

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ 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
2022 г.



ОТЧЁТ № 8-МКТ(ДТЗ)-2022-2

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образца для контроля ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2022-2 «Зерно пшеницы - микотоксины».
Объект испытаний: зерно (семена) злаковых, зернобобовых и масличных культур для
продовольственных целей
(август – ноябрь 2022)
Статус отчета: окончательный

Издание № 1

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 7
Отчёт по результатам МСИ ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2022-2 (август – ноябрь 2022)	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.fczerma@mail.ru

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

Исаев Алексей Николаевич,

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

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

1.4. Цель программы проверок квалификации:

Проверка уровня квалификации лабораторий посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний (МСИ) образца для контроля зерна пшеницы по определению массовой концентрации дезоксиниваленола (ДОН), массовой концентрации зеараленона, массовой концентрации Т-2 токсина с последующей оценкой полученных результатов.

1.5. В МСИ приняло участие 26 лабораторий.

1.6. Степень конфиденциальности:

Лабораториям-участникам присваивается шифр. Результаты испытаний, полученные лабораторией при участии в МСИ, и оценка качества этих результатов является 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-8-МКТ(ДТЗ)-2022-2-XXX*	Зерно пшеницы - микотоксины	Массовая концентрация дезоксиниваленола (ДОН)
		Массовая концентрация зеараленона
		Массовая концентрация Т-2 токсина

*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образца для контроля использован природный образец зерна пшеницы.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отправлены участникам в период с 28 августа по 2 сентября 2022 года.

Срок предоставления результатов был установлен не позднее 17 октября 2022 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: 7
Отчёт по результатам МСИ ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2022-2 (август – ноябрь 2022)	Издание: 1

3. Статистическая обработка.

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

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 неопределённость 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 неопределённости.

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

Стандартное отклонение оценки компетентности σ для показателей рассчитывалось по п.8.4 Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017.

3.4. Оценка функционирования.

Для количественных показателей z-индекс:

z-индекс рассчитывают по формуле:

