



# СОЕВЫЙ ЛИКБЕЗ

**С**колько уже написано о сое? Голова идет кругом. Не мудрено – пятьдесят лет забвения.

Россия из мощного лидера потребления соевого белка превратилась в зурядного аутсайдера. Все бы ничего, если бы это не привело к резкому ухудшению здоровья нации. Опомнились, схватились за голову. И давай наверстывать упущенное. Со страниц газет, журналов, с экранов ТВ хлынул поток соевой агитации. В магазинах появилась целая гамма соевых продуктов. Казалось, еще немного и "статус-кво" сои будет восстановлен – она появится на столе в каждой семье и подарит радость здоровья, сытости и ... фи-

нансового семейного благополучия (натуралистические соевые продукты позволяют экономить до половины семейного бюджета).

Однако пока этого не случилось. И причин здесь несколько: и пресловутый менталитет нашего потребителя – чем больше его за что-то агитируют, тем меньше ему этого хочется; и традиционная пассивность, инерционность государственных служб; и прямое противодействие представителей отраслей производителей – традиционных продуктов питания животного происхождения – более дорогостоящих и менее полезных, чем соевые; и просто неинформированность в этом вопросе.

Мы за несколько последних лет, внедряя технологию получения так называемого "соевого молока" и всей гаммы соевых продуктов, с ним связанных, убедились, что даже врачи СЭС в большинстве своем не имеют исчерпывающей информации по этой теме. А что тогда говорить о рядовом потребителе.

Вот и решили мы обратиться в головную организацию страны по проблеме здорового питания – Институт питания РАМН РФ. И ни к кому-нибудь, а сразу к двум самым главным специалистам России по проблеме белкового питания – директору института Виктору Александровичу Тутельяну – академику РАМН,

профессору, доктору медицинских наук и Вадиму Георгиевичу Высоцкому – руководителю головной лаборатории оценки пищевых белков, доктору медицинских наук, профессору. Каждое их слово – это руководство к действию. Так действуйте же, наконец, все, кто желает своему народу добра и здоровья!

По нашей просьбе в Доме журналистов была создана пресс-конференция, фрагменты которой мы сегодня публикуем.

**Александр ДМИТРИЕВ,**  
президент Фонда  
содействия внедрению  
социальных инноваций,  
член редакционного  
совета журнала

# «Соя - пища XXI века»

**Корр: Равноценны ли животные и растительные белки?**

Тутельян: Белок белку — рознь. Белок животного происхождения: мясо, рыба, яйца, молоко — примерно эквивалентен, одинаков по пищевой и биологической ценности. Он усваивается достаточно хорошо, соответствует белкам нашего организма по содержанию аминокислот и нас удовлетворяет. Белки растительного происхождения, в большинстве, дефицитны по отдельным аминокислотам. А что такое дефицит одной аминокислоты, например, лизина? Синтез белка в нашем организме, а мы с вами постоянно обновляемся, идет по принципу "все или ничего". Есть все 20 аминокислот — синтез белка идет. Нет одной — кончилась она — синтез белка останавливается. Начинается перераспределение, начинается разрушение собственных клеток, "вытаскивание" оттуда нужной аминокислоты. Отсюда все беды и немощи. Вы только вдумайтесь: каждый год в мире от недодедания, а прежде всего от белково-калорийной недостаточности, умирает 15000000 человек. Но белки группы растений, которые называются "бобовые", в первую очередь соя, максимально приближены по аминокислотному составу к белкам животного происхождения. При этом они достаточно хорошо усваиваются и имеют высокую биологическую ценность.

**Корр: Многие врачи санитарно-эпидемиологической службы в регионах производство соевого молока рассматривают точно так же, как традиционное молочное производство. Известно, что уже не один предприниматель закрыл дело только потому, что ему надоело ежемесячно доказывать специалистам, что соевый боб — это масличное растение, а не буренка, пасущаяся на лужайке, и, соответственно, применяются к такой индустрии совсем иные нормативные документы.**

Высоцкий: Сою необходимо рассматривать как натуральное, естественное продовольственное сырье, такое же, как пшеницу, рис, ячмень. Их никто не ест в "естественном виде", используют после переработки (пшеницу, ее зерна, варят — получается каша, или после перемалывания из нее пекут хлеб или пироги). Глубокая или легкая переработка — это уж другой аспект. Соответственно, все продукты, полученные из соевых бобов, а их очень много (начиная от соевого масла и кончая соевыми белковыми продуктами), следует рассматривать как натуральные естественные продукты питания, другого критерия нет и не может быть. Производство же соевого "молока" нельзя приравнивать к производству молока животного происхождения. Соя — растение, а значит и продукты из сои — натуральные растительные продукты. Да и само название "соевое молоко" — это, скорее, из области ассоциаций, правильнее сказать — "соевый напиток", "соевый экстракт".

