

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(ДТЗ)-2020-1
по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образца для контроля ОК-8-МКТ(ДТЗ)-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» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Лист: 2
	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-8-МКТ(ДТЗ)-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.fczerne@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 21 лаборатория.

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)-2020-1-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 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(ДТЗ)-2020-1 (апрель-июнь 2020)	Издание: 1

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

Стандартное отклонение оценки компетентности σ для показателей (для определяемых показателей «Массовая концентрация Т-2-токсин» и «Массовая концентрация зеараленона») рассчитывалось по пп. 8.4 и 8.6, соответственно, и 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).

Для показателя «Массовая концентрация дезоксиниваленола (ДОН)»:

- < 250 мкг/кг- результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд.);
- > 250 мкг/кг- результаты принимаются неудовлетворительные, 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	
X		224,30		X		445,0	
u _x		16,20		u _x		17,8	
σ ¹		57,97		σ = 0,22*с		97,8	
р		22		р		18	
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
2014	180,6	-0,8	УД.	2016	12919	127,5	СД
2021	137,5	-1,5	УД.	20101	250	-2,0	УД.
2022	160	-1,1	УД.	20102	447	0,0	УД.
2057	160,5	-1,1	УД.	20103	396	-0,5	УД.
2059	350	2,2	СП	20104	400	-0,5	УД.
20101	460	4,1	СД	20105	446,5	0,0	УД.
20102	226	0,0	УД.	20106	450	0,1	УД.
20103	253	0,5	УД.	20107	488	0,4	УД.
20104	226	0,0	УД.	20108	624,29	1,8	УД.
20105	208,1	-0,3	УД.	20109	452,39	0,1	УД.
20106	250	0,4	УД.	20110	380	-0,7	УД.
20107	240	0,3	УД.	20111	469	0,2	УД.
20108	300,53	1,3	УД.	20112	475	0,3	УД.
20109	218,57	-0,1	УД.	20113	447	0,0	УД.
20110	225	0,0	УД.	20119	460	0,2	УД.
20111	251,07	0,5	УД.	20121	737,39	3,0	СД
20112	248	0,4	УД.	20123	384	-0,6	УД.
20113	205	-0,3	УД.	2028	<100	-	-
20119	309	1,5	УД.				
20121	117,17	-1,8	УД.				
20123	239	0,3	УД.				
2028	75 (<100)	-	-				

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

Наличие дезоксиниваленола (ДОН)		
Приписанное значение показателя		< 250 мкг/кг
р		20
НД на метод испытания		Газовая хроматография (рекомендуемый)
Код ИЛ	Оценка	Заключение
2021	98	УД.
2022	90	УД.
2028	600	СД
2059	135	УД.
20101	<250	УД.
20102	<250	УД.
20103	<250	УД.
20104	<250	УД.
20105	<250	УД.
20106	<250	УД.
20107	<250	УД.
20108	205,25	УД.
20109	<250	УД.
20110	<250	УД.
20111	<250	УД.
20112	<250	УД.
20113	<250	УД.
20119	<250	УД.
20121	<250	УД.
20123	<250	УД.

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