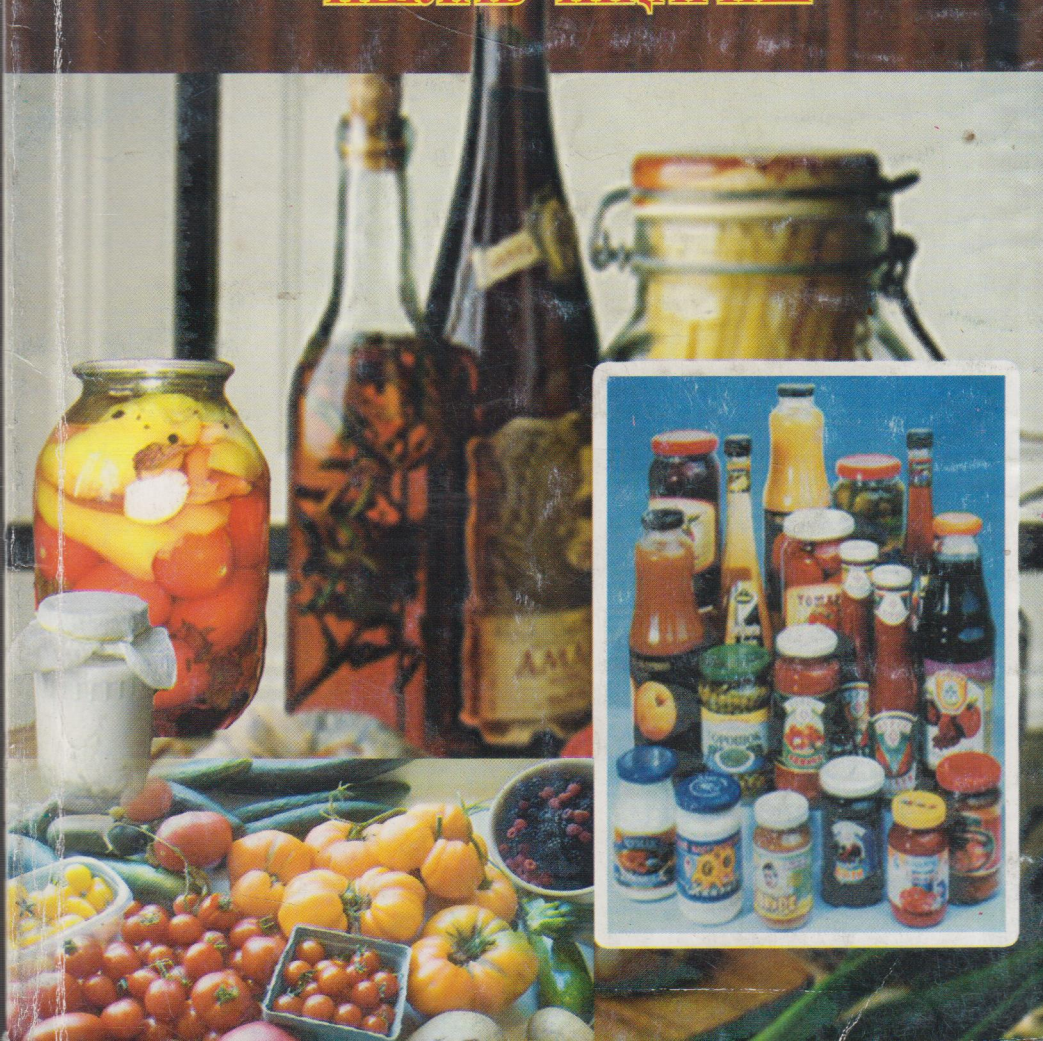




Japan International
Cooperation Agency

КАСАНАЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНИРИШ:

УЙ ХЎЖАЛИГИ ШАРОИТИДА МАҲСУЛОТЛАРНИ ҚАЙТА ИШЛАШ ВА ТАЙЁР МАҲСУЛОТ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ
ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН ИЛМИЙ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ
ЎЗБЕКИСТОН БОЗОР ИСЛОҲОТЛАРИ ИЛМИЙ-
ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

