

ХЕМОСИСТЕМАТИКА – ОСНОВА ПОИСКА ФОРМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Курченко В.П., Чубарова А.С.

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь; kurchenko@tut.by

Биологически активные вещества, синтезируемые лекарственными растениями, принадлежат к различным классам химических соединений. Генотипическая изменчивость растений может обуславливать значительные изменения в составе вторичных метаболитов, их соотношении и количественном содержании. С точки зрения хемосистематики именно эти вещества представляют наибольшую прогностическую ценность, так как их биосинтез у разных видов более специфичен по сравнению с продуктами первичного обмена. Хемосистематика растений определяется как наука, основной задачей которой является установление родственных отношений и связей между отдельными таксонами растений на основе изучения их химического состава. Исследование распространения отдельных соединений и их групп в лекарственных растениях представляет интерес для поиска перспективных продуцентов биологически активных веществ.

В качестве объектов исследования нами были выбраны: сирень и расторопша пятнистая – хорошо известные источники природных биологически активных веществ, обладающих адаптогенными и гепатопротекторными свойствами. Целью исследования являлось изучение состава вторичных метаболитов фенилпропаноидной природы в коре различных видов сирени и плодах расторопши пятнистой, интродуцированных в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси.

Проведенное методом ВЭЖХ исследование извлечений из коры 13 различных видов сирени показало, что наибольшее количество сирингина обнаруживается в коре *S. reticulata*, которое более чем в полтора раза выше, чем у других видов этого растения. Сирингин практически отсутствует в коре *S. sweginzowii*. Таким образом, наилучшим сырьевым источником для получения адаптогенного препарата сирингина является кора сирени сетчатой (*S. reticulata*).

Среди растений семейства сложноцветных как источник фенилпропаноидных соединений особый интерес вызывает расторопша пятнистая (*Silybum marianum* Gaertn.), в плодах которой содержится большое количество флаволигнанов. С использованием ВЭЖХ проведен анализ состава изомеров флаволигнанов в плодах расторопши пятнистой различного происхождения, интродуцированных в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси. Содержание силимарина в исследованных плодах колебалось от 1,7 до 3,5%. Сравнительный анализ соотношения основных флаволигнанов: силибинина, силикристина и силидианина, входящих в силимарин, показал, что по преимущественному содержанию одного из флаволигнанов силибинина или силидианина все растения этого вида можно разделить на две группы. Они были обозначены как две хеморасы этого лекарственного растения: силибининовая и силидианиновая, различающиеся по преимущественному содержанию соответствующих флаволигнанов. Деление хеморас по содержанию изомеров флаволигнанов послужило основой для последующей селекционной работы, которая привела к созданию сорта «Золушка» (свидетельство селекционера № 0001462 от 15.01.2004) данного лекарственного растения.