

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА
ПРОДУКЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА»
ПО ГОРОДУ МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Провайдер межлабораторных сравнительных (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.fczerina@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Провайдера

Филиала ФГБУ «ЦОК АПК»

по г. Москве и Московской области

В.Л. Сухова

2025 г.



ОТЧЕТ № 2-ЗК-2025-1

по результатам межлабораторных сравнительных (сличительных) испытаний
образцов для контроля ОК-2-ЗК-2025-1 «Зерно пшеницы на кормовые цели»

Объект испытаний: зерно (семена) злаковых, бобовых и масличных культур на кормовые цели
(март – июнь 2025)

Статус отчета: окончательный

Издание № 1

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 13
Отчет по результатам МСИ ОК-2-ЗК-2025-1 (март – июнь 2025)	Издание: 1

1. Введение

1.1. Организатор: Провайдер Филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр оценки безопасности и качества продукции агропромышленного комплекса» по г. Москве и Московской области (Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» 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 (сличительных) испытаний (МСИ) образцов для контроля зерна пшеницы на кормовые цели с последующей оценкой полученных результатов.

1.5. В МСИ приняло участие 17 лабораторий.

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
1	2	3
ОК-2-ЗК-2025-1-XXX*	Зерно пшеницы на кормовые цели	- массовая доля сухого вещества
		- массовая доля сырого протеина
		- массовая доля сырой золы
		- массовая доля сырой клетчатки
		- массовая доля сырого жира
		Содержание обменной энергии (ОЭ):
		- ОЭ для КРС
		- ОЭ для овец
		- ОЭ для свиней
		- ОЭ для с/х птицы

*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образцов для контроля использованы природные образцы цельного зерна пшеницы, расфасованные в герметичные пакеты массой не менее 0,3 кг.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отправлены участникам начиная с 10 марта 2025 года.

Срок предоставления результатов участниками был установлен не позднее 28 апреля 2025 года.

Предоставление отчетов по результатам участия в МСИ – до 30 июня 2025 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.

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области	Лист: 3
	Листов: 13
Отчет по результатам МСИ ОК-2-ЗК-2025-1 (март – июнь 2025)	Издание: 1

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.

3. Статистическая обработка.

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

3.1. Приписанное значение(X).

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 соответствует робастному стандартному отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно алгоритма А Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017

3.4. Оценка функционирования.

Для количественных показателей z-индекс:

z-индекс рассчитывают по формуле:

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

- x – результат измерений, предоставленный участником;
- 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).

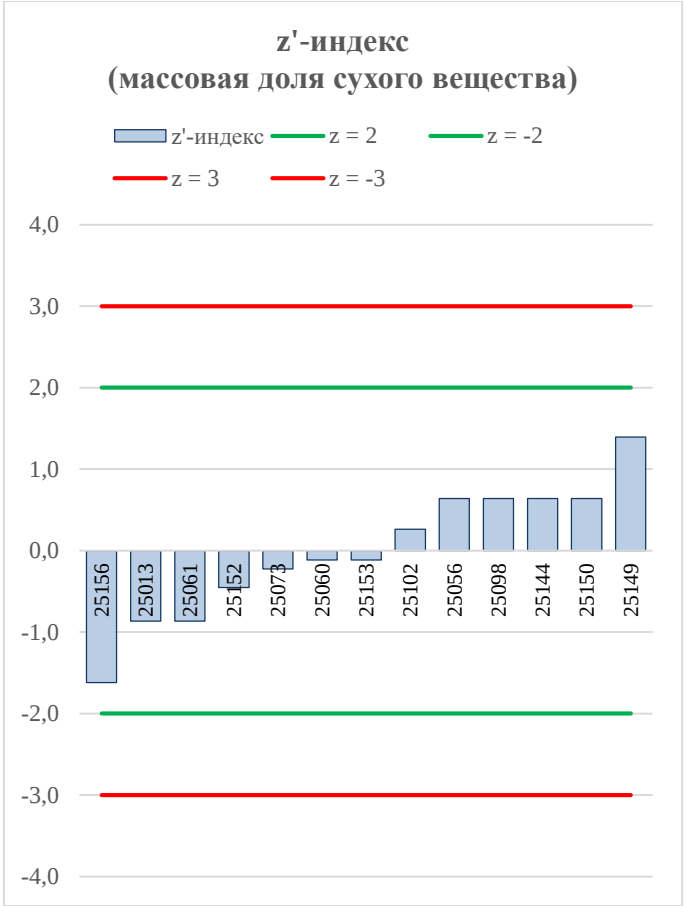
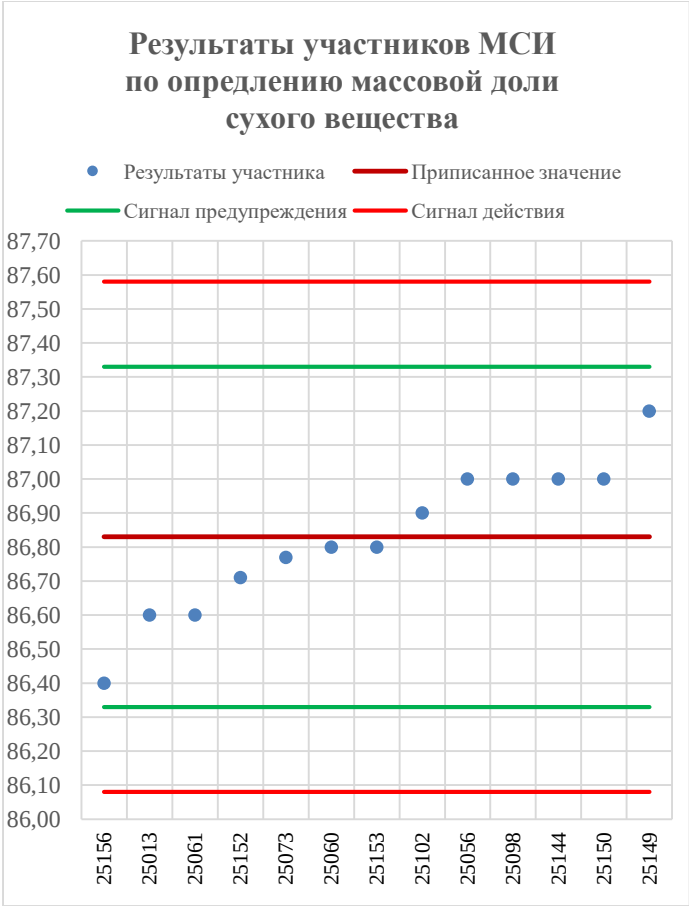
В соответствии с п. 9.5.1 ГОСТ Р 50779.60-2017 если $u_x > 0.3\sigma$, рассчитывается z' -индекс по формуле:

