

процессы, связанные с жизнедеятельностью зародыша: усиливается дыхание, и активизируются ферменты.

Необходимая степень влажности, способствующая прорастанию зерна, достигается замачиванием его в воде. Влажность замоченного зерна состоит из его первоначальной влажности и количества воды, поглощенной зерном во время замочки.

Если зерно восприняло достаточно влаги, располагает кислородом и температура является подходящей – то зародыш переходит от скрытой жизни к активной. Начинается постепенное развитие зачаточных органов зародыша, а вместе с тем накопление ферментов и их активное действие.

Одним из способов проращивания зерна является воздушно-водяной, который характеризуется попеременным пребыванием зерна в воде (водяная пауза) и без воды (воздушная пауза). В этом способе учтено чрезвычайно важное значение кислорода воздуха как активатора энергии прорастания зерна и предусмотрено продувание воздухом, во время пребывания зерна под водой и после каждого спуска воды. Хорошая аэрация замачиваемого зерна ускоряет впитывание воды зерном и его прорастание.

Исследовали влияние длительности воздушно-водяных пауз на процесс проращивания зерна тритикале. Время воздушной паузы изменялось от 0 до 12 часов, водяной – от 1 до 11 часов с интервалом в 1 час. Температура воздуха составила 20-25 °С.

Установлена оптимальная длительность воздушно-водяных пауз – 5-10 и 5 часов соответственно, при этом длина роста составила 1-1,5 мм.

УДК 664.769

ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ БЫСТРОГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПРОРОЩЕННОГО ЗЕРНА

Урбанчик Е.Н., Алексеенко И.О.

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
г. Могилев, Республика Беларусь

В настоящее время актуальным является вопрос производства зерновых продуктов быстрого приготовления, так как им отдает предпочтение основная масса людей. Одним из перспективных направлений в этой области является разработка хлопьев на основе пророщенного зерна, обогащенных незаменимыми микроэлементами природно-

го происхождения. Такие продукты обладают большой целебной и питательной ценностью, являются уникальным природным источником важнейших биологически активных веществ.

Целью работы являлась разработка технологии получения хлопьев на основе пророщенного зерна пшеницы, ржи, тритикале, обогащенных незаменимыми микронутриентами природного происхождения. Такие продукты обладают большой целебной и питательной ценностью, являются уникальным природным источником важнейших биологически активных веществ.

Органолептические показатели являлись определяющими для реализации сырья и продуктов. Установлено, что хлопья из пророщенного зерна, прошедшие обработку инфракрасным излучением и контрольные пшеничные хлопья, а также хлопья из пророщенного зерна тритикале и ржи отличались между собой линейными размерами. Содержание разрушенных хлопьев и муки во всех исследуемых и контрольных пшеничных хлопьях отличий не имело.

Исследуемые хлопья характеризовались слегка ощутимым вкусом и запахом сырого зерна. Указанные изменения отражались на скорости приготовления кулинарных изделий из исследуемых хлопьев и их качестве после тепловой обработки.

Полученные результаты по содержанию витаминов группы В и витамина Е показали, что после инфракрасной обработки повышенное их содержание в исследуемых хлопьях сохранилось.

Проведенные исследования позволяют сделать заключение о том, что в результате инфракрасной обработки хлопьев из пророщенного зерна пшеницы, тритикале и ржи содержание витаминов и биологическая ценность белков значительно повысилась в сравнении с традиционными видами хлопьев.

УДК 664.785.6

ХЛОПЬЯ ИЗ ПРОРОЩЕННОГО ЗЕРНА ЗЛАКОВЫХ КУЛЬТУР

Урбанчик Е.Н., Иванов П.Г.

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
г. Могилев, Республика Беларусь

Все большее распространение получают зернопродукты, прошедшие предварительную термообработку и не требующие длительной варки или варки вообще. Наиболее известными из них являются крупы, хлопья и концентраты на их основе. Продукты этой группы