

## **ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ КУЛОНОМЕТРИЧНОГО ТИТРУВАННЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ НАПОЇВ НА ОСНОВІ ЗЕЛЕНОГО ЧАЮ**

**Міронов О.Ю., гр. ТХ-18**

Наукові керівники: канд. техн. наук, доц. **Аксьонова О.Ф.**,

канд. хім. наук, ст. викл. **Отрошко Н.О.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Напої на основі зеленого чаю називається дієтологами всього світу продуктом із сильною антиоксидантною дією. Чайні напої готують варінням, заварюванням або настоюванням листа чайного куща, який попередньо обробляється спеціальним чином. Чайний напій являє собою складну комбінацію речовин, що надає багатоплановий і, в цілому, сприятливий вплив на організм людини. До складу чаю входять близько 300 сполук різної природи. Зокрема дубильні речовини, ефірні масла, алкалоїди, білки і амінокислоти, пігменти, вітаміни. Крім цього до складу чаю входять органічні кислоти, мінеральні речовини, з яких окремо можна відзначити сполуки фосфору, фтору і калію, вуглеводи, пектини.

Основними антиоксидантами, що входять до складу чаю можна назвати поліфенольні сполуки та вітаміни. Масова частка поліфенолів у чайному листі різних сортів коливається від 14 до 26 відсотків. Цінність поліфенолів чаю полягає у здатності утворювати безпечні та стійкі сполуки із білками, металами, алкалоїдами, кислотами та іншими шкідливими речовинами, що сприяє виведенню цих сполук з людського організму. Фізіологічну цінність чаю як антиоксидантного продукту визначають також вітаміни, як водорозчинні так і жиророзчинні. Чайні напої містять в 4 рази більше аскорбінової кислоти (вітаміну С), ніж сік лимону чи апельсину. Токоферол чаю (вітамін Е), який відноситься до жиророзчинних вітамінів, може потрапити до людського організму якщо їсти чайну заварку чи додавати сухе чайне листя в салати чи інші страви. Але аналіз літератури показує, що сильна антиоксидантна дія зеленого чаю може бути поясненою не тільки наявністю антиоксидантів, а й синергізмом інших речовин, присутніх у чайних напоях.

Нами було визначено загальну антиоксидантну активність напоїв на основі зеленого чаю різних торгівельних марок методом кулонометричного титрування, та зроблено висновки щодо вмісту поліфенольних сполук та вітамінів в досліджуваних напоях.