

УДК 664.681

КАЧЕСТВО ГАЛЕТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ

Вислоухова С.Н.¹, Машкова И.А.²

¹ – РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по продовольствию»

г. Минск, Республика Беларусь

² – УО «Могилёвский государственный университет продовольствия»

г. Могилёв, Республика Беларусь

В настоящее время для повышения конкурентоспособности предприятий наряду с вопросами расширения ассортимента готовой продукции, в том числе за счет внедрения новых видов изделий, актуальным является интенсификация основных технологических процессов с целью сокращения производственного цикла.

Проведены исследования по разработке технологии изготовления галет с сокращенным циклом приготовления теста. Для достижения поставленной цели проведены лабораторные выпечки галет на химических разрыхлителях с добавлением ферментного препарата протеолитического действия. В данной технологической схеме предусмотрен этап ферментации теста. Это обеспечивает получение теста с необходимыми реологическими свойствами, обеспечивающими последующую его обработку на производственной линии.

Приготовление теста проводили при следующих технологических параметрах: влажность – 38,0%; продолжительность ферментации теста – 45 мин при температуре 34 °С.

Анализ рецептов на галеты из [1] показал, что в качестве сырьевого ингредиента при их изготовлении используется молочная кислота. Дозировка данного рецептурного ингредиента при изготовлении галет составляет 0,09-0,13% к сухим веществам муки.

Проведены исследования влияния молочной кислоты на показатели качества готовых изделий. Молочную кислоту вносили в количестве 0-1,50% к сухим веществам муки с шагом 0,25%.

Изготовленные галеты оценивали по органолептическим и физико-химическим показателям качества.

Анализ полученных результатов показал, что добавление различных дозировок молочной кислоты не влияет на органолептические показатели готовых изделий: вкус и запах – свойственные галетам, цвет – соломенно-жёлтый, поверхность – с небольшими вздутиями. Значения показателя влажности галет при различной дозировке молочной кисло-

ты составили 6,4-6,8%. Показатель щёлочности с увеличением дозировки данного сырьевого ингредиента снижается на 14-43%.

Влияние молочной кислоты на намокаемость и плотность галет с добавлением ферментного протеолитического препарата представлено на рисунке. Данные показатели характеризуют слоистую и разрыхленную структуру галет.

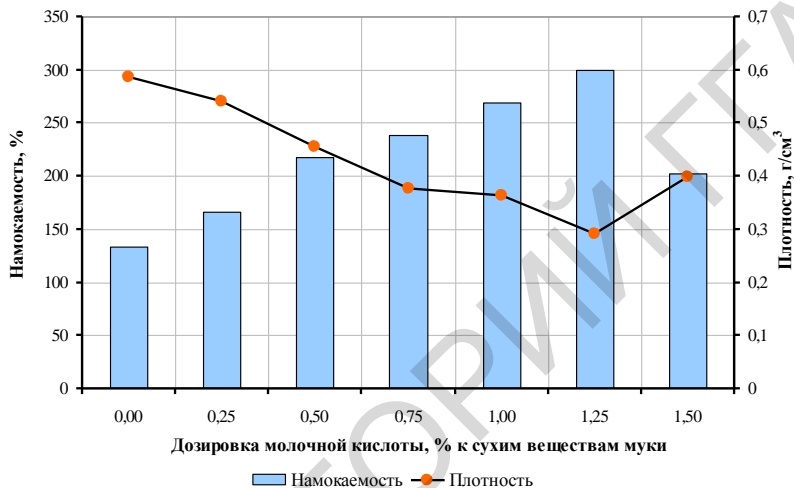


Рисунок – Влияние молочной кислоты на намокаемость и плотность галет

Анализ данных, представленных на рисунке, показал, что с увеличением дозировки молочной кислоты до 1,25% к сухим веществам муки наблюдается постепенное повышение показателя намокаемости образцов галет на 124% по сравнению с образцом без добавления кислоты. Дальнейшее добавление кислоты приводит к снижению данного показателя на 67%. Динамика изменения показателя плотности имеет обратно пропорциональный характер: увеличение дозировки молочной кислоты до 1,25% к сухим веществам муки приводит к снижению значения данного показателя на 50% и последующему увеличению на 37%.

На основании полученных результатов намокаемости и плотности установлено, что при изготовлении галет на химических разрыхлителях целесообразно добавление молочной кислоты в количестве не более 1,25% к сухим веществам муки.

ЛИТЕРАТУРА

1 Рецептуры на печенье / ГОСАГРОПРОМ СССР, Отдел пищевой промышленности, ВНИИКП. – М.: 1987. – 247 с.