

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
2021г.

ОТЧЁТ № 8-МКТ(ДТЗ)-2021-1
по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образца для контроля ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2021-1 «Зерно пшеницы - микотоксины».
Объект испытаний: зерно (семена) злаковых, зернобобовых и масличных культур для
продовольственных целей
(март – июнь 2021)
Статус отчета: окончательный

Издание № 1.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г.Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2021-1 (март-июнь 2021)	Издание: 2

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 23 лаборатории.

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)-2021-1-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 отсланы участникам 30 марта 2021 года.

Срок предоставления результатов был установлен не позднее 30 апреля 2021 года.

2.3. 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 ОК-8-МКТ (ДТЗ)-2021-1 проводилась 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
Отчёт по результатам МСИ ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2021-1 (март-июнь 2021)	Листов: 6
	Издание: 2

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 зеараленона				Массовая концентрация Т-2 токсина			
Ед.измерения		мкг/кг		Ед.измерения		мкг/кг	
Х		548,16		Х		575,15	
u_x		18,57		u_x		42,16	
σ^1		68,07		σ^2		154,55	
р		23		р		22	
Принцип метода испытаний		ИФА, ВЭЖХ (рекомендуемый)		Принцип метода испытаний		ИФА, ВЭЖХ (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
21056	622,3	1,1	УД.	21021	275,6	-1,9	УД.
21060	40	-7,5	СД.	21056	721,9	0,9	УД.
21073	616	1,0	УД.	21073	850	1,8	УД.
21077	210,64	-5,0	СД.	21078	270	-2,0	УД.
21078	306	-3,6	СД.	21085	100	-3,1	СД.
21085	240	-4,5	СД.	21128	> 500		
21128	530	-0,3	УД.	21129	570	0,0	УД.
21129	530	-0,3	УД.	21130	707	0,9	УД.
21130	549	0,0	УД.	21131	683	0,7	УД.
21131	587	0,6	УД.	21132	479	-0,6	УД.
21132	580	0,5	УД.	21133	390,5	-1,2	УД.
21133	1716,09	17,2	СД.	21134	590	0,1	УД.
21134	541	-0,1	УД.	21135	642	0,4	УД.
21135	713	2,4	СП.	21136	694,50	0,8	УД.
21136	563,80	0,2	УД.	21137	744,61	1,1	УД.
21137	589,98	0,6	УД.	21138	488	-0,6	УД.
21138	478	-1,0	УД.	21139	480,4	-0,6	УД.
21139	449,74	-1,4	УД.	21140	615,0	0,3	УД.
21140	835,0	4,2	СД.	21141	617,0	0,3	УД.
21141	590,0	0,6	УД.	21142	411,8	-1,1	УД.
21142	549,05	0,0	УД.	21143	656	0,5	УД.
21143	550	0,0	УД.	21144	649	0,5	УД.
21144	523	-0,4	УД.				

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

² σ соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017

Массовая концентрация дезоксиниваленола			
Ед.измерения		мкг/кг	
X		724,63	
μ_x		20,86	
σ^3		80,02	
p		24	
Принцип метода испытаний		ИФА, ВЭЖХ (рекомендуемый)	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
21004	814,5	1,1	УД.
21056	699,6	-0,3	УД.
21060	1210	6,1	СД.
21073	822	1,2	УД.
21077	605,92	-1,5	УД.
21078	640	-1,1	УД.
21085	701	-0,3	УД.
21128	859	1,7	УД.
21129	750	0,3	УД.
21130	692	-0,4	УД.
21131	712	-0,2	УД.
21132	706	-0,2	УД.
21133	600,0	-1,6	УД.
21134	756	0,4	УД.
21135	802	1,0	УД.
21136	759,90	0,4	УД.
21137	790,00	0,8	УД.
21138	668	-0,7	УД.
21139	691	-0,4	УД.
21140	820,0	1,2	УД.
21141	791,0	0,8	УД.
21142	723,1	0,0	УД.
21143	698	-0,3	УД.
21144	590,2	-1,7	УД.

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

Наиболее вероятные причины не получения лабораториями-участниками удовлетворительных результатов является:

- 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.

ц_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