

Научный сотрудник лаборатории молекулярной защиты растений

Задача и тематика исследований:

ПЦР-амплификация и клонирование последовательностей, кодирующих различные белки энтомопатогенов, насекомых-фитофагов и вариабельные фрагменты иммуноглобулинов мыши, включая выделение РНК и синтез кДНК. Создание высокопредставительных библиотек рекомбинантных одноцепочечных антител и конструкций для гетерологичной экспрессии изучаемых белков в грибах. Гетерологичная экспрессия изучаемых белков в дрожжевых и энтомопатогенных грибах.

Основные должностные обязанности:

(1) Проведение научных исследований и разработок по отдельным разделам (этапам) государственного задания и научных проектов в качестве ответственного исполнителя под руководством руководителя темы и самостоятельное осуществление исследований и экспериментов в рамках направлений деятельности лаборатории молекулярной защиты растений; (2) анализ и обобщение полученных данных с учетом отечественных и зарубежных данных по теме исследования; (3) участие в обучении студентов, выполняющих выпускные квалификационные работы в лаборатории; (4) составление отчетов по порученному разделу работ; (5) участие в написании научных статей по полученным результатам для публикации в рецензируемых научных отечественных и зарубежных журналах; (6) выступление с докладами на конференциях; (7) поддержание и хранение клеточных линий насекомых, используемых в работе лаборатории.

Квалификационные требования:

- владение навыками работы с лабораторными животными (содержание, иммунизация, взятие крови на анализ и т.д.);
- владение навыками выделения РНК, синтеза кДНК, ПЦР-амплификации белок-кодирующих последовательностей;
- наличие опыта создания конструкций для гетерологичной экспрессии белков (подбор праймеров, ПЦР-амплификация белок-кодирующих фрагментов ДНК, их встраивание в экспрессирующие вектора, методы выделения плазмидной ДНК);
- владение навыками получения высококомпетентных клеток *E. coli*, их эффективной трансформации плазмидной ДНК;
- владение навыками работы с дрожжевыми грибами *Pichia pastoris*;
- владение навыками работы с энтомопатогенными грибами родов *Lecanicillium* и *Beauveria*;
- показатели научной деятельности (с 1 января 2014 г):
- — наличие 8 научных публикаций, входящих в ядро Российского индекса научного цитирования (ядро РИНЦ);
- — наличие 8 научных публикаций, индексируемых Web of Science и/или Scopus;
- — участие в числе авторов докладов в российских и зарубежных научных конференциях (симпозиумах);
- — участие в качестве руководителя по гранту Российского фонда фундаментальных исследований и основного исполнителя по гранту Российского научного фонда.

Ожидаемые личные научные результаты в 2019-2023 гг.

- не менее 5 научных публикаций, входящих в ядро Российского индекса научного цитирования (ядро РИНЦ);
- не менее 5 научных публикаций, индексируемых Web of Science и/или Scopus;
- не менее 2 личных выступлений с устным докладом на всероссийских или международных научных мероприятиях;
- участие не менее чем в 3 проектах, поддержанных научными фондами, договорах, контрактах и т.п.

Срок трудового договора (эффективного контракта): бессрочный

Дополнительно:

— рекомендуется прикреплять к заявке список научных работ, выступлений на научных мероприятиях, выполненных тем и грантов за 2013-2017 гг.;

— в ходе конкурса проводится собеседование, которое включает предоставление более подробной информации о личных научных достижениях и перспективах личной научной деятельности (до 15 мин.).