

Третья Международная научно-практическая конференция «Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России»
19-20 февраля 2009 г. Москва

Охрана башкирской пчелы в заповеднике Шульган-Таш

Ильясов Р.А., Поскряков А.В., Николенко А.Г.

Институт биохимии и генетики Уфимского научного центра РАН
450054, г.Уфа, ул. Пр. Октября, 71.
e-mail: apismell@hotmail.com

Первоначально ареал медоносной пчелы *Apis mellifera mellifera* L. охватывал обширную территорию от Британских островов до Урала, вдоль северной границы распространения вида. На данный момент ее ареал значительно сократился из-за внутривидовой гибридизации. Считается, что в настоящее время в Западной Европе практически невозможно найти негибридизованные семьи *A.m.mellifera*. В нашей стране *A.m.mellifera* также была подвержена интенсивной гибридизации в результате завоза пчел из южных регионов страны. Однако предполагалось, что в отдельных местах еще могли сохраниться популяции *A.m.mellifera*. Среди сохранившихся локальных популяций *A.m.mellifera* особо выделяется популяция башкирских бортовых пчел Бурзянском районе республики Башкортостан и взятая под охрану в заповеднике «Шульган-таш».

В 1958 году для охраны сохранившихся пчел *A.m.mellifera* в Бурзянском районе Республики Башкортостан был создан Заповедник «Шульган-таш» как филиал «Прибельский» восстанавливаемого Башкирского Государственного заповедника. В 1986 году по постановлению Совета Министров РСФСР от 6 января он преобразован в самостоятельный заповедник. Правительство РБ, администрации Бурзянского района и заповедника Шульган-Таш уделяют большое внимание сохранению бурзянской популяции. Большую помощь оказывают также международные организации, в частности, Всемирный фонд охраны дикой природы (WWF). На территории заповедника ведется племенная работа, администрацией района издан указ о запрете на ввоз пчел других подвидов, в 1997 году создан заказник «Алтын Солок». В 1997 году был создан заказник «Алтын Солок» и выделен как подразделение Бурзянского лесхоза. В зоне заказника находилось около 800 бортей, более 50 человек занимались бортничеством. В конце 80-х годов администрациями района и Республики был издан указ, запрещающий ввоз пчел других подвидов на территорию района.

Одним из основных объектов охраны заповедника является башкирская пчела Бурзянского района, которая является достоянием Республики Башкортостан. Эта пчела отличается чрезвычайной работоспособностью: в течение двух-трех недель цветения липы они могут работать с раннего утра до позднего вечера и способны даже в дождливую погоду, совершать огромное число вылетов, и собирать до 10 кг нектара в день.

Бортовые пчелы существуют в естественной среде, в суровых условиях и подвержены жесткому естественному отбору. Однако они не могут существовать абсолютно изолированно от пасек. Так как сама популяция бортовых пчел небольшая, она нуждается в постоянном пополнении за счет пасечных пчел. Поэтому окружающие пасеки играют большую роль. Между бортовыми пчелами и пасечными идет постоянная миграция, и эти процессы помогают сохранить популяцию. Подтверждением этого факта может

послужить опыт Южноуральского заповедника, где с исчезновением деревень полностью исчезли и бортовые пчелы, хотя сами борты сохранились.

В настоящее время намечается расширение территории заповедника Шульган-Таш, что поможет сохранить биологическое и ландшафтное разнообразие широколиственных лесов, а, следовательно, и сохранить среду обитания бурзянских пчел. Расширение планируется примерно на 36 тыс. га в западном направлении. Там находятся неосвоенные территории на стыке Мелеузовского, Ишимбайского и Бурзянского районов, где нет населенных пунктов, животноводческих объектов, лесозаготовок и сохранились нетронутые человеком леса. В результате площадь охраняемых мест обитания бурзянской пчелы вместе с национальным парком «Башкирия» и заказником «Алтын Солок» может увеличиться до 230 тыс. га. При учреждении заповедника Шульган-Таш в его собственность были переданы около 900 бортей, правда лишь треть из них оказалась пригодной для эксплуатации. Поэтому в заповеднике ведется также работа по изготовлению и оснащению бортей.

На данный момент нет данных о границе распространения популяции бурзянских пчел. Для первоначальных исследований с целью определения распространения бурзянских пчел были отобраны пчелы из 5 выборок: с. Старосубхангулово, с. Новомусятово, с. Иргизлы Бурзянского района, с. Крутой Лог Абзелиловского района, с. Сюрень Кугарчинского района Республики Башкортостан. В исследовании были использованы: локус COI-COI мтДНК, микросателлитные локусы ar243, 4a110, a8, a43 ядерной ДНК. Нами были рассчитаны частоты встречаемости аллелей каждого локуса.

Частоты встречаемости комбинаций межгенного локуса COI-COI мтДНК были следующими: в популяциях пчел всех выборок, кроме Сюрени, комбинация RQQ (маркер *A.m.mellifera*) встречалась с частотой 1,0, тогда как в Сюрени встречалась только комбинация Q (маркер *A.m.caucasica*) с частотой 1,0. Для получения информации о распределении популяций необходимо рассчитать частоты аллелей и генетические расстояния.

На основе данных о частотах распределения аллелей были рассчитаны генетические расстояния. Наибольшие расстояния наблюдается между популяциями Сюрень и Крутой Лог; Сюрень и Старосубхангулово. Наименьшие расстояния - между Крутой Лог и Новомусятово; Старосубхангулово и Новомусятово. Такая группировка, в некоторой степени согласована как с географическим расположением, так и генетическим составом этих популяций. В дальнейшем, был проведен кластерный анализ с использованием метода ближайшего соседа и построена дендрограмма. Так, популяция Сюрень отделяется от всех, так как в ней представлены в основном гибридные семьи пчел. Картина кластерного анализа может отражать до некоторой степени уровень миграции между популяциями, где наиболее близкие популяции будут близки и генетически, тогда как отдаленные популяции будут более изолированы друг от друга.

Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что ареал обитания бурзянской популяции башкирской пчелы *A.m.mellifera*, возможно имеет расширение в восточном направлении в сторону Абзелиловского района, тогда как на юге в Кугарчинском районе популяция была подвержена значительной гибридизации.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 08-04-97039-р_поволжье_a.