

Оценка сроков годности грецких орехов в процессе ускоренного хранения с применением дигидрохверцетина

Л.Г. Елисеева, О.В. Юрина

Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Образования «Российский Экономический Университет им. Г.В. Плеханова», Москва



Грецкие орехи являются высокоценным пищевым продуктом. Они содержат большое количество жиров, среди которых преобладают ненасыщенные жирные кислоты, а также белков.

Грецкие орехи содержат в своем составе до 75 % жиров, более 90 % которых представлено ненасыщенными жирными кислотами, среди которых преобладают линолевая и линоленовая кислоты. Такой жирнокислотный состав обуславливает стремительное протекание окислительных процессов во время хранения орехов. Одним из способов увеличения срока годности орехоплодных является обработка их антиоксидантами. Нами было изучено влияние антиоксиданта дигидрохверцетина на окислительную стабильность грецких орехов.

В качестве индикаторов окислительной порчи определяли перекисное и тиобарбитуровое числа, а также индекс окисленности жиров. Орехи подвергали ускоренному хранению при температуре 35 °С в закрытых пластиковых контейнерах в атмосфере воздуха. Обработка грецких орехов проводилась раствором дигидрохверцетина в концентрации 0,3 и 1 %.

Динамика изменения перекисного и тиобарбитурового чисел жира грецких орехов, а также индекса окисленности жиров в процессе ускоренного хранения при обработке антиоксидантом представлена на рисунках 1-3.

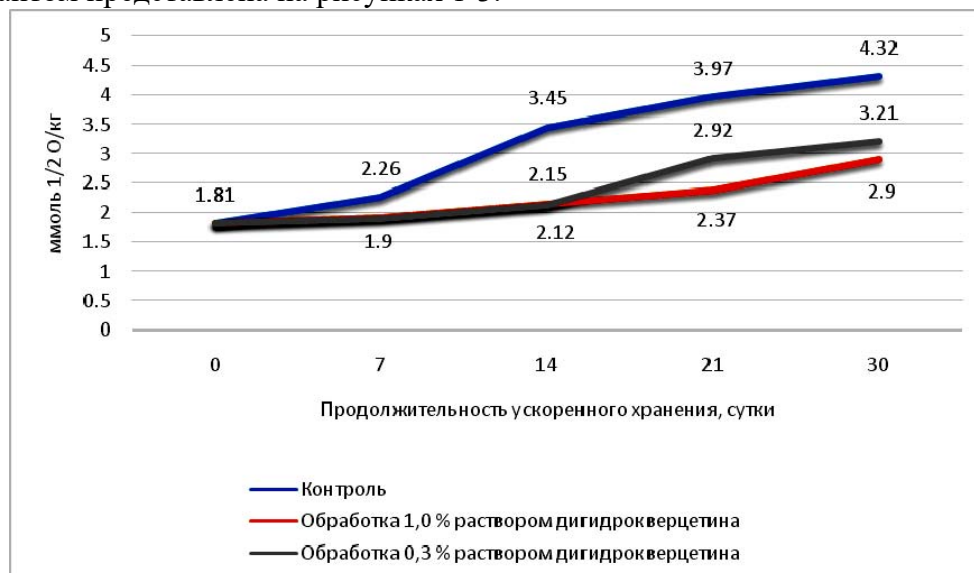


Рис. 1 – Динамика изменения перекисного числа жира грецких орехов в процессе ускоренного хранения

