

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ КАК ОСНОВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Федоров М.В., Осовских А.Н.

Безопасность системы в отношении продукции можно рассматривать как свойство системы при различных возможных колебаниях, возникающих во время проведения технологических процессов, обеспечивать безопасность и качество выпускаемой продукции. Ключевую роль в обеспечении безопасности пищевых производств играют системы управления ответственными технологическими процессами. Любое управление основано на информации о состоянии системы и об эффективности управляющих воздействий. Универсальным численным показателем эффективности системы обеспечения качества продукции может служить частота или функция частоты гипотетических отклонений показателей качества, вызванных нарушениями в ходе технологических процессов.

Основу стратегии обеспечения продовольственной безопасности населения региона должны составлять: ориентация преимущественно на собственные ресурсы; реструктуризация агропромышленного комплекса с учетом сложившихся диспропорций в сферах АПК; инновационное обновление производства продуктов питания как основы повышения конкурентоспособности экономики агропромышленного сектора; улучшение питания и здоровья жителей региона.

Одно из последних, уточнённых определений продовольственной безопасности приведено в обновлённом исследовании «Право на достаточное питание и на свободу от голода», подготовленном в рамках Комиссии по правам человека Экономического и социального совета ООН. Оно представлено и одобрено на пятьдесят первой сессии Подкомиссии по предупреждению дискриминации Комиссии по правам человека ЭКОСОС в июне 1999 года. Это определение гласит: «В настоящее время под продовольственной безопасностью понимается доступ всех людей в любое время к продовольствию, необходимому для здоровой и активной жизни. При достижении продовольственной безопасности продукты питания имеются в достаточном количестве, их поставки являются сравнительно стабильными и каждый нуждающийся человек может получить продовольствие. Соответственно под национальной продовольственной безопасностью понимается такое положение, при котором все члены общества фактически пользуются правом на достаточное питание или продовольственные ресурсы, и в принципе имеется необходимое количество продовольствия. Достижение продовольственной безопасности на уровне домашнего хозяйства подразумевает обеспечение надлежащего количества продуктов на конкретной территории, сравнительно устойчивое снабжение ими и гарантирование каждому человеку, нуждающемуся в продовольствии на данной территории, возможности получить его, с тем, чтобы вести здоровую и продуктивную жизнь» [1, с. 177].

Основным критерием достижения продовольственной безопасности является уровень самообеспеченности города, региона и т.д. продуктами питания. Суть его сводится к способности государства удовлетворить потребности населения в продуктах питания, питьевой воде и других пищевых продуктах вне зависимости от внешних и внутренних

угроз. При этом их объем, качество и ассортимент должны быть необходимыми и достаточными для нормального физического и социального развития личности. И как следствие – обеспечение здоровья и расширенного воспроизводства народонаселения.

Под продовольственной безопасностью мы будем понимать такое состояние социально-экономической системы страны, региона, при котором каждый гражданин страны имеет доступ к минимальному для нормального жизнеобеспечения набору продуктов питания. При этом система должна обеспечивать поддержание такого положения в перспективе.

Очевидно, что понятие продовольственной безопасности нации имеет несколько аспектов:

- физическая доступность продовольствия. Продукты питания должны быть в наличии на всей территории страны в каждый момент времени и в минимально потребном ассортименте;
- экономическая доступность продовольствия. Каждый гражданин должен иметь достаточный уровень дохода для приобретения минимального набора продуктов питания;
- устойчивость доступа к продовольствию. Социально-экономическая система страны должна гарантировать доступность продовольствия каждому гражданину не только в краткосрочной, но и в долгосрочной перспективе;
- безопасность питания. Социально-экономическая система страны должна гарантировать минимальные требования к безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья.

Также необходимо отметить, что продовольственная безопасность зависит от нескольких групп факторов, лежащих в сфере социальной политики. Факторы, определяющие степень продовольственной безопасности России в современных условиях, могут иметь постоянный и временный характер. К постоянным факторам относятся:

группы населения, живущие за чертой бедности и не имеющие достаточного дохода для приобретения минимального набора продуктов питания;

население территорий, продовольственное снабжение которых не обеспечивается рыночными механизмами в силу внешних факторов (например, транспортной недоступности);

несбалансированность питания по отдельным составляющим, ведущая к угрозе здоровью нации или отдельных групп населения;

низкий контроль над безопасностью продуктов питания, в силу чего продовольствие становится угрозой жизни и здоровью нации;

истощение природного потенциала аграрного производства в стране, ведущее к снижению уровня продовольственного обеспечения нации.

К факторам временного характера, несущим потенциальную угрозу продовольственной безопасности страны, относятся следующие:

нестабильность аграрного производства и возможность природных катаклизмов, снижающих продовольственное обеспечение нации в отдельные периоды;

большая зависимость продовольственного обеспечения страны от внешних источников на фоне нестабильной конъюнктуры мировых рынков и валютных поступлений от импорта;

нестабильное внешнеполитическое положение страны в мире, чреватое торговыми эмбарго и другими подобными санкциями.

Продовольственная система представляет собой сложную, разветвленную совокупность субъектов рынка, производящих ресурсы, сельскохозяйственное сырье, про-

дукты питания, занятых сбытом, транспортировкой, хранением, торговлей продовольствием. К субъектам продовольственной системы следует отнести также научные и образовательные учреждения и структуры, принимающие решения по управлению и развитию продовольственного сектора в регионе и формирующие основные направления развития продовольственной политики.

Человек является главной производительной силой общества, и его деятельность, посредством которой он удовлетворяет свои потребности, и есть производство. Обладая знаниями и производственным опытом, он определяет как уровень материальных условий производства, так и уровень развития производительных сил общества. Качество человека (здоровье, знания, работоспособность и др.) как главной производительной силы состоит в познании законов природы, постановке их на службу общества.

