

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

2017 г.

ОТЧЁТ

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образца для контроля ОК-КрГр-04-2017-1 «Крупа гречневая»
(апрель – июль 2017)

Издание № 1.

Москва, 2017

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	Лист: 2
Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-КрГр-04-2017-1 (апрель – июль 2017)	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 почвы с последующей оценкой полученных результатов.

1.4. В МСИ приняло участие 15 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-КрГр-04-2017-1-XXX*	Крупа гречневая	-внешний вид, цвет, запах, вкус;
		-массовая доля влаги (влажность);
		-примеси, доброкачественное ядро
		-зараженность и загрязненность вредителями хлебных запасов

*порядковый номер экземпляра ОК.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отосланы участникам в период 10-12 мая 2017 года.

Срок предоставления результатов был установлен до 02-09 июня 2017 года.

2.3. Оценка однородности и стабильности образцов для контроля проводилась согласно Приложения В ГОСТ Р ИСО 13528-2010 «Статистические методы. Применение при экспериментальной проверке компетентности посредством межлабораторных сравнительных испытаний» (далее ГОСТ Р ИСО 13528-2010).

3. Статистическая обработка.

Статистическая обработка проводилась в соответствии с ГОСТ Р ИСО 13528-2010.

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 ГОСТ Р ИСО 13528-2010.

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 ГОСТ Р ИСО 13528-2010;

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	Лист: 3
Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-КрГр-04-2017-1 (апрель – июль 2017)	Издание: 1

- 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 влажность, примеси, доброкачественное ядро рассчитывалось по п.6.2 ГОСТ Р ИСО 13528-2010.

Для показателей крупы гречневой - органолептические показатели: внешний вид, цвет, запах, вкус; зараженность и загрязненность вредителями хлебных запасов оценка компетентности принята соответствовать/не соответствует на основании консенсуса не менее 85% участников МСИ.

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.);

$2 < |Z| \leq 3$ – результаты принимаются как требующие предупреждающих действий - «сигнал предупреждения» и выделяются желтым цветом (СП);

$|Z| > 3$ – результаты принимаются как требующие корректирующих действий «сигнал действий» и выделяются красным цветом (СД).

Для качественных показателей:

Соответствует - результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд.);

Не соответствует - результаты принимаются неудовлетворительные, требующие корректирующих действий «сигнал действий» и выделяются красным цветом (СД).

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-КрГр-04-2017-1 (апрель – июль 2017)	Лист: 4
	Листов: 6
	Издание: 1

4. Результаты МСИ.

Массовая доля влаги (влажность)			
Ед.измерения			%
X			11,6
u_x			0,10
σ^1			0,5
p			13
НД на метод испытания			ГОСТ 26312.7-88 (рекомендуемый)
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1701	11,70	0,2	Уд.
1702	11,4	-0,4	Уд.
1703	11,5	-0,2	Уд.
1704	11,8	0,4	Уд.
1705	11,6	0,0	Уд.
1707	11,7	0,2	Уд.
1708	11,6	0,0	Уд.
1711	11,2	-0,8	Уд.
1712	11,9	0,6	Уд.
1713	11,3	-0,6	Уд.
1714	12	0,8	Уд.
1753	12,1	1,0	Уд.
1787	10,8	-1,6	Уд.

