

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ В КЫРГЫЗСТАНЕ – ОСНОВА ЕГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Джурупова Б.К.

Кыргызский экономический университет, Бишкек, Кыргызстан

Аннотация: В данной статье рассмотрены вопросы обеспечения здорового питания в Кыргызстане.

Ключевые слова: рацион, ассортимент продуктов, обмен веществ, гормоны, пищевые волокна, клетчатка, калорий, углеводы, жиры, режим питания.

ENSURING HEALTHY NUTRITION IN KYRGYZSTAN - THE BASIS FOR ITS SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Jusupov B. K.

Kyrgyz University of Economics, Bishkek, Kyrgyzstan, ekr.info@gmail.com

Annotation: This article discusses the issues of ensuring healthy nutrition in Kyrgyzstan.

Key words: diet, product range, metabolism, hormones, dietary fiber, fiber, calories, carbohydrates, fat, diet.

Пища, как известно, представляет собой комплекс, содержащий многие предшественники биологически активных веществ (БАВ), из которых в организме создаются новые БАВ: гормоны, трансмиттеры, ферменты, биомолекулы (ДНК, РНК), субклеточные органеллы, цитоплазматические мембраны, т.е. структурные элементы живого тела.

В 80-е годы, после национального обследования состояния питания и здоровья в Великобритании, была окончательно сформулирована концепция о связи характера питания с развитием хронических неинфекционных заболеваний. Изучение именно этой взаимосвязи является одной из центральных в современной науке о питании.

Установлено, что неправильное, нерациональное питание нарушает обмен веществ, особенно жировой и солевой, в результате чего развиваются ожирение, почечнокаменная болезнь, подагра и т.д. Очевидно, все системы организма человека испытывают на себе влияние неправильного питания. Питание, являясь одной из универсальных форм связи организма с внешней средой, представляет собой ведущее звено в общей цепи обмена веществ. С помощью количественных и качественных изменений питания осуществляется своеобразное химическое управление внутренней средой организма.

В последнее время во многих странах мира, в том числе и странах СНГ, существенно ухудшилась система питания населения. Доступную информацию в этом аспекте можно получить в основном в научной литературе, издаваемой в Российской Федерации.

Рассматривая динамику изменения структуры питания человека в историческом аспекте, можно четко выделить следующие общие для населения всех индустриально развитых стран явно неблагоприятные тенденции: во-первых, избыточное потребление жиров, в частности насыщенных, во-вторых, значительное увеличение потребления сахара и соли, в-третьих, существенное уменьшение потребления крахмала, пищевых волокон, в частности клетчатки.

В настоящее время общество подошло к пониманию, что стратегия достижения

здоровья человека через лечение не может решить возникших проблем, поскольку здоровье населения продолжает неуклонно ухудшаться во всем мире. Следом за сердечно-сосудистыми заболеваниями идут онкологические и эндокринные. На сегодняшний день в мире страдают сахарным диабетом примерно 100 млн. человек, в том числе в Российской Федерации - 5% население. Эксперты ВОЗ считают, что в ближайшие годы смертность от злокачественных заболеваний среди населения земного шара увеличится на 80%, количество больных сахарным диабетом каждые 15-20 лет удваиваться [1].

Эпидемиологические и клинические исследования показали, что к числу важнейших причин учащения онкологических, сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета и ожирения относятся такие факторы, как рацион питания и образ жизни. Именно эти болезни являются причиной примерно половины преждевременных смертей людей в возрасте до 65 лет. Каждый третий случай рака в США обусловлен таким фактором, как питание. Хорошее питание, которое поддерживает иммунитет, может быть самой главной мерой защиты. Доктор Леонард Коэн из США (Американский фонд здоровья) отмечал: «правильно питаюсь, можно уменьшить опасность заболевания раком молочной железы на 50%» [2].

Наблюдаются нарушения в структуре питания и у детей школьного возраста, особенно в младших классах, что связано с неправильным режимом питания и недостаточно широким ассортиментом продуктов, предназначенных для данной группы населения.

