

**«Экология и рациональное природопользование»,
Израиль (Тель-Авив), 20–27 февраля 2017 г.**

Биологические науки

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА
ГОРОДА ВЛАДИВОСТОКА ПО
ГЕЛЬМИНТОЗАМ**

Божко Г.Г., Трусова П.А., Ямщикова А.Э.
ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный
медицинский университет». Владивосток,
e-mail: s7577a557z@yandex.ru

Гельминтозы у детей до 14 лет встречаются чаще, чем у взрослых, частота их в России и Приморском крае колеблется из года в год, но с тенденцией к увеличению. Песочницы на придомовых территориях, где играют дети, загрязнены яйцами гельминтов кошек и собак, кроме этого у детей более длительный контакт с этими животными. Личинки этих гельминтов мигрируют по различным органам и тканям, переходя из неподвижного в мигрирующее состояние, поэтому заболевание протекает с рецидивами и ремиссиями.

Цель нашего исследования проверить экологическую обстановку по гельминтозам районов города. Нами проведена работа по изучению загрязненности песка из песочниц различных районов города в летнее время методом Романенко (1996). Для определения степени развития яйца изучали микроскопированием при увеличении в 400 раз. Полученные нами данные показали, что песочницы города загрязнены яйцами *Toxocara canis* и *Toxocara mystax* и количество их колеблется от 220 до 450 на 1 кг песка. Яйца находились на различной стадии зрелости, большее количество их было с бластомерами или уже со зрелыми личинками. Кроме этого нами были обнаружены зрелые яйца *Hepaticola hepatica* (100 яиц на 1 кг песка). Основным хозяином этого гельминта являются грызуны, собаки, а иногда человек. У человека при заглатывании зрелых яиц с грязными руками возникает заболевание – гепатиколёз, паренхиматозное поражение печени. Личинки сквозь стенку кишки проникают с кровью в печень, иногда в легкие и почки. Половозрелые особи и яйца остаются в печени. Фекалии не содержат яиц. Заболевание встречается редко, хотя возможно из-за трудности диагностики и слабой информированности врачей. Диагностику гепатиколёза проводят иммуноферментным методом, но необходимо разработать методы с высокой и специфической чувствительностью к этому гельминту. Загрязненность песочниц яйцами геогельминтов остается высокой. Избежать роста заболеваемости и улучшить экологическую обстановку поможет распространение буклетов с информацией по профилактике этих заболеваний, правилами поведения с собаками и кошками, по борьбе

с грызунами, обитателями подвалов и магазинов, так как они рассеивают яйца паразитов. Защищать игровые площадки от загрязнения фекалиями собак и кошек.

**РЕАКЦИЯ ВОДОРΟΣЛЕЙ
И ЦИАНОБАКТЕРИЙ
НА СОЕДИНЕНИЯ МЕДИ**

Кабилов Р.Р., Рахматуллина А.Р., Суханова Н.В.,
Сафиуллина Л.М., Кабилов Т.Р.
Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы, Уфа,
e-mail: kkabirov@yandex.ru

Техногенное поступление и накопление тяжелых металлов в почве идет высокими темпами и оказывает влияние на ее физико-химические свойства и биологическую активность. Одним из показателей биологической активности может служить степень развития низших растений.

Для эксперимента взята смесь (1:1) выщелоченного чернозема с разнотравно-злакового луга и серой лесной почвы с многолетней залежи, что позволило увеличить видовое разнообразие изучаемых водорослей. Перед постановкой опытов эту смесь высушивали до воздушно-сухого состояния, измельчали, просеивали через сито с диаметром отверстий 3 мм и тщательно перемешивали. Подготовленную вышеописанным способом почву помещали по 40 г в чашки Петри. Контроль увлажняли дистиллированной водой. В опытные чашки вносили различные количества растворов сульфата меди. $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 0,01; 0,025; 0,05; 0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 3,0; 4,0; 5,0; 10,0; 15,0; (г на кг воздушно-сухой почвы) действующего вещества. Видовой состав выявляли с помощью чашечных культур со стеклами «обращения» (Голлербах, Штина, 1969).

Внесение в почву малых доз сульфата меди 0,01 г/кг ингибировало развитие водорослей. Число видов снизилось на 69%, а общий показатель обилия на 66%. При добавлении меди в количестве 0,025 г происходила значительная (на 40%), относительно предыдущего варианта, стимуляция развития водорослей. Резкое снижение всех изучаемых параметров развития водорослевого сообщества отмечалось при концентрации меди 0,05 г/кг, что особенно заметно после эффекта стимуляции в условиях внесения меди 0,025 г/кг. Зарегистрировано всего 5 видов зеленых и единичные представители цианобактерий и диатомовых водорослей. Незначительные отличия от общих значений видовой представленности и обилия водорослей