

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК  
Северо-Восточный научно-методический центр  
ГНУ Удмуртский государственный научно-исследовательский  
институт сельского хозяйства  
Удмуртская республиканская общественная организация  
пчеловодов «Мёд Удмуртии»

Avtor e-mail: [apismell@hotmail.com](mailto:apismell@hotmail.com)

Il'iasov R.A., Poskriakov A.V., Kolbina L.M., Nikolenko A.G.  
Sohranenie Apis m.mellifera v Udmurtskoj respublike.  
Materialy Rossijskoj regional'noj nauchno-prakticheskoj  
konferencii "Ekologicheskie i biologicheskie osnovy  
razvedeniia pchel i dikih pchelinyh kak opylitelej entomofil'nyh  
kul'tur v usloviiah severo-vostochnogo regiona Rossijskoj  
Federacii". Izhevsk. 2007. S 79-81.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВЕДЕНИЯ  
ПЧЕЛ И ДИКИХ ПЧЕЛИНЫХ КАК ОПЫЛИТЕЛЕЙ ЭНТОМОФИЛЬНЫХ  
КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ  
СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО РЕГИОНА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

МАТЕРИАЛЫ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
(29 МАРТА 2007 Г.)

*Ижевск – 2007*

личных популяций. Пчелиные семьи с характеристикой среднерусской породы обладают феноменальной зимостойкостью и могут благополучно разводиться в северных широтах, эффективно используя непродолжительный бурный медосбор. Использование чистопородных высокопродуктивных пчел позволит достигнуть высоких результатов в получении экологически чистой продукции пчеловодства, а также улучшению опыления энтомофильных культур.

#### СОХРАНЕНИЕ APIS MELLIFERA M. В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Р.А.Ильясов, А.В.Поскряков, \*П.М.Колбина, А.Г.Николенко  
Институт биохимии и генетики Уфимского научного центра РАН,  
\*ГНУ Удмуртский государственный научно-исследовательский институт  
сельского хозяйства

Пчеловодство — одно из древнейших занятий человека. Известно, что в России им занимались с XI века славяне, башкиры, мордвинцы, марийцы, удмурты, которые жили по берегам Волги, Оки, Клязьмы (Суворин, Болсуновский, 1990). Аборигенными пчелами для Поволжья были среднерусские пчелы, то есть пчелы подвида *Apis mellifera mellifera* L. Однако за последние 100 лет во многих регионах России произошла гибридизация подвидов пчел. Начиная с 20-х годов XX века в большом количестве стали завозить в Поволжье пчел из южных регионов. До 70-х годов гибридизация шла в основном за счет завоза в северные районы кавказских пчел *A.m.caucasica*, а позже - карпатских пчел (Черевко, 2005). По данным исследований морфометрических признаков медоносных пчел шести районов Удмуртской Республики только 12,3% пчел можно отнести к среднерусской породе. Однако авторы сами признают малую эффективность морфометрических методов в определении подвидовой принадлежности пчел в условиях интенсивной гибридизации (Колбина, Непейвода, 2005; 2006).

В 1994 году на основе данных многолетнего сравнительного изучения и производственного испытания подвидов пчел в различных зонах России коллегией Министерства сельского хозяйства и продовольствия был принят новый вариант районирования пород пчел в регионах РФ, согласно которому для природно-климатических условий Удмуртии был рекомендован подвид *A.m.mellifera*, или среднерусская порода пчел. Таким образом, восстановление популяции *A.m.mellifera* на данный момент стало основной задачей пчеловодства Удмуртии. Первый и основной шаг в восстановлении



Рис. 1. Точки сбора пчел в Удмуртской Республике. Названия пасек, обозначенные номерами, даны в таблице 1.

Таблица 1 - Встречаемость комбинация PQQ на пасеках Удмуртии

Район	№	Расположение, пчеловод	Год сбора	Семей	PQQ
Глазовский	1	д. Мыртыково, Золотарев А.Е.	2004	2	1,00
Шарканский	2	с. Шаркан, Шкляев Ю.В.	2004	7	0,69
Завьяловский	3	г. Ижевск, Ломаев Г.В.	2004	4	1,00
	4	с. Постол, Колбина Л.М.	2006	13	0,00
Мало-Пургинский	5	д. Среднее Юри, Пчельникова Е.А.	2006	3	1,00
	6	д. Столярово, Ланфулин Н.М.	2004	3	1,00
	7	д. Вишур, Дыгаева Г.С.	2004	4	0,75
	8	д. Кечур, Михайлов А.Р.	2004	4	1,00
	9	д. Алганча-Игра, Култышев С.М.	2004	9	1,00
Камбарский	10	д. Новокрещенка, Чураков О.В.	2006	5	1,00
Можгинский	11	д. Николо-Сюга, Загуменов Н.П.	2004	9	1,00
Всего				69	0,86

популяций *A.m.mellifera* в Удмуртской Республике – поиск сохранившихся популяций с использованием более эффективных методов идентификации подвидов по сравнению с морфометрическими. Известно, что молекулярно-генетические методы способны различать подвиды пчел в условиях интенсивной гибридизации, что и было нами использовано.

Для определения подвидовой принадлежности пчел был использован полиморфизм межгенного локуса COI-COII митохондриальной ДНК (мтДНК), комбинация PQQ которого характеризует происхождение пчел от *A.m.mellifera* по материнской линии (Ильясов и др., 2006). Всего было проанализировано 69 семей пчел с 11 пасек 6 районов Удмуртии (рис. 1).

Результаты показали, что на большинстве пасек преобладали семьи, имеющие происхождение от *A.m.mellifera*. Частота комбинации PQQ была очень высокой ( $>0,95$ ) на некоторых пасеках Камбарского, Глазовского, Можгинского, Завьяловского, а в Мало-Пургинском районе частота комбинации PQQ оказалась довольно низкой ( $<0,70$ ). На пасеках с. Шаркан Шарканского района, с. Постол Завьяловского района и д. Вишур Мало-Пургинского районов наблюдалась довольно низкая частота комбинации PQQ ( $<0,70$ ), что свидетельствует о завозе пчел южных подвидов (табл. 1).

К сожалению, анализ проводился на очень ограниченном количестве образцов. Для получения более объективных данных планируется увеличить объем выборки из локальных популяций, а также расширить число генетических маркеров. Наибольший интерес для нас представляют северные районы Удмуртии, Пермского края, где имеются большие шансы на сохранение популяций *A.m.mellifera*, благодаря более жесткому естественному отбору в северных условиях. Так, например, сохранилась уникальная популяция *A.m.mellifera* в Красновишерском районе Пермского края.