$).

$\bar{X}$ рассчитывалось как робастное среднее результатов, фиксируемых всеми участниками МСИ, вычисленным при использовании алгоритма А в соответствии с Приложением С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017.

3.2. Стандартная неопределенность приписанного значения (u_x).

u_x рассчитывают по формуле:

$$u_x = \frac{1.25 \times s^*}{\sqrt{p_x}}, \text{ где}$$

- s^* - робастное стандартное отклонение результатов, вычисленное с использованием алгоритма А Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017;
- p_x – количество результатов, которые участвуют в определении приписанного значения и его неопределенности.

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

Стандартное отклонение оценки компетентности σ для показателей рассчитывалось при аттестации ОК по п.8.1 п.8.6 ГОСТ Р 50779.60-2017 и Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017.

3.4. Оценка функционирования.

Для количественных показателей z-индекс:

z-индекс рассчитывают по формуле:

$$z = \frac{x - \bar{X}}{\sigma}, \text{ где}$$

- x – результат измерений, предоставленный участником;
- $\bar{X}$ – приписанное значение;
- σ – стандартное отклонение оценки компетентности.

Интерпретация z-индекса следующая:

$|Z| \leq 2$ – результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд.);

$2 < |Z| < 3$ – результаты принимаются как требующие предупреждающих действий - «сигнал предупреждения» и выделяются желтым цветом (СП);

$|Z| \geq 3$ – результаты принимаются как требующие корректирующих действий «сигнал действий» и выделяются красным цветом (СД).

Для качественных показателей:

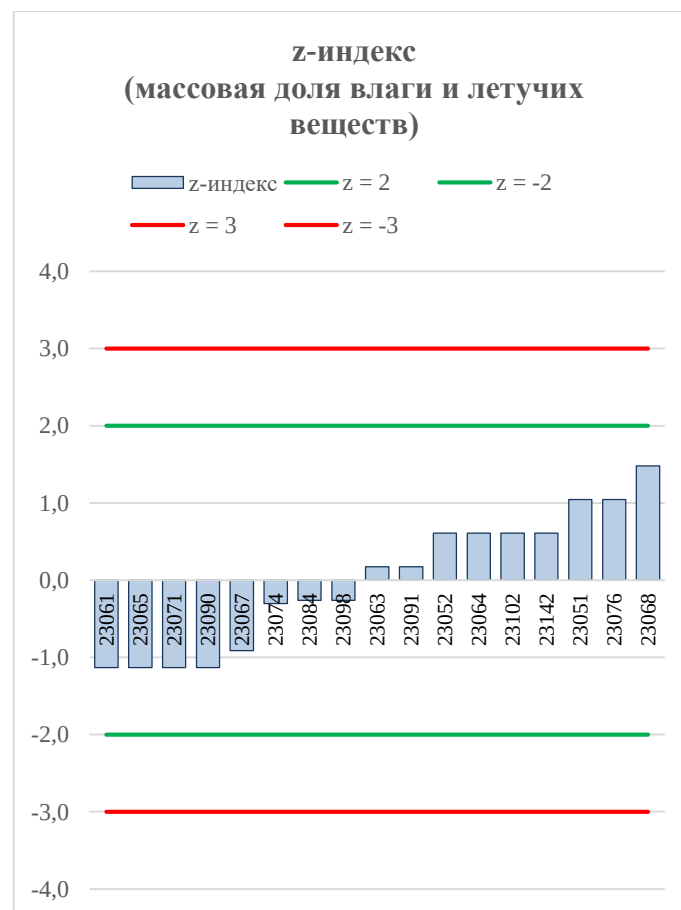
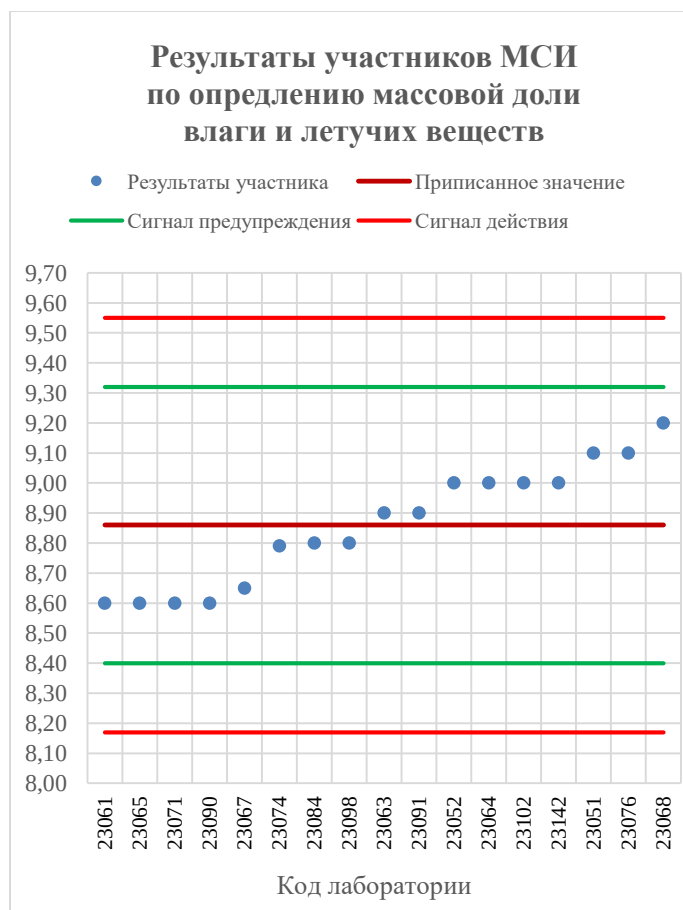
Для показателя «Запах зерна»:

