

SARS-CoV-2; SBT-DX-SARS-CoV-2; Тест-система ПОЛИВИР SARS-CoV-2 EXPRESS, а также комплекты реагентов для выделения РНК/ДНК из клинического материала: «РИБО-преп»; «МагноПрайм ЮНИ»; РеалБест УниМаг.

Внешний контроль лабораторных сличений по выявлению РНК вируса SARS CoV-2 методом ПЦР в контрольных образцах пяти циклов исследований, в которых приняли участие 14 лабораторий г. Москвы, показал:

- шесть лабораторий не допустили не одной ошибки;
- две лаборатории допустили одну ошибку при исследовании низконагруженного образца;
- две лаборатории допустили по две ошибки при исследовании низконагруженных образцов;
- четыре лаборатории допустили более трех ошибок.

Всего получено 560 результатов лабораторных сличений, из них - четыре ложноположительных результата, 31 - ложноотрицательный результат.

Список литературы

1. Лаптев С.В., Девришов Д.А. Экология, диагностика, патогенез коронавирусов и особенности противовирусного иммунитета. - М., 2021, 124 с.
2. Мезенцева Н.И., Лаптев С.В. Разработка программ межлабораторных сличительных испытаний и организация внешней оценки качества ПЦР-диагностики COVID-19. Справочник заведующего КДЛ. № 12, 2020, с. 6-10.
3. Mezentseva N.I, Laptev S.V. Program development and organization of external quality control over covid-19 laboratory diagnostics. Molecular Diagnostics and Biosafety – 2020. Russian national scientific and practical conference with international participation (October, 6–8, 2020): Conference Proceedings. Moscow: Central Research Institute for Epidemiology, 2020. P. 155–156.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЩЕЙ ТОКСИЧНОСТИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕСТ-ОБЪЕКТА**

**Павловец Е.С., Капитонова Е.А.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины», Республика Беларусь  
*e.mail: kapitonovalena1110@mail.ru*

В прошлом веке одним из основных методов проведения установления токсичности был так называемый метод «рыбной пробы», который был основан на выживаемости рыб. Однако, в связи с длительностью проведения научных исследований (15-20 дней) этот метод оказался не эффективен. В дальнейшем стали использовать простейших. При этом нужно учитывать, что до настоящего времени «совершенного» или «универсального» тест-объекта

не обнаружено. У каждого имеются свои как преимущества, так и недостатки.

В настоящее время учеными установлено около 14 ближайших видов под единым названием «*Tetrahymena pyriformis-complex*».

При проведении научно-исследовательской работы мы руководствовались установлением максимально недействующей концентрации кормовой добавки на тест-объекты, т.е. пытались установить безвредную концентрацию для простейших, а, следовательно, и для подопытной сельскохозяйственной птицы.

Для различных объектов окружающей среды используют селективные, наиболее чувствительные культуры. Одним из важнейших критериев проведения биотестирования является использование генетически однородных лабораторных культур.

В лаборатории Научно-исследовательского института прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО ВГАВМ, нами были проведены испытания некоторых образцов кормовой добавки «SynergySorb® Detox-Мусо» на тест-объекты *Tetrahymena pyriformis*. Определение общей токсичности фульвиокислоты осуществляли по ГОСТ 31674-2012 «Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения общей токсичности» с использованием простейших, а также согласно ГОСТ 13496.7-97 «Зерно фуражное, продукты его переработки, комбикорма. Методы определения токсичности», а также «Методическим указаниям, по токсико-биологической оценке, мяса, мясных продуктов и молока с использованием инфузорий *Tetrahymena Pyriformis*» (1997) [1].

Кормовая добавка «SynergySorb® Detox-Мусо» предназначена для применения сельскохозяйственным животным и птице с целью устранения негативного воздействия на организм широкого спектра микотоксинов. Она создана на основе лигнина. Лигнин, в свою очередь, это органический материал, отходы гидролизного производства.

Результаты лабораторных испытаний представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка общей токсичности кормовой добавки «Synergy-Sorb® Detox-Мусо» с использованием тест-объекта

№ п/п	Наименование пробы	Экспозиция 60 минут	Заключение
1	Комбикорм для цыплят бройлеров без кормовой добавки	Коэффициент выживаемости на уровне, не менее 90%	не токсичен
2	Комбикорм для цыплят бройлеров с содержанием кормовой добавки «SynergySorb® Detox-Мусо»	Коэффициент выживаемости на уровне, не менее 90%	не токсичен

Как видно из представленных в таблице данных, при проведении оценки общей токсичности комбикорма для цыплят бройлеров не содержащего адсорбирующих кормовых добавок, а также комбикорма для цыплят бройлеров с введением кормовой добавки «SynergySorb® Detox-Мусо» (1 г/кг) с использованием тест-объекта, изменения формы простейших *Tetrahymena pyriformis*, характера их движения установлено не было.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что кормовая добавка «SynergySorb® Detox-Мусо» в норме 1 г/кг является не токсичной для *Tetrahymena pyriformis* и может быть использована в рационах для подопытных сельскохозяйственных птиц.

Список литературы:

1. Ветеринарно-санитарные правила обеспечения безопасности кормов, кормовых добавок и сырья для производства комбикормов. Постановление МСХиП РБ № 10.02.2011 г. № 10 (в редакции от 20.05.2011 № 33). – Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь 17 мая 2012 г. № 8/25546.

## **БИОТЕХНОЛОГИЯ АНАТОКСИН-ВАКЦИНЫ ПРОТИВ АНАЭРОБНОЙ ЭНТЕРОТОКСЕМИИ ТЕЛЯТ**

**Пименов Н.В.<sup>1</sup>, Крамер Ю.Н.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина

<sup>2</sup>ФГБУ ВГНКИ

*e.mail: pimenov-nikolai@yandex.ru*

Проблема анаэробной энтеротоксемии молодняка крупного рогатого скота остаётся актуальной, не смотря на широкий спектр представленных на рынке вакцинопрепаратов против клостридиозов. Применение этих препаратов с громоздкими антигенными комбинациями для молодняка крупного рогатого скота неонатального периода с недостаточно сформированным иммунным статусом в условиях неблагополучного хозяйства по анаэробной энтеротоксемии телят проявляет недостаточную эффективность и не предусматривает протекции в постколостральный период до 2-месячного возраста. В связи с этим оправдано создание специфического моновидового препарата – поливалентного анатоксина против анаэробной энтеротоксемии телят.

Биотехнология изготовления и производства такой целевой анатоксин-вакцины традиционно состоит из нескольких этапов. Для изготовления препарата использовали производственные штаммы *Clostridium perfringens* типов А – № 28, С – № 3 и D – № 91. Содержимое ампул ресуспендировали средой МППБ, затем культуральную взвесь высевали в пробирки, содержащие 10 мл аналогичной среды. Посевы помещали в термостат при +