

КАЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕНТОЛА В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

В. Б. Луковская (МГУ имени А. А. Кулешова)

Науч. рук. *В. А. Седакова*,

канд. техн. наук, доцент

Идентификация ментола – важное звено в исследованиях целебных свойств мяты. Существует множество способов идентифицировать ментол в растворе, применяя самые разнообразные реагенты.

При исследовании была применена следующая методика. К 1 мл насыщенного водного раствора ментола приливают одну каплю 1%-ного раствора ванилина и 1 мл концентрированной серной кислоты. По-

сле смешивания появляется устойчивая розово-красная окраска. [1, с. 140] Был проведен эксперимент по изучению концентрации ментола в различных лекарственных препаратах на основе проведения качественной реакции.

В качестве препарата для наружного применения, в составе которого имеется ментол, был взят меновазин. На 40 мл флакона меновазина приходится 1 г ментола. В качестве препарата с ментолом для внутреннего применения взяли корвалол-фармстанарт. На 25 мл флакона корвалола приходится 0,0355 г масла мяты перечной (концентрация ментола будет немного меньше, так как в эфирном масле содержится 50–70% ментола). На данные препараты была проведена качественная реакция с целью обнаружить ментол. Для сравнения также провели качественную реакцию на спиртовой раствор ментола.

По окраске стало заметно, как убывает цвет в зависимости от концентрации ментола. Для того, чтобы доказать эту зависимость, был проведен следующий эксперимент. Приготовили растворы ментола со следующими массовыми долями: 2%, 1%, 0,5%, 0,25% и 0,1%. На данные растворы также была проведена качественная реакция.

На основании окраски исследуемых растворов можно заключить, что с увеличением концентрации ментола происходит заметное увеличение интенсивности окраски. Таким образом, очевидно, что насыщенность окраски раствора при проведении качественной реакции напрямую зависит от концентрации ментола в растворе. Соответственно по интенсивности окраски, полученной при исследовании фармпрепаратов, можно судить о концентрации ментола в данных лекарственных препаратах.

Литература

1. **Лазурьевский, Г.В.** Практические работы по химии природных соединений / Г.В. Лазурьевский, И.В. Терентьева, А.А. Шампуриц. – Москва : Высшая школа, 1961. – 334 с.