Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»

«УТВЕРЖДАЮ»

побразовательности

д.ф-м.н

Д.В. Чуркин

г.

## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по теме:

Проведение исследования на противовирусную активность биологически активной добавки к пище «СИЛА ЖИЗНИ» (свидетельство о государственной регистрации RU.77.99.11.003. E.002621.07.19 31.07.2019)

Договор № О-60-19 от 15.08.2019

(итоговый)

Руководитель НИР, д.б.н., проф.

Muy

Т.Н. Ильичева

## Заключение

Исследование биологически активной добавки к пище «СИЛА ЖИЗНИ» (свидетельство о государственной регистрации RU.77.99.11.003. E.002621.07.19 31.07.2019), являющейся 10%-ным раствором гуминовой кислоты торговой марки VimaVita, показало:

- 1. Гуминовая кислота торговой марки VimaVita проявляет противовирусную активность в отношении вируса гриппа A/California/07/09 (H1N1pdm09). 50%-ная токсическая доза для клеток MDCK равна 9 мг/мл, 50%-ная противовирусная эффективная доза равна 0,1 мг/мл, индекс селективности равен 90.
- 2. Исследуемая гуминовая кислота оказывает противовирусное действие в отношении эпидемического штамма вируса гриппа A/Lipetsk/01/2018. 50%-ная противовирусная эффективная доза равна 0,4 мг/мл. Индекс селективности равен 22,5.
- 3. Показана антивирусная активность гуминовой кислоты против вакцинного штамма вируса гриппа В. 50%-ная противовирусная эффективная доза равна 0,25 мг/мл, индекс селективности равен 36.
- 4. Показано, что при дозе высокопатогенного вируса гриппа птиц A/rook/Chany/32/2015 (H5N1), равной 100 и 10 ТЦИД, гуминовая кислота не оказывает противовирусного действия. Но при дозе вируса равной 1 ТЦИД слабая противовирусная активность наблюдалась при концентрации гуминовой кислоты 1 г/мл 0,25 г/мл.
- 5. Гуминовая кислота торговой марки VimaVita проявляет выраженное противовирусное дествие в отношении вируса простого герпеса. 50%-ная токсическая доза для клеток VERO равна 20 мг/мл, 50%-ная противовирусная эффективная доза равна 0,15 мг/мл, индекс селективности 133.
- 6. Предварительные исследования механизма противовирусного действия гуминовой кислоты торговой марки VimaVita показали, что субстанция оказывает прямое действие на вирус гриппа штамм A/California/07/09 (H1N1pdm09).

## ВЫВОДЫ

Таким образом, биологически активная добавка к пище «СИЛА ЖИЗНИ» (свидетельство о государственной регистрации RU.77.99.11.003. E.002621.07.19 31.07.2019), являющаяся 10%-ным раствором гуминовой кислоты торговой марки VimaVita, слаботоксична для клеток млекопитающих и проявляет выраженную противовирусную активность в отношении вакцинных и эпидемических вирусов гриппа и вируса простого герпеса.

При низких дозах вируса, более характерных при заражении человека вирусом гриппа птиц, гуминовая кислота торговой марки VimaVita в концентрациях 10-2,5 мг/мл обладает противовирусной активностью в отношении высокопатогенного вируса гриппа птиц A/rook/Chany/32/2015 (H5N1), устойчивого к противонейраминидазным препаратам.