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

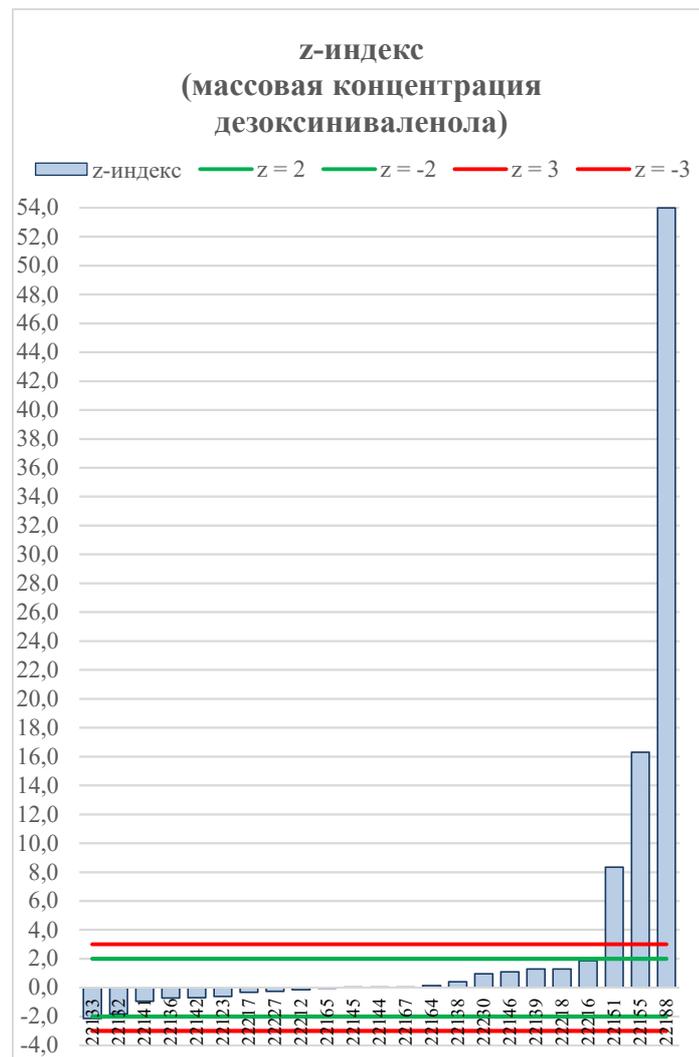
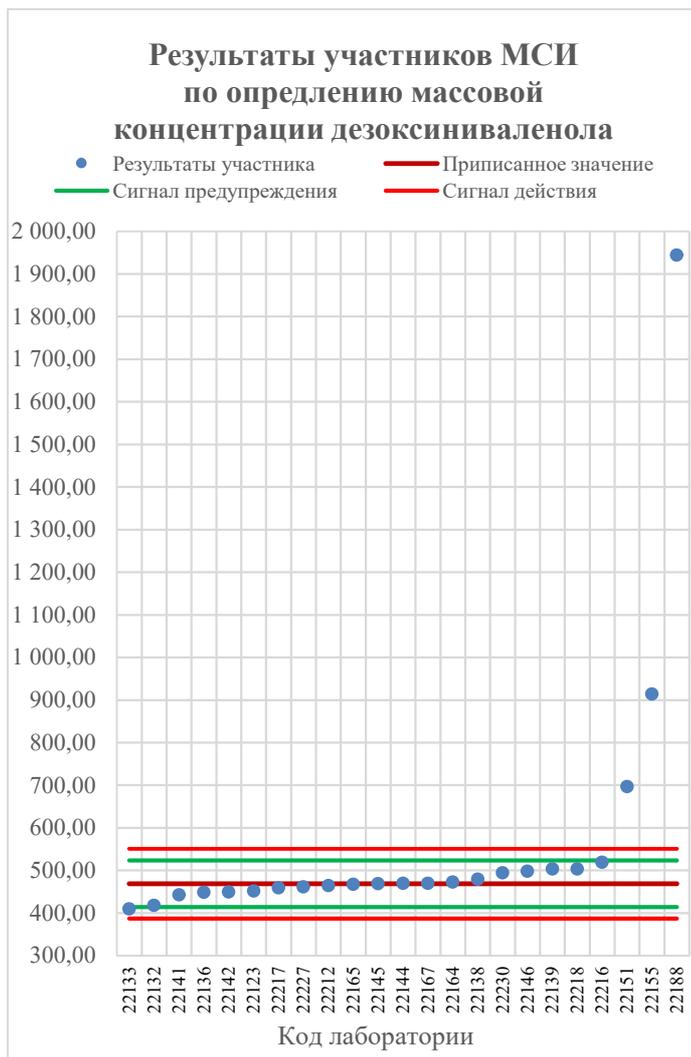
- x – результат измерений, предоставленный участником;
- X – приписанное значение;
- σ – стандартное отклонение оценки компетентности.

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).

