

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НОВОГО ОБЩЕСТВА

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ СИРОПОВ ДЛЯ РАБОТНИКОВ ГОРЯЧИХ ЦЕХОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ЮНУСОВА ИЛЬМИРА РИФАТОВНА

*ассистент кафедры товароведения и экспертизы ФГБОУ ВПО «Уральский
государственный экономический университет», Екатеринбург, Россия*

Email: yunusova-66@rambler.ru , yir@usue.ru

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются вопросы воздействия загрязняющих веществ на организм человека, а также организации питания работников физического труда. Объясняется необходимость разработки безалкогольных сиропов для работников горячих цехов металлургических предприятий.

Ключевые слова: техногенные загрязнители, металлургическая отрасль, организация питания, инновационный продукт

PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF NON-ALCOHOLIC SYRUPS FOR WORKERS OF HOT WORKSHOPS OF METALLURGICAL ENTERPRISES OF SVERDLOVSK AREA

ILMIRA YUNUSOVA

*assistant of department of merchandizing and examination of the Ural State
University of Economic, Ekaterinburg, Russia*

Email: yunusova-66@rambler.ru , yir@usue.ru

ABSTRACT

In the article the questions of influence of contaminants are examined on the organism of man, and also organizations of feed of workers of manual labour. The necessity of development of non-alcoholic syrups is explained for the workers of hot workshops of metallurgical enterprises.

Keywords: technogenic pollutants, metallurgical industry, organization of feed, innovative product

Загрязняющими веществами называются несвойственные окружающей природной среде посторонние химические продукты техногенного происхождения, поступающие в природную среду в таких концентрациях, которые вызывают вредное токсическое воздействие на экосистемы, живые организмы и особенно на человека. При этом вредное воздействие может иметь острый или хронический характер, проявляться как непосредственно, так и после накопления этих веществ до критических доз или их превращений, а также в результате синергетических процессов (взаимного влияния и усиления).

Уральский регион по количеству вредных выбросов в атмосферу стоит на первом месте среди других регионов России, а на Свердловскую область приходится около трети всех выбросов Урала, поэтому в большинстве городов области сложилась неблагоприятная экологическая обстановка, а такие города, как Асбест, Екатеринбург, Каменск - Уральский, Кировград, Краснотурьинск, Первоуральск, Ревда, Серов близки к чрезвычайной экологической ситуации.

Свердловская область – крупнейший в РФ источник промышленного загрязнения воздуха. В состав промышленного комплекса Свердловской области входят:

- «Нижнетагильский металлургический комбинат» (г. Нижний Тагил);

«Качканарский ГОК «Ванадий» (г. Качканар);

- «Высокогорский ГОК» (г. Нижний Тагил);

- «Уральский асбестовый горно-обогатительный комбинат» (г. Асбест);

- «Уралхимпласт» (г. Нижний Тагил).

Самый загрязненный город в Свердловской области - Нижний Тагил - объявлен зоной чрезвычайной экологической ситуации.

Загрязняющие вещества (окись углерода, окислы азота, сероводород, фенол, соединения металлов и другие) выбрасывают в атмосферу области более 1500 предприятий. Среди них основная доля выбросов приходится на предприятия металлургии (около 50%) и теплоэнергетики (около 30%). Это Нижне-Тагильский металлургический комбинат, Высокогорское рудоуправление, Качканарский ГОК, Богословский алюминиевый завод; Среднеуральский, Кировградский и Красноуральский медеплавильные комбинаты; Рефтинская, Верхне-Тагильская и Серовская ГРЭС.

Особенность труда рабочих, занятых в металлургии, характеризуется непрерывностью технологических процессов. Специфические факторы производственной среды в металлургии, такие как загрязнение воздуха газами и пылью, шум, вибрации и высокая температура, оказывающие влияние на обмен веществ и деятельность органов и систем работников, требуют не только правильного режимного и количественного распределения пищи, но и качества ее состава.

Среднесуточная энергетическая ценность питания металлургов – мужчин составляет 3200-4200 ккал., женщин- 2700-3500 ккал [1]. В состав пищи должны обязательно входить острые овощные закуски с подливками, которые повышают аппетит, улучшают соковыделение и обогащают организм витаминами, пищевыми кислотами, ферментами и минеральными веществами.

