

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИКОВ
«ЭНТЕРОЛ», «ВЕТОМ 1», «FORTIFLORA» И «АКТИФЛОРА»
У КОШЕК С ДИАРЕЕЙ**
**Investigatiojn of the effectiveness of probiotics “Enterol”, “Vetom 1”, “Fortiflora”
and “Aktiflora” cats with diarrhea**

К. Е. Голубева, студент

Н. В. Телятникова, доцент, кандидат ветеринарных наук
Уральский государственный аграрный университет
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Аннотация

В статье представлены результаты сравнения эффективности применения пробиотиков «Энтерол», «Ветом 1», «FortiFlora» и «Актифлора» у кошек при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сопровождающихся диареей. Также приведена характеристика данных препаратов, описаны схемы лечения у животных четырех групп, сделано заключение о целесообразности использования пробиотиков при диарее у кошек.

Ключевые слова: кошки, гастроэнтерология, заболевания желудочно-кишечного тракта, диарея, лечение, пробиотики, Энтерол, Ветом 1, FortiFlora, Актифлора.

Summary

This article presents the results of a comparative study of the effectiveness of the probiotics Enterol, Vetom 1, FortiFlora, and Actiflora in cats with gastrointestinal diseases accompanied by diarrhea. It also provides characteristics of these medications, describes treatment regimens for animals in four groups, and concludes on the feasibility of using probiotics for diarrhea in cats.

Keywords: cats, gastroenterology, diseases of the gastrointestinal tract, diarrhea, treatment, probiotics, Enterol, Vetom 1, FortiFlora, Actiflora.

Введение. Купирование диареи у кошек, нередко возникающей при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, является актуальной проблемой, так как при частой дефекации организм животного теряет ценную воду и минералы, необходимые для функционирования организма, особенно для работы сердечно-сосудистой, мочевыделительной и нервной систем. Кроме того, данное исследование поможет привлечь внимание ветеринарных специалистов к возможности использования пробиотиков как альтернативы антибиотиков, что в дальнейшем может способствовать более осознанному применению антибактериальных препаратов и вкладу в решение проблемы развития антибиотикорезистентности микроорганизмов.

Пробиотики – это живые непатогенные бактерии, являющиеся антагонистами патогенных и условно-патогенных бактерий и способствующие восстановлению нормальной микрофлоры кишечника. Препараты и кормовые добавки, содержащие в своем составе пробиотики, применяются в составе комплексной терапии для лечения и профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта [2, 3, 4, 5].

Симбиоз нормальной микробиоты кишечника с организмом хозяина способствует выполнению следующих функций:

- синтез витаминов (К, В1, В3, В6, В7, В9, В12), аминокислот и ферментов;

- переваривание и всасывание питательных веществ;
- обеспечение трофики кишечника;
- бактерицидное и бактериостатическое действие в отношении патогенной микрофлоры;
- регуляция иммунного ответа;
- участие в синтезе естественных антител и иммуноглобулинов класса А [1, 4].

Пробиотики оказывают положительное влияние на состояние здоровья животного за счет увеличения числа полезных анаэробных бактерий и уменьшения патогенных и условно-патогенных бактерий, грибов и вирусов. При приеме пробиотиков непатогенные бактерии прикрепляются к стенке кишечника и предотвращают размножение условно-патогенных и патогенных микроорганизмов за счет создания для данной микрофлоры неблагоприятной рН среды, синтеза бактериоцинов и лишения ее мест адгезии на стенках кишечника. На данный момент наиболее доказан с терапевтической точки зрения противодиарейный эффект пробиотиков [1, 4].

Цель исследования: провести сравнение эффективности применения пробиотиков «Энтерол», «Ветом 1», «FortiFlora» и «Активфлора» у кошек при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сопровождающихся диареей.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе Октябрьской ветеринарной станции по борьбе с болезнями животных.

Для проведения исследования были отобраны 32 животных и разделены на четыре группы (А), (В), (С), (D), с учетом пола, породы и возраста, у которых среди прочих симптомов нарушения работы желудочно-кишечного тракта отмечалась диарея.

Симптомы у всех выбранных животных были схожи: вялость, диарея (у некоторых животных с примесью крови и/или слизи), снижение аппетита или отказ от корма, снижение веса, легкая степень дегидратации.

