**«ГАЗДАЛҒАН СУСЫН ЖӘНЕ ОНЫҢ АДАМ АҒЗАСЫНА ӘСЕРІ»**

**МАЗМҰНЫ:**

**КІРІСПЕ...................................................................................................................**

**НЕГІЗГІ БӨЛІМ**

**І ТАРАУ. ҚАЗАҚСТАНДЫҚ КОЛА СУСЫНЫ ҚАНШАЛЫҚТЫ ҚАУІПСІЗ?..............................................................................................................**

**ІІ ТАРАУ. ҚАЗАҚСТАНДЫҚ КОЛА СУСЫНЫНЫҢ ҚҰРАМЫ МЕН АЙЫРМАШЫЛЫҒЫ..........................................................................................**

**ІІІ ТАРАУ. ДЕНСАУЛЫҚҚА ӘСЕРІ МЕН ОНЫҢ ЗАРДАПТАРЫ.........**

**ТӘЖІРИБЕЛІК БӨЛІМ. ҚАЗАҚСТАНДЫҚ КОЛА МЕН КОКА КОЛАНЫ САЛЫСТЫРУҒА БАҒЫТТАЛҒАН ТӘЖІРИБЕЛЕР.............**

**ҚОРЫТЫНДЫ........................................................................................................**

**ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ...................................................**

**КІРІСПЕ**

**Зерттеу жұмысының өзектілігі:**

Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың Қазақстан халқына арналған жолдауларында айтылып жүргендей, отандық өндірушілерді қолдап, олардың өнімдерін еш қауіпсіз тұтыну бүгінгі таңда мүмкін бе?

Шет ел өндірушілерінің дәстүрлі сусыны ретінде қалыптасқан Кока коланың денсаулыққа зияны туралы жылдар бойы қанша айтылып, зерттеліп келсе де әлі күнге дейтін қолданыста. Кейінгі жылдары осы Кока коланың алмастырушысы ретінде отандық өнім Қазақстандық кола өндіріледі. Бұл өнім отандық болғандықтан, денсаулыққа айтарлықтай қауіпсіз болмауы мүмкін? Біз отандық өнімдерге толық сене аламыз ба?

Мен үшін осы сұрақтарға жауап іздеу, Қазақстандық коланың құпиясын ашу қызық болды. Сондықтан осы тақырыпты таңдадым.

**Жұмыстың мақсаты:**

Отандық өнімдерді оқушыларға таныстыру, қазақстандық коланы Кока коламен салыстыру, құрамы мен зиянын, денсаулыққа тигізер әсерін зерттеу жұмыстары мен тәжірибелер жүргізу арқылы анықтау, дұрыс тамақтану мен салауатты өмір салтын насихаттау, қолдан дайындаған таза сусындарды пайдалануға кеңес беру;

**Жұмыстың міндеттері:**

* отандық өндірушілер мен олардың өнімдерін зерттеу;
* Қазақстандық коланың құрамын анықтау;
* денсаулыққа әсері мен зардабы:
* зерттеу сынақтарын жүргізу;
* сауалнама алу;
* үй жағдайында сусын жасап көру;

**Зерттеудің ғылыми жаңалығы:** Әлемдік бренд «Кока-Кола» мен қазақстандық «Коланың» құрамында көп өзгерістің жоқ екендігі анықталды. Екеуінің де құрамында бояғыш заттар, адам ағзасына зиянын тигізетін қоспалар өте көп екендігі анықталды. Отандық өнім болғанымен, оны тұтынуды мүлде шектеу қажет тұжырым жасалды.

**НЕГІЗГІ БӨЛІМ**

**І ТАРАУ ҚАЗАҚСТАНДЫҚ КОЛА СУСЫНЫ ҚАНШАЛЫҚТЫ ҚАУІПСІЗ?**

Қазіргі таңда Қазақстанда бірнеше өндіріс түрлері бар. Соның ішінде сусын шығарушылар алдыңғы орында . Оларға: ТОО "Food Master", ТОО " Молпродукт", ТОО "Tassay", ТОО "Айс", ТОО " Raimbek agro" және т.б.

Осы отандық өнімдер халық арасында үлкен сұранысқа ие болып келеді. Өйткені, шет елден келген өнімдер ұзақ мерзімге сақталуы үшін олардың құрамында күрделі қоспалар болатыны анықталған. Сол қоспалардың адам ағзасына кері әсерін тигізуде.

