К вопросу создания обобщенной оценки качества и экологической безопасности продукции питания предприятий быстрого обслуживания при вероятностном подходе

Бойко Р.С.

Красноярский государственный аграрный университет

Развитие экологии пересматривает многие канонические взгляды на влияние внешней среды на здоровье человека. В последнее время, питание рассматривается как фактор внешней среды, оказывающий непосредственное влияние на здоровье человека.

Среди всех видов питания отдельным классом следует выделить быстрое питание. Последствия регулярного употребления продукции питания предприятий быстрого обслуживания (ПБО) активно изучаются сейчас во всем мире.

Продукция ПБО, как правило, состоит из жареных (во фритюре, основным способом или с использованием большого количества масла) или печеных блюд, а так же блюд, приготовленных на открытом огне. Сама продукция обычно отличается весьма высокими органолептическими свойствами, и потребителю весьма сложно не поддаться искушению вкусить данный продукт если рядом нет другой альтернативы. Таким образом, среди основных потребителей чаще всего оказываются школьники, студенты и все желающие за небольшую плату быстро перекусить в местном буфете, кафе быстрого обслуживания или купить «чебурек» на улице.

В последнее время последствия регулярного употребления продукции ПБО вызывают серьезную тревогу во всем цивилизованном мире. Статистика свидетельствует о росте количества желудочно-кишечных и онкологических заболеваний среди людей до 30 лет, как в России, так и за рубежом.

Изучение особенностей быстрого питания в нашей стране показывает, что извлечение сверхприбыли, является основной причиной недобросовестности работников ПБО. Под недобросовестностью понимается нарушение работниками предприятий питания установленных норм, правил, требований. Экономят на использовании плохо отлаженного или устаревшего оборудования, на продаже продукции после истечения ее нормативного срока реализации, при использовании для жарки некачественного фритюра, используя в приготовлении продукции просроченные ингредиенты, не соблюдая правила и нормы гигиены и т.д.

Таким образом, весьма актуальной является задача оценки степени влияния возможной недобросовестности работников ПБО на качество и экологическую безопасность различных видов продукции быстрого питания.

Качество и безопасность продукции питания находится в прямой зависимости от содержания в ней вредных веществ. Анализ факторов, влияющих на качество и безопасность продукции ПБО дал возможность выделить несколько основных, таких как время до реализации готовой продукции, количество предшествующих циклов нагрева фритюра и время хранения используемых в приготовлении продукции ингредиентов [1].

Именно эти факторы зависят от добросовестности работников ПБО и поэтому могут рассматриваться как случайные величины. Для оценки случайных величин в работе были приняты их плотности распределения вероятностей в виде известных законов распределения [2]. Константы распределения в этих законах зависят от степени добросовестности.

Использование математических моделей основных процессов накопления вредных веществ совместно с их законами распределения, позволяет рассчитать не само количество вредных веществ, а его математическое ожидание в зависимости от степени добросовестности, определяемой константами распределения. Таким образом, появляется возможность для создания обобщенной оценки, позволяющей проводить сравнение блюд ПБО между собой с точки зрения качества и экологической безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бойко Р.С. Критерии оценки качества и безопасности продукции предприятия быстрого питания / Р.С. Бойко // Вестник Сиб. гос. аэрокосмич. ун-та им. акад. Решетнева : сб. науч. тр. / СибГАУ. – Красноярск, 2008. – Вып. 1 (18). – С. 203 – 207.

2. Бойко Р.С. Вероятностная модель оценки экологической безопасности продукции предприятий быстрого питания / Р.С. Бойко //Вестник КрасГАУ: сб. науч. Тр. /КрасГАУ. – Красноярск, 2008. – Вып. 4. – С. 281-285.