

РАСПРОСТРАНЕНИЕ НОЗЕМАТОЗА НА ПАСЕКАХ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Голубева Е.П.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск, Россия
evgenija204@tambo.ru

Нозематоз – опасное инвазионное заболевание медоносной пчелы, широко распространенное во всем мире; рассматривается как одна из основных причин массовой гибели пчел после зимовки и значительных экономических потерь в пчеловодстве (Bourgeois et al., 2010). Воздушителями нозематоза у пчел являются микроспоридии рода *Nosema* – *N. apis* и *N. ceranae*; причем микроспоридии *N. ceranae* обуславливают развитие тяжелой формы заболевания, называемого нозематозом типа С, и отличаются более высоким уровнем патогенности по сравнению с *N. apis* (Higes et. al, 2010; Botías et. al., 2013).

Одной из причин быстрого распространения нозематоза, в том числе и нозематоза типа С, на пасеках как в России, так и во всем мире является бесконтрольный завоз инфицированных пчелопакетов и пчелосемей на незараженные территории (Mutinelli, 2011; Traver, Fell, 2011). Томская область не является исключением, и в последнее время на ее территорию активно осуществляется завоз медоносных пчел из регионов России и стран ближнего зарубежья, неблагополучных по нозематозу. С одной стороны, недостаточное проведение (или отсутствие) карантинных мероприятий способствует распространению инфекции; с другой стороны, активно ввозятся пчелы южного происхождения (в основном карпатская порода), которые менее адаптированы к природным условиям Сибири и более подвержены заболеваемости.

Начиная с 2012 года, в Томском государственном университете проводятся систематические исследования зараженности пчел нозематозом на пасеках Томской области с использованием молекулярно-генетических методов (Островерхова и др., 2014, 2016; Голубева и др., 2015). За период 2012–2016 гг. исследовано 132 пчелосемьи, полученные с 68 пасек 47 населенных пунктов 11 районов Томской области. Нозематоз обнаружен на 24 пасеках (35,3% из исследованных пасек) в 40 пчелосемьях (30,3%), причем зараженность как пчелосемей, так и пасек микроспоридиями р. *Nosema* значительно выросла за последние три года. Так, в 2014–2015 гг. было заражено более 40% пчелосемей, а в начале пчеловодного сезона 2016 г. все исследованные пчелосемьи были заражены спорами ноземы.

Причинами выявления различной степени зараженности пчелосемей и пасек в разные годы могут быть следующие: особенности сбора материала, погодные условия разных лет, завоз инфицированных пчелосемей и др. В целом, многолетние исследования свидетельствуют о широком распространении воздушителя нозематоза на пасеках Томской области и значительном возрастании количества пчелосемей и пасек, зараженных микроспоридиозом в последние годы.

Наибольшую тревогу вызывает распространение на пасеках более патогенного воздушителя нозематоза – микроспоридии *N. ceranae*. Из 40 пчелосемей, зараженных спорами ноземы, в большинстве семей (33 семьи, 82,5%) выявлен воздушитель *N. apis*, в 3 семьях (7,5%) – *N. ceranae*, в четырех семьях (10,0%) – смешанная инфекция, т.е. обнаружено одновременно два воздушителя нозематоза. Из 24 пасек, пчелосемьи которых заражены спорами ноземы, в образцах пчел с 18 пасек (75,0%) выявлены только споры *N. apis*; у пчел с двух пасек (8,3%) обнаружен только воздушитель *N. ceranae*; на четырех пасеках (16,7%) у пчел выявлены оба воздушителя.

Первый случай диагностики более патогенного воздушителя нозематоза *N. ceranae* на пасеке Томского района Томской области был описан в 2013 г. (Островерхова и др., 2014). За период 2014–2016 гг. отмечено распространение нозематоза типа С на пасеках еще трех районов Томской области (Шегарском, Тегульдетском и Молчановском). Полученные результаты свидетельствуют об актуальности дальнейших мониторинговых исследований заболеваемости пчел и пасек, как в Томской области, так и в Сибири в целом, с учетом видового состава паразитов для оценки и прогнозирования эпидемиологической ситуации по нозематозу.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Администрации Томской области в рамках научного проекта №16-44-700902р_а.