

Фенольный профиль *Thymus reverdattoanus* Serg. – эндемичного вида из флоры Саха (Якутии): Хемотаксономический аспект

© Чирикова^{1*} Надежда Константиновна, Кащенко² Нина Игоревна
и Оленников²⁺ Даниил Николаевич

¹ Кафедра биохимии и биотехнологии. Институт естественных наук. Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова. ул. Кулаковского, 48. г. Якутск, 677007. Республика Саха (Якутия). Россия. Тел.: (4112) 35-32-13. E-mail: hofnung@mail.ru

² Лаборатория медико-биологических исследований. Институт общей и экспериментальной биологии, СО РАН. ул. Сахьяновой, 6. г. Улан-Удэ, 670047. Республика Бурятия. Россия. Тел.: (3012)43-45-43. E-mail: olennikovdn@mail.ru

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: *Thymus reverdattoanus*, Lamiaceae, эндемичный вид, флавоноиды, производные кофейной кислоты, ВЭЖХ, хемотаксономия.

Аннотация

Тимьян Ревердатто (*Thymus reverdattoanus* Serg.) – эндемичный вид семейства Lamiaceae, распространенный в Арктическом флористическом районе республики Саха (Якутия). Нами впервые осуществлено исследование химического состава травы *T. reverdattoanus* с использованием комплекса хроматографических и спектральных методов, что привело к обнаружению 30 фенольных соединений. В числе выявленных фенолпропаноидов были обнаружены кофейная кислота и ее производные в виде эфиров с хинной кислотой (3-*O*-кофеилхинная кислота и 1,3-ди-*O*-кофеилхинная кислота), а также димерные и тримерные формы (литоспермовая кислота, розмариновая кислота, сальвианоловая кислота В). Обнаруженные флавоноиды (агликоны и гликозиды) относились к группам дигидрофлавонолов (таксифолин и его 3-*O*-глюкозид), флавонов (лютеолин и его 6-*C*-глюкозид, 7-*O*-рутинозид и 7-*O*-глюкуронид, апигенин и его 7-*O*-рутинозид и 7-*O*-глюкуронид) и флаванонов (эриодиктиол-7-*O*-рутинозид; нарингенин и его 7-*O*-рутинозид, 7-*O*-неогесперидозид и 7-*O*-глюкозид). Впервые для *T. reverdattoanus* и рода *Thymus* показано присутствие изосакуранетина (4'-метокси-нарингенина) и его 7-*O*-гликозидов изосакуранина и дидимина. В составе липофильных флавоноидов были идентифицированы цирсимаритин, тимонин-4'-метилэфир и ксантомикрол. Также было выявлено присутствие 3,4-дигидроксифенилмолочной кислоты, карвакрола и тимола. С применением метода ВЭЖХ определено количественное содержание идентифицированных соединений и показано, что розмариновая кислота и лютеолин-7-*O*-глюкуронид являются основными компонентами *T. reverdattoanus*, концентрации которых в траве составили 12.93 и 16.38 мг/г, соответственно. Полученные данные позволили определить хемотаксономическое значение отдельных соединений для вида *T. reverdattoanus* и рода *Thymus* в целом. Маркерными соединениями вида выявлены некоторые липофильные флавоноиды, а также гликозиды 5,7-дигидрокси-флаванонов, широко представленные в данном растительном виде.