

УДК 664.651

Е.Н. АРТЕМОВА, С.Г. УШАКОВА

ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КУКУРУЗНОЙ МУКИ В ТЕХНОЛОГИИ ЗАВАРНОГО ПОЛУФАБРИКАТА

Рассмотрена возможность применения кукурузной муки в технологии заварного полуфабриката. Исследовано качество заварного полуфабриката с кукурузной мукой. Установлено, что замена пшеничной муки на кукурузную до 50 %, не меняя технологии, позволяет получить заварной полуфабрикат высокого качества.

Ключевые слова: заварной полуфабрикат, кукурузная мука, влажность, удельный объем, пищевая ценность.

The possibility of corn meal application in boiled semi-finished product technology is considered. The quality of boiled semi-finished product with corn meal has been researched. It is defined that the substitution of wheat flour for corn meal up to 50% without technology changes allows manufacturing a boiled semi-finished product of high quality.

Key words: boiled semi-finished product, corn meal, humidity, specific volume, food value.

Улучшение качества пищевых продуктов за счет рационального комбинирования разных видов сырья - наиболее естественный и доступный путь оптимизации питания населения. Использование натуральных продуктов имеет ряд преимуществ. Как правило, в состав этих продуктов помимо белков, жиров и углеводов входят витамины, минеральные соли, органические кислоты, пищевые волокна и другие ценные компоненты, причем находятся они в виде природных соединений, в той форме, которая лучше усваивается организмом. Среди пищевых продуктов мучные кондитерские изделия занимают значительное место в пищевом рационе человека. Они представляют собой большую группу разнообразных, преимущественно сдобных изделий с высоким содержанием сахара и жира, с повышенной или средней энергетической ценностью. Основным компонентом мучных кондитерских изделий являются различные виды муки, отличающиеся по происхождению и сортам. Кукурузная мука, наряду с пшеничной, достаточно широко используется в технологии мучных изделий, но значительно реже в кондитерских. Кукурузная сеяная мука тонкого помола на ощупь и по виду напоминает пшеничную, используется как составная часть бисквитной муки, частично заменяя пшеничную [1, 2]. Однако пищевая ценность и технологические свойства кукурузной муки позволяют использовать ее в технологии кондитерских изделий гораздо шире. В ней содержится 85-90% углеводов, 8-10% белков, 1-1,2% жира. Калорийность ее выше многих других видов муки (ржаная, ячменная), по сравнению с пшеничной – на том же уровне.

Сравнивая кукурузную муку с пшеничной, как наиболее распространенной в технологии кондитерских изделий можно сказать, что она отличается более высокими значениями показателей содержания жира, зольности, кислотности и крупности частичек. Газообразующая способность кукурузной муки выше по сравнению с пшеничной мукой за счет более высокой атакующести крахмала амилолетическими ферментами [3, 4]. Наличие в кукурузной муке витаминов В₁, В₂, РР, каротина, кальция, магния, фосфора и железа, а также микроэлементов меди (0,146 мг/%) и никеля (0,140 мг/%) позволяет рекомендовать изделия из нее людям, имеющим заболевания крови, аллергию, сахарный диабет, ожирение и другие формы нарушения обмена веществ, патологию желудочно-кишечного тракта [1].

Поэтому актуально рассмотреть возможность использования кукурузной муки в технологии заварного полуфабриката в качестве частичной замены пшеничной муки. Особенностью заварного полуфабриката является образование внутри выпеченного полуфабриката больших полостей, которые заполняют кремами или начинками.

Технологический процесс получения заварного полуфабриката предусматривает приготовление заварки для теста из смеси масла, соли, воды и муки в процессе перемешивания,