



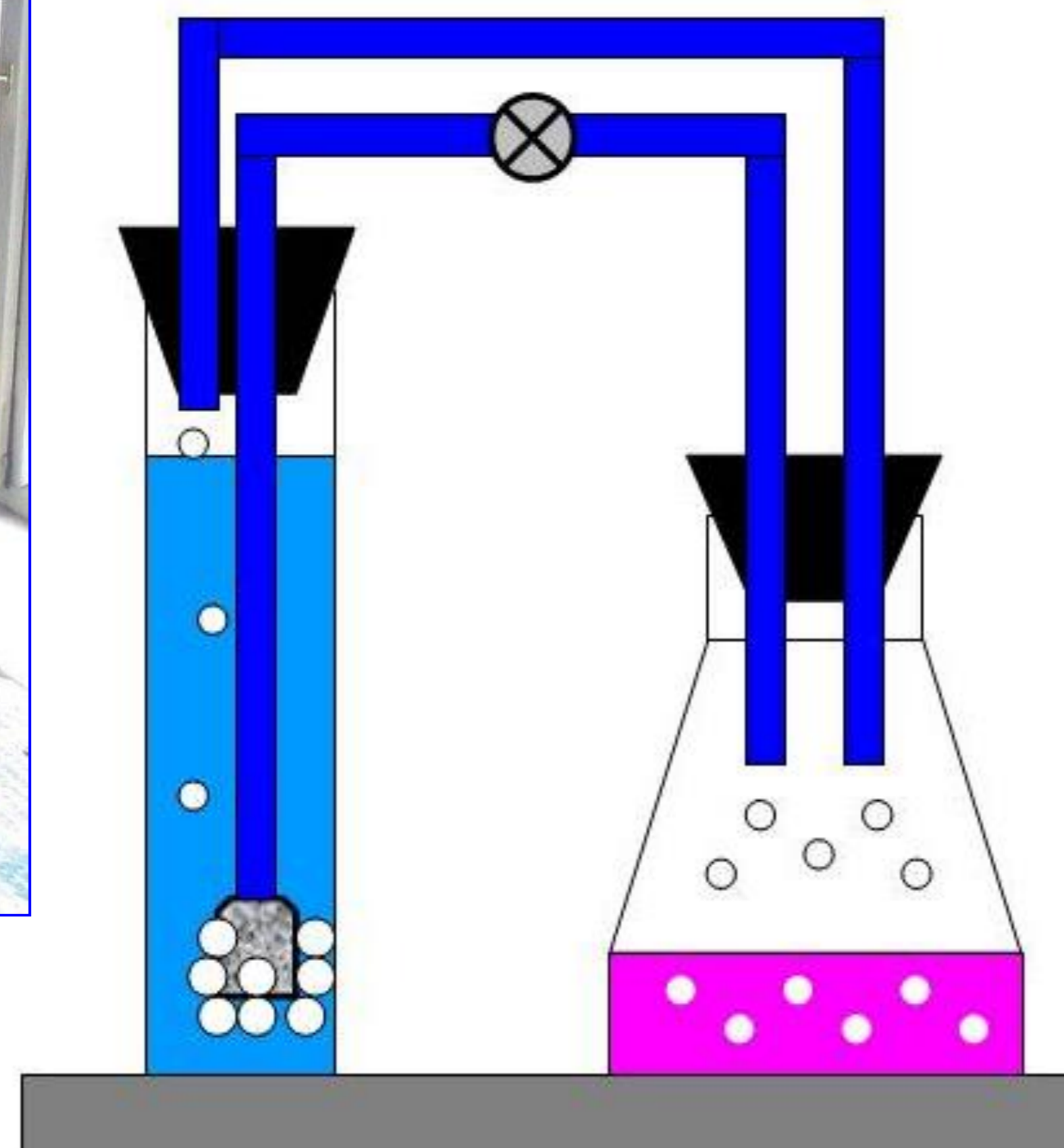
**РЕСУРСΟΣБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ
В ИННОВАЦИОННЫХ
ПРОЕКТАХ
ФГБОУ ВО «КАМЧАТГТУ»**

Лаборатории кафедры «Технологии пищевых производств»



