

соли, которая трубой с задвижкой через насос-дозатор соединена с нижней частью католической камеры, верх которой соединен трубой со сборником отработанного католического, снабженного в нижней части трубой с задвижкой.

Таким образом, нами предложена эффективная, надежная в эксплуатации, энерго- и ресурсосберегающая установка для электрохимической модификации крахмала, которую можно использовать в технологиях, требующих разделения и отдельной обработки продуктов, образующихся в анодной и католической камерах электролизера. В разработанной установке обеспечено автоматическое поддержание заданной температуры процесса и величины pH в различных технологических режимах, а также одновременно достигнуто снижение расхода воды и реагентов.

УДК 663.81 : 577

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОКОВ, НЕКТАРОВ И МОРСОВ

Литвяк В.В., Силич М.В.

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по продовольствию»
г. Минск, Республика Беларусь

Изучение физико-химических характеристик пищевых продуктов является важной проблемой. Данные изыскания позволяют не только оценить качество и безопасность пищевых продуктов, но и установить правильность соблюдения технологий производства (т.е. соблюдения технологических режимов). Так, одним из «индикаторных» веществ является оксиметилфурфурол (ОМФ) – продукт термического расщепления глюкозы.

Цель – исследование физико-химических показателей соков, нектаров и морсов.

Исследовано изменение основных технологических показателей (сухие вещества (СВ), общая титруемая кислотность (ОТК) и содержание ОМФ – хроматографически в следующих образцах: **(1)** – яблочный сок; **(2)** – апельсиновый сок; **(3)** – ананасовый сок; **(4)** – томатный сок; **(5)** – грейпфрутовый сок; **(6)** – березовый сок; **(7)** – абрикосовый нектар; **(8)** – черносмородиновый нектар; **(9)** – сливовый нектар; **(10)** – морковный нектар; **(11)** – черничный нектар; **(12)** – брусничный морс; **(13)** – клюквенный морс.

В соках, нектарах и морсах углеводы и ОМФ определяли хроматографически с использованием жидкостного хроматографа Agilent Technologies 1200 Series и применением хроматографической колонки Eclipse XDB-C18 5 мкм (4,6×150 мм). В качестве элюирующей фазы использовали раствор уксусной кислоты с метанолом. Поток элюента составлял 1,0 мл/мин, температура хроматографирования 30±2°С, ориентировочное время удерживания ОМФ – 6,5±0,5 мин.

Общую титруемую кислотность в соках, нектарах и морсах находили, используя автоматический титратор Titroline easy.

Установлено, что уровень ОМФ колеблется в пределах от 0,5 мг/кг (6) до 8,7 мг/кг (8), СВ – от 5,6% (4) до 14,8% (7), ОТК – от 0,2% (12) до 0,9% (5) и (8). Сумма углеводов изменялась от 0,42 г/л (11) до 6,77 г/л (10). При этом фруктоза обнаружена во всех образцах 0,22–5,71 г/л (кроме (4)), глюкоза только у (10) – 6,55 г/л, а сахара только у (2) – 0,27 г/л. У образца (4) углеводов не было найдено.

Таким образом, изученные физико-химические характеристики соков, нектаров и морсов соответствуют требованиям регламентированным в технических нормативных правовых актах.

УДК 378.2:664(476)

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Миронова Н.П.

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по продовольствию»
г. Минск, Республика Беларусь

Целенаправленная подготовка специалистов высшей научной квалификации для отраслей пищевой промышленности является одной из приоритетных задач деятельности, отраженной в стратегии развития научно-практического центра НАН Беларуси по продовольствию. Для ее реализации на основании решения коллегии Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь с 1 ноября 2003 года открыта аспирантура. В настоящее время подготовка осуществляется по 5 специальностям (таблица).

Анализ тематики диссертаций, выполняемых в Центре по продовольствию, показывает, что преобладающее большинство работ соответствует утвержденному перечню приоритетных направлений научных исследований Республики Беларусь и перечню приоритетных направлений научно-технической деятельности и осуществляется в рамках заданий государственных программ научных исследований (ГНТП