

## EXAMINATION OF MINERAL WATER

Krivosheeva D. A., Tarasova E. Yu.

**Key words:** *mineral water, artesian well, mineralization, and carbon dioxide, the permanganate oxidizability.*

**Summary.** *The work is devoted to the examination of natural mineral water for drinking medicinal soda "Omsk-1". This water is intended for usual drinking and for medicinal purposes. When testing mineral water production and third-party laboratories found that this water meets the requirements of normative-technical documentation.*

УДК 665.2.006.354

## СПОСОБЫ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИРОВ С ПОМОЩЬЮ РАЗЛИЧНЫХ ДОБАВОК

*Кузнецова К. А.*, студентка 3 курса факультета зоотехнии, товароведения и стандартизации  
Научный руководитель – *Ивкова И. А.*, кандидат технических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Омский ГАУ им. П.А. Столыпина»

**Ключевые слова:** *пищевые жиры, добавки, окислительное разрушение.*

**Аннотация.** *Работа посвящена изучению и исследованию способов сохранения качества жиров с помощью различных добавок. При проведении исследования авторами были выявлены следующие способы: применение защитных газов, антиоксидантов, синергистов антиокислителей, стабилизаторов и эмульгаторов.*

Пищевые жиры вследствие особенностей химического состава легко подвергаются изменениям в процессе хранения и промышленной переработки, снижающем их качество и биологическую ценность.

Жиры, свободные от влаги и полученные из хорошего сырья, при низкой температуре и без доступа света могут сохраняться длительное время. В противном случае они подвергаются различным изменениям, образующиеся вещества ухудшают органолептические показатели жиров и в большей или меньшей степени оказывают вредное действие на организм человека.

Для предупреждения окислительного разрушения жиров применяются различные добавки. Этот процесс называется стабилизацией жиров. Сущность их действия заключается в том, что они более активно вступают в реакцию со свободными радикалами и тем самым обрывают цепную реакцию, приводящую к порче жиров.

Защитные газы предохраняют пищевые продукты от окислительной и микробной порчи. В качестве защитных газов чаще всего используют диоксид углерода, азот, аргон, гелий и оксид азота индивидуально или в смеси. Защитные газы могут быть использованы при бункерном хранении продуктов питания (мука, чай, пряности, крупы и т.д.).

Антиоксиданты применяются для увеличения сроков хранения жироемких продуктов. В основе их действия лежит ингибирование реакций окисления пищевых компонентов. Окисление происходит под влиянием кислорода воздуха, света, температуры, технологических факторов производства. В первую очередь окисляются липиды и их соединения, витамины, что снижает пищевую ценность продукта. Для предотвращения окислительной порчи используют антиоксиданты, которые делятся на две группы- натуральные (токоферол, аскорбиновая кислота, флавоны, эфиры, галловая кислота, гваяковая кислота, пряности) и синтетические (бутилоксианизол, бутилокситолуол, додецилгаллет, сантохин (этоксихин), дилудин, дибуг, фенозан- кислота) и др.

Существует так же группа веществ, которые, не обаядая прямым антиокислительным действием, усиливают действие антиокислителей, т.е. являются их синергистами. Как правило, это кислоты или комплексообразователи. Кислоты являются донорами водорода, необходимого для регенерации антиокислителей, а действие комплексообразователей основано на связывании (переводе в неактивную форму) ионов металлов, катализирующих окисление.

Синергисты антиокислителей применяются в следующих отраслях производства: масложировая, консервная, безалкогольная промышленность, пивоварение, виноделие, производство жиросодержащих кондитерских изделий, сыров.

Стабилизаторы- это вещества, используемые для создания или изменения необходимых существующих свойств пищевых продуктов, т.е. регулирующие консистенцию. Применение стабилизаторов позволяет стабилизировать водно-жировую и жироводяную эмульсии, связывает воду в компонентах, предотвращая синерезис.

Стабилизаторы применяются при приготовлении майонезов, дрессингов, соусов, кетчупов, супов, фруктовых желе и начинок, сметаны, йогуртов, творожных изделий, мясопродуктов, мороженого.

Эмульгаторы- это вещества, делающие возможным или облегчающие получение эмульсий и стабилизирующие последние. Они ответственны за взаим-

ное распределение двух несмешивающихся фаз, консистенцию пищевого продукта, его пластичные свойства, вязкость и ощущение наполненности во рту.

Области применения: маргарины, майонезы и другие эмульгированные соусы, жиры для выпечки, хлеб и хлебобулочные изделия и др.

Таким образом, все эти добавки используются в пищевой промышленности достаточно широко и позволяют предотвратить окислительную и микробную порчу жиров, тем самым улучшая органолептические свойства готового продукта, и значительно продлевают сроки годности пищевой продукции.

***Библиографический список:***

1. Пятаковский В.М. Гигиенические основы питания и экспертизы продовольственных товаров / В.М. Пятаковский. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. Унта, 1999. -431с.
2. Пищевая химия / С.Е. Траубенберг, А.А. Кочеткова; под ред. А.П. Нечаева [ и др.]. – СПб.: Гиорд, 2004. -640с.
3. Сарафанова Л.А. пищевые добавки / Л.А. Сарафанова. – СПб.: Гриорд, 2003. -688с.

## **UPHOLDIN GQUALITY FATS WITH DIFFERENT ADDITIVES**

Kuznetsova K. A., Ivkova I.A.

**Key words:** *edible fats, additives, oxidative degradation.*

**Summary.** *The work is devoted to study and research on ways to preserve the quality of fat by using different additives. In the study, the authors have identified the following ways: the use of shielding gases, antioxidants, synergists antioxidants, stabilizers and emulsifiers.*