

**БЕҲИ НАВ ВА ДУРАГАЙЛАРИНИНГ БИОКИМЁВИЙ
ТАРКИБИНИ ЎРГАНИШ НАТИЖАЛАРИ**

Маширапов Аҳлиддин Турсуналиевич

*Akademik M.Mirzayev nomidagi BUVITI tizimidagi Farg'onailmiy-tajriba
stansiyasi. Direktor*

Аннотация: *Мазкур мақолада беҳи меваси ва унинг кимёвий таркиби таҳлил қилинган. Тадқиқотда беҳининг турли навлари ўрганилиб, уларнинг экологик ва минтақавий шароитларга боғлиқ ҳолда ўзгарувчи биокимёвий хусусиятлари таҳлил этилган. Меванинг умумий кислоталилик даражаси, қанд миқдори, витамин С таркиби ҳамда қанд-кислота нисбати каби кўрсаткичлар ўзаро солиштирилган. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, Олма беҳи нави бошқа навлардан юқори биокимёвий сифат кўрсаткичлари билан ажралиб туради ва уни селекция материали сифатида ишлатиш мумкин.*

Калит сўзлар: *Беҳи, кимёвий таркиб, қанд миқдори, кислоталилик, витамин С, биокимёвий хусусиятлар, селекция, экологик шароит.*

Кириш: Дунё миқёсида беҳи боғ майдонлари бугунги кунда жами 75535 гектар майдонни ташкил қилиб, ялпи беҳи ишлаб чиқариш 702013,2 тоннани, шундан жами етиштирилаётган беҳининг 77,48 фоизи Осиё, 5,14 фоизи Европа, 6,6 фоизи Америка ва 10,59 фоизи Африка хиссасига тўғри келади. ФАО нинг 2022 йилги маълумотларига кўра беҳи етиштириш бўйича Туркия давлати 197503 тонна ҳосил (8065 гектар майдонда) билан биринчи ўринда, Хитой давлати 110559,73 тонна (33056 гектарда) етиштириши билан иккинчи ўринда туради, Ўзбекистон Республикаси эса йилига 90871,09 тонна (4044 гектарда) Эрон **90160** тонна (8441 гектарда), Марокаш **50688,5** тонна (3068 гектарда), Озарбойжон **42942,7** тонна (4114 гектарда), Аргентина 29221,47 тонна (3402 гектарда.) ҳосил етиштирган. Бугунги кунда беҳи етиштириш ҳажми бошқа меваларга нисбатан анчагина паст кўрсаткичга эга. Шунинг учун беҳи

ҳосилдорлиги юқори бўлган, ташқи муҳит омилларига, касаллик ва зараркунандаларга чидамли, турли хил тупроқ-иқлим шароитларига мос навларни танлаш, яратиш муҳим аҳамият касб этмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 6 июлдаги ПҚ-307 сон «2022–2026 йилларда Ўзбекистон Республикасининг инновацион ривожланиш стратегиясини амалга ошириш бўйича ташкилий чора тадбирлар тўғрисида»ги, 2019 йил 11 декабрдаги ПҚ-4549 сон «Мева сабзавотчилик ва узумчилик тармоғини янада ривожлантириш, соҳада қўшилган қиймат занжирини яратишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» ги, Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 24 августдаги ВМ-504 сон “Қишлоқ хўжалиги экинларининг йўқолиб кетиш хавфи остида бўлган ноёб белги ва хусусиятларга эга маҳаллий қайта тиклаш ва уларни оригинал уруғчилигини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармон ва қарорлари ҳамда бошқа меъёрий ҳужжатларда кўрсатилган вазифаларни амалга оширишга ушбу тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади[1]

Асосий қисм: Беҳининг меваси ўзига хос бўлиб, бошқа уруғлилардан кимёвий таркиби, мазаси, кучли хушбўй хиди, юқори сифат кўрсаткичли қайта ишланган маҳсулотларининг хилма-хиллиги билан ажралиб туради.

Беҳи мевасининг кимёвий таркиби кўплаб омилларга боғлиқ бўлиб, нав хусусиятлари, боғ жойлашган ернинг экологик ва метеорологик шароити, етиштириш технологияси, мевани териб олиш муддати ва сақлаш шароитларига кўра сезиларли даражада ўзгариши мумкин. Бизнинг тадқиқотларда ўрганилган навларнинг турли иқлим шароитлари ва минтақаларга мансублиги сабабли мева биокимёвий таркибини таҳлил қилиш муҳимдир. Маълумки, меванинг биокимёвий таркиби, жумладан умумий кислота миқдори мева таъмига, унинг қайта ишланган маҳсулотлари сифатига ҳамда уларни қайта ишлаш технологиясига сезиларли даражада таъсир кўрсатади. Мева таркибида кислота миқдори қанча юқори бўлса, маҳсулотларни қиздириш жараёнида микроорганизмлар тезроқ ҳалок бўлади. Шунингдек, мураббо тайёрлаш

кислотали муҳитда ўтказилса, сахарозанинг бир қисми глюкоза ва фруктозага айланиши сабабли кристалланиш бўлмайди.

