

## МОНИЕЗИОЗЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПОРОДЫ ОБРАК В ХОЗЯЙСТВАХ ЮГА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Сибен А.Н.<sup>1,2</sup>, Глазунова Л.А.<sup>1,2</sup>, Никонов А.А.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 625000, Российская Федерация, г. Тюмень, ул. Республики, 7, e-mail: [notgsha@mail.ru](mailto:notgsha@mail.ru)

<sup>2</sup>ГНУ Всероссийский НИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии, 625041, Российская Федерация, г. Тюмень, ул. Институтская, д.2, e-mail: [vniivea@mail.ru](mailto:vniivea@mail.ru)

Приведен анализ эпизоотологической ситуации в отношении мониезиозов крупного рогатого скота породы обрак на территории Тюменской области за период с 2006 по 2012 гг. Выявлено инвазирование животных двумя видами мониезий *Moniezia benedeni* и *Moniezia expansa*. Экстенсивность инвазии животных возбудителями мониезиозов за период исследования колебалась от 1,2 % (ООО «Слобода», 2009, 2010гг.) до 13,3% (ООО «Даньково», 2011г.). По результатам исследования стационарно неблагополучным предприятием по инвазированности животных возбудителями мониезиозов является ООО «Слобода», это может быть связано с особенностями организации выпаса в данном хозяйстве. Среднегодовая экстенсивность мониезиозной инвазии по всем обследованным хозяйствам варьировала от 0,3% в 2009г. до 7,7% в 2011г. При исследовании тонкого отдела кишечника от 15 животных (ООО «Перспектива») в возрасте от 1,5 до 2 лет в 2 обнаружены мониезии (ЭИ 13,3%), которые были идентифицированы как *Moniezia benedeni*, интенсивность инвазии при этом составила 3 и 9 особей соответственно.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, обрак, мониезиозы.

## MONITHES CATTLE BREED AUBRAC FARMS SOUTH TYUMEN REGION

Sieben A.N.<sup>1,2</sup>, Glazunova L.A.<sup>1,2</sup>, Nikonov A.A.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> State Agrarian University of North beyond the Urals

<sup>2</sup> All-Russian Scientific Research Institute of Veterinary Entomology and Arachnology.

The analysis of the epidemiological situation regarding monithes cattle Aubrac breed in the Tyumen region from 2006 to 2012. Revealed two types of invasion by animals moniezy *Moniezia benedeni* and *Moniezia expansa*. Ekstensivnost' animal pathogens monithes over the study period ranged from 1,2% (OOO "Sloboda", 2009 -2010). To 13,3 % (OOO "Dankova", 2011). According to the results of research now permanently disadvantaged by invasiveness animal pathogens is monithes OOO "Sloboda", it can be connected with the peculiarities of the organization of grazing on the farm. The average annual extent of infestation monieziyoznoy all farms surveyed ranged from 0,3 % in 2009. to 7,7 % in 2011. In the study of the small intestine of 15 animals (OOO "Perspective"), aged from 1,5 to 2 years 2 found moniezii (ee 13,3%), which were identified as *Moniezia benedeni*, intensity of infection was determined to be 3 and. 9 individuals respectively.

Keywords: cattle, Aubrac, monithes.

### Введение

Получение качественного мяса, молока и других полноценных продуктов питания имеет стратегическое значение как важный показатель роста экономики страны. С целью увеличения производства мяса на территорию Тюменской области был завезен племенной крупный рогатый скот мясного направления породы обрак, шароле, салерс, лимузинская и герефорд в течение 2002-2003 годов. Подъему поголовья и увеличению мясной продуктивности животных препятствуют паразитарные болезни, среди которых особенно опасны гельминтозы [2, 5]. Имагинальные цестодозы, в том числе мониезиозы оказывают существенное негативное воздействие на организм животного, приводят к потере продуктивности, снижению иммунитета к инфекциям и гибели молодняка. Паразитирование

мониезий вызывает нарушение структуры слизистой тонкого отдела кишечника и как следствие патологические изменения азотистого обмена. Изучение мониезиозов крупного рогатого скота в Российской Федерации затрагивает эпизоотологические аспекты данной патологии в зависимости от природно-климатических характеристик регионов исследования, сезонности проявления и возраста животных [1, 4, 5]. На сегодняшний день работы, касаемые паразитарных болезней крупного рогатого скота пород мясного направления в хозяйствах Тюменской области, в основном относятся к изучению гиподерматозной инвазии [6], детального анализа инвазированности животных возбудителями гельминтозов, в том числе ларвальных цестодозов не проводилось.

### **Цель исследования**

В связи с этим целью нашего исследования явилось изучение эпизоотологических особенностей мониезиозной инвазии крупного рогатого скота породы обрак в хозяйствах Тюменской области, в период с 2006 по 2012 год.