Сол жағдайларды ескерген Елбасы отандық өндірушілерге үлкен қолдау көрсетіп келеді. Ол өзінің жолдауында халықты отандық өнімдерді тұтынуға шақырады.

Отандық өндірушілерді қолдауға арналған түрлі бағдарламалар мен ұйымдар өз жемісін беруде. Олар еліміздегі шағын және орта бизнестің дамына елеулі үлес қосуда. Атап айтатын болсам:

1. **ЖШ «Инжиниринг пен трансферта технологияларының орталығы»**
2. **ЖШ ""Kaznex"экпорттық өндіру мен дамуының бірлестігі"**
3. **ЖШ «Казақстанның инвестициялық жинағы»**
4. **ЖШ "«Даму» кәсіпкерлігінің дамыту жинағы"**
5. **ЖШ «Ұлттық инновациалық жинақ»**
6. **ЖШ «Казақстанның дамыту банкі»**

Сол отандық өндірушілердің бірі ЖШС "ЮНИКС" компаниясы Қазақстандық кола сусынын шығарды. Бірақ осы сусынның қаншалықты қауіпсіз екендігін зерттегім келді. Отандық өнімдердің сапасы сын көтере ме?

Ми қайнатар ыстықта шөліркеген жұрт неше түрлі құты-қалбырлардағы сусындарды сатып алып жатады. "Кока кола", "Фанта", "Спрайт", "Макси чай" дейсіз бе, толып тұр. Ол қайдан шыққан, қалай жасалған бұл мәселеге бас қатырып жатқан адам жоқ. Сонымен бұл қандай сусындар? Шөл қандырам деп жүріп денсаулығымызды бүлдіріп алмаймыз ба?

Елімізде кең қолданысқа ие болып жүрген Кока коланың бір түрі - Қазақстандық кола. Отандық өнім болғандықтан оны тұтынушылада жыл сайын артуда. Өйткені, отандық өндірушіге деген халықтың сенімі мол. Шет елдік өнімдер тасымалдау мен сақтау мерзіміне байланысты құрамындағы қоспалар санының артуы заңдылық. Ал, ол қоспалар өз кезегінде денсаулыққа кері әсер ететіні сөзсіз. Балалар мен ересектердің сусынына айналған Қазақстандық коланың құрамына талдау жасаймыз.

Бұл қазақстандық коланы көптеген үйдің дастарханынан, мейрамханадаға той-думандарда жиі кездестіреміз. Өйткені, ол отандық өнім болғандықтан, халық оны қауіпсіз деп ойлайды.

**ІІ ТАРАУ ҚАЗАҚСТАНДЫҚ КОЛА СУСЫНЫНЫҢ ҚҰРАМЫ МЕН АЙЫРМАШЫЛЫҒЫ**

Қазақстан коласының құрамын анықтап талдау жасайтын болсам:

**Қазақстандық коланың құрамы:**

* қант;
* көміртек диоксиді;
* бояғыштар, қант коллері;
* ортофосфор қышқылы ;
* табиғи хош иістендіргіштер;
* бензоат натрий консерванты;
* Кофеин
* Ақуыз – 0
* Майлар – 0

**Ал, кока коланың құрамы:**

* қант
* көміртек диоксиді (Е290)
* бояғыштар: қант коллері (150), кармазин (азорубин) (Е 122)
* ортофосфор қышқылы (Е 338)
* Кофеин
* Ақуыз – 0
* Майлар – 0.

Қазақстандық кола мен кока коланың құрамын салыстырып қарағанда, олардың арасында ешқандай айырмашылық жоқ екенін байқадым. Екі сусынның құрамы бірдей. Тек Қазақстандық коланың құрамында кармазин (азорубин) ғана жоқ екен. Ал оның есесіне бензоат натрий консерванты бар. Ол Кока колада жоқ.

Бір қызығы, сусынның зат таңбасында (этикетка) денсаулыққа қауіпті деп көрсетілмеген. Қант орнына қолданылушы зат - аспартамның сусын құрамында жазылмаған көрінеді. Ағзаға түскен бұл қышқыл метилдік спиртті құрап, ол қатерлі ісікке апарып соқтыратын формальдегидке (канцерогенге) айналатындығы анықталған.

