

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

ТЕХНИК ВА ИЖТИМОИЙ-ИҚТИСОДИЙ ФАНЛАР
СОҲАЛАРИНИНГ МУҲИМ МАСАЛАЛАРИ

Республика Олий ўқув юртлараро илмий ишлар тўплами

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ
И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Республиканский межвузовский сборник научных трудов

ЧАСТЬ I

Тошкент 2017

19.	Билалова Д.Ж., Кадиров Х.Э. ИК-спектральные исследование ингибиторов солеотложений на основе цинкатов-ОЭДФ, (ТашГТУ, ТХТИ)	37
20.	Бобоев О.К., Маматханова М.А., Халилов Р.М. Подбор способа экстракции суммы сложных эфиров сесквитерпеновых спиртов из надземной части <i>ferula angrenii</i> , (ТХТИ, Институт химии растительных веществ им. акад. С.Ю. Юнусова АН РУз)	39
21.	Бозорова Г., Тураев Т.Б., Игамкулова Н.А., Менглиев Ш.Ш., Курбонов А.А. Улавливания пенообразующих компонентов из аминовых растворов с образцами активированных углей, (ТХТИ)	41
22.	Валиев А.А., Абсалямова Г.М., Махсумов А.Г. Синтез N ₁ ,N ₂ ,N ₃ ,N ₄ -тетрахлорирования, - N ₁ ,N ₂ ,N ₃ ,N ₄ -тетрафенилпентаэритроилого карбамата (ТХТИ)	43
23.	Абдуразакова Г.Т., Максумова О.С., Валиева Г.А., Рахимбобоева Ш.Д. Полимеризация четвертичной аммониевой соли N,N-диметиламиноэтилметакрилата (ТКТИ)	45
24.	Ғайратов А.А., Зиядуллаев О.Э., Кадиров Х.Э. Изучение октаноповышающих свойств некоторых сложных эфиров входящих состав сивушного масла (ТХТИ)	47
25.	G'afforova Z.A., Amanova G. I., Qobilov G'U. Rhizobium meliloti va bradyrhizobium japonicum bakteriyalari asosida bakterial preparatlar tayorlash texnologiyasi (ТКТИ)	49
26.	Ғозиев Д.Я. Шуруп тайёрлашда пўлат симларининг волочения (сим тортувчи аппаратлар) ёрдамида мустахамлигини ошириш (ТКТИ)	51
27.	Ғозиев Д.Я. Метал сим юзасини фоскон билан қопламалаш режими (ТКТИ)	53
28.	G'oziyev D.Y. Metal sim yuzasini mis kuporos bilan qoplamlash va yuza qismlarini kimoviy tozalash (ТКТИ)	55
29.	Джамалов К., Хамидова М.О. Исследование срока хранения масложировых продуктов (ТКТИ)	57
30.	Джамалов К., Хамидова М.О. Изменение перекисного числа растительных масел при хранении (ТКТИ)	59
31.	Джандуллаева М.С., Атакузиев Т.А. Влияние карбонатных твердых отходов содового производства на сырцовую прочность силикатного кирпича (ТКТИ)	61
32.	Do'stmuxamedov I. Aspergillus avlodiga mansub zamburug'lar: mikotoksinlar sintezi va tarqalishi (ТКТИ)	63
33.	Do'stmuxamedov I., Toshmuxamedov M. Aflotoksinlarni yuqori samarali suyuqlik xromotografiyasida tahlil qilish (ТКТИ)	65
34.	Jabborov A.O., Rasulev A.X. Pedagogik ta'lim sohasida virtual stendlarni yaratishda macromedia flash dasturiy paketidan foydalanish (ТКТИ)	67
35.	Жабборов А.А., Менглиев Ш.Ш., Игамкулова Н.А. Разработка метода анализа кислородсодержащих веществ щелочных отходов, (ТХТИ)	69
36.	Жураев В.Н., Ахмаджонов С.А., Исмаилов Б.М., Тешабаева Э.У.,	71

ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ЧИСЛА РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ ПРИ ХРАНЕНИИ

Джамалов К., Хамидова М.О.
Тошкент кимё-технология институти

Окисление жиров атмосферным кислородом приводит к их порче и способствует окислительной полимеризации - высыханию, а ультрафиолетовые лучи ускоряют процесс окисления полиненасыщенных жирных кислот. Повышенная температура, особенно в интервале 40-45 °С, резко увеличивает скорость образования и распада гидроперекисей.

В растительных тканях встречается биологический катализатор - липоксигеназа, который катализирует окисление полиненасыщенных жирных кислот. Ионы тяжелых металлов также обладают сильным каталитическим действием. Они разлагают перекиси с образованием свободных радикалов.

