



Назарова Н.П.

**УСТОЙЧИВОСТЬ МЕДОНОСНЫХ
ПЧЕЛ К МИКОЗАМ В УСЛОВИЯХ
ТЕХНОГЕНЕЗА РАЙОНОВ
НЕФТЕДОБЫЧИ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

Монография

Новосибирск
2016

УДК 638
ББК 46.91.
Н19

Рецензенты:

Самтаров В.Н., доктор биологических наук, профессор кафедры биоэкологии и биологического образования ФГБОУ ВО Башкирский государственный педагогический университет;

Ларионов М.В., д-р биол. наук, проф. кафедры биологии и экологии Балашовского института (филиала) Саратовского государственного университета, член-корреспондент Российской Академии Естествознания.

ISBN 978-5-4379-0485-5

Назарова Н.П.

Н19 «Устойчивость медоносных пчел к микозам в условиях техногенеза районов нефтедобычи республики Татарстан»: – Монография. – Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2016. – 92с.

В монографии рассмотрен комплекс исследований эпизоотологической ситуации по микозам пчел, количественного состава химических элементов в системе «почва-растение-пыльца-пчела-мед». Детально рассмотрены особенности аккумуляции тяжелых металлов в системе «почва...мед». Предпринята попытка оценить состояние организма пчел и пчелопродуктов с использованием метода масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой по шести приоритетным загрязнителям (железо, медь, кадмий, никель, свинец, цинк).

С использованием корреляционного метода Спирмена установлена зависимость степени пораженности микозами пасек от уровня контаминации пчел тяжелыми металлами в районах нефтедобычи Республики Татарстан. Создан картографический материал, отображающий географически локализованные кластеры по уровню контаминации пчел поллютантами и развития микозных заболеваний.

ББК 46.91

ISBN 978-5-4379-0485-5

© Назарова Н.П., 2016
© АНС «СибАК», 2016

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. УСЛОВИЯ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ И МЕДОСБОРНЫЕ УСЛОВИЯ	5
ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА МИКОЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЧЕЛ	13
ГЛАВА 3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	20
ГЛАВА 4. ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО МИКОЗАМ ПЧЕЛ В РАЙОНАХ НЕФТЕДОБЫЧИ РТ	28
ГЛАВА 5. ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ	43
ГЛАВА 6. МЕХАНИЗМ АККУМУЛЯЦИИ И МИГРАЦИИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В СИСТЕМЕ ПОЧВА...МЕД	48
ГЛАВА 7. КОРРЕЛЯЦИЯ СТЕПЕНИ ПОРАЖЕННОСТИ МИКОЗАМИ ПАСЕК ОТ УРОВНЯ ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	67
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	77
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	77
ЛИТЕРАТУРА	78

ВВЕДЕНИЕ

В условиях нефтегазового техногенеза происходит существенное нарушение экологического равновесия, что способствует загрязнению почв, почвенного грунта, снижению продуктивности почвенного покрова, загрязнению растительности, продуктов животноводства солями тяжелых металлов (ТМ) [58, с. 29]. Экотоксиканты, в результате многофакторного загрязнения экосистем накапливаются в почве и передаются по пищевой цепи из почвы через растения, организм медоносных пчел в конечное звено цепи – мед [172, с. 66].

Проникая в организм медоносных пчел, экотоксиканты могут образовывать токсичные метаболиты и вызывать развитие болезней [43, с. 15; 31, с. 22; 81, с. 25; 169, с. 101; 130, с. 12]. В настоящее время серьезной проблемой в отрасли пчеловодства являются микозные болезни пчелиных семей: аскофероз, меланоз, кандидамикоз, аспергиллез, снижающие способность пчел к медосбору и опылению, и гибели пчелосемей [4, с. 24; 25, с. 5; 30, с. 57; 118, с. 26; 143, с. 183].

В связи с этим исследование и разработка способов улучшения развития пчелиных семей в условиях экологически неблагоприятных районов для защиты и повышения резистентности пчел к микозам, их профилактики становится ключевой проблемой. Недостаток информации о закономерностях аккумуляции поллютантов в звеньях пищевой цепи медоносных пчел, влияния контаминации организма пчел, продуктов пчеловодства поллютантами на характер проявления болезней микозной этиологии на фоне высокой техногенной нагрузки обуславливает необходимость проведения обширных исследований состояния организма медоносных пчел, их среды обитания, изменчивости их организации в динамике адаптации к техногенным изменениям в окружающей среде, степени их восприимчивости к патогенам.

Монография

Назарова Надежда Петровна

**УСТОЙЧИВОСТЬ МЕДОНОСНЫХ
ПЧЕЛ К МИКОЗАМ В УСЛОВИЯХ
ТЕХНОГЕНЕЗА РАЙОНОВ
НЕФТЕДОБЫЧИ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

Подписано в печать 05.10.2015. Формат бумаги 60x84/16.
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 5,75. Тираж 550 экз.

Издательство АНС «СибАК»
630049, г. Новосибирск, Красный проспект, 165, офис 4.
E-mail: mail@sibac.info

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии Allprint
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3