

УДК 502+619:616.995.1

**МНОГОЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И
ФОРМИРОВАНИЕ СТОЙКИХ ОЧАГОВ АСКАРИОЗА
СВИНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
LONG-TERM DYNAMICS OF DISEASE AND FORMATION
OF THE STEADFAST CENTRES OF ASCARIS SUUM
IN THE TERRITORY OF THE ULYANOVSK AREA**

*Романова Е.М., Мишонкова А.Н.
Romanova E.M., Mishonkova A.N.
Ульяновская ГСХА
Ulyanovsk State Academy of agriculture*

Long-term dynamics of disease of Ascaris suum from 1992 on 2007 is investigated. The map of geoinformation ranging of areas of the basic agroclimatic zones of the Ulyanovsk area on level of Ascaris suum is made.

Свиноводство по праву считается наиболее перспективной отраслью животноводства, которая при условии уделения должного внимания ее рациональному развитию поможет решить в ближайшее время остро стоящую проблему обеспечения населения России качественной мясной продукцией отечественного производства.

Все имеющиеся преимущества отрасли ограничиваются целым рядом факторов, среди которых не последнее место занимают различные инвазионные заболевания свиней. Многие из них относятся к группе антропозоонозов и представляют огромную опасность здоровью людей. К числу наиболее распространенных инвазий относится аскариоз свиней, причиняющий значительный экономический ущерб животноводству. У больных животных замедляется рост, снижается мясная продуктивность. У молодняка зачастую отмечается падеж, у свиноматок - выкидыши, и процент выхода поросят на 100 маток снижается в два раза. Все это свидетельствует о необходимости своевременно предупредить появление и развитие этого заболевания, как путем лечения заболевших животных и применения комплекса эффективных профилактических мероприятий, так и путем внедрения новейших методов прогнозирования.

Целью нашего исследования являлась разработка текущего геоинформационного прогноза распространения очагов аскариоза свиней на территории Ульяновской области.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1. Исследование динамики экстенсивности аскариоза.
2. Выявление очагов аскариоза на территории Ульяновской области.
3. Оценка приуроченности инвазии к конкретным агроклиматическим зонам.

Материалы и методы.

Исследование на аскариоз свиней, проводилось во всех агроклиматических зонах Ульяновской области с использованием традиционных методов гельминтологических исследований (методы Фюллеборна, Дарлинга, а также пол-

ного или частичного гельминтологического вскрытия по К. И. Скрябину (1928) [2], если это было возможно).

Для анализа динамики инвазированности свиней гельминтами использовались архивные данные ОГУ Ульяновской ветеринарной лаборатории с 1992 г. по 2007 г. Обработаны сводные отчеты лаборатории и годовые отчеты по районам Ульяновской области за каждый год. В течение исследуемого периода оценивались экстенсивные показатели заболеваемости на территории районов, которые выражали в процентах.

По материалам сигнальной оценки проводили градацию показателей заболеваемости, а именно, низкий уровень – 0-4,7%, средний – 4,8-25%, выше среднего – 26-47% и высокий – >48% [3]

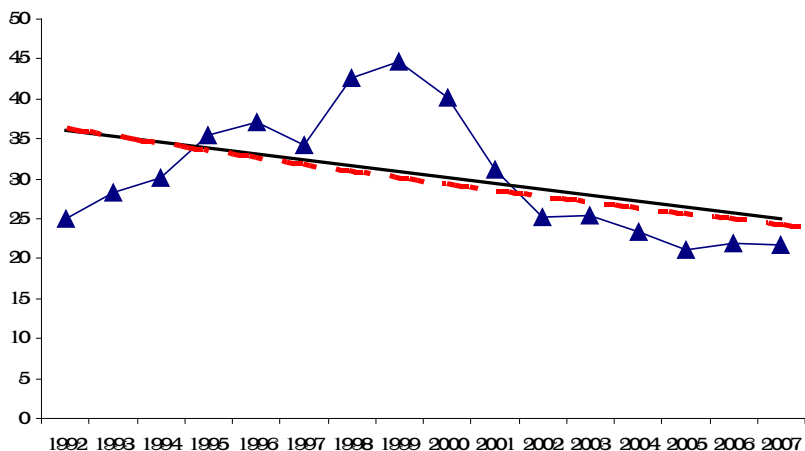
Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета MS Excel 2003.

Результаты исследования.

На первом этапе исследования нами был проведен анализ многолетней динамики заболеваемости свиней аскариозом за период с 1992 по 2007 гг.

При изучении статистических показателей заболеваемости и оценке направленности многолетней эпидемической тенденции (тренда) по прямой и по экспоненциальной линии установлено, что на протяжении рассматриваемых 16 лет заболеваемость аскариозом поголовья свиней области имеет тенденцию к снижению (Рис. 1.).

Рис.1 Многолетняя динамика и тенденция заболеваемости свиней



аскариозом на территории Ульяновской области с 1992 по 2007 гг.

Заболеваемость свиней аскариозом характеризуется периодическими подъемами и спадами. При сопоставлении кривой фактической заболеваемости и прямолинейной тенденции можно выделить 1 период подъема заболеваемо-

сти, который наблюдался с 1995 по 2001 гг. (7 лет). Период с 1992 по 1994 гг. (3 года) и пятилетний период с 2002 по 2007 гг. характеризуются более низким уровнем заболеваемости, который не превышал 30,5 %.

