

联合国
粮食及
农业组织Food and Agriculture
Organization of the
United NationsOrganisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agricultureПродовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных НацийOrganización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agriculturaمنظمة
الغذية والزراعة
للأمم المتحدة

R

КОМИТЕТ ПО СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ

ПОДКОМИТЕТ ПО ЖИВОТНОВОДСТВУ

Вторая сессия

16–18 июля 2024 года

**Борьба с устойчивостью к противопаразитарным препаратам на основе
подхода "Единое здоровье"**

По существу содержания настоящего документа обращаться в:

Секретариат Подкомитета по животноводству КСХ

Отдел животноводства и охраны здоровья животных (NSA)

эл. почта: COAG-Livestock@fao.org

I. Введение

1. Заражение животных паразитами является одной из проблем, стоящих на пути обеспечения прибыльности животноводства. Паразитарные заболевания негативно сказываются на здоровье и благополучии скота, а также влияют на экономику и торговлю животными и продукцией животноводства¹.

2. Глисты, клещи и трипаносомы являются ведущими возбудителями болезней по степени их воздействия на мировое животноводство, особенно на мелкие хозяйства². По оценкам,

¹ FAO. 2004. Module 1. Ticks: Acaricide resistance: Diagnosis, management and prevention. На сайте (на англ. языке): Guidelines resistance management and integrated parasite control in ruminants. Rome: FAO Animal Production and Health Division. стр. 25–77. См.: <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/ag014e>

² Rist C.L., Garchitorena, A., Ngonghala, C.N., Gillespie, T.R. & Bonds, M.H. 2015. The burden of livestock parasites on the poor. *Trends in Parasitology*, 31(11), 527-530. См.: <https://doi.org/10.1016/j.pt.2015.09.005>

С документами можно ознакомиться на сайте www.fao.org

примерно 70 процентов сельскохозяйственных животных, особенно в развивающихся странах, подвергаются тяжелым формам паразитарного заражения. Воздействие этих заболеваний в разных географических регионах мира сильно различается в зависимости от многих факторов, однако и в развитых, и в развивающихся странах животноводы выделяют значительные бюджетные средства на борьбу с этими паразитарными заболеваниями³. Было подсчитано, что в мировых масштабах животноводы теряют 51 долл. США на каждую голову крупного рогатого скота в связи с затратами на борьбу с простейшими и гельминтами и на лечение этих заболеваний, а также с убытками из-за падежа скота⁴.

3. Большая часть животноводческого производства осуществляется с применением противопаразитарных средств, которые представляют собой второй по величине сегмент мирового рынка в отрасли охраны здоровья животных после вакцин⁵. Однако быстрое появление и распространение устойчивых к лекарственным препаратам штаммов паразитов, таких как клещи и глисты, вызывает тревогу. Химические методы борьбы с клещами и глистами по-прежнему преимущественно полагаются на ограниченное число классов соединений. Чрезмерное и неправильное использование паразитицидных препаратов, а также использование некачественных лекарственных средств являются основными факторами возникновения устойчивости к противопаразитарным препаратам, которая не только оказывает воздействие на здоровье животных, но и сказывается на здоровье населения и на состоянии окружающей среды^{6, 7}.

4. ФАО заинтересовалась проблемой устойчивости к противопаразитарным средствам в 1984 году⁸. В 1997 году была создана постоянная рабочая группа экспертов ФАО для предоставления консультаций по вопросам профилактики и комплексной борьбы с паразитами. В 2004 году были опубликованы рекомендации ФАО по профилактике и комплексной борьбе с паразитами у жвачных животных⁹. С 2004 года резко возросло количество научных работ по проблеме устойчивости к противопаразитарным препаратам, особенно у клещей и глистов, что свидетельствует о важности проблемы и росте интереса к ней. В 2021 году ФАО провела виртуальное консультативное совещание экспертов по вопросам эффективной борьбы с паразитами в мировом животноводстве в условиях формирования устойчивости, сосредоточив основное внимание на акарицидных и трипаноцидных препаратах. Участники этого совещания

³ Charlier, J., Rinaldi, L., Musella, V., Ploeger, H.W., Chartier, C., Vineer, H.R., Hinney, B. *et al.* 2020. Initial assessment of the economic burden of major parasitic helminth infections to the ruminant livestock industry in Europe. *Preventive Veterinary Medicine*. 182:105103. См.: <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2020.105103>

⁴ Rashid, M., Rashid, M.I., Akbar, H., Ahmad, L., Hassan, M.A., Ashraf, K., Saeed, K. & Gharbi, M.A. 2019. A systematic review on modelling approaches for economic losses studies caused by parasites and their associated diseases in cattle. *Parasitology*. 146(2):129-141. См.: <https://doi.org/10.1017/S0031182018001282>

⁵ Selzer, P.M. & Epe, C. 2020. Antiparasitics in animal health: Quo vadis? *Trends in Parasitology*. 37(1):77-89. См.: <https://doi.org/10.1016/j.pt.2020.09.004>

⁶ Fissiha, W. & Kinde, M.Z. 2021. Anthelmintic resistance and its mechanism: A review. *Infection and Drug Resistance*. 14:5403-5410. См.: <https://doi.org/10.2147/IDR.S332378>

⁷ Dzemo, W.D., Thekisoe, O. & Vudriko, P. 2022. Development of acaricide resistance in tick populations of cattle: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*, 8(1-2):e08718. См.: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08718>

⁸ FAO. 1984. Tick and tick-borne disease control: A practical field manual. Volumes 1 and 2. Rome.

