

2022. – 74 с. 2. Клиническая лабораторная диагностика (методы и трактовка лабораторных исследований) / В. С. Камышников, О. А. Волотовская, А. Б. Ходюкова [и др.] ; ред. проф. В. С. Камышников. – 2-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2017. – 720 с. 3. Медведский, В. А. Кормление и содержание собак, кошек, зоопарковых животных и птиц : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Ветеринарная медицина» / В. А. Медведский, Д. Т. Соболев, Н. В. Мазоло. – Минск : ИВЦ Минфина, 2014. – 239 с. 4. Особенности липидного обмена ремонтного молодняка кур, вакцинированного против ИБК / Д. Т. Соболев, И. Н. Громов, В. М. Холод, Б. Я. Бирман // Птицеводство Беларуси. – 2003. – № 3. – С. 9–11. 5. Особенности липидного обмена ремонтного молодняка кур, вакцинированного против ИЛТ / Д. Т. Соболев, И. Н. Громов, В. М. Холод, Б. Я. Бирман // Птицеводство Беларуси. – 2004. – № 3. – С. 16–21. 6. Полифункциональная роль гуминовых кислот из леонардита в бройлерном и яичном птицеводстве : монография / А. А. Васильев, К. В. Корсаков, С. П. Москаленко, Л. А. Сивохина ; Саратовский государственный аграрный университет им. Н. И. Вавилова. – Саратов, 2021. – 300 с. 7. Сандул, П. А. Антиоксидантный эффект токоферолов и L-карнитина у цыплят-бройлеров / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2017. – Т. 53, вып. 2. – С. 129–132. 8. Сандул, П. А. Состояние белкового и липидного обменов у цыплят-бройлеров при применении препаратов, содержащих витамин Е / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2016. – Т. 52, вып. 2. – С. 78–81. 9. Соболев, Д. Т. Применение гумусовых кислот для оптимизации белкового обмена и повышения продуктивных качеств у цыплят-бройлеров / Д. Т. Соболев [и др.] // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2022. – № 1 (16). – 71–74. 10. Использование L-карнитина в комбикормах для цыплят-бройлеров кросса «Смена 9» при раздельном по полу выращивании / В. И. Фисинин [и др.] // Птицеводство. – 2025. – № 3. – С. 35–42.

УДК 619:616.993.192.1

## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОЛТРАЗУРИЛА И ХВОЙНО-ФИТОГЕННОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ ПРИ ИЗОСПОРОЗЕ ПОРОСЯТ**

**Скорнякова О.О., Елсукова В.А.**

ФГБОУ ВО «Вятский государственный агротехнологический университет»,  
г. Киров, Российская Федерация

*Результаты проведенного опыта показали высокую эффективность кокцидиостатика толтразурил суспензия 5 % в сочетании с хвойно-фитогенной кормовой добавкой при лечении изоспороза поросят. Абсолютный и среднесуточный приросты живой массы поросят по группе составили в среднем соответственно 13,36 кг и 636,4 г. **Ключевые слова:** поросята, изоспороз, I. suis, толтразурил суспензия 5 %, хвойно-фитогенная кормовая добавка, эффективность, привесы.*

# TOLTRAZURIL EFFECTIVENESS ANALYSIS AND A CONIFEROUS-PHYTOGENIC FEED ADDITIVE FOR PIGLET ISOSPOROSIS

Skornyakova O.O., Elsukova V.A.

Vyatka State Agrotechnological University, Kirov, Russian Federation

*The results of the experiment showed the high effectiveness of coccidiostatic toltrazuril suspension 5 % in combination with a coniferous-phytogenic feed additive in the treatment of piglet isosporosis. The absolute and average daily weight gains in the group averaged 13,36 kg and 636,4 g, respectively. **Keywords:** piglets, isosporosis, I. suis, toltrazuril suspension 5 %, coniferous-phytogenic feed additive, efficiency, weight gain.*

**Введение.** В числе основных средств борьбы с кокцидиозами животных являются кокцидиостатики. Однако, кокцидии способны вырабатывать резистентность к любому известному препарату на неопределенное время. Кроме того, известно, что кокцидиостатики вызывают раздражение слизистой оболочки кишечника, приводящей к нарушению усвояемости корма, и, следовательно, к уменьшению его конверсии, что приводит к задержке роста и развития поросят, снижая тем самым эффективность производства [6].

Все вышеперечисленное вызывает необходимость изыскания более щадящих способов профилактики и методов борьбы с данными заболеваниями.

Важнейшим условием повышения объемов продукции свиноводства является организация полноценного кормления животных. Использование кормов, обогащенных натуральными продуктами с лечебными свойствами, позволяет предотвратить развитие многих патологий у животных, увеличить количество и улучшить качество получаемой продукции, безопасной как в бактериальном, так и в химическом отношении [7].

