

## **Статья : Использование обогащенных продуктов в питании детей»**

Для того чтобы обеспечить человека необходимым количеством витаминов, ученые предложили на стадии производства продуктов добавлять в них витамины. При таком добавлении учитываются свойства витаминов и их способность всасываться в присутствии тех или иных веществ. Нормы закладки витаминов в продукты строго регламентированы. При расчете норм обязательно учитывается, сколько натуральных витаминов содержится в сырье. Для каждого продукта важно также знать, каковы будут «витаминовые потери» в процессе приготовления продукта. Все это было принято во внимание, когда разрабатывались стандарты добавления витаминов в продукты. Обязательно также учитываются верхние показатели норм употребления витаминов. Другими словами мы можем смело есть такую обогащенную витаминами пищу, не боясь, что «переберем» витаминов и съедим их больше, чем нужно для наших физиологических потребностей. На обогащенных витаминами продуктах обязательно должна быть маркировка, указывающая на дополнительное внесение в них тех или иных веществ. Употребляя в пищу обогащенные витаминами продукты, мы получаем необходимое количество витаминов из умеренного количества пищи. Значит, нам нет необходимости объедаться теми или иными продуктами, чтобы выполнить «витаминовую норму». Еще одним плюсом является то, что витамины, привнесенные в продукты питания, лучше усваиваются организмом, чем синтетические витамины в таблетках. Какие же обогащенные продукты используют для питания детей в детских организованных коллективах Артемовского городского округа?

### **Молочные продукты.**

Витамин D – очень важное для человека вещество. Мы можем синтезировать его сами с помощью нашей кожи, когда находимся на солнце. Но современная жизнь часто мешает нам ежедневно бывать на солнце и вырабатывать нужное количество этого витамина. Поэтому это вещество стали вносить в молочные продукты. Именно в молочных продуктах витамин D хорошо усваивается сам и способствует усвоению кальция, необходимого для поддержания в норме нашей опорно-двигательной системы. Выпускают обогащенные этим веществом сыры, плавленые сырки, йогурты и молоко.

Кроме того молочные продукты могут обогащаться витамином С.

### **Мука, хлебобулочные изделия и макароны.**

Физические перегрузки, стрессовые ситуации и инфекции повышают наши потребности в витаминах группы В. Чтобы их удовлетворить, уже выпускается специальная витаминизированная мука, а также производятся обогащенные этими витаминами хлебобулочные и макаронные изделия. Для увеличения содержания отдельных питательных веществ исследователями предложено вносить их в виде химических препаратов. Например, сортовую пшеничную муку в настоящее время обогащают витаминами B1, B2, PP. Такая мука называется витаминизированной. Однако добавление синтетических витаминов отрицательно сказывается на хлебопекарных свойствах муки при ее длительном хранении. Кроме того, в процессе производства хлеба синтетические витамины теряются примерно на 20—30%, причем в сортовой муке, больше нуждающейся в обогащении, сохраняемость их ниже. Не решена до сих пор проблема обогащения хлеба витаминами С, А, D, так как они разрушаются в процессе выпечки хлеба. Другим способом повышения удельного веса витаминов и минеральных веществ в хлебобулочных изделиях является применение премиксов. Соотношение

витаминов и минеральных веществ в премиксах соответствует потребностям человека, учитывая структуру питания населения и уровень обеспеченности микронутриентами. Витамины в рецептурах премиксов используются в виде специальных водорастворимых форм, стабильность которых в процессе технологической обработки остается достаточно высокой. Вносят премикс непосредственно перед замесом теста из расчета 500 г на 100 кг муки. Обогащение хлебобулочных изделий витаминно-минеральным премиксом в указанных выше количествах обеспечивает дополнительное поступление с 300 г обогащенного хлеба витаминов группы В и железа в количестве 40—60%, а кальция 25—30% от рекомендуемой физиологической нормы их потребления, что надежно восполняет недостаточное поступление этих микронутриентов с обычным рационом. Исследования, выполненные специалистами Института питания РАМН, показали, что потери витаминов при использовании премиксов "Валетек" для обогащения муки на хлебозаводах и в пекарнях не превышают для витаминов В1 и В2 2-4%, фолиевой кислоты - 30%. Хорошая сохранность витаминов при указанной технологии обогащения хлеба и его высокая эффективность обусловлены как кратковременностью контакта вносимых витаминов с мукой, так и тем обстоятельством, что железо в премиксах "Валетек" используется в химически нейтральной и хорошо усваиваемой организмом форме. Одним из таких важнейших минералов для жизнедеятельности организма является кальций. Недостаток кальция, особенно в костях, — одно из самых распространенных в наши дни нарушений обмена веществ, сопровождающееся остеохондрозом, малокровием, подверженностью простудам, аллергии, герпесу. В последние годы кальцию отводят и радиопротекторную роль в отношении таких радиоактивных веществ, как стронций-90 и цезий-137. Анализ химического состава хлебобулочных изделий показывает, что хлеб из муки высшего сорта нуждается в обогащении кальцием. В качестве содержащих кальций добавок для хлебобулочных изделий исследуется возможность использования глицерофосфата кальция, лактата кальция и порошка яичной скорлупы.

