

ЎЗБЕКИСТОНДА ИШЛАБ ЧИҚАРИЛАЁТГАН ВИНО МАҲСУЛОТЛАРИНИ СИФАТИ ВА ХАВФСИЗЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ АНИҚЛАШ

А. Назаров

С. Ражабов

Тошкент давлат аграр университети

nazarov@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Мақолада Вино маҳсулотлари таркибига бошқа турдаги спиртларнинг бўлиши тавсия этилмайди. Чунки метанол, 2-пропанол ва бошқа спиртлар инсон организмига салбий таъсир қилади. Биргина метил спирти спиртлар орасидаги юқори токсик хусусиятга эга бўлган спиртдир. У одам организмида этил спиртига нисбатан секинроқ оксидланади, оксидланиш натижасида тури хилдаги захарли моддалар ажралиб чиқади. Уни 5-10 мл истемол қилинганда кучли захарланиш ва кўрликни, 30 мл истемол қилинганида эса ўлим ҳолатига олиб келади.

Калит сўзлар: Вино маҳсулотлари ЎзТР 71-012:2017 “Алкоголли маҳсулотларнинг хавфсизлиги тўғрисидаги умумий техник регламент”, Ўз ДСТ 942 “Вино ва қайта ишланган вино маҳсулотлари. Умумий техник шартлари” ва ИСО 22000 халқаро стандартлар

КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевни 2018 йил 28 февралдаги “Виночилик соҳасини ва алкогольли маҳсулотлари реализация қилишни тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори билан тартибга солинган.

Сўнгги йилларда вино ишлаб чиқариш сифати билан боғлиқ вазиятни сезиларли даражада яхшилашга қарамасдан, бу муаммо долзарблигича қолмоқда. Вино ишлаб чиқаришда маҳсулотнинг бузилиши, стандартга номувофиқлиги, органолептик кўрсаткичнинг стандартга тўғри келмаслиги, винодаги моддаларнинг миқдорининг ўзгариши винони сохталаштиришганлигини кўрсатади.

Виноларнинг кимёвий таркибини ўрганиш ичимлик сифатини аниқлашга ёрдам беради. Вино маҳсулотлар



таркибида бир неча юз бирикмалар мавжуд бўлиб, улардан асосийлари фенол бирикмалар, биологик фаол моддалар, протеин моддалар, пептидлар ва уларнинг гидролиз маҳсулотлар, амина кислоталар ва нитратлар киради. Вино таркибидаги оксиллар ва пептидлар, ароматик моддалар вино таъми шакллантиришда муҳим рол ўйнайди.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Мамлакатимизда виноларнинг сифати стандартларга мувофиқлиги фақат бир нечта нормаллаштирилган физик-кимёвий кўрсаткичлар билан белгиланган. Вино маҳсулотлари ЎзТР 71-012:2017 “Алкоғолли маҳсулотларнинг хавфсизлиги тўғрисидаги умумий техник регламент”, Ўз ДСТ 942 “Вино ва қайта ишланган вино маҳсулотлари. Умумий техник шартлари” ва ИСО 22000 халқаро стандартлари асосида ишлаб чиқарилади.

Маҳсулот сифатига шундай талаблар қўйилиб, лекин ишлаб чиқариш хажми катта бўлганда мазкур технологик схемага пресс ва бутун агрегатни ишлаб чиқариш қувватини ошириш учун стекателни қўшиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Ғарбий европа, Жанубий Африка ва Африкада жойлашган йирик вино ишлаб чиқариш корхоналарининг тажрибаси гидравлик пресс схемаси хатто стекатели бўлганда ҳам кунда 500-1000 тонна узумни қайта ишлайдиган корхоналар талабини қондира олмаслигини кўрсатмоқда. Бундай шароитда эграпомка-стекател тўхтатмасдан ишланган схема ишлаб чиқариш талабларига жавоб бера олади. Йирик шароб ишлаб чиқариш корхоналарда эгропомка катта қувватига эга марказга йўналтирилган эзгич билан алмаштирилган бўтқани прессга хайдаш учун махсус қувватли поршенли насослар ўрнатилади.

Шарбатнинг чиқиш миқдори ва унинг фраксиялардаги таркибий қисми. Маълум даражада маҳсулотнинг чиқиш миқдори танланган асбоб-ускуналарга боғлиқ бўлади. Шарбатнинг чиқиш миқдори узумдан олинандиган шарбатнинг миқдори узум навидан ташқари қўлланилган пресс турига ҳам боғлиқдир.

