

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.fczerne@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Провайдера

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»

В.Л.Сухова

«05» декабря 2017 г.



ОТЧЁТ

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образца для контроля ОК-СМП-23-2017-2 «Семена масличные - подсолнечник»
(октябрь – декабрь 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 с последующей оценкой полученных результатов.

1.4. В МСИ приняло участие 17 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-СМП-23-2017-2-XXX*	Семена подсолнечника	влажность
		масличность на а.с.в.
		органолептические показатели: цвет, запах
		зараженность вредителями

*порядковый номер экземпляра ОК.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отосланы участникам 10 октября 2017 года.

Срок предоставления результатов был установлен до 10 ноября 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;

- p_x - количество результатов, которые участвуют в определении приписанного значения и его неопределённости.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-СМП-23-2017-2 (октябрь-декабрь 2017)	Лист: 3
	Листов: 6
	Издание: 1

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

Стандартное отклонение оценки компетентности σ рассчитывалось по п.6.2 ГОСТ Р ИСО 13528-2010.

Для качественных показателей качества семян подсолнечника цвет, запах, зараженность вредителями оценка компетентности принята соответствует/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-СМП-23-2017-2 (октябрь-декабрь 2017)	Лист: 4
	Листов: 6
	Издание: 1

4. Результаты МСИ.

влажность				масличность на а.с.в.			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
X		5,5		X		46,8	
u _x		0,03		u _x		0,11	
σ ¹		0,5		σ ²		1,0	
p		15		p		16	
НД на метод испытания		ГОСТ 10856-96 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 10857-64 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
17127	5,6	0,2	Уд.	17120	46,7	-0,1	Уд.
17128	5,4	-0,2	Уд.	17127	46,64	-0,2	Уд.
17148	5,4	-0,2	Уд.	17128	46,86	0,1	Уд.
17149	5,5	0,0	Уд.	17148	46,40	-0,4	Уд.
17150	5,5	0,0	Уд.	17149	46,5	-0,3	Уд.
17151	5,5	0,0	Уд.	17150	46,6	-0,2	Уд.
17152	5,6	0,2	Уд.	17151	46,68	-0,1	Уд.
17153	5,6	0,2	Уд.	17152	46,75	0,0	Уд.
17154	5,6	0,2	Уд.	17153	46,82	0,0	Уд.
17155	5,6	0,2	Уд.	17154	46,83	0,0	Уд.
17156	5,5	0,0	Уд.	17155	47,10	0,3	Уд.
17157	5,6	0,2	Уд.	17156	47,20	0,4	Уд.
17158	5,5	0,0	Уд.	17157	47,20	0,4	Уд.
17159	5,5	0,0	Уд.	17158	47,31	0,5	Уд.
17160	5,5	0,0	Уд.	17159	47,40	0,6	Уд.
				17160	47,47	0,7	Уд.

Зараженность вредителями		
Приписанное значение показателя		Не обнаружено
p		16
НД на метод испытания		ГОСТ 10853-88 (рекомендуемый)
Код ИЛ	Оценка	Заключение
17127	Соответствует	Уд.
17128	Соответствует	Уд.
17142	Соответствует	Уд.
17148	Соответствует	Уд.
17149	Соответствует	Уд.
17150	Соответствует	Уд.
17151	Соответствует	Уд.
17152	Соответствует	Уд.
17153	Соответствует	Уд.
17154	Соответствует	Уд.
17155	Соответствует	Уд.
17156	Соответствует	Уд.
17157	Соответствует	Уд.
17158	Соответствует	Уд.
17159	Соответствует	Уд.
17160	Соответствует	Уд.

¹ σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 10856-96

² σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 10857-64.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-СМП-23-2017-2 (октябрь-декабрь 2017)	Лист: 5
	Листов: 6
	Издание: 1

Органолептические показатели					
цвет			запах		
Приписанное значение показателя	свойственный нормальным семенам подсолнечника		Приписанное значение показателя	свойственный нормальным семенам подсолнечника	
р	15		р	15	
НД на метод испытания	ГОСТ 27988-88 (рекомендуемый)		НД на метод испытания	ГОСТ 27988-88 (рекомендуемый)	
Код ИЛ	Оценка	Заключение	Код ИЛ	Оценка	Заключение
17127	Соответствует	Уд.	17127	Соответствует	Уд.
17128	Соответствует	Уд.	17128	Соответствует	Уд.
17148	Соответствует	Уд.	17148	Соответствует	Уд.
17149	Соответствует	Уд.	17149	Соответствует	Уд.
17150	Соответствует	Уд.	17150	Соответствует	Уд.
17151	Соответствует	Уд.	17151	Соответствует	Уд.
17152	Соответствует	Уд.	17152	Соответствует	Уд.
17153	Соответствует	Уд.	17153	Соответствует	Уд.
17154	Соответствует	Уд.	17154	Соответствует	Уд.
17155	Соответствует	Уд.	17155	Соответствует	Уд.
17156	Соответствует	Уд.	17156	Соответствует	Уд.
17157	Соответствует	Уд.	17157	Соответствует	Уд.
17158	Соответствует	Уд.	17158	Соответствует	Уд.
17159	Соответствует	Уд.	17159	Соответствует	Уд.
17160	Соответствует	Уд.	17160	Соответствует	Уд.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-СМП-23-2017-2 (октябрь-декабрь 2017)	Лист: 6
	Листов: 6
	Издание: 1

5. Обозначения.

ИЛ Испытательная лаборатория – участник

РИ Результат испытаний участника

 Удовлетворительно

 Сигнал предупреждения

 Сигнал действия

 Оценка компетентности не проводилась

X Приписанное значение.

и_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