Для оценки функции кишечника использовалась Бристольская шкала форм кала, адаптированная для кошек компанией RoyalCanin [7]. Идеальным считался кал с оценкой 2,5 балла. Оценка производилась со слов владельцев или на основании фотографий, предоставленных ими во время проведения приема ветеринарного врача.

Таблица 1

Балльная оценка консистенции фекалий кошек до начала терапии

Группы исследуемых животных	Порядковый номер кошки в группе							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Оценка консистенции фекалий в баллах, где 1 – сформированный, сухой кал, а 5 – жидкий							
Группа А	3	4	5	5	5	5	5	3
Группа В	5	5	5	5	5	3	4	5
Группа С	5	4	5	5	5	3	5	5
Группа D	5	5	3	4	5	5	5	5

Как видно из данных, представленных в табл. 1, из 32 животных у пяти из них кал имел оценку 3 балла (неоформленный, имеющий некоторую структуру), у четырех – 4 балла (очень мягкий) и у двадцати трех – 5 баллов (жидкий).

В зависимости от группы в схему лечения был включен один из пробиотиков: «Энтерол», «Ветом 1», «Purina FortiFlora», «Активфлора». Также кроме пробиотика во всех исследуемых

группах применялись следующие препараты: противодиарейный препарат с адсорбирующим действием «Смекта», ферментный препарат «Креон 10 000», витаминно-аминокислотный препарат «Витам», раствор натрия хлорида 0,9%.

Препарат «Энтерол» в качестве действующего вещества содержит лиофилизат *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745. *Saccharomyces boulardii* оказывают антимикробное действие, обусловленное антагонистическим действием в отношении патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, обладают антитоксинным действием в отношении бактериальных цито- и энтеротоксинов, повышают ферментативную функцию кишечника, и являются субстратом для патогенных штаммов *Escherichia coli* и *Salmonella typhimurium*, что способствует их адгезии к поверхности *Saccharomyces boulardii* и последующее выведение из организма [9].

Препарат «Ветом 1» в качестве действующего вещества содержит сухую бакмассу живых спорообразующих бактерий штамма *Bacillus subtilis* DSM 32424. Бактерии *Bacillus subtilis* DSM 32424 выделяют в кишечнике животных антибиотикоподобные субстанции, ферменты, другие биологически активные вещества, под воздействием которых нормализуются: биоценоз кишечника; кислотность среды; пищеварение; всасывание и метаболизм железа, кальция, жиров, белков, углеводов, триглицеридов, аминокислот, дипептидов, сахаров, солей желчных кислот. Ветом 1 стимулирует клеточные и гуморальные факторы иммунитета, повышает устойчивость животных и птицы к инфицированию вирусными и бактериальными агентами [7].

Кормовая добавка «FortiFlora» в качестве действующего вещества содержит микрокапсулированный пробиотик *Enterococcus faecium* SF 68. Способствует формированию баланса микрофлоры кишечника, что помогает предотвратить или устранить расстройства ЖКТ и улучшает параметры иммунного статуса животных [8].

Препарат «Активфлора» в качестве действующих веществ содержит комплекс лиофильно высушенных культур пробиотических бактерий: *Lactococcus lactis* VEDAL-2017, *Bifidobacterium animalis* DSM 20105, ATCC 27536, *Bifidobacterium longum* VEDAN-2017, *Lactobacillus rhamnosus* VEDAR-2017, *Enterococcus durans* VEDAD-2017. Предназначен для восстановления и поддержания баланса кишечной микрофлоры кошек. Активизирует пищеварение. Улучшает состояние кишечника после приема антибиотиков. Способствует выработке витаминов, аминокислот. Усиливает естественную иммунную защиту [6].

В группе А применялись следующие препараты:

- Активфлора, внутрь во время еды по 1 саше 1 раз в день в течение 10 дней;
- Смекта, внутрь, за час или через час после еды по 1 мл/кг 3-4 раза в день до нормализации стула, но не более 7 дней. Предварительно 1 саше растворить в 100 мл воды;
- Креон 10 000 ЕД, внутрь во время еды по 1 000 ЕД/кг 2 раза в день в течение 14 дней;
- Витам, подкожно по 0,5 мл/кг 2 раза в день в течение 5 дней;
- Раствор натрия хлорида 0,9%, подкожно по 100 мл/животное 1 раз в день в течение 5 дней.