$$z' = \frac{x - X}{\sqrt{\sigma^2 + u_x^2}}$$

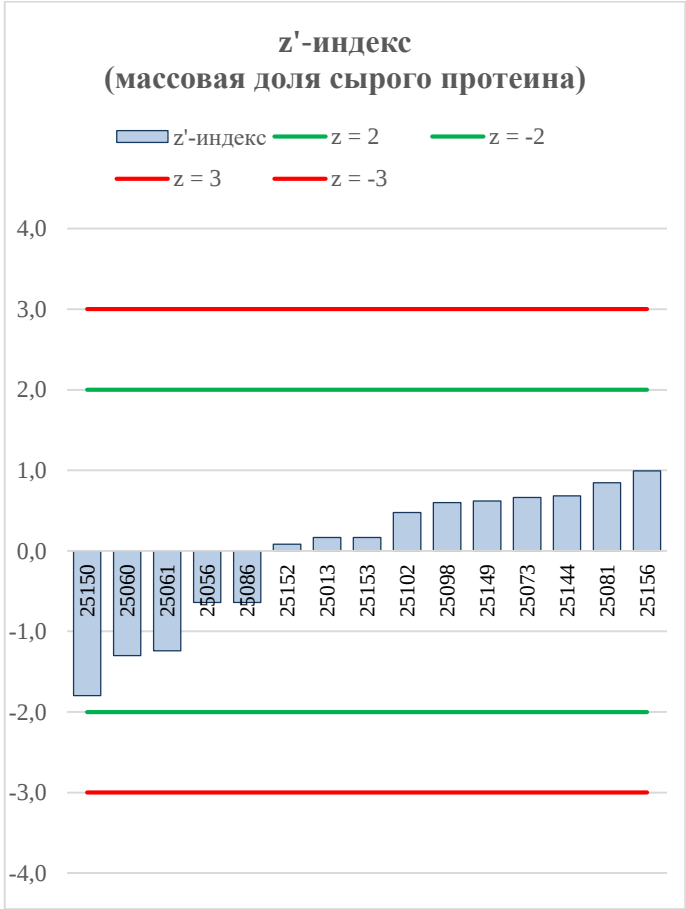
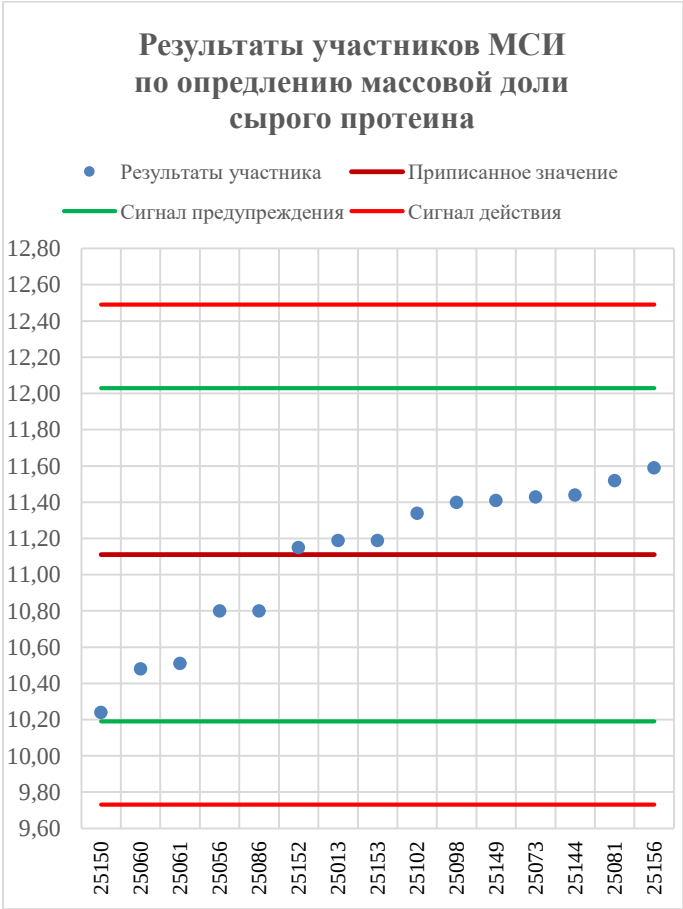
Интерпретация z' -индекса аналогична интерпретации z-индекса.

4. Результаты МСИ.