ТЕХНОЛОГИЯ ФАРША РЫБНОГО МОРОЖЕНОГО, ОБРАБОТАННОГО ДИОКСИДОМ УГЛЕРОДА

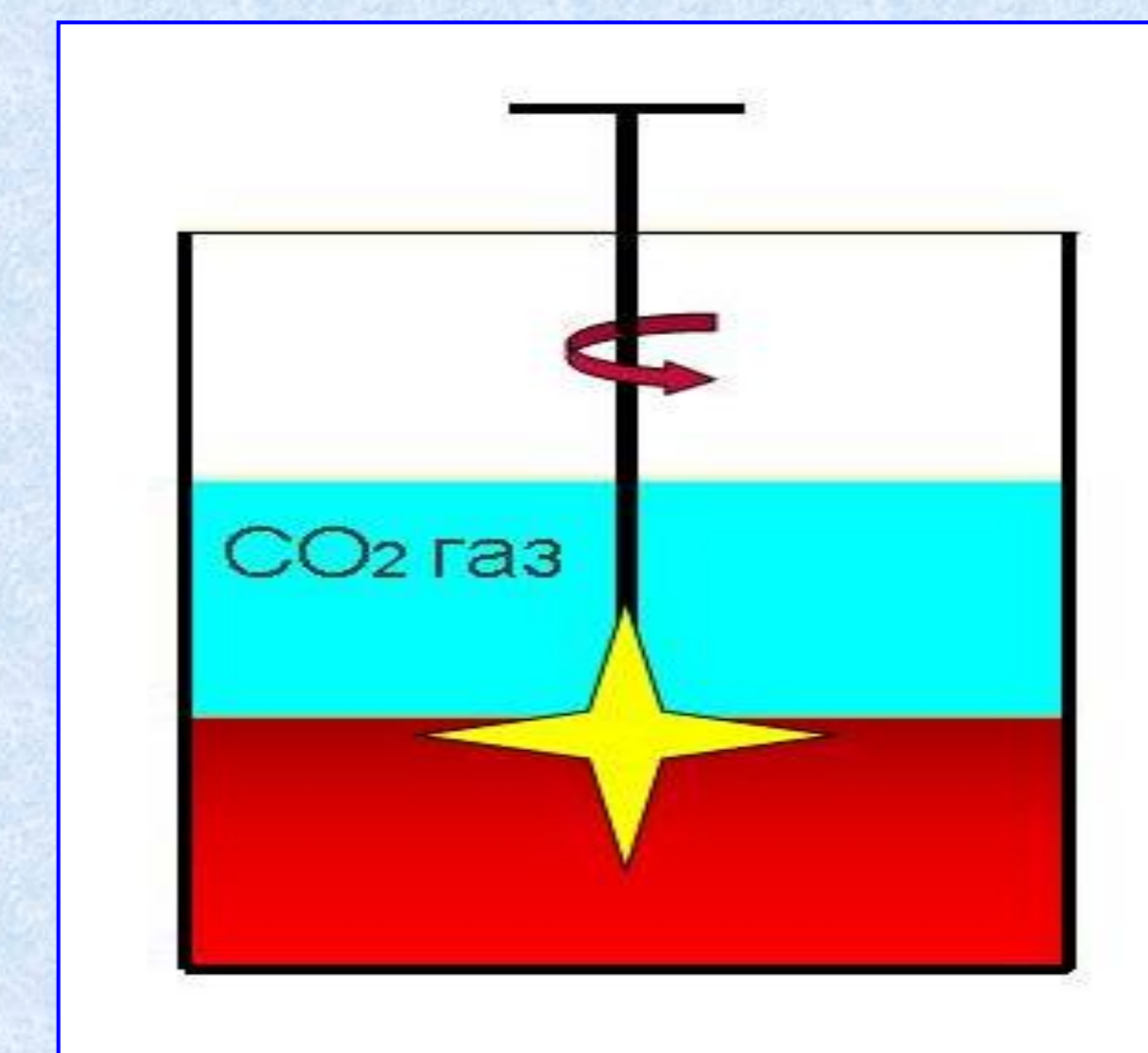
УСТАНОВКА ПОДГОТОВКИ РАСТВОРА ДИОКСИДА УГЛЕРОДА



Достоинства разработанной технологии

- стабилизации качества, увеличение срока годности мороженого рыбного фарша за счет уменьшения скорости окисления липидов;
- изменение газового состава продукта (снижение концентрации кислорода, насыщение диоксидом углерода);
- увеличение срока годности продукта на 4 месяца

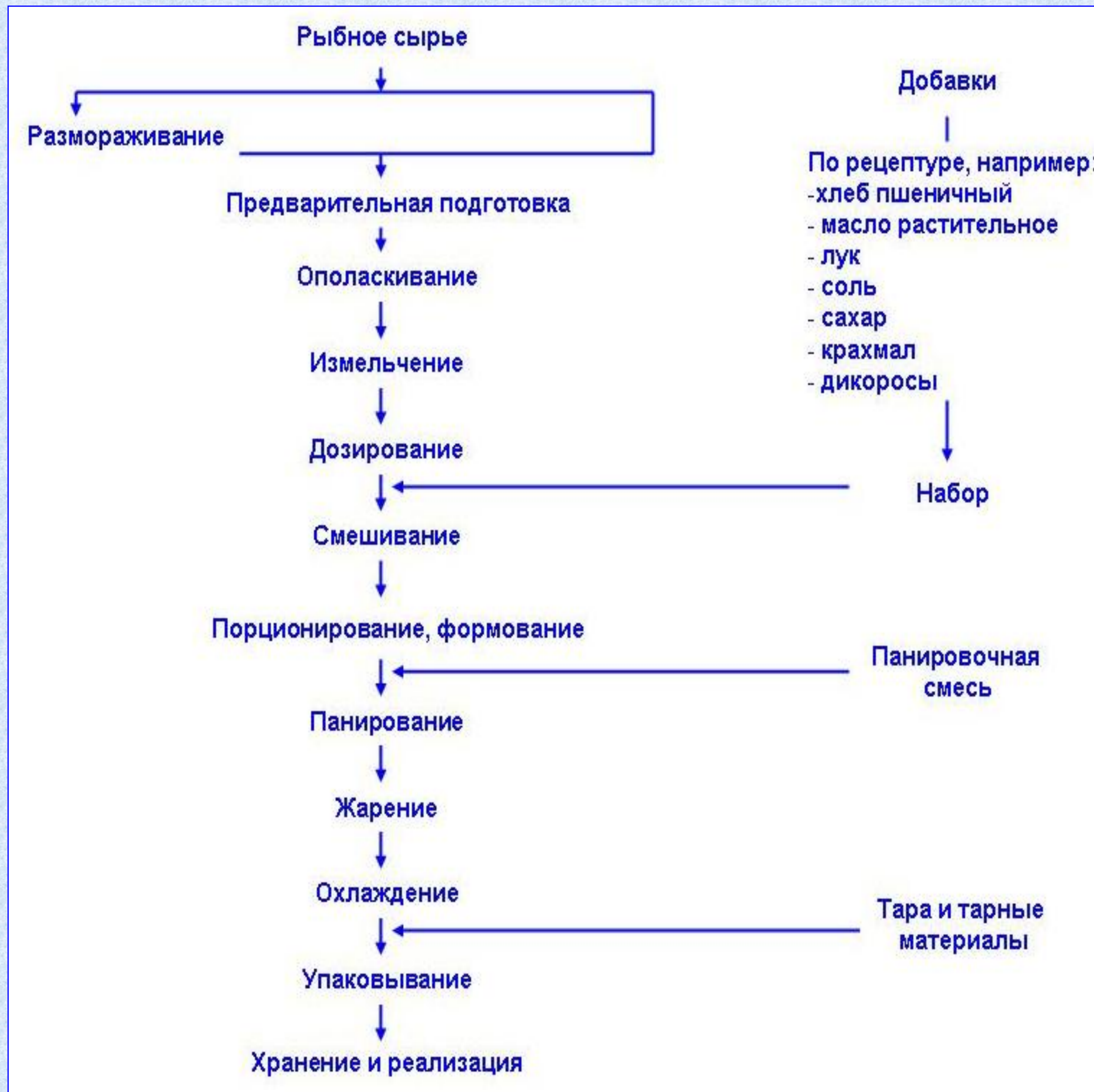
ОБЪЕМНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ CO₂ В ФАРШЕ