В группе В применялись следующие препараты:

- Ветом 1, внутрь во время еды по 50 мг/кг 1 раз в день в течение 10 дней;
- Смекта, внутрь, за час или через час после еды по 1 мл/кг 3-4 раза в день до нормализации стула, но не более 7 дней. Предварительно 1 саше растворить в 100 мл воды;
- Креон 10 000 ЕД, внутрь во время еды по 1 000 ЕД/кг 2 раза в день в течение 14 дней;
- Витам, подкожно по 0,5 мл/кг 2 раза в день в течение 5 дней;
- Раствор натрия хлорида 0,9%, подкожно по 100 мл/животное 1 раз в день в течение 5 дней.

В группе С применялись следующие препараты:

- FortiFlora, внутрь во время еды по 1 пакету 1 раз в день в течение 10 дней;
- Смекта, внутрь, за час или через час после еды по 1 мл/кг 3-4 раза в день до нормализации стула, но не более 7 дней. Предварительно 1 саше растворить в 100 мл воды;
- Креон 10 000 ЕД, внутрь во время еды по 1 000 ЕД/кг 2 раза в день в течение 14 дней;
- Витам, подкожно по 0,5 мл/кг 2 раза в день в течение 5 дней;
- Раствор натрия хлорида 0,9%, подкожно по 100 мл/животное 1 раз в день в течение 5 дней.

В группе D применялись следующие препараты:

- Энтерол 250 мг, внутрь во время еды по 1 капсуле 1 раз в день в течение 7 дней;
- Смекта, внутрь, за час или через час после еды по 1 мл/кг 3-4 раза в день до нормализации стула, но не более 7 дней. Предварительно 1 саше растворить в 100 мл воды;
- Креон 10 000 ЕД, внутрь во время еды по 1 000 ЕД/кг 2 раза в день в течение 14 дней;
- Витам, подкожно по 0,5 мл/кг 2 раза в день в течение 5 дней;
- Раствор натрия хлорида 0,9%, подкожно по 100 мл/животное 1 раз в день в течение 5 дней.

Через 3 дня от начала терапии был проведен опрос владельцев о состоянии животных.

Таблица 2

Балльная оценка консистенции фекалий кошек через 3 дня от начала терапии

Группы исследуемых животных	Порядковый номер кошки в группе								Количество животных, у которых улучшилась консистенция стула	Количество животных с идеальным стулом (2,5 балла)
	1	2	3	4	5	6	7	8		
	Оценка консистенции фекалий в баллах, где 1 – сформированный, сухой кал, а 5 – жидкий									
Группа А	2,5	4	4	4	5	4	4	2,5	6	2
Группа В	4	4	5	5	5	3	4	5	2	0
Группа С	5	4	4	5	5	3	4	5	2	0
Группа D	3	4	2,5	4	4	4	4	4	7	1

Как видно из данных, представленных в табл. 2, лучшие промежуточные результаты были получены в группах А и D. В группе А консистенция стула улучшилась у 6 кошек из 8, в группах В и С – у 2 из 8, в группе D – у 7 из 8. У всех животных из групп А и D отмечалось снижение частоты дефекаций в день, улучшение аппетита и общего самочувствия, при этом в группе А стул нормализовался у 2 животных, а в группе D у одного, в то время, как в группах В и С облегчение вышеуказанных симптомов отмечалось только у двух животных и консистенция фекалий все еще не соответствовала идеальной.

Заключительный опрос владельцев был проведен через 10 дней от начала терапии.

На момент данного опроса у всех групп закончился курс приема пробиотиков.

В группах А и D были получены схожие результаты. В каждой из них у 7 из 8 кошек исчезли симптомы заболевания. Животные были активными, они набрали вес, степень гидратации и аппетит нормализовались, кал стал оформленным и не имел посторонних примесей (кровь,

слизь). В каждой из групп имелось по 1 животному, у которого исчезли все симптомы, но кал получил оценку 3 балла и имел примесь крови и слизи.

