

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРЫ ДУБА В ТЕХНОЛОГИИ ЖИДКИХ ЗАКВАСОК

Самуйленко Т.Д.

**Научный руководитель – Гуринова Т.А., к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

В последнее время повышенное внимание уделяется возможности использования в технологии жидких заквасок с завариванием части муки (далее жидкие закваски), нетрадиционного биологически активного сырья, положительно влияющего на жизнедеятельность заквасочных микроорганизмов, подавляющего патогенную микрофлору. К такому нетрадиционному сырью, уже используемому в технологии жидких заквасок, можно отнести хмелепродукты, экстракты чая, танины и др. Однако использование этого сырья требует его дополнительной подготовки, что приводит к удорожанию готовой продукции.

На кафедре технологии хлебопродуктов МГУП была исследована возможность использования нетрадиционного местного растительного биологически активного сырья с антиоксидантными, бактерицидными и фунгицидными свойствами – коры дуба.

Ранее были изучены показатели качества и химический состав коры дуба, получаемой на территории Республики Беларусь, исследована степень ее измельчения и процесс смешивания с другим сырьем при приготовлении хлеба из ржаной муки и смеси ее с пшеничной. Было установлено, что кору дуба целесообразно использовать с размерами частиц, не превышающих 240-260 мкм.

Следующим этапом работы явилось исследование возможности внесения измельченной коры дуба на стадии приготовления заварки в количестве до 2,0% от массы муки, используемой при приготовлении жидкой закваски. Исследования показали, что внесение коры дуба способствует увеличению начального содержания редуцирующих веществ, их нарастанию в процессе осахаривания, что позволяет сократить продолжительность этой стадии технологического процесса более чем на 30 мин.

Полученная осахаренная заварка с измельченной корой дуба использовалась совместно с водомучной суспензией в качестве питательного субстрата при возобновлении жидкой закваски, в которой оценивали кислотность и подъемную силу. Результаты исследований показали, что при внесении коры дуба в количестве до 1,2% от массы муки в заварке происходит активное нарастание кислотности и снижение подъемной силы, что объясняется стимулированием бродильной микрофлоры за счет веществ, вносимых с корой дуба. Использование измельченной коры дуба в количестве от 1,2 до 2,0% приводит к замедлению процессов кислотонакопления и газообразования путем анабиоза молочнокислых бактерий и дрожжей. Это позволяет продлить продолжительность брожения жидкой закваски, что целесообразно при дискретных режимах работы хлебозаводов или в ситуациях вынужденных остановок и перерывов в том случае, если необходимо замедлить процесс развития бродильной микрофлоры без существенных изменений показателей качества жидкой закваски.

Таким образом, проведенные исследования показали, что кора дуба является перспективным сырьем в технологии жидких заквасок, способствующим стабилизации их показателей в постоянно изменяющихся условиях работы хлебопекарных предприятий.