при их закрытии изредка (по вине или ОС, или самого приложения) память продолжает оставаться выделенной для данного приложения. С такими утечками также приходится бороться.

Таким образом, все эти проблемы требуют эффективного решения, которое можно было представить в виде программного средства.

Целью данной работы является написание программы, позволяющей управлять данными в оперативной памяти. Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

1. Дефрагментация оперативной памяти.
2. Выгрузка неиспользуемых библиотек DLL из ОП.
3. Устранение проблемы утечки памяти.
4. Отображение детальной информации о состоянии памяти системы.
5. Отображение списка выполняемых в ОС процессов и реализация их «ручной» остановки.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МЯГКИХ СЫРОВ

Савоськина Т.С., Ермачкова Е.А.

ФГОУ СПО «Торбеевский колледж мясной и молочной промышленности», Торбеево, e-mail: L-erma4kova@mail.ru

В последнее время увеличились исследования по разработке новых видов свежих мягких сыров, так как отсутствие созревания у этих сыров приводит к отсутствию вкусовых специфических ощущений сыра.

При разработке рецептуры мягкого сыра в качестве сырья использовалось молоко цельное и обезжиренное, закваска из мезофильных, термофильных микроорганизмов и бифидобактерий, хлористый кальций, фермент «Фромаза». Выработка мягкого сыра проводилась по следующей схеме: приемка и оценка качества сырья, очистка, нормализация, пастеризация, охлаждение и созревание, внесение исправителей, свертывание, формование, внесение вкусоароматических веществ, самопрессование, обсушка, созревание, хранение.

В сырье определяли кислотность, температуру, плотность, массовую долю жира, сухих веществ и белка. Нормализованное по жиру молоко пастеризовали при 78-80 °С в течение 10 с. При этой температуре происходит почти полная денатурация сывороточных белков, вследствие чего при кислотно-ферментативной коагуляции они коагулируют вместе с казеином, что увеличивает выход сыра. После молоко охлаждали до 8-10 °С и выдерживали до кислотности 20-22 °Т.

Затем молоко подогревали до 29-32 °С и вносили бактериальную закваску на чистых культурах мезофильных молочнокислых микроорганизмов, термофильных молочнокислых палочек L. helveticus, L. lactis и бифидобактерий в количестве 2 % к количеству перерабатываемого молока; хлорид кальция – 20 г на 100 кг смеси в виде 40 % раствора; фермент – 0,8 г на 100 кг смеси в виде 1 % раствора.

Применение в составе закваски бифидобактерий позволяет получить продукт, обладающий лечебно-профилактическими свойствами. Бифидобактерии способны приживаться в желудочно-кишечном тракте человека, восстанавливая состав нормальной микрофлоры кишечника.

Затем производили свертывание в течение 30-40 мин. Полученный сгусток обрабатывали 45-60 мин. Для этого его разрезали 15 мин, удаляли 30 % сыворотки, нагревали до 39-41 °С 10-15 мин и вымешивали полученное зерно 20 мин. Далее сырное зерно подвергали формованию, после чего вносили сухой ароматизированный порошок чеснока: в образец № 1 – 6 г сухого ароматизированного порошка чеснока на 1 кг сыра; в образец № 2 – 8 г на 1 кг сыра; в образец № 3 – 10 г на 1 кг сыра. Сухой ароматизированный порошок чеснока содержит соль, поэтому исключается посолка сыра.

Сыр подвергали самопрессованию 2 ч с переворачиваниями через каждые 30 мин, подпрессовывали, обсыпали специями. В образец № 1 добавляли 10 г специй на 1 кг сыра; в образец № 2 – 15 г на 1 кг сыра; в образец № 3 – 20 г на 1 кг сыра. Использование специй позволяет улучшить вкус мягкого сыра и придает привлекательный внешний вид продукту. Сыр обсушивали и оставляли на 5,5-6 суток при 8-12 °С. Срок хранения сыра 7 суток из-за большого содержания «живых» молочнокислых микроорганизмов, что говорит о его натуральности.

В полученном мягком ароматизированном сыре определяли органолептические и физико-химические показатели качества: содержание влаги, соли и жира в сухом веществе сыра.

Анализируя данные органолептических показателей качества сыра, была установлена оптимальная рецептура мягкого ароматизированного сыра, соответствующая образцу № 2. Образец имел выраженный кисломолочный вкус и запах с привкусом и легким ароматом чеснока; консистенция нежная, слегка ломкая; цвет белый, на поверхности от светло-оранжевого до оранжевого; рисунок отсутствует или имеются небольшие пустоты.

Физико-химические показатели мягкого ароматизированного сыра: жира в сухом веществе сыра – 45 ± 1,3 %; влаги – 47 ± 1,2 %; соли – 1,2 ± 0,2 %, что соответствует норме.

Рецептура на 1 т мягкого ароматизированного сыра, кг:

– молоко с массовой долей жира 2,6 % – 7042;
– закваска – 140,8;
– хлорид кальция – 1,4;
– фермент – 0,056;
– порошок чесночный сухой – 8;
– специи – 15.

Разработанный мягкий ароматизированный сыр обладает высокой биологической ценностью ввиду вовлечения в его состав сывороточных белков, лечебно-профилактическими свойствами за счет использования бифидобактерий, отличными органолептическими показателями и внешним видом за счет порошка чеснока и специй.

НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВТОРИЧНЫХ ПРОДУКТОВ УБОЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В ПРОИЗВОДСТВЕ БЕЛКОВЫХ КОРМОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Саломахина Ю.И., Воронина И.В., Передериев С.А., Антипова Л.В., Успенская М.Е., Гребенщиков А.В.

ГОУ ВПО «Воронежская государственная технологическая академия», Воронеж, e-mail: Riddle04@mail.ru

Важное место в современной пищевой технологии принадлежит созданию функциональных продуктов питания, которые являются не только источниками энергетических и пластических материалов для организма, но также влияют на функции отдельных органов или всего организма в целом. В связи с этим планируется разработка рецептурных матриц индивидуального применения для создания новых пищевых и кормовых продуктов со сбалансированным аминокислотным составом и улучшенными функциональными биологическими свойствами на основе использования нетрадиционного пищевого сырья. С этой целью проводится подбор источников для производства продуктов и кормов с иммуномодулирующей, гипоаллергенной активностью применительно к обогащению пищевых и кормовых систем, на основе изучения функционально-технологических свойств и показателей биологической ценности продуктов убоя и разделки сельскохозяйственных животных и птиц, в т.ч. малоценных, как основы для проектирования рецептурно-компонентных решений. При переработ-