Науч. рук. ст. преп. Г.Н. Супиченко, доц. Н.А. Коваленко (кафедра физической, коллоидной

и аналитической химии, БГТУ)

## ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ЭФИРНОГО МАСЛА ИССОПА

Иссоп лекарственный (Hyssopus officinalis L.) относится к семейству Lamiaceae и является ценным лекарственным, пряно-ароматическим и эфиромасличным растением.

Выход эфирного масла иссопа и его компонентный состав зависит от вида, почвенноклиматических и географических условий произрастания растений, а также от способа обработки растительного сырья [1, 2].

Цель настоящей работы – установление компонентного состава эфирного масла иссопа в зависимости от способа обработки растительного сырья.

Объектами исследования являлись образцы эфирного масла иссопа лекарственного розовоцветковой формы. Растения были выращены сотрудниками Белорусской государственной сельскохозяйственной академии (г. Горки) в 2016 (образец № 1) и 2017 (образец № 2) гг. Эфирное масло получали из надземной части измельчённого сырья методом гидродистилляции. Выход эфирного масла определяли в пересчёте на воздушно-сухую массу растительного сырья.

Компонентный состав эфирного масла определяли на газо-жидкостном хроматографе «Цвет-800», оснащенном пламенно-ионизационным детектором, колонкой Cyclosil В (длина 30 метров, диаметр 0,32 мм и толщина неподвижной фазы 0,25 мкм) в режиме программируемой температуры. Газ-носитель – азот.

Идентификацию основных компонентов эфирного масла проводили сравнением рассчитанных значений обобщенных индексов удерживания со значениями индексов стандартных образцов терпеновых соединений. Содержание основных компонентов определяли методом внутренней нормализации без использования относительных поправочных коэффициентов.

По выходу эфирного масла образцы 2016 и 2017 гг. различаются. Так, для образца № 1 выход составлял 0,48 мас. %, в то время как для образца № 2 выход – 0,30 мас. %. Различия обусловлены тем, что в 2016 г. было жаркое засушливое лето по сравнению с умереннотеплым и достаточно влажным летом 2017 г.

Качественный состав эфирного масла не зависит от года выращивания растений. Содержание основных и минорных компонентов представлено в таблице.

Таблица – Процентное содержание основных и минорных компонентов в исследованных образцах

Компонент	Образец № 1	Образец № 2	Компонент	Образец № 1	Образец № 2
β-пинен	6,32	3,50	линалоол	0,97	1,28
лимонен	1,17	0,82	пинокамфон	41,91	35,60
эвкалиптол	0,54	0,40	изопинокамфон	23,56	38,90
пинокамфеол	2,46	3,04	терпинилацетат	1,43	1,23

Как видно, содержание основных и минорных компонентов исследованных образцов несколько различается.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Шибко, А.Н. Фенологические особенности и динамика роста растений *Hyssopus of*ficinalis L. в условиях предгорного Крыма/ А.Н. Шибко, Ю.В. Аксенов // Труды Никитского ботанического сада. – 2011. – Т. 133. – С. 249–258.
- 2. Шибко, А.Н. Динамика накопления эфирного масла и изменчивость его компонентного состава в течение суток у Hyssopus officinalis в условиях предгорного Крыма / А.Н. Шибко, Ю.В. Аксенов // Экосистемы, их оптимизация и охрана. – 2011. – Вып. 4. – С. 127– 133.