«Свойственный здоровому зерну, без посторонних запахов» - результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд.);

«Несвойственный, с посторонними запахами» - результаты принимаются неудовлетворительные, требующие корректирующих действий «сигнал действий» и выделяются красным цветом (СД).

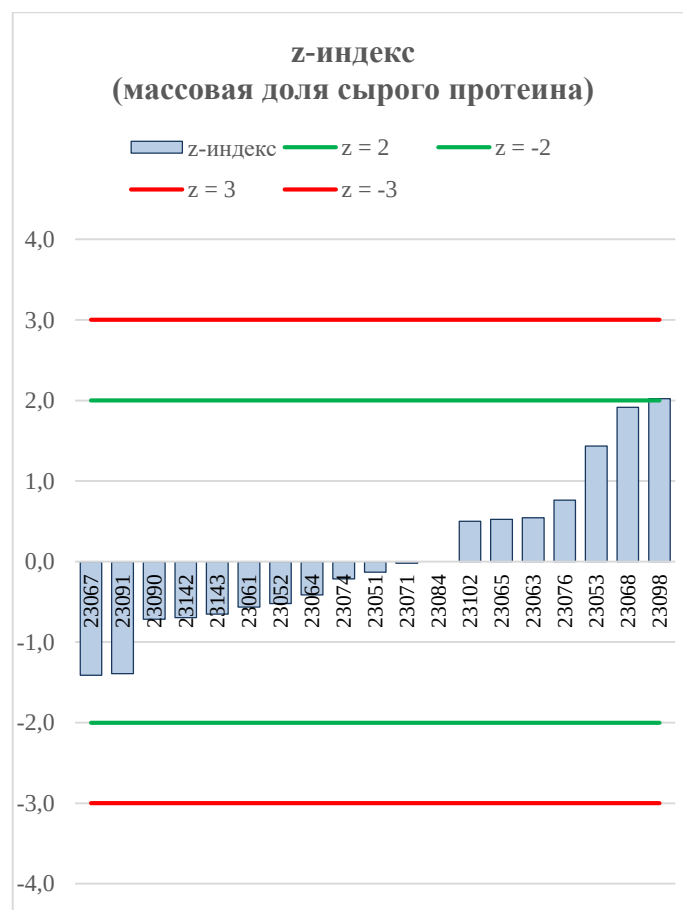
4. Результаты МСИ.

