

## ИНТЕНСИВ ОЛМАЛАРНИ ҲОСИЛИНИ САҚЛАШНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ

*Сатторов Орифжон Боймуротович ТИҚХММИ ассистент*

Бизга маълумки мевалар таркибида инсон организми учун зарур қанд, органик кислоталар, оксиллар, ёғлар, пектин, витамин ва бошқа моддалар мавжуд бўлиб, улар енгил хазм бўлиши билан бирга шифобахш хусусиятларга эга бўлиб, инсон организмида учрайдиган турли хасталиклардан ҳимоя қилади ва мустаҳкамлайди.

Бугунги кунда аҳолини йил давомида ана шундай табиий маҳсулотлар билан таъминлаш ҳамда қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг экспорт ҳажмини ортириш учун замонавий энергия тежамкор сақлаш омборларини қуриш муҳим аҳамият касб этмоқда.

Бу борада ҳукуматимиз томонидан ҳар йили истиқболли дастурлар ишлаб чиқилиб улар кенг ҳажмларда амалга оширилмоқда.

Меваларни биологик хусусиятларини, сақлаш даврида рўй берадиган жараёнлар ва маҳсулот сифатига таъсир этувчи омилларни яхши билиш, сақлашга яроқли навларни тўғри танлаш, ҳосилни териш, ташиш ва товар ҳолатига келтиришни тўғри ташкил этиш маҳсулотнинг сифатли сақланишини кафолатлайди.

Интенсив олмани сақланувчанлиги ҳосил йиғилгандан кейинги етилиш муддати билан боғлиқ. Интенсив олмани сақлашда ҳаво ҳарорати, газ муҳити, нисбий намликни аҳамияти катта. Уларда модда алмашинуви бўлиб, у меваларнинг ранги консистенцияси таъми ва ҳушбўйлиги табиатига таъсир этади. Мевалар юқори сифатлилигига маълум муддат сақлангандан кейин эришилади. Шундан сўнг модда алмашинуви бузилади, физиологик жараён юзага келади ва интенсив олма меваларининг ранги, таъми ва ҳушбўйлиги бузилади.

**Нисбий намлик:** Интенсив олманинг ҳар бир навларининг ҳавони нисбий намлигига бўлган муносабатини турличалиги кузатилади. Қалин пўстлоқли меваларнинг сифати кескин бузилмайди, юпқа тўқимали пўстлоққа эга навларда эса сўлиш тезлашади. Интенсив олма сақлашда ҳавонинг нисбий намлиги 90-95% оралиғида ушлаш тавсия етилади. Омбор ҳавосининг нисбий намлигини психрометр ёрдамида кузатилади. У омборнинг ўртасига ўрнатилади.

**Ҳарорат:** Турли нав олмаларни ҳароратга бўлган муносабати ҳар хилдир. Интенсив олма сақлашда 100С фарқи билан 00С яхши ҳарорат бўлиши мумкин. Аммо етилмаган навлар учун бундай ҳароратда сақланганида тўлиқ пишмайди. Яъни етилиш фаоллигини сақлаб қолади, ранги, таъми ва ҳуш бўйлиги яхши бўлмайди. Ундан ташқари, баъзи навлар мевалари 00С да узок сақланиши натижасида тўлиқ етилиш хусусиятини йўқотади, оқибатда пўсти ва этида қорайиши кўпаяди. Аксинча, —Байкал», —Оқ Голден Делишес», —Голден Делишес» навлари эса -1,50С ортиқча совутишга чидайдиган ва аста-секин ҳарорати кўтарилиш билан истеъмол сифатларини сақланиб қолади.

Интенсив олма мевалари ортикча совуқ ҳолатига чидамли бўлиб, бир маромда совутишни кўтаради.

Кескин совутишда ва юқори ҳароратида шикастланиш самараси ошади. Совутгич омборхонанинг ҳарорати термометрларга қараб аниқланади.

**Буғланиш:**Сақлашнинг дастлабки кунларида мевалар айланиб юривчи сувдан ҳалос бўлади, шунинг учун таркибидаги намликни тез буғлатади.

Сўнгра буғланиш камаяди, мева етилгани сари яна кучаяди. Буғланишнинг бир текис бориши мева омборларидаги ҳаво ҳарорати ва нисбий намлигига боғлиқ. Мева ташиш ва сақлаш вақтида сувнинг буғланиши ҳисобига ҳамда бошқа ҳар турли омиллар таъсирида терлайди. Буғланишни тўхтатиш ва меваларни хўллигича сақлаш учун омбордаги намликни ошириш ва ҳароратни пасайтириш керак. Қути ўртасидаги ҳарорат одатда мева-сабзаёт омбори иссиқлигидан юқори бўлади. Мевалар терлаганда тез бузилади, чунки уларни сиртидаги намлик микроорганизмлар спорасининг ўсишига имкон беради.