Многие продукты окисления жиров являются токсичными для организма. Установлено, что токсичность окисленных жиров обусловлена высокой химической активностью продуктов их окисления, и в первую очередь свободными радикалами, перекисями, карбонильными соединениями. Гидроперекиси легко усваиваются организмом. В опытах на животных было установлено, что вскоре после всасывания гидроперекиси обнаруживаются в печени и в жировой ткани. Наиболее токсичной является гидроперекись линолевой кислоты. Воздействие на организм продуктов окисления губительно: они задерживают развитие растущего организма, могут способствовать образованию злокачественных опухолей.

Из предыдущих наших сообщений известно, что нами были исследованы растительные масла (хлопковое и подсолнечное) и майонез трех видов в целях определения пищевой безопасности. Было определено, что практически все образцы были непригодны для употребления в пищу.

Как показали анализы, производители продукции не нарушали Государственные стандарты, и отпускаемая в торговые сети продукция отвечала требованиям. Но, к сожалению, в ходе реализации у продуктов обнаружили изменения, вследствие чего они не соответствовали ГОСТам и были не пригодны к употреблению, т.к. содержали продукты окисления жиров, вызванных воздействием кислорода воздуха, света и температуры.

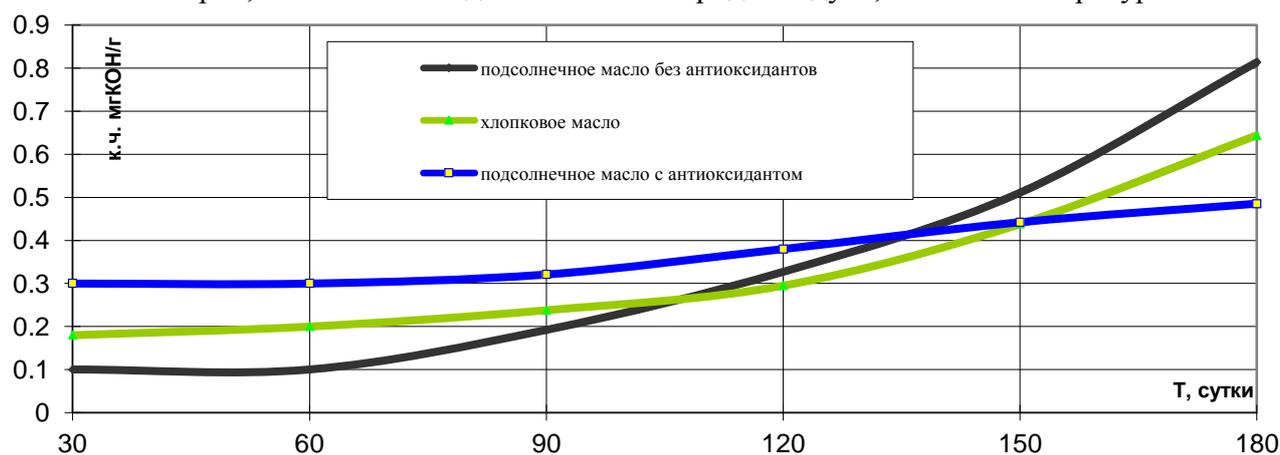


Рис. 1. Изменение кислотного числа масел при хранении в обычных условиях

Для подтверждения выводов провели эксперименты, в которых масла и майонезы выдерживали в обычных условиях торговых сетей, т.е. в месте с интенсивным освещением и повышенной температурой (контроль). Другие образцы хранили в особых условиях и в специальных упаковках. Анализ контрольных и опытных образцов на основные показатели провели каждые 30 дней. Результаты анализов приведены в рисунках 1-4.