Массовая доля влаги и летучих веществ							
Ед.измерения				%			
X				8,86			
σ_x				0,07			
σ^1				0,23			
p				17			
НД на метод испытания				ГОСТ Р 54705-2011 (рекомендуемый)			
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23051	9,10	1,0	УД	23074	8,79	-0,3	УД
23052	9,0	0,6	УД	23076	9,10	1,0	УД
23061	8,60	-1,1	УД	23084	8,80	-0,3	УД
23063	8,90	0,2	УД	23090	8,60	-1,1	УД
23064	9,00	0,6	УД	23091	8,90	0,2	УД
23065	8,60	-1,1	УД	23098	8,8	-0,3	УД
23067	8,65	-0,9	УД	23102	9,00	0,6	УД
23068	9,20	1,5	УД	23142	9,00	0,6	УД
23071	8,60	-1,1	УД				



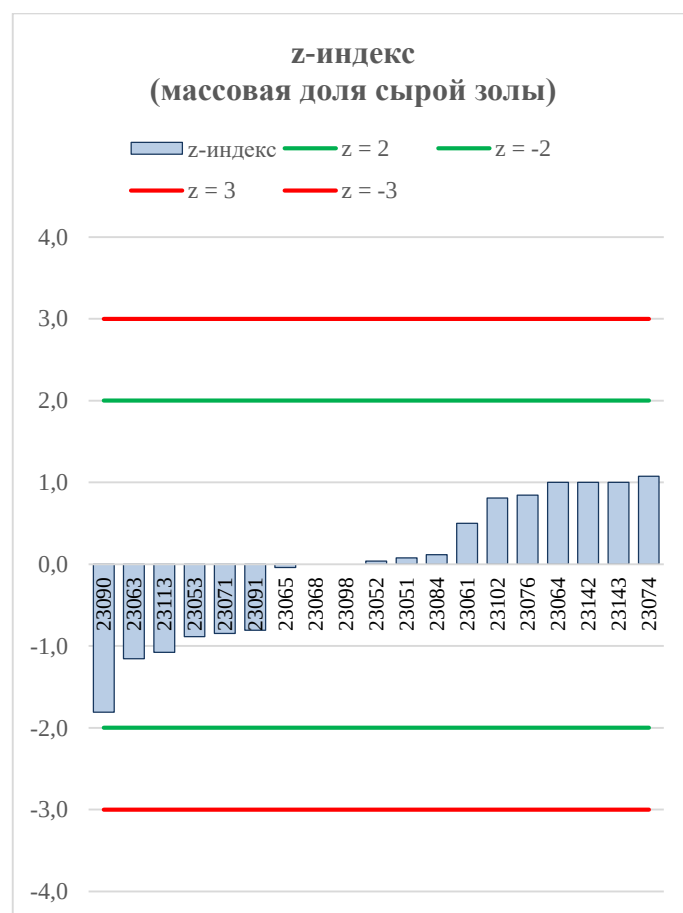
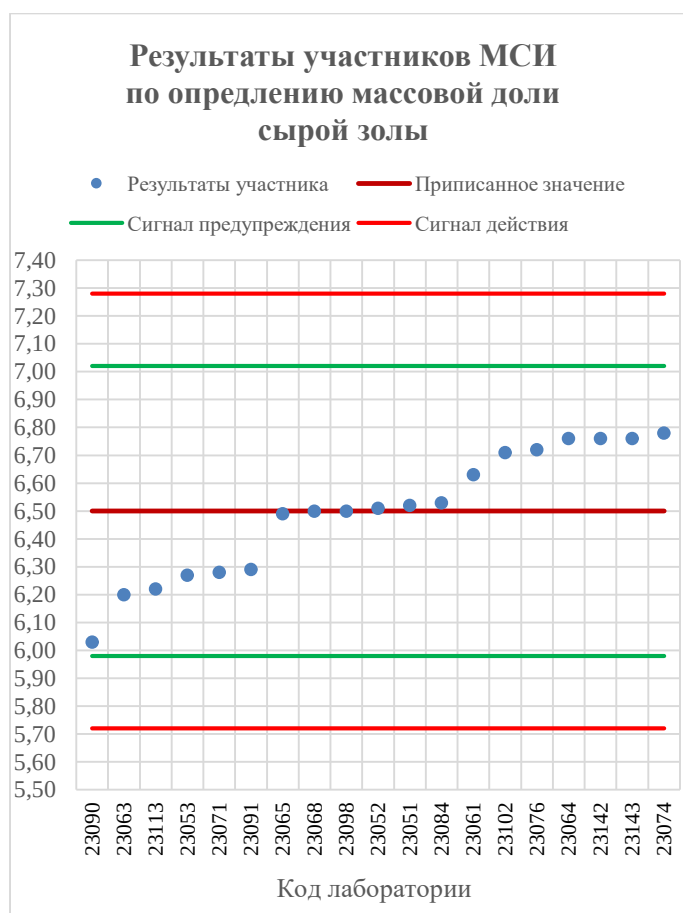
¹ σ соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017.

