

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА
И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ» ПО ГОРОДУ МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Провайдер межлабораторных сличительных испытаний

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 января 2017 г.

Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.430188

140104, г. Раменское, Московской обл., ул. Нефтегазосъемки, 11/41, тел./факс +7 496 463 09 52, e-mail:msi.fczerma@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Провайдера
Филиала ФГБУ «Центр оценки
качества зерна» по г. Москве
и Московской области

В.Л. Сухова

2024 г.



ОТЧЕТ № 8-МКТ(ДТЗ)-2024-1
по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образцов для контроля ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2024-1 «Зерно пшеницы - микотоксины».
Объект испытаний: зерно (семена) злаковых, зернобобовых и масличных культур
для продовольственных целей
(январь – июнь 2024)
Статус отчета: окончательный

Издание № 1

| | |
|---|------------|
| Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области | Лист: 2 |
| | Листов: 7 |
| Отчет по результатам МСИ ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2024-1 (январь – июнь 2024) | Издание: 1 |

1. Введение

1.1. Организатор: Провайдер Филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр оценки безопасности и качества зерна и продуктов его переработки» по г. Москве и Московской области (Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области), уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.430188. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 января 2017 г.

1.2. Адрес: 140104, Московская область, Раменское, ул. Нефтегазосъемки, дом 11/41

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

1.3. Фамилия, имя, отчество, контактные данные Координатора:

Карасева Ольга Викторовна,

140104, г. Раменское, Московской обл., ул. Нефтегазосъемки, 11/41,

тел./факс +7 496 463 09 52, e-mail: msi.fczerma@mail.ru;

1.4. Цель программы проверок квалификации:

Проверка уровня квалификации лабораторий посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний (МСИ) образцов для контроля зерна пшеницы по определению массовой концентрации дезоксиниваленола (ДОН), массовой концентрации зеараленона, массовой концентрации Т-2 токсина с последующей оценкой полученных результатов.

1.5. В МСИ приняло участие 19 лабораторий.

1.6. Степень конфиденциальности:

Лабораториям-участникам присваивается шифр. Результаты испытаний, полученные лабораторией при участии в МСИ, и оценка качества этих результатов являются конфиденциальными и без согласия лаборатории-участника не подлежат разглашению или передачи другим организациям или лицам.

1.7. Работы по субподряду не выполнялись.

1.8. Код участника МСИ указан в Свидетельстве об участии в МСИ.

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)-2024-1-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 отправлены участникам начиная с 4 марта 2024 года.

Срок предоставления результатов участниками был установлен не позднее 15 апреля 2024 года.

Предоставление отчетов по результатам участия в МСИ – до 17 июня 2024 года.

2.3. Оценка однородности и стабильности ОК.

Выбранные случайным образом образцы для контроля были переданы в лабораторию для проведения исследований в целях подтверждения однородности и стабильности.

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

Полученные результаты позволяют сделать однозначный вывод о стабильности и однородности ОК.

| | |
|---|------------------|
| Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области | Лист: 3 |
| | Листов: 7 |
| Отчет по результатам МСИ ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2024-1 (январь – июнь 2024) | Издание: 1 |

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 неопределенность 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 неопределенности.

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

Стандартное отклонение оценки компетентности σ соответствует робастному стандартному отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно алгоритма А Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017

3.4. Оценка функционирования.

Для количественных показателей z-индекс:

z-индекс рассчитывают по формуле:

