

#### **СЕКЦИЯ 4 «ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ»**

УДК 637.146

### **ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ НОВЫХ ВИДОВ ЗАКВАСОК**

**Шингарева Т.И., Скокова О.И., Куприец А.А., Ажанилок А.А., Гирилович И.Б**  
**Могилевский государственный университет продовольствия**  
**г. Могилев, Республика Беларусь**

В молочной промышленности производство ферментированной молочной продукции, такой как творог, сметана и т.п., ориентировано на длительные сроки годности. Поэтому актуальной задачей является изыскание способов, гарантирующих как можно дольше сохранение потребительских свойств продукции при хранении. Известно, что при медленном охлаждении свежеполученной продукции и, особенно при повышенных температурах хранения ферментированных молочных продуктов создаются условия, благоприятные для развития технически вредных микроорганизмов, приводящих к быстрой потере качества продукции. В этой связи представляет интерес использование микробных биопротекторов, которые способны ингибировать развитие, как патогенных, условно-патогенных, так и технически вредных, вызывающих пороки, микроорганизмов.

В качестве микробных биопротекторов в компании «Chr. Hansen» созданы добавочные культуры заквасок, состоящие из специальных штаммов мезофильных молочнокислых микроорганизмов, которые не только обладают ярко выраженными пробиотическими свойствами, но и отличаются высокой антагонистической активностью по отношению ко многим патогенным и условно-патогенным микроорганизмам (*S. aureus*, *E. coli* и др.).

С учетом вышеизложенного целью работы явилось исследование влияния новых видов добавочных культур Fresh Q1/2 компании «Chr. Hansen» на хранимоспособность ферментированной молочной продукции: творога, сметаны, йогурта. При получении продукции добавочные культуры вносили параллельно с основной закваской в количестве, рекомендованном компанией-производителем заквасок.

Установлено, что при производстве творога введение добавочных культур Fresh Q1, позволяет обеспечить высокие вкусовые характеристики творога и повысить его хранимоспособность при хранении не только в стандартных условиях (4°C), но и нестандартных (10, 20°C, или дробный режим 4/20/4°C).

Применение добавочных культур Fresh Q1 в производстве сметаны способствует повышению аромата сметаны. Тем не менее, при повышенных температурах хранения продукции интенсифицируется развитие молочнокислой микрофлоры, что может привести к излишней кислотности сметаны. Для профилактики данного порока следует проводить корректировку количества вносимой лактококковой закваски в сторону ее уменьшения при ее совместном использовании с добавочными культурами Fresh Q1.

В образцах биосметаны установлено, что при их длительном хранении количество бифидобактерий, не уменьшалось, а даже увеличивалось. Это подтверждает, что добавочные культуры Fresh Q1 отрицательного влияния на бифидофлору не оказывают.

При исследовании йогуртной продукции определено, что закваски «YF-L901» или «Yoflex Advance 2.0» в сочетании с добавочными культурами Fresh Q2 позволяют улучшить органолептические показатели продукции и избежать порока повышенной кислотности, при условии, если их вносить, соответственно от нормы в количестве 70% основной закваски и 85% добавочных культур.