**В начале 2024 года в России приступят к полномасштабному запуску производства замороженных заквасочных культур**

Производство российских замороженных концентрированных заквасок сегодня не превышает 1 % от общего объема их потребления, что ставит отечественную молочную промышленность в зависимость от импорта. В этой связи исследования, направленные на разработку отечественной технологии замороженных концентрированных заквасок молочнокислых микроорганизмов для защиты российского рынка и стабильного производства в России кисломолочных продуктов, являются актуальными и перспективными.

Замороженные закваски позволяют интенсифицировать производство кисломолочных продуктов, обеспечивают большую стабильность технологического процесса, по сравнению с лиофилизированными заквасочными культурами. В то же время замороженные закваски требуют специального оборудования, позволяющего транспортировать их от производителя до молочных предприятий без потери их качества, а также хранения до момента использования в производстве кисломолочных продуктов. Такие закваски очень требовательны к условиям низкотемпературного хранения, температурные колебания при хранении замороженных заквасок существенно снижают жизнеспособность бактерий.

Преимущества замороженных заквасок:

— обеспечивают стабильность культуры за счет сохранения своих свойств в глубокой заморозке;

— увеличивают эффективность использования производственного оборудования;

— более эффективны в борьбе с бактериофагами за счет более активного развития в молочном сырье;

— улучшают качество готового продукта за счет более оптимального протекания технологического процесса;

— обеспечивают сокращение лаг-фазы заквасочных культур;

— исключают проблему пыления закваски на производстве;

— повышают скорость растворения при заквашивании готового продукта.

Метод планирует внедрять группа компаний «СОЮЗСНАБ». По словам руководителя Научно-исследовательского центра пищевой промышленности и фармацевтики подразделения ГК «СОЮЗСНАБ» Русановой Елены Петровны, компанией проведена огромная работа не только по отработке точной технологии, но и подбору и полноценному изучению штаммов молочнокислых микроорганизмов, биохимические и генетические особенности которых максимально подходят для данной технологии.

«Являясь лидером России в производстве лиофилизированных заквасочных культур, мы отработали технологию производства замороженных заквасочных культур и в начале 2024 года приступаем к полномасштабному запуску», — добавила Елена Русанова.

Сам процесс происходит в виде замораживания клеток в жидком азоте. При низких температурах молекулы воды не образуют крупные кристаллы, и биохимические процессы внутри клеток прекращаются; бактериальная клетка находится в пассивном состоянии. Данный метод позволяет максимально сохранить активность и жизнеспособность микроорганизмов.