$$z = \frac{x - X}{\sigma}, \text{ где}$$

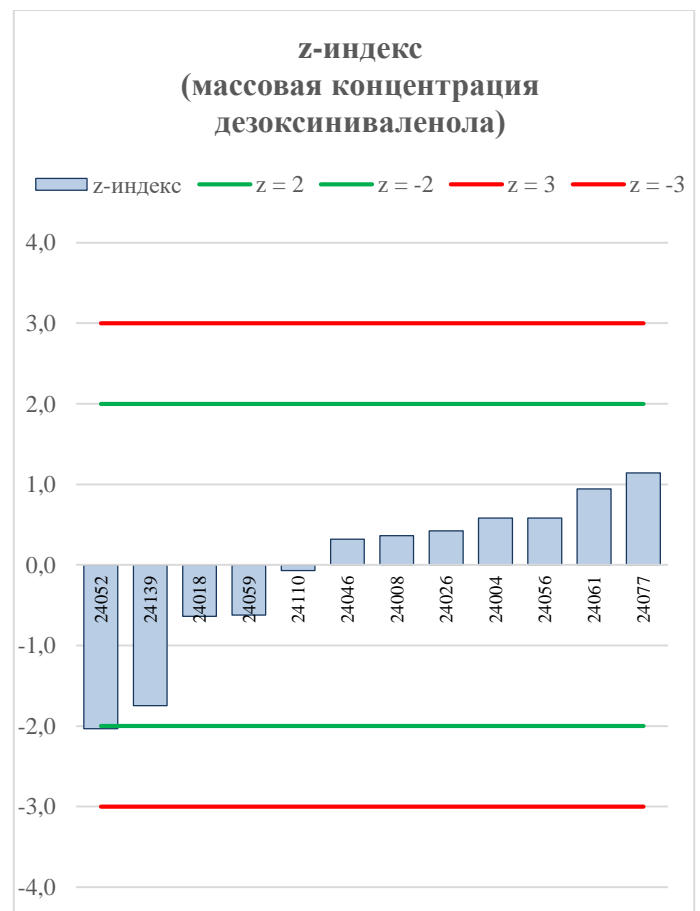
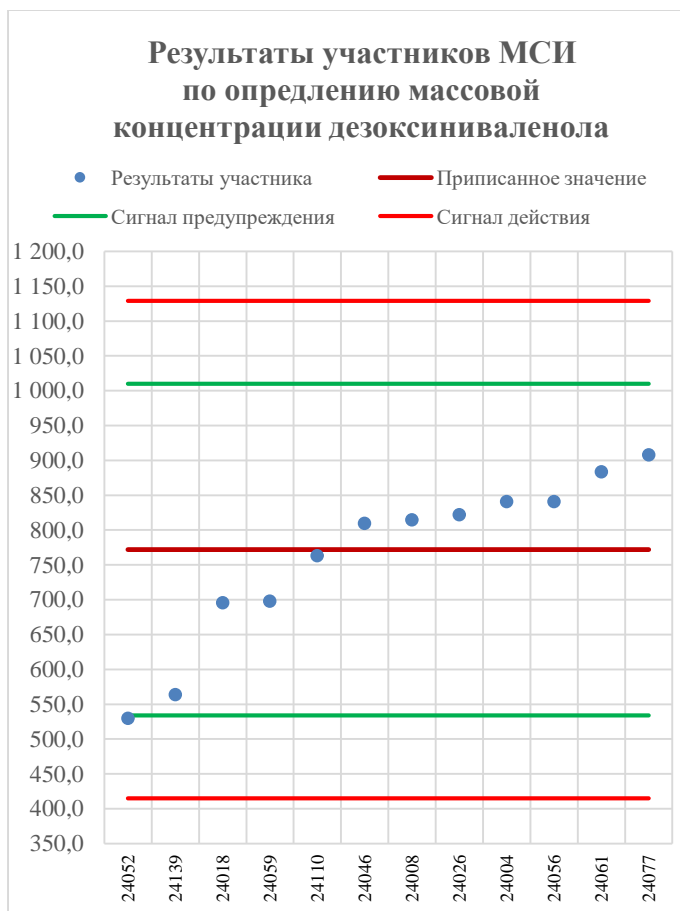
- x – результат измерений, предоставленный участником;
- X – приписанное значение;
- σ – стандартное отклонение оценки компетентности.

Интерпретация z-индекса следующая:

