

ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЖАНОЙ ЗАВАРКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАКТЕРИАЛЬНОГО КОНЦЕНТРАТА

Самуйленко Т.Д.

**Научный руководитель – Акулич А.В., д.т.н., профессор
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

Вкус и аромат заварного хлеба обусловлен химическим составом веществ, образующихся при традиционном многостадийном приготовлении ржаной заварки. Любое изменение технологии этого полуфабриката влияет на вкус и аромат готового изделия.

Были проведены исследования влияния использования бактериального концентрата «IM-pro 1» при приготовлении ржаной заварки по одностадийной технологии на накопление в ней комплекса вкусо-ароматических веществ методом газовой хроматографии. Исследования проводили после 12 ч и после 24 ч брожения полуфабриката.

Результаты исследований позволили установить, что после 12 ч брожения в ржаной заварке, полученной с использованием бактериального концентрата «IM-pro 1», образуется лишь часть вкусо-ароматических веществ, представленных преимущественно спиртами и органическими кислотами. Основной органической кислотой была уксусная, наличие и высокая концентрация которой существенно влияла на вкус и аромат заварки. Органолептически был отмечен резкий кислый вкус и аромат.

После 24 часов брожения ржаной заварки количество образовавшихся вкусо-ароматических веществ увеличилось в 3 раза. Кроме спиртов и органических кислот образовалась некоторая доля альдегидных соединений. Наблюдалось наличие фурфурола, оксиметилфурфурола. Количество этанола увеличилось в 3,5 раза. Доля других первоначально образовавшихся веществ уменьшилась. Произошло это за счет их способности улетучиваться. Вкус и аромат стал более мягким, были отмечены свойственные для ржаной заварки фруктовые ноты.

Следует отметить, что спектр вкусо-ароматических веществ, образовавшихся в ржаной заварке с использованием бактериального концентрата «IM-pro 1» количественно и качественно аналогичен спектру вкусо-ароматических веществ ржаной заварки, приготовленной по традиционной многостадийной технологии. Это позволяет говорить о возможности использования данного полуфабриката при производстве заварного хлеба по одностадийной дискретной технологии без изменения традиционных потребительских свойств этого пищевого продукта.