Недостаточность питания, ее неполноценность сопровождаются снижением калорийности. Наука о питании указывает, что человек может существовать и нормально функционировать в рамках среднесуточного потребления 2500-3500 ккал (6500-14000 кДж по другим данным) в зависимости от пола, возраста, массы тела и уровня физической активности. При меньшем потреблении, ниже 2500 ккал, не обеспечивается физиологически рациональная жизнедеятельность человека. В конце 90-х годов 20 века калорийность принимаемой пищи в среднем в РФ составляла 2160-2200 ккал/сут., то есть организм россиянина недополучает 1/3 эссенциальных веществ. Такое падение калорийности питания ставит Россию в разряд стран третьего мира. Уровень калорийности пищи в США и странах Западной Европы достигает 3500-3600 ккал, в КНР и Индии 2700-2800 ккал [3].

На наш взгляд, тенденции в области питания, приведенные для Российской Федерации, можно с большой долей вероятности экстраполировать практически на все страны СНГ, находящиеся в аналогичной сложной экологической, социальной и экономической ситуации.

Потребление населением Кыргызстана в относительно благополучном 2000 году основных продуктов питания, содержащих необходимые пищевые вещества, было ниже рекомендуемых норм в несколько раз: мяса и мясных продуктов - в 1,95 раз, молока и молочных продуктов - в 1,9 раз, яиц - в 2,3 раза (и это в южной республике!). И лишь картофеля, овощей и хлебных продуктов население съедает близко к норме или несколько выше нее. Калорийность питания еще ниже, чем в РФ (-1900-2000 ккал/сут.). Вместе с тем, потребление мяса и жиров среди населения развитых стран возрастает от года к году. По данным медиков США, потребление жиров в США возросло в среднем на 31 %, потребление углеводов уменьшилось на 43 %. Более 60 % калорий потребляется из жиров и рафинированного сахара и лишь 20% из овощей, цельного зерна и фруктов [4].

Как показывают статистические и клинические исследования, если по белкам, жирам и углеводам рацион человека укладывается в норму или даже перекрывает ее, то

по набору и количеству жизненно важных элементов (макро- и микроэлементов), витаминов и др. физиологически активных веществ, содержащихся в растениях, далеки от нее.

Такие перекосы в структуре питания населения нашей страны, а также употребление некачественных и зачастую фальсифицированных продуктов не могут, не отразится на способности организма противостоять агрессии окружающей среды и, следовательно, его здоровью, в особенности на здоровье детей.

Обычный пищевой рацион даже при условии его соответствия нормам не обеспечивает человека необходимыми количествами витаминов и других элементов. Вот почему нарастающий дефицит микронутриентов является в настоящее время наиболее распространенным и опасным для здоровья отклонением питания от рекомендуемых рациональных норм, учитывающих реальные физиологические потребности человеческого организма.

Таким образом, можно констатировать, что чрезвычайно сложная демографическая, социально-экономическая и экологическая ситуация требует кардинальных мер для предотвращения выявленных негативных тенденций.

Здоровое, полноценное питание является практически единственной возможностью, позволяющей повысить адаптивные функции организма. Накопленный международный опыт свидетельствует о том, что практически невозможно в силу экономических, социальных и других факторов достигнуть быстрой коррекции структуры питания за счет наращивания производства обычных видов продовольствия, а также повышения его качества и безопасности традиционными путями. В этих условиях наиболее эффективным, разумным и экономически приемлемым путем решения этой проблемы является создание и широкое применение так называемых биологически активных добавок к пище (БАД) – концентратов эссенциальных природных ингредиентов пищи, таких как витамины, минеральные вещества и микроэлементы, отдельные жирные кислоты, фосфолипиды и пр., обладающих защитными и полифункциональными свойствами.