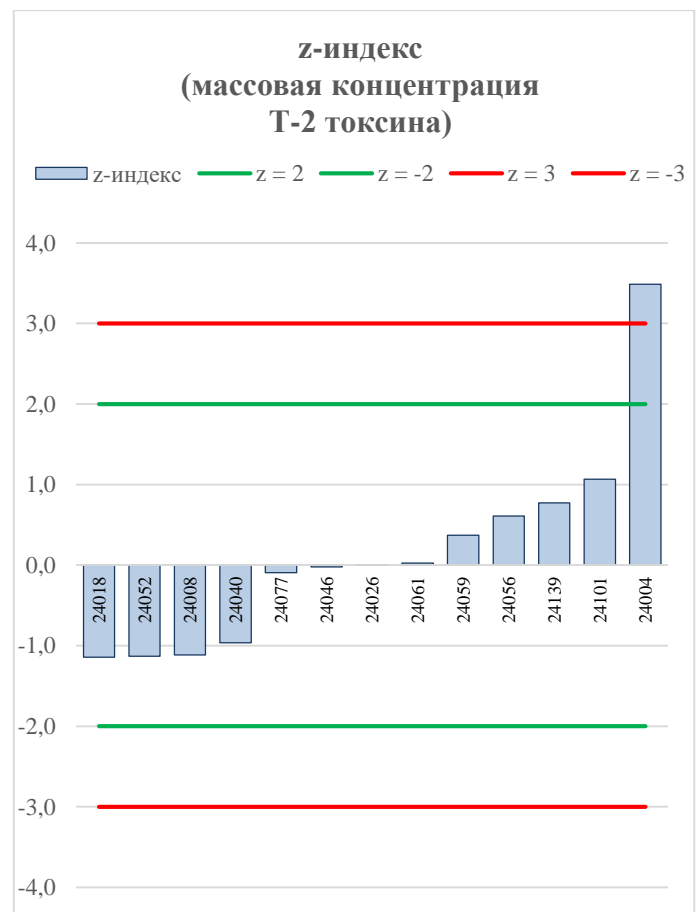
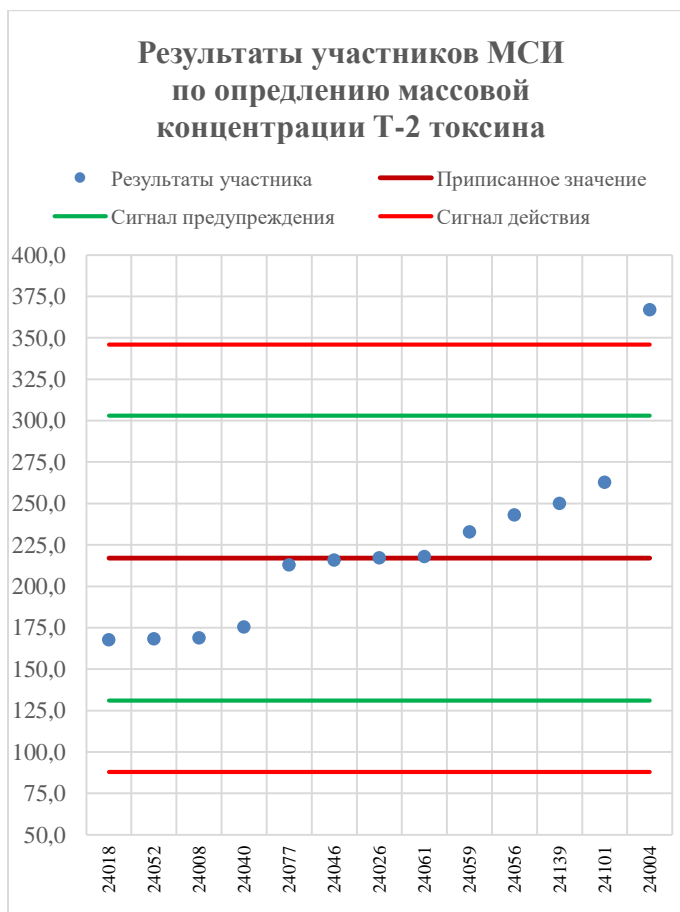
- $|Z| \leq 2$ – результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд.);
- $2 < |Z| < 3$ – результаты принимаются как требующие предупреждающих действий- «сигнал предупреждения» и выделяются желтым цветом (СП);
- $|Z| \geq 3$ – результаты принимаются как требующие корректирующих действий «сигнал действий» и выделяются красным цветом (СД).

4. Результаты МСИ.

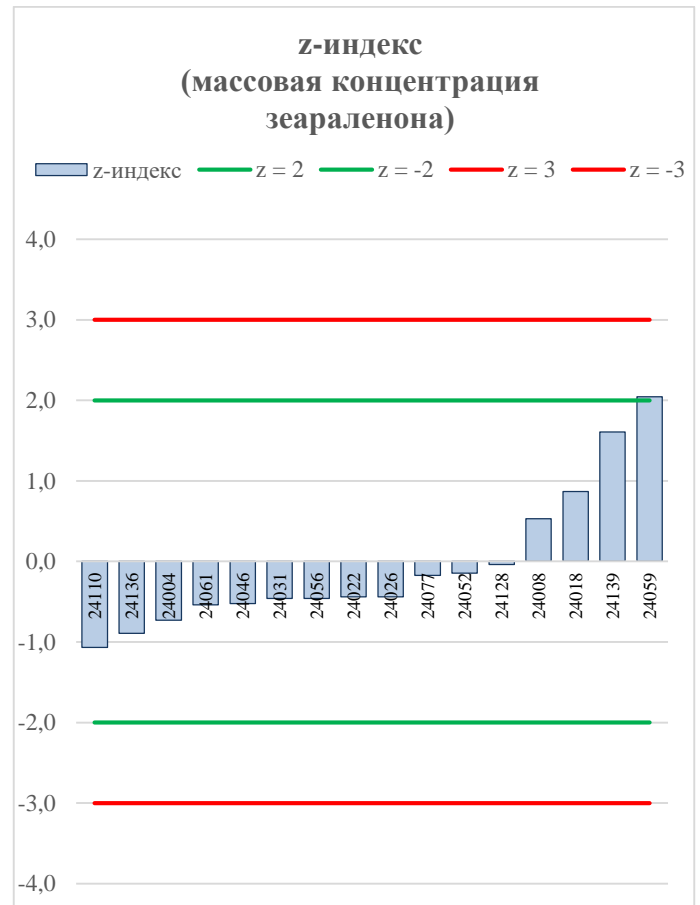
| Массовая концентрация дезоксиниваленола | | | |
|---|---------------------------|----------|------------|
| Ед.измерения | мкг/кг | | |
| X | 772 | | |
| u_x | 43 | | |
| σ | 119 | | |
| ρ | 12 | | |
| НД на метод испытания | ИФА, ВЭЖХ (рекомендуемый) | | |
| Результаты | | | |
| Код ИЛ | РИ | z-индекс | Заключение |
| 24004 | 841,00 | 0,6 | Уд |
| 24008 | 815 | 0,4 | Уд |
| 24018 | 696,07 | -0,6 | Уд |
| 24026 | 822,23 | 0,4 | Уд |
| 24046 | 810 | 0,3 | Уд |
| 24052 | 530,00 | -2,0 | Уд |
| 24056 | 841,21 | 0,6 | Уд |
| 24059 | 698,00 | -0,6 | Уд |
| 24061 | 884 | 0,9 | Уд |
| 24077 | 908 | 1,1 | Уд |
| 24110 | 763,55 | -0,1 | Уд |
| 24139 | 564 | -1,7 | Уд |



