

## **Определение основных групп биологически активных веществ**

### *Приготовление растворов.*

*Желатина раствора 1 %.* К 1,0 г желатина прибавляют 50 мл воды и оставляют на 1 час при частом встряхивании, затем воду сливают, а к желатину добавляют новую порцию 60 мл воды и растворяют, встряхивая и нагревая при температуре не выше 50 – 60 °С. К полученному раствору желатина прибавляют 10,0 г натрия хлорида, перемешивают и после охлаждения раствор фильтруют в мерную колбу вместимостью 100 мл, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают. Раствор используют свежеприготовленным.

*Ели обыкновенной шишек отвар.* Сырье, измельченное до размера частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 10 мм, заливают водой комнатной температуры в соотношении 1:10 и настаивают в плотно закрытом инфундирном аппарате или в соответствующей емкости на кипящей водяной бане при частом перемешивании в течение 30 мин. Процеживают без предварительного охлаждения и упаривают наполовину. Отвар используют свежеприготовленным.

### ***Тонкослойная хроматография***

Ели обыкновенной шишек отвар (испытуемый раствор).

На линию старта аналитической хроматографической пластинки со слоем силикагеля с флуоресцентным индикатором наносят в виде полосы 50 мкл (0,05 мл) испытуемого раствора. Пластинку с нанесенной пробой сушат на воздухе в течение 5 мин и помещают в хроматографическую камеру с уксусной кислотой 15 % и хроматографируют восходящим способом. Когда фронт растворителей пройдет около 80 – 90 % длины пластинки от линии старта, ее вынимают из камеры, сушат в вытяжном шкафу при комнатной температуре в течении 15 мин, выдерживают в сушильном шкафу при температуре 100 – 105 °С в течение 10 мин, затем просматривают в УФ-свете при длине волны 365 нм.

На хроматограмме испытуемого раствора должна обнаруживаться зона адсорбции сине-голубого цвета.

Затем хроматографическую пластинку обрабатывают алюминия хлорида раствором спиртовым 5 % и выдерживают при температуре 100 – 105 °С в течение 1-3 мин и просматривают в УФ-свете при длине волны 365 нм.