

УДК 637.146.32

**ИССЛЕДОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ РИСОВОГО ГРИБА ПРИ ЕГО
КУЛЬТИВИРОВАНИИ В МОЛОКЕ**

**Шингарева Т.И., Куприец А.А., Клепча О.С., Ляхнович В.А.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Беларусь**

В настоящий период ведутся исследования по использованию различных заквасок при создании новых видов кисломолочной продукции. В связи с этим представляет интерес естественная симбиотическая культура рисового гриба, включающая в себя молочнокислые микроорганизмы, уксуснокислые бактерии и дрожжи. Эта культура нашла применение в производстве безалкогольных напитков, при этом естественной средой для ее культивирования является водный раствор сахарозы.

Представляло интерес изучить процесс жизнедеятельности культуры рисового гриба в молочных средах разного состава и различных способов термообработки для возможности дальнейшего использования в молочной промышленности.

Объектами исследования явились молоко стерилизованное (образец 1), молоко натуральное обезжиренное пастеризованное (образец 2) и молоко восстановленное обезжиренное пастеризованное (образец 3). При этом использовали культуру рисового гриба, изначально не адаптированную к молоку. Процесс развития рисового гриба в исследуемых образцах молока изучали по скорости образования сгустка, а также по нарастанию титруемой кислотности. Для этого все образцы молока после термической обработки и охлаждения до температуры 20°C инокулировали культурой рисового гриба и термостатировали до образования сгустка.

В ходе исследований выявлено, что стерилизованное молоко оказалось менее подходящей средой для рисового гриба (продолжительность сквашивания 44±4 часа). Это, возможно, связано с более интенсивным изменением компонентного состава молока в процессе его стерилизации, негативно сказывающимся на развитии данной культуры. В образцах 2 и 3, где применялась пастеризация, выявлено, что здесь процесс образования сгустка происходил намного быстрее. Однако, при этом в натуральном обезжиренном молоке продолжительность образования сгустка при ферментации его культурой рисового гриба варьировалась в более широких пределах (28±4 часа), в сравнении с восстановленным обезжиренным молоком (23±2 часа). Это было вызвано неоднородностью состава используемого натурального молока разных партий.

Далее в работе изучали влияние температуры ферментации молока культурой рисового гриба. Для этого использовали восстановленное обезжиренное молоко (массовая доля сухих веществ 10%), предварительно пастеризованное и охлажденное до температуры 20°C или 28°C. Образцы молока инокулировали культурой рисового гриба и термостатировали до образования сгустка.

В ходе исследований установили, что при температуре ферментации 28°C образование сгустка происходило намного быстрее (в 1,7 раза). При этом более активно протекало развитие как ароматобразующей, так и газообразующей микрофлоры. Таким образом, для адаптации культуры рисового гриба к молоку наиболее предпочтительно проведение процесса ферментации при температуре 28°C.