

ВВЕДЕНИЕ

Сообщества почвенных беспозвоночных животных активно участвуют в сохранении плодородия почв [Ruiz, Lavelle, 2008, Ильин и др., 1982]. Нематоды являются необходимым компонентом биогеоценозов и вместе с простейшими представлены во всех группах почвенных животных [Соловьева, 1986; Соловьева и др., 1976]. Почвенные нематоды активно перерабатывают растительный опад, стимулируют активность микроорганизмов и участвуют в круговороте питательных веществ [Бызов, 1999; Мамилев и др., 1999; Ettema, Bongers, 1993].

Основную часть жизненного цикла нематоды проводят в почве и подвержены влиянию почвенной среды. Загрязнение почвы негативно влияет на сообщества нематод [Гиляров, 1982; Груздева, Матвеева, Коваленко, 2003; Груздева, Сушук, 2009]. Развитие нефтедобывающей промышленности привело к локальным и региональным экологическим изменениям. При разведке, добыче, хранении, транспортировке и использовании нефтепродуктов происходят утечки нефти, аварии и разливы высокоминерализованных вод, которые приводят к загрязнениям почвы и грунтовых вод [Карташев, 2007].

В настоящее время разрабатываются биоиндикационные критерии оценки техногенных воздействий на почву, используемые для оценки нефтезагрязнений [Карташев, Смолина, 2011, Залаялетдинова, Карташев, 2016]. Исследование почвенных нематод позволяет прогнозировать состояние почв и осуществлять мониторинг окружающей среды [Матвеева и др., 2001; Груздева и др., 2003; Bongers, 1990]. Нематоды чувствительны к изменению среды обитания, имеют короткий цикл развития, не мигрируют, встречаются повсеместно. Необходимо отметить, что влияние нефти, сеноманских растворов и нефтепродуктов на сообщества почвенных нематод Западной Сибири практически не изучалось.

Целью настоящего исследования являлось изучение влияния нефтезагрязнений, сеноманских растворов и нефтепродуктов на сообщества почвенных нематод серых лесных почв Томской области.

Исследовалось распространение сообществ нематод в почвах Томской области: их сезонная динамика в серых лесных почвах, пространственная структура в верхних горизонтах почвы, в лесной подстилке хвойных деревьев (ель, сосна). Изучалось хроническое влияние нефтезагрязнений, сеноманских растворов и бензина в сезонной динамике и адаптации почвенных нематод к нефтепродуктам.