Безопасность и качество пищевых продуктов и продовольственного сырья являются одним из основных факторов, определяющих здоровье нации. Это объясняется тем, что в продуктах питания превышают установленные гигиенические регламенты по токсичным элементам. Нарушения в структуре питания происходят на фоне существенных изменений состояния окружающей среды. Человеческий организм постоянно подвергается воздействию тех или иных вредных факторов, комплексное влияние которых приводит к возникновению новой ситуации: изменяется внутренняя среда организма, в нем нарушается нормальный ход биохимических процессов.

Примером может служить то, что в последние десятилетия, территория Кыргызстана к сожалению, отнесена к числу экологически неблагоприятных государств. Несмотря на значительный спад промышленного производства и соответствующее сокращение выброса загрязняющих веществ возникли новые, еще более интенсивные источники контаминации: многократно возросшее число автомобилей большей частью устаревших западных марок, не имеющих эффективных систем очистки выхлопных газов от вредных соединений, использующих некачественное топливо. Среди кондоминатов особую опасность представляют канцерогенные и мутагенные бенз (а) пиртн и диоксиды, формальдегид, свинец и др. По данным ВОЗ, 80-95 % чужеродных для человека веществ поступает с продуктами питания, 4-7% с питьевой водой, 1-2 % из атмосферного воздуха через кожные покровы тела в прилегающие к ним ткани [5].

Только в Бишкеке содержание основных загрязнителей воздуха превышает предельно допустимые концентрации: по пыли - в 4-12 раз, оксиду углерода - в 2-8 раз,

оксидом азота – 2-5 раз, бен(а) пирену – 90 раз.

Такое изменение окружающей среды приводит к нарушению защитной функции органов-барьеров, обезвреживающих и выводящих токсические вещества из организма. К таким органам относится печень, легкие, почки, кожа, иммунная система и др.

Еще одной объективной причиной снижения показателей здоровья людей, особенно в экономически развитых странах мира является широкое использование продуктов промышленного производства, прошедших жесткую технологическую обработку, консервирование, рафинацию.

Следствием этого является снижение адаптивных возможностей организма, а также нарушение окислительно-восстановительного баланса, что увеличивает потребность организма в биологически активных веществах, содержащихся в пище.

Сегодня вновь стала проблема встал проблема крайне низкой обеспеченности населения большинством витаминов, микроэлементов, пищевых волокон, широко и повсеместно распространен дефицит йода, селена, железа, кальция.

Особенно неблагоприятен недостаток витаминов в детском юношеском возрасте, когда ухудшаются показатели физического развития: рост, выносливость, появляются нарушения обмена веществ и хронические заболевания.

Говоря о здоровом питании, нельзя не остановиться на вопросах, касающегося излишества в потреблении пищи современным человеком. Известно, что в настоящее время переедание широко распространено и превратилось в важнейшую медицинскую проблему. По некоторым данным избыточным весом страдают 50% женщин, 30% мужчин, 12 % детей.

Учитывая все эти факторы, на кафедре «Товароведение, экспертиза товаров и технологии» проводятся исследования по созданию функциональных продуктов питания на основе дикорастущего сырья, произрастающего в Кыргызстане. Проводятся исследования по получению пектиновых концентратов. Объектом исследования в данной работе является боярышник. По исследованиям установлено, что в боярышнике содержится 3,61 % пектиновых веществ на 100 гр сырья. Так, как технология производства чистого пектинового вещества требует серьезных материальных затрат, нами проведена работ по получению пектиновых концентратов. Экстрагирование пектиновых веществ, производилось при различных условиях. Результаты исследований представлены в таблицах 1,2.

В таблицах приведены оптимальные условия экстрагирования.