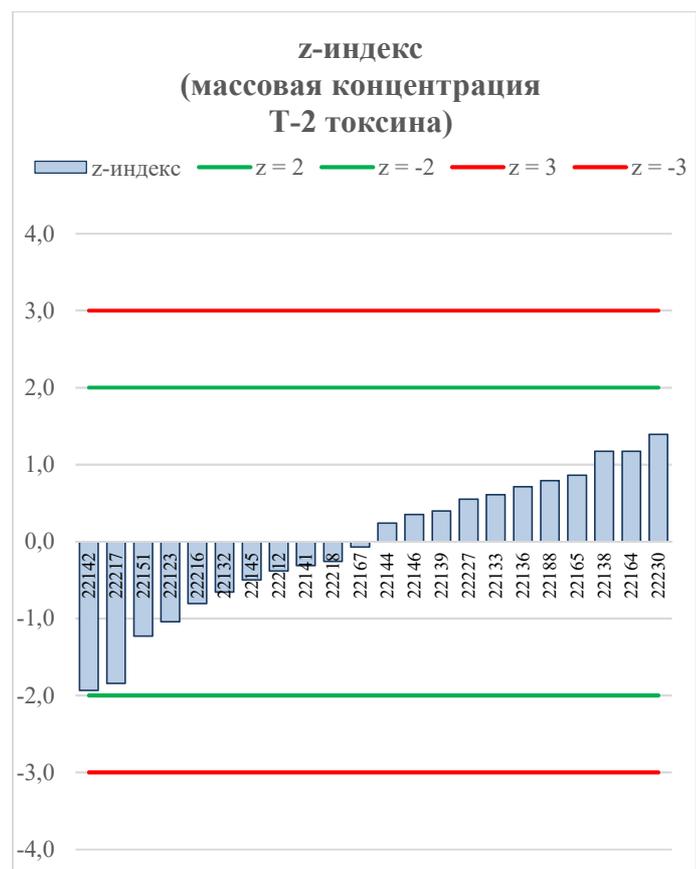
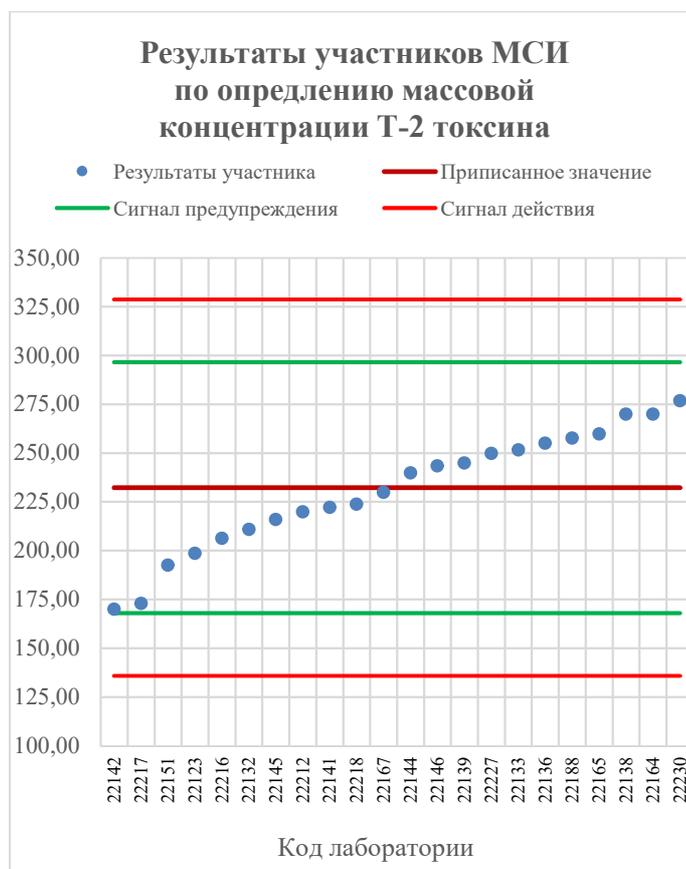
4. Результаты МСИ.

Массовая концентрация дезоксиниваленола							
Ед.измерения				мкг/кг			
X				469,02			
u_x				7,64			
σ^1				27,34			
p				23			
НД на метод испытания				ИФА, ВЭЖХ (рекомендуемый)			
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22123	452,26	-0,6	Уд	22155	915,00	16,3	СД
22132	419,00	-1,8	Уд	22164	473,00	0,1	Уд
22133	410,40	-2,1	СП	22165	468,00	0,0	Уд
22136	449,50	-0,7	Уд	22167	470,00	0,0	Уд
22138	480,00	0,4	Уд	22188	1945,00	54,0	СД
22139	504,00	1,3	Уд	22212	465,00	-0,1	Уд
22141	443,19	-0,9	Уд	22216	520,10	1,9	Уд
22142	450,00	-0,7	Уд	22217	460,00	-0,3	Уд
22144	470,00	0,0	Уд	22218	504,00	1,3	Уд
22145	469,41	0,0	Уд	22227	462,00	-0,3	Уд
22146	499,00	1,1	Уд	22230	495,00	1,0	Уд
22151	697,10	8,3	СД				