Т.Х.ФАРМОНОВ, А.Х.МУХТОРОВ, И.АБДИРАИМОВ

КАСАНАЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ:

**УЙ ХЎЖАЛИГИ ШАРОИТИДА
МАҲСУЛОТЛАРНИ ҚАЙТА ИШЛАШ ВА ТАЙЁР
МАҲСУЛОТ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ**

*(деҳқон ва фермер, уй хўжалиги учун рефератив
амалий ўқув қўлланма)*

ТОШКЕНТ, 2010

Тузувчилар:

Т.Х.Фармонов, А.Х.Мухторов, И.Абдираимов.

"Касаначиликни ривожлантириш: уй хўжалиги шароитида маҳсулотларни қайта ишлаш ва тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш" (деҳқон ва фермер, уй хўжалиги учун рефератив амалий ўқув қўлланма) т., "Дизайн-принт" МЧЖ ЎИЧК. 2010 йил. 200 бет.

Қўлингиздаги мазкур рефератив амалий ўқув қўлланма касбга ўргатиш ва малака ошириш курслари тингловчилари, қишлоқдаги уй бекалари, деҳқон ва фермер хўжаликлари, шунингдек, барча хонаки маҳсулот ишлаб чиқариш фаолиятини ташкил этиш билан қизиқувчилар учун мўлжалланган.

Ушбу қўлланма Ўзбекистон Бозор ислоҳотлари илмий-тадқиқот институтининг Илмий Кенгашида (2009 йил 23 июнь, 3-сонли баён) кўриб чиқилиб, чоп этиш учун тавсия қилинган.

Тақризчилар:

Т. Бозоров

Н.Пардабекова - и.ф.н., доцент

И.Собиров - и.ф.н.

И.Рафиқов - и.ф.н.

Ушбу рефератив амалий ўқув қўлланма Япония Халқаро Ҳамкорлик Агентлиги(ЈІСА)нинг собиқ тингловчилари уюшмаси кўмаги остида чоп этилди. Қолаверса, мазкур ташкилотнинг, яъни Япония Халқаро Ҳамкорлик Агентлиги собиқ тингловчилари уюшмасининг расмий нуқтаи-назарини ифодаламайди. Мазмуни учун тузувчилар жавобгардир.

Ахборот ресурс маркази

© "Япония Халқаро Ҳамкорлик Агентлиги-

ИНВ ЛисА)нинг собиқ тингловчилари уюшмаси", 2010 йил.

523906

ТошДАУ ТашГАУ

МУҚАДДИМА

Ушбу рефератив амалий ўқув қўлланмада қишлоқда уй шароитида қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштириш, сақлаш, қайта ишлаш, ундан тайёр маҳсулот тайёрлаш, уни истеъмолчиларга етказишнинг миллий ва айрим замонавий усуллари жамланган бўлиб, улардан амалиётда фойдаланиш жараёни ва тартиби рефератив тарзда баён этилган.

Қўлланмада, мева-сабзавот маҳсулотларини қайта ишлаш, улардан мураббо, жем, консерва, шарбат ва вино тайёрлаш технологик жараёнлари; халқ истеъмоли моллари тайёрлашнинг кичик технологиялари, уй шароитида ресурслардан иккиламчи фойдаланган ҳолда экологик тоза маҳсулот ишлаб чиқаришнинг йўналиш ва усуллари; гўшт-сут маҳсулотларини қайта ишлаш ва турли маҳсулотлар етиштириш технологиялари; экинлар зараркунандалари ва ҳашаротларига қарши кураш ҳамда минерал ва органик ўғитлардан фойдаланиш усули, тартиби ва меъёрлари; ниҳол, гул кўчатлари ва манзарали дарахтлар етиштириш, уларни парвариш қилиш тартиби; иссиқхоналарни ташкил этиш ва юритиш қоидаларининг амалиёти яхлит бир тизимга солинган ҳолда баён қилинди.

Қўлланма республикамызда касаначиликни ривожлантириш, уй хўