

НАКОПЛЕНИЕ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В РАСТЕНИЯХ ЯКУТИИ

Н.Н. Иванова, Н.К. Чирикова

Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова, г. Якутск

e-mail: niklaida@mail.ru

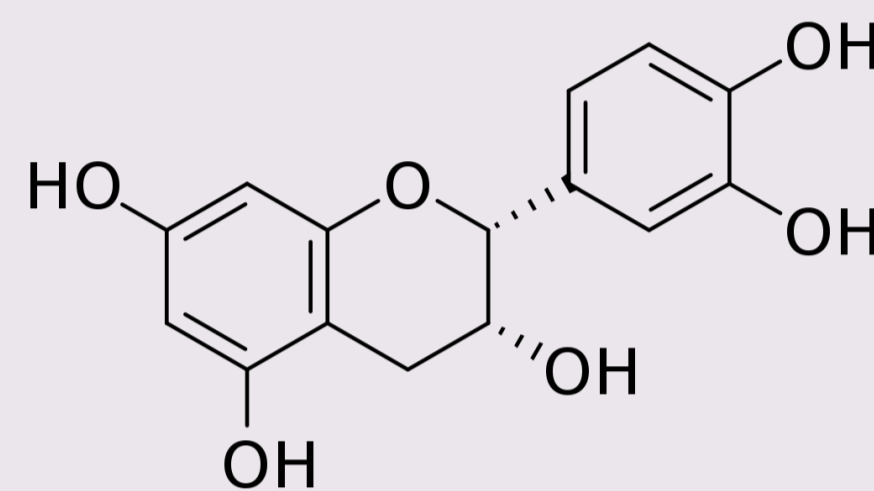
Республика Саха (Якутия) обладает уникальными климатическими условиями: наличие многолетней криолитозоны, резко континентальный климат. Подобные условия произрастания приводят растения в состояние стресса, что в конечном счете позволяет активизировать биохимическую адаптацию организма, которая заключается в антиоксидантных свойствах фенольных соединений.

В данной работе представлены результаты количественного анализа фенольных соединений спиртовых экстрактов некоторых растений, произрастающих в Якутии. Сбор, сушка и хранение растительного сырья осуществлялись согласно требованиям, описанным в ГФ XIII. Общее содержание фенольных соединений в растительном сырье устанавливали по продуктам их окисления с реагентом Фолина–Чокальтеу.

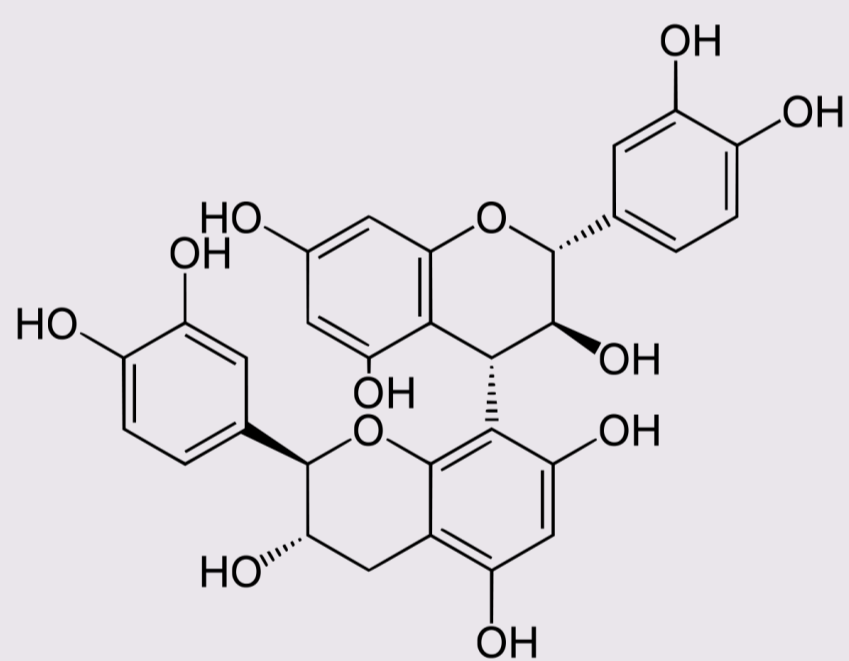


Pinus pumila

Содержание фенольных соединений в спиртовом экстракте хвои *P.pumila*, собранной в Оймяконском районе, в зависимости от ценопопуляций колеблется в пределах от **249.5±0.30 мг/г** до **339.3±0.40 мг/г**.