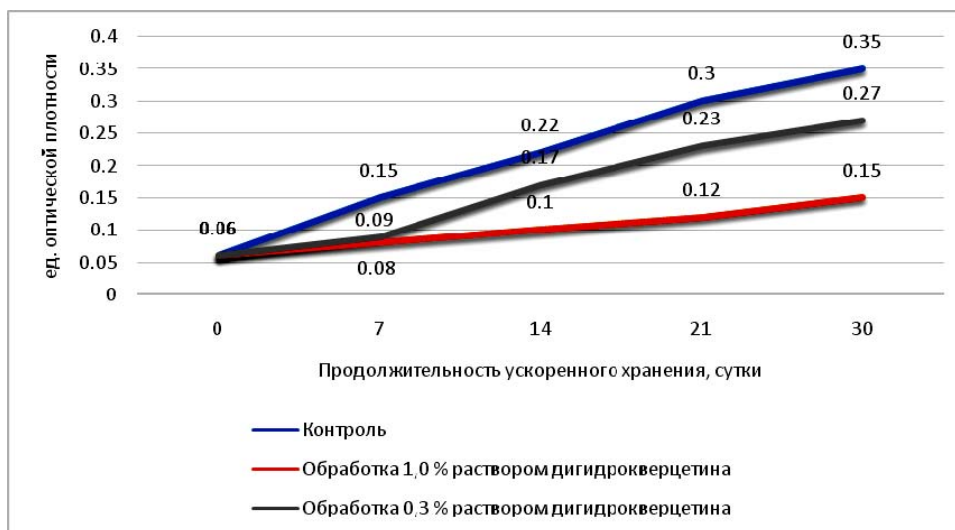


Рис. 2 – Динамика изменения тиоброуринового числа жира грецких орехов в процессе ускоренного хранения

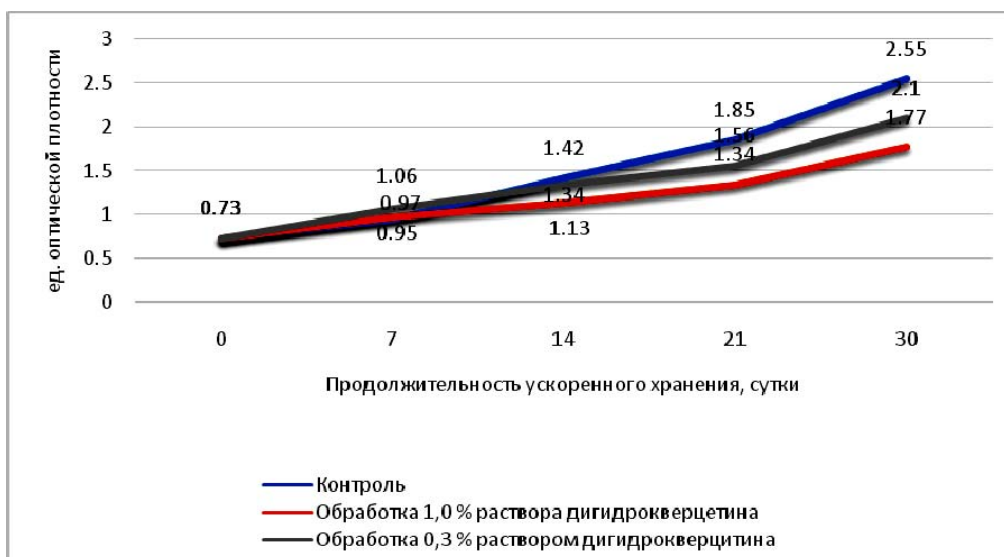


Рис. 3 – Динамика изменения индекса окисленности жира грецкого ореха в процессе ускоренного хранения

По результатам проведенного исследования, можно сделать вывод, что обработка грецких орехов растворами антиоксиданта имела положительный эффект – замедлялась скорость течения окислительных процессов. При этом наибольшее замедление скорости наблюдалось при обработке орехов 1,0 % раствором дигидрохлорофенитола. При обработке раствором в концентрации 0,3 % также наблюдалось уменьшение скорости течения окислительных процессов, но менее значительное.

Таким образом, можно сделать вывод, что обработка грецких орехов раствором дигидрохлорофенитола позволяет увеличить сроки годности орехоплодных за счет снижения скорости течения окислительных процессов и соответственно уменьшения количества продуктов окисления.

Список использованной литературы:

1. Елисеева Л.Г., Юрина О.В. Сравнительный анализ окислительных процессов в грецких орехах, происходящих при их хранении / Товаровед продовольственных товаров. 2013. № 11. С. 16-22.