**Музлаш:**Янги узилган меванинг сақланишида ҳароратнинг пастлиги уларга салбий таъсир ўтказади.

Кичик идишлардаги мевалар катта идишлардаги қараганда тез музлайди, хужайралари сувсизланиб қалин оқсиллар ва плазманинг қайтарилмайдиган каогуляцияси натижасида музлатиш вақтида мевалар нобуд бўлади, механик шикастлар хужайраларнинг совуқдан нобуд бўлишини кучайтириб, тезлаштиради.

**Омборни мавсумга тайёрлаш:**Меваларнинг жойлаштиришдан олдин омбор чиқиндилардан тозаланган, шамоллатилган ва дезинфекцияланган, олтингугурт тутатилган, деворларига темир купоросининг 5 фоизли эритмаси пуркалган бўлиши керак. Мева қўйиш учун такликлар билан жихозланиб, шамоллатиш қувурлари тайёрлаб қўйилади.

**Яшиқларни жойлаштириш.** Ҳосил асосан яшиқларда сақланганда 3-сонли мева қутиларда бир квадрат метрга 400 килограмм олма жойлаш тириш мумкин. Қутилар девордан 40 сантиметр узокликда, 1,8-2 метрли асосий ўтиш жойи ва ҳар бир жуфт тах орасида 60-70 сантиметрли ёндан йўл қолдирилиб жойланади. Қутиларни тахлаб қўйиш усули жуда кўп: тўғри бурчакли, шахмат усули, иккитадан, учтадан, тўрттадан, бештадан тахланади. Меваларни сақлаш вақтида уларни ҳолатини мунтазам кузатиб бориш зарур, бунинг учун қутилар очилиб текширилади ва зарарланган мевалар сараланиб олиб ташланади.

**Меваларни реализация қилиш.** Меваларни омбордан чиқаришдан олдин улар сараланади, сўнгра 2-3 кунгача ҳарорати секин ошириб бориладиган девростанция камерасида сақланади. Бунда меваларнинг таъми яхшиланади, улар анча хушбўй бўлади. Агар девростанция камерасида сақланадиган маҳсулот тўғридан-тўғри совутгич омборларидан ташқарига олиб чиқилса, меваларни ранги тезда кўнғир тусга киради ва бузила бошлайди.

**Интенсив олма меваларини сақлашнинг иқтисодий самарадорлиги.**—Бинёдкор фермер хўжалигида етиштирилган интенсив олма навларини сақлашга жойлаштириб, сўнгра унинг иқтисодий

самарадорлигини қиёсий таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, мавсумдан ташқари вақтларда интенсив олма нархи кўтарилиши сабабли уларни сақлаш ҳам иқтисодий жихатдан рентабелли бўлиши мумкин. 2015 йилда —Бинёдор фермер хўжалигида етиштирилган Голден Делишес интенсив олма нави меваларининг таннархи 850 сўм/кг ни ташкил этган.

Шархисабиз шахрида жойлашган замонавий совутиладиган омборларнинг тавсия этган нархларига кўра, 2015 йилда 1 кг мева маҳсулотларини сақлаш харажатлари 250 сўм/кг атрофида бўлган.

Агар олмани ноябр ойи бошларида сақлашга жойлаштириб, декабрда реализация қилинса, юртимиз бозорларидаги нарх-наволарга кўра олманинг ушбу ойда 2500 сўм/кг дан сотиш мумкин. Демак олмани 1 ой сақлашнинг иқтисодий самарадорлиги кўйидагича бўлиши мумкин

**Голден Делишес интенсив олма меваларининг 1 тонна миқдорини 1 ой сақлашнинг иқтисодий самарадорлиги**

Ишлаб чиқариш кўрсаткичлари	Қиймати
Харажатлар: Маҳсулотни сақлашга жойлаштиришдаги таннархи, сўм	728000
Олмани сақлаш харажатлари (ижара, 200 сўм/кг)	200000
Жами харажат, сўм	928000
Маҳсулотнинг реализация баҳоси, сўм/кг	2500
Ялпи даромад, сўм	2500000
Соф даромад, сўм	1572000
Олма мевасини сақлаш рентабеллиги, %	169.4

1-жадвал маълумотларидан таҳлил қилиб кўриш мумкинки, мавсумдан ташқари вақтга келиб интенсив олма мевасининг реализация баҳоси ортади, бу эса сақланаётган меваларнинг юқори баҳоларда сотилиши ва хўжаликка катта фойда олиш имкониятларини яратади.

Музлатгичларда интенсив олма 50-90 кун нок эса 200 кунгача сақланиши мумкин. Намликни кремнемем, мел, каолин ҳамда фаоллаштирилган кўмирдан фойдаланган ҳолда бошқариб бориш мумкин.