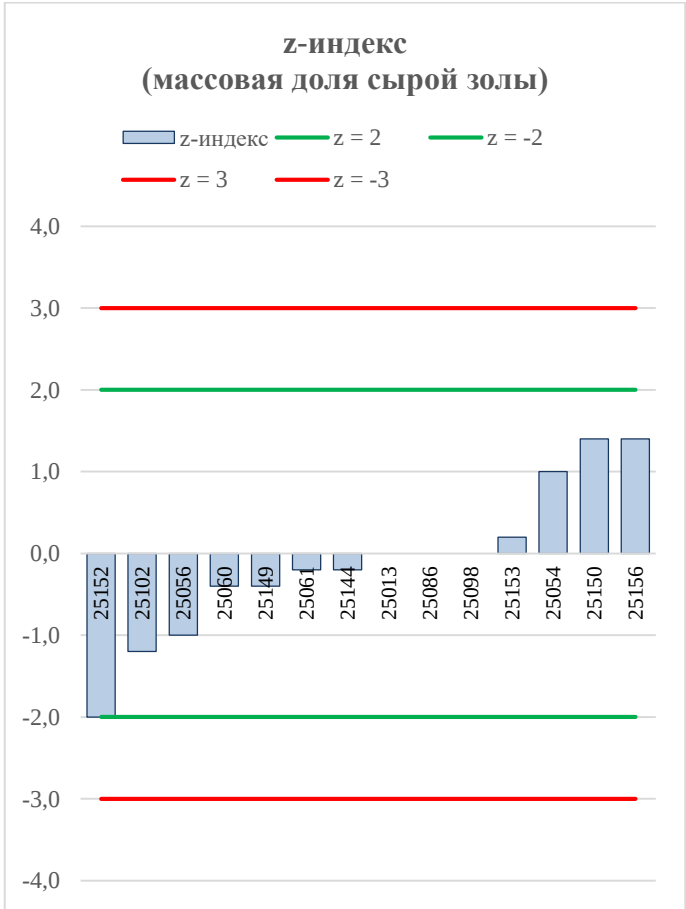
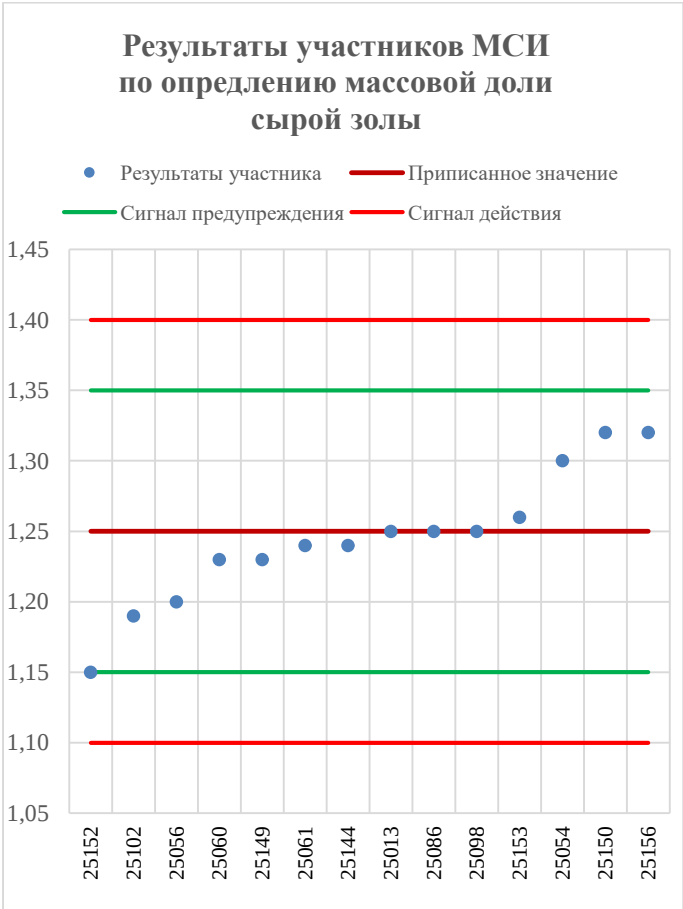
Массовая доля сухого вещества			
Ед.измерения		%	
X		86,83	
u _x		0,09	
σ		0,25	
p		13	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z'-индекс	Заключение
25013	86,60	-0,9	Уд
25056	87,00	0,6	Уд
25060	86,80	-0,1	Уд
25061	86,60	-0,9	Уд
25073	86,77	-0,2	Уд
25098	87,00	0,6	Уд
25102	86,9	0,3	Уд
25144	87,00	0,6	Уд
25149	87,20	1,4	Уд
25150	87	0,6	Уд
25152	86,71	-0,5	Уд
25153	86,80	-0,1	Уд
25156	86,40	-1,6	Уд