**Корр: Иногда, даже от специалистов, врачей, приходится слышать, что соевые продукты "небезопасны" для здоровья.**

Высоцкий: Утверждение совершенно необоснованное. Китайцы едят сою пять тысяч лет. Ну и что — их сегодня полтора миллиарда! Животных кормят соевым шротом — получают прекрасное стадо с высокой продуктивностью. Это тоже можно рассматривать как обширный полигон испытаний. Хотя эта аргументация, скорее, на бытовом уровне. Около ста лет ученыe во многих странах мира исследуют свойства соевого боба, его питательные качества и даже терапевтический эффект — результаты очень интересные, нет только свидетельствующих о том, что соевое питание наносит вред здоровью.

Корр: Как влияет питание на продолжительность жизни человека?

Тутельян: То, что средняя продолжительность жизни или ожидаемая

продолжительность жизни у нас низкая, во многом — это влияние питания, нарушение питания. С другой стороны, именно питание является тем рычагом, эффективным, самым мощным, с помощью которого можно улучшить здоровье каждого конкретного человека, семьи и нации в целом. В 1998 году вышло Постановление Правительства Российской Федерации № 917 от 10 июля, оно так называется: "Концепция государственной политики в области здорового питания". В.В. Путин в своих постановлениях подтвердил приверженность этой Концепции, еще находясь на посту Председателя Правительства Российской Федерации. 2 января 2000г. вышел Закон Российской Федерации: "О качестве и безопасности питания". То есть проблема питания сейчас находится в центре внимания и государства, и законодательных ветвей власти, и Правительства. Министерство промышленности, науки и технологий создало специальный Координационный совет по направлению: "Концепция здорового питания в России". Возглавляет этот координационный совет Покровский Валентин Иванович, Президент Российской академии медицинских наук, заместителями являются заместитель министра Княжев, первый заместитель министра здравоохранения РФ и Главный санитарный врач России Онищенко и Президент Российской академии сельскохозяйственных наук Романенко. Сейчас четко поставлены и определены приоритеты с медицинских позиций — что надо делать для того, чтобы улучшить здоровье человека. Первый приоритет — ликвидация дефицита белка. Это касается всего населения. Белок нам нужен всем и все это знают и понимают. При дефиците белка ухудшается физическое развитие, снижается иммунитет.

**Корр: Но белоксодержащим растительным продуктам не надо проходить ветеринарный контроль. Ведь его потребителю не**



**грозит заразиться коровьим бешенством или сибирской язвой?**

Высоцкий: И в соевом молоке не может оказаться, скажем, антибиотиков, как в коровьем молоке, или гормонов роста, как в мясе животных. Все правильно, в соевом белке ничего подобного нет.

**Корр: Ваше отношение к вегетарианству?**

Тутельян: Мы должны поддерживать вегетарианство такое, которое полностью обеспечивает потребности человека в полноценном белке. На морковке, на картошке и на хлебе полноценного питания не обеспечишь. Широкое применение бобовых, в частности сои, это решение проблемы.

**Корр: Некоторые специалисты считают, что в составе соевых бобов якобы есть еще биологически активные вещества, нежелательные для человека.**

Высоцкий: Во-первых, это не доказано, а во-вторых, все эти компоненты (например, гемагглютинины) термолабильны, то есть разрушаются при термообработке. Но, как я уже говорил, соя не просто безопасна для здоровья человека. И исторический опыт, и эпидемиологические, и клинические исследования специалистов многих стран показывают, что соя – не просто полезный продукт, но и замечательное профилактическое средство от многих болезней. И причина кроется в ее химическом составе.

**Корр: Что же полезного в соевых бобах?!**

Высоцкий: В первую очередь, это, конечно, белок. Единственный растительный белок, который сопоставим по ценности с белками животного происхождения. Во-вторых, это соевое масло. Среди жиров оно по ценности стоит на втором месте. Третье: в соевых бобах содержится ряд ве-

ществ (и соя – чемпион среди продуктов по их содержанию) – изофлавоны. На эти вещества ученые обратили внимание после того, как сравнили частоту возникновения онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний.

