**Количественное определение флавоноидов в плодах растений Мурманской области**

**Жемчюговайте Полина Александровна**

**Мурманская область, Ковдорский район, н.п. Ёнский МОУ СОШ № 4, 11 класс**

**Аннотация**

В настоящее время одна из самых значимых проблем медицины - это исследование и разработка новых более эффективных лекарственных препаратов на основе доступного местного растительного сырья. Моё внимание привлекли произрастающие на территории Мурманской области растения и их лекарственная ценность.

**Целью работы** **будет являться**: получение водно-спиртовых экстрактов флавоноидов различных растений в условиях школьной лаборатории, их количественное определение и сравнительный анализ, предложения по созданию новых препаратов, содержащих флавониоды.

**Объектом исследования** – плоды растений: вороники, брусники, морошки, черемухи, клюквы, рябины, черники, голубики

**Задачами работы являются**:

* Обзор информации по данному вопросу в литературе по органической и биологической химии, по вопросам, связанным с флавоноидами.
* Приготовление водно-спиртовых экстрактов флавоноидов.
* Количественное определение содержания флавоноидов (рутина) в растениях.
* Сравнительный анализ содержания флавоноидов в растениях.
* Составление новых препаратов, содержащих флавониоды.

**Методы исследования**: сравнительно-аналитический, экспериментальный.

Выбрана наиболее приемлемая методика определения флавоноидов: в качестве стандартного образца выбран рутин, аналитическая длина волны λ=409 нм; в качестве экстрагента использован спирт этиловый 50 % и двукратная экстракция; количество 2 % раствора хлорида алюминия составляет 5 мл; реакция комплексообразования развивается в течение 30 мин и сохраняет стабильность 30 мин.

Во всех исследуемых образцах обнаружены флавоноиды. Наибольшее их количество определено в плодах вороники (2,95%), черемухи (2,12%), черники(2,24%), голубики (3,0%), рябины (2,38%). Данные исследований показывают возможность использования этих растений в производстве биологически активных добавок и других видов лекарственных препаратов. Создание новых растительных препаратов это необходимость сегодняшнего дня. Географическое положение Мурманской области, достаточный видовой состав растительности, наличие трудовых ресурсов, высокий научный потенциал – все это говорит о вполне реальной возможности осуществлять сбор, переработку и изготовление лечебных препаратов на основе местного растительного сырья.