Роль человека, его сущность определяются тем, что он одновременно выступает и как фактор производительных сил, являясь главной производительной силой общества, и как субъект общественных, в том числе производственных, отношений.

XX век дал человечеству такое количество открытий во всех сферах науки и техники, какого не дали предыдущие сотни тысяч лет: космос, генетика, ядерная энергия и т.д. Каким будет следующий век? Учитывая качественный скачок в информационных технологиях, можно предположить, что он будет еще более результативным с точки зрения научных открытий. Однако эта результативность, как считают наши коллеги ученые, во многом будет зависеть от объема кодируемой человеком информации. В настоящее время эта информация составляет 8-9% информационной емкости биологической памяти, накапливаемой за 70 лет жизни. При решении таких проблем современности, как ядерная, экологическая, демографическая и другие, интеллект человека должен составлять 15-16% информационной емкости биологической памяти. Из двух величин – объема биологической памяти и продолжительности жизни – переменной является лишь последняя величина. Следовательно, продолжительность жизни человека должна составлять 130-160 лет. Это реально при условии нормированного питания человека (по 40-60 нормированным показателям, что возможно при наличии 60-80 наименований продуктов питания). Уже сегодня средняя продолжительность жизни населения развитых стран – 80 лет, и это не предел. В Японии этот показатель еще выше. Мягкий климат, высокие технологии производства сельхозпродуктов, наличие разнообразных морепродуктов приносят свои плоды. Основным фактором увеличения продолжительности жизни выступает оптимальное питание [7, с. 174].

Таким образом, питание является одной из центральных проблем, решение которых составляет предмет постоянных забот человечества. В истории науки ранее доминировали две теории питания: античная, связанная с именами Аристотеля и Галена, и классическая, или теория сбалансированного питания, в развитие которой большой вклад внес академик А.А. Покровский.

В последнее время были открыты новые механизмы пищеварения, получены новые сведения относительно роли микроорганизмов, обитающих постоянно в кишечнике, благодаря чему появилась новая теория – теория адекватного питания, согласно которой необходимыми компонентами пищи являются не только полезные, но и балластные вещества (пищевые волокна); сформулировано представление об эндоэкологии человека, образуемой благодаря взаимодействию организма хозяина и его микрофлоры.

Отсюда появляются законы рационального питания, согласно которым поступление энергии в организм должно быть равно ее расходу, необходимо соблюдать режим питания, должно быть разнообразие пищи и, следуя в питании возрастным по-

требностям организма и двигательной активности, необходимо учитывать профилактическую направленность рациона питания (пусть пища будет твоим лекарством, как говорил Гиппократ).

Интересные исследования по вопросам питания провели среди детского населения азиатского Севера работники Института биохимии СО РАМН, сделав вывод о том, что человек должен употреблять пищу, добытую в месте его обитания.

Правильное питание может быть организовано лишь в стране с достаточно высоким экономическим уровнем развития. Отсюда возникает понятие «продовольственная безопасность».

Продовольственная безопасность населения, по нашему мнению, обеспечивается достаточностью и качеством питания, адекватными физиологическим потребностям человека, токсикологической и эпидемиологической безопасностью, что способствует гармоничному психическому и физическому развитию человека, укреплению его здоровья, повышению сопротивляемости неблагоприятным факторам внешней среды и увеличению продолжительности жизни.

Исходя из значимости здоровья нации для развития и безопасности страны, важности здорового питания подрастающего поколения, а также необходимости принятия срочных мер поддержки отечественного производителя сырья и пищевой продукции, повышения уровня самообеспечения Свердловской области продуктами питания министерствами сельского хозяйства и продовольствия, торговли, питания и услуг, науки и образования принята программа «Детское питание»; с участием ведущих вузов и НИИ проведены международные, российские и региональные конференции, круглые столы (1998-2002 гг.) по проблемам питания, обеспечения продовольственной безопасности населения региона; распоряжением Правительства Свердловской области (2002 г.) утверждена координационная комиссия по качеству продовольственных товаров.

Сложившийся уровень потребления большинства продуктов питания значительно отстает от рациональных норм, а по некоторым позициям и от норм, принятых для расчета бюджета прожиточного минимума в VI зоне России, к которой относится Свердловская область.

Даже структура потребления продуктов питания детей Екатеринбурга отличается от рекомендуемой: ниже физиологических норм потребление рыбы, овощей и картофеля – в 2 раза, растительного масла – на 14%, яиц – на 14,8%; превышено в 2 раза потребление хлеба и хлебобулочных изделий. При изучении в 2005 г. фактического питания школьников 9-10 лет в городах Екатеринбурге, Нижнем Тагиле, Кушве и Красноуральске установлено, что оптимальный четырехразовый режим питания соблюдают от 44 до 66,7% школьников. В то же время на всех анализируемых территориях (кроме Верх-Исетского района Екатеринбурга) есть дети, которые питаются всего 2 раза в день, в Ленинском районе Екатеринбурга и Кушве 2% таких детей, в Красноуральске – 5% (по данным ОблЦГСЭН 2006 г.) [2, с. 274].

Бедный разнообразием рацион и несбалансированный продуктовый набор ведут к снижению поступления витаминов и минеральных веществ. Эти данные подтверждаются исследованиями, проведенными в 2000 г. по оценке уровня гемоглобина у беременных женщин и детей во всех территориях области.

Несбалансированное питание отрицательно сказывается на пищевом статусе, в частности, на росто-весовых показателях. Процент населения с избыточной массой тела велик и имеет стойкую тенденцию к росту (у женщин – 27,2%, у мужчин – 33,7%).