**ІІІ ТАРАУ. ДЕНСАУЛЫҚҚА ӘСЕРІ МЕН ОНЫҢ ЗАРДАПТАРЫ**

Қазіргі қарбалас заманда "жұмысбасты" ата-аналар баланың денсаулығына немқұрайлы қарайды. Олар, балаларына газдалған сусындар мен тәтті шырындарды жиі сатып алады. Бұл жағдайлар дәрігерлерді қатты алаңдатады.

Дәрігерлер ата-аналарға баланың күнделікті ас мәзіріне ұлттық сусындарды пайдалануға кеңес береді. Өйткені, ұлттық сусынды ата-бабаларымыз ежелден қолданып келген. Ұлттық сусындарға айран, қымыз, шұбат жатады. Айран - ағзадағы зат алмасу жүйесін жылдамдатады. Артық салмақтан арылуды көздейтін жандар күніне 1 стакан айран ішсе, діттеген мақсатына жете алады. Әсіресе, айранды кешкі уақытта ішкен пайдалы.

Қазақтың ұлттық сусындарының (айран, қымыз, сүт, шұбат) адам денсаулығына тигізетін пайдасы орасан зор. Шұбатты бабаларымыз өкпе, асқазан ауруларымен қатар түрлі созылмалы дерттерге, жалпы ағза әлсірегенде, әрі уланғанда емдік қасиетті жоғары мал өнімі ретінде пайдаланған. Құрамында дәрумендер, майлар, белоктарға бай, ол талай ауруды емдеп қана қоймайды, олардың алдын да алады. Қымыз - ас қорытуды жақсартады, қауіпті ісікті болдырмайды. Ешқандай құрамында зиянды қоспа жоқ, табиғи сусын екенін ата бабамыз әуелден-ақ білген және тұтынған.

Дәрігерлердің пайымдауы бойынша, кола әсіресе балалардың бас сүйегіне, ойлау қабілеттеріне орасан зор зиян келтіреді. Жалпы газдалған сусынды мөлшерден тыс пайдалану адам ағзасына кальций, темір секілді ең маңызды элементтерді жойып, есесіне құрамындағы есірткі зат өміріңізді екі есеге қысқартады, сонымен қатар ол сусынға деген тәуелділік пайда болады екен.

Газдалған сусындарды дайындау кезінде пайдаланатын бояулар қатерлі ісіктің дамуына әкеліп соқтырады. Сусынды жиі қолданған семіздікке, қан қысымының көтерілуіне, ойлау қабілетін отырғызады, қан айналымын баяулатады, аққан ауруына әкеледі.

Соның салдарынан семіздік, гастрит, анемия, аллергия және жүйке ауруларына жиі ұшырап жатады.

**Денің сау болып өсу үшін дәрігерлер бірнеше ереже ұсынады:**

* денсаулыққа зиянын тигізетін тағамдарға ( газдалған сусындар т.б) көп үйір болма;
* тамақтану тәртібін қатаң сақта;
* түрлі дәрумендермен байытылған тағамдарды ғана пайдалан;
* жеміс-жидектер мен көкөністерді күнделікті пайдалан;
* өзіміздің ұлттық сусындарымызды ішіп дағдылан;

**ТӘЖІРИБЕЛІК БӨЛІМ**

**Мектеп оқушылары арасында жүргізілген сауалнама қорытындысы**

Біздің мектептің оқушылары газдалған сусынды қаншалықты пайдаланады екен?

Осы сұраққа жауап алу үшін 2 сынып оқушыларының арасында сауалнама жүргіздім.

Сауалнама қорытындысы бойынша, оқушылар арасында қазақстандық колага қарағанда кока коланы жиі пайдаланатыны анықталды. Ал кола сусынын мүлде пайдаланбайтындардың саны артқан. Бұл көрсеткіш халықтың тамақтану жөніндегі сауаттылығының артқандығын көрсетеді. Бірақ бұл көрсеткіштің әлде де төмендегенін қалар едім.