В странах, где население потребляет не менее 30 г соевого белка в день (Китай, Япония, Сингапур) по сравнению с европейскими странами и США, где среднее потребление – 0,3 г соевого белка в день, возникновение рака в 8 раз ниже. По сердечно-сосудистым заболеваниям эпидемиологические данные примерно такие же. Американские ученые считают, что не последнюю роль в предупреждении этих заболеваний играют именно изофлавоны, содержащиеся в сое. И я, как врач, рекомендую употребление соевых продуктов, частично заменяя ими мясные продукты (на 1/3). Именно мясные, оставил в рационе

молочные и, особенно, кисломолочные, являющиеся существенным поставщиком кальция в организм.

**Корр: Действительно ли соя обладает выраженным лечебным эффектом? Является ли она диетическим продуктом?**

Тутельян: Мы, проводя широкие исследования, показали высокие диетические свойства соевого белка и продуктов переработки сои. Доказано снижение образования холестерина, холестериновых бляшек и, наоборот, даже в какой-то степени их рассасывание. Мы давно уже у нас в клинике лечим с антиатерогенным эффектом больных с избыточной массой тела, ожирением, различными коронарными заболеваниями, ишемической болезнью, вводя в рацион соевый белок. Очень высокая результативность и эффективность. А сравнительно недавно установлено, что в сое находятся изофлавоны и фитоэстрогены, обладающие гормоноподобным действием. Эти минорные компоненты очень способствуют положительному изменению обмена веществ. Более того, изофлавоны на 12-15% усиливают всасывание кальция. А что такое проблема кальция, почему она так важна: остеопороз у женщин старше 40-45 лет – проблема номер один во всем мире во всех развитых странах. Начинает меняться гормональный фон, появляется менопауза и у женщин очень активно начинает вымываться кальций из костей. А в костях кальций выполняет функцию создания стабильности, крепости этой кости. Как только начинает развиваться остеопороз, вымывание кальция, кость становится хрупкой. Это проблема женщин, проблема детей раннего возраста и периода полового созревания, проблема пожилых людей. Соевые продукты, содержащие изофлавоны, усиливают усвоение кальция, помогают бороться с остеопорозом. Итак, соевое единство: первое – белок, дающий высокие результаты в ликвидации дефицита белка. Второе – борьба с болезнью номер один, атеросклерозом, которая составляет 55% причин смерти. Третье – борьба с остеопорозом у детей, женщин, пожилых людей.

По сое получены доказательства и

грант "диетический продукт" с правом об этом говорить и писать. Поэтому мы двумя руками за сою.

**Корр: Генно-модифицированная или трансгенная соя. Это еще один камень преткновения в спорах о сое. Ваш институт занимался изучением свойств белка растений, полученных с применением генно-инженерных биотехнологий, что вы можете сказать о нем?**

Высоцкий: Прежде всего, я хочу подчеркнуть, что традиционные методы селекции и гибридизации – это то же самое. Геном любого современного культурного растения очень сильно отличается от своего дикого прародителя. И какой это вред нанесло человеку?! Да никакого! Человечество, начиная от царя Гороха или от Адама, начало выводить полезные для себя растения, более урожайные, более устойчивые к болезням, вредителям, засухе и т.д. Теперь о трансгенной сое. В геном растения встраивается ген, который вырабатывает определенный фермент, жизненно необходимый для сои, но с другой стороны этот фермент очень неустойчив к пестицидам, которыми обрабатывают поля. Этот фермент практически есть во всех растениях. Ген-вставка просто кодирует его повышенное образование. И на самом деле, с новым геном, усиленно вырабатывающим фермент, теперь соя не боится пестицидов.

Если в самом фантастическом варианте, который только может прийти в голову, предположить, хотя такого просто в принципе не может быть, и все же предположить, что встроенный в геном сои ген перейдет в геном человека, питавшегося ею, то что получится за мутант? Тот же самый человек, но устойчивый к пестицидам. А в случае с трансгенным картофелем его потребители станут устойчивыми к колорадскому жуку. Но, повторяю, что такая перестройка генов невозможна в принципе.

**Корр: Кому бы вы выписывали рецепт на соевое питание?**

Высоцкий: Соевые продукты перестали быть пищей бедных или богатых, а стали рациональной, полезной, необходимой для поддерживания здоровья человека (это уже установлено). Соевые белковые продукты необходимо рассматривать как непременный компонент нашего рациона питания.

Второй момент: сама технология производства соевых продуктов (в большей степени это касается производства продуктов по восточным технологиям) диктует необходимость организации питания для организованных коллективов людей, находящихся в экстремальных ситуациях. И что стоит поставить соевую корову, привезти соевые бобы, а не перевозить консервы, в составе которых значительную часть составляет вода. Это гораздо экономичнее. Организовать питание людей, попавших в бедственное положение, например, беженцев, переселенцев. Это питание для любой возрастной категории будет полезно и необходимо. Оно значительно дополнит пищевую ценность хлебобулочных, макаронных, крупяных изделий. Очень бы пригодилась соевая технология, западная или восточная, в организации питания в Вооруженных Силах, а также для питания спецконтингента в системе Минюста.