Как показывают исследования, преимущественно с низким уровнем питания связано здоровье населения, демографические проблемы.

Демографическая ситуация в Свердловской области обусловлена начавшимся с 1991 г. процессом депопуляции населения, охватившим практически все муниципальные образования.

Снижение общей численности населения области составляет в среднем 0,3% (в 2000 г. – 0,6%, а в 2006 г. – 0,6%). При этом соотношение между городским и сельским населением с 1990 г. стабилизировалось и составляет, соответственно, 87,5 к 12,5%.

За последние 5 лет наибольшее снижение численности населения отмечается в Нижним Тагиле (с 407,3 тыс. до 387,3 тыс. чел.), по остальным городам и районам снижение численности составляет от 2 до 4%, за исключением городов Верхняя Пышма, Березовский, Заречный, районов Белоярского, Ирбитского, Камышловского, Сухоложского, где отмечается незначительное повышение численности населения.

Снижение численности населения Свердловской области с 1991 г. связано с превышением уровня смертности над рождаемостью. С этого времени отмечается стабильный рост смертности, наибольшую величину он составил в 1994 г. (16,7 чел. на 1000 населения), в то время как уровень рождаемости стабилизировался на уровне 8-8,5 чел. на 1000 населения. В 2000 г. смертность превышала рождаемость почти в 2 раза (соответственно 16,4 и 8,3 чел. на 1000 населения). В 2001 г. рождаемость несколько выросла и составила 9,3 на 1000 чел., однако смертность продолжала расти и составила 17,7 на 1000 чел. [5, с. 8].

В структуре причин смертности основная доля приходится на болезни системы кровообращения (55%), затем следуют отравления, несчастные случаи и травмы (16%), новообразования (13%) и т.д. При этом начиная с 1998 г. отмечается значительный рост умерших в результате болезней системы кровообращения (с 776,5 чел. в 1998 г. до 903,4 чел. в 2000 г. на 100 тыс. населения), число умерших от отравлений, несчастных случаев и травм за этот же период возросло с 217,8 до 268,2 чел. на 100 тыс. населения [2, с. 222].

Одной из самых актуальных проблем научной медицины и практического здравоохранения второй половины XX и начала XXI века являются болезни системы кровообращения. Социально-гигиеническое значение этих заболеваний определяется частотой их распространения и тяжестью течения. Эти болезни занимают первое место среди всех причин смерти в большинстве экономически развитых странах мира, в том числе и в России.

В Свердловской области болезни системы кровообращения также занимают первое место среди причин инвалидности.

Среди изменений в образе жизни, помогающих предотвратить основные болезни системы кровообращения, следующие: прекращение курения, низкое содержание солей в питании, обезжиренное питание, физические упражнения, контролирование массы тела, ограниченный прием спиртного.

Во многих странах мира к вышеописанным рекомендациям относятся очень внимательно. Например, в Финляндии с конца 1994 г. многие пекарни перешли на выпечку хлебобулочных изделий с почти вдвое меньшим содержанием соли – 0,7 г на килограмм хлеба вместо прежних 1,2 г. Эта мера привела к уменьшению случаев смертности от инсультов на 2000 и от инфаркта миокарда – на 1600 в год. Соответственно снизились на 100 млн. дол. в год расходы на лечение и не менее 40 млн. дол. – на приобретение лекарств.

По степени влияния на уровень популяционного здоровья и численности населения, подверженного неблагоприятному воздействию, санитарно-гигиенические факторы риска ранжируются в следующем порядке приоритетности: комплексная химическая нагрузка (формируемая водой, атмосферным воздухом, почвой, продуктами питания) – 2,81 млн. чел., или 64%; радиационная дозовая нагрузка (за счет всех дозообразующих факторов) – 2,2 млн. чел., или 50%; биологическая нагрузка (формируемая питьевой водой и продуктами питания) – 1,97 млн. чел., или 45%; шумовая нагрузка в селитебных зонах – 1,27 млн. чел., или 29% (

В условиях комплексной химической нагрузки проживает более 64% населения Свердловской области, или 2,81 млн. чел., в том числе 469 тыс. детей. Необходимо отметить, что это группа повышенного риска по заболеваемости и смертности населения в связи с загрязнением окружающей среды различными токсикантами. При ранжировании факторов риска, составляющих химическую нагрузку на население, в последнее время произошли изменения по сравнению с 2000 г. Так, химическая нагрузка с питьевой водой вышла на первое место со второго в 2001 г., химическая нагрузка с атмосферным воздухом вышла на второе место с третьего, нагрузка с почвенным загрязнением перешла на третье место с четвертого, нагрузка с продуктами питания сместилась на четвертое место.

Таким образом, на экологически неблагополучных территориях Свердловской области остро стоит проблема химической нагрузки с продуктами питания. При оценке вклада факторов химической нагрузки в формирование здоровья населения продукты питания выходят в ранг лидирующих. Впервые в области ОблЦГСЭН на основе многосредовой оценки риска (в том числе рисков от употребляемых продуктов питания) для здоровья населения проведена работа «Обоснование приоритетов управления здоровьем городского населения Свердловской области путем ранжирования экологических рисков» на примере городов Екатеринбурга, Нижнего Тагила, Первоуральска, Красноуральска, Среднеуральска, Верхней Пышмы, Березовского, Кушвы и Сысерти.

Проведенный анализ полученных величин экспозиций взрослого и детского населения указывает на самый высокий вклад в общую химическую нагрузку пищевого пути поступления загрязнителей (примерно 90% как для взрослых, так и для детских групп населения).

