

ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СПИРТОВЫХ ЭКСТРАКТОВ КОРЫ САДОВЫХ И ДИКОРАСТУЩИХ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ

**Смагин А.М., Пискун Т.И., Березнева Т.В.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

При производстве и хранении жиров и жиросодержащих продуктов имеют место окислительные процессы, приводящие к снижению их пищевой и биологической ценности. Для торможения процессов окисления широкое применение находят искусственные и натуральные антиоксиданты.

Известно, что значительный антиокислительный эффект при введении в жиры и жиросодержащие продукты оказывают фитопорошки из различных видов растительного сырья. Однако увеличение их концентрации отрицательно влияет на органолептические показатели качества готовой продукции. В этой связи была изучена возможность использования для стабилизации окислительных изменений жиров спиртовых экстрактов фитопорошков.

Объектами исследований являлись свиной топленый жир и рафинированное подсолнечное масло. В качестве добавок использовали спиртовые экстракты коры вишни, красноплодной и черноплодной рябины, черешни, брусники, красного и белого винограда, ирги, боярышника, красной смородины, малины, ежевики, алычи, барбариса, можжевельника, груши, калины, осины, ивы, тополя и клена. Кору предварительно очищали, промывали, измельчали и высушивали при 100-105°C до постоянной массы. Экстрагирование фитопорошков осуществляли путем нагревания с этиловым спиртом при соотношении 20 : 1 (объем : масса) в течение 10 мин. Полученный экстракт охлаждали и фильтровали. Количество вводимого экстракта определяли из расчета, чтобы содержание в жире антиокислительных веществ было аналогично их содержанию при введении в жир 5 сухого фитопорошка.

Окисление жиров проводили в условиях свободного доступа кислорода воздуха при температуре 105°C и удельной поверхности 9 см²/г. Через определенные промежутки времени (2,5 и 5 час) в пробах жира определяли содержание первичных продуктов окисления (перекисное число) йодометрическим методом. Эффективность действия экстрактов оценивали по количественному содержанию и кинетике изменения перекисных чисел.

Результаты исследований показали, что спиртовые экстракты коры деревьев и кустарников весьма эффективно тормозят процесс окисления исследуемых жиров. Активность действия экстрактов выше в свином топленом жире и ниже в подсолнечном масле. Наилучшие результаты получены при введении в свиной топленый жир спиртовых экстрактов коры боярышника, можжевельника, малины, черноплодной и красноплодной рябины, белого винограда, ежевики и черешни, а в подсолнечное масло – спиртовых экстрактов коры красноплодной рябины, боярышника, ивы, красной смородины, барбариса, осины и можжевельника.