

ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКИСЛИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ СУШЕНЫХ ЛИСТЬЕВ И ЦВЕТКОВ РАСТЕНИЙ

Балашенко М.В.

**Научный руководитель – Смагин А.М., к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

При производстве, хранении и переработке жиров, масел и жиросодержащих продуктов в них протекают сложные окислительные процессы, которые приводят к снижению их пищевой и биологической ценности. Для торможения процессов окисления жиров широкое применение находят синтетические антиоксиданты. Однако они не в полной мере отвечают требованиям безвредности, доступности, экономичности, технологичности и др. Поэтому большое внимание уделяется поиску натуральных добавок, содержащих эффективные природные антиоксиданты.

Цель работы – изучить влияние натуральных добавок растительного происхождения на процесс окисления пищевых жиров.

Объектами исследований служили свиной топленый жир высшего сорта и рафинированное подсолнечное масло. В качестве добавок использовались следующие растения: монарда, календула, бессмертник, мята, пустырник, ромашка, хризантема, чабрец, сенча (зеленый чай), тысячелистник, клевер, душица, иван-чай, зверобой, мелисса и полынь. Их листья и цветки широко используются для приготовления лечебного витаминного и общеукрепляющего чая.

Свежесобранное сырье предварительно высушивали в термостате при 100-105⁰С до постоянной массы, затем тонко измельчали в блендере. Сухие фитопорошки вносили в пробы жира или масла в концентрации 2%.

Окисление жиров проводили в модельных условиях при температуре 105⁰С и удельной поверхности контакта с воздухом 9см²/г. Через определенные промежутки времени (2,5-5 час) в пробах жира определяли содержание перекисей йодометрическим методом. Эффективность действия добавок оценивали по количественному содержанию и кинетике изменения перекисных чисел.

Результаты исследований показали, что все изученные растения эффективно тормозят процесс окисления свиного топленого жира и подсолнечного масла. Антиокислительная активность добавок в значительной степени зависит от вида стабилизируемого жира. Эффективность их действия значительно выше в свином жире и ниже в подсолнечном масле. Наилучшие результаты получены при введении в свиной топленый жир сенчи, монарды, чабреца, календулы, бессмертника, мяты, клевера и зверобоя, в подсолнечное масло – тысячелистника, зверобоя, полыни, бессмертника и ромашки. Количественное содержание продуктов окисления в условиях проведения опытов в свином топленом жире с этими добавками в 1,63- 2,22 раза, а в подсолнечном масле – в 1,37-1,57 ниже, чем в контрольных образцах.