Сегодня с позиции отечественной и мировой науки о питании пищу уже нельзя рассматривать только с точки зрения ее энергетической ценности и уподобить топливу, забрасываемому в организм человека, словно в топку. Человек должен получать с пищей весь комплекс необходимых компонентов, в то же время будучи уверен в ее полной безопасности и испытывая от пищи удовольствие.

Вместе с тем пища может быть источником и носителем большого числа потенциально опасных для здоровья человека химических веществ. Они попадают и уживаются в пищевых продуктах по ходу биологической цепи, обеспечивающей обмен веществ между живыми организмами, из воздуха, воды и почвы. Кроме того, различные контаминанты появляются и в пищевой цепи, включающей все этапы сельскохозяйственного и промышленного производства продовольственного сырья и пищевых продуктов, а также в процессах хранения, упаковки и маркировки, т.е. в пути до конечного звена цепи – потребителя.

Более 70% чужеродных веществ, которые попадают в организм человека, проникают именно через пищу и лишь 30% через воду и воздух.

В этой связи безопасность и качество продуктов питания правомерно отнесены к числу основных факторов, определяющих здоровье нации и сохранение ее генофонда.

В условиях сложившегося в последние годы резкого спада производства продуктов питания, существенного оттока сельскохозяйственного сырья в сферу малых предприятий снизилось качество продуктов питания, а также изменились уровень и структура потребления, что не могло не отразиться на состоянии и показателях здоровья населения и в значительной мере определило негативные тенденции в области демографии. Каковы же последствия выявленных нарушений структуры питания для здоровья населения? Во-первых, это прогрессирующее увеличение в последние годы числа взрослых со сниженной массой тела и детей раннего возраста со сниженными антропометрическими показателями; во-вторых, это широкое распространение среди взрослых различных форм ожирения; в-третьих, частое выявление среди населения лиц с нарушенным иммунным статусом и другими заболеваниями. И несомненно, что именно нарушения структуры питания в значительной степени «ответственны» за высокую смертность от сердечно-сосудистых заболеваний и злокачественных новообразований, регистрируемую в России.

Результаты обследования качества пищевого сырья и пищевых продуктов в нашей стране свидетельствуют о высоком уровне загрязненности продуктов питания токсичными химическими соединениями, биологическими агентами и микроорганизмами, что связано главным образом с техногенным загрязнением окружающей среды, низкой агротехнической культурой и нарушением агрохимических технологий.

Пищевые продукты имеют способность аккумулировать из окружающей среды все экологически вредные вещества и концентрировать их в больших количествах.

Урал является одним из самых радиоактивно загрязненных регионов России. Плотность радиоактивных выбросов в регионе в несколько раз превышает этот показатель на территориях, пораженных в результате аварии на Чернобыльской АЭС, и составляет 140-150 кюри. Известно, что загрязнение почвы радиоактивностью в 10-15 кюри/км² выводит их из строя на 75%. Значит, все земли в районе Восточно-Уральского радиационного следа (ВУРС) и прилегающих к нему территорий фактически не пригодны для ведения сельского хозяйства.

Другие факторы экологического неблагополучия на Урале: высокая концентрация природозагрязняющих и природоразрушающих производств, преобладание таких экологически опасных отраслей промышленности, как черная и цветная металлургия, горнодобывающая и химическая промышленность. На эти отрасли, например, в Свердловской области приходится более 70% объемов всей продукции.

Всего доля Урала в общем количестве выбросов по России составляет: 1) по загрязнению атмосферы – 23,2%; 2) по загрязнению сточных вод – 10,2%.

На Среднем Урале в составе твердых выбросов преобладают вещества 1-го и 2-го класса опасности: кадмий, свинец, медь, цинк, хром, никель.

Примерно четверть сельхозпродукции на Урале производится в критической близости от разрабатываемых или отработанных месторождений, от мест захоронения ядерных отходов и производств, от промышленных районов.

В районах радиационного загрязнения Свердловской области в сельском хозяйстве в настоящее время занято 49% трудоспособного населения.

Всего в районах экологического неблагополучия проживает 80% населения Урала. Здесь наблюдается самый высокий процент онкологических заболеваний и самая низкая в России продолжительность жизни [9, с. 18].

Существенный вклад в объемы некачественной пищевой продукции вносят фальсифицированные продовольственные товары и «дешевый низкокачественный про-

довольственный импорт». На потребительском рынке страны в последнее время количество некачественных товаров не только не уменьшается, но, пожалуй, даже увеличивается. В настоящее время на российском продовольственном рынке отмечается до 40% фальсифицированной пищевой продукции. Это прежде всего поток импортного низкокачественного сырья и продовольствия, не прошедших обязательную сертификацию; ввоз импортного сырья и продовольствия по контрактам, не прошедшим необходимую экспертизу. Последнее касается в большей части фирм, закупающих продукцию на свои средства, когда параметры качества не являются определяющими. Очень часто зарубежные производители работают по рецептурам, ориентированным только на низкую себестоимость, с отметкой на упаковках «Для стран СНГ».

Основная гарантия безопасности продуктов питания для здоровья человека – осуществление сертификации и стандартизации в соответствии с принятыми законодательными актами.

Особого внимания требует проблема качества продукции, поступающей по импорту из стран, системы государственных стандартов которых недостаточно гармонизированы с отечественной стандартизацией. Не сыграл возлагаемую на него роль и гигиенический сертификат, представляемый поставщиками продукции. Причина одна: недостаток времени и средств не позволяет во многих случаях провести необходимые гигиенические исследования при выдаче гигиенического сертификата.

Обязательная сертификация в ее нынешнем виде не в полной мере учитывает потребительские достоинства продукции, хотя именно они влияют на выбор покупателя. Сертификацией продовольствия только в Москве занимается около 60 органов и 100 аккредитованных лабораторий, в то время как в США всего 40.

