

**ФОТООКИСЛЕНИЕ САЛАТНЫХ СОУСОВ НА ОСНОВЕ ЛЬНЯНОГО МАСЛА
ПРИ ХРАНЕНИИ**

На окисление масел и продуктов на их основе влияют следующие основные факторы: поступление энергии (световой и/или тепловой), жирнокислотный состав, тип кислорода и минорные компоненты – свободные жирные кислоты, фосфолипиды, термически окисленные соединения, моно- и диацилглицериды жирных кислот, металлы и антиоксиданты.

Фотоокисление происходит в присутствии света, сенсibilизаторов (хлорофилл) и кислорода воздуха, из которого впоследствии образуется синглетный кислород $^1\text{O}_2$. Синглетный кислород является нерадикальным электрофилом и реагирует с растительным маслом в местах высокой электронной плотности – кратные связи в молекулах триацилглицеридов.

В связи с наличием в льняном масле линолевой (омега-6) и линоленовой (омега-3) жирных кислот, содержащих две и три кратные связи соответственно, оно в большей степени подвержено окислению по сравнению с другими маслами, используемыми для изготовления салатных соусов.

Цель работы – изучить влияние специй на продолжительность хранения салатных соусов на основе льняного масла в условиях, способствующих протеканию процесса фотоокисления (температура (20 ± 2) °С, дневной свет).

В соответствии с ранее разработанными нами рецептурами [1] были изготовлены образцы неэмульгированных соусов на основе льняного масла – «Пикантный», «Винегрет», «Греческий», качество которых оценивали по значениям перекисных чисел (рисунок) и органолептическим показателям.

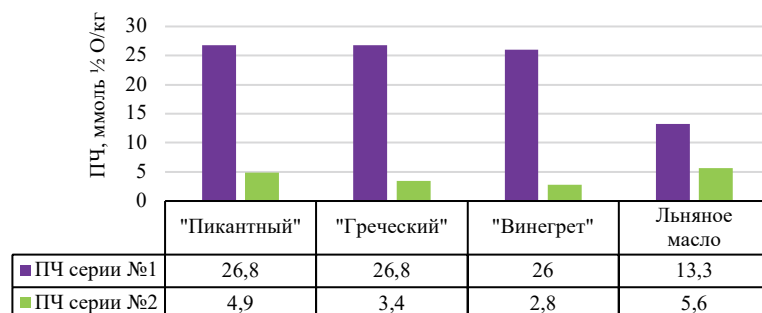


Рисунок – Перекисное число образцов соусов на основе льняного масла через 1 месяц хранения при температуре (20 ± 2) °С:

ПЧ серии №1 – без доступа света; ПЧ серии №2 – на свету

На основе полученных результатов были сделаны следующие выводы: скорость окисления льняного масла и соусов на его основе при действии дневного света больше в 6–10 и 2,5 раза соответственно по сравнению со скоростью их окисления без доступа света; льняное масло, содержащее специи, окисляется в 2 раза быстрее, чем масло без добавок.

Таким образом, дневной свет является более значимым фактором окисления льняного масла и соусов на его основе при хранении по сравнению с температурой. Важно отметить, что специи, добавленные в льняное масло, способствуют ускорению процессов его окисления, что необходимо учитывать при разработке рецептов соусов на основе льняного масла, выборе потребительской упаковки и условий их хранения после вскрытия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кислякова, А. А. Разработка рецептов неэмульгированных соусов на основе льняного масла / А. А. Кислякова // 73-я научно-техническая конференция учащихся, студентов и магистрантов: тезисы докладов : в 4-х ч. – Минск, 18–23 апреля 2022 г. [Электронный ресурс] – Минск : БГТУ, 2022. – Ч. 2. – С. 94–95.