

Конференция

«Проблемы питания. Производство пищевых продуктов».

В ролевой игре принимают участие:

- Фермеры.
- Представители фирм, производящих пищевые продукты.
- Врачи: гастроэнтеролог, инфекционист, неонатолог, уролог, онколог, представитель СЭС, валеолог.
- Учёные, независимые эксперты.
- Диетологи, повара, владельцы кафе, ресторанов.
- Химики.
- Журналисты.

Конференция начинается с оглашения повестки дня.

- Медико – демографические показатели здоровья населения нашего района и области.
- Состав потребительской корзины учащихся нашей школы.
- Результаты исследования продуктов питания.
- Дискуссия о предупреждении загрязнения продуктов питания.
- Секреты правильного питания.
- О диетах.

С медико – демографическими показателями здоровья населения учащихся и гостей знакомит учитель.

По второму вопросу докладывают участники социологического опроса, которые провели анкетирование по всем классам.

Вопросы анкеты:

- Как часто вы употребляете мясные, молочные продукты, колбасу, фрукты, соки и др.?
- Сколько вы раз в день кушаете?
- Завтракаете регулярно? (да или нет)
- Ежедневно ем первые блюда? (да или нет)
- Плотно ли вы ужинаете?
- Время еды до сна?
- Употребляете ли вы ежедневно свежие сырые овощи? Фрукты?
- Едите ли в промежутках между едой? Что?
- Разнообразно ли ваше меню?

Третье сообщение о результатах исследования пищевых продуктов. Из информации видно, что частично продукция загрязнена с/х производителем, частично при изготовлении и хранении.

Дискуссия о предупреждении загрязнении продуктов проводится по вопросам:

- Почему, даже зная о вреде нитратов и нитритов, люди используют их при производстве с/х продукции и пищевой промышленности для производства колбас, копчёностей, мясных консервов?

Фермер. Аммиачная селитра, мочевина - необходимые для быстрого роста растений минеральные удобрения. Они интенсивно поглощаются в период роста, а затем в период созревания растения не нужно больше подкармливать. Нитратов меньше в прохладную погоду и во второй половине дня на 30- 40%. Это нужно учитывать при сборе урожая.

Представители фирм, производящих продукты.

Нитратные добавки — пока единственный способ подкрашивания, консервирования, улучшения вкуса мясопродуктов. Главная цель добавок — убить возбудителя ботулизма, вырабатывающего токсин, смертельный для человека в ничтожных дозах.

- Почему в мясных продуктах обнаруживают высокое содержание антибиотиков, гормонов роста, транквилизаторов? Как они влияют на здоровье человека?

Аллергологи. Лекарственные препараты попадают в организм человека с мясными, молочными продуктами, могут вызвать аллергию и другие расстройства у человека.

Фермеры. Антибиотики применять необходимо при массовом содержании скота для уменьшения риска заболеваний, борьбы с инфекциями, для улучшения усвоения корма. Гормональные препараты используются как стимуляторы роста для увеличения прироста мяса. Свины получают блокаторы бетарецепторов, которые снижают перегрузку сердечно-сосудистой системы, возникающей при содержании в тесном помещении.

Неонатологи. При откорме скота распространены тиреостатики (подавители) функции щитовидной железы. Они подавляют включения йода в гормоны щитовидной железы, поэтому привесы возрастают, так как уменьшается выведение воды из организма животного. Если кормящая мать употребляла в пищу такое мясо, то ингибиторы попадая с молоком в организм ребёнка, могут вызвать образование зоба у малыша.

Диетологи. Мы хотели бы дополнить ответ на первый вопрос о нитратах (RNO_3) и нитритах (RNO_2). Они чаще всего используются для консервирования и окраски пищевых продуктов. Вот почему диетологи рекомендуют не употреблять мясную тушёнку, рыбные консервы без необходимости.

Врачи- онкологи. Нитриты вступают в соединение с гемоглобином крови, образуя метгемоглобин, что вызывает отдышку, отравление и, взаимодействуя с другими аминами, образуют нитрозамины, являющиеся канцерогенами. Вот почему предпочтительнее есть свежее варёное мясо.

Представители СЭС. При хранении банки окисляются, и в продукты поступают свинец и другие оксиды. Предпочтительнее употреблять консервы в стеклянной таре.