Қатор йиллар давомида узумдан олинган шарбат миқдорининг ўртача кўрсаткичлари асосида турли пресслардан чиқадиган шарбатнинг ўртача меъёрларини аниқласа бўлади (1 т дан кг\л ҳисобида)

бурама пресс	70
гидравлик пресс	72
тўхтамай ишлайдиган пресс	74
Бурама ёки гидравлик прессда узумнинг маълум	



тўпламини қайта ишлашда бир неча фраксияли шарбат олинади, ўзи оқиб тушадиган узум суви, биринчи пресслашдан олинган шарбат, иккинчи пресслашдан олинган шарбат ва бошқалар. Баъзи фраксияларнинг хажми узумнинг сифати, преснинг кучига боғлиқ бўлади, яъни қўлланилган прессларнинг схемаси ҳам муҳим рол ўйнайди. Баъзи фраксияларнинг тебраниш чегаралари кенг бўлади. Ховренко маълумотларига кўра бу кўрсаткичлар турли пресслар учун қуйидагича (шарбатнинг чиқиши, % да) ўзи оқиб тушадиган узум суви.....-54,6 дан 62,3 гача, ўртача 58. биринчи сиқишда олинган шарбат.....-23,4 дан 33,1 гача, ўртача-27 иккинчи сиқишда олинган шарбат.....6,1 дан 12,2 гача, ўртача 11. Учинчи сиқишда олинган шарбат.....2,9 дан 6,2 гача, ўртача 4.

Гидравлик прес ишлатилганда биринчи сиқишда чиқадиган шарбатнинг миқдори сезиларли даражада етади.

Турли шарбат фраксияларининг шарбатланиш таркиби бир хил эмаслиги узум докалари сувининг таркиби бир хил эмаслиги билан боғлиқ.

Узум докасини тахминан учта концентратга бўлса бўлади. Бу зоналарда узум пишиш даврида турли хил моддаларнинг тўпланиши ҳар хил бўлади:

- 1) периферик зона. У узум пўстлоғи ва унга ёпишган узум этидан иборат;
- 2) марказий зона. У уруғга ёпишган узум этидан иборат;
- 3) ўрта зона. Уларнинг ўртасида жойлашган бўлиб муҳим аҳамиятга эга.

Қатор муаллифлар ўзи оқиб тушадиган узум суви ўрта зонасидан ҳосил бўлади ва шунинг учун унинг таркибида пресдан олинган фраксияларга қараганда қанд миқдори ошиқча деб маълумот беради. Лекин бу масалада шаробчиликка оид адабиётларда янгилик йўқ. Қатор тадқиқотчилар биринчи пресслашдан олинган шаробларда энг кўп қанд миқдори бўлишини қайд қилади. Биз томондан Қримнинг жанубида Магарачда ўтказилган тажрибалар преслаш билан олинган узум шарбатнинг баъзи фраксияларининг ширалиги ва кислоталилиги қатор сабабларга боғлиқ эканлигини кўрсатди. Жумладан, узум нави (етининг констенсияси), пишиқлик даражаси, прес ғалвирининг диаметри, босими ва бошқа омиллар муҳим аҳамиятга эгадир.

Амалиёт шуни кўрсатадики, бу кўрсаткичлар кўпинча виноларнинг ҳақиқийлиги ҳақида объектив ёндашув асосида хулосага келиш этарли эмас. Шу билан бирга, ҳозирда виноларнинг ҳақиқийлиги ва сифатини баҳолаш учун назорат қилинадиган кўрсаткичлар қўлланилади. Бу кўрсаткичлар асосан вино гуруҳлари учун қўлланилади

Юқорида такидланганидек хавфсизлик нуқтаи



назаридан, барча озиқ-овқат маҳсулотлари, шу жумладан вино маҳсулотлари тегишли давлат стандартлари ва давлатлараро меъёрий хужжатларда белгиланган талабларга жавоб бериши керак.

Виноларнинг гуруҳланиши

Т/р	Вино тури	Спирт, % хажм ҳисобида	Қанд, г/100 мл
1.	Соф	9-14	0,3 гача
2.	Ним нордон	9-12	1-2,5
3.	Ним ширин	9-12	3-8
4.	Ширин винолар	15-17	14-20
5.	Қизил	11-13,5	7-8
6.	Пушти	10,5-12,5	6-7

Узумни қайта ишлаш натижасида ишлаб чиқариладиган винолар устида олиб борилди. Вино маҳсулотларининг ҳақиқийлигини аниқлаш асосан икки хил усулда амалга оширилади. Булар органолептик усул ва физик ва кимёвий усуллари дир. Органолептик усул унинг кўп қирралилиги ва аниқлаш тезлиги юқорилиги каби афзалликларга эга [10,11]. Бироқ, ишончли органолептик баҳолаш учун юқори малакали мутахассисни талаб қилади. Бу усулда олинган натижаларнинг хатолигини камайтириш учун қуйидаги усуллар қўлланилади: - мутахассислар сонини кўпайтириш;

юқори малакали мутахассислардан фойдаланиш; - муайян органолептик кўрсаткичлар учун маълум мезонларни ишлаб чиқиш; - олинган натижаларни математик қайта ишлашни амалга ошириш.

