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.fczerna@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Провайдера
ФГБУ «Центр оценки качества зерна»

_____ В.Л.Сухова

«05» декабря 2017 г.

МП

ОТЧЁТ
по результатам межлабораторных сравнительных испытаний образца для контроля ОК-КК-К-03-2017-2 «Комбикорм (крупка)» и ОК-КК-Г-03-2017-2 «Комбикорм (гранулы)»
(октябрь – декабрь 2017)

Издание № 1.

Москва, 2017

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.fczerna@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 9 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-КК-К-03-2017-2-XXX*	Комбикорм (крупка)	массовая доля сырого протеина
		массовая доля сырого жира
		массовая доля сырой клетчатки
		массовая доля кальция
		массовая доля фосфора
		массовая доля золы, не растворимой в соляной кислоте
		массовая доля золы
ОК-КК-Г-03-2017-2-XXX*	Комбикорм (гранулы)	массовая доля сырого протеина
		массовая доля сырого жира
		массовая доля сырой клетчатки
		массовая доля кальция
		массовая доля фосфора
		массовая доля золы, не растворимой в соляной кислоте

*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образца для контроля использованы образы для контроля комбикорма с аттестованными значениями, указанных выше показателей.

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 при аттестации образцов для контроля ОК-КК-03-2016-1-1 и ОК-КК-03-2016-1-2.

3. Статистическая обработка.

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

3.1. Приписанное значение(X):

для ОК-КК-К-03-2017-2

массовая доля сырого протеина, %	22,71
массовая доля сырого жира, %	2,26
массовая доля сырой клетчатки, %	4,87
массовая доля кальция, %	1,33
массовая доля фосфора, %	0,90
массовая доля золы, не растворимой в соляной кислоте, %	0,25
массовая доля золы	6,93

для ОК-КК-Г-03-2017-2

массовая доля сырого протеина, %	18,15
массовая доля сырого жира, %	2,43
массовая доля сырой клетчатки, %	5,02
массовая доля кальция, %	1,20
массовая доля фосфора, %	0,69
массовая доля золы, нерастворимой в соляной кислоте, %	0,19

Для показателей массовая доля золы, содержание нитратов и нитритов приписанное значение 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):

для ОК-КК-К-03-2017-2

массовая доля сырого протеина, %	0,16
массовая доля сырого жира, %	0,02
массовая доля сырой клетчатки, %	0,08
массовая доля кальция, %	0,03
массовая доля фосфора, %	0,02
массовая доля золы, не растворимой в соляной кислоте, %	0,02
массовая доля золы	0,09

для ОК-КК-Г-03-2017-2

массовая доля сырого протеина, %	0,16
массовая доля сырого жира, %	0,05
массовая доля сырой клетчатки, %	0,08
массовая доля кальция, %	0,03
массовая доля фосфора, %	0,02
массовая доля золы, нерастворимой в соляной кислоте, %	0,01

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

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

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).

4. Результаты МСИ.

Для ОК-КК-К-03-2017-2 (крупка):

массовая доля сырого протеина				массовая доля сырого жира			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
X		22,71		X		2,26	
u_x		0,16		u_x		0,02	
σ[1]		0,69		σ[2]		0,28	
p		3		p		2	
НД на метод испытания		ГОСТ 32044.1-2012 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 32905-2014(рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	**РИ**	**z-индекс**	**Заключение**	**Код ИЛ**	**РИ**	**z-индекс**	**Заключение**
17115	23.27	0.8	**Уд.**	17115	2.28	0.1	**Уд.**
17127	23.06	0.5	**Уд.**	17150	2.14	-0.4	**Уд.**
17150	22.6	-0.2	**Уд.**				

Для ОК-КК-Г-03-2017-2 (гранулы):

массовая доля сырого протеина				массовая доля сырого жира			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
X		18,15		X		2,43	
u_x		0,16		u_x		0,05	
σ[3]		0,59		σ[4]		0,28	
p		2		p		3	
НД на метод испытания		ГОСТ 32044.1-2012 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 32905-2014(рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	**РИ**	**z-индекс**	**Заключение**	**Код ИЛ**	**РИ**	**z-индекс**	**Заключение**
17147	18.53	0.6	**Уд.**	17147	2.14	-1.0	**Уд.**
17129	19.4	2.1	**СП**	17114	2.29	-0.5	**Уд.**
				17129	2.18	-0.9	**Уд.**

