

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РАСТВОРОВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Купрацевич А.В. (УО МГПУ им. И.П. Шамякина, г. Мозырь)

Научный руководитель – С.М. Мижуй, канд. с.-х. наук, доцент

Биологически активные вещества (БАВ) – химические вещества, обладающие высокой физиологической активностью при небольших концентрациях по отношению к определённым группам живых организмов (в первую очередь – по отношению к человеку, а также по отношению к растениям, животным, грибам и пр.) или к отдельным группам их клеток.

С каждым годом число биологически активных веществ, используемых человеком в практике, увеличивается, в связи с этим возникает необходимость постоянного изучения их физико-химических свойств. Приведем наиболее значимые физические свойства растворов БАВ.

По агрегатному состоянию эфирные масла, жирные масла и бескислородные алкалоиды представляют собой жидкости.

По цвету эфирные и жирные масла – чаще всего бесцветные или желтоватые. *Запах масел*, особенно эфирных, ароматный, характерный, плотность колеблется от 0,8 до 1,19, но большей частью меньше единицы.

Цвет. Бесцветные или слегка желтоватые. Флавоноиды, производные флавонов, витамин К – желтые; халконы, ауруны и каротиноиды – оранжевые; антоцианы – красного или синего цвета в зависимости от реакции среды (кислая или щелочная); антраценпроизводные – желтого, оранжевого или красного цвета; дубильные вещества – желтые или желто-бурые.

Вкус. Большинство БАВ без запаха, горького вкуса. Гомогликозиды без запаха и вкуса. Дубильные вещества вяжущего вкуса, аскорбиновая кислота – кислого.

Растворимость. БАВ в растениях встречаются в виде гликозидов и агликонов: иридоиды, полисахариды, сердечные гликозиды, сапонины, простые фенольные соединения, кумарины, хромоны, лигнаны, флавоноиды, антраценпроизводные, дубильные вещества.

Литература

1. Физические, химические и биологические свойства БАВ. Физические свойства [Электронный ресурс] // <http://medznate.ru> . – Режим доступа: <http://medznate.ru/docs/index-58469.html>. – Дата доступа: 30.03.2015.