**Сильченко, Александра Сергеевна.**

## Структурное разнообразие, биологическая активность и особенности биогенеза тритерпеновых гликозидов из 12 видов голотурий отрядов Dendrochirotida, Apodida и Elasipodida : диссертация ... доктора химических наук : 02.00.10 / Сильченко Александра Сергеевна; [Место защиты: Тихоокеан. ин-т биоорган. химии им. Г.Б. Елякова]. - Владивосток, 2019. - 399 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор наук Сильченко Александра Сергеевна

1. ВВЕДЕНИЕ

2. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР 16 СТРУКТУРЫ ТРИТЕРПЕНОВЫХ ГЛИКОЗИДОВ ГОЛОТУРИЙ ОТРЯДОВ DENDROCHIROTIDA И ELASIPODIDA. БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ, ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ БИОСИНТЕЗА ГЛИКОЗИДОВ

2.1. Введение

2.2. Структуры гликозидов голотурий отряда Dendrochirotida

2.2.1. Гликозиды голотурий семейства Сисита1^ае

2.2.2. Гликозиды голотурий семейства Phyllophoridae

2.2.3. Гликозиды голотурий семейства Sclerodactylidae

2.2.4. Гликозиды голотурий семейства Psolidae

2.3. Структуры гликозидов голотурий отряда Elasipodida (семейства Elpidiidae)

2.4. Метаболомные масс-спектрометрические исследования гликозидов голотурий

2.5. Биологическая активность тритерпеновых гликозидов голотурий. Закономерности взаимосвязи «структура - активность»

2.6. Биосинтез агликонов тритерпеновых гликозидов голотурий: что нам известно?

3. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

3.1. Тритерпеновые гликозиды голотурий семейства Synaptidae отряда Apodida

3.1.1. Установление структур синаптозидов А и А1 из голотурии Synapta тасиШа

3.1.2. Структуры гликозидов и систематическое положение Synapta maculata

3.2. Тритерпеновые гликозиды голотурий семейства Сиситаг^ае,

отряд Dendrochirotida

3.2.1. Установление структур гликозидов голотурии Cucumaria okhotensis

3.2.2. Тритерпеновые гликозиды Cucumaria okhotensis и систематика голотурий рода Cucumaria

3.2.3. Новый гликозид из голотурии Cucumaria japonica

3.2.4. Установление структур тритерпеновых гликозидов голотурии Actinocucumis typica

3.2.5. Гликозиды из Actinocucumis typica как иллюстрация параллельной химической эволюции гликозидов в различных таксонах голотурий

3.2.6. Туркветозид А - гликозид с остатком 3-О-метилхиновозы из антарктической голотурии Staurocucumis turqueti

3.2.7. Установление структур тритерпеновых гликозидов голотурии Pseudocolochirus violaceus

3.2.8. Структуры тритерпеновых гликозидов голотурии Pseudocolochirus violaceus

и ее таксономический статус

3.2.9. Установление структур тритерпеновых гликозидов голотурии Colochirus robustus

3.2.10. Некоторые химические свойства агликона колохирозида Е,

имеющего 18(16)-лактон

3.2.11. Установление структур гликозидов из голотурии Cucumaria fallax 131 3.2.11.1. Биогенетическая взаимосвязь структур гликозидов голотурии C. fallax 145 3.2.11.2 Установление структур фаллаксозидов D3 и В1 - гликозидов с новыми типами полициклических систем из голотурии Cucumaria fallax

3.2.12. Возможные пути биосинтеза агликонов фаллаксозидов D3 и В1

3.2.13. Анализ структур гликозидов голотурии Cucumaria fallax и ее систематическая принадлежность

3.3. Тритерпеновые гликозиды голотурий семейства Sclerodactylidae,

отряд Dendrochirotida

3.3.1. Установление структур гликозидов голотурии Eupentacta fraudatrix

3.3.2. Анализ структурного разнообразия, количественного содержания гликозидов и выполняемых ими функций в голотурии Eupentacta fraudatrix

3.3.3. Особенности биогенеза углеводных цепей гликозидов E. fraudatrix, как иллюстрация мозаичности их биосинтеза

3.3.4. Установление структур гликозидов голотурии Cladolabes schmeltzii

3.3.5. Анализ путей биогенеза агликонов и углеводных цепей гликозидов C. schmeltzii

3.4. Гликозиды голотурий семейства Phyllophoridae, отряд Dendrochirotida

3.4.1. Установление структур гликозидов голотурииMassinium (=Neothyonidium) magnum

3.4.2. Биогенез агликонов голостанового и неголостанового типов в гликозидахM. magnum. Гликозидный состав Massinium (=Neothyonidium) magnum как пример внутривидового варьирования разнообразия гликозидов

3.5. Тритерпеновые гликозиды голотурий семейства Elpidiidae отряда Elasipodida

3.5.1. Установление структур гликозидов голотурии Kolga hyalina

3.5.2. Причины сходства в структурах гликозидов арктических и антарктических видов голотурий семейства Elpidiidae

3.6. Биосинтетические трансформации агликонов тритерпеновых гликозидов голотурий 312 3.6.1. Общие закономерности биосинтеза углеводных цепей гликозидов в голотуриях

3.7. Анализ взаимосвязи «структура-активность» новых тритерпеновых гликозидов

3.7.1. Зависимость цитотоксической активности от строения углеводной цепи

3.7.2. Влияние числа и положения сульфатных групп на цитотоксическую активность, проявляемую гликозидами

3.7.3. Зависимость цитотоксической активности гликозидов от структуры агликона

3.7.4. Влияние гидроксильной группы в боковой цепи агликона на цитотоксическую активность, проявляемую гликозидами

4. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

6. ВЫВОДЫ

7. СПИСОК ЦИТИРОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