Доброкачественное ядро				Примеси (сорная примесь, испорченные ядра, мучка, нашелушённые зерна)			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
X		99,90		X		0,10	
u _x		0,02		u _x		0,01	
σ ²		0,18		σ ³		0,1	
p		15		p		15	
НД на метод испытания		ГОСТ 26312.4-84 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 26312.4-84 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1701	99,90	0,0	Уд.	1701	0,1	0,0	Уд.
1702	99,96	0,3	Уд.	1702	0,04	-0,6	Уд.
1703	99,82	-0,4	Уд.	1703	0,16	0,6	Уд.
1704	99,9	0,0	Уд.	1704	0,1	0,0	Уд.
1705	99,93	0,2	Уд.	1705	0,07	-0,3	Уд.
1707	99,9	0,0	Уд.	1707	0,1	0,0	Уд.
1708	99,9	0,0	Уд.	1708	0,09	-0,1	Уд.
1711	99,66	-1,3	Уд.	1711	0,44	3,4	СД
1712	99,9	0,0	Уд.	1712	0,04	-0,6	Уд.
1713	99,8	-0,6	Уд.	1713	0,2	1,0	Уд.
1714	99,7	-1,1	Уд.	1714	0,27	1,7	Уд.
1753	99,78	-0,7	Уд.	1753	0,22	1,2	Уд.
1772	99,9	0,0	Уд.	1772	0,12	0,2	Уд.
1773	99,76	-0,8	Уд.	1773	0,24	1,4	Уд.
1787	99,9	0,0	Уд.	1787	0,08	-0,2	Уд.

¹ σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 26312.7-88

² σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 26312.4-84

³ σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 26312.4-84

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-КрГр-04-2017-1 (апрель – июль 2017)	Лист: 5
	Листов: 6
	Издание: 1

Органолептические показатели								
Цвет			Запах			Вкус		
Приписанное значение показателя	копичневый		Приписанное значение показателя	свойственный гречневой крупе, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневелый		Приписанное значение показателя	свойственный гречневой крупе, без посторонних привкусов, не кислый, не горький	
р	14		р	14		р	14	
НД на метод испытания	ГОСТ 26312.2-84 (рекомендуемый)							
Код ИЛ	Оценка	Заключение	Код ИЛ	Оценка	Заключение	Код ИЛ	Оценка	Заключение
1701	Соответствует	Уд.	1701	Соответствует	Уд.	1701	Соответствует	Уд.
1702	Соответствует	Уд.	1702	Соответствует	Уд.	1702	Соответствует	Уд.
1703	Соответствует	Уд.	1703	Соответствует	Уд.	1703	Соответствует	Уд.
1704	Соответствует	Уд.	1704	Соответствует	Уд.	1704	Соответствует	Уд.
1705	Соответствует	Уд.	1705	Соответствует	Уд.	1705	Соответствует	Уд.
1707	Соответствует	Уд.	1707	Соответствует	Уд.	1707	Соответствует	Уд.
1708	Соответствует	Уд.	1708	Соответствует	Уд.	1708	Соответствует	Уд.
1711	Соответствует	Уд.	1711	Соответствует	Уд.	1711	Соответствует	Уд.
1712	Соответствует	Уд.	1712	Соответствует	Уд.	1712	Соответствует	Уд.
1713	Соответствует	Уд.	1713	Соответствует	Уд.	1713	Соответствует	Уд.
1714	Соответствует	Уд.	1714	Соответствует	Уд.	1714	Соответствует	Уд.
1753	Соответствует	Уд.	1753	Соответствует	Уд.	1753	Соответствует	Уд.
1773	Соответствует	Уд.	1773	Соответствует	Уд.	1773	Соответствует	Уд.
1787	Соответствует	Уд.	1787	Соответствует	Уд.	1787	Соответствует	Уд.

Зараженность и загрязненность вредителями хлебных запасов		
Приписанное значение показателя		Не обнаружена
р		13
НД на метод испытания		ГОСТ 26312.3-84 (рекомендуемый)
Код ИЛ	Оценка	Заключение
1701	Соответствует	Уд.
1702	Соответствует	Уд.
1703	Соответствует	Уд.
1704	Соответствует	Уд.
1705	Соответствует	Уд.
1707	Соответствует	Уд.
1708	Соответствует	Уд.
1711	Соответствует	Уд.
1712	Соответствует	Уд.
1713	Соответствует	Уд.
1714	Соответствует	Уд.
1753	Соответствует	Уд.
1787	Соответствует	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

Н.И.Добрева
расшифровка подписи

Координатор программ
проверок квалификации
должность


подпись

Т.Н.Никонорова
расшифровка подписи