⁹ FAO. 2004. *Guidelines resistance management and integrated parasite control in ruminants*. Rome. См.: <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/ag014e>

подчеркнули, что ситуация вызывает тревогу, и отметили необходимость рассматривать этот вопрос в качестве приоритетного направления работы^{10, 11}.

II. Текущая работа

5. Следуя рекомендациям виртуальных консультаций экспертов 2021 года, ФАО создала в 2023 году Сообщество специалистов-практиков в области борьбы с резистентностью к акарицидам у клещей, паразитирующих на сельскохозяйственных животных¹². Это инклюзивное международное сообщество, в которое по состоянию на март 2024 года входили 547 членов из 83 стран. Знания распространяются среди членов сообщества при поддержке основной группы экспертов, которая разрабатывает обновленные рекомендации по рациональной борьбе с резистентностью к акарицидам в животноводстве (будут опубликованы в 2025 году).

6. Следуя рекомендациям, выработанным в ходе виртуального совещания экспертов в 2021 году, ФАО в рамках Программы борьбы с африканским трипаносомозом¹³ инициировала разработку руководств по лечению трипаносомоза животных и борьбе с устойчивостью к трипаноцидным препаратам. ФАО также участвует в программе "Минимизация бремени трипаносомоза животных в рамках плана поэтапной борьбы" (СОМВАТ) – четырехлетнем научно-исследовательском и инновационном проекте, финансируемом Европейской комиссией, целью которого является снижение бремени трипаносомоза животных в Африке¹⁴.

7. Центр управления в чрезвычайных ситуациях¹⁵ периодически организует миссии по запросу стран, нуждающихся в принятии чрезвычайных мер по борьбе с паразитарными и трансмиссивными болезнями.

III. Перспективы и дальнейшие шаги

8. Для того чтобы воплотить в жизнь идею о мире, в котором паразитарные заболевания и устойчивость к противопаразитарным препаратам больше не представляют угрозу безопасности пищевых продуктов, продовольственной безопасности и глобальному здравоохранению, необходимо принимать меры по сокращению распространенности паразитарных заболеваний и борьбе с распространением устойчивости к противопаразитарным препаратам.

9. По мере изменения методов успешной борьбы с паразитами со временем меняется и восприимчивость паразитов к химиотерапевтическим препаратам, внедряются новые стратегии борьбы, а эпидемиология паразитарных заболеваний колеблется, в частности, под воздействием изменения климата и перемещения животных. На региональном, национальном и местном

¹⁰ ФАО. 2022. *Expert consultation on the sustainable management of parasites in livestock challenged by the global emergence of resistance – Part 1: Current status and management of acaricide resistance in livestock ticks. Report of the FAO Expert Consultation – 9–10 November 2021*. FAO Animal Production and Health Report No. 17. Rome. См.: <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cc2981en>

¹¹ ФАО. 2022. *Expert consultation on the sustainable management of parasites in livestock challenged by the global emergence of resistance - Part 2: African animal trypanosomosis and drug resistance – a challenge to progressive, sustainable disease control, 9–10 November 2021*. FAO Animal Production and Health Report No. 18. Rome. См.: <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cc2988en>

¹² См.: <https://www.fao.org/animal-health/areas-of-work/livestock-tick-control/ru>

¹³ См.: <https://www.fao.org/paat/ru/>

¹⁴ Boulangé, A., Lejon, V., Berthier, D., Thévenon, S., Gimonneau, G., Desquesnes, M., Abah, S. et al. 2022. The COMBAT project: controlling and progressively minimizing the burden of vector-borne animal trypanosomosis in Africa. *Open Research Europe*, 2(67). См.: <https://doi.org/10.12688/openreseurope.14759.2>

¹⁵ См.: [https://www.fao.org/animal-health/our-programmes/emergency-management-centre-\(emc\)/ru](https://www.fao.org/animal-health/our-programmes/emergency-management-centre-(emc)/ru)

уровнях должен быть обеспечен всеобщий доступ к интегрированным и диверсифицированным методам борьбы с паразитами.

10. В число будущих приоритетов могут войти:

- укрепление диагностики и комплексного эпиднадзора, что имеет решающее значение для принятия решений и поддержки реализации;
- внедрение передового опыта, включая меры профилактики и биобезопасности, ответственное использование противопаразитарных препаратов и диверсификацию методов борьбы. Они являются ключевыми элементами стратегий борьбы с заболеваниями, гарантирующими здоровье и безопасность животных, людей и окружающей среды. Эти меры должны поддерживаться исследованиями и инновациями; и
- расширение возможностей специалистов и укрепление нормативно-правовой базы в отношении ветеринарных лекарственных средств.

11. Учитывая глобальный характер вызывающей тревогу проблемы борьбы с паразитами и устойчивости к противопаразитарным препаратам, меры по борьбе с устойчивостью к противопаразитарным препаратам в рамках подхода "Единое здоровье" должны также внести вклад в реализацию приоритетного направления осуществления программ "Единое здоровье" и получить поддержку всех заинтересованных сторон.