Система сертификационной работы разрознена ввиду отсутствия единого банка данных. Вследствие этого информация о качестве продукции размывается, а недобросовестные поставщики и исполнители уходят от ответственности.

В то же время хлынувший на отечественный рынок поток импортных продуктов питания привел к тому, что покупатель фактически остался незащищенным ни юридически, ни нормативно от многих видов фальсифицированных продуктов питания.

Цель функционирования технологических систем пищевых производств – преобразование доброкачественного сырья в готовые пищевые продукты. Одним из важнейших показателей эффективности функционирования служит качество выпускаемой продукции.

Надежность технологической системы характеризуется ее способностью обеспечивать производство пищевых продуктов в заданных режимах с заданными показателями. Одной из составляющих надежности технологической системы является ее безопасность – свойство, выражающееся в ожидании того, что система при определенных условиях не перейдет в состояние, при котором угрозе подвергаются здоровье человека и окружающая среда. Безопасная система должна удовлетворять заданному уровню, который определяется предельными значениями показателей безопасности.

Безопасность системы в отношении продукции можно рассматривать как свойство системы при различных возможных колебаниях, возникающих во время проведения технологических процессов, обеспечивать безопасность и качество выпускаемой продукции. Уровень безопасности продуктов оценивается, как правило, в готовых изделиях, но априорно учитывается уже на начальном этапе подбора сырья. Особое внимание уделяется контролю за содержанием микроорганизмов, токсичных элементов, компонентов с выраженной токсикологической активностью. Большинство свойств, характеризующих качество пищевых продуктов (органолептические, физико-

химические, микробиологические и др.), формируются в результате проведения технологического процесса. Поэтому качество технологического процесса – важнейший критерий, определяющий качество продукции.

Ключевую роль в обеспечении безопасности пищевых производств играют системы управления ответственными технологическими процессами. Любое управление основано на информации о состоянии системы и об эффективности управляющих воздействий. Для оперативного управления качеством продукции необходимо иметь объективную информацию о ее характеристиках на всех этапах производства. Универсальным численным показателем эффективности системы обеспечения качества продукции может служить частота или функция частоты гипотетических отклонений показателей качества, вызванных нарушениями в ходе технологических процессов.

Качество отечественной продукции по санитарно-химическим показателям за последние 5 лет достаточно стабильно, чего нельзя сказать об импортной продукции. Наряду со снижением количества неудовлетворительной продукции в 1997-2000 гг. в 2001 г. наблюдалось резкое повышение числа неудовлетворительных проб, составивших 2,6% .

Качество отечественной продукции по микробиологическим показателям за последние 5 лет стабильно улучшается. Качество импортной продукции нестабильно, динамика показателей волнообразная.

Система качества организации (региона, предприятия, структурного подразделения предприятия и т.п.) представляет собой сложноорганизованную, иерархическую структуру. Источниками развития системы являются изменения во внешней среде (изменения требований потребителей к качеству и (или) цене товара и т.п.), изменения в производственной системе и ее элементах. В соответствии с изменениями во внешней среде изменяются цели и задачи системы качества, состав и содержание которых уточняются на основе опыта и теоретических знаний, накопленных в системе [7, с. 7].

В классическом представлении западных специалистов эволюция системных решений проблем в области качества заключалась в переходе от процедур технического контроля составных частей и готовой продукции, применявшихся в промышленности еще в первом десятилетии XX века, к системам «тотального управления качеством» 90-х годов, комплексно охватывающим все этапы жизненного цикла продукции «от колыбели до могилы» и все виды деятельности, оказывающие влияние на качество.

В качестве объекта сертификации системы качества стали рассматриваться на заключительном этапе формирования современных систем сертификации продукции. В начальный период становления систем сертификации продукции наибольшее распространение получили схемы сертификации, основанные на рассмотрении результатов сертификационных испытаний. Достоверность сертификационных оценок при этом существенно отличалась в зависимости от вида продукции. Для технически сложных видов продукции, а также для продукции, выявление показателей качества которой неразрушающими методами являлось технически невозможным или экономически нецелесообразным, подобные схемы оказались практически непригодными из-за низкой достоверности получаемых сертификационных оценок. Для таких видов продукции стали разрабатываться специальные схемы и процедуры сертификации, включающие наряду с проведением сертификационных испытаний проверку стабильности технологических процессов, других видов производственной деятельности, которые существенно влияют на качество, а в своей совокупности образуют систему качества поставщика продукции.

В странах Европейского сообщества (ЕС), других странах мира, в том числе в России, существуют схемы сертификации, которые предусматривают сертификацию систем качества поставщика как необходимое условие сертификации продукции.

Принципиально новую атмосферу в сфере международного промышленного и торгового сотрудничества создало принятие европейских стандартов (EN) серии 29000 (аналогов МС ИСО серии 9000) и издание в связи с этим директивы о необходимости проведения сертификации системы качества для всех поставщиков продукции в страны-члены ЕС в целях защиты европейских заказчиков и потребителей от небезопасной и некачественной продукции. Данная директива придала мощный импульс работам по внедрению стандартов EN серии 29000 (МС ИСО серии 9000) не только в странах-членах ЕС, но и во всем мире.

Концепцией национальной политики России в области качества продукции и услуг предусматривается оказание государственной поддержки тем предприятиям и организациям, которые способны обеспечить конкурентоспособное качество. Федеральные целевые программы должны содержать, помимо всего прочего, четкие задания по созданию на предприятиях эффективных систем качества и, при необходимости, по сертификации продукции, услуг и систем качества [8, с. 21].