| Массовая концентрация Т-2 токсина | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|----------|------------|
| Ед.измерения | мкг/кг | | |
| X | 217 | | |
| u_x | 15 | | |
| σ | 43 | | |
| ρ | 13 | | |
| НД на метод испытания | ИФА, ВЭЖХ (рекомендуемый) | | |
| Результаты | | | |
| Код ИЛ | РИ | z-индекс | Заключение |
| 24004 | 367,00 | 3,5 | СД |
| 24008 | 169 | -1,1 | Уд |
| 24018 | 167,75 | -1,1 | Уд |
| 24026 | 217,30 | 0,0 | Уд |
| 24040 | 175,60 | -1,0 | Уд |
| 24046 | 216 | 0,0 | Уд |
| 24052 | 168,40 | -1,1 | Уд |
| 24056 | 243,12 | 0,6 | Уд |
| 24059 | 233,00 | 0,4 | Уд |
| 24061 | 218 | 0,0 | Уд |
| 24077 | 213 | -0,1 | Уд |
| 24101 | 262,92 | 1,1 | Уд |
| 24139 | 250,24 | 0,8 | Уд |



| Массовая концентрация зearаленона | | | |
|-----------------------------------|--------|---------------------------|------------|
| Ед.измерения | | мкг/кг | |
| X | | 241 | |
| u_x | | 35 | |
| σ | | 111 | |
| p | | 16 | |
| НД на метод испытания | | ИФА, ВЭЖХ (рекомендуемый) | |
| Результаты | | | |
| Код ИЛ | РИ | z-индекс | Заключение |
| 24004 | 160 | -0,7 | Уд |
| 24008 | 300 | 0,5 | Уд |
| 24018 | 337,25 | 0,9 | Уд |
| 24022 | 192,11 | -0,4 | Уд |
| 24026 | 192,36 | -0,4 | Уд |
| 24031 | 190,0 | -0,5 | Уд |
| 24046 | 183 | -0,5 | Уд |
| 24052 | 224,95 | -0,1 | Уд |
| 24056 | 190,23 | -0,5 | Уд |
| 24059 | 468,00 | 2,0 | Уд |
| 24061 | 181 | -0,5 | Уд |
| 24077 | 222 | -0,2 | Уд |
| 24110 | 122,4 | -1,1 | Уд |
| 24128 | 237,00 | 0,0 | Уд |
| 24136 | 142,00 | -0,9 | Уд |
| 24139 | 419,77 | 1,6 | Уд |



| | |
|---|------------|
| Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области Отчет по результатам МСИ ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2024-1 (январь – июнь 2024) | Лист: 7 |
| | Листов: 7 |
| | Издание: 1 |

Большинство лабораторий-участников успешно определили содержание следующих микотоксинов: зеараленона, Т-2-токсина, дезоксиниваленола в зерне пшеницы.

Наиболее вероятными причинами неполучения лабораториями-участниками удовлетворительных результатов являются:

- невыполнение положений, изложенных в Рекомендациях по использованию образцов контроля;
- нарушение условий проведения и/или контроля исследований;
- неисправность оборудования лабораторий-участников.

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 неопределенность 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

О.В. Карасева
расшифровка подписи