Таблица 1

Средний выход пектиновых веществ в зависимости от способов экстрагирования в боярышнике замороженном

Концен трация	Гидро модуль	Среднее содержание пектиновых веществ									Значение рН	
		Т=80°C			Т=60° ■*			Т=40°C				
		1ч	2ч	3ч	2ч	3ч	6ч	4ч	6ч	12 ч		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Экстрагирующий агент - серная кислота												
2,0	1:10	3,50	3,70	3,90	3,40	3,70	3,95	3,35	3,40	3,80	1,15	
Экстрагирующий агент - соляная кислота												
2,0	1:10	3,30	3,45	3,70	3,20	3,50	3,75	3,05	3,25	3,60	1,85	
Экстрагирующий агент - уксусная кислота												
2,0	1:10	3,15	3,30	3,55	3,00	3,30	3,60	2,80	3,05	3,65	3,75	
Экстрагирующий агент - лимонная кислота												
2,0	1:10	2,80	3,00	3,25	2,70	3,00	3,30	2,70	2,85	3,45	2,70	
2,0	1:20	1,90	2,10	2,15	2,22	2,31	2,38	1,93	2,20	2,45	2,50	

Таблица 2

Средний выход пектиновых веществ в зависимости от способов экстрагирования в боярышнике высушенном

Концен трация	Гидро модуль	Среднее содержание пектиновых веществ									Значение рН
		Т=80°C			Т=60°C			Т=40°C			
		1ч	2ч	3ч	2ч	3ч	6ч	4ч	6ч	12 ч	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Экстрагирующий агент - серная кислота											
2,0	1:5	1,65	1,80	1,85	1,63	1,85	1,95	1,25	1,40	1,70	1,30
2,0	1:10	2,60	2,90	3,20	2,55	2,90	3,30	2,15	2,70	2,90	1,20
2,0	1:20	2,00	2,18	2,35	2,10	2,32	2,36	1,58	1,75	1,98	1,10
Экстрагирующий агент - соляная кислота											
2,0	1:5	1,47	1,58	1,63	1,35	1,50	1,60	1,15	1,35	1,50	2,00
2,0	1:10	2,20	2,30	2,50	1,90	2,18	2,45	1,90	2,40	2,50	1,90
2,0	1:20	1,67	1,80	1,89	1,70	1,80	1,90	1,30	1,45	1,65	1,75
Экстрагирующий агент - уксусная кислота											
2,0	1:5	1,25	1,35	1,43	1,13	1,21	1,30	0,90	1,00	1,24	3,90
2,0	1:10	1,83	1,94	2,00	1,85	1,99	2,20	1,85	2,10	2,24	3,80
2,0	1:20	1,35	1,45	1,54	1,50	1,59	1,70	1,00	1,18	1,25	3,65
Экстрагирующий агент ~ лимонная кислота											
2,0	1:5	0,88	0,95	1,17	0,83	0,92	1,12	0,65	0,78	0,95	3,05
2,0	1:10	1,55	1,65	1,73	1,50	1,60	1,70	1,45	1,58	1,68	2,75
2,0	1:20	1,14	1,24	1,32	1,12	1,19	1,25	1,15	1,22	1,26	2,55

На основе концентратов разработаны желирующие продукты из соков различных дикорастущих культур: барбариса, тутовника, шиповника, а также из сока тыквы, моркови. Использование концентратов из боярышника позволяет обогатить продукты пектиновыми веществами, которые обладают свойством выводить токсины и тяжелые металлы из организма человека. Использование таких экологически чистых, обогащенных продуктов даст возможность расширения ассортимента функциональных продуктов питания.

Использованная литература

1. Черняев С.И., Зевакин И.И., Марков М.В. Некоторые аспекты экологии, питания и здоровья / Пищ. промышленность. – М.; 2002. – №10.
2. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2001 г. – М.; 2003. – №3.
3. Богатырев А.Н. Проблемы здорового питания / Хранение и переработка сельхозсырья. – М.; 1997. – №10.
4. Абдылдаев Т.Т., Стеблянка С.Н. Экологические аспекты здоровья населения / Здоровоохранение Кыргызстана. – Б.; 1999. – № 1.
5. Мониторинг и прогнозная оценка загрязнений бенз(а)пиреном атмосферного воздуха г.Бишкек / Сб. окружающая среда и здоровье человека. – Б.; 1998.