

обладающих высокой гидратационной способностью. Достаточно высокие варочные свойства готовой продукции объясняются как качеством исходного основного сырья, так и свойствами вносимых добавок и взаимодействием данных добавок с пшеничной мукой;

- исследование химического состава разработанных макаронных изделий показало существенное увеличение в них белка - на 27 %, незаменимых аминокислот: валина - на 22 %, изолейцина - на 27 %, лейцина - на 21 %, лизина - на 67 %, метионина - на 15 %, треонина, триптофана и фенилаланина - на 28, 28 и 21 % соответственно по сравнению с контрольным образцом, целого ряда минеральных соединений: например, K - на 5,5 %; Ca - на 15,8 %; Mg - на 16 %; Mn - на 1,8 %; Fe - на 0,5 %; Ni - на 45 %; Cu - на 35 %; F - на 17,3 %, а также Na - в 3,8 раза; Al - в 8,8 раз; Si - в 2,4 раза; S - в 2 раза; Zn - в 2,7 раза; Br и I - в 2 и 4 раза соответственно, кроме этого присутствие в продукции достаточно большого количества β-каротина (308 мкг/100 г), на что указывает и цвет готовых изделий, пектиновых веществ - 1,51 % и клетчатки - 0,75 %, витаминов(мг/100 г): В¹ - 0,201, В² - 0,009, В⁶ - 0,104, PP - 3,396, E - 0,757.

В заключении следует сказать о том, что на основании проведенных исследований разработан проект технической документации на новый вид макаронных изделий с комплексной добавкой «Олимпийские».

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ СОРБЕНТ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ОЧИСТКИ ЖИРОСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД

Пирузян А.В., Боковикова Т.Н., Найденов Ю.В.
*Кубанский государственный технологический
университет
Краснодар, Россия*

Одной из современных приоритетных задач в области защиты окружающей среды является поиск эффективных и экологически безопасных технологий очистки сточных вод. Перспективным направлением является технология, основанная на использовании сорбентов.

При выборе сорбционных материалов следует руководствоваться такими параметрами как величина сорбции, стоимость, доступность, эффективность, возможность применения вторичных материальных ресурсов, экологическая безопасность утилизации насыщенных сорбентов.

В соответствии с перечисленными критериями выполнен анализ эффективности применяемых сорбентов. Сорбенты на основе неорганических материалов обладают невысокой сорбционной емкостью, гидрофильтры, требуют до-

полнительного модифицирования, вызывают трудности с утилизацией. Синтетические сорбенты удобны благодаря хорошей поглотительной способности, доступности, однако отличаются большой стоимостью, сложностью переработки в силу высокой токсичности продуктов горения. Наиболее привлекательны сорбенты из отходов растительного сырья. Практически неограниченные запасы этих материалов, их дешевизна, простая технология получения, экологическая безопасность процессов переработки использованных сорбентов, а также довольно высокие адсорбционные, ионообменные и фильтрационные свойства сорбентов стимулируют исследования, направленные на получение новых адсорбционно-активных материалов из растительного сырья.

В качестве такого можно выделить сорбент из стержней кукурузных початков. Данный сорбент относится к целлюзосодержащему сырью, имеет губчатую пространственно-каркасную структуру. Обладает высокой гидрофобностью и при контакте с жирной пленкой на поверхности воды, происходит селективное впитывание только жира.

Отработанный сорбент не требует затрат на регенерацию, может быть использован в качестве ценного корма для животноводства и находит широкое применение в составе зерностержневых кормосмесей в качестве источника клетчатки, наполнителя премиксов и т. д.

КОАГУЛЯЦИЯ В ОЧИСТКЕ СТОЧНЫХ ВОД ПРЕДПРИЯТИЙ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Пирузян А.В., Боковикова Т.Н., Найденов Ю.В.
*Кубанский Государственный Технологический
Университет
Краснодар, Россия*

К созданию новых способов очистки сточных вод предприятий мясной промышленности предъявляются следующие требования: высокий эффект очистки, техническое совершенство оборудования, обеспечение извлечения отходов в такой форме, которая облегчает их использование в качестве вторичного сырья. Этим требованиям в наибольшей степени удовлетворяют физико-химические методы очистки. В современных условиях одним из распространенных методов очистки является коагуляция.

Обычно при очистке сточных вод используют коагулянт $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$. Нами исследована возможность применения в качестве коагулирующего агента сульфат железа (III), что связано с тем, что содержание Fe^{3+} в воде характеризует органолептические свойства, а содержание Al^{3+} оценивается как токсикологическое свойство воды. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ обладает хорошими коагулирующими свойствами во всем интервале температур очищаемой воды и в широком интервале pH, пони-