

## **О КАЧЕСТВЕННОМ СОСТАВЕ ФЛАВАНОНОВ И ИХ КОЛИЧЕСТВЕННОМ СОДЕРЖАНИИ В КОЖУРЕ CITRUS MAXIMA**

**Евсеева О.С., Андреева О.А., Оганесян Э.Т., Ароян М.В.**

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России,  
г.Пятигорск, Россия (357532 Ставропольский край, г. Пятигорск, пр.Калинина,11),  
evseeva\_olga1988@mail.ru

Из кожуры *C. maxima* выделен индивидуальный флаванон. При количественном кислотном гидролизе флаванона в гидролизате после нейтрализации хроматографически идентифицированы D-глюкоза и L-рамноза. На основании данных бумажной хроматографии в системах 15% уксусная кислота и бутанол : уксусная кислота : вода (4:1:5), УФ-, ИК- и ЯМР <sup>1</sup>H-спектроскопии, температуры плавления агликон идентифицирован как 5,7,4'-тригидроксифлаванон (нарингенин), представляющий собой желтые игольчатые кристаллы, хорошо растворимые в спирте, температура плавления 2500С, в условиях цианидиновой реакции его спиртовой раствор приобретает темно-красно-фиолетовую окраску. Разработана методика количественного определения содержания флавоноидов в кожуре *C. maxima* спектрофотометрическим методом в пересчете на гесперидин по градуировочному графику. Количественное содержание флавоноидов составляет  $6,59 \pm 0,1217$  %.

## **QUALITATIVE AND QUANTITATIVE ASSAY OF FLAVANONES IN THE PEEL CITRUS MAXIMA**

**Evseeva O.S., Andreeva O.A., Oganesyan E.T., Aroyan M.V.**

Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute, a branch of the Volgograd State Medical University,  
Pyatigorsk, Russia (357532, Pyatigorsk, Kalinina,11), evseeva\_olga1988@mail.ru

The individual flavanone was extracted from the peel of *C. maxima*. Using quantitative acidic flavanone hydrolysis in the hydrolyzate after neutralization D-glucose and L-rhamnose were detected by chromatographic method. On the basis of results of paper chromatography (composition of mobile phase: 15 % acetic acid & butanol : acetic acid : water (4:1:5), UV-, IR-, NMR <sup>1</sup>H- spectroscopy, melting point the aglycone was identified as 5,7,4'-trihydroxyflavanone (naringenin), which is a yellow needle crystals free soluble in ethanol (melting point 250 oC). In the Zinc-hydrochloric acid reduction test alcoholic solution of the aglycone becomes magenta color. The assay spectrophotometric method of flavanoids in *C. maxima* peel by was developed (as to hesperidin, using calibration curve). Flavanoids content in the peel of *C. maxima* was  $6,59 \pm 0,1217$  %.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕТОНИЗИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ ИЗМЕЛЬЧЕННЫХ ПАНТОВ МАРЛА**

**Земцова Н.П., Зверев Я.Ф., Турецкова В.Ф.**

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России»,  
Барнаул, Россия (656038, Барнаул, пр. Ленина, 40), e-mail: zemsowa9@mail.ru

В статье приведены результаты исследования общетонизирующей активности измельченных пантов марала трех различных фирм – производителей Алтая. Изучение проводили по усовершенствованной методике оценки выносливости мелких лабораторных животных, предложенной Каркищенко В.Н. с соавт. Выявлено, что курсовое применение исследуемых субстанций приводит к увеличению продолжительности плавания крыс в течение изучаемого периода. Установлено, что после введения измельченных пантов марала всех образцов наблюдалось однотипное увеличение продолжительности плавания крыс, более выраженное у образцов пантов марала серий №1 и №3 и по сравнению образцом №2 на 10 сутки наблюдения. В указанный срок эксперимента разница в обнаруженных эффектах по сравнению с контрольной группой составляла 31,4%; 29,5% и 26,6% соответственно. Полученные данные подтверждают наличие общетонизирующей активности измельченных пантов марала различных производителей Алтая и перспективность их дальнейшего углубленного исследования.