[1]σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 32044.1-2012
[2]σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 32905-2014
[3]σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 32044.1-2012
[4]σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 32905-2014

Для ОК-КК-К-03-2017-2 (крупка):

массовая доля сырой клетчатки				массовая доля кальция			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
X		4,87		X		1,33	
u_x		0,08		u_x		0,03	
σ[5]		0,61		σ[6]		0,17	
p		16		p		14	
НД на метод испытания		ГОСТ 31675-2012 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 26570-95 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	**РИ**	**z-индекс**	**Заключение**	**Код ИЛ**	**РИ**	**z-индекс**	**Заключение**
17115	4.7	-0.3	**Уд.**	17150	1,54	1,2	**Уд.**
17150	4.1	-1.3	**Уд.**				
17125	4,56	-0,5	**Уд.**				

Для ОК-КК-Г-03-2017-2 (гранулы):

массовая доля сырой клетчатки				массовая доля кальция			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
X		5,02		X		1,20	
u_x		0,08		u_x		0,03	
σ[7]		0,61		σ[8]		0,23	
p		1		p		2	
НД на метод испытания		ГОСТ 31675-2012 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 26570-95 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	**РИ**	**z-индекс**	**Заключение**	**Код ИЛ**	**РИ**	**z-индекс**	**Заключение**
17147	4,63	-0.6	**Уд.**	17147	1.34	0.6	**Уд.**
				17114	1.09	-0.5	**Уд.**

[5]σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 31675-2012.

[6]σ соответствует показателю воспроизводимости межлабораторной метода, норма которого установлена в ГОСТ 26570-95.

[7]σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 31675-2012.

[8]σ соответствует показателю воспроизводимости межлабораторной метода, норма которого установлена в ГОСТ 26570-95.

Для ОК-КК-К-03-2017-2 (крупка):

массовая доля фосфора				массовая доля золы, не растворимой в соляной кислоте			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
X		0,90		X		0,25	
u_x		0,02		u_x		0,02	
σ[9]		0,187		σ[10]		0,036	
p		1		p		1	
НД на метод испытания		ГОСТ 26657-97 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 32045-2012(рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	**РИ**	**z-индекс**	**Заключение**	**Код ИЛ**	**РИ**	**z-индекс**	**Заключение**
17150	1,06	0,9	**Уд.**	17150	0,19	-1,7	**Уд.**

Для ОК-КК-Г-03-2017-2 (гранулы):

массовая доля фосфора				массовая доля золы, не растворимой в соляной кислоте			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
X		0,69		X		0,19	
u_x		0,02		u_x		0,01	
σ[11]		0,20		σ[12]		0,03	
p		12		p		17	
НД на метод испытания		ГОСТ 26657-97 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 32045-2012(рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	**РИ**	**z-индекс**	**Заключение**	**Код ИЛ**	**РИ**	**z-индекс**	**Заключение**
17147	0.86	0.9	**Уд.**	17147	0,20	0,3	**Уд.**
17123	0.88	1.0	**Уд.**	17135	0,181	-0,3	**Уд.**
17135	0.72	0.2	**Уд.**				

[9]σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 26657-97
[10]σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 32045-2012
[11]σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 26657-97
[12]σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 32045-2012

Для ОК-КК-К-03-2017-2 (крупка):

массовая доля золы			
Ед.измерения		%	
X		6,93	
u_x		0,09	
σ[13]= S*		0,11	
p		5	
НД на метод испытания		ГОСТ 32933-2014(рекомендуемый)	
Результаты			
Код ИЛ	**РИ**	**z-индекс**	**Заключение**
17115	6,9	-0,3	**Уд.**
17150	6,96	0,3	**Уд.**

[13]σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 32933-2014

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	Н.И.Добрева расшифровка подписи
Координатор программ проверок квалификации должность	подпись	Т.Н.Никонорова расшифровка подписи