АЙРИМ САЛҚИН ИЧИМЛИКЛАРНИ КИМЁВИЙ ТАРКИБИ АСОСИДА СЕРТИФИКАТЛАШ МУАММОЛАРИ

И.Р.АСҚАРОВ, Ш.А.АБДУРАҲМОНОВА, А.А.НАМОЗОВ

Мақолада алкоголсиз салқин ичимликларга қўшиладиган ҳид берувчи, ранг берувчи ва консервантлар кимёвий таркиби ўрганилган. Pepsi cola ичимлигини кимёвий таркибига кўра сертификатлашда қўшилмаларнинг миқдорига эътиборни кучайтириш таклиф этилган.

Калит сўзлар: *кимёвий таркиб, ароматизатор, стабилизатор, ранг берувчи моддалар, кимёвий бирикма.*

В статье изучены консерванты, красители и подсластители, которые добавляются к прохладительным напиткам. Предложено при сертификации Pepsi cola обратить особое внимание на количество и химический состав наполнителей.

Ключевые слова: *химический состав, ароматизатор, стабилизатор, красильные вещества, химическое соединение.*

In this article the author try to depict the indredients of chemical wits such as conservants, dye-stuffs and sweeteners as well as perfume lenders added into the free alcoholic cool drinks. In the process of certifying the drinks is suggested to pay more attention to the amount and chemical components of additional items to the content of such drinks as 'Pepsi-cola'.

Key words: *chemical component, Aromatizer, Stabilizer, dye, chemical connection.*

Мамлакатимиз иқлим шароитида салқин ичимликларга бўлган эҳтиёж катталигини инобатга олиб, бу ичимликларни кимёвий таркибини чуқур ўрганган ҳолда сертификатлаш энг муҳим ишлардан бири ҳисобланади. Чунки салқин ичимликларнинг ҳиди, мазаси ёқимли бўлиши учун уларга турли-туман ранг берувчи, ўзига хос ёқимли ҳид берувчи ҳамда узоқ муддат айнимасдан сақланишини таъминловчи кимёвий бирикмалар қўшилиши бугунги кунда турмушда учраб турган ҳолатлар эканлигидан кўз юмиб бўлмайди [1].

Мамлакатимизда мустақиллик йилларида инсон саломатлигини муҳофаза қилишга жуда катта эътибор қаратилди. 1996 йил 26 апрелда "Истеъмолчилар ҳуқуқларини ҳимоя қилиш тўғрисида"ги Қонун,

1997 йил 30 августда озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги ва сифати тўғрисидаги қонунларнинг қабул қилинганлиги мамлакатимиз аҳолиси саломатлигини муҳофаза қилишда муҳим аҳамиятга эга бўлди [2]. Лекин ҳозиргача озиқ-овқат маҳсулотларига айрим синтетик кимёвий бўёқ ва бошқа моддаларни қанча миқдорда қўшиш мумкинлиги тўғрисида меъёрий ҳужжатлар тўлиқ ишлаб чиқилмаган.

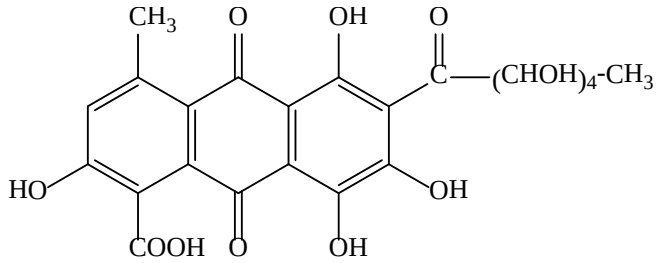
Инсон саломатлигини муҳофаза қилиш мақсадида озиқ-овқат махсулотлари билан бир қаторда салқин ичимликларнинг кимёвий таркиби устидан назоратни кучайтириш учун мувофиқлик сертификатини беришни йўлга қўйиш жиддий эътибор қаратиш зарур бўлган долзарб муаммолардан биридир. Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг маълумотларига кўра, дунёда 20 миллион одам саратон касаллиги билан касалланган ва ҳар йили 8 миллион бемор шу касаллик туфайли оламдан ўтаётгани тахмин қилинган. Бундан ташқари ҳар йили 11 миллион одам саратон касаллигига учраётгани ташвишли ҳолдир. Озиқ-овқат маҳсулотларини сертификатлашда уларга қўшиладиган ароматизаторлар, стабилизаторлар, ранг берувчи моддалар каби синтетик кимёвий бирикмалар таркибини чуқур таҳлил қилиш бугунги куннинг долзарб муаммолардан биридир. Чунки озиқ-овқат маҳсулотларига, айрим салқин ичимликларга харидоргирлигини ошириш мақсадида қизил ранг берувчи кармин (Е 120), ялтироқ (ҒСҒ), кўк (Е 133), тартразин (Е 102), кармукзин (122), понго (4 RE 124), эритрозин (Е 127), индигокармин (Е 132), сариқ, “қуёш шафағи” (Е 110) каби турли-туман ранг берувчи синтетик кимёвий бирикмалардан кенг фойдаланилмоқда.

Бензой кислота (Е 210), натрий бензоат (Е 211), калий бензоат (Е 212) каби кимёвий бирикмаларни консервантлар сифатида ишлатиш ҳам кун сайин кенгайиб бормоқда.