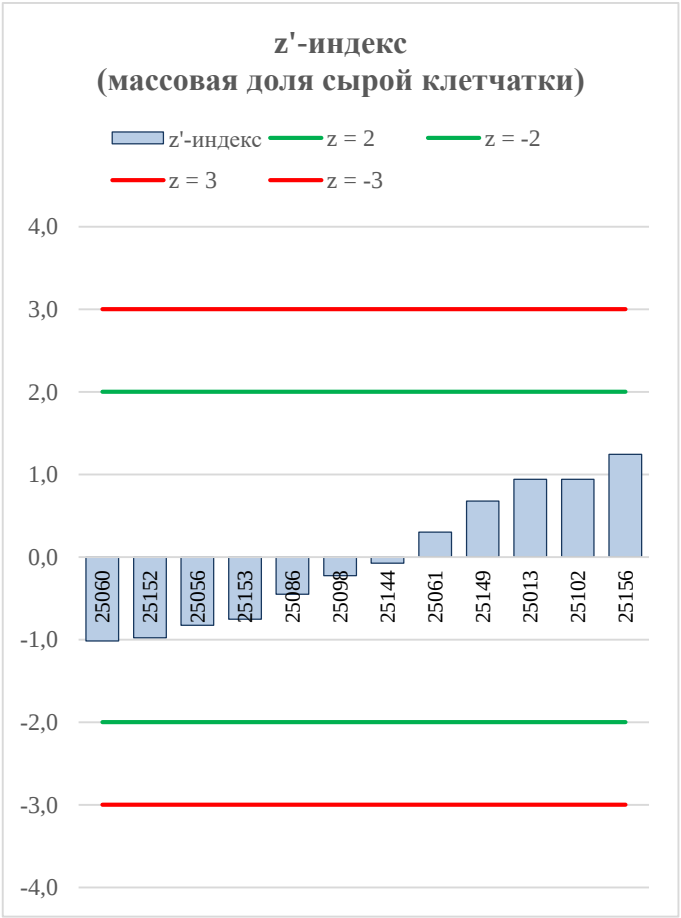
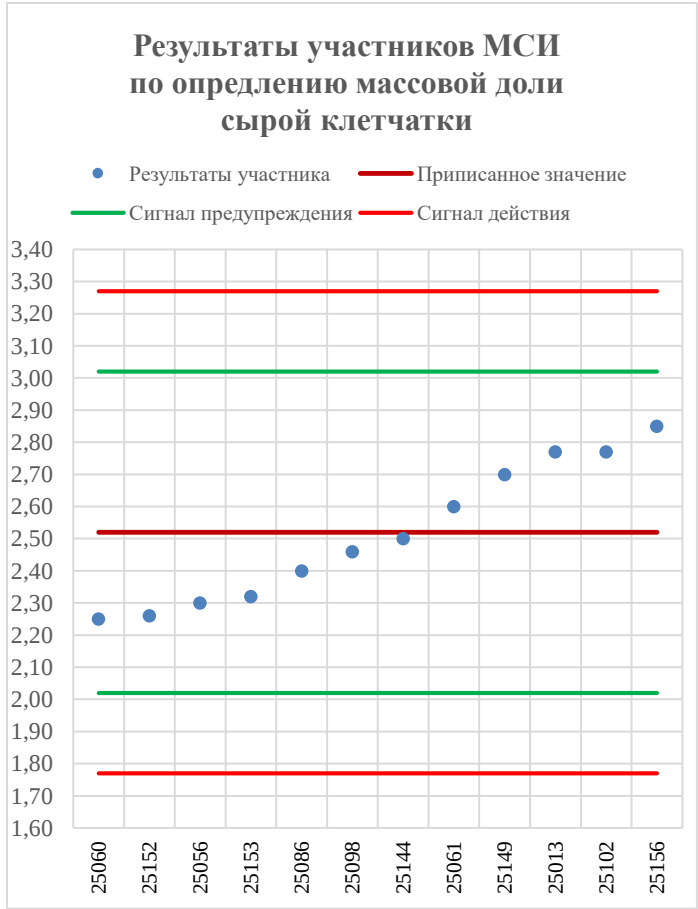
Массовая доля сырого протеина			
Ед.измерения		%	
X		11,11	
u _x		0,15	
σ		0,46	
ρ		15	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z'-индекс	Заключение
25013	11,19	0,2	Уд
25056	10,80	-0,6	Уд
25060	10,48	-1,3	Уд
25061	10,51	-1,2	Уд
25073	11,43	0,7	Уд
25081	11,52	0,8	Уд
25086	10,80	-0,6	Уд
25098	11,40	0,6	Уд
25102	11,34	0,5	Уд
25144	11,44	0,7	Уд
25149	11,41	0,6	Уд
25150	10,24	-1,8	Уд
25152	11,15	0,1	Уд
25153	11,19	0,2	Уд
25156	11,59	1,0	Уд



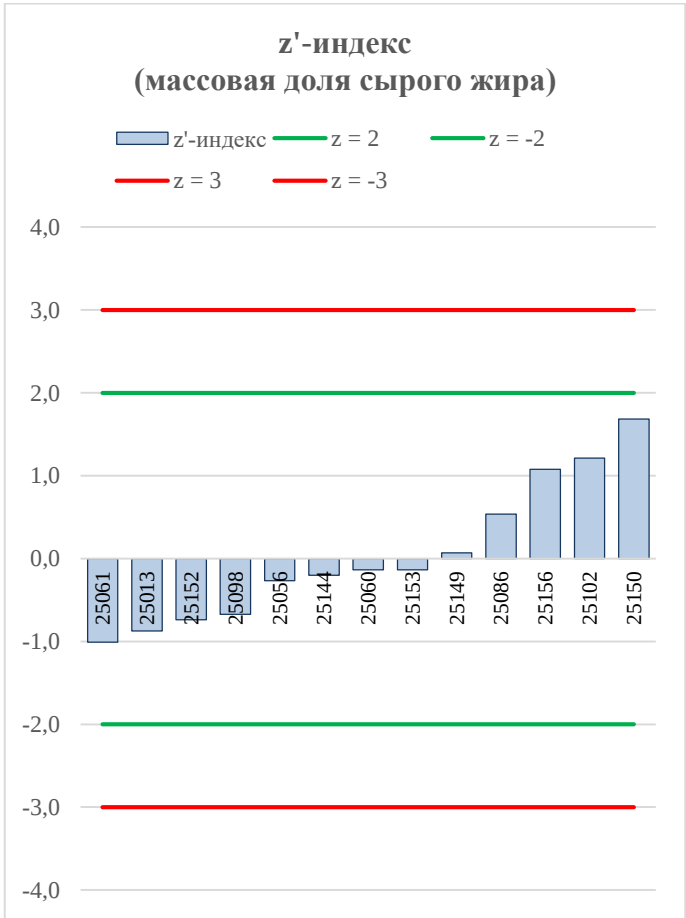
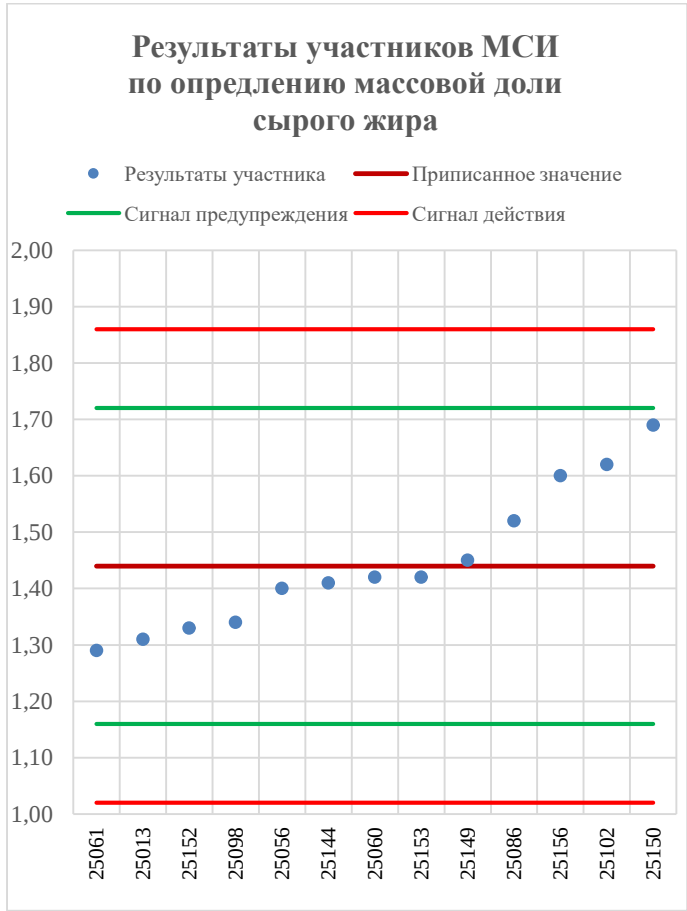
Массовая доля сырой золы			
Ед.измерения		%	
X		1,25	
u _x		0,02	
σ		0,05	
p		14	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25013	1,25	0,0	Уд
25054	1,30	1,0	Уд
25056	1,2	-1,0	Уд
25060	1,23	-0,4	Уд
25061	1,24	-0,2	Уд
25086	1,25	0,0	Уд
25098	1,25	0,0	Уд
25102	1,19	-1,2	Уд
25144	1,24	-0,2	Уд
25149	1,23	-0,4	Уд
25150	1,32	1,4	Уд
25152	1,15	-2,0	Уд
25153	1,26	0,2	Уд
25156	1,32	1,4	Уд