**Қазақстандық кола мен кока коланы салыстыруға бағытталған тәжірибелер**

Кола туралы жан-шошырлық хабарлардың халық арасында таратылғанына біраз болды. Коланың "керемет қасиетін" түсінген кей адамдар машинаның радиоторын жууға, құбырларды тоттан тазартуға пайдаланады екен. Ал АҚШ-тың солтүстік штатында жол полициясы апаттан кейінгі асфальттағы қанды кетіруге қолданады екен. Коланың құрамына фосфор қышқылы кіреді, ал ол тырнақты түгелімен ерітіп жібере алады. Егер бұл сусынға бір тілім етті салып жіберсе, екі күннен кейін ол тіпті жоқ болып кетеді. Егер кола тырнақты, киімдегі дақты, тіпті асфальттағы дақтарды кетіре алатындай күші болса, ендеше ол адам ағзасына енгеннен кейін не қылмақ?

Кока кола сусынының зиянын қанша айтқанмен, өз тәжірибеңде сынап көрмей оған сене қою қиын. Сондықтан бірнеше тәжірибе жасап көрмекші болдым.

**№1 тәжірибе.** Оған менің әжем көмектесті. Алдымен дүкеннен кока кола мен қазақстандық кола сусыны мен сүт сатып алдық. Үйге алып келіп бірінші стакандағы сүтке қазақстандық коланы құйдық, келесі сүт құйылған стаканға кока коланы құйдық. Екі стакандағы сүт те іріп кетті. Тәжірибеден қортынды жасағаным, екі коланың да айырмашылығы жоқ.

## № 2 тәжірибе. Бұл тәжірибеме анам көмектесті. Үйдегі шай құйып жүрген құманнын іші шай қалдықтарынан қарайып қалған екен. Анам екеуіміз тәжірибе ретінде құманның ішіне коланы құйып қайнаттық. Он минуттан соң құманды төгіп қарасақ, ішіндегі қара шай қалдықтары түсіп шәйнек іші жылтырап қалыпты.

## Тәжірибе қорытындысы: кола сусынының құрамында қақ кетіретін химиялық зат бар екен. Ол шайнектің ішін айнадай етіп тазалағанда, біздің ішкі құрылысымыз не болады екен деген ой келді?

## № 3 тәжірибе. Бұл тәжірибеге менің жоба жетекшім мен сыныптастарым көмек берді. Мен сыныпқа сырлы шелек алып келдім. Шелектің сыртындағы сырды кока коламен кетіруді ойластырдық. Коланы шелектің сыртына құйып, сүрткішпен сүрткен кезде, сыры болмағандай жылтырады. Тәжірибеден қорытынды жасағаным, коланың сырды кетіргендей, оның құрамында күшті химиялық қоспаның бар екенін тәжірибе дәлелдеді.

**Үйде қолдан сусындар дайындау тәсілі**

Жасаған тәжірибелік сынақтардан кейін, мен дүкеннен Қазақстандық болса да, кола сусынын алмауды ұйғардым.

Енді анам мен әжем сусынды үйден дайындап беретін болды. Анам екеуміз үйде компот дайындадық. Сол сәтті бейне камераға жазып алған болатынбыз. Сіздердің назарларыңызға денсаулыққа пайдалы кептірілген жемістен жасалған компотты қалай дайындағанымызды ұсынамыз. Қолдан таза еш қоспасыз, денсаулыққа пайдалы етіп әртүрлі сусындар жасауға болады. Әртүрлі жемістерден мысалы, алманы алып оны шырын езгіштен өткізіп ішуге болады. Басқа да жемістерді пайдалануға болады.

Балаларға таза сусын ішіңіздер!

**Әдеби көрсеткіш**

Ж.А. Досқалиев пен А.А. Ақановтың Биология және салауаттылық негізі журналындағы «Оқушылардың денсаулығын жақсартудың проблемалары. Салауатты өмір салтын қалыптастырудың, аурудың алдын алудың және денсаулықты нығайтудың өзекті мәселелері» тақырыбындағы мақалаларынан салауатты өмір салты туралы, аурудың алдын алу үшін денсаулықты шынықтыру тәсілері туралы таныстым.

KazInform сайтынан **Қазақстан Республикасының Президенті - Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауынан** айтылған отандық өндірушілерді қолдап, олардың өнімдерін еш қауіпсіз тұтыну туралы мәлеметтерді алдым.

Дэвид Грейзинг Я хотел, чтобы весь мир покупал Coca-Cola. Судьба лидера Роберто Гисуэта. Красивая страна кітабынан кока коланың құрамы туралы мәліметтерді көрдім.

