

## ИВА ПЯТИТЫЧИНКОВАЯ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ

*Н.А. Кузьмичева*  
ВГМУ, г. Витебск, Беларусь, e-mail: kuzm\_n-a@mail.ru

Поиск растений отечественной флоры с выраженными антиоксидантными свойствами является актуальной задачей, поскольку препараты данного направления широко используются в современной медицине как с лечебной, так и с профилактической целью в борьбе с такими распространенными заболеваниями как атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, артриты и т.д. Среди веществ, синтезируемых растениями, немало таких, которые способны предотвратить патологическое увеличение скорости перекисного окисления липидов, например, многие фенольные соединения, накапливающиеся в растениях часто в значительных количествах.

Ранее высказывалось мнение, что растения их сходных местообитаний могут обнаруживать некоторые параллели во флавоноидных структурах. В этом смысле наибольший интерес для поиска антиоксидантов представляют растения из застойно-увлажненных местообитаний, которые, как известно, отличаются повышенным синтезом наиболее восстановленных фенольных соединений, таких как проантоцианидины, катехины и фенолгликозиды.

Ряд видов рода *Salix*, произрастающих в Республике Беларусь, приурочены именно к застойно-увлажненным местообитаниям. К их числу можно отнести *S. pentandra*, *S. cinerea*, *S. aurita*.

Целью нашей работы явилось изучение содержания различных групп фенольных соединений в листьях и коре ивы пятитычинковой.

Образцы были заготовлены в августе 2009 года в окрестностях оз. Шевино Витебского района. Листья отбирали в центральной части хорошо развитых побегов в средней части кроны, кора - с побегов текущего года, а также с одно- и двулетних побегов. Сушка воздушно-теневая. Непосредственно перед определением содержания фенольных соединений образцы были измельчены до частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 2 мм. Количественное содержание суммы флавоноидов, катехинов, проантоцианидинов и фенолгликозидов определяли спектрофотометрическим способом.

Флавоноиды листьев и коры ивы пятитычинковой относятся к производным флавона и флавонола. Их содержание в листьях значительно выше, чем в коре: 3,3% против 0,3%-0,7%, причем с возрастом идет закономерное снижение их количества. Максимальное накопление этой группы фенольных соединений в листьях позволяет рекомендовать их к заготовке с медицинской целью, поскольку флавоноиды обладают

Р-витаминным, желчегонным, мочегонным, противовоспалительным, антибактериальным, противовирусным, антиоксидантным и другими фармакологическими эффектами.

Содержание катехинов, определенное по реакции с ванилином в концентрированной соляной кислоте, составляет 3,6% в листьях, несколько меньше в коре (2,4%-3,1%). В противоположность содержанию флавоноидов, катехины в коре накапливаются в более старой коре, по-видимому, полимеризуясь с образованием конденсированных дубильных веществ. Максимальное содержание проантоцианидинов отмечено в листьях ивы пятитычинковой – 4,6%. В коре они накапливаются в меньшей степени и практически независимо от возраста (3,1%-3,6%). Проантоцианидины, так же, как и катехины, участвуют в образовании конденсированных дубильных веществ. Фармакологические свойства этой группы соединений весьма многообразны: капилляроукрепляющее, противовоспалительное, кровоостанавливающее, антиоксидантное, противоопухолевое и др.

Что касается наиболее изученной группы фенольных соединений, фенолгликозидов, то нами обнаружено несколько меньшее их содержание как в листьях, так и в коре по сравнению с литературными источниками. В листьях, собранных в августе, количественное содержание фенолгликозидов составляет 0,9%, в коре – 0,5%-0,6%. Возможно, это связано с разными сроками сбора образцов сырья. По нашим данным, полученным ранее для коры ивы прутьевидной, максимальное накопление фенолгликозидов наблюдается во время цветения и перед листопадом. Тем не менее, этого количества вполне достаточно для проявления специфического противовоспалительного и жаропонижающего действия.

Таким образом, в листьях и коре ивы пятитычинковой обнаружены значительные количества разнообразных фенольных соединений: флавоноидов, катехинов, проантоцианидинов и фенолгликозидов, что является основанием для рекомендации к дальнейшему изучению этих видов сырья как возможных источников лекарственных препаратов противовоспалительного, капилляроукрепляющего и антиоксидантного действия.

Таким образом, в связи с высоким содержанием различных групп фенольных соединений, обладающих высокой фармакологической активностью, следует рекомендовать листья и кору ивы пятитычинковой в качестве нового лекарственного растительного сырья.