



ЖДЕМ ВАС В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ КВЦ ЭКСПОФОРУМ

**СЗВК**

**СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ  
ВЕТЕРИНАРНЫЙ  
КОНГРЕСС**

БОЛЕЕ 1500 СПЕЦИАЛИСТОВ СО ВСЕЙ РОССИИ

БОЛЕЕ 1500 СПЕЦИАЛИСТОВ СО ВСЕЙ РОССИИ

КВЦ ЭКСПОФОРУМ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ЖДЕМ ВАС В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ КВЦ ЭКСПОФОРУМ

БОЛЕЕ 1500 СПЕЦИАЛИСТОВ СО ВСЕЙ РОССИИ

28, 29.02-01.03  
ФЕВРАЛЬ-МАРТ  
2024

Интервью

Методики

Неврология

Диетология

Онкология

Кардиология

Дерматология

Анестезиология

Раневой менеджмент

Лечение экзотических животных



# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ БАРС® КАПЛИ ИНСЕКТОАКАРИЦИДНЫЕ И ФРОНТЛАЙН СПОТ ОН ПРИ АФАНИПТЕРОЗЕ У СОБАК И КОШЕК

Оробец В. А.<sup>1</sup>, д.в.н., профессор, заведующий кафедрой терапии и фармакологии, orobets@yandex.ru

Кастарнова Е. С.<sup>1</sup>, к.б.н., научный сотрудник кафедры терапии и фармакологии, elena-kastarnova@mail.ru

Новиков Д. Д.<sup>2</sup>, к.в.н., заместитель директора по науке, nauka2@vetmag.ru

Комаров А. А.<sup>3</sup>, д.б.н., профессор РАН, профессор кафедры ветеринарной медицины, komarov.a@vetmag.ru

1 ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

2 ООО «НВЦ Агроветзащита».

3 ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)».

**Ключевые слова:** лекарственный препарат, эффективность, афаниптероз, БАРС® капли инсектоакарицидные, Фронтлайн Спот Он.

## Аннотация

Цель исследования заключалась в изучении эффективности и длительности инсектицидного действия препаратов БАРС® капли инсектоакарицидные и Фронтлайн Спот Он при афаниптерозе у собак и кошек.

Исследование проводилось с участием собак и кошек, у которых был диагностирован афаниптероз: всего 20 собак и 20 кошек. Представители каждого вида были поровну поделены на 2 группы: **группа № 1 (опытная)** – применение препарата БАРС® капли инсектоакарицидные (10 собак и 10 кошек), **группа № 2 (контрольная)** – применение препарата сравнения Фронтлайн Спот Он (10 собак и 10 кошек).

В результате изучения инсектицидного действия препаратов БАРС® капли инсектоакарицидные и Фронтлайн Спот Он при спонтанном афаниптерозе у собак и кошек была установлена 100%-ная эффективность действия на 2–14-е сутки после обработки.

Длительность инсектицидного действия препарата БАРС® капли инсектоакарицидные при афаниптерозе у кошек составила 28 и 35 суток с эффективностью действия 98,35 и 85,07%, а Фронтлайн Спот Он – 95,69 и 89,02% соответственно.

Препарат БАРС® капли инсектоакарицидные при афаниптерозе у собак оказался на 8–9% эффективнее, чем Фронтлайн Спот Он. Его инсектицидная эффективность на 28-е сутки составила 96%, а у препарата Фронтлайн Спот Он – 86,94%. На 35-е сутки эффективность препарата БАРС® капли инсектоакарицидные составила 82,91%, а у препарата Фронтлайн Спот Он – 74,33%.

## Введение

Арахноэнтомозы в настоящее время получили широкое распространение среди болезней домашних плотоядных. Эктопаразиты оказывают негативное влияние на общее состояние и здоровье животных, питают-

ся кровью, пухом, чешуйками кожи, шерстью животных, оказывают аллергическое и токсическое влияния, механическое воздействие, переносят возбудителей природно-очаговых трансмиссивных болезней<sup>1,2</sup>.

Одним из широко распространенных заболеваний у собак и кошек является афаниптероз или ктеноцефалидоз.

Афаниптероз – заболевание у собак и кошек, пушных зверей, вызываемое блохами отряда *Siphonaptera*, чаще видами *Ctenocephalides felis* и *Ctenocephalides canis*. Блохи являются промежуточными хозяевами дипилидиоза, резервуарами и переносчиками пастереллеза, бруцеллеза, риккетсиоза, иерсиниоза, хейлетиеллеза<sup>1-3</sup>.