В связи с этим, особый интерес представляют хвойные кормовые добавки, содержащие в своём составе такие биологически активные вещества, как терпены, фитонциды, флавоноиды, которые способны усиливать резистентность организма [2]. Комплексное применение кокцидиостатиков и хвойных кормовых добавок поможет обеспечить не только повышение эффективности терапии кокцидиоза, но и снижение медикаментозной нагрузки на организм животных [3, 8]. Проведенные в последнее время исследования по разработке методов борьбы и профилактики с кокцидиями у телят, показали высокую эффективность натуральных фитогенных кормовых добавок пролонгированного действия на основе экстрактов зеленой биомассы леса в глицерине [3, 8]. Применение в рационе 49-дневных поросят на дорастивании хвойных кормовых добавок в дозе 2,5-7,5 мл на голову в течение 3 недель предотвращает развитие изоспороза и диспепсии в 100 % случаях и положительно влияет на рост поросят [4].

Целью данной работы является оценка лечебной эффективности сочетанного применения кокцидиостатика толтразурила и хвойно-фитогенной кормовой добавки при изоспорозе поросят на дорастивании.

**Материалы и методы исследований.** Работа выполнена в условиях Селекционно-генетического центра «Широковцы» Кирово-Чепецкого района Кировской области в апреле-мае 2025 года. Опыт проведен на поросятах-

аналогах крупной белой породы 49-70-дневного возраста группы доращивания. Всего было сформировано 2 опытные и 1 контрольная группы поросят по 7 голов в каждой, у которых по результатам микроскопии фекалий были обнаружены спорулированные ооцисты *Isospora suis* и отмечены признаки диарейно-диспептического синдрома. Для лечения 1 и 2 опытной группы поросят использовали кокцидиостатик толтразурил в форме 5% суспензии в дозе 0,4 мл/кг массы тела животного, перорально, индивидуально, однократно. Дополнительно второй опытной группе животных задавали хвойно-фитогенную кормовую добавку (ХФКД), содержащую хвойно-энергетическую добавку [5], льняное семя, кормовые дрожжи и активную угольную кормовую добавку [1], в дозе 5,0 мл с небольшим количеством воды, индивидуально, перорально, один раз в день в течение 3 недель. Контрольной группе поросят лечение не проводилось. В течение всего опытного периода за животными вели наблюдения.

Эффективность препаратов оценивали по результатам двукратных копрологических исследований по методу Фюллеборна согласно ГОСТ 25383-82 до и через 21 день. Определение живой массы проводилось путем индивидуального взвешивания животных (рисунок). Абсолютный и среднесуточные приросты живой массы рассчитывали согласно общепринятым зоотехническим методикам.



**Рисунок 1 – Взвешивание поросят на животноводческих весах**

**Результаты исследований.** По результатам копрологического исследования экстенсинвазированность поросят ооцистами *Isospora suis* во всех группах составила 100 %, при интенсивности инвазии равной в первой опытной группе  $1672,0 \pm 53,7$  во второй –  $1596,0 \pm 107,5$ , в контрольной –  $1653,0 \pm 188,1$  ооцист изоспор в 1 г фекалий. При повторной копроскопии поросят 1 и 2 опытной группы через 3 недели после применения толтразурила 5% наблюдалось полное освобождение от кокцидий у 100 % животных. Полученные данные согласуются с результатами исследований, проведённых нами ранее по оценке эффективности хвойных кормовых добавок при лечении изоспороза поросят [4]. Что касается животных контрольной группы, то интенсивность выделяемых ооцист на протяжении опыта выросла на 11,5 % и составила  $1843,0 \pm 188,1$  ооцисты в 1 грамме фекалий.

Динамика прироста живой массы поросят и показатели сохранности поголовья приведены в таблице.

На протяжении всего опыта сохранность поголовья во всех группах составила 100 %. До начала эксперимента живая масса поросят колебалась от 22,04 до 22,44 кг. Нами установлено, что после применения препарата толтразурил 5 % суспензия абсолютный прирост живой массы поросят 1 опытной группы через 21 день составил  $12,71 \pm 0,36$  кг, а среднесуточный прирост –  $605,9 \pm 16,88$  г. Включение в рацион поросят 2 опытной группы хвойно-фитогенной кормовой добавки способствовало получению более высокой интенсивности их роста в течение 3 недель в сравнении с 1 опытной и контрольной группами. Абсолютный прирост живой массы поросят 2 опытной группы, получавших ХФКД, был выше соответственно на 650 г (или на 5,1 %) и 920 г (или на 7,4 %), чем у животных 1 опытной и контрольной групп, а разница по среднесуточному приросту составила – 30,5 и 43,7 г ( $P < 0,05$ ) соответственно.

