

ИНВАЗИРОВАННОСТЬ ЛЮМБРИЦИД БЕЛАРУСИ ЛИЧИНКАМИ МЕТАСТРОНГИЛИД

Н.Ф.КАРАСЕВ, В.А.ПЕНЬКЕВИЧ

(Витебская государственная академия ветеринарной медицины,
г. Витебск)

Наиболее опасным гельминтозом кабанов является метастронгилез. Возбудители метастронгилеза развиваются с участием промежуточных хозяев – дождевых червей сем. *Lumbricidae*. Чтобы успешно вести борьбу с этим гельминтозом, необходимо знать видовой состав дождевых червей, распределение их по биотопам кабана и зараженность их личинками метастронгилид.

Известно, что различные уголья (биотопы) неравноценны в гельминтологическом плане (А.С.Рыковский, 1980). Эколого-гельминтологическая оценка их в отношении метастронгилеза является основой для проектирования и проведения различных профилактических мероприятий.

Дождевые черви обитают, главным образом, в верхнем слое почвы (на 15-20 см) пастбищ, полей, огородов, лесов и уходят вглубь лишь при неблагоприятных условиях (засуха, промерзание). Наибольшая плотность люмбрицид наблюдается в садово-огородной земле, особенно при наличии в ней навоза, в низинах с более влажным и рыхлым грунтом. Плотность червей по мере приближения к воде увеличивается, достигая максимума в пограничных участках. Меньше всего их в более сухой и крупно-песчаной почве. В настоящее время известно около 200 видов представителей *Lumbricidae*.

Всего в разных странах мира к настоящему времени выявлено более 20 видов дождевых червей – промежуточных хозяев метастронгилид. При этом восприимчивость люмбрицид разных видов к заражению личинками метастронгилид неодинакова (В.И.Тиунов, И.Д.Устинов, 1962).

Наши исследования по изучению видового состава дождевых червей проведены в трех зоогеографических зонах Беларуси: южной (ГНП «Беловежская пуща», Брестская область); центральной (Волмянское охотничье хозяйство, Минская область) и северной (Глубокское лесохозяйственное хозяйство, Витебская область).

Объектом исследования были пробные площадки в 7 биотопах кабана: сосняках, ельниках, березняках, дубравах, ольшаниках, пойменных лугах и полях. На пробных площадках в течение 2-х лет (1996-1997 г.г.), три раза (весной, летом и осенью) проводили учет дождевых червей, определяли их видовой состав и степень их зараженности личинками метастронгилид.

Всего исследовано 4046 дождевых червей. На территории трех зон Беларуси нами обнаружено 8 видов люмбрицид: в южной зоне 7 видов (*Dendrodrilus rubidus*, Sav. f. *tenuis* Eisen., *Dendrobaena octaedra* S., *Lumbricus rubellus*, Hoffm., *Octolasion lacteum*, Oer., *Nicodrilus caliginosus*, Sav.,

Eiseniella tetraedra, Sav., *Allobophora caliginosa*, Sav.); в центральной – 5 видов (*D. octaedra*, *L. rubellus*, *N. caliginosus*, *O. lacteum*, *A. caliginosa*); в северной – 7 видов, как и в южной зоне, но отсутствует вид *A. caliginosa*, и обнаружен вид – *L. terrestris*, не встречающийся в других зонах. Численность люмбрицид на 1 кв.м. составила: в южной зоне – $9,2 \pm 1,12$ – $89,3 \pm 5,43$, в центральной – $6,3 \pm 1,04$ – $33,4 \pm 5,22$, в северной – $5,6 \pm 2,07$ – $24,7 \pm 3,21$ экзemplяров. Самая высокая численность дождевых червей – в южной зоне. Минимальная численность дождевых червей отмечена весной, затем она нарастает и достигает максимума летом. К осени численность люмбрицид уменьшается, но ее абсолютные значения выше, чем весной. Наибольшее обилие дождевых червей в летний период отмечается в березняках, затем в почвах полей (южная и центральная зоны), в пойменных лугах (северная зона). Многочисленны дождевые черви в ольшаниках и дубравах. Минимальное количество червей обнаружено в сосняках всех зон.

Дождевые черви, собранные в южной зоне во всех биотопах (сосняках, ельниках, дубравах, березняках, ольшаниках, лугах и полях) инвазированы личинками метастронгилид. Самая высокая зараженность люмбрицид в березняках (22,1-36,3%), в пойменных лугах (19,1-28,4%) и дубравах (25,0-28,7%). Более низкая – в ельниках (12,1-18,4%), ольшаниках (18,6-20,9%), и самая низкая в сосняках (3,2-5,3%) и на полях (0,8-2,4%).