### **Материалы и методы исследования**

Эпизоотологические особенности мониезиозной инвазии крупного рогатого скота породы обрак изучали по результатам копроскопических исследований проб фекалий и неполных гельминтологических вскрытий тонкого отдела кишечника. Пробы фекалий отбирали в пунктах репродукторов крупного рогатого скота породы обрак Тюменской области: ЗАО «Большекрасноярское» и ООО «Перспектива» Омутинского, ООО «Зубр» Голышмановского, ООО «Слобода» Исетского, ООО «Даньково» Армизонского и ЗАО «Смородиновское» Аромашевского районов в период с 2006 по 2012 годы. За вышеуказанный период было проведено исследование 2186 проб фекалий методами Фюллеборна и последовательного промывания. Неполное гельминтологическое вскрытие тонкого отдела кишечника было проведено согласно методике К.И. Скрябина  $n=15$ . Пробы патологического материала отбирались во время убоя крупного рогатого скота породы обрак на ОАО «Мясокомбинат Ялуторовский». Статистическая обработка результатов исследования проводилась с вычислением показателя экстенсивности и интенсивности инвазии.

Работы выполнены на базе лаборатории энтомозов животных Всероссийского НИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии Россельхозакадемии, а также кафедры инфекционных и инвазионных болезней ФГБУ ВПО «ГАУ Северного Зауралья».

### **Результаты исследования**

Территория Тюменской области занимает большую часть Западно-Сибирской равнины и простирается от Карского моря до степей Казахстана и от Уральского хребта до Тазо-Енисейского водораздела. Природные условия области вполне подходят для развития

большинства отраслей сельского хозяйства и особенно животноводства. В сельскохозяйственном отношении наиболее освоена южная часть области (южнее 64<sup>0</sup> с.ш.) в ее пределах с юга на север выделяется две зоны (таежно-лесная и лесостепная), которые в свою очередь делятся на две подзоны (таежно-лесная на подзону южной тайги и подтайги, лесостепная на подзону северной и южной лесостепи) [3]. Освоенность сельхозугодий южной лесостепи самая высокая около 55% от общей площади, в том числе 19% сенокосов и 23% пастбищ. Сенокосные угодья почти полностью размещены на луговых и лугово-болотных почвах и солонцах, а пастбища на солонцах и гидроморфных болотах. Природные условия Тюменской области определяют структуру животноводства, основными производственными направлениями которого являются получение качественного молока и мяса, для чего в частности были созданы племенные репродукторы крупного рогатого скота мясных пород салерс, шароле, герефорд, лимузинская и обрак. На продуктивность животных влияет уровень и характер кормления, а также технология содержания. С октября по апрель крупный рогатый скот мясных пород содержится в неотапливаемых помещениях, а с мая по сентябрь находится на пастбищном содержании. Телята первого года рождения содержатся вместе с матерями, кроме естественного вскармливания молоком они также получают зеленую массу. Молодняк второго года рождения и старше разделенный на половозрастные группы содержится на пастбищах. Таким образом, своеобразие природно-климатических условий и технологий содержания крупного рогатого скота на юге Тюменской области, с обязательным использованием пастбищ, естественно отражается на степени зараженности животных гельминтами, в частности мониезиями.

В результате многолетних исследований выявлена пораженность крупного рогатого скота породы обрак двумя возбудителями мониезиозной инвазии *Moniezia benedeni* и *Moniezia expansa* (рис. 1,2). Причем доминантным видом является *Moniezia expansa* (62%) по сравнению с *Moniezia benedeni* (48%) от общего количества выявленных случаев заболевания.



Рисунок 1 Яйца *Moniezia benedeni*Рисунок 2 Яйцо *Moniezia expansa*

Анализ эпизоотологической ситуации по результатам копроскопических исследований проб фекалий показал, что экстенсивность инвазии варьировала в 2006 году от 2,7% в ЗАО «Смородиновское» до 9,1% в ЗАО «Большекрасноярское», в 2007 году от 7,2% в ООО «Слобода» до 10,5% в ООО «Даньково», в 2008 году от 1,7% в ООО «Слобода» до 11,4% в ООО «Даньково», в 2009 году выявлялась только в ООО «Слобода» (1,2%), в 2010г. варьировала от 1,2% в ООО «Слобода» до 2,6% в ООО «Зубр», в 2011 году от 4,5% в «Слобода» до 13,3% в ООО «Даньково», в 2012 году выявлена в ООО «Перспектива» при ЭИ 7,1%. Таким образом, экстенсивность инвазии животных возбудителями мониезиозов за период исследования колебалась от 1,2% (ООО «Слобода», 2009, 2010гг.) до 13,3% (ООО «Даньково», 2011г.). По результатам исследования стационарно неблагополучным предприятием по инвазированности животных возбудителями мониезиозов является ООО «Слобода», это может быть связано с особенностями организации выпаса в данном хозяйстве. Так, в ООО «Слобода» помимо крупного рогатого скота породы обрак содержатся так же и животные черно-пестрой породы. Как известно, проведение противопаразитарных мероприятий на дойном поголовье весьма затруднительно, так как многие антгельминтики выделяются с молоком. В результате несвоевременных или нерезультативных противопаразитарных мероприятий на территории хозяйства мог сформироваться очаг мониезиозной инвазии. Животные содержатся с октября по апрель на территории одной фермы, но в разных корпусах, тем не менее, для перемещения, в частности с пастбища и на пастбище пользуются одними скотопогонными трассами, заражение животных породы обрак мониезиями, через промежуточных хозяев было возможно. Это предположение косвенно подтверждается преимущественно периодической фиксацией мониезиозной инвазии в ООО «Зубр», ООО «Перспектива» и ООО «Даньково» где выращивается только крупный рогатый скот породы обрак.