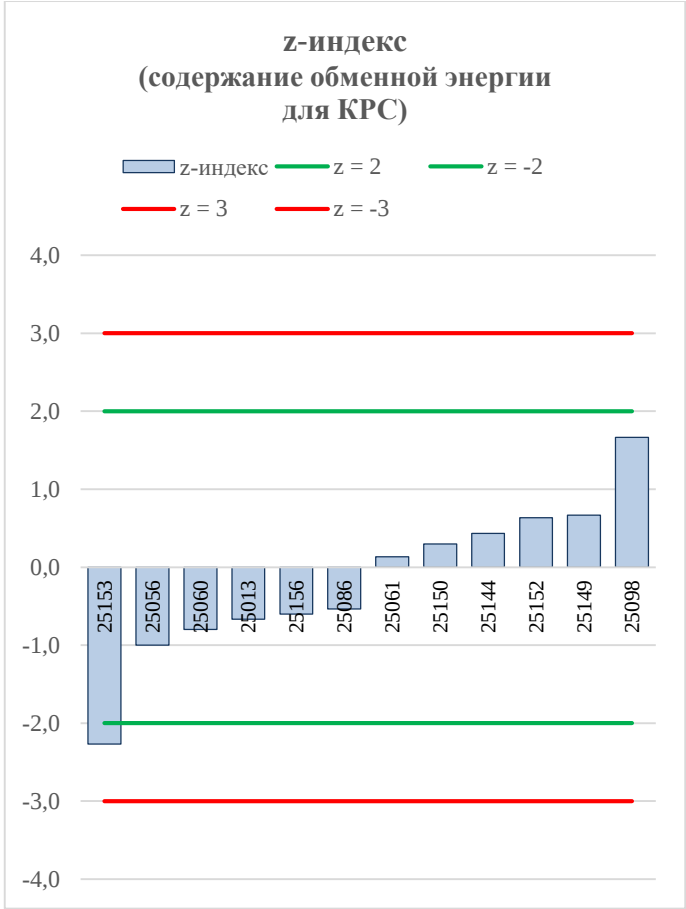
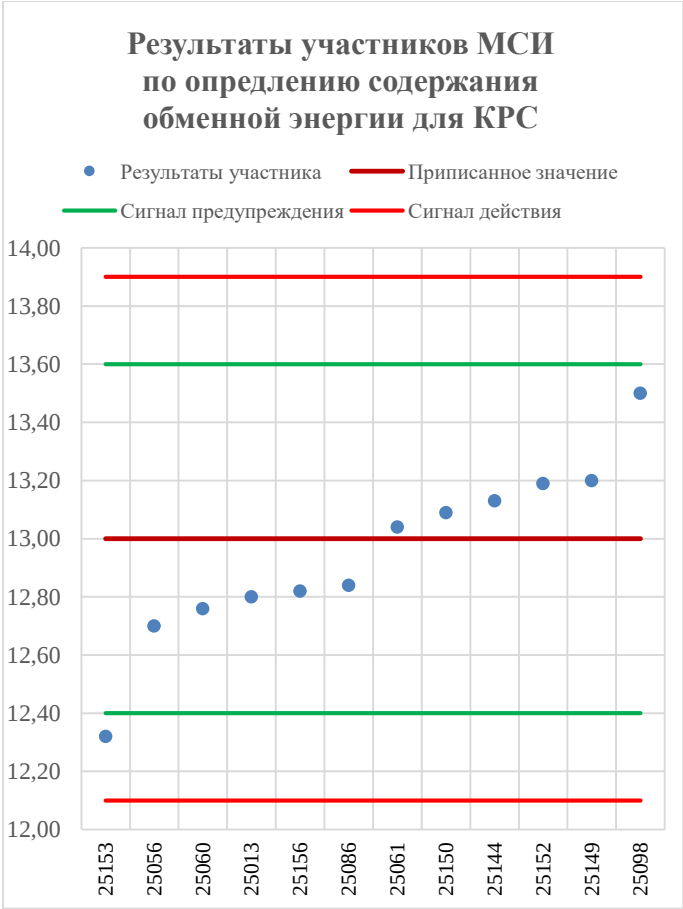
Массовая доля сырой клетчатки			
Ед.измерения		%	
X		2,52	
u _x		0,09	
σ		0,25	
p		12	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z'-индекс	Заключение
25013	2,77	0,9	Уд
25056	2,3	-0,8	Уд
25060	2,25	-1,0	Уд
25061	2,60	0,3	Уд
25086	2,40	-0,5	Уд
25098	2,46	-0,2	Уд
25102	2,77	0,9	Уд
25144	2,50	-0,1	Уд
25149	2,70	0,7	Уд
25152	2,26	-1,0	Уд
25153	2,32	-0,8	Уд
25156	2,85	1,2	Уд



