

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

СТАРТ В НАУКУ

**МАТЕРИАЛЫ
LXVII научной студенческой конференции
Биологического института**

Томск, 23–27 апреля 2018 г.

**Томск
2018**

МОРФОМЕТРИЧЕСКОЕ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ НА ПАСЕКЕ с. ТЕГУЛЬДЕТ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.С. Гущина
katyagushinas@mail.ru

Среднерусская порода (*Apis mellifera mellifera* L.) – уникальный подвид медоносной пчелы, наиболее адаптированный к продолжительной холодной зиме и устойчивый к ряду заболеваний. Массовая межпородная гибридизация пчел приводит к сокращению числа популяций среднерусской пчелы и потере ее генофонда. С целью поиска популяций среднерусской пчелы в Томской области нами проведен морфометрический и молекулярно-генетический анализ пчел пасеки с. Тегульдет.

Материалом для анализа послужили 90 образцов пчел, полученных от трех семей с пасеки с. Тегульдет Томской области. Охарактеризованы: изменчивость дискоидального смещения, кубитального и гантельного индексов крыла (30 рабочих особей от семьи), вариабельность локуса COI-COI мтДНК (5 особей от семьи) и 11 микросателлитных локусов – A024, A007, A008, A043, A113, Ap049, Ap243, SV185, H110, *mrjp3* и 6339.

Согласно данным морфометрического (средние значения крыловых параметров соответствуют стандартам, принятым для *A. m.mellifera*) и мтДНК-анализа (выявлен вариант PQQQ, характерный для среднерусских пчел), исследованные пчелиные семьи относятся к среднерусской породе.

Для детальной характеристики генетических особенностей среднерусской породы пчелиные семьи были исследованы с использованием комплекса ДНК-маркеров ядерного генома (исследована вариабельность 11 микросателлитных локусов). Показано относительно невысокое генетическое разнообразие пчел исследованных семей и значительное сходство в спектре и частоте аллелей большинства изученных локусов с пчелами среднерусской породы енисейской популяции (группа сравнения). С одной стороны, выявлены локусы (A043, *mrjp3*, A008), одни и те же аллели которых преобладают во всех изученных семьях (породо-специфичные или экоспецифичные локусы). С другой стороны, по ряду локусов выявлены значительные различия у пчел изученных семей, что указывает на поддержание минимального генетического разнообразия и естественной саморегуляции в популяции.

Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент Н.В. Островерхова.