Физик-кимёвий усул озиқ-овқат маҳсулотларининг физик, физик-кимёвий ва кимёвий хоссалари кўрсаткичларини аниқлайди, улар махсус жиҳозлар, асбоблар ва усуллар ёрдамида ўрнатилади. Ҳозирги вақтда газ хроматографияси, суюқлик хроматографияси, капилляр электрофариз ядро магнит-резонанс спектроскопия усуллари қўлланилади. Бу усуллар ёрдамида этил спирти ҳажми улуши, қанд, титрлаш кислоталар, учувчан кислоталар, лимон кислотаси, умумий олтингугурт диоксиди, сорбин кислотаси масса контсентрациялари аниқланади.

Хусусан, тажриба учун Ўзбекистонда ишлаб чиқарилган 3 та вино танлаб олинди. Булар:

1. Меҳнат Агрофирмаси МЧЖ нинг “Царское” табиий қизил хўраки узум виноси. Узум нави: Каберни. Қуввати 11 %
2. Боғизағон МЧЖ нинг “БЕЛЛА Азалиа” табиий қизил хўраки узум виноси. Узум нави: Мерлот. Қуввати: 11 %
3. Тошкентвино комбинанти АЖ ниниг “Восточные



Сказки Тохир и Зухра” оқ нимнордон виноси. Узум нави: Сояки. Қуввати 13 %

Вино маҳсулотлари таркибига бошқа турдаги спиртларнинг бўлиши тавсия этилмайди. Чунки метанол, 2-пропанол ва бошқа спиртлар инсон организмига салбий таъсир қилади. Биргина метил спирти спиртлар орасидаги юқори токсик хусусиятга эга бўлган спиртдир. У одам организмида этил спиртига нисбатан секинроқ оксидланади, оксидланиш натижасида тури хилдаги заҳарли моддалар ажралиб чиқади. Уни 5-10 мл истемол қилинганда кучли заҳарланиш ва кўрликни, 30 мл истемол қилинганда эса ўлим ҳолатига олиб келади.

ХУЛОСА

Ўзбекистонда узумдан олинаётган винонинг кимёвий таркиби табиий ва технологик омилларга боғлиқдир. Вино маҳсулотларини таркибини аниқлаш учун физик ва кимёвий кўрсаткичларини чуқурроқ ўрганиш керак. Юқорида айтилганларга асосланиб, вино таркибий қисмларини ўрганиш асосида виноларнинг ҳақиқийлигини аниқлашнинг кенг қамровли методологиясини ишлаб чиқиш бугунги кундаги долзарб масаладан бириликни кўришимиз мумкин.

REFERENCES

1. “Oziq -ovqat mahsulotining sifati va xavfsizligi to‘g‘risi”dagi O‘zbekiston Respublikasining qonuni. <https://lex.uz/docs/-20326?ondate=10.01.2018%2004>
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevni 2018 yil 28 fevraldagi “Vinochilik soxasini va alkogolli maxsulotlarni realizatsiya qilishni tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori.
3. Оганесянц Л.А., Панасюк А.Л. Статистические дан- ные по мировому производству вина // Виноделие и ви-ноградарство. 2007. № 2. С. 6-7
4. Агеева Н.М., Гугучкина Т.И. Идентификация и экспертиза виноградных вин и коньяков. Краснодар: ГН СКЗНИИСиВ; Просвещение-Юг, 2008. 174 с
5. ГОСТ 32030-2013 Вина столовые и виноматериалы столовые. Общие технические условия. // М.: Стандартинформ. – 2014. – 11 с.
6. Гугучкина, Т.И. Актуальные вопросы оценки аутентичности виноградных вин [Текст] / Т.И. Гугучкина, Ю.Ф Якуба., Н.М. Агеева, М.Г. Марковский // InWine 2005: Сб. материалов Международной научнопрактической конференции. – Кишинев, Молдова. – 2005. – С. 142-143.