**ҚОРЫТЫНДЫ**

Сонымен, біз сөз етіп отырған сусынды Ресей Федерациясы тұтынушылар құқығын қорғау ұйымы әлдеқашан сезіп, Кока кола Лайт сусындарын сатуға тыйым салған. Ал Түркияда оның жасалу жолын білгеннен-ақ, коланың әкелінуіне мүлде тыйым салған.

Қазақстанда да осы шаралар неліктен қолданылмайды? Балалардың ертеңін кім ойлайды?

Қазақстан өркениетті дамыған ел болу үшін өз өндіріс орындарын көбейтіп, сапалы өнім шығара білу керек. Отандық өнімдерді тұтынушылар еш алаңсыз қолдана алғанда ғана еліміздің мәртебесінің өскені.

Мен осы жобаны зерттей отырып мынадай қорытындыға келдім; "Отандық" деген атпен өндірілсе де, Қазақстандық коланың сапасы сын көтермейтінін түсіндім. Оның құрамы Кока коланың құрамымен ұқсас болып шықты. Ол Кока коланың Қазақстанда ғана дайындалған түрі екен. "Қазақстандық" деген атауға қарамастан, коладан аулақ болайық! Сондықтан химиялық қоспасы бар сусынға тәуелді болып қалмай тұрғанда, табиғи және ұлттық сусындарды ішіңіздер дегім келеді.

**ҰСЫНЫСЫМ:**

Мемлекеттің болашағын ойлайтын болсақ, балаларға пайдалы сусындарды мектепте, қоғамдық орындарда тегін таратылса екен.

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Дэвид Грейзинг Я хотел, чтобы весь мир покупал Coca-Cola. Судьба лидера Роберто Гисуэта. М.: Красивая страна, 2006. – С. 320.
2. http://massaget.kz/bastangy/Zdorove/12652
3. Досқалиев Ж.А., Ақанов А.А.. Оқушылардың денсаулығын жақсартудың проблемалары. Салауатты өмір салтын қалыптастырудың, аурудың алдын алудың және денсаулықты нығайтудың өзекті мәселелері //Биология және салауаттылық негізі. №2-2002.
4. [Жвиташвили Ю. Б.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%88%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B8,_%D0%AE%D1%80%D0%B8%D0%B9_%D0%91%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87" \o "Жвиташвили, Юрий Борисович) Как происходит пищеварение // [Рак и питание](http://books.google.ru/books?id=RzZ8J4cLBZ4C&pg=PA125&dq=%D1%87%D0%B8%D0%BF%D1%81%D1%8B+%D1%82%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BD%D1%8B&hl=en&ei=szDlTv2-OZP64QSXld2nBQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&redir_esc=y#v=onepage&q=чипсы%20токсины&f=true). – ЭЛБИ-СПб, 2010. – С. 124-125. – 368 с.
5. Тамақ өнімдерінің технологиясы : оқу құрал / Какимов А.Қ., Тусипов Н.О., Еренгалиев А.Е., Масленников С.Л. – Семей : Шәкәрім атын. СМУ, 2008. – 204 б.
6. Валеология : оқу құрал / Әділханов Ә.С., Жаңабердиева К.Ә., Брусенко З.Г. – Алматы : Алматыкітап. ААҚ, 2004. -134 б.
7. Ғаламтор материалдары: АСТАНА. ҚазАқпарат; Сауле Диханбаева
8. Төрегелді Шарманов - Қазақ тағамтану институтының директоры.

1-қосымша

**«Үйде қолдан сусындар дайындау тәсілі» жазылған бейне материал, диск.**

2-қосымша





3-қосымша

**Мектеп оқушылар арасында жүргізілген сауалнама қортындысы**

* Қазақстандық коланы қолданатындар - 15%
* Кока коланы қолданатындар - 30%
* Кола сусынын мүлде қолданбайтындар - 55%

Сауалнама қорытындысы бойынша, оқушылар арасында қазақстандық колаға қарағанда Кока коланы жиі пайдаланатыны анықталды. Ал кола сусынын мүлде пайдаланбайтындардың саны артқан. Бұл көрсеткіш халықтың тамақтану жөніндегі сауаттылығының артқандығын көрсетеді. Бірақ бұл көрсеткіштің әлде де төмендегенін қалар едім.

4-қосымша

**Казақстандық кола мен кока коланың сүтті ірітуі**

**Коланың шәйнек қағын кетіруі**