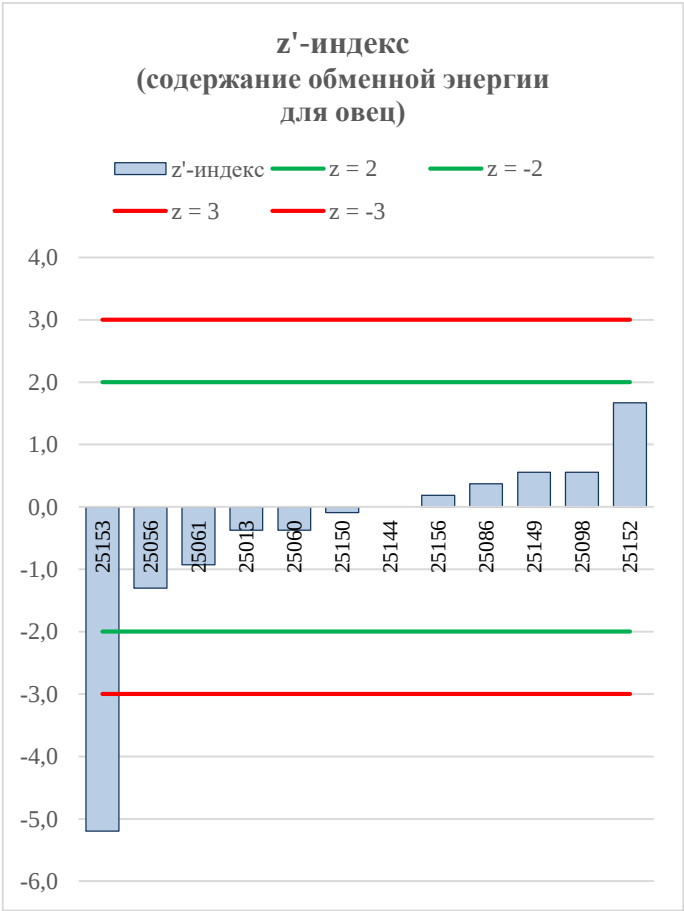
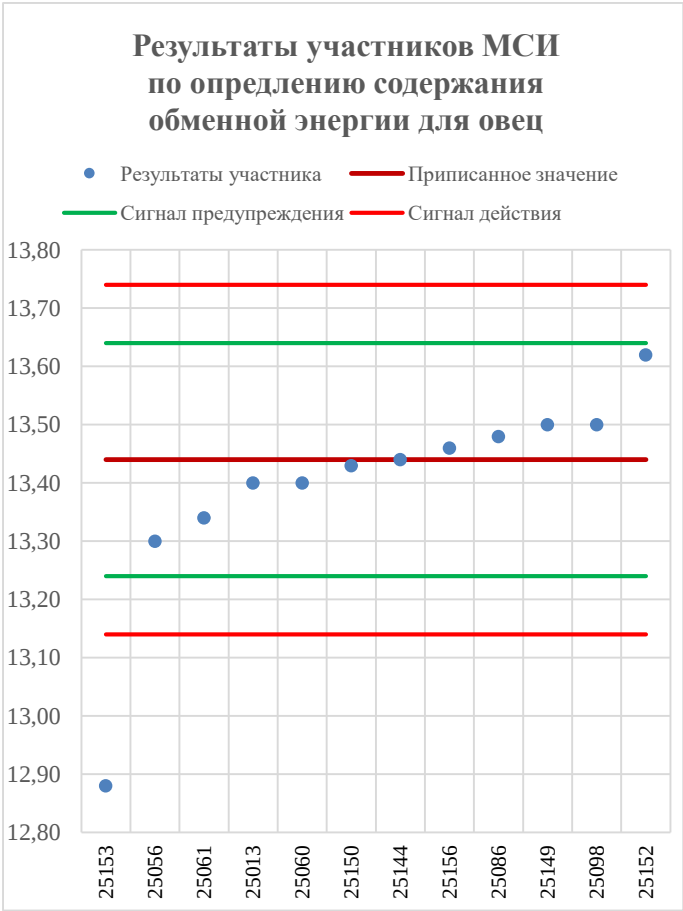
Массовая доля сырого жира			
Ед.измерения		%	
X		1,44	
u _x		0,05	
σ		0,14	
ρ		13	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z'-индекс	Заключение
25013	1,31	-0,9	Уд
25056	1,40	-0,3	Уд
25060	1,42	-0,1	Уд
25061	1,29	-1,0	Уд
25086	1,52	0,5	Уд
25098	1,34	-0,7	Уд
25102	1,62	1,2	Уд
25144	1,41	-0,2	Уд
25149	1,45	0,1	Уд
25150	1,69	1,7	Уд
25152	1,33	-0,7	Уд
25153	1,42	-0,1	Уд
25156	1,60	1,1	Уд



