

ВЛИЯНИЕ ХМЕЛЯ НА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ ЗАКВАСОК

**В.П. Рак, М.М. Коринный, Т.П. Голикова,
Научный руководитель В.Г. Юрчак, д.т.н., профессор
Национальный университет пищевых технологий
г. Киев, Украина**

Технология хлеба на хмелевых заквасках, или, как их называют, хмелевых дрожжах в последние десятилетия практически не применяется на хлебозаводах и почти утрачена. В настоящее время на некоторых предприятиях наладили производство хлеба с использованием хмеля, стараясь адаптировать технологию к современным условиям.

Известно, что хлеб на хмелевых заквасках долго сохраняет свежесть, имеет лучше вкус и аромат, в меньшей мере подвержен плесневению и заболеванию картофельной болезнью. Однако, следует различать, какова здесь роль хмеля, и в какой степени качество хлеба на хмелевых заквасках обусловлено специальными технологическими приемами, а также используемой микрофлорой.

Нами не обнаружены данные прямых микробиологических исследований влияния хмеля на микрофлору хлеба, а также о влиянии дозировки хмеля на активность микрофлоры заквасок.

Поэтому в данной работе изучали влияние хмеля на активность дрожжей и молочнокислых бактерий в ржаных жидких заквасках, в пшеничных мезофильных заквасках, а также на активность дрожжевых клеток пресованных дрожжей.

Установлено, что хмель в количестве 0,04 – 0,08 % к массе муки в тесте несколько снижает активность микрофлоры в ржаных заквасках, содержащих дрожжи *S. cerevisiae*, *S. minor* «Чернореченский», гетеро- и гомоферментативные бактерии. В них незначительно, на 1 град. за четыре часа культивирования снижается кислотность, газообразование, подъемная сила заквасок. Приготовление этих заквасок с использованием заварки нивелирует угнетающее действие хмеля за счет внесения дополнительного питания.

Использование отвара хмеля при приготовлении пшеничных мезофильных заквасок, которые содержат *Lact. fermenti-27*, практически не влияет на кислотность заквасок при дозировке 0,04 % к массе муки в тесте и несколько снижает их кислотность при дозировке 0,08 %.

Изучение влияния хмеля на активность дрожжевых клеток пресованных дрожжей показало, что хмель в указанном количестве практически не влияет на процессы кислотообразования, газообразования в тесте с дрожжами и на показатели их подъемной силы.