Неонатологи. Упаковки должны длительно проверяться на канцерогенные вещества. Известно, что упаковочная плёнка, используемая 15-20 лет назад в Европе, считается причиной бесплодия сегодняшних юношей. Доказано, что вещества, выделяющиеся этой плёнкой, вызывают гибель, обездвиженность мужских половых клеток.

- Зачем добавляют различные химические вещества в продукты, ведь они вредны для организма, а продукты становятся дороже?

Химики. Современные методы производства, доставки и хранения продуктов потребовали применения пищевых добавок: консервантов, красителей, ароматизаторов, часто заменителей продуктов. Зная химический состав продукта, легко приготовить более дешёвый заменитель дорогостоящего продукта, поэтому не всегда продукты становятся дороже от химических веществ. Вы пьёте дешевые растворимые сухие напитки или газированные, приготовленные на концентрате с ароматом и вкусом малины, лимона, персика. Натуральный сок в таких количествах стоит огромных денег. Антиоксиданты добавляют в жиры, молочные продукты для предотвращения прогоркания жиров. К сожалению, безвредность некоторых добавок вызывает сомнение.

- Говорят, что сахар вреден для здоровья. Он может вызвать диабет, кариес зубов, ожирение. Верно ли это?

Диетологи. Вреден не сахар, а то количество, которое мы употребляем. Сахар используется для приготовления напитков, конфет, пирожных, других сладостей. Наш организм выделяет ферменты, поэтому избыток углеводов превращается в жировую ткань, раствор сахара – прекрасная среда для различных бактерий. Нужно употреблять больше фруктов, чтобы глюкоза поступала в организм, она необходима для строительства клеток и тканей тела, а продукты с высокой концентрацией сахара ограничить в своём рационе, есть их редко.

Химики. Есть отрасли пищевой промышленности, синтезирующие заменители сахара: сахарин, аспартам, ксилит. Они используются для диетического питания больных диабетом.

Онкологи. Выяснилось, что синтетические заменители сахара тоже могут выступать в роли канцерогена. Так был запрещён сахарин. Многие синтетические красители вызывают рак. Запрещены Е-121-цитрусовый красный, Е-123 – алгарант. Запрещён консервант Е-240 – 40% водный раствор формальдегида, называемый формалином, а им обрабатывают импортные окорочка.

- Если пищевые добавки вредны, то зачем их так много добавлять?

Эксперты. Многие добавки улучшают внешний вид, вкусовые качества, способствуют увеличению срока хранения. Они безвредны для человека. На мировом рынке три категории качества продовольственных товаров, различающихся исходным сырьём, особенностями технологии производства. В продовольственных товарах первой категории количество и типы специальных добавок строго регламентированы.

Качество второй категории контролируется менее строго и с учётом требований страны-импортёра.

На товары третьей категории не распространяются многие ограничения на использование специальных добавок, себестоимость их ниже и цены тоже, поэтому производство их выгоднее. К товарам третьей категории относится 80% продуктов питания, сигарет, напитков. Поэтому нужно выбирать товары, зная об этих категориях.

- Почему фермеры применяют пестициды, если знают, что они вредны для здоровья человека?

Фермеры. Сельское хозяйство – трудоёмкое производство. А рабочих рук на селе нет. Приходится использовать гербициды и ядохимикаты.

Учёные. Для борьбы с вредителями созданы новые биопрепараты, которые не содержат ядохимикаты, а используются враги вредителей.

Фермеры. Практически нет этих препаратов в магазинах, не известны адреса, откуда можно выписать эти препараты, да цены на них высокие.

Онкологи. Накопление пестицидов в организме человека приводит к возникновению различных заболеваний.

Учёный. Я думаю, что повышение уровня культуры земледелия и дальнейшая работа учёных сведут к минимуму эту проблему. Созданы трансгенные растения. В их генотип внесены гены из бактерий, и растения способны сами вырабатывать токсины против насекомых – вредителей.

Валеолог рассказывает об итогах анкетирования о культуре питания учащихся, о недостатках в питании, о хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Врач диетолог рассказывает о диетах, гигиене питания, соблюдении режима питания.

Подведение итогов конференции.