В центральной зоне люмбрициды инвазированы только в березняках, ельниках и пойменных лугах. Экстенсивность инвазии составляла соответственно 0,9-3,7%, 0,8-1,8% и 0,3-0,9%.

Люмбрициды северной зоны инвазированы в березняках на 0,3-2,8%, в ельниках – 0,2-1,9%, в ольшаниках – 0,4-2,8% и на пойменных лугах на 0,2-1,5%.

В летний период численность дождевых червей наибольшая и количество их во всех биотопах увеличивается в два раза. Одновременно возрастает степень поедания люмбрицид кабаном. Таким образом, инвазирование кабанов метастронгилезом возможно в течение всего теплого периода, но наиболее оно опасно летом, поскольку кабаны придерживаются в это время мест обитания дождевых червей (П. Г. Козло, 1975).

Общая зараженность дождевых червей личинками метастронгилид в южной зоне составила 25,4%, где плотность кабана – 35,2 голов на 1000 га угодий; в центральной зоне – 1,12%, при плотности кабана 2,6 голов; в северной зоне – 1,7%, при плотности кабана 5,6 голов на 1000 га.

Интенсивность инвазии дождевых червей в южной зоне 1-118, в среднем $43,3 \pm 13,20$ личинок, в центральной – 1,63, в среднем $21,4 \pm 8,09$ личинок и в северной зоне – 1-89, в среднем $32,1 \pm 10,25$ личинок на дождевого червя. Заражены только 7 видов люмбрицид. Вид *O. lacteum* во всех зонах не инвазирован. Все исследованные 450 дождевых червей этого вида не содержали личинок метастронгилид. В исследованиях В. И. Тиунова и И. Д. Устинова (1962), черви этого вида также оказались не зараженными. Это дает основание полагать, что указанный вид, очевидно, менее или вообще не восприимчив к заражению личинками метастронгилид и не имеет эпизоотологического значения.

Наибольшее количество личинок почти всегда находили у червей видов *D. octaedra* (от 1 до 118) и *D. rubidus* (от 1 до 89 личинок). Зараженность

была выше у дождевых червей этих видов, собранных в биотопах: березняках, пойменных лугах, дубравах, ольшаниках. Эти места обычно были наиболее населены дождевыми червями.

Менее интенсивно заражены черви, собранные в сосняках, ельниках, полях. Это, видимо, связано с частотой посещения биотопов кабанами и степенью обсеменения их инвазионным началом.

Таким образом, можно сделать вывод, что зараженность дождевых червей личинками метастронгилид зависит от биотопа, плотности кабанов на 1000 га охотугодий и вида люмбрицид. Чем большая плотность кабанов в биотопах, тем более высокая зараженность дождевых червей в лесных угодьях. Самая высокая экстенсивность и интенсивность инвазии дождевых червей – в биотопах кабана южной зоны.

К наиболее опасным биотопам в отношении метастронгилеза можно отнести березняки, пойменные луга, дубравы, ольшаники; менее опасны – ельники и сельскохозяйственные поля. Не представляют опасности – сосняки.

ТРЕМАТОДОЗНЫЕ ИНВАЗИИ ДИКИХ КОПЫТНЫХ БЕЛОВЕЖСКОЙ ПУЩИ

Ю.П. КОЧКО

(Государственный Национальный парк "Беловежская пуща", п. Каменюки)

Трематодозы - парамфистомоз, фасциолез, дикроцелиоз - встречаются в зоне Беловежской пущи как среди домашних (крупный рогатый скот, овцы, козы), так и диких (зубры, олени, косули, лоси) животных.

Широкому распространению этой инвазии способствует комплекс благоприятных природно-климатических факторов: оптимальный температурно-влажностный режим, где продолжительность теплого периода года с апреля по ноябрь; большое число искусственных и естественных водоемов. В биоценозах Беловежской пущи высока численность популяций компонентов паразитарной системы. Это фасциолы - до 188 экз. в печени, парамфистомы - до 2253 экз. в преджелудках, дикроцелии - до 391 экз. в печени зубра; моллюски - до 230 экз. на 1 м² площади водоема; копытные - до 39 особей на 1000 га площади лесных угодий. В паразитарной системе можно выделить три этапа: первый - возбудитель развивается в организме промежуточного хозяина, второй - во внешней среде, третий - в организме дефинитивных хозяев. На первом и третьем этапах взаимоотношения между компонентами зависят от организма хозяев. На втором - свободноживущие мирации, церкарии и адолескарии находятся в зависимости от внешней среды, которая влияет на развитие и численность, как возбудителей, так и промежуточных хозяев.

Большое влияние на течение эпизоотического процесса оказывает водная среда, особенно с апреля по ноябрь, когда происходит формирование мирации в яйце и партеногенез в моллюсках. В этот период, как пра-