

УДК 577.152.192

О НЕКОТОРЫХ ХИМИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ И ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ПОЛИФЕНОЛОКСИДАЗНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПШЕНИЦЫ И РЖИ.

**В.И. Жаринов, Е.А. Назаренко, Л.М. Ткаченко,
С.А. Голубева, Л.А. Котова.**

Могилевский технологический институт.

Для изучения факторов, обуславливающих потемнение теста и мякиша изделий в кондитерском, хлебопекарном и макаронном производствах, были исследованы некоторые химические и физико-химические свойства буферных экстрактов зерна и сортовой муки пшеницы и ржи, проявляющих о-дифенолоксидазную активность. Эффективность однократной экстракции ферментов соотносилась с суммарным содержанием альбуминов и глобулинов и не коррелировала с содержанием клейковинных белков в экстрагируемом материале. Удельная о-дифенолоксидазная активность экстрактов цельнозерновой муки превышала значения для сортовой муки в 4,21 и 2,29 раза, соответственно для пшеницы и ржи. Показатели активности цельнозерновой муки ржи и пшеницы различались в 2,67 раза, сортовой - 3,37. Диализ буферных экстрактов против 0,01 М уксусной кислоты приводил к их значительной опалесценции. Последующая сублимация позволяла получать препараты с ограниченной растворимостью в фосфорном буфере, pH 7,4 и меньшей в 2,3 раза активностью. Снижение активности ферментов связывали с потерей при диализе кофакторных ионов меди и структурными изменениями апоферментной части. о-Дифенолоксидазная активность буферных экстрактов смеси ржаной и пшеничной муки носила аддитивный характер. Предложена молекулярная модель, построенная на определении активности и взаимодействии полифенолоксидазных комплексов, для разработки конкретных методик прогнозирования потребительских свойств мучных продуктов.

УДК 664.642.2

АДАПТАЦИЯ МОДЕЛИ РЕСУРСНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ

Ю.С. Сербулов, Н.М. Держаносова, Г.Н. Бозрядина

Воронежская государственная технологическая академия

Жидкие ржаные закваски - традиционный наиболее стабильный полуфабрикат, применяемый в производстве ржаного и ржано-пшеничного хлеба. Целесообразность их использования в серийном производстве, характерном для большинства специализированных хлебопекарных предприятий, не вызывает