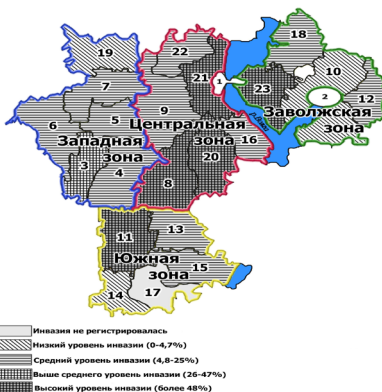
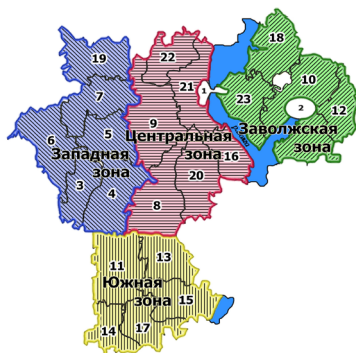
Максимум аскариозной инвазии отмечался в 1999 г – 44,63%, затем уровень заболеваемости снизился к 2002 г в среднем на 20 % (25,22%) и с 2003 г. ЭИ существенно не изменялась.

Можно предположить, что скачкообразный характер кривых связан с изменениями естественных природных абиотических факторов (температура, влажность и т.д.), а также возможно с завозом животных из других регионов в область.

Следующим этапом исследований было картографирование аграрных территорий Ульяновской области, их деление на агроклиматические зоны и оценка распространенности основных гельминтозов в пределах каждой из зон.

Вся территория Ульяновской области относится к категории аграрной. Выделяют 4 агроклиматические зоны: Центральную, Южную, Западную и Заволжскую [1].

Агроклиматическое зонирование Ульяновской области представлено на рисунке 2.



Инвазии не регистрировались
 Низкий уровень инвазии (0-4,7%)
 Средний уровень инвазии (4,8-25%)
 Выше среднего уровень инвазии (26-47%)
 Высокий уровень инвазии (более 48%)

1 – г. Ульяновск, 2 – г. Димитровград, 3 – Базарно-Сызганский, 4 – Барышский, 5 – Вешкаймский, 6 – Инзенский, 7 – Карсунский, 8 - Кузоватовский, 9 – Майнский, 10 – Мелекесский, 11 – Николаевский, 12 - Новомалыклинский, 13 – Новоспасский, 14 – Павловский, 15 – Радищевский, 16 – Сенгилеевский, 17 – Старокулаткинский, 18 – Старомайнский, 19 - Сурский, 20 – Теренгульский, 21 – Ульяновский, 22 – Цильнинский, 23 - Чердаклинский.

Рис.2 Агроклиматическое зонирование Ульяновской области.

Рис.3 Геоинформационное ранжирование административных районов основных агроклиматических зон Ульяновской области по уровню аскариоза свиней.

По данным картографирования области было установлено, что аскариоз свиней регистрируется во всех зонах Ульяновской области.

Высокий уровень аскариозной инвазии отмечался в хозяйствах Кузоватовского - 69,08%, Теренгульского - 70,14%, Ульяновского - 55,78% (Центральная зона), Чердаклинского - 74,18% (Заволжская зона), Николаевского - 64,33% (Южная зона) районов. Экстенсивность аскариозной инвазии выше среднего уровня наблюдалась в Базарно-Сызганском - 31,73% (Западная зона) районе. Средний уровень инвазии был зарегистрирован в Майнском - 22,99%, Сенгилеевском - 10,60%, Цильнинском - 4,98% (Центральная зона), Инзенском - 22,54%, Карсунском - 23,14%, Барышском - 16,44%, Вешкаймском - 23,39% (Западная зона), Новомалыклинском - 22,93%, Ст.Майнском - 6,35% (Заволжская зона), Радищевском - 22,93%, Новоспасском - 16,37% (Южная зона) районах. Низкий уровень инвазии отмечался в Сурском - 4,44% (Западная зона), Мелекесском - 4,41%, (Заволжская зона) и Павловском - 3,77% (Южная зона) районах. Аскариоз свиней не был обнаружен в хозяйствах Ст.Кулаткинского района (рис.3). Различия районов по уровню инвазированности аскариозом связано, прежде всего, с характером проводимых противопаразитарных мероприятий и материальным состоянием хозяйств.

Выводы.

1. Кривая показателей заболеваемости свиней аскариозом на территории региона имеет скачкообразный характер, характеризуется вспышками и спадами, что обусловлено естественными колебаниями абиотических факторов в регионе.

2. По данным геоинформационного прогнозирования стабильные очаги инвазии отмечаются в Центральной агроклиматической зоне Ульяновской области, а именно Ульяновском, Теренгульском и Кузоватовском районах, где экстенсивность инвазии превышает 50 %.

3. Пульсирующие эндемические очаги аскариозной инвазии регистрировались в хозяйствах Ульяновского, Теренгульского, Кузоватовского, Базарно-Сызганского, Чердаклинского и Николаевского районов.

Литература:

1. Елин И.В., Романова Е.М. Видовое разнообразие эндопаразитофауны и формирование стойких очагов инвазий на территории Ульяновской области / Вестник РУДН. Сер. Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2007. - № 2. – С.13-18

2. Котельников Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды: Справочник. – М.: Колос, 1983. – 208 с.

3. Романова Е.М., Индирякова Т.А., Камалетдинова Г.М., Романов В.В., Индирякова О.А., Губейдуллина З.М. Региональный экологический мониторинг биобезопасности среды в зоне среднего Поволжья. – Ульяновск, УГСХА, 2006. – 159 с.