

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА
И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ»

Провайдер межлабораторных сличительных испытаний

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 января 2017 г. Аттестат аккредитации № RA.RU.430188
140100, г. Раменское, Московской обл., ул. Нефтегазосъемки, 11/41, тел./факс +7 496 463 09 52, e-mail: msi.fczerma@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Провайдера

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»

В.Л.Сухова



2020 г.

ОТЧЁТ № 8-МКТ(АО)-2020-1
по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образца для контроля ОК-8-МКТ(АО)-2020-1 «Зерно пшеницы - микотоксины».
Объект испытаний: зерно (семена) злаковых, зернобобовых и масличных культур для
продовольственных целей
(апрель – июнь 2020)

Издание № 1.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	Лист: 2
Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-8-МКТ(АО)-2020-1 (апрель – июнь 2020)	Издание: 1

1. Введение

1.1. Организатор: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр оценки безопасности и качества зерна и продуктов его переработки» (ФГБУ «Центр оценки качества зерна»), Провайдер проверок квалификации посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний (Аттестат аккредитации № RA.RU.430188. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 января 2017 г.).

1.2. Адрес: 123308 г. Москва, ул. пр-т Маршала Жукова, д. 1.

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

1.3. Цель программы проверок квалификации:

Проверка уровня квалификации лабораторий посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний (МСИ) образца для контроля с последующей оценкой полученных результатов.

1.4. В МСИ приняло участие 45 лабораторий.

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(АО)-2020-1-XXX*	Зерно пшеницы - микотоксины	Массовая концентрация афлатоксина В1
		Массовая концентрация охратоксина А

*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образца для контроля использован природный образец зерна пшеницы.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отосланы участникам в период с 27.04.2020 по 30.04.2020.

Срок предоставления результатов был установлен до 29.05.2020 года.

2.3. Оценка однородности и стабильности образцов для контроля ОК-8-МКТ (АО)-2020-1 проводилась согласно Приложения В ГОСТ Р 50779.60-2017 «Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний» (далее - ГОСТ Р 50779.60-2017).

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.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	Лист: 3
Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-8-МКТ(АО)-2020-1 (апрель – июнь 2020)	Издание: 1

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 компетентности.

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 афлатоксина В1			
Ед.измерения		мкг/кг	
X		5,90	
u _x		0,11	
σ = 0,22*c		1,30	
p		45	
Принцип метода испытаний		ИФА, ВЭЖХ (рекомендуемый)	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
2004	2	-3,0	СД
2005	5,51	-0,3	Уд.
2008	3,8	-1,6	Уд.
2010	18,5	9,7	СД
2015	5,7	-0,2	Уд.
2025	6,5	0,5	Уд.
2067	4,5	-1,1	Уд.
2068	6,8	0,7	Уд.
2069	5,1	-0,6	Уд.
2070	5,8	-0,1	Уд.
2072	5,9	0,0	Уд.
2075	5,90	0,0	Уд.
2077	5,4	-0,4	Уд.
2078	6,2	0,2	Уд.
2079	5,2	-0,5	Уд.
2081	5,1	-0,6	Уд.
2084	6,48	0,4	Уд.
2086	5,50	-0,3	Уд.
2087	6,9	0,8	Уд.
2088	5,90	0,0	Уд.
2090	5,6	-0,2	Уд.
2093	6,1	0,2	Уд.
2094	6,0	0,1	Уд.
2095	5,97	0,1	Уд.
2098	6,35	0,3	Уд.
2099	6,18	0,2	Уд.
20100	6,00	0,1	Уд.
20101	5,5	-0,3	Уд.
20102	5,9	0,0	Уд.
20103	6,7	0,6	Уд.
20104	6,46	0,4	Уд.
20105	5,21	-0,5	Уд.
20106	5,80	-0,1	Уд.
20107	5,65	-0,2	Уд.
20108	4,34	-1,2	Уд.
20109	6,33	0,3	Уд.
20110	6,6	0,5	Уд.
20111	5,59	-0,2	Уд.
20112	6,0	0,1	Уд.
20113	6,3	0,3	Уд.
20118	6,2	0,2	Уд.
20119	5,97	0,1	Уд.
20120	6,52	0,5	Уд.
20123	5,95	0,0	Уд.
20121	<2,0	-	-

Массовая концентрация охратоксина А	
Ед.измерения	мкг/кг
X	12,60
u_x	0,32
$\sigma = 0,22 * c$	2,77
p	24
Принцип метода испытаний	ИФА, ВЭЖХ (рекомендуемый)

Результаты


Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
2004	13,3	0,3	Уд.
2005	12,01	-0,2	Уд.
2010	15	0,9	Уд.
2015	15,9	1,2	Уд.
2025	14,0	0,5	Уд.
2043	12,05	-0,2	Уд.
20101	14,4	0,6	Уд.
20102	12,2	-0,1	Уд.
20103	12,1	-0,2	Уд.
20104	13,10	0,2	Уд.
20105	12,90	0,1	Уд.
20106	12,20	-0,1	Уд.
20107	11,97	-0,2	Уд.
20108	8,17	-1,6	Уд.
20109	13,42	0,3	Уд.
20110	12	-0,2	Уд.
20111	13,42	0,3	Уд.
20112	13,3	0,3	Уд.
20113	12,2	-0,1	Уд.
20118	11	-0,6	Уд.
20119	13,1	0,2	Уд.
20120	12,6	0,0	Уд.
20121	8,48	-1,5	Уд.
20123	11,37	-0,4	Уд.

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 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