### **Соки и плодовоовощные консервы.**

Соки – естественный источник витаминов. Но при термообработке часть витаминов разрушается. Поэтому существуют технологии, позволяющие вносить необходимое количество витаминов в эти вкусные и пользующиеся популярностью напитки.

Для приготовления концентрата "ЗОЛОТОЙ ШАР" используют бета-каротин и смесь всех 12 необходимых человеку витаминов: А, С, D, E, В1, В2, В6, В12, РР, фолиевой, пантотеновой кислот и биотина. Основу концентрата составляют натуральные пищевые вещества, сахар, лимонная кислота, ароматизатор, обеспечивающие высокие вкусовые качества напитка. Один стакан (15 г концентрата) напитка обеспечивает половину суточной потребности во всех витаминах и каротине. Одна упаковка концентрата рассчитана на приготовление 10 литров или 50 стаканов напитка, что достаточно для обеспечения человека всеми витаминами и каротином в течение 1,5 месяца. Особое достоинство напитка – повышенное содержание каротина, ценного пищевого антиоксиданта, стимулирующего иммунную систему, снижающего риск сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Ежедневное употребление надежно восполняет недостаточное поступление витаминов с пищей, укрепляет здоровье, снижает заболеваемость, улучшает физическую и умственную работоспособность. Минздравом РФ рекомендовано использование концентрата "ЗОЛОТОЙ ШАР" для профилактической витаминизации детей в дошкольных, школьных, лечебно-профилактических учреждениях и домашних условиях.

Рагу, икра и многие другие овощные консервы также обогащаются витаминами. Обычно туда вносятся витамин С, и витамины группы В.

### **Йодированная соль.**

Пищевая йодированная соль - это разновидность пищевой или поваренной соли, в составе которой содержится йодид, а также йодат калия. По своей структуре и химическим параметрам биологически активные соединения йодистый калий, а также йодат калия - это ни что иное, как кислотные соли, образующиеся в процессе взаимодействия йодноватой кислоты и металла калия. Справедливости ради стоит отметить, что на самом деле в пищевой йодированной соли содержится не такое уж и большое количество йода. Однако, при регулярном употреблении в пищу йодированная соль помогает постепенно восполнить запас незаменимого микроэлемента. Примечательно то, что пищевая или поваренная соль считается просто идеально подходящим продуктом питания для восполнения уровня йода в человеческом организме. Все дело в том, что соль относится к самым популярным приправам, которые используют во всех национальных кухнях мира. Йодированная соль прекрасно подходит для приготовления кулинарных изделий. Однако, нежелательно использовать йодированную соль в процессе консервации. Под воздействием температуры йодированная соль изменяет свои характерные свойства и приводит к окислению и изменению цвета готовых консервированных продуктов питания. Данная особенность не вредит человеку, а всего лишь лишает продукт эстетического внешнего вида. Кроме того при температурной обработке йодированная соль теряет свои полезные свойства.

Правильно организованное питание, обеспечивающее организм всеми необходимыми ему пищевыми веществами (белками, жирами, углеводами, витаминами и минеральными солями) и энергией, является необходимым условием гармоничного роста и развития детей дошкольного возраста. В то же время, правильно организованное питание способствует повышению устойчивости организма к действию инфекций и других неблагоприятных внешних факторов.

И.о. заместителя главного врача филиала  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии  
в Свердловской области» в г. Алапаевск,  
Алапаевском, Артемовском  
и Режевском районах.

Н. В. Анкушина

Исполнитель:

Врач по гигиене детей и подростков Зверева Н. П. 83434632090