Массовая доля сырого протеина							
Ед.измерения				%			
X				46,75			
u_x				0,14			
σ^2				0,46			
p				19			
НД на метод испытания				ГОСТ 13496.4-2019 (рекомендуемый)			
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23051	46,69	-0,1	Уд	23074	46,65	-0,2	Уд
23052	46,51	-0,5	Уд	23076	47,10	0,8	Уд
23053	47,41	1,4	Уд	23084	46,75	0,0	Уд
23061	46,49	-0,6	Уд	23090	46,42	-0,7	Уд
23063	47,00	0,5	Уд	23091	46,11	-1,4	Уд
23064	46,56	-0,4	Уд	23098	47,68	2,0	Уд
23065	46,99	0,5	Уд	23102	46,98	0,5	Уд
23067	46,10	-1,4	Уд	23142	46,43	-0,7	Уд
23068	47,63	1,9	Уд	23143	46,45	-0,7	Уд
23071	46,74	0,0	Уд				



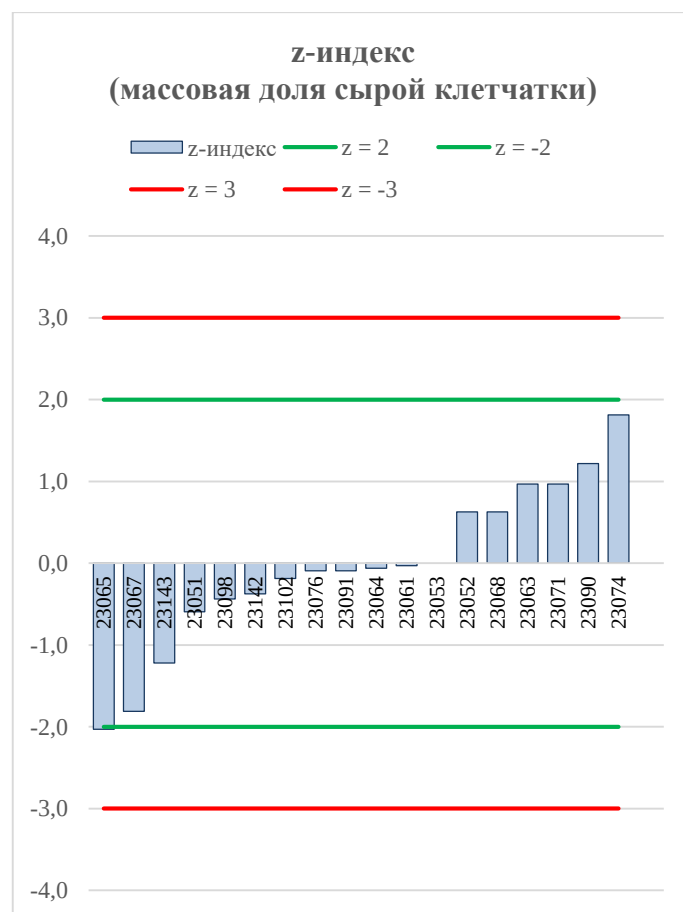
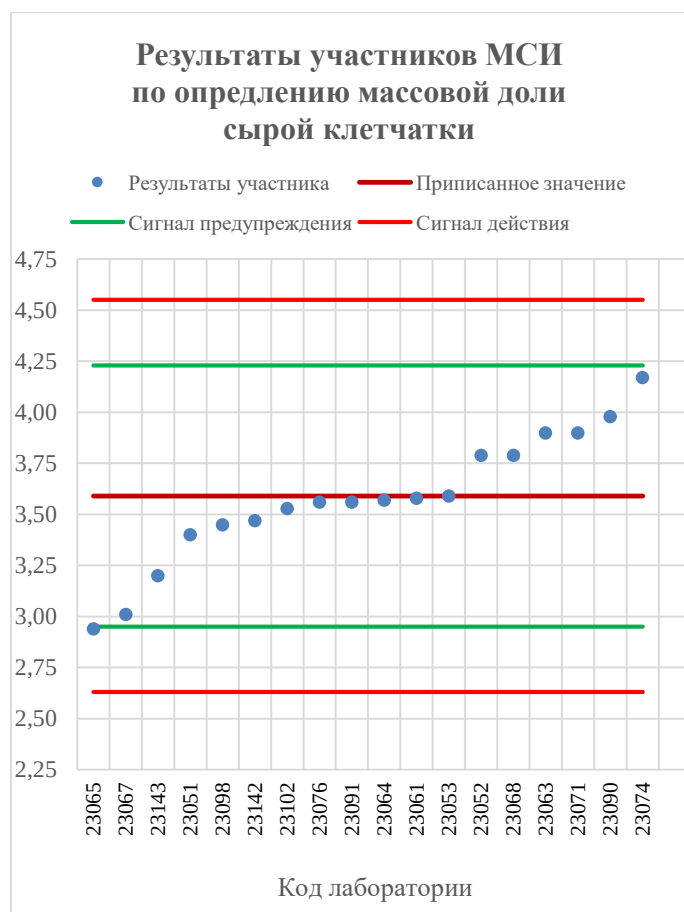
Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 6
	Листов: 9
Отчет по результатам МСИ ОК-З-СП-2023-1 (январь – июнь 2023)	Издание: 1

Массовая доля сырой золы							
Ед.измерения				%			
X				6,50			
u_x				0,07			
σ^3				0,26			
р				19			
НД на метод испытания				ГОСТ 13979.6-69 (рекомендуемый)			
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23051	6,52	0,1	Уд	23076	6,72	0,8	Уд
23052	6,51	0,0	Уд	23084	6,53	0,1	Уд
23053	6,27	-0,9	Уд	23090	6,03	-1,8	Уд
23061	6,63	0,5	Уд	23091	6,29	-0,8	Уд
23063	6,20	-1,2	Уд	23098	6,5	0,0	Уд
23064	6,76	1,0	Уд	23102	6,71	0,8	Уд
23065	6,49	0,0	Уд	23113	6,22	-1,1	Уд
23068	6,50	0,0	Уд	23142	6,76	1,0	Уд
23071	6,28	-0,8	Уд	23143	6,76	1,0	Уд
23074	6,78	1,1	Уд				



Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 7
	Листов: 9
Отчет по результатам МСИ ОК-З-СП-2023-1 (январь – июнь 2023)	Издание: 1