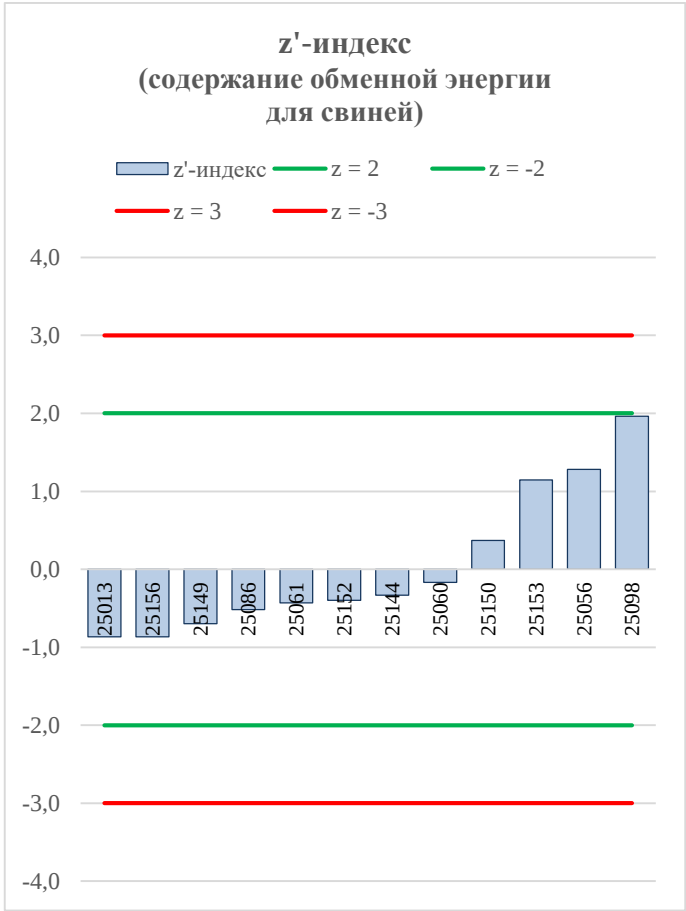
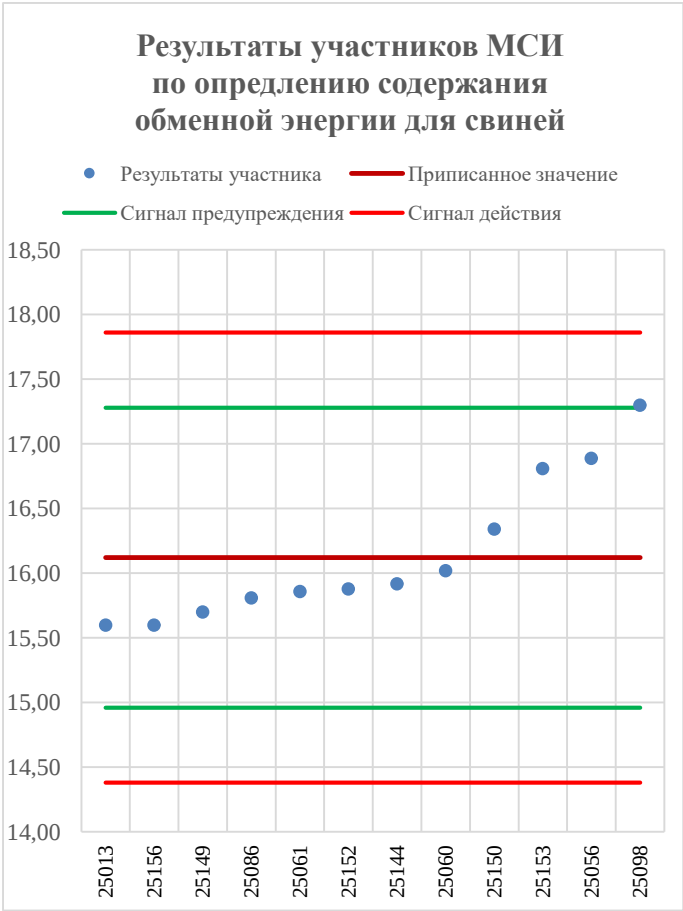
Содержание обменной энергии для КРС			
Ед.измерения		МДж/кг	
Х		13,0	
u _x		0,1	
σ		0,3	
ρ		12	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25013	12,80	-0,7	Уд
25056	12,70	-1,0	Уд
25060	12,76	-0,8	Уд
25061	13,04	0,1	Уд
25086	12,84	-0,5	Уд
25098	13,5	1,7	Уд
25144	13,13	0,4	Уд
25149	13,2	0,7	Уд
25150	13,09	0,3	Уд
25152	13,19	0,6	Уд
25153	12,32	-2,3	СП
25156	12,82	-0,6	Уд