Мировая и отечественная ветеринарная наука представила большое количество инсектоакарицидов, которые не всегда могут удовлетворять потребности владельцев и животных, в том числе из-за выработки рези-

стентности паразитов к действующим веществам. Следовательно, необходимы совершенствование профилактических мероприятий и выпуск новых эффективных инсектоакарицидных препаратов<sup>1-3; 6</sup>.

Препарат БАРС® капли инсектоакарицидные, разработанный ООО «НВЦ Агроветзащита», является многокомпонентным и выпускается в виде капель на холку.

**Для кошек** в качестве действующих веществ в 1 мл содержится: фипронил – 100 мг, цифлутрин – 2,5 мг, пиперонилбутоксид – 0,5 мг, дифлубензурон – 1 мг.

**Для собак** в 1 мл содержится: фипронил – 150 мг, цифлутрин – 5 мг, пиперонилбутоксид – 1 мг, дифлубензурон – 1 мг.

Фипронил – инсектоакарицид группы фенилпиразолов, который активен в отношении всех фаз развития вшей, блох, власоедов и клещей (иксодовые, саркоптоидные), паразитирующих на собаках и кошках<sup>4-5; 7-14</sup>.

Цифлутрин – синтетический пиретроид, обладающий контактным инсектицидным и репеллентным действием, механизм которого заключается в блокировании передачи нервных импульсов<sup>7-10; 12-14</sup>.

Пиперонилбутоксид является синергистом для пиретроидов, блокирует активность ферментов монооксигеназ и карбоксиэстераз<sup>7-10; 12-14</sup>.

Дифлубензурон – соединение группы ингибиторов хитина, которое нарушает гормональные процессы, обеспечивающие синтез хитина в организме личинок членистоногих<sup>7-10; 12-14</sup>.

Фронтлайн Спот Он применяли как препарат сравнения, в качестве действующего вещества он содержит фипронил – 10%<sup>14</sup>.

**Цель исследования:** изучить эффективность и длительность инсектицидного действия препаратов БАРС® капли инсектоакарицидные и Фронтлайн Спот Он при афаниптерозе у собак и кошек.

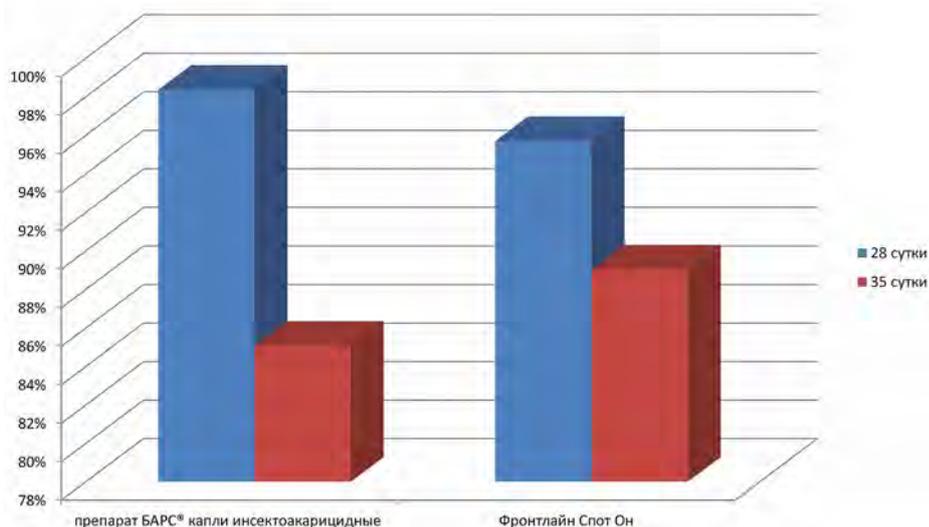


График 1. Инсектицидная эффективность препаратов (%) в опыте с участием кошек.

## Материалы и методы

Исследования выполнялись согласно приказу Министерства сельского хозяйства РФ от 6 марта 2018 г. № 101 «Об утверждении правил проведения доклинического исследования лекарственного средства для ветеринарного применения, клинического исследования лекарственного препарата для ветеринарного применения» на базе научно-диагностического и лечебного ветеринарного центра Ставропольского государственного аграрного университета.

