

позволит производить зернопродукты различного назначения (мука, крупа, комбикорма, кормовые добавки, премиксы). Исследования в направлении изучения связи технологических свойств и фракционного состава пророщенного зерна с целью получения качественно новых зернопродуктов продолжаются.

УДК 664.785

ИЗУЧЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ПРОРАЩИВАНИИ ЗЕРНА

О.В. Агеенко, Е.Н. Урбанчик, Л.А. Касьянова

**УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
Могилев, Республика Беларусь**

В настоящее время в Республике Беларусь пророщенное зерно целое или диспергированное как оздоровительный продукт практически не используется, хотя его можно добавлять в различные молочные продукты, творожные массы, мясной фарш, готовые салаты, в мороженое, начинку для пельменей, замораживать отдельно либо в смеси с другими пищевыми продуктами в качестве носителей полезной микрофлоры. Поэтому представляют интерес исследования общей микробиологической загрязненности на различных этапах проращивания зерна.

Проведенные исследования показали, что на изменение общей микробиологической загрязненности зерна тритикале и пшеницы оказывает влияние время проращивания и температура воздуха. Зерно проращивали в течение от 0 до 35 часов с интервалом в 5 часов, температура воздуха колебалась от 5 до 30 °С, с интервалом - 5 °С. Общая бактериальная загрязненность зерна тритикале и пшеницы изменяется идентично в зависимости от времени проращивания. Общая бактериальная загрязненность зерна тритикале, почти в два раза превышала загрязненность зерна пшеницы и составляла 473 тыс. микр. тел в 1 г.

В течение первых 5 часов проращивания происходит резкое снижение количества микроорганизмов, что объясняется проведением мойки и дезинсекции зерна. С 5 до 25 часов проращивания общая обсемененность зерна практически не изменяется, а при проращивании с 25 часов и более происходит полное увлажнение зерна, что благоприятно сказывается на развитии микроорганизмов, в результате чего общая обсемененность зерна увеличивается. Это объясняется тем, что лучше всего микроорганизмы развиваются в среде, имеющей капельно-жидкую влагу. Микроорганизмы питаются всей поверхностью своей клетки, осмотически впитывая воду и растворенные в ней вещества. Чем больше обеспечена водой зерновая масса, тем интенсивнее происходит рост микроорганизмов.

Максимальная общая обсемененность зерна в процессе проращивания ниже, чем у исходного зерна, что можно объяснить неоднократной мойкой зерна.

По завершению процесса проращивания общая обсемененность зерна пшеницы и тритикале была практически одинаковой, несмотря на то, что обсемененность исходного образца зерна тритикале была в два раза выше.

На основании проведенных исследований установлено, что в результате проращивания зерна значительно уменьшается общая бактериальная загрязненность зерна тритикале и пшеницы.

УДК 664.68

ПРИМЕНЕНИЕ МУКИ ИЗ ПРОРОЩЕННОГО ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ НОВЫХ ВИДОВ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Е.Н. Урбанчик, Р.Г. Кондратенко, Н.П. Иванова, О.В. Агеенко

**УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
Могилев, Республика Беларусь**

Обеспечение населения продовольствием имеет исключительно социальное и политическое значение. Одна из важнейших причин, вызвавших негативные тенденции в состоянии здоровья населения Республики Беларусь - нарушение рациона питания, обусловленное недостаточным потреблением полноценных белков, витаминов, макро- и микроэлементов и нерациональным их соотношением.

Общезвестно, что кондитерские изделия наряду с хорошими вкусовыми качествами и привлекательным видом являются неполноценными в пищевом отношении продуктами питания (отсутствие или низкое содержание белка, невысокое содержание витаминов и минеральных веществ). В связи с этим приоритетным направлением развития кондитерской промышленности является расширение ассортимента продуктов питания отличающихся оптимальным содержанием всех жизненно необходимых и биологически активных элементов, а также разработка функциональных продуктов питания.