Илмий манбаларга кўра мева эти таркибида аскорбин кислота миқдорининг ортиб бориши билан инсон танасидан радиоактив элементларни чиқариб ташлаш хусусиятининг янада яхшиланишидан далолат беради.

Аниқланишича беҳи меваси таркибидаги қуруқ модданинг энг юқори миқдорлари Олма беҳи (18,26 фоиз), Урожайная, Нон беҳи (18,17 фоиз), Изобильная (18,14 фоиз) навларида қайд этилган бўлса, паст миқдорлар Азербайжан (14,56 фоиз), Наргуш (16,81) навларида аниқланди (5-жадвал). Демак, келиб чиқиши маҳаллий, Марказий Осиё селекциясига мансуб навлар меваси таркибида қуруқ модда миқдорининг интродукция қилинган навларга нисбатан кўплиги қайд этилди. Шунингдек таҳлил натижалари умумий қанд моддаси миқдорининг қуруқ моддалар миқдorigа боғлиқлигини кўрсатди. Қанд миқдорининг юқори натижалари қуруқ моддаси юқори бўлган навларда аниқланди. Жумладан, Ширин беҳи, Олма беҳи, Баҳри навларида умумий қанд моддаси миқдори мос равишда 14,28-14,20-13,66 фоизни ташкил қилган бўлса, Асиновская, Консервная, Совхозная навларида мос равишда 11,08-11,09-11,33 фоиз миқдорида қайд этилди.

Умумий кислота миқдори бўйича устунлик Азербайжан (1,91 фоиз), Душистая (1,59 фоиз), Баҳри (1,54 фоиз), Крупноплодная (1,52 фоиз) навларига тегишли бўлди. Умумий кислота миқдори бўйича энг паст кўрсаткичлар Нон беҳи (1,13 фоиз), Олма беҳи (1,14 фоиз) ва Ширин беҳи (1,18 фоиз) навларида аниқланди.

Беҳи мевасида қанд кислота коэффицентини ёки қанд миқдорининг кислота миқдorigа нисбати бўйича таҳлиллар маҳаллий нав беҳиларда ушбу кўрсаткичнинг юқорилигини кўрсатди. Жумладан, энг юқори қанд кислота коэффицентини Олма беҳи, Нон беҳи ва Ширин беҳи (12) да аниқланган бўлса, энг паст кўрсаткичлар Азербайжан (6) ва Душистая (7) навларида қайд этилди.

Беҳи меваси таркибида витаминлар миқдори, айниқса, С витамини бошқа уруғмевалилардан юқори эканлиги беҳининг устун жиҳатларидан ҳисобланади.

Ушбу кўрсаткич бўйича юқори натижалар Баҳри (20,64 мг/%), Нон беҳи (21,42 мг/%) ва Олма беҳи (23,04 мг/%) навларида қайд этилган бўлса, энг кам миқдорлар Душистая (16,04 мг/%), Азербайжан (16,12 мг/%), Изобильная (18,14 мг/%) навларига тегишли бўлди (1-жадвалга қаранг).

1-жадвал

Беҳи навларининг биокимёвий таркиби (2018-2020)

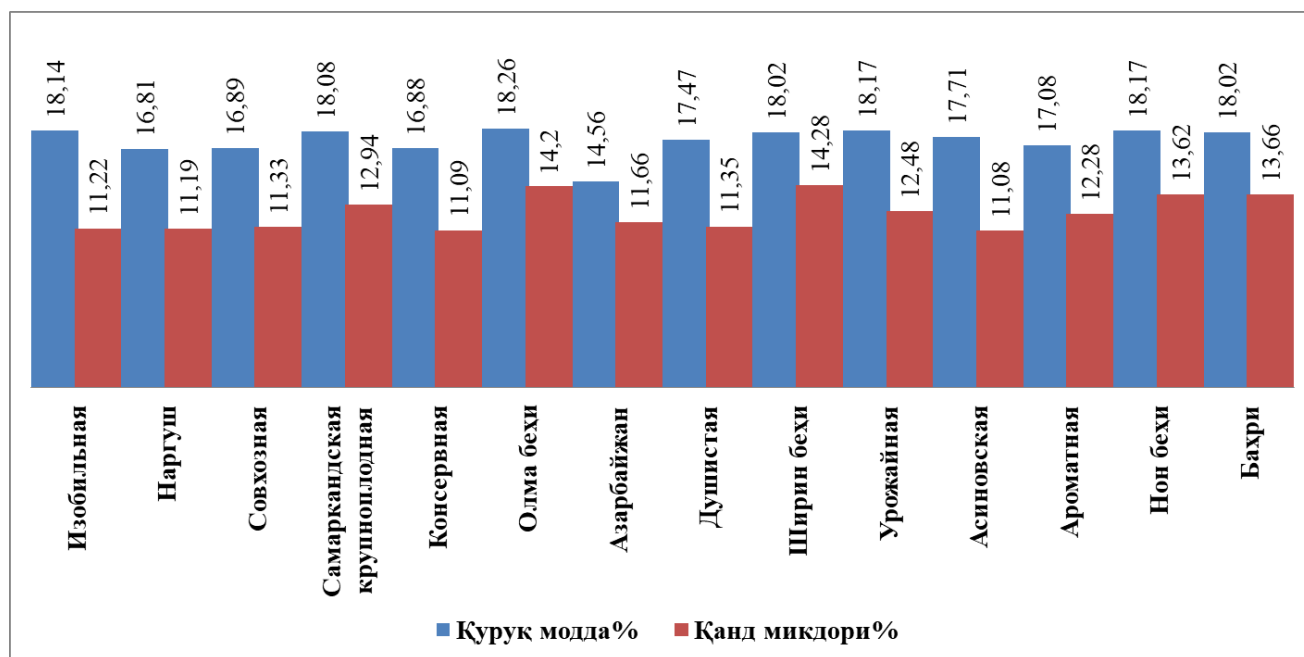
№	Нав номи	Умумий кислота%	Витамин С мг/100 г.	Нитрат мг/кг	Қанд/кислота
1	Изобильная	1,27	16,24	45	9
2	Наргуш	1,45	17,88	48	8
3	Совхозная	1,36	17,94	49	8
4	Самаркандская крупноплодная	1,52	18,12	47	8
5	Консервная	1,24	19,88	49	9
6	Олма беҳи	1,14	23,04	55	12
7	Азербайжан	1,91	16,12	53	6
8	Душистая	1,59	16,04	55	7
9	Ширин беҳи	1,18	18,10	53	12
10	Урожайная	1,36	22,48	45	9
11	Асиновская	1,32	17,56	49	8
12	Ароматная	1,39	19,92	46	9
13	Нон беҳи	1,13	21,42	55	12
14	Баҳри	1,54	20,64	51	9