Разработчик – аспирант

А.С. Арчбисова, научный руководитель – А.А. Ефимов

ТЕХНОЛОГИЯ РЫБНЫХ КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ДИКОРОСАМИ



Достоинства разработанной технологии

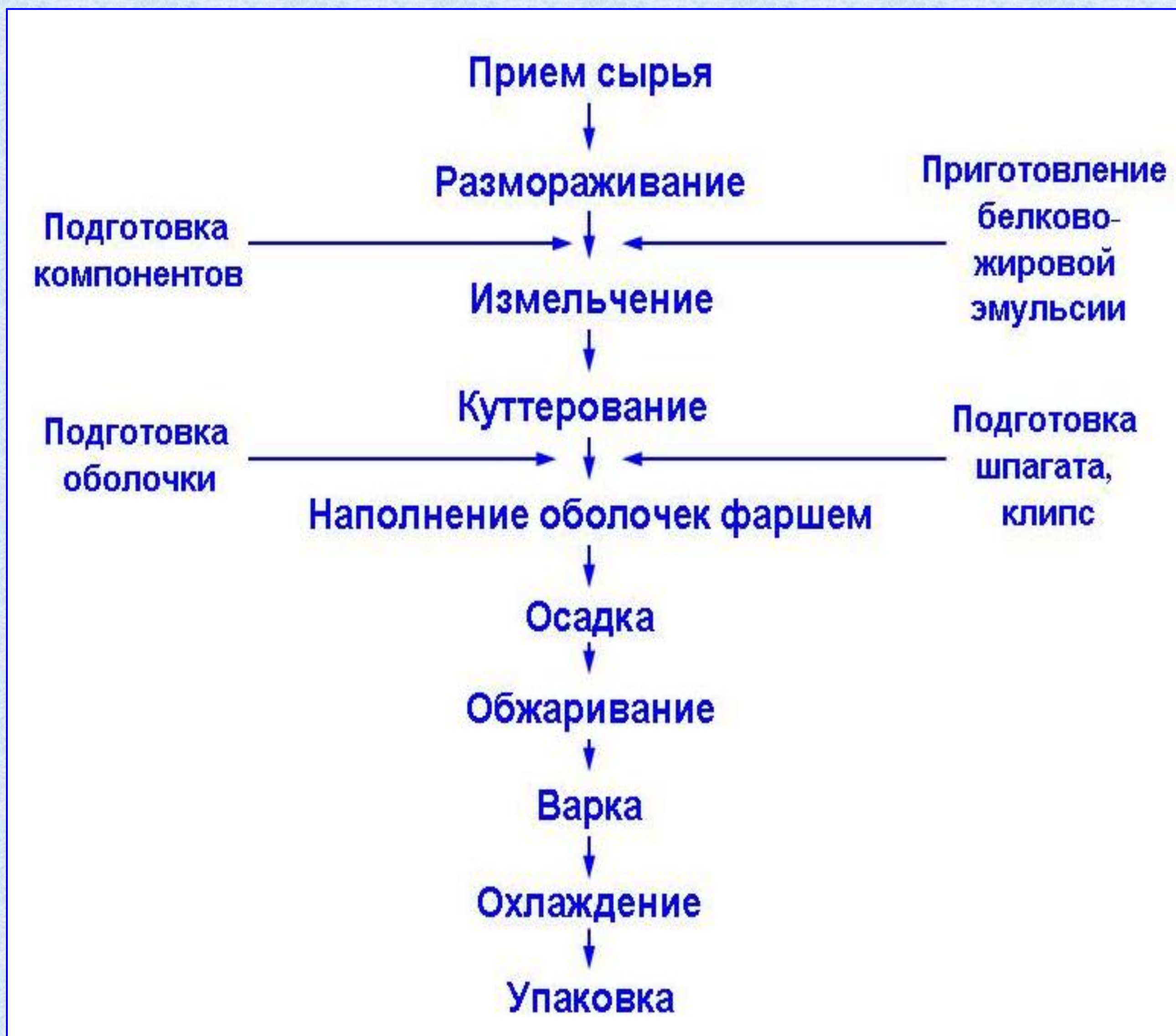
включенные в рецептуру дикоросы выполняют функции вкусовой и ароматической добавки, антиоксиданта, антисептика, обладают уникальным химическим составом по содержанию пищевых волокон, витаминов, микроэлементов, полисахаридов, биологически активных веществ.