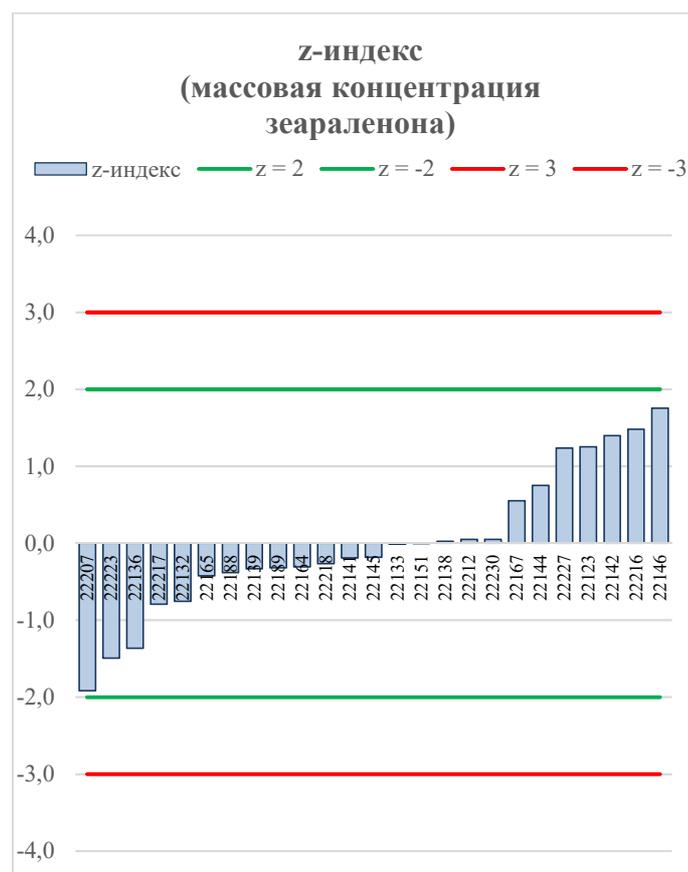


¹ σ соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, по ученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017

Массовая концентрация Т-2 токсина							
Ед.измерения				мкг/кг			
X				232,24			
u_x				8,57			
σ^2				32,15			
р				23			
НД на метод испытания				ИФА, ВЭЖХ (рекомендуемый)			
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22123	198,69	-1,0	Уд	22164	270,00	1,2	Уд
22132	211,08	-0,7	Уд	22165	260,00	0,9	Уд
22133	251,77	0,6	Уд	22167	230,00	-0,1	Уд
22136	255,10	0,7	Уд	22188	257,74	0,8	Уд
22138	270,00	1,2	Уд	22212	220,00	-0,4	Уд
22139	245,00	0,4	Уд	22216	206,38	-0,8	Уд
22141	222,22	-0,3	Уд	22217	173,00	-1,8	Уд
22142	170,12	-1,9	Уд	22218	224,00	-0,3	Уд
22144	240,00	0,2	Уд	22223	менее 50	-	-
22145	216,15	-0,5	Уд	22227	250,00	0,6	Уд
22146	243,50	0,4	Уд	22230	277,00	1,4	Уд
22151	192,70	-1,2	Уд				



Массовая концентрация зеараленона							
Ед.измерения				мкг/кг			
X				288,04			
σ_x				18,95			
σ^3				75,78			
p				25			
НД на метод испытания				ИФА, ВЭЖХ (рекомендуемый)			
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22123	383,03	1,3	Уд	22165	256,00	-0,4	Уд
22132	230,97	-0,8	Уд	22167	330,00	0,6	Уд
22133	287,07	0,0	Уд	22188	259,27	-0,4	Уд
22136	184,57	-1,4	Уд	22189	264,07	-0,3	Уд
22138	290,00	0,0	Уд	22207	143,05	-1,9	Уд
22139	263,00	-0,3	Уд	22212	292,00	0,1	Уд
22141	273,64	-0,2	Уд	22216	400,22	1,5	Уд
22142	394,08	1,4	Уд	22217	228,18	-0,8	Уд
22144	345,00	0,8	Уд	22218	268,00	-0,3	Уд
22145	274,37	-0,2	Уд	22223	175,12	-1,5	Уд
22146	421,05	1,8	Уд	22227	381,69	1,2	Уд
22151	287,70	0,0	Уд	22230	292,00	0,1	Уд
22164	265,00	-0,3	Уд				



Большинство лабораторий-участников успешно определили содержание следующих микотоксинов: зеараленона, Т-2-токсина, дезоксиниваленола в зерне пшеницы.

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.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области Отчёт по результатам МСИ ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2022-2 (август – ноябрь 2022)	Лист: 7
	Листов: 7
Издание: 1	

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 неопределённость 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

А.Н. Исаев
расшифровка подписи