

УДК 614.7:576.89

ЭКСТЕНСИВНОСТЬ ИНВАЗИРОВАНИЯ ГЕОГЕЛЬМИНТАМИ ПОЧВ СВАЛОК ТБО УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Кармаева С., студентка 5 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологий
Научный руководитель – Любомирова В.Н., кандидат
биологических наук, старший преподаватель
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

Ключевые слова: свалки, гельминтофауна, геогельминты, экстенсивность, интенсивность инвазии

Работа посвящена исследованию паразитарного загрязнения почв крупных несанкционированных свалок твердых бытовых отходов. Дана оценка степени опасности паразитарного загрязнения почв. Представлена гельминтофаунистическая структура паразитарного загрязнения почв свалок геогельминтами.

Основными источниками поступления яиц гельминтов в окружающую среду являются зараженные люди, домашние и дикие животные, птицы [1]. Из всех объектов окружающей среды наиболее часто подвергаются загрязнению яйцами гельминтов почва, поверхностные водоемы, предметы обихода, сельскохозяйственные культуры, сточные воды, твердые бытовые отходы и др. [2,3].

С обувью яйца гельминтов могут попадать в жилые помещения, с пылью, через загрязненные руки – на предметы обихода. Загрязнение рук может происходить при прямом контакте с почвой или орудиями труда [4,5].

Целью исследования была оценка степени опасности загрязнения почвы свалок ТБО геогельминтами.

Материалы и методы: Оценка степени опасности паразитарного загрязнения почвы проводилась с помощью СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», МУ 3.2.1022-01 «Профилактика паразитарных болезней. Мероприятия по снижению риска заражения населения возбудителями паразитозов», МУ 2.1.7.730-99 «Почва, очистка, населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Гигиеническая оценка населенных мест».

Результаты исследования. Почва свалок наиболее интенсивно была загрязнена яйцами гельминтов класса *Nematoda* (рис.1). Так как представители этой группы являются широко распространенными геогельминтами, для которых почва служит необходимой средой для развития, это объясняет их высокое содержание в почве.

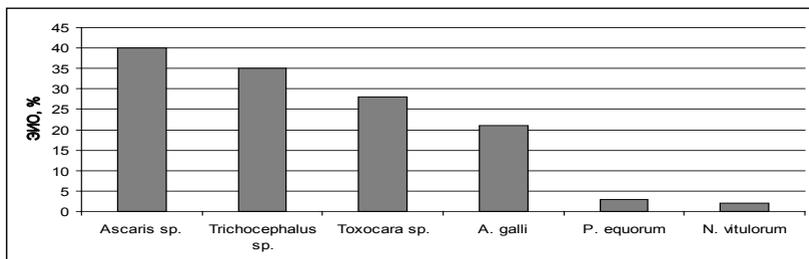


Рисунок 1 - Экстенсивность инвазирования объектов яйцами геогельминтов.

В наибольшей степени почва свалок обсеменена яйцами *Ascaris sp.* Яйца аскаридов были выявлены на территории 93,1% районных свалок и 37,4% городских. Яйца аскаридов были выявлены в почве свалок всех обследованных объектов. При этом минимальная ЭИО (20%) была отмечена на территориях городских свалок, что обусловлено тем, что в городской местности достаточно редко содержат свиней.

Яйца трихоцефалидного типа были обнаружены на территории 90,1% свалок и в 59% проб почвы. ЭИО районных свалок в обследованных территориях составила 70,5%. Источниками яиц трихоцефалидного типа являются свиньи, крупный и мелкий рогатый скот, домашняя птица, домашние плотоядные.

На территории 75,2% районных свалок были обнаружены яйца нематод домашних птиц (*Ascaridia galli*), тогда как когда на городских - 60,8%. В целом обсемененными оказались 27% проб почвы. Яйца *Toxocara sp.* были обнаружены во всех образцах почв исследованных территорий свалок. При этом обсемененными оказались 31% проб почвы. Загрязненность почв городских свалок яйцами токсокар связана с вывозом содержимого лотков с фекалиями кошек, на территориях районных свалок к ним добавляются еще и собаки, выступающие мощными локальными источниками инвазии.

Библиографический список

1. Голенева, О.М. Влияние моногенетических сосальщиков на развитие карпа в прудовых хозяйствах ульяновской области / О.М. Голенева, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова // Актуальные вопросы ветеринарной науки 09-11 июня. Материалы Международной научно-практической конференции.- Ульяновск: УГСХА им. П.А.Столыпина, 2015.- С. 15-18.
2. Любомирова, В.Н. Биотестирование экологического состояния почв несанкционированных свалок ТБО на территории Ульяновской области / В.Н. Любомирова, В.В. Романов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2009.-№2(9). - С.82-85.
3. Любомирова, В.Н. Оценка уровня биологической опасности почв несанкционированных свалок бытовых отходов / Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, Л.А. Шадыева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – №2 (26)- С.69-75.
4. Романова, Е.М. Роль эдафических факторов в циркуляции эндокринных дизрапторов в окружающей среде / Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. –2015.-№4(32).- С.94-99.
5. Биоиндикация - составной компонент экологического мониторинга / Е.М. Романова, Д.С. Игнаткин, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова //Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VII Международной научно- практической конференции.- Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина.- 2016.- Том III.- С.148-155.

THE EXTENSIVENESS OF INVESTIROVANIE SOIL SOIL LANDFILL ULYANOVSK REGION

Karmaeva S.

Keywords: *landfill, helminth fauna, soil-transmitted helminths, extensiveness, intensity of infestation*

Abstract. *The work is devoted to the study of parasitic contamination of soils large unauthorized dumps of solid household waste. The estimation of degree of risk of parasitic contamination of soils. Presents the structure of the helminthic parasitic pollution of soil waste dumps by soil-transmitted helminths.*