

---

## ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ХИМИЧЕСКОМУ СОСТАВУ И СТАНДАРТИЗАЦИИ СЫРЬЯ И НАСТОЕК ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ МАТРИЧНЫХ РОДОДЕНДРОНА ЗОЛОТИСТОГО

**А.А. Копнин, Т.Д. Даргаева**

Отдел стандартизации и сертификации  
Всероссийский научно-исследовательский институт  
лекарственных и ароматических растений (ВИЛАР) РАСХН  
ул. Груна, 7, Москва, Россия, 117216  
эл. почта: [alkopnin@yandex.ru](mailto:alkopnin@yandex.ru)

**К.А. Потрясай**

Аспирант Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова  
М. Трубецкая, 8, Москва, Россия  
эл. почта: [kartinka-ksu@mail.ru](mailto:kartinka-ksu@mail.ru)

Рододендрон золотистый (*Rhododendron aureum* G.) широко используется в народной медицине России и странах Юго-Восточной Азии. В нем присутствует большое количество классов соединений — фенольные соединения, тритерпеновые сапонины, полисахариды, органические кислоты, эфирное масло и др. Несмотря на то, что на территории России зарегистрировано 5 гомеопатических лекарственных препаратов на основе рододендрона золотистого, нормативная документация на сырье и настойку гомеопатическую матричную отсутствует.

**Ключевые слова:** рододендрон золотистый, гомеопатия, нормативная документация.

Рододендрон золотистый — многолетний вечнозеленый кустарник, побеги рододендрона применяются в современной народной медицине в качестве средства от ревматических поражений суставов, как мочегонное, потогонное средство, бактерицидное при лечении гнойных поражений кожи и мягких тканей [1, 2]. Кроме того, сырье рододендрона и препараты, получаемые на его основе, широко используются в отечественной и зарубежной гомеопатической практике в составе комплексных препаратов для лечения различных видов головных болей, невралгий, ревматических поражений суставов [3]. Объектами исследования служили образцы опытных партий свежих и высушенных побегов рододендрона золотистого, заготовленные в фазу цветения (июль—август), собранные в Бурятии (Тункинский район) в 2007—2009 году, а также настойки гомеопатические матричные (НГМ), получаемые на их основе. Спектры поглощения снимали на спектрофотометре «Gelios» (США) в кювете с толщиной поглощающего слоя 10 мм. ВЭЖХ-анализ проводили на хроматографе «GILSTON» (Франция) с металлической колонкой размером 4,6×250 мм Kromasil C 18, размер частиц 5 микрон с последующей компьютерной обработкой результатов исследования с помощью программы «Мультихром» для Windows.

Для качественного и количественного анализа содержания биологически активных соединений в сырье и НГМ рододендрона золотистого использовали физико-химические методы анализа, а именно: высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ), УФ-спектрофотометрия (СФМ) и тонкослойная хроматография (ТСХ).

В сырье и НГМ изучаемого вида рододендрона с помощью метода ТСХ обнаружены такие соединения фенольной природы, как арбутин, рододендрол, ро-

додендрин, кемпферол, апигенин, рутин, кверцетин и др. Методом ВЭЖХ подтверждено наличие вышеуказанных соединений, с помощью СФМ проведена оценка количественного содержания суммы фенольных соединений в пересчете на кислоту галловую. Указанная методика применима как для свежего и высушенного сырья рододендрона, так и для НГМ, получаемых на его основе. На основе экспериментально полученных данных проведена валидация методики, результаты расчета валидационных характеристик свидетельствуют о правильности выполнения анализа, а также о точности и воспроизводимости результатов. Наряду с фенольными соединениями фармакологическое действие рододендрона золотистого обуславливает наличие соединений тритерпенового ряда и восстанавливающих сахаров. При помощи метода СФМ были разработаны методики количественного определения суммы восстанавливающих сахаров в пересчете на глюкозу и суммы тритерпеновых сапонинов в пересчете на кислоту урсоловую. Рассчитаны валидационные характеристики для вышеуказанных методик.

На основании проведенных исследований разработаны и оформлены фармакопейные статьи (ФС): «Рододендрона золотистого побегов свежие» и «Рододендрона золотистого побегов», а также ФС на НГМ, получаемые на основе свежего и высушенного сырья рододендрона: «*Rhododendron aureum (Rhododendron)*» и «*Rhododendron aureum (Rhododendron) D1*».

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Белова Н.В. К химическому исследованию растений рода *Rhododendron L.* // Растительные ресурсы. — 1968. — Вып. IV. — С. 258—272.
- [2] Блажей А., Шутый Л. Фенольные соединения растительного происхождения. — М.: Мир, 1977. — С. 238.
- [3] Вавилова Н.М. Гомеопатическая фармакодинамика. — М.: Эверест, 1994. — Ч. 2. — С. 165—167.

### RESEARCHES ON CHEMICAL COMPOSITION AND STANDARDIZATION OF RAW MATERIAL AND HOMOEOPATHIC MATRIX TINCTURES BY RHODODENDRON AUREUM

A.A. Kopnin, T.D. Dargaeva

Standardization department  
All-Russian Research Institute of Medicinal and Aromatic Plants  
Grina str., 7, Moscow, Russia, 117216  
email: [alkopnin@yandex.ru](mailto:alkopnin@yandex.ru)

K.A. Potriassay

PharmD, Moscow Sechenov Medical Academy  
M. Trubetskaya str., 8, Moscow, Russia  
email: [kartinka-ksu@mail.ru](mailto:kartinka-ksu@mail.ru)

*Rhododendron aureum Georgi* is widely used in folk medicine in Russia, Europe and South-Eastern countries. It contains many classes of chemical compounds — phenols and phenolglycosides, tannins, triterpenes saponins, organic acids, ethereal oil e.t.c. Despite of the fact, that there are 5 medicinal preparations based on homoeopathic matrix tincture (THM), which are registered in RF, there is no normative documentation on raw materials and THM of *Rhododendron aureum*.

**Key words:** *Rhododendron aureum*, homoeopathy, normative documents.