Также важно поддержание в организме кислотно-щелочного баланса, поскольку его нарушение может привести к задержке в организме вредных веществ. Выведению из организма вредных веществ способствует повышенное употребление жидкости и снижение количества поваренной соли в питании.

В настоящее время остро стоит вопрос обеспеченности безалкогольными напитками массового употребления, такие напитки способствуют восстановлению энергетических затрат и водно-солевого баланса у работников горячих цехов. Горячим цехом называют производственное помещение, технологические процессы в котором сопровождаются значительным выделением тепла. К таким цехам относят доменные, мартеновские, конвертерные, электросталеплавильные, агломерационные и прокатные цехи в металлургической промышленности, литейные и кузнечно-прессовые — в машиностроительной, обжиговые — в цветной металлургии, стекловарения и керамическом производстве, тепловые

электростанции и т. п. Во многих горячих цехах тепловыделение достигает 800 и более кДж/ч на 1 м³ помещения, что создаёт тяжёлые условия для теплообмена человека с окружающей средой [2].

При активной физической нагрузке, организм работника горячего цеха вырабатывает тепло, что сопровождается значительным потоотделением. Потоотделение является важнейшим механизмом терморегуляции в организме. С каждым литром испарившегося пота расходуется приблизительно 600 ккал тепловой энергии 90. Недостаток воды может привести к обезвоживанию организма, что проявляется в быстрой утомляемости и повышении риска теплового удара. Симптомами обезвоживания являются сильная жажда, низкое количество мочи, тёмно-желтый цвет мочи, переутомление, слабость. При тяжелой форме обезвоживания: помрачнение сознания, слабый пульс, снижение артериального давления. При обезвоживании в организме включаются защитные механизмы, стимулирующие чувство жажды, уменьшающие мочеиспускание, препятствующие выводу натрия из почек, а также уменьшающие потоотделение [3].

После активной физической нагрузки работник горячего цеха испытывает острый дефицит в углеводах, минеральных солях, витаминах. Для этого необходимо восстановить энергетические запасы, потерянные во время физической нагрузки в атмосфере горячего цеха.

Одним из способов недопущения обезвоживания организма и поддержки его физиологических функций является периодическое употребление в перерывах между физической нагрузкой напитка для горячих цехов, при изготовлении которого в состав безалкогольного сиропа вводят комплекс ингредиентов, способствующих жаждоутолению, восстановлению водно-солевого баланса и восполнению энергетических затрат работника горячего цеха. Производить такие напитки удобнее всего непосредственно в комбинатах питания на металлургических предприятиях.

Таким образом, приготовление безалкогольных сиропов является инновационным подходом в организации питания работников горячих цехов металлургических предприятий. Разработка таких напитков позволит повысить производительность труда, поскольку энергетические затраты сотрудников будут всегда восполнены, а состояние водно-солевого баланса сбалансировано. Перспективы развития таких напитков крайне положительны из-за отсутствия аналогов на рынке, полезности продукта и небольших затратах на производство.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артёмова Е.Н. Основы технологии продукции общественного питания: учебное пособие.- М.: КНОРУС, 2008.- 200с.
2. Заворохина, Н.В. Дегустационная оценка и моделирование безалкогольных напитков с учетом региональных сенсорных предпочтений: монография /Н.В. Заворохина; М-во образования и науки РФ, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2012. - 192 с.
3. Камаева С.С., Лефтерова М.И., Анисимов А.Н. Исследования по разработке лекарственных сиропов// Фундаментальные исследования. 2015. № 2-12.- 26с.

REFERENCES

- 1 Artemova E. Fundamentals of technology products catering: Tutorial. M.: KNORUS, 2008.-200p.
- 2 Zavorohina N. Tasting assessment and modeling of soft drinks taking into account regional sensory preferences: monograph/ N. Zavorohina; The Ministry of Education and Science of Russia, USUE, Yekaterinburg, 2012- 192p.
- 3 Kamaeva S., Leftereva M., Anisimov A. Reseach on development of drug syrups// Fundamental research - 2015. - №2. - 12- 26p.