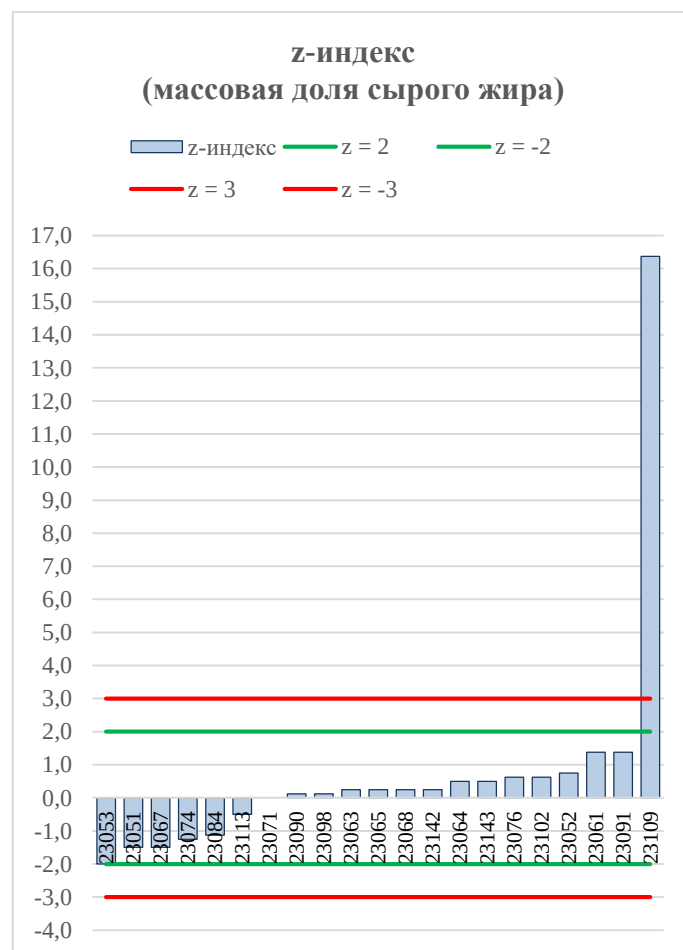
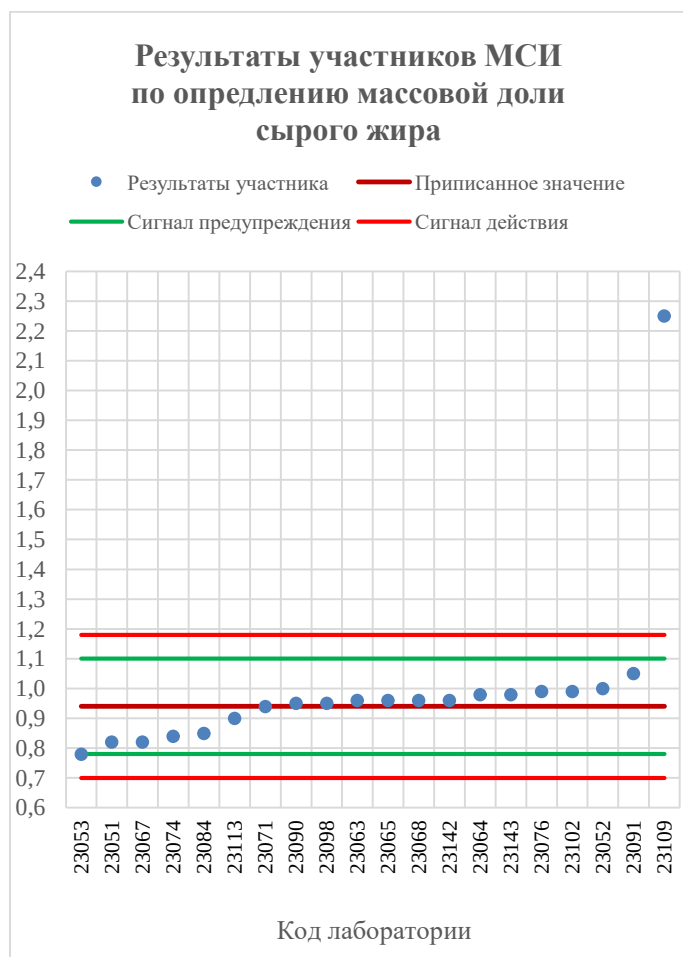
Массовая доля сырой клетчатки							
Ед.измерения				%			
X				3,59			
u_x				0,09			
σ^4				0,32			
p				18			
НД на метод испытания				ГОСТ 31675-2012 (рекомендуемый)			
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РП	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РП	z-индекс	Заклучение
23051	3,40	-0,6	Уд	23071	3,90	1,0	Уд
23052	3,79	0,6	Уд	23074	4,17	1,8	Уд
23053	3,59	0,0	Уд	23076	3,56	-0,1	Уд
23061	3,58	0,0	Уд	23090	3,98	1,2	Уд
23063	3,90	1,0	Уд	23091	3,56	-0,1	Уд
23064	3,57	-0,1	Уд	23098	3,45	-0,4	Уд
23065	2,94	-2,0	Уд	23102	3,53	-0,2	Уд
23067	3,01	-1,8	Уд	23142	3,47	-0,4	Уд
23068	3,79	0,6	Уд	23143	3,20	-1,2	Уд