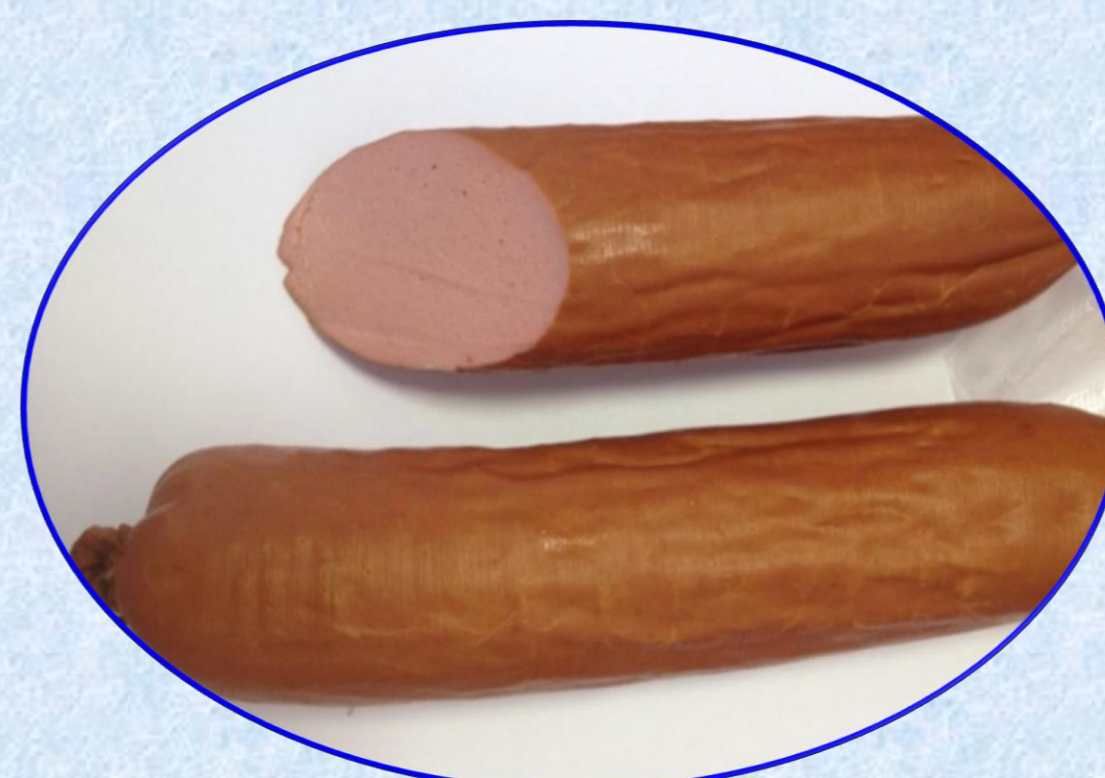
Разработчик – аспирант
В.В. Сутягин, научный
руководитель –
М.В. Благодирова