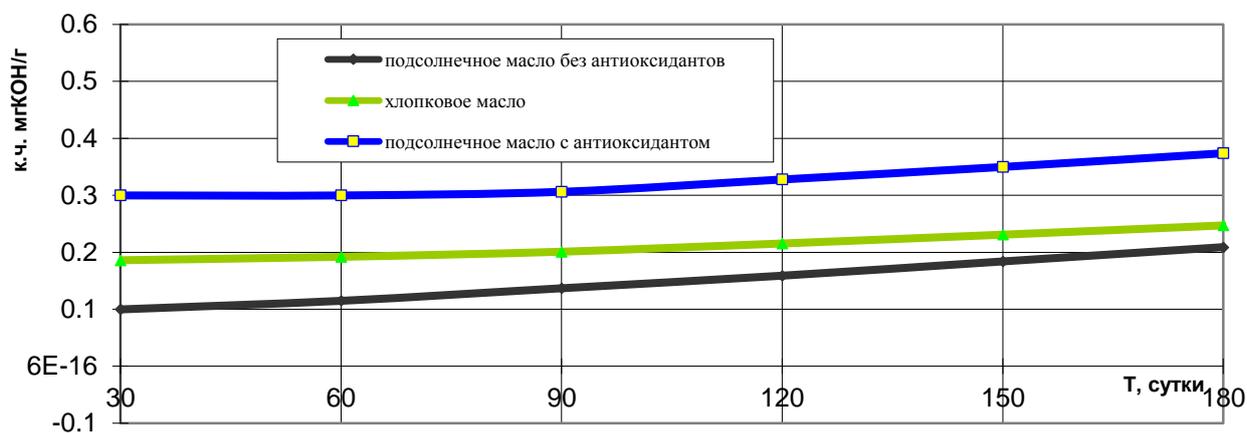


Рис. 2. Изменение кислотного числа масел при хранении в специальных условиях

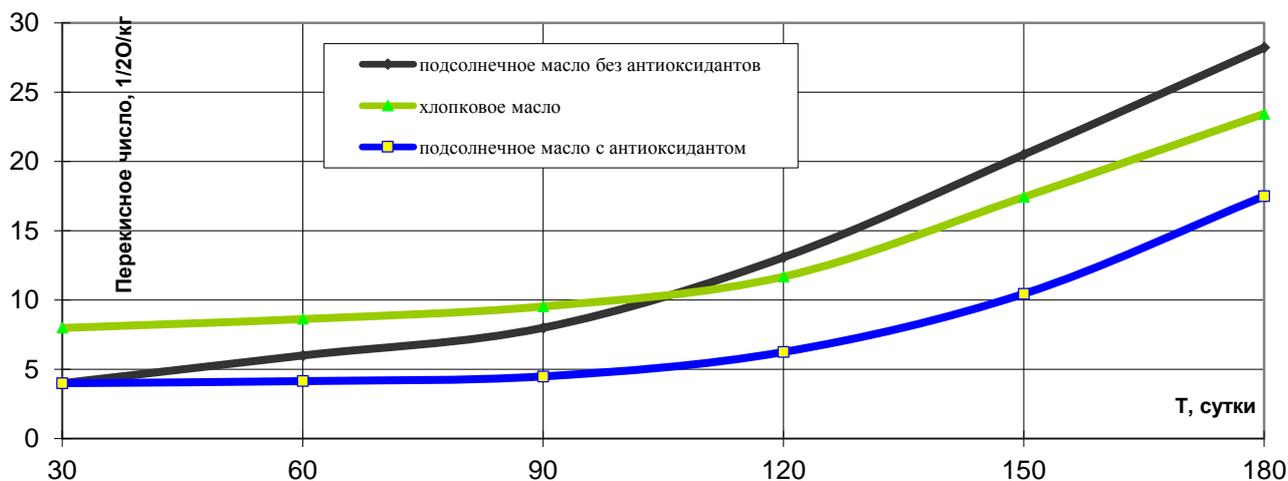


Рис. 3. Изменение перекисного числа масел при хранении в обычных условиях

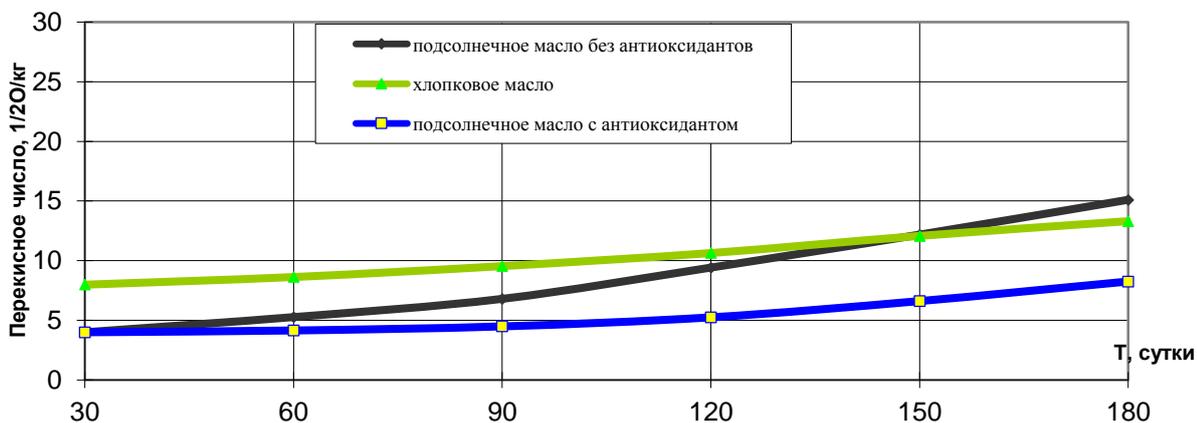


Рис. 4. Изменение перекисного числа масел при хранении в особых условиях

Как видно из показателей таблиц, при хранении масел в особых условиях и упаковках, которые исключают проникновение света и кислорода воздуха, в период хранения сохраняет свои свойства в 2 раза лучше и срок хранения удлинится соответственно.

Исходя из вышеизложенных, мы предлагаем применять новый вид фасовочных тар для масел, где сверху бутылок используется фольга или другой не пропускающий свет материал. Такие материалы уже применяются в производстве осветленных и неосветленных безалкогольных напитков, в целях увеличения их срока годности.