Маълумки, мева таркибидаги нитрат миқдорининг тиббий нуқтаи назардан йўл қўйиладиган миқдори 60 мг/кг. ни ташкил қилади. Таҷрибамизда ўрганилган барча беҳи наваридида нитрат миқдори 45-55 мг/кг оралиғида аниқланиб, меъёрдан ортиб кетмаганлигини кўрсатди.

Хулоса қилиб айтганда, маҳаллий ва интродукция қилинган навлар ичида ҳосилдорлиги, умумий сифат кўрсаткичлари, касалликларга бардоши, биокимёвий кўрсаткичлари бўйича Олма беҳининг бошқа барча навлардан устунлиги аниқланди. Станцияда она боғи ва кўчатчилиги ташкил қилинган Олма беҳи нави ҳисобига янги боғлар ташкил қилиш ва эски, самарасиз

боғларини таъмирлаш учун тавсия қилинади.

Олма беҳи навининг биокимёвий таркиби бўйича бошқа навлардан устунлиги, жумладан сувда эрийдиган қуруқ модда миқдори 18,26 фоиз, умумий қанд миқдори 14,2 фоиз, витамин С миқдори 23,04 мг/%, қанд кислота коэффиценти 12 бўлганлигини эътиборга олиб ушбу навни селекцион материал сифатида ҳам ишлатиш мумкин (1-расмга қаранг).



1-Расм. Беҳи навларининг биокимёвий таркиби (2018-2020), %

Хулоса.

1 Беҳи меваси таркиби – Беҳи меваси кимёвий таркиби бўйича бошқа уруғли мевалардан фарқланиб, унинг мазаси, хушбўйлиги ва қайта ишланган маҳсулотларнинг сифати юқори бўлиши билан ажралиб туради.

2 Олма беҳининг устунлиги – Тадқиқот натижаларига кўра, Олма беҳи нави умумий ҳосилдорлик, сифат ва касалликларга бардошлилик бўйича энг яхши натижаларни кўрсатган. Шу сабабли, уни янги боғлар ташкил қилиш ва селекция ишлари учун тавсия этиш мумкин

3 **Витамин С миқдори** – Беҳи мевасида айниқса С витамини кўп бўлиб, у инсон организмидан зарарли моддаларнинг чиқиб кетишига ёрдам беради. Олма беҳи нави витамин С бўйича энг юқори кўрсаткичларга эга

4 Қанд ва кислоталилик нисбати – Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, маҳаллий навларда қанд-кислота нисбати юқори бўлиб, бу маҳсулотнинг таъми ва қайта ишлаш жараёнига ижобий таъсир кўрсатади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1 Мирзиёев Ш.М. ПҚ-4549-сон «Мева-сабзавотчилик ва узумчилик тармоғини янада ривожлантириш, соҳада қўшилган қиймат занжирини яратишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисидаги»ги Президент Қарори. – Тошкент, 2019 йил 11 декабрь.

2 Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 24 августдаги “Қишлоқ хўжалиги экинларининг йўқолиб кетиш хавфи остида бўлган ноёб белги ва хусусиятларга эга маҳаллий навларни қайта тиклаш ва уларни оригинал уруғчилигини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 504-сон қарори

3 Буриев Х.Ч., Енилеев Н.Ш. ва б. Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси. – Т., 2014. – Б. 37-40.

4 Ермаков А. И., Воскресенская В. В. Методические указания по определению химических веществ для оценки качества урожая овощных и плодовых культур. -Л.: ВИР, 1979. - 101 с