ТЕХНОЛОГИЯ КОЛБАСЫ ВАРЕНОЙ РЫБНОЙ С РАСТИТЕЛЬНОМИ ДОБАВКАМИ

Достоинства разработанной технологии

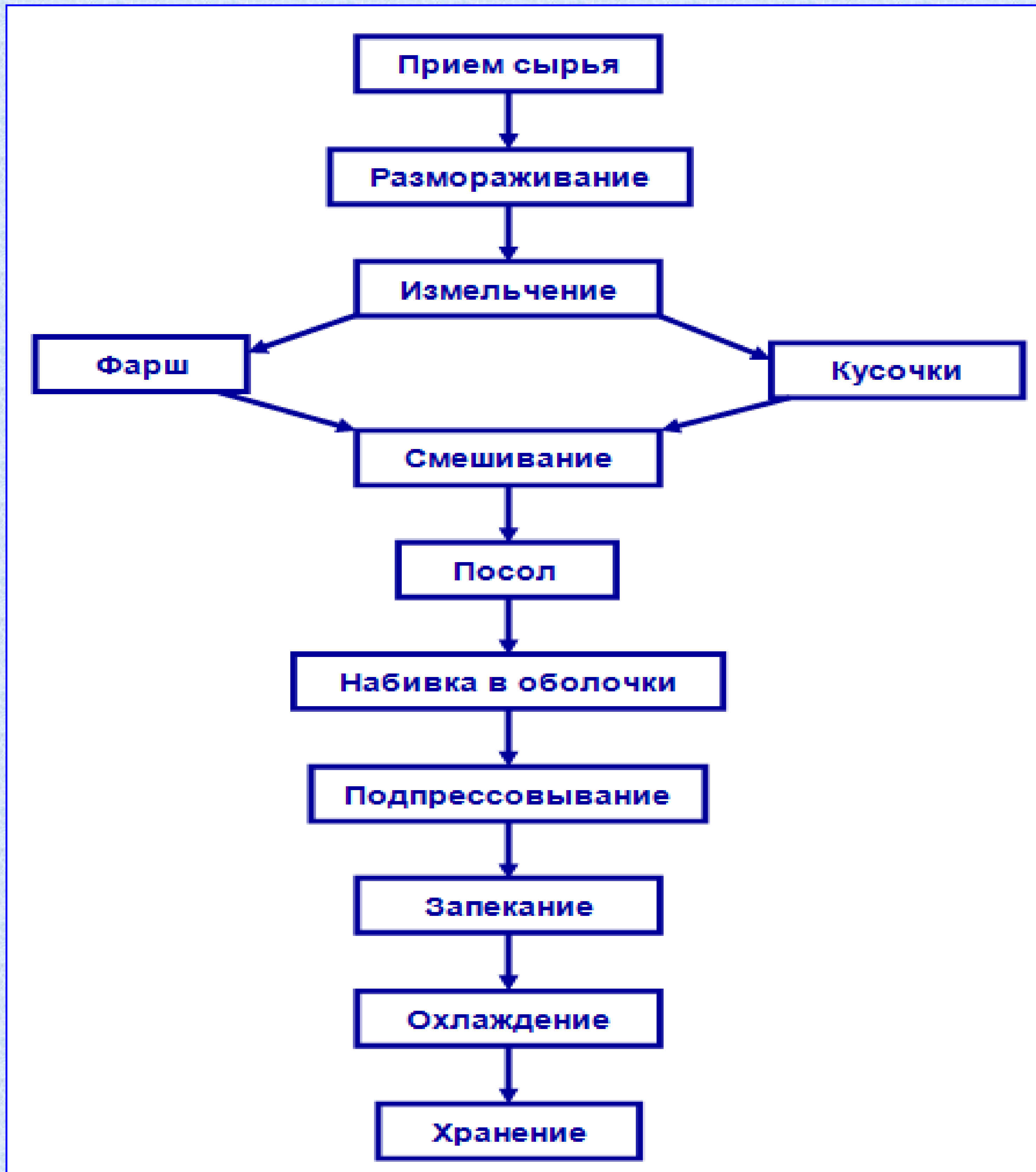


- включенные в рецептуру растительные добавки выполняют функции вкусовой и ароматической добавки, антиокислителя, антисептика, обладают уникальным химическим составом по содержанию пищевых волокон, витаминов, микроэлементов, полисахаридов, биологически активных веществ;
- рецептура не предусматривают внесение искусственных добавок для стабилизации консистенции, вкуса и цвета, что определяет возможность применения колбас в качестве диетического продукта.



Разработчики – аспирант М.В. Сулягина, магистрант А.В. Алёшин,
научный руководитель – М.В. Ефимова

ТЕХНОЛОГИЯ РЫБНЫХ ВЕТЧИННЫХ ИЗДЕЛИЙ



Достоинства разработанной технологии

- создание ветчинной структуры в изделиях позволит расширить ассортимент продуктов из рыбного сырья на российском рынке;
- отсутствие искусственных добавок для стабилизации вкуса и цвета;
- использование хлорида калия позволяет при той же концентрации, что и обычная поваренная соль, получить продукт меньшей солености, способствует стабилизации консистенции;
- возможность сочетания нескольких видов рыб, в том числе малоценных.



Разработчики – аспирант Н.К. Луенко, научный руководитель – В.Б. Чмыхалова

ТЕХНОЛОГИЯ РЫБОМУЧНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ ДОБАВКАМИ

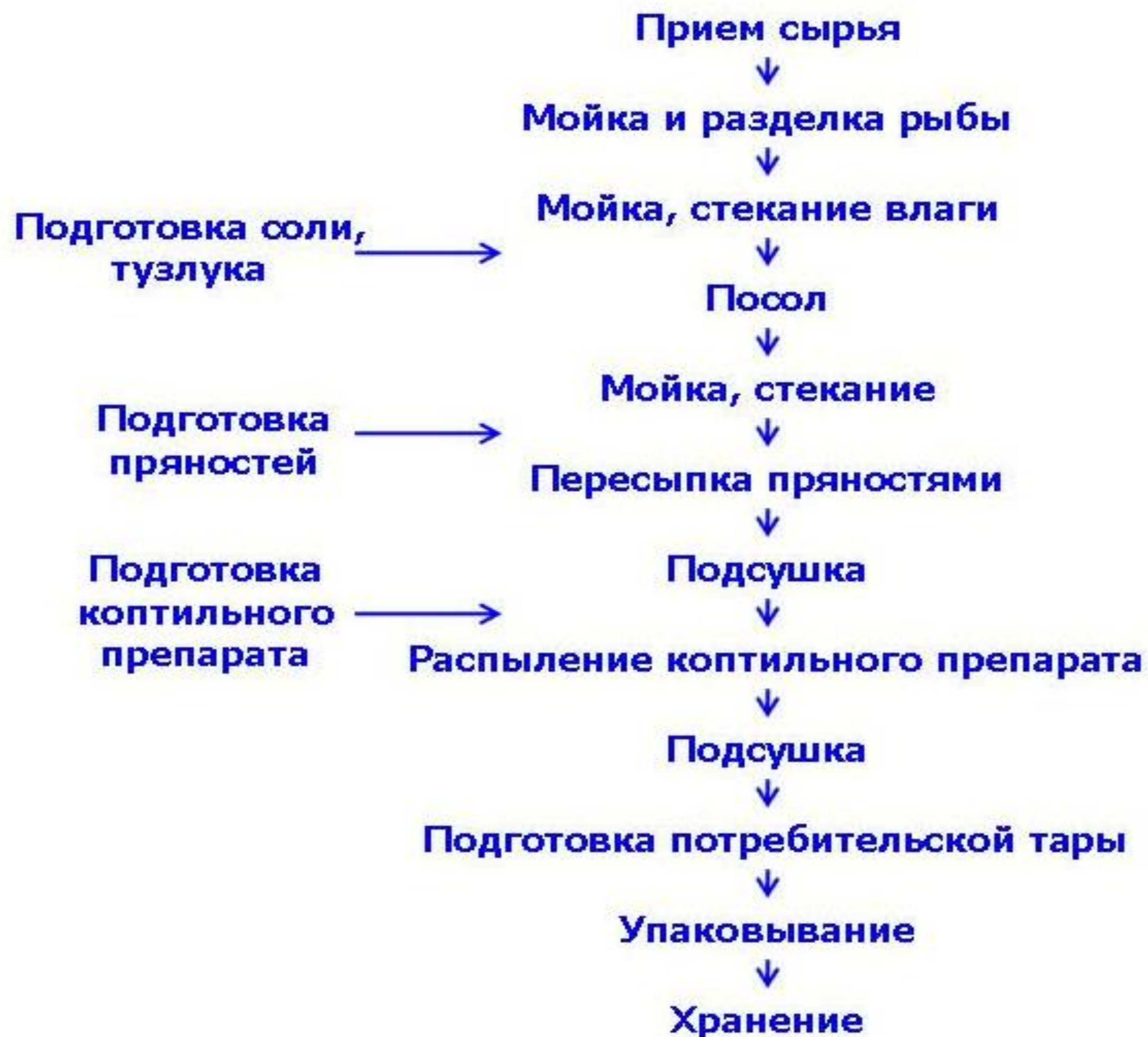
Достоинства разработанной технологии

Внесение в тесто рыбного бульона из отходов минтая, горбуши, кижуча тихоокеанских позволяет рационально перерабатывать рыбное сырье, улучшить упругоэластические свойства теста и повысить качество и пищевую ценность готового продукта.