Соевые продукты должны заинтересовать и представителей МЧС – ведь "соевая корова" очень быстро разворачивается везде, где есть электричество и вода. А помимо своих высоких пищевых качеств соевые продукты с высоким содержанием белка весьма полезны раненым и хирургическим больным – белок способствует скорейшей регенерации тканей.

Тутельян: Для большей части бедного населения – это решение проблемы номер один. Проведенные исследования показали, что если обеспеченность в семье находится на уровне реального прожиточного минимума, то в этой группе населения молодые люди до 40 лет получают белка достаточно, а люди более зрелые и пожилого возраста получают белка меньше, чем нужно, для того, чтобы быть здоровыми. Все, кто находится ниже прожиточного минимума, пропорционально степени обеспеченности, испытывают дефицит белка. В первую очередь, страдают дети: дети с малым весом, дети, плохо развивающиеся и физически, и умственно: снижается их работоспособность, обучаемость. А сколько у нас, не мне вам говорить, людей, находящихся ниже этой черты прожиточного минимума!



# Как мужик область накормил

**Ч**ем только ни занимался Анатолий Николаевич Никулин в последние десять лет! Имел свой бизнес – строительство, торговлю, автотехобслуживание. От работы не бегал, работа сама находила его, но однажды в его жизни и бизнесе все круто изменилось. Будучи в Москве у своих знакомых он впервые в жизни попробовал натуральные соевые продукты: творог, сыр, кефир, йогурт. Ему они понравились, но еще больше его удивил тот факт, что хозяйка дома дала задание своему мужу сходить и принести горячего соевого молока. Буквально через несколько минут на кухонном столе стоял кувшин с парным соевым напитком (молоком). Оказывается, прямо в их доме находилась соевая кухня и не просто кухня, а целый семейный соевый клуб. Сразу после завтрака наш герой, отменив все дела, направился в клуб и до вечера не покинул его стен. Ему было интересно все: и как организовано производство, и особенности соевой технологии, и постановка клубной системы работы и ее социальные аспекты. Беседовал со стариками-пенсионерами, подростками, спортсменами, пытаясь понять, что тянет этих людей в клуб. У организатора клуба – Регионального общест-

венного фонда содействия внедрению социальных инноваций (Фонд "СИ") – получил все разъяснения по данным вопросам, по системе внедрения малых соевых установок, которые народ уже успел окрестить "соевыми коровами". Убедившись в их высочайшей рентабельности и социальной востребованности (вкусно, полезно и очень дешево), Анатолий Николаевич твердо решил не просто повторить опыт Фонда "СИ" у себя в городе Выкса Нижегородской области, а и привнести в этот опыт свой вклад.

Возвращаясь из Москвы Никулин не с пустыми руками. Он вез в своем "жигуленке" соевую "корову", которую по приезде домой установил прямо в доме и пригласил на соевую трапезу местных чиновников, от которых фактически зависело принятие решения: надо это городу или нет. Как говорится, они проголосовали желудками.

Через два месяца Никулину одной коровы было уже мало. Спрос опередил предложение. Приобрел вторую, тем более, что первая успела себя за это время окупить. Ассортимент соевой продукциирос как на дрожжах. Появились колбасные изделия, хлебобулочные, кондитерские. Каждую новую соевую технологию Анатолий

Николаевич пропускал через себя, не в смысле дегустации, а своими руками и головой отрабатывал технологические процессы. Он стал частым гостем всех отечественных и международных соевых форумов, выставок. Весь лучший опыт Никулин тащил к себе. За его продукцией потянулись люди из других городов области. Сам губернатор проявил интерес к его опыту и даже обещал поддержку в расширении соевого производства и прописке "соевых коровок" по всей Нижегородской области. Но грянули выборы, пришел новый губернатор. Никулин понимает, что Ходыреву долго объяснять социальную выгодность его новаций не придется, он мужик из народа и хорошо знает "чем и почем" живет сегодня рядовой нижегородец. Поэтому, не дожидаясь приема у нового губернатора, Никулин уже заключил договоры на поставку в область новейших "соевых коровок", он верит, что они его не подведут и каждая из них будет кормить три тысячи семей нижегородцев. Прощаясь, так и сказал: "Не знаю, как озаглавите свою статью сейчас, а вот через год-два знаю точно – "Как один мужик всю область накормил".

У меня лично сомнений в этом нет.

**Маргарита КОЛОБАНОВА**  
Нижний Новгород