⁴ σ соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 8
	Листов: 9
Отчет по результатам МСИ ОК-3-СП-2023-1 (январь – июнь 2023)	Издание: 1

Массовая доля сырого жира							
Ед.измерения				%			
X				0,94			
u_x				0,02			
σ^5				0,08			
p				21			
НД на метод испытания				ГОСТ 13979.2-94 (рекомендуемый)			
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23051	0,82	-1,5	Уд	23076	0,99	0,6	Уд
23052	1,00	0,8	Уд	23084	0,85	-1,1	Уд
23053	0,78	-2,0	Уд	23090	0,95	0,1	Уд
23061	1,05	1,4	Уд	23091	1,05	1,4	Уд
23063	0,96	0,3	Уд	23098	0,95	0,1	Уд
23064	0,98	0,5	Уд	23102	0,99	0,6	Уд
23065	0,96	0,3	Уд	23109	2,25	16,4	СД
23067	0,82	-1,5	Уд	23113	0,90	-0,5	Уд
23068	0,96	0,3	Уд	23142	0,96	0,3	Уд
23071	0,94	0,0	Уд	23143	0,98	0,5	Уд
23074	0,84	-1,3	Уд				



Большинство лабораторий-участников успешно приняли участие в раунде МСИ. Наиболее вероятными причинами неполучения лабораториями-участниками удовлетворительных результатов являются:

- невыполнение положений, изложенных в Рекомендациях по использованию образцов контроля;
- нарушение условий проведения и/или контроля исследований;
- неисправность оборудования лабораторий-участников.

⁵ σ соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 9
Отчет по результатам МСИ ОК-3-СП-2023-1 (январь – июнь 2023)	Листов: 9
	Издание: 1

5. Обозначения.

ИЛ Испытательная лаборатория-участник

РИ Результат испытаний участника

 Удовлетворительно

 Сигнал предупреждения

 Сигнал действия

 Оценка компетентности не проводилась

X Приписанное значение

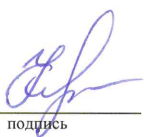
u_x Стандартная неопределенность приписанного значения

x Результат измерений, предоставленный участником

σ Стандартное отклонение оценки компетентности

p Количество лабораторий, принявших участие в МСИ

Технический
руководитель Провайдера
должность


подпись

И.Д. Колесова
расшифровка подписи

Координатор программ
проверок квалификации
должность


подпись

Т.Н. Никонорова
расшифровка подписи