Эпикатехин

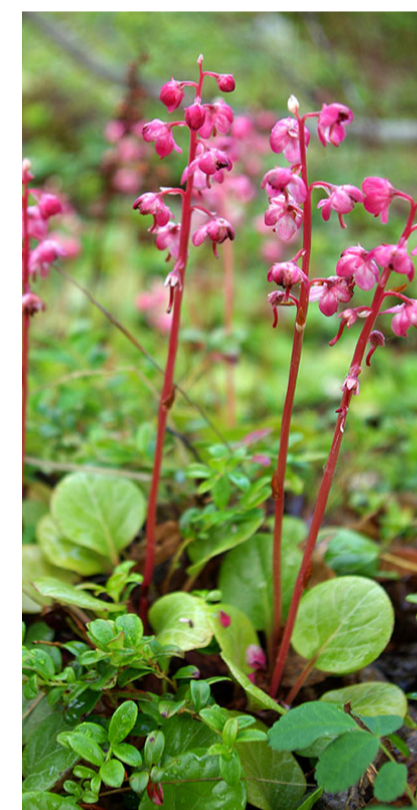


Процианидин B1

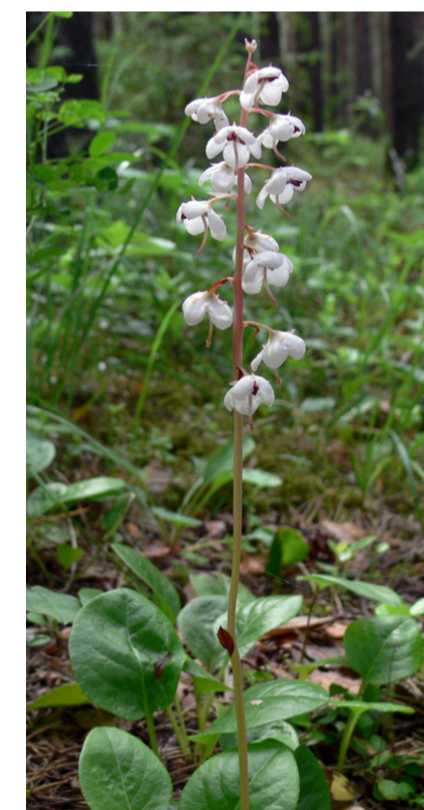
Pyrola incarnata *Pyrola rotundifolia*

Образцы собраны в Центральной Якутии.

В результате количественного анализа фенольных соединений было установлено, что в водных извлечениях *P.incarnata* содержится **385.94±0.44 мг/г**, в *P.rotundifolia* – **337.52±0.39 мг/г**. В спиртовых извлечениях *P.incarnata* содержится **161.23±0.95 мг/г** и в *P.rotundifolia* – **171.86±0.38 мг/г** соответственно.



Pyrola incarnata

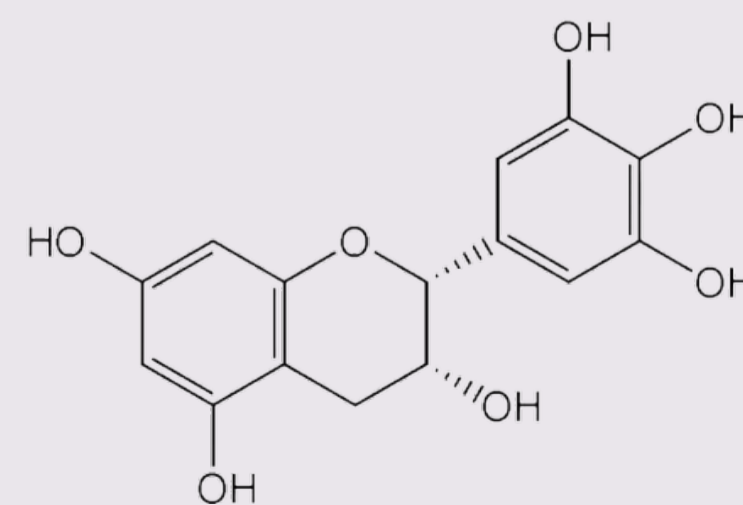


Pyrola rotundifolia



Juniperus communis

Общее содержание фенольных соединений в 70% этаноловом экстракте хвои *J. communis*, собранного в Хангаласском районе – **263.5±0.35 мг/г**, в Алданском районе – **307.3±0.52 мг/г**, в Сунтарском районе – **314.2±0.37 мг/г**, в Верхоянском районе – **357.1±0.73 мг/г**.



Эпигаллокатехин

Исследование констатирует, что растения, произрастающие в Якутии, характеризуются значительным уровнем фенольных соединений, что может быть объяснено окислительным стрессом. Растения с высоким содержанием фенольных соединений имеют практическое применение в качестве лекарственного сырья, благодаря своим антиоксидантным свойствам.

Результаты были получены в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России (FSRG-2023-0027).