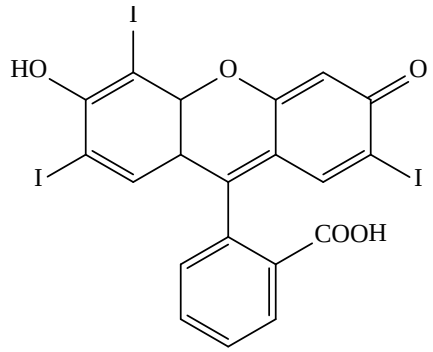
Сахарин (Е 954), цикломотлар (Е 952), аспаргам (Е 951), калий ацесульфом (Е 950) каби кимёвий бирикмалардан “подсластитель”лар номи билан озиқ-овқат маҳсулотларига, шу жумладан, алкоголсиз салқин ичимликларга ширин маза беришда кенг фойдаланилмоқда.

Инсон саломатлигини илмий асосда муҳофаза қилиш учун алкоголсиз салқин ичимликлар таркибига қўшиладиган ранг берувчи, турли-туман кимёвий синтетик бўёқ моддалар, хушбўй ҳид берувчи кимёвий ароматизаторлар ҳамда маҳсулотларнинг узоқ муддат сақланишини таъминловчи консервантлар сингари инсон организми учун хавфли бўлган синтетик кимёвий бирикмаларнинг қўшиладиган миқдор чегараларини аниқ белгилаш ва уларга қатъий риоя қилинишини мунтазам назорат қилиб бориш сертификат берувчи маҳсус лабораториялар олдида турган энг муҳим масалалардан биридир [3].

Салқин ичимликлар ва бошқа озиқ-овқат маҳсулотларининг кимёвий таркибини ўрганиш шуни кўрсатмоқдаки, уларнинг кўпини молекуласида рак ва бошқа касалликларнинг келиб чиқишига сабаб бўлувчи конденсирланган нафталин, антрахинон сингари моддаларнинг ҳосилалари ташкил этади [4]. Масалан, кармин Е 120 молекуласи антрахинон ҳосиласи бўлиб, унинг тузилиш формуласи қуйидагича ифодаланади:



Синтетик бўёқ моддалардан эритрозин Е 127 нинг таркиби эса қуйидагича кўринишда ёзилади:



Табиий бўёқ кармин (Е 120) ва синтетик бўёқ эритрозин (Е 127) бирикмалари молекулаларининг тузилишига эътибор берсак, уларда конденсирланган ароматик хинонлар мавжудлигини кўрамиз. Уларни кўп миқдорда истеъмол қилиш эса хавфли ўсма ва бошқа касалликларни келтириб чиқариши мумкин. Шунинг учун салқин ичимликлар тайёрлашда ишлатиладиган кимёвий бирикмаларнинг ҳар биридан қанча миқдорда қўшиш мумкинлигини аниқ белгилаб олиш, бундай ичимликларни сертификатлашда асосий эътиборни таркибидаги кимёвий қўшилмаларнинг миқдорий анализи натижаларига қаратиш зарур деб ҳисоблаймиз.

Pepsi cola мамлакатимизда нисбатан кўп истеъмол қилинадиган салқин ичимликлардан бири эканлиги маълум. Шунинг учун ушбу ичимликни сертификатлашда унга қўшиладиган ранг берувчи, ҳид берувчи ва бошқа кимёвий бирикмаларни миқдорий жиҳатдан чуқур ўрганишни таклиф этамиз.

Маълумки, ҳозирги вақтда салқин ичимликларни сертификатлашда уларнинг таркибидаги оғир ва заҳарли элементлар: қўрғошин (Pb), маргимуш, кадмий (Cd), симоб (Hg), радионуклеидлардан: цезий-137, стронций-90 ва кофеин миқдори текширилади. Лекин салқин ичимликларга ранг ва ҳид берувчи моддалар ҳамда консервантларнинг кимёвий таркиби, уларни қўшиш миқдорларини текшириш деярли кўзда тутилмаган.

Ушбу масалани ижобий ҳал этиш мақсадида биз томонимиздан капилляр электрофарез усулида синтетик бўёқлар миқдорини аниқлаш усули таклиф этилган [5].

Адабиётлар:

1. Асқаров И.Р, Шораҳмедов Ш.И, Намозов А.А, Тўхтабоев Н.Х. Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертификатлаш ҳамда божхона тўловлари. – Т., 2003.

2. Ўзбекистон Республикасининг “Озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги ва сифати тўғрисида”ги Қонуни. 1997 йил 30 август.

3. Намозов А.А, Асқаров И.Р. Алкоголсиз ичимликларни кимёвий таркиби асосида сертификатлашнинг илмий асоси. – Фарғона, 2011

4. Намозов А.А Баъзи озиқ-овқат маҳсулотларини кимёвий таркиби асосида сертификатлашнинг ўзига хос томонлари. // Ташқи иқтисодий фаолият ва божхона қонунчилиги муаммолари. 2014 й. 29 октябрдаги Республика илмий-амалий коференцияси материаллари – Т., 2014.- Б.182-186

5. Намозов А.А, Асқаров И.Р, Саттарова Б.Н Анализ синтетических красителей в безалкогольных напитках: методы копилярного электрофореза. // Научно-теоретический журнал, Вестник БГТУ им В.Г. Шухова – 2011. - №3. - С. 120-123

Андижон давлат университети,
Фарғона давлат политехника институти.
(Тақризчи: к.ф.н, доц. Ш.Х.Абдуллаев)