Основными причинами, препятствующими широкому внедрению систем менеджмента качества в нашей стране, являются:

недопонимание руководителями предприятий роли качества в обеспечении конкурентоспособности продукции через системы качества;

отсутствие внешней мотивации и формализм при их внедрении;

недостаток знаний в области методов менеджмента качества;

ограниченные ресурсы малого бизнеса.

Затраты на сертификацию системы качества включают: стоимость создания системы качества; затраты на услуги по аудиту и оплату за процедуру сертификации; расходы на поддержание систем качества (актуализацию) и периодический аудит. По экспертным оценкам, величина этих затрат для предприятия в России оценивается в 15-50 тыс. долл.

В последние годы интенсивно формируется нормативно-правовая база и накапливается практический опыт решения проблемы всеобщего повышения качества отечественных потребительских товаров и вхождения России в ряд цивилизованных стран рыночной экономики.

Россия стремится стать членом ВТО, поскольку в настоящее время продукция российских производителей не имеет режима благоприятствования на рынках развитых стран. Комиссия ВТО предъявила России ряд претензий в области обеспечения качества продукции, выполнение которых является необходимым условием включения РФ в члены ВТО:

расширение использования международных стандартов в национальной системе стандартизации;

законодательное введение декларации изготовителя о соответствии как возможного механизма подтверждения соответствия наряду с сертификацией;

реализация права выбора изготовителя на схему подтверждения соответствия;

обеспечение прозрачности деятельности по подтверждению соответствия;

обеспечение деятельности по подтверждению соответствия на основании общепризнанных международных стандартов.

Для реализации этих требований был принят Федеральный закон № 154-ФЗ (1998 г.), изменяющий законодательство РФ по сертификации (введение процедуры

Декларации о соответствии). Однако часть противоречий, мешающих вступлению России в ВТО, остается:

1) дисбаланс в количестве объектов обязательной сертификации. В России подлежит сертификации более 90% видов ввозимой продукции, тогда как в странах ЕС подлежит обязательной процедуре подтверждения соответствия (нотификации) около 16% всей номенклатуры производимых товаров. При этом в России наблюдается тенденция расширения списка товаров, подлежащих законодательно регулируемой (обязательной) сертификации, а в ЕС по мере принятия гармонизированных директив этот список уменьшается;

2) подход к сертификации услуг. Только в РФ некоторые услуги подлежат обязательной сертификации, во всем мире отсутствует практика введения законодательно определенных правил подтверждения качества услуг;

3) подход к сертификации с использованием декларации о соответствии. В Евросоюзе декларация о соответствии не требует регистрации, а в России она распространяется на законодательно ограниченное количество типов продукции и требует регистрации в органах по сертификации;

4) отсутствие прозрачности в процедурах сертификации. Одна и та же продукция должна проходить сертификацию в различных ведомствах, например в службе Санэпиднадзора, МВД, Госгортехнадзора и др. В Европе существует единая процедура нотификации продукции в допущенных органах по нотификации;

5) неэффективность процедур сертификации. Число отказов в выдаче сертификатов на потребительские товары составляет в России на сегодня не более 3%, тогда как Госторгинспекция ежегодно фиксирует наличие нарушений в отношении 30-40% товаров, большинство из которых имеет сертификат. Позиция Госстандарта России исходит из утверждения, что практика производства и торговли в России такова, что производители легко идут на снижение издержек за счет безопасности товара, чем и обусловливается необходимость жесткого государственного контроля над выпуском продукции и услуг на рынок через расширение процедур сертификации. Введение различных правил сертификации по отношению к импортным и отечественным товарам значительно снизило бы конкурентоспособность отечественных производителей.

Исходя из вышеизложенного, основу стратегии обеспечения продовольственной безопасности населения региона должны составлять: ориентация преимущественно на собственные ресурсы; реструктуризация агропромышленного комплекса с учетом сложившихся диспропорций в сферах АПК; инновационное обновление производства продуктов питания как основы повышения конкурентоспособности экономики агропромышленного сектора; улучшение питания и здоровья жителей региона.

Определяющими в структурной политике должны быть ее направленность на дальнейшее развитие пищевой и перерабатывающей промышленности, на формирование эффективного продовольственного рынка, на создание сельскохозяйственной сырьевой базы путем стимулирования производства и оборота высококачественных видов продовольствия, полезных для здоровья человека и щадящих по отношению к окружающей среде.

Основные параметры обеспечения продовольственной безопасности заложены в «Схеме развития и размещения производительных сил Свердловской области на период до 2015 г.», утвержденной 23.12.2002 г. совместным постановлением Правительства Свердловской области, Союза местных властей, Свердловского областного союза промышленников и предпринимателей, Федерации профсоюзов Свердловской области, и в

«Концепции обеспечения продовольственной безопасности населения Свердловской области на период до 2015 года».

Согласно заложенным в указанные документы параметрам, прожиточный уровень среднестатистической семьи к 2015 г. должен вырасти в 4 раза (с 50,6 тыс. руб. в 2000 г. до 219,6 тыс. руб. в 2015 г.). Валовая продукция сельского хозяйства (без учета личных подсобных хозяйств) в 2015 г. вырастает до 150%, продукция предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности – до 200% [6, с. 206].

Свердловская область специализируется на производстве фуражного зерна, картофеля, овощей открытого грунта, молока и цельномолочной продукции, мяса и яиц. Одно из приоритетных направлений сельского хозяйства области – птицеводство.

Предполагается увеличить производство зерна во всех категориях хозяйств к 2015 г. до 1 375 тыс. т, в том числе продовольственного – до 100 тыс. т.

Обеспеченность зерном по отношению к нормативным показателям составит не менее 80%.

В производстве зерна основным направлением остается производство фуражного зерна для развития кормовой базы животноводства с доведением производства продовольственного зерна на уровне 1/3 от потребности.

