

Протокол определение доброкачественности лекарственного растительного сырья, содержащего различные группы биологически активных веществ

Качественные реакции на дубильные вещества:

1. Общие качественные реакции на дубильные вещества:

- а) 3-5 мл извлечения + 2-3 капли 1% р-ра танина в 10% р-ре NaCl → осадок или муть (таниды)
- б) 3-5 мл извлечения + 2-3 капли 5% р-ра калия бихромата → потемнение р-ра или выпадение шито-коричневого осадка (таниды)
- в) 3-5 мл извлечения + р-р свинца основного уксуснокислого → осадок
- г) 3-5 мл извлечения + 3-5 капель р-ра Фошиа - Дешиса + натрия карбоната → маюбденовая проба

Вывод: ЛРС "Дуба кора" содержит БАВ группы "дубильные в-ва."

2. Отличительные реакции групп танинов

- а) 2-3 мл отвара + 3 капли 1% р-ра ШАК → гидратуемые дубильные в-ва дают серно-синее окрашивание, конденсированные - серно-зеленое
- б) 3 мл извлечения + 6 мл 10% уксусной кислоты + 3 мл 10% р-ра среднего уксусного свинца → белый осадок гидратуемых танидов
- в) 50 мл извлечения + 10 мл 40% р-ра формальдегида + 5 мл конц. HCl, кипятить 30 мин в пробирке с обратным холодильником → кирпично-красный осадок

Вывод: ЛРС "Крушины кора" содержит БАВ группы "танины"

Качественные реакции на антраценпроизводные

- а) 0,5 г измельченного сырья кипятят в теч. 5 мин с 10 мл 10% р-ра целочи → красное окрашивание
- б) 1 г сырья + 10 мл 95% спирта, кипятят с обратным холодильником на кипящей бане 10 мин, охлаждают, фильтруют + 1 мл спирт. извлечения
- в) Возгонка. Порошок на предметное стекло, нагреть на спиртовке → шитый налет + капли шлочи → вишнево-красный цвет

Вывод: ЛРС содержит антраценпроизводные.

Качественные реакции на простые фенолы:

- а) 1 мл фильтрата + 4 мл р-ра аммиака + 1 мл 10% р-ра натрия фосфоромаябденовокислого в HCl → синее окрашивание (арбутин)
- б) 1 мл фильтрата + кристаллы сульфата закисного железа → красновато-фиолетовое, затем темное-фиолетовое окрашивание, затем темный фиолетовый осадок
- в) 2-3 мл фильтрата + 2-3 капли р-ра ШАК → серно-синее или серно-зеленое окрашивание и осадок (дубильные в-ва)

Вывод: В ЛРС "Листья огуники" обнаружены БАВ группы "простые фенолы"