

maximum extent of extraction of lead by pectin made 29,2 % from initial concentration of ions of lead within one hour, and sorption process is better described by Langmuir's equation. Sorption properties decrease when freezing (by 4,2 % at  $T = -18^{\circ}\text{C}$ ), more considerably decrease at heat treatment (by 4,2 % at  $T = 100^{\circ}\text{C}$  within an hour). Thus, pectin isolated of fresh fruits of cranberry high, can be recommended as a detoxicant that assumes development of a medicinal form on his basis, but without application of heat treatment and conservation by cold.

## К ВОПРОСАМ ХЕМОТАКСОНОМИИ СЕМЕЙСТВА БОБОВЫХ

**Озимина И.И., Фролова О.О.**

Пятигорский филиал ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Пятигорск,  
e-mail: oziminairina@mail.ru

Растения трибы Genisteae применяются в качестве эфиромасличных, почвозащитных, декоративных, технических культур, а также в народной медицине. Несмотря на их широкое распространение в мировой флоре, до сих пор не существует единой точки зрения относительно их родовой систематики. Морфологических признаков недостаточно для точного отнесения растения к одному роду. Поэтому понятен интерес к хемотаксономическим исследованиям с применением определенных групп химических соединений в качестве отличительных признаков таксона. На основании проведенных исследований выявлена роль производных бенз-γ-пирона в классификации трибы Genisteae. Используемая в работе геометрическая модель, независимая от морфологических признаков – «молекулярные диаграммы», подтверждает последовательность структурных изменений, согласующихся с эволюцией видов изучаемой трибы. Установление структурных особенностей флавоноидов, характерных для определенных видов, позволяет прогнозировать вероятность обнаружения тех или иных структур в неизученном сырье и в то же время показывает отличительные признаки растений трибы Genisteae. Проведенный хемосистематический анализ раскрывает перспективу для целенаправленного поиска новых источников получения биологически активных соединений, что будет способствовать решению практических задач по рациональному и эффективному использованию растительных ресурсов.

## TO THE QUESTIONS OF THE FABACEAE CHEMOTAKSONOMY

**Ozimina I.I., Frolova O.O.**

Pyatigorsk branch of the State Budgetary Educational Establishment of Higher Professional Education  
«Volgograd State Medical University»  
of the Ministry of Public Health Services of the Russian  
Federation, Pyatigorsk, e-mail: oziminairina@mail.ru

Plants of the Genisteae tribe are applied as containing essential oil, soil-protective, decorative, technical crops and also in traditional medicine. Despite their wide diffusion in world flora, still there is no uniform point of view concerning their systematization. It isn't enough morphological signs for exact reference of a plant to one sort. Therefore interest to chemotaxonomic researches with application of certain groups of chemical compounds as distinctive signs of taxon is clear. On the basis of the conducted researches the role of benz-γ-pyrone derivatives in classification of the Genisteae tribe is revealed. The geometrical model used in work independent of morphological signs – «molecular charts», confirms sequence of the structural changes which are coordinating with evolution of studied tribe types. Establishment of structural features flavonoids, characteristic for certain types, allows to predict probability of detection of these or those structures in not studied raw materials and at the same time shows distinctive signs of the Genisteae plants tribe. The carried-out chemosystematic analysis opens prospect for purposeful search of new sources of receiving biologically active compounds that will promote the decision of practical tasks on rational and effective use of vegetable resources.