Развитие животноводства и птицеводства является стратегическим направлением. Производство мяса увеличится со 180 до 230 тыс. т; обеспеченность населения мясом возрастет с 52 до 80%.

Производство молока возрастет до 860 тыс. т в 2015 г., соответственно обеспеченность населения молокопродуктами собственного производства вырастет до 200 кг на одного жителя.

В птицеводстве предполагается к 2015 г. производство мяса птицы увеличить до 95 тыс. тонн, яиц – до 1,45 млрд. шт. (обеспеченность вырастет до 125%).

Обеспеченность населения области овощами собственного производства с 2003 по 2015 г. вырастет с 41 до 70%.

Рост производства картофеля планируется до 1 200 тыс. т (обеспеченность к 2015 г. составит 210%), что позволит экспортировать до 50 тыс. т картофеля за пределы области.

Для дальнейшего развития предприятий, перерабатывающих мясомолочное сырье, необходимо, кроме создания собственной устойчивой сырьевой базы, совершенствовать технологические процессы, проводить дальнейшее техническое перевооружение отрасли, создавать собственные производства тары и упаковочного материала для продуктов питания.

Объем инвестиций (в основной капитал) за счет всех источников финансирования составит в 2015 году по сельхозпредприятиям не менее 1 млрд. рублей, а по предприятиям пищевой и перерабатывающей промышленности не менее 650 млн. руб.

Основными источниками и формами финансирования инвестиционных проектов будут собственные средства предприятий, бюджетные средства и инвестиционные банковские кредиты с государственными субсидиями по процентным ставкам [4, с. 161].

В период 2005-2010 гг. за счет процессов вертикальной координации и стратегического партнерства сельскохозяйственные производители и переработчики могут использовать источники и формы финансирования инвестиционных проектов за счет доступа на рынки фондового и заемного капитала: оборотные векселя, акции, активы, пакеты дебиторской задолженности, собственная прибыль, внутрикорпоративные займы, уставный капитал, приобретение инвестором части акций, инвестирование с нуля, стратегические

альянсы, слияния и поглощения, эмиссии акций и облигаций, венчурный капитал, внешние займы, выпуск и размещение инвестиционных эмиссионных бумаг.

Предполагается выйти к 2015 г. на оптимальную структуру собственных и привлеченных источников инвестиционных ресурсов в АПК: соответственно 40 и 60% – в перерабатывающей промышленности и 60 и 40% – в сельском хозяйстве. При этом предполагается рост доли прочих собственных источников, полученных в результате стратегического партнерства. Структурное регулирование спроса и предложения в отрасли за счет стимулирования процессов стратегического партнерства и вертикальной интеграции изменит структуру финансовых рисков АПК. Новая структура рисков может гарантировать финансирование инвестиционных проектов в масштабе и стоимости, которые были недоступны большинству хозяйствующих субъектов. В итоге высвобождается 20–40% прибыли под самофинансирование и обеспечивается возможность маневра привлечения дополнительных внешних источников. При этом темпы роста заемных средств составят от 200% в сельском хозяйстве от уровня 2003 г. до 20% в пищевой промышленности.

Достижение указанных показателей невозможно без участия государства с его релятивными возможностями. Важнейшими элементами государственного регулирования системы обеспечения продовольственной безопасности являются:

1. Создание условий, обеспечивающих удовлетворение потребностей различных групп населения в рациональном здоровом питании с учетом традиций, экономического положения, в соответствии с требованиями медицинской науки. Это позволит:

- улучшить питание населения;
- обеспечить нормальный рост и развитие детей;
- улучшить профилактику заболеваний;
- повысить работоспособность;
- повысить адаптивность к окружающей среде;
- повысить среднюю продолжительность жизни.

2. Создание условий для образования территориальных вертикально и горизонтально интегрированных структур с объединением всех стадий производства и реализации пищевой продукции (от производства сельскохозяйственного сырья до его глубокой переработки с получением конечного продукта и реализации). Подобная интеграция гарантирует сбыт сельскохозяйственной продукции и одновременно решает проблему обеспечения промышленности сельскохозяйственным сырьем.

Основные преимущества:

экономия на транспортных и транзакционных затратах, снижение издержек производства, себестоимости продукции;

возможность концентрации ресурсов на отдельных звеньях производственной цепочки;

снижение рисков в обеспечении сырьем и сбыте готовой продукции на всех этапах производственной цепочки;

возможность сокращения расходов на продвижение и сбыт (в связи с тем, что приложение усилий требуется только для продвижения конечного продукта, а не отдельных его составляющих, т.е. сырья);

возможность создания региональных торговых марок (брендов) и проведения агрессивной маркетинговой политики с высокой эффективностью ценообразования относительно затрат;

возможность создания действенных механизмов для выхода на внешние рынки и освоения их соответствующих сегментов;

централизация управленческих и коммерческих расходов;

равномерная загрузка мощностей;

повышение объема и качества производимой продукции;

усиление специализации и глубины переработки в рамках отдельного звена производственной цепочки;

привлечение дополнительных ресурсов для производства продукции;

снижение риска перепроизводства продукции;

планирование товарной структуры и продуктовой специализации сельскохозяйственного производства;

снижение зависимости пищевой и перерабатывающей промышленности от ввозимого сельскохозяйственного сырья;

снижение сбытовых рисков сельскохозяйственных товаропроизводителей;

развитие новых направлений в агропромышленном производстве области.