Статистическую обработку полученных результатов проводили стандартными методами.

В рамках исследования были сформированы 2 группы собак с диагностированным афаниптерозом, по 10 животных в группе:

**группа № 1 (опытная)** – применение препарата БАРС® капли инсектоакарицидные;

**группа № 2 (контрольная)** – применение препарата сравнения (Фронтлайн Спот Он).

Также были сформированы 2 группы кошек с диагностированным афаниптерозом, по 10 животных в группе:

**группа № 1 (опытная)** – применение препарата БАРС® капли инсектоакарицидные;

**группа № 2 (контрольная)** – применение препарата сравнения (Фронтлайн Спот Он).

Осмотр животных и учет насекомых проводили на 0, 2, 7, 14, 28, 35-е сутки.

Препараты применяли согласно инструкции по применению однократно путем капельного нанесения на сухую неповрежденную кожу в нескольких точках в области спины между лопатками (в места, недоступные для слизывания).

Эффективность оценивали по параметрам снижения числа насекомых, элиминации живых насекомых на основании их подсчета, а также исчезновения клинических признаков.

Результатом успешного лечения считали отсутствие живых насекомых. Кроме того, вычисляли снижение числа живых насекомых у животных всех групп в каждый день оценки в соответствии со стандартной формулой:

$$Y = \frac{B}{A} \times 100\%$$

где **A** – среднее число живых насекомых до обработки; **B** – среднее число живых насекомых после обработки.

Все животные содержались в квартирных условиях. Кормление осуществлялось коммерческими кормами. Потребление воды было неограниченным.

## Результаты

Инсектицидная эффективность препарата БАРС® капли инсектоакарицидные и препарата сравнения Фронтлайн Спот Он при спонтанном афаниптерозе у собак и кошек на 2–14-е сутки после обработки составила 100%.

Длительность инсектицидного действия препарата БАРС® капли инсектоакарицидные при спонтанном афаниптерозе у кошек составила 28 суток с эффективностью действия 98,35%, а на 35-е сутки – 85,07%, эффективность действия препарата аналога Фронтлайн Спот Он с той же длительностью инсектицидного действия составила 95,69 и 89,02% соответственно (график 1).

Эффективность инсектицидного действия препарата Фронтлайн Спот Он при спонтанном афаниптерозе у собак составила 86,94% на 28-е сутки наблюдения, на 35-е сутки – 74,33%, а эффективность препарата БАРС® капли инсектоакарицидные на 28-е сутки учета составила 96%, на 35-е сутки – 82,91%, что на 9,06 и 8,58% выше, чем у препарата сравнения Фронтлайн Спот Он (график 2).

В результате изучения инсектицидного действия препаратов БАРС® капли инсектоакарицидные и Фронтлайн Спот Он при спонтанном афаниптерозе у собак и кошек была установлена 100%-ная эффективность действия на 2–14-е сутки после обработки.

## Заключение

При афаниптерозе у кошек эффективность действия препарата БАРС® капли инсектоакарицидные на 28-е и 35-е сутки составила 98,35 и 85,07%, препарата сравнения Фронтлайн Спот Он – 95,69 и 89,02% соответственно.

Препарат БАРС® капли инсектоакарицидные при афаниптерозе у собак оказался на 8–9% эффективнее, чем Фронтлайн Спот Он. Эффективность действия препарата БАРС® капли инсектоакарицидные на 28-е сутки наблюдения составила 96%, на 35-е сутки – 82,91%. Эффективность Фронтлайн Спот Он на 28-е сутки составила 86,94%, на 35-е сутки – 74,33%.

По результатам проведенного исследования препараты БАРС® капли инсектоакарицидные и Фронтлайн Спот Он

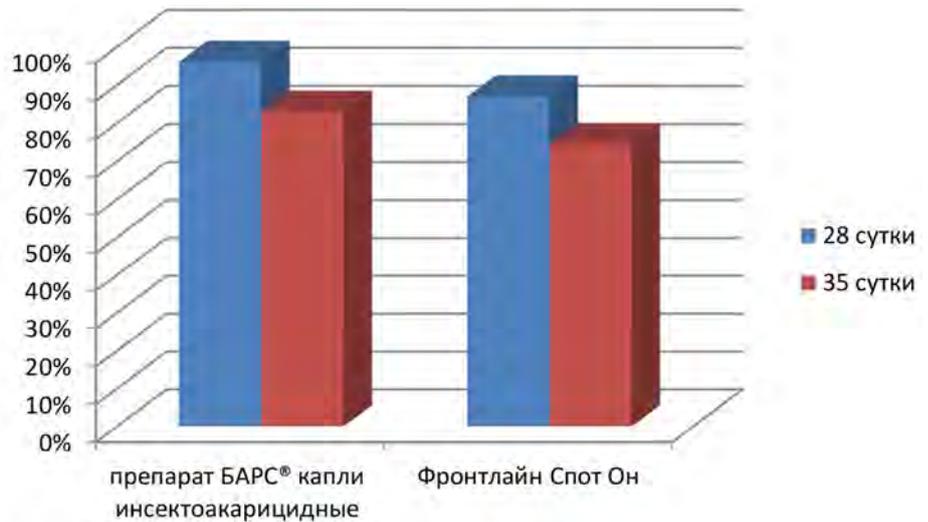


График 2. Инсектицидная эффективность препаратов (%) в опыте с участием собак.

имеют близкие показатели по значениям инсектицидной эффективности в период длительности инсектицидного действия по суткам, следовательно, терапевтическая эффективность сравниваемых препаратов – отечественного и зарубежного – аналогична.

Изучаемые препараты хорошо переносятся животными, не оказывают местно-раздражающего и аллергического действия на кожу.

## Литература

1. Арисов М. В. Оценка инсектицидного действия ошейников у кошек и собак при афаниптерозе / М. В. Арисов, И. П. Белых // Ветеринария и кормление. – 2018. – №7. – С. 8–9.
2. Артемов В. В. Оценка инсектицидного действия комплексных препаратов Инспектор Квадро С и Инспектор Квадро К при афаниптерозе собак и кошек / В. В. Артемов, И. П. Белых, Г. Б. Арисова // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – 2019. – №20. – С. 45–50.
3. Тишина А. М. Блохи – постоянные паразиты домашних кошек. Меры борьбы с ними / А. М. Тишина, А. М. Никанорова // В книге: Инновационный вектор развития аграрной науки. – Москва. – 2022. – С. 179–180.
4. Bushey D. F. Fipronil mode of action research summary. Unpublished memo prepared by Rhone-Poulenc Agrochimie Co., Research Triangle Park Biochemistry Group. Submitted to WHO by Rhone-Poulenc, Inc., Research Triangle Park, NC, USA, 1993.

5. Cole L. M., Nicholson R. A. & Casida J. E. Action of phenylpyrazole insecticides at the GABA-gated chloride channel. *Pestic Biochem Physiol*, 46: 47–54, 1993.

6. Димов И. Капли на холку RolfClub Combo – новое высокоэффективное средство в борьбе с иксодовыми клещами у кошек и собак / И. Димов // VetPharma. – 2012. – № 1–2 (6–7). – С. 54–56.

7. EMEA/MRL/486/98 – FINAL <https://fsvps.gov.ru/fsvps>

8. (docs/ru/importExport/ssagpz/files/gso\_2481.pdf).

9. EMEA/MRL/537/98 – FINAL [https://fsvps.gov.ru/fsvps-\(docs/ru/importExport/ssagpz/files/gso\\_2481.pdf\)](https://fsvps.gov.ru/fsvps-(docs/ru/importExport/ssagpz/files/gso_2481.pdf)).

10. EMEA/MRL/746/00 – FINAL [https://fsvps.gov.ru/fsvps-\(docs/ru/importExport/ssagpz/files/gso\\_2481.pdf\)](https://fsvps.gov.ru/fsvps-(docs/ru/importExport/ssagpz/files/gso_2481.pdf)).

11. Gant D. B., Chalmers A. E. & Wolff M. A. Fipronil: A novel insecticide acting at the GABA receptor. Poster presented at the Eighth International Congress of Pesticide Chemistry, Washington DC by Rhone-Poulenc Agrochimie Co., Department of Biochemistry/Biotechnology, Research Triangle Park, NC, 1994.

12. ГОСТ 12.1.007-76. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с изменениями N 1, 2).

13. Отчет ЕАЛС/ПДК/486/98 – Окончательная версия (ноябрь 1998 г.).

14. Отчет ЕМЕА ЕАЛС/ПДК/746/00 – Окончательная версия (июль 2000 г.).

15. <http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v097pr09.htm>