

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Островерховой Надежды Васильевны «Медоносная пчела *Apis mellifera* L. в Сибири: биоразнообразие, эпидемиология болезней и аспекты селекции», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.04 – Зоология.

Работа Островерховой Н.В. посвящена комплексному исследованию биологического разнообразия популяций медоносной пчелы *Apis mellifera* на территории Западной Сибири, включая Томскую область, Красноярский и Алтайский край и Республику Горный Алтай, а также зараженности пчел паразитами и патогенами с акцентом на различных аспектах нозематоза. Актуальность работы, в первую очередь, связана с экономической значимостью медоносной пчелы – одного из основных видов насекомых-опылителей цветковой флоры, количество популяций которой во всем мире, включая и Россию, с угрожающей скоростью уменьшается. В этой связи, вопрос сохранения популяций и генофонда *A. mellifera* приобретает биосферное значение, а исследование, Островерховой Н.В., посвященное, в том числе, анализу возможных причин массовой гибели пчел на пасеках, оценке влияния различных факторов (географических, климатических, генетических) на их заболеваемость микроспоридиями, а также разработке подходов для проведения селекционной работы по отбору и разведению семей пчел, адаптированных к определенным природно-климатическим условиям, несомненно актуально.

В диссертационной работе Н.В. Островерховой обобщены многолетние данные соискателя по современному состоянию популяций медоносной пчелы на обширных территориях Западной Сибири.

Впервые описаны биологические особенности популяций пчел: породный состав, зараженность паразитами, устойчивость к болезням и др. Выявлено, что на пасеках Томской области практически нет чистопородных пчелиных семей, а помесные формы представлены преимущественно гибридами среднерусской и карпатской пород. Составлены карты распределения чистопородных и гибридных семей и пасек в Томской области. Установлена локализация популяции среднерусской пчелы в Красноярском крае (енисейская популяция) и пасек на территории Томской области, Алтайского края и Республики Горный Алтай, где обнаружен подвид *A. m. mellifera*. Выявлен спектр основных паразитов и патогенов, встречающихся у медоносных пчел на территории Томской области. На основании данных по зараженности медоносных пчел паразитами и патогенами составлены карты распространения основных болезней на пасеках разных районов Томской области. Выявлены наиболее проблемные территории – очаги заболеваемости, где в первую очередь необходимо проведение мониторинговых исследований. Обнаружено, что несмотря на то, что общая зараженность популяций пчел микроспоридиями зависела от температуры, зараженность определенным видом микроспоридий в значительной степени определялась влажностью среды.

Впервые описано генетическое разнообразие популяций пчел по комплексу молекулярно-генетических маркеров митохондриального и ядерного геномов. Выявлены пороодно-специфические локусы, дифференцирующие среднерусскую и карпатскую породы, и эко-специфичные локусы, варианты которых характерны для различных экотипов среднерусской породы медоносной пчелы. Проведен анализ специфичности

пород и семей гибридного происхождения по этим локусам, что позволило выявить ДНК-маркеры, потенциально значимые для адаптации к природно-климатическим условиям. Выявлены районы хромосом, которые могут представлять интерес для дальнейшего поиска конкретных генов, определяющих хозяйственные показатели пчелиных семей.

Впервые проведена оценка таких хозяйственно-значимых показателей пчелиных семей, как сила семьи, медопродуктивность и продуктивность маточного молочка. Выявлены пчелосемьи среднерусской породы, наиболее перспективные для дальнейшего разведения в пчелопитомниках.

Анализ полученных данных показывает их достоверность, новизну и обоснованность выводов и научных положений. Результаты диссертационной работы Островерховой Н.В. опубликованы в 52 научных работах, в том числе 22 в отечественных и международных журналах, из которых 16 в изданиях, рекомендованных ВАК.

**Заключение.** Диссертационная работа Островерховой Н.В. представляет собой завершённое исследование, выполненное на современном уровне, в результате которого впервые проведен комплексный анализ биологического разнообразия и адаптационного потенциала медоносной пчелы *A. mellifera* Сибири, направленный на создание научно-обоснованного подхода к селекционной работе по отбору и разведению семей пчел с высокими полезными хозяйственно-значимыми показателями, адаптированных к определенным природно-климатическим условиям. По актуальности, новизне и практической значимости результатов диссертационная работа Надежды Васильевны Островерховой отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.04 – Зоология.

Доктор биологических наук,  
ведущий научный сотрудник  
отдела системной биологии,  
Федерального исследовательского центра  
«Институт цитологии и генетики СО РАН»  
630090, Новосибирск,  
пр. им. Лаврентьева, 10.

[tamara@bionet.nsc.ru](mailto:tamara@bionet.nsc.ru)  
+7 (383) 363-49-63\*3102



*Tamara*

Хлебодарова Тамара Михайловна

Телефон: +7(383) 363-49-80  
E-mail: [icg-adm@bionet.nsc.ru](mailto:icg-adm@bionet.nsc.ru)  
Сайт: <http://www.bionet.nsc.ru>