3. Создание условий для организации закупочной и сбытовой сети позволит:

ускорить денежный и товарный оборот;

снизить затраты на поиск и приобретение сельскохозяйственного сырья;

сократить транспортные расходы на перевозку сельскохозяйственного сырья до перерабатывающих организаций;

привлечь в сферу закупки дополнительные финансовые ресурсы;

сконцентрировать производимую продукцию в рамках интегрированных образований;

способствовать максимальному использованию сельскохозяйственных ресурсов области;

создать стимул для развития личных подсобных хозяйств и мелких крестьянско-фермерских хозяйств;

вовлечь мелких сельскохозяйственных товаропроизводителей в воспроизводственный процесс;

повысить заинтересованность сельского населения области в продуктах своего труда;

повысить доходы и жизненный уровень сельских жителей.

4. Инновационная деятельность необходима для поддержания конкурентоспособности товара, углубления степени переработки продукции и создания нового потребительского качества. Ее осуществление возможно на следующих стадиях:

а) производство и заготовка сельскохозяйственного сырья. Повышение культуры сельскохозяйственного производства приведет к повышению его эффективности. Использование высокопродуктивных сортов растений и племенного поголовья скота и птицы позволит интенсифицировать производство;

б) первоначальная переработка сельскохозяйственного сырья. Такая переработка (сушка зерновых, охлаждение молока, заморозка и разделка мяса и т.д.) должна производиться на современном оборудовании в непосредственной близости от места производства сельхозпродукции. Она позволит значительно снизить потери продукции на стадии перевозки сельскохозяйственного сырья от производящей к перерабатывающей организации;

в) глубокая переработка сельскохозяйственного сырья и получение готовой продукции. Новые технологии переработки сырья и непрерывное совершенствование готовой продукции позволят организациям пищевой и перерабатывающей промышленности повышать качество и снижать себестоимость пищевых продуктов, создавать новые потребительские свойства товаров. Инновации в производственном процессе и совершенствование потребительских свойств товара позволят создать устойчивое конкурентное преимущество и гарантировать сбыт готовой продукции с высоким уровнем рентабельности;

г) упаковка готовой продукции. Основным требованием повышения эффективности технологического процесса при упаковке готовой продукции является увеличение сроков хранения готовой продукции. Продукция длительного срока хранения меньше подвержена влиянию сезонных ценовых колебаний, позволяет сглаживать колебания конъюнктуры рынка и спроса, а значит, ее производство приведет к повышению прибыльности всей технологической цепочки. Современный дизайн упаковки, ее качественная полиграфия, применение торговых марок (брендов) позволят резко повысить узнаваемость продукции, сделают ее более привлекательной для потребителя.

Использование научного потенциала Свердловской области позволит непрерывно и целенаправленно совершенствовать производственный процесс на всех стадиях – от заготовки сельскохозяйственного сырья до реализации готовой продукции, систему подготовки кадров для пищевой и перерабатывающей промышленности и сельского хозяйства.

5. Совершенствование системы контроля качества продовольственного сырья и пищевых продуктов на всех стадиях (от поля и фермы до потребителя) через создание в регионе единой системы контроля пищевых продуктов и сырья, исключающей монополию на испытания какой-либо пищевой продукции. Исходная информация о качестве пищевой продукции может быть получена лишь путем измерения определенных величин, параметров и показателей с использованием прогрессивных средств и методов проведения работ по ее испытанию в аккредитованных лабораториях. Это позволит улучшить качество пищевых продуктов, повысить заинтересованность отечественных предприятий в производстве высококачественных сырья и продуктов питания.

На основе указанных Концепции и Программы развития производительных сил Свердловской области на период до 2015 г. предполагается разработать конкретные планы улучшения питания населения, товародвижения, деятельности предприятий АПК Свердловской области.

Реализация настоящих положений позволит Свердловской области добиться конкурентных преимуществ в сфере массового питания, продовольственного рынка, пищевой и перерабатывающей промышленности, сельском хозяйстве, увеличить валовой региональный продукт, повысить уровень жизни населения, создать высокооплачиваемые рабочие места и обеспечить поступление дополнительных доходов в бюджетную систему региона.[3, с. 128]

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурдуков П.Т., Саетгалиев Р.З. Россия в системе глобальной продовольственной безопасности» в рамках конференции «Ломоносовские чтения». М.: Экон. факультет МГУ, ТЕИС, 2003.

2. Государственный доклад «О состоянии окружающей природной среды и влиянии факторов среды обитания на здоровье населения Свердловской области в 2003 г.». Екатеринбург, 2004.
3. Инвестиционный механизм АПК региона (на примере Свердловской области) / С.М. Чемезов, В.С. Мырнин, М.В. Федоров и др. Екатеринбург: Изд-во УрГУЭ, 2002.
4. О Концепции обеспечения продовольственной безопасности населения Свердловской области на период до 2015 г.: Постановление Правительства Свердловской области от 20 апреля 2003 г., №289-ПП.
5. Панин Л.Е., Киселева С.И. Оценка физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии детского населения Азиатского Севера // Вопросы питания. 1998. №2.
6. Схема развития и размещения производительных сил Свердловской области на период до 2015 г. Т. 3.10 Схема развития агропромышленного комплекса Свердловской области на период до 2015 г. / С.М. Чемезов, В.С. Мырнин, В.П. Иваницкий и др. Екатеринбург, 2002.
7. Федоров М.В. Агропромышленный комплекс индустриального региона (оценка состояния и прогноз). М.: АгриПресс, 2002.
8. Федоров М.В., Чемезов С.М., Мырнин В.С. и др. Структура размещения инвестиционных ресурсов в АПК региона // Актуальные проблемы развития агропромышленного комплекса / Материалы межрегион. науч.-практ. конф. Екатеринбург: Изд-во УГМА, 2004.
9. Чемезов С.М. Агропромышленный комплекс Свердловской области. Состояние и перспективы развития. Екатеринбург: Изд-во УГСХА, 2004.