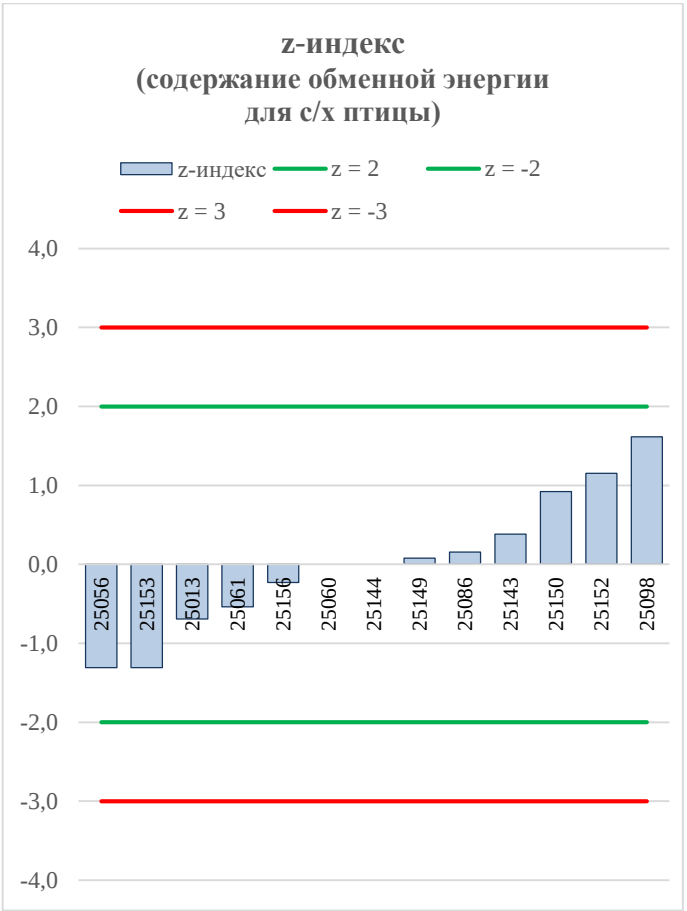
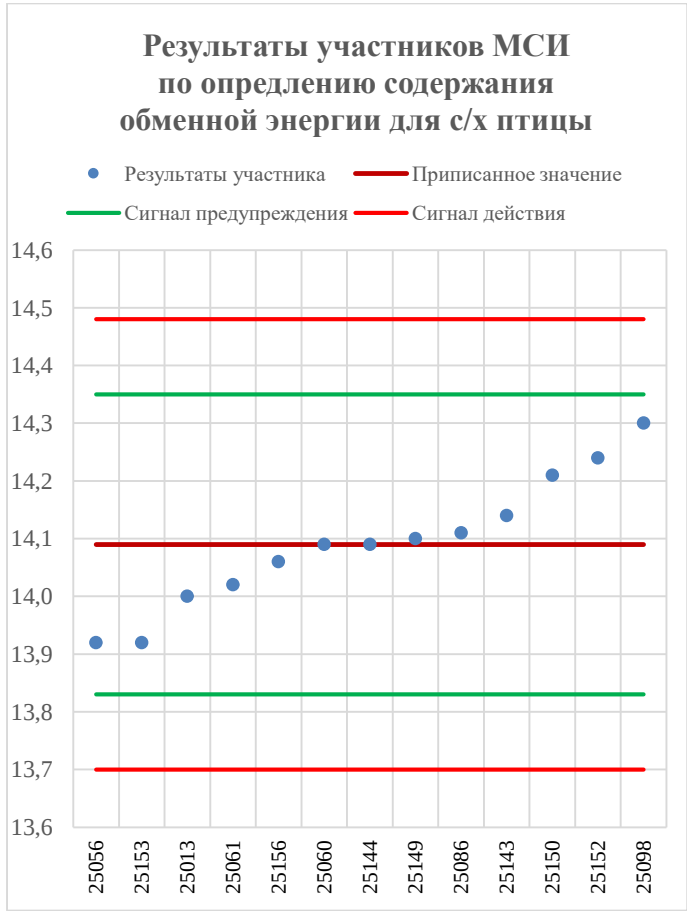
Содержание обменной энергии для овец			
Ед.измерения		МДж/кг	
Х		13,44	
u _х		0,04	
σ		0,10	
р		12	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z'-индекс	Заключение
25013	13,40	-0,4	Уд
25056	13,30	-1,3	Уд
25060	13,40	-0,4	Уд
25061	13,34	-0,9	Уд
25086	13,48	0,4	Уд
25098	13,5	0,6	Уд
25144	13,44	0,0	Уд
25149	13,5	0,6	Уд
25150	13,43	-0,1	Уд
25152	13,62	1,7	Уд
25153	12,88	-5,2	СД
25156	13,46	0,2	Уд



Содержание обменной энергии для свиней			
Ед.измерения		МДж/кг	
Х		16,12	
u _x		0,21	
σ		0,58	
р		12	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z'-индекс	Заключение
25013	15,60	-0,8	Уд
25056	16,89	1,2	Уд
25060	16,02	-0,2	Уд
25061	15,86	-0,4	Уд
25086	15,81	-0,5	Уд
25098	17,3	1,9	Уд
25144	15,92	-0,3	Уд
25149	15,7	-0,7	Уд
25150	16,342	0,4	Уд
25152	15,88	-0,4	Уд
25153	16,81	1,1	Уд
25156	15,60	-0,8	Уд



Содержание обменной энергии для сельскохозяйственной птицы			
Ед.измерения		МДж/кг	
Х		14,09	
u _х		0,04	
σ		0,13	
р		13	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25013	14,00	-0,7	Уд
25056	13,92	-1,3	Уд
25060	14,09	0,0	Уд
25061	14,02	-0,5	Уд
25086	14,11	0,2	Уд
25098	14,3	1,6	Уд
25143	14,14	0,4	Уд
25144	14,09	0,0	Уд
25149	14,1	0,1	Уд
25150	14,21	0,9	Уд
25152	14,24	1,2	Уд
25153	13,92	-1,3	Уд
25156	14,06	-0,2	Уд



Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области Отчет по результатам МСИ ОК-2-ЗК-2025-1 (март – июнь 2025)	Лист: 13
	Листов: 13
	Издание: 1

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. Обозначения.

ИЛ Испытательная лаборатория-участник

РИ Результат испытаний участника

 Уд. Удовлетворительно

 СП Сигнал предупреждения

 СД 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