**Таблица – Сохранность поголовья и прирост живой массы поросят на доращивании**

№ п/п	Показатели	Группы животных (препарат)		
		контрольная группа	опытная группа 1 (толтразурил)	опытная группа 2 (толтразурил+ХФКД)
1	Сохранность, %	100	100	100
2	Живая масса, кг: - в 49-дневном возрасте - в 70-дневном возрасте	$22,44 \pm 0,31$ $34,80 \pm 0,36$	$22,04 \pm 0,40$ $34,76 \pm 0,43$	$22,14 \pm 0,46$ $35,50 \pm 0,56$
3	Абсолютный прирост в среднем, кг	$12,44 \pm 0,28$	$12,71 \pm 0,36$	$13,36 \pm 0,33$
4	Среднесуточный прирост живой массы в среднем, г	$592,7 \pm 12,49$	$605,9 \pm 16,88$	$636,4 \pm 15,19^*$

Примечание: \* - разница по сравнению с контролем достоверна ( $P < 0,05$ ).

**Закключение.** По результатам проведённого опыта можно сделать вывод, что кокцидиостатик толтразурил в форме 5 % суспензии при однократном применении в дозе 0,4 мл на 1 кг живой массы поросенка даёт быстрый терапевтический эффект против кокцидий вида *Isospora suis*. Однако, более высокие приросты живой массы были получены в группе животных при дополнительном введении в рацион хвойно-фитогенной кормовой добавки в течение 3 недель после обработки толтразурилом. Так, в среднем по группе абсолютный и среднесуточный приросты составили соответственно 13,36 кг и 636,4 г, что больше, чем в другой опытной группе и контроле.

**Литература.** 1. Активная угольная кормовая добавка // Патент РФ №2522958 от 03.12.2012; В. П. Короткий [и др.]. 2. Короткий, В. П. Биологически активные кормовые добавки на основе древесной зелени / В. П. Короткий, О. А. Казанцев, А. Л. Есипович // Современные тенденции в сельском хозяйстве : материалы II международной интернет-конференции. - Казань, 2013. - Т.1. - С. 103-104. 3. Леухина, В. А. Опыт применения хвойно-фитогенных кормовых добавок при

лечении и профилактике эймериоза телят / В. А. Леухина // Российский паразитологический журнал. - 2024. - № 18 (1). - С. 74-80. 4. Опыт применения хвойных кормовых добавок при изоспорозе поросят / В. П. Короткий [и др.] // Аграрная наука. - 2025. - № 4. - С. 75-81. 5. Хвойно-энергетическая добавка // Патент РФ №2543814 от 05.06.2013; В. П. Короткий [и др.]. 6. Худяков, А. А. Комплексный подход к борьбе с кокцидиозами свиней / А. А. Худяков, Р. Т. Сафиуллин // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – 2015. - Вып. 16. – С. 464-467. 7. Шемуранова, Н. А. Продуктивность поросят разных генотипов в период дорастивания при применении им эмульсионного экстракта древесной зелени пихты / Н. А. Шемуранова, А. В. Филатов, А. Ф. Сапожников // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. – 2015. - № 18 (1). - С. 195-203. 8. Evaluation of the effectiveness of coniferous-phytogenic feed additives in case of eimeriosis infestation in calves / V. P. Korotkiy [et all.] // Advancements in Life Sciences. - 2024. - Vol. 11. - No. 2. - Pp. 380-385.

УДК 619:616.995.1:636.1

## **ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СТРОНГИЛЯТОЗОВ КИШЕЧНИКА ЛОШАДЕЙ В КОНЕВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**Соловьёв А.В., Очилов О.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*В статье приводится анализ географического и сезонного распространения стронгилятозов кишечника лошадей в условиях коневодческих хозяйств Ташкентской области Республики Узбекистан.*

**Ключевые слова:** лошади, гельминты, стронгилята, фекалии.

## **EPIZOOTOLOGICAL MONITORING OF HORSES INTESTINAL STRONGYLATOSES IN HORSE BREEDING FARMS OF THE TASHKENT REGION REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

**Soloviev A.V., Ochilov O.**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The article provides an analysis of the geographical and seasonal distribution of intestinal strongylatoses in horses in the conditions of horse breeding farms in the Tashkent region of the Republic of Uzbekistan. **Keywords:** horses, helminths, strongylates, feces.*

**Введение.** В Республике Узбекистан развитию коневодства придается важное народнохозяйственное значение. Лошадей выращивают для получения мяса, кумыса, а также натурального желудочного сока и крови, которые используют в биотехнологической промышленности. Этих животных используют также для выполнения разного рода работ, в том числе сельскохозяйственных.