Среднегодовая экстенсивность мониезиозной инвазии по всем обследованным хозяйствам варьировала от 0,3% в 2009г. до 7,7% в 2011г (рис.3).



Рисунок 3. Экстенсивность мониезиезной инвазии крупного рогатого скота породы обрак в Тюменской области (2006-2012гг.).

Как видно из рисунка динамика эпизоотического процесса при мониезиезах крупного рогатого скота породы обрак за период наблюдений отмечена двумя подъемами в 2008 (3,3%) и 2011 (7,7%) гг., и последующим резким снижением уровня инвазированности животных (2009г. – 0,3%, 2012г. – 2,0%). Это явление можно связать с многоснежными зимами 2007 и 2010г, что привело к высокой выживаемости арибатидных клещей промежуточных хозяев мониезий, а так как во все хозяйства исследований проведение противопаразитарных мероприятий было целенаправленным по результатам копроскопии, то снижение уровня экстенсивности инвазии на следующий год это результат проведения качественной дегельминтизации животных.

Интенсивность мониезиезной инвазии крупного рогатого скота породы обрак оценивалась по результатам неполного гельминтологического вскрытия тонкого отдела кишечника взятого при убое животных на ОАО «Мясокомбинат Ялуторовский». В июне 2012 года. При исследовании тонкого отдела кишечника от 15 животных (ООО «Перспектива») в возрасте от 1,5 до 2 лет в 2-х обнаружены мониезии (ЭИ 13,3%), которые были идентифицированы как *Moniezia benedeni*, интенсивность инвазии при этом составила 3 и 9 особей соответственно. В связи с тем, что объем исследований интенсивности инвазированности животных недостаточный для проведения статистических обработок, необходимо проведения дальнейшей работы по данному направлению в различные периоды года.

### Заключение

Анализ пораженности крупного рогатого скота породы обрак возбудителями мониезиезов в хозяйствах Тюменской области выявил широкое распространение данной инвазии, что, несомненно, оказывает негативное влияние на экономические показатели

сельскохозяйственного производства, выражающиеся, прежде всего в снижение привесов у молодняка, которое влечет в дальнейшем недополучение мясной продукции и снижения ее качества. Это диктует необходимость проведения глубокого мониторинга пораженности крупного рогатого скота возбудителями мониезиозов, с учетом биотических и абиотических факторов, а также разработку и внедрение мероприятий направленных на борьбу с мониезиозами.

### Список литературы

1. Белова Е.Е. Эколого-эпизоотологические особенности анопцефалитозов животных в Среднем Поволжье и эффективность новых антигельминтиков. автореф. дис. док. вет наук – Москва, 2013 – 45с.
2. Исмаилов Г.Д., Фаталиев Г.Г., Азизова А.А. Распространение мониезиозов у жвачных животных Азербайджана, зональное распределение и динамика численности орибатидных клещей – промежуточных хозяев *moniezia expansa*, *m.benedeni* (cestoda, anoplocephalata)// Юг России: экология, развитие. 2011. -- №3. – С. 69-75.
3. Каретин Л.Н. Почвы Тюменской области. Новосибирск .:Наука, Сиб. Отд. -1990. – 286с.
4. Кузнецов В.М. Мониезиозы жвачных животных в Московской области (эпизоотология, патогенез, лечение и профилактика): автореф. дис. канд. вет. наук:– Иваново, 2004. – 21 с.
5. Муромцев А. Б. Гельминтозы жвачных животных в Калининградской области: монография/. – Калининград: Изд-во КГТУ, 2005. – 146 с.
6. Никонов А.А., Глазунова Л.А., Сибен А.Н. Формирование эпизоотической ситуации по гиподерматозу крупного рогатого скота в тюменской области и оценка факторов, влияющих на уровень заболеваемости животных // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 3; URL: [www.science-education.ru/109-9570](http://www.science-education.ru/109-9570) (дата обращения: 18.12.2013)

### Рецензенты:

Сидорова К.А., д.б.н., профессор, директор Института биотехнологии и ветеринарной медицины заведующая кафедрой анатомии и физиологии Института биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВПО Государственного аграрного университета Северного Зауралья, г.Тюмень.

Домацкий В.Н., д.б.н., профессор, зам. директора ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной энтомологии и арахнологии, г.Тюмень.