Таблица 3

Балльная оценка консистенции фекалий кошек через 10 дней от начала терапии

Группы исследуемых животных	Порядковый номер кошки в группе								Количество жи- вотных, у кото- рых улучши- лась консистен- ция стула	Количество животных с идеальным стулом (2,5 балла)
	1	2	3	4	5	6	7	8		
	Оценка консистенции фекалий в баллах, где 1 – сформированный, сухой кал, а 5 – жидкий									
Группа А	2,5	2,5	2,5	2,5	3	2,5	2,5	2,5	6	7
Группа В	3	3,5	3,5	3,5	3,5	2,5	3,5	3,5	6	1
Группа С	4	3	3,5	4	3,5	2,5	3	4	7	1
Группа D	2,5	2,5	2,5	3	2,5	2,5	2,5	2,5	7	7

В группе В консистенция стула улучшилась у 6 из 8 кошек, но стул нормализовался только у 1 из 8. Общее состояние животных улучшилось, но у 6 из них отмечался переменчивый аппетит и отсутствие набора веса.

В группе С среди 8 кошек стул получил идеальную оценку у 1 животного, хотя общее состояние и консистенция стула улучшилась у 6 кошек из 8. Владельцы 4 из 8 кошек сообщали о переменчивом аппетите и отсутствии набора веса.

Всем животным, у которых стул не нормализовался на 10 день, рекомендовано провести исследование кала на обнаружение гельминтов и простейших, исследование общих и биохимических показателей крови, УЗИ брюшной полости.

За время проведения исследования общее состояние всех животных улучшилось, их кал стал более оформленным. Наилучший результат отмечен в группах А и D – нормализация стула наблюдалась у 87,5% животных, в то время как в группах В и С этот показатель составлял 12,5%.

Заключение. По результатам исследований можно сделать вывод, что для устранения такого симптома при заболеваниях желудочно-кишечного тракта как диарея, наиболее целесообразно применять пробиотики «Энтерол» и «Активфлора», так как они показали наилучший результат в кратчайшие сроки. Применение данных препаратов может быть особенно полезно при лечении патологий желудочно-кишечного тракта, сопровождающихся частой дефекацией очень мягким и жидким стулом, так как чем раньше нормализуется частота дефекации и консистенция стула, тем быстрее улучшится состояние животного за счет снижения потерь жидкости и минеральных веществ.

Библиографический список

1. *Артюхова С. И.* Биотехнология микроорганизмов: пробиотики, пребиотики, метабиотики : учебное пособие / С. И. Артюхова, О. В. Козлова. Кемерово: КемГУ, 2019. 224 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/135187> (дата обращения: 10.11.2025).
2. *Галиуллин А. К.* Ветеринарная биотехнология: учебное пособие для вузов / А. К. Галиуллин, Р. Я. Гильмутдинов, В. И. Плешакова. 2-е изд., стер. СПб.: Лань, 2025. 240 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/448313> (дата обращения: 10.11.2025).

3. *Мальшева Е. А., Валова О. В.* Эффективность пробиотических, пребиотических, синбиотических и постбиотических добавок для здоровья желудочно-кишечного тракта кошек: систематический обзор и мета-анализ. 2025. URL: <https://vk.com/@duocor-effektivnost-probioticheskikh-prebioticheskikh-sinbioticheskikh> (дата обращения: 10.11.2025).
4. *Сидорчук А. А.* Общая эпизоотология: учебник для вузов / А. А. Сидорчук, В. А. Кузьмин, С. В. Алексеева. 2-е изд., стер. СПб.: Лань, 2021. 248 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/156931> (дата обращения: 10.11.2025).
5. *Фаритов Т. А.* Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие. СПб.: Лань, 2022. 304 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/210464> (дата обращения: 10.11.2025).
6. Актифлора. URL: <https://www.vetlek.ru/shop/?gid=1316&id=10772> (дата обращения: 10.11.2025).
7. Ветом 1. URL: <https://www.vetlek.ru/shop/?gid=1316&id=3485> (дата обращения: 10.11.2025).
8. Фортифлора. URL: <https://www.vetlek.ru/shop/?gid=29369&id=8807> (дата обращения: 10.11.2025).
9. Энтерол. URL: <https://enterol.ru/media/enterol-caps-250-mg.pdf?ysclid=mgkk9zmcgm185019805> (дата обращения: 10.11.2025).