Разработанные рецептуры фаршевых начинок для рыбомучных полуфабрикатов с добавлением бурых водорослей семейства ламинариевых (*Laminariaceae*), дикорастущих ягод (шиповника морщинистого (*Rosa acicularis*), рябины бузинолистной (*Sorbus sambucifolia*)) и травянистых растений (черемши (*Allium ursinum*), крапивы плосколистной (*Urtica platyphylla*), папоротника орляка (*Pteridium aquilinum*)) позволяют улучшить качественные показатели продукта, повысить его пищевую ценность и расширить ассортимент.



ТЕХНОЛОГИЯ НЕРКИ ХОЛОДНОГО КОПЧЕНИЯ С ПРЯНОСТЯМИ

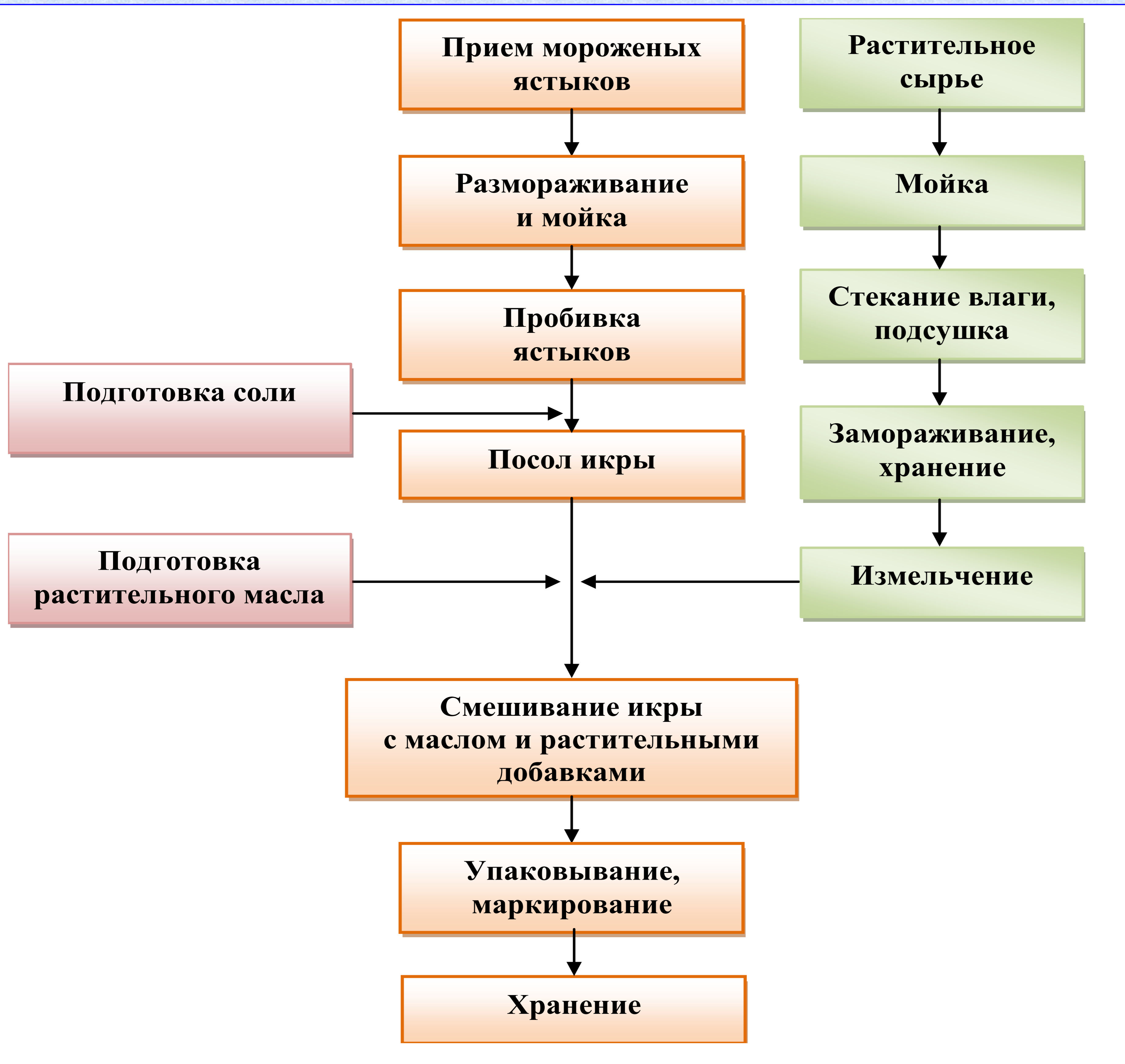


Достоинства разработанной технологии

- обработка коптильным препаратом «Жидкий дым» обеспечивает более низкое содержание фенолов в готовом продукте по сравнению с традиционным способом копчения;
- включенные с рецептуру пряности обеспечивают вкусовой, антиокислительный и бактериостатический эффект.



ТЕХНОЛОГИЯ ИКРЫ МИНТАЯ ПРОБОЙНОЙ СОЛЕНОЙ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ ДОБАВКАМИ

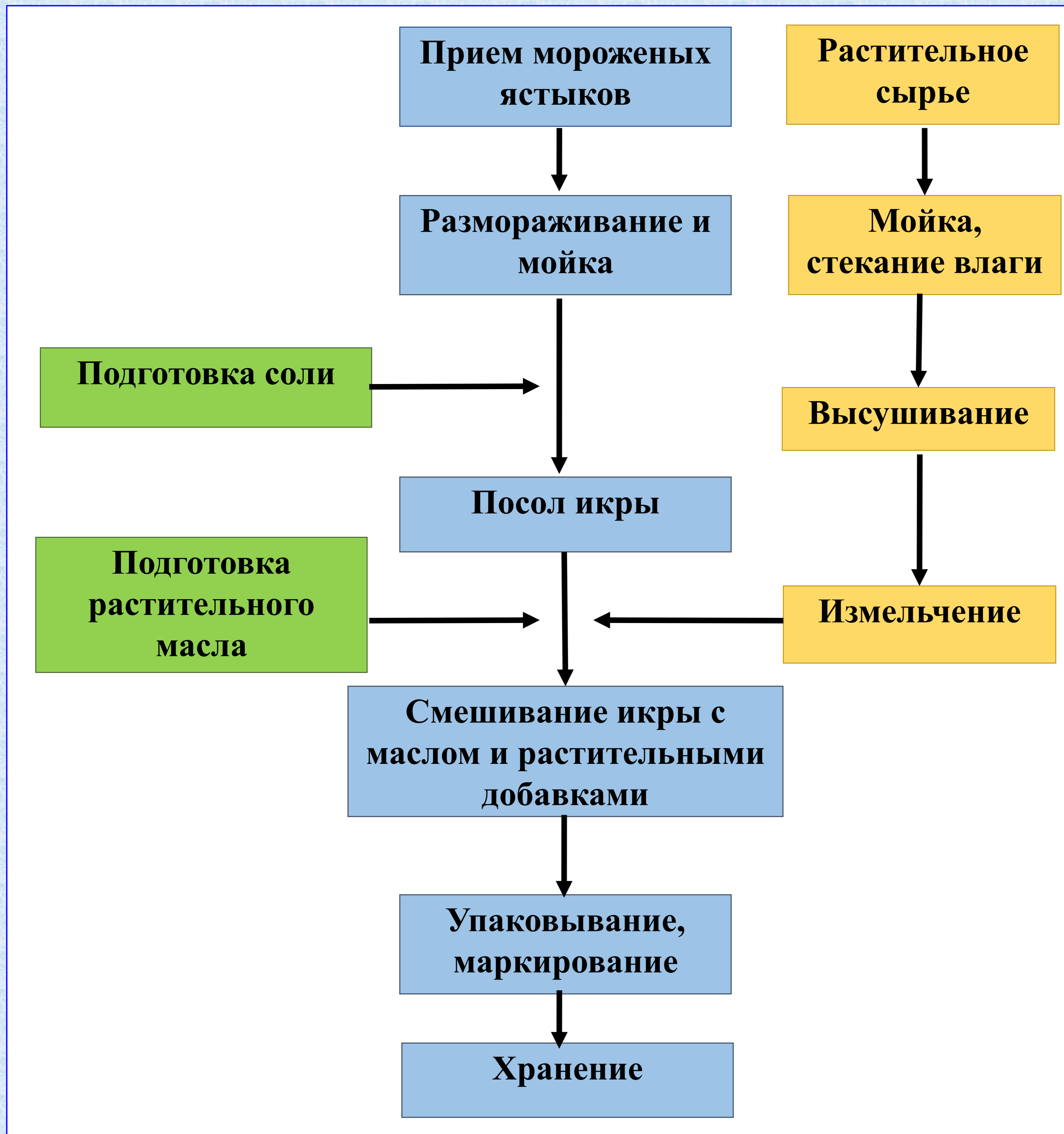


Достоинства разработанной технологии

включенные в рецептуру растительные добавки выполняют функции вкусовой и ароматической добавки, антиокислителя, антисептика, обладают уникальным химическим составом по содержанию пищевых волокон, витаминов, микроэлементов, полисахаридов, биологически активных веществ.



ТЕХНОЛОГИЯ ИКРЫ СЕЛЬДИ ЯСТЫЧНОЙ СОЛЕНОЙ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ ДОБАВКАМИ



Достоинства разработанной технологии

применяются натуральные добавки черной смородины, брусники, клюквы. Введение в состав икры этих растительных добавок позволяет снизить соленость готового продукта, исключить применение антисептика натрия бензойнокислого, расширить ассортимент выпускаемой продукции с привлекательным внешним видом и новыми вкусоароматическими свойствами, обеспечить повышение пищевой ценности продукции за счет ее обогащения компонентами растительного сырья.



ТЕХНОЛОГИЯ НАЧИНОК ДЛЯ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ С ДОБАВЛЕНИЕМ МОРСКИХ ВОДОРОСЛЕЙ



Достоинства разработанной технологии

применяется натуральная добавка бурых водорослей рода *Alaria* и красных водорослей рода *Palmaria*, которые содержат ценные полисахариды, витамины, микро- и макроэлементы; введение в состав фруктово-ягодных начинок для мучных кондитерских изделий водорослевых добавок обеспечивает повышение пищевой ценности продуктов, позволяет повысить технологические свойства начинок благодаря гелеобразующим свойствам водорослей.

Разработчик – аспирант А.П. Зенина, научный руководитель – М.В. Ефимова

ТЕХНОЛОГИЯ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ С КУКУМАРИЕЙ

Достоинства разработанной технологии

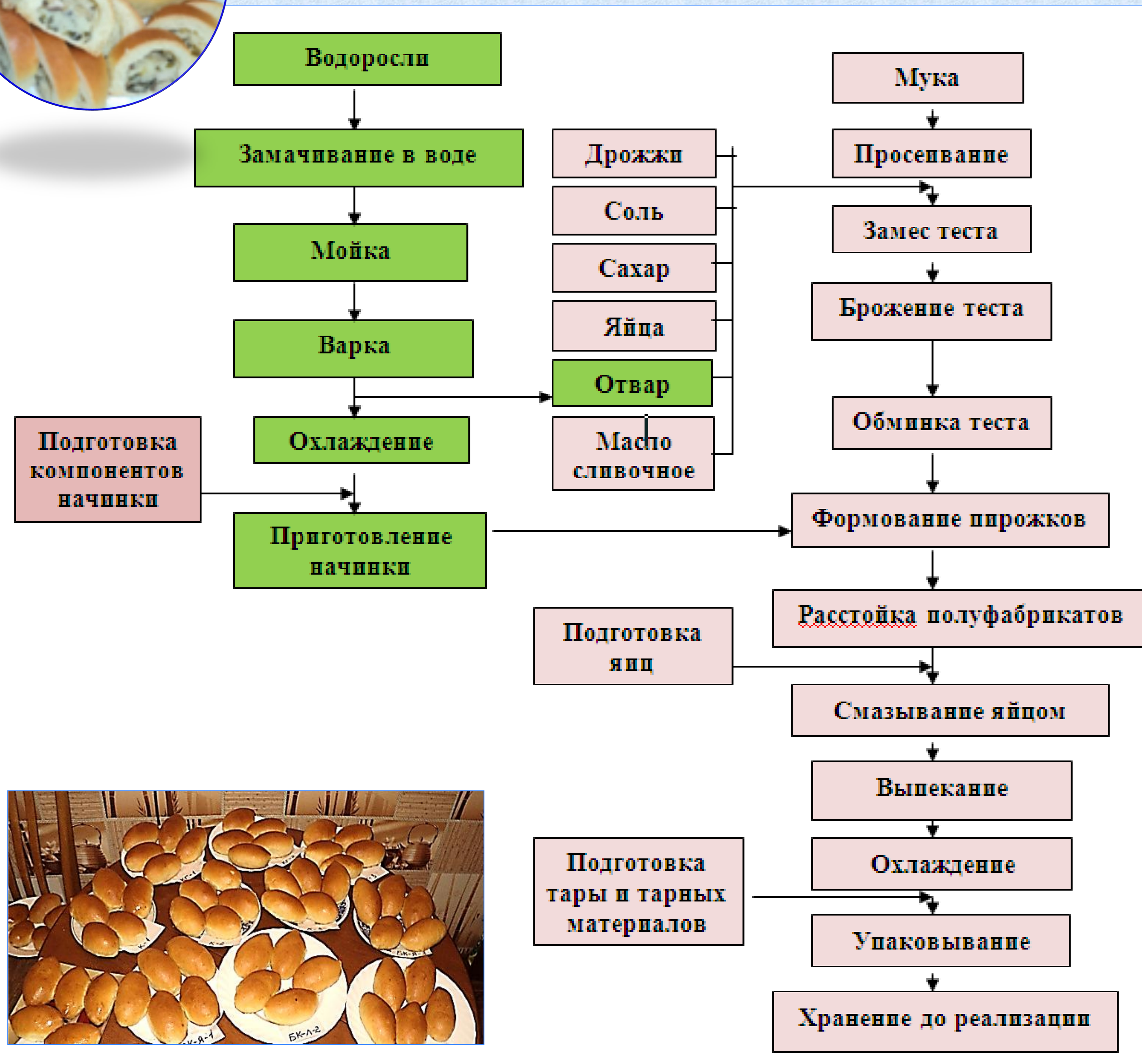
Запасы кукумарии достаточно обширны в прикамчатских водах, а сама кукумария характеризуется богатым набором биологически активных веществ, витаминов, микро- и макроэлементов, липиды кукумарии устойчивы к окислению благодаря наличию в них природных антиокислителей, содержат значительное количество омега-3-жирных кислот (что является важным положительным отличием этого объекта).



Кукумария



ТЕХНОЛОГИЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ОБОГАЩЕННЫХ БУРЫМИ ВОДОРОСЛЯМИ



При производстве хлебобулочных изделий в качестве компонента теста используется отвар водорослей, в качестве компонентов начинки – водоросли и дикоросы Камчатки.

Достоинства разработанной технологии

- рациональное использование сырья (бурых водорослей);
- высокая пищевая ценность продукта за счёт обогащения продукта бурыми водорослями и дикоросами, содержащими пищевые волокна, витамины, минеральные и биологически активные вещества;
- интенсификация брожения и сокращение производственного процесса при внесении в тесто отвара водорослей (повышение бродильной активности дрожжей).

ТЕХНОЛОГИЯ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ И ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ОБОГАЩЕННЫХ ВОДОРОСЛЯМИ

Достоинства разработанной технологии

включенные в рецептуру теста водоросли (бурые рода *Alaria*, красные рода *Palmaria*, сине-зеленые рода *Phormidium*), обладающие уникальным химическим составом (пищевые волокна, витамины, макро- и микроэлементы, ценные полисахариды, обладающие гелеобразующими свойствами, фотопигменты с антиоксидантным действием, биологически активные вещества) позволяют получить инновационный продукт – изделия функционального действия, положительно влияющие на организм человека.



Разработчик – аспирант А.П. Зенина, научный руководитель – М.В. Ефимова