

Отзыв

научного консультанта диссертационной работы Иванчиной Натальи Владимировны «Полярные стероиды морских звезд: структура, биологическая активность и биосинтез», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.9 – «биоорганическая химия»

Иванчина Наталья Владимировна начала работать в лаборатории химии морских природных соединений Тихоокеанского института биоорганической химии ДВО РАН им. ГБ Елякова в 1996 г. после окончания химического факультета Дальневосточного государственного университета. С тех пор она прошла путь от младшего научного сотрудника (1997–2000 гг.) до заведующего лабораторией (с 2018 г – по настоящее время).

Наталья Владимировна является специалистом в области изучения морских природных соединений, она имеет большой опыт поиска, выделения, установления строения и изучения химических и биологических свойств таких веществ. В 2000 г. она под руководством д.х.н. Аллы Анатольевны Кича защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата химических наук «Выделение и установление строения полигидроксистероидов и гликозидов полигидроксистероидов из морских звезд» по специальности 02.00.10 – биоорганическая химия (диплом кандидата химических наук КТ № 029879 от 13 октября 2000 г.). Основное направление её дальнейших исследований было также связано с изучением нескольких структурных групп полярных стероидов из ряда не изученных или плохо изученных морских звезд. В процессе подготовки докторской диссертации она выделила и изучила около 100 новых соединений этого класса.

Наталья Владимировна хорошо владеет современными подходами к молекулярному анализу сложных смесей природных соединений, она применяла в своей работе как современные разделительные методы, так и большой набор физико-химических методов исследования для полученных индивидуальных соединений. Кроме того, ряд её структурных выводов был основан на установлении абсолютных конфигураций стереогенных центров путем получения хиральных производных и их последующем анализе с помощью ЯМР спектроскопии высокого разрешения. Использовала она также КД спектроскопию.

Большое внимание соискательница уделяла выяснению проблем биосинтеза полученных ею вторичных метаболитов, в том числе, она выполнила аквариальные эксперименты с использованием меченых стабильными изотопами, например, дейтерием, потенциальных биосинтетических предшественников.

Выделение или идентификация большого числа ранее неизвестных метаболитов позволили высказать обоснованные предположения о реализуемых в морских звездах биосинтетических путях и биологических функциях изученных полярных стероидов.

Соискательница является хорошим организатором, и в течение ряда лет была председателем Совета молодых ученых ТИБОХ ДВО РАН. В 2002 г. она получила I премию на конкурсе научных работ молодых ученых ДВО РАН, является лауреатом премии ДВО РАН им. Г.Б. Елякова ДВО РАН (2018 г.), награждена Почетной грамотой Президиума Дальневосточного отделения РАН (2019 г) и Почетной грамотой Российской академии наук (2024 г.). Как член организационных комитетов Наталья Владимировна участвовала в проведении 3-его международного симпозиума Life Sciences (Владивосток, 2018), нескольких школ-конференций молодых ученых, студентов и аспирантов "Актуальные проблемы химии и биологии", 3-го Международного симпозиума «Химия и химическое образование» и ряда других научных мероприятий, организованных Тихоокеанским институтом биоорганической химии ДВО РАН и Дальневосточным Федеральным Университетом.

Иванчина Н.В. имеет неплохие навыки научного редактирования. В последние года она была приглашенным редактором в целом ряде выпусков международного научного журнала «Marine Drugs» и является членом редколлегии этого научного журнала.

Считаю, что по своей научной квалификации, объему полученной новой информации, способности делать правильные выводы и научной эрудиции Наталья Владимировна Иванчина достойна присуждения ей ученой степени доктора химических наук.

Доктор химических наук, академик РАН

Стоник В.А.

14.06.2024

