

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ПАЗАРИТОЛОГИИ  
(НИИ ПАЗАРИТОЛОГИИ  
ФГБОУ ВО «КГУ»)**

305000, г. Курск, ул. Радищева, 33  
тел. (4712) 703-823  
факс. (4712) 513-649  
e-mail: parazitolog@kursksu.ru

№ 4 от 25.10 2021 г.  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Г \_\_\_\_\_ 7  
В диссертационный совет  
Д 24.1.109.03 при Федеральном  
государственном бюджетном  
учреждении науки Институт  
проблем экологии и эволюции им.  
А.Н. Северцова Российской  
академии наук

### ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Субботина Сергея Александровича «Молекулярная систематика и филогеография седентарных нематод отряда Tylenchida», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.17 – паразитология.**

Систематика отряда Tylenchida насчитывает 365 родов и более 4000 видов. Таксономический ранг и объём дискутируется. В то же время эти нематоды имеют большое экономическое значение, поскольку могут вызывать значительное снижение урожайности многих сельскохозяйственных культур. Большая часть этих потерь вызывается седентарными галловыми и цистообразующими нематодами.

Актуальность докторской диссертации Сергея Александровича Субботина состоит в молекулярных исследованиях седентарных нематод и описании подходов к использованию молекулярных данных для разработки интегрированной таксономии, филогении и филогеографии этой группы.

В работе автором впервые были секвенированы более чем 3400 ДНК-последовательностей рРНК, митохондриальных и других генов для более чем 300 видов тиленхидных нематод, был проведен анализ филогенетических взаимоотношений внутри отряда Tylenchida с использованием данных по D2-D3 фрагменту 28S рРНК гена. Впервые предложена классификация митохондриальных гаплотипов и представлена филогеография цистообразующих нематод рода *Globodera* и группы *Avenae* рода *Heterodera*.

Диссертационная работа является результатом многолетних исследований (с 1996 по 2021 гг.), выполненных лично автором. Полученные данные базируются на молекулярно-филогенетических методах, обработка результатов была проведена различными статистическими методами, все последовательности в настоящее время депонированы в Генный банк.

Настоящая работа расширяет представления об эволюции фитопаразитических нематод и способствует более объективной оценке биоразнообразия этих организмов на основе статистических методов. Разработанные диагностические методы и полученные последовательности используются для быстрой, надежной и дешевой диагностики этих паразитов во многих лабораториях (Центр Департамента сельского хозяйства Калифорнии, Нематологическая лаборатория Департамента сельского хозяйства Флориды и др.).

По материалам диссертации автором опубликована 51 научная статья в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ и входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования, 13 глав в коллективных монографиях и две монографии.

Работа состоит из введения, 13 глав, которые включают обзор литературы, материалы и методы и 11 глав, содержащих результаты исследований, а также выводов, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы и приложения. Диссертация изложена на 271 странице, включает 14 таблиц и 84 рисунка. Список литературы содержит 431 источник.

По актуальности темы, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов, обоснованности выводов и рекомендаций производству отвечает критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 в ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020, пп. 9, 10, 11, 13, 14), а ее автор Сергей Александрович Субботин заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.17 — паразитология.

25.10.2021

Доктор биологических наук, профессор,  
директор НИИ паразитологии  
Курского государственного  
университета  
тел. +7(4712) 70-38-23  
e-mail: [parazitolog@kursksu.ru](mailto:parazitolog@kursksu.ru)

Малышева  
Наталья Семеновна

Кандидат биологических наук,  
старший научный сотрудник  
НИИ паразитологии  
Курского государственного университета,  
тел. +7(4712) 70-38-23  
e-mail: [parazitolog@kursksu.ru](mailto:parazitolog@kursksu.ru)

Елизаров  
Александр Сергеевич