

ВИТАМИННЫЕ И МИНЕРАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И ЭКСТРУЗИОННЫХ ПРОДУКТОВ ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ДЛЯ БЕРЕМЕННЫХ И КОРМЯЩИХ ЖЕНЩИН

Т.А. Мадзиевская
УП «Унитехпром БГУ»
e-mail: matafa@mail.ru

Современные специализированные витаминно-минеральные комплексы являются важнейшим элементом питания беременных женщин и кормящих матерей. Недостаток витаминов и микроэлементов во время беременности отрицательным образом сказывается на здоровье не только самой женщины, но и плода.

В первом триместре беременности недостаток микронутриентов может приводить к нарушениям нормального внутриутробного развития и даже гибели плода. Во втором и третьем триместрах может нарушаться формирование структуры и функции органов и систем.

Результаты исследований, проведенные НИИ питания РАМН, свидетельствуют о широком распространении дефицита микронутриентов среди беременных женщин и кормящих матерей. Выявлен дефицит белка, витаминов (А, Е, С, В₂, В₆, В₁₂, РР), полиненасыщенных жирных кислот, кальция, микроэлементов железа, меди, цинка, селена, йода и др.

Унитарным предприятием «Унитехпром БГУ» в рамках Государственной Программы «Детское питание. Качество и безопасность, 2016-2020» выполнен кооперационный научно-технический проект: «Разработка составов и технологии производства витаминно-минеральных комплексов для хлебобулочных и экструзионных продуктов повышенной пищевой и биологической ценности для беременных и кормящих женщин».

В рамках данного проекта: 1) разработаны составы и научно-обоснованная технология изготовления витаминных и минеральных комплексов; 2) проведены комплексные исследования влияния рецептурных ингредиентов на показатели качества хлебобулочных и экструзионных изделий и определения их оптимальных дозировок; 3) проведены комплексные исследования физико-химических свойств витаминных и минеральных комплексов; 4) изготовлены опытные образцы, которые прошли промышленные испытания; 5) разработан, согласован и утвержден полный пакет нормативно-технологической документации на витаминные и минеральные комплексы «Славяна» и «Лада»; 6) разработаны рецептуры на хлебобулочные изделия с использованием витаминных и минеральных комплексов; 7) проведены биологические исследования специализированных хлебобулочных и экструзионных изделий для питания беременных и кормящих женщин; 8) проведена оценка

потребительских свойств новых видов специализированных хлебобулочных и экструзионных изделий по показателям качества и безопасности.

Витаминный комплекс «Славяна» содержит витамины группы В: В₁, В₂, В₉, В₁₂, РР.

Витамин В₁ помогает правильно развиваться центральной нервной системе плода, поддерживает нормальный энергетический и метаболический обмен, необходим для полноценного деления клеток и передачи генетической информации от матери будущему ребёнку.

При нехватке этого витамина у беременной женщины могут наблюдаться повышенная утомляемость, раздражительность, нарушения сна, головные боли, неприятные ощущения в сердце, одышка или сердцебиение, тошнота.

Витамин В₂ помогает полноценно развиваться нервной и кроветворной системам плода, улучшает усвоение железа, способствует формированию нормального гормонального фона, а также закладке зрительного анализатора и зачатков кожи. При нехватке этого витамина при беременности могут формироваться аномалии развития этих органов и систем.

Витамин В₉ способствует созреванию здоровых полноценных яйцеклеток, правильному делению зародыша после зачатия, а в дальнейшем - формированию всех органов и систем плода, особенно нервной трубки.

Витамин В₁₂ участвует в формировании нервной, пищеварительной и сердечно-сосудистой систем плода, коррекции повреждений ДНК агрессивными факторами внешней среды.

Витамин РР в организме ребенка способствует закладке эндокринных органов, сохранению от повреждающих факторов внешней среды. Если женщина недополучает витамин РР при беременности, то это может найти отражение в быстрой утомляемости, подверженности инфекциям, головных болях, нарушении мыслительных функций и памяти, гормональных сбоях.

Минеральный комплекс «Лада» содержит инулин и кальций.

Кальций укрепляет кости женщины, оказывает положительное воздействие на состояние нервной системы. Гипокальциемия (снижение уровня кальция в крови) повышает риск реализации рахита у ребенка после рождения.

Поступление инулина в организм беременной женщины повышает абсорбацию кальция и минерализацию костей.

Степень покрытия суточной потребности беременной и кормящей женщины в нутриенте при употреблении 100 г хлебобулочных изделий, %:

Витаминный комплекс «Славяна»: В₁=16,9, В₂=17,8, В₉=11,3, В₁₂=35,3, РР=17,3

Минеральный комплекс «Лада»: Са=16,2.

Использование специально разработанных продуктов, позволяющих женщине в ограниченном объеме получить основную часть необходимых микронутриентов в соотношениях, оптимальных как для развития плода, так и для поддержания устойчивой лактации и качества формируемого молока, является одним из наиболее приемлемых методов коррекции рациона питания женщин как при беременности, так и во время лактации.