Результаты санитарно-паразитологического мониторинга почвы на юге России

Хуторянина И.В.

ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону, Россия, e-mail:rochka12354@yandex.ru

Актуальность работы: мероприятия по снижению риска заражения населения паразитозами весьма актуальны. Среди комплекса проводимых мероприятий особая роль отводится санитарно-эпидемиологическому надзору и контролю за паразитологической безопасностью объектов окружающей среды. Почва занимает ведущее место в поддержании эпидемического процесса геогельминтозов, так как она наиболее интенсивно обсеменяется паразитарными агентами и является средой их развития и выживания. Наибольшее эпидемиологическое значение имеет почва дворов, детских учреждений, в том числе песочниц, вокруг мусоросборников и дворовых туалетов, на территории аллей и скверов, игровых площадок.

Материалы и методы. На протяжении 9 лет (2011-2019 гг.) для проведения лабораторных исследований отбирали пробы почвы, песка на ряде территорий юга Российской Федерации. Работа проводилась в различных зонах Ростовской области, Республик Адыгея и Карачаево-Черкесия, Астраханской области и Краснодарского края при осуществлении экспедиционных выездов и текущих наблюдений. Всего выполнено 13896 санитарно-паразитологических исследований почвы и песка (в том числе с территорий рекреационных зон и детских дошкольных учреждений (ДОУ).

Цель работы: Изучение степени обсемененности возбудителями паразитозов почвы на ряде территорий юга России

Результаты санитарно-паразитологического мониторинга

Санитарно-паразитологический мониторинг за состоянием почвы осуществлялся нами в течение 2011-2019 гг. Предусматривал определение экстенсивности и интенсивности контаминации яйцами гельминтов проб почвы, видового состава паразитарных агентов и их жизнеспособности. Экстенсивный показатель инвазии почвы на изученных территориях составил: в Республике Адыгея – 23,3%; в Астраханской области – 17,0%; в Ростовской области – 16,5%; в Республике Карачаево-Черкесия – 12,9%; и в Краснодарском крае – 5,3 % (Рис.1). Интенсивность контаминации яйцами и личинками гельминтов почвы анализируемых территорий была различна. Так, в Республики Адыгея она колебалась от 5 до 20 экз/кг; в Карачаево-Черкесской Республике достигала 24 экз/кг; в Ростовской области варьировала от 0 до 44 экз/кг; на территории Краснодарского края в среднем составляла 16,3 экз/кг; в Астраханской области варьировала в пределах 2-22 экз/кг. Жизнеспособность выявленных паразитарных агентов составляла в среднем 25,5%. (Рис.2).

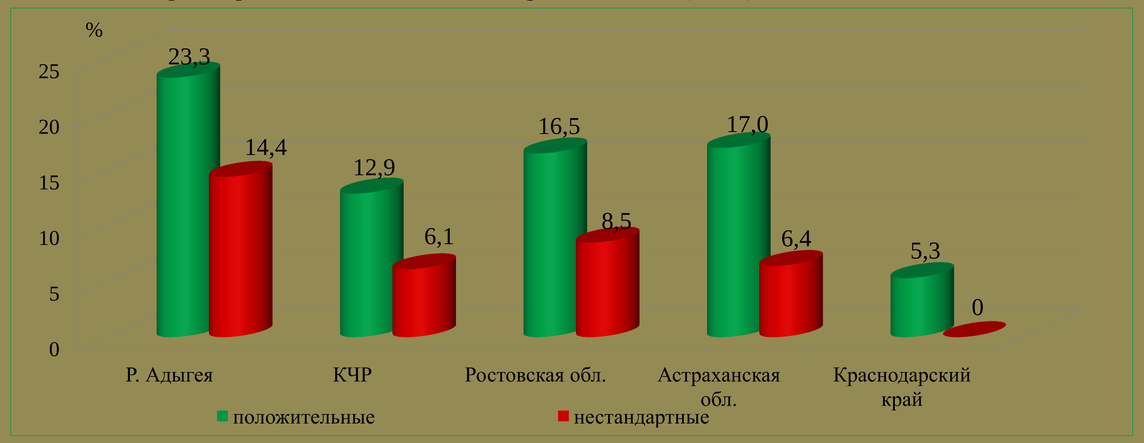

Рис. 1. Доля проб почвы содержащих паразитарные патогены на территории юга России

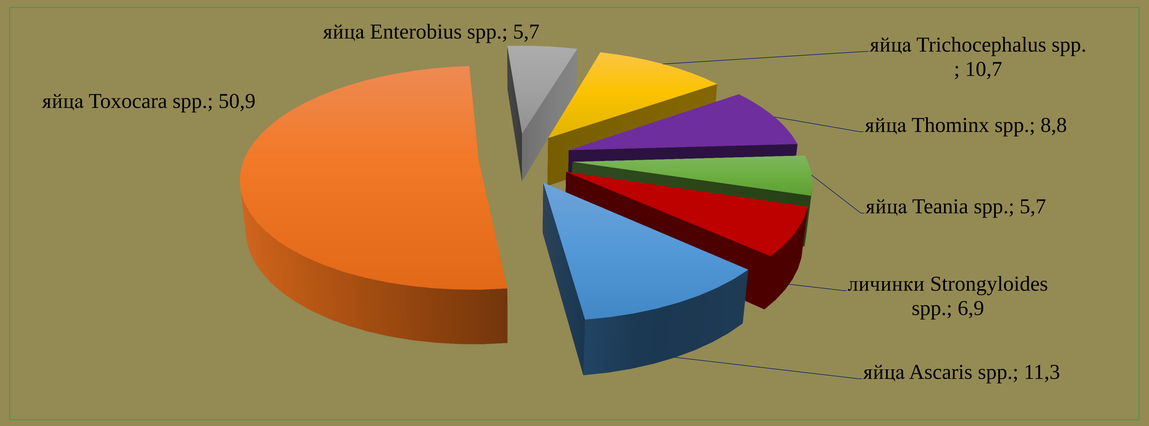

Рис.2. Спектр выявленных паразитарных патогенов в почве на территории юга России

Особого внимания заслуживают почва и песок территорий детских дошкольных учреждений и внутри дворовых детских площадок. Это связано с непосредственным контактом детей с почвой и учитывая значимость возбудителя токсокароза в патологии детского контингента.

Процент положительных проб почвы детских дошкольных учреждений и дворовых детских площадок изучаемых территорий юга России составил 18,9% (Рис.3).

.

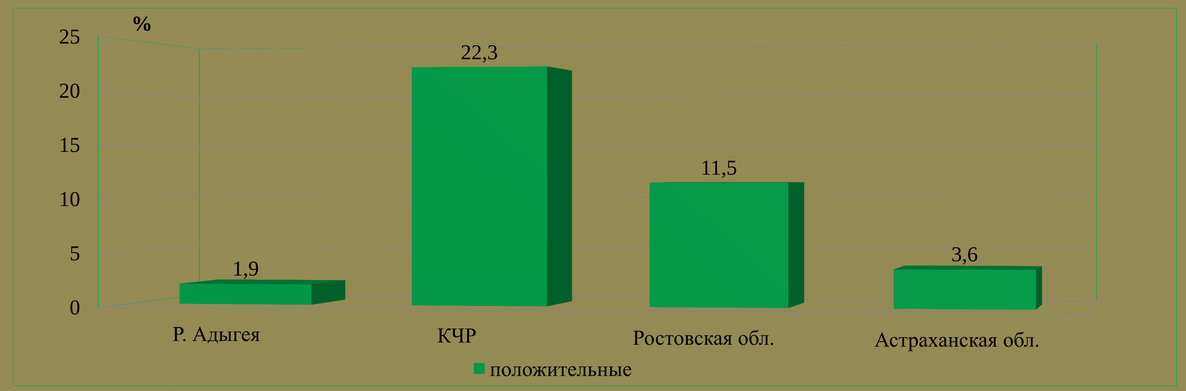

Рис.3. Доля проб почвы и песка детских дошкольных учреждений и внутридворовых детских площадок, содержащих паразитарные патогены, территорий юга России

Преимущественно обнаруживались яйца токсокар и остриц (Рис.4). Наличие яиц токсокар обусловлено значительным числом домашних или бродячих собак и кошек, а яиц остриц – зараженностью энтеробиозом детей и лиц, контактирующих с ними.

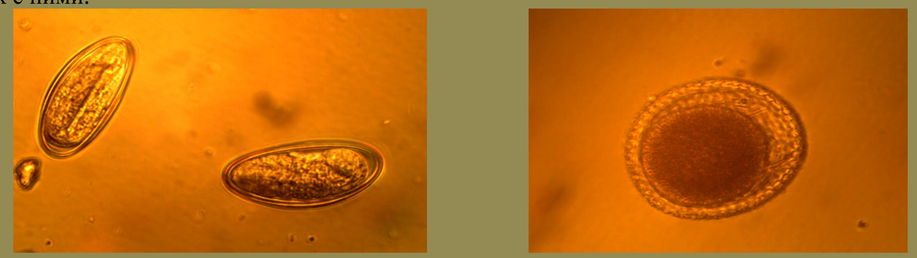

Рис.4. Яйца Enterobius spp. и Toxocara spp. выявленные в пробах почвы юга России

Выводы. На основании результатов мониторинговых исследований почвы юга России было установлено, что особого внимания заслуживают почва и песок территорий детских дошкольных учреждений и внутри дворовых детских площадок ввиду непосредственного контакта с ней детей и учитывая значимость возбудителя токсокароза в патологии детского контингента. Данные по контаминации почвы паразитарными патогенами подтверждают ее потенциальное влияние на поддержание риска заражения населения паразитарными заболеваниями, в частности, геогельминтозами.

Представленные выше результаты санитарно-паразитологического мониторинга позволяют сделать вывод о том, что почва, исследованная на отдельных территориях юга России, с учетом обследования определенных зон и объектов, является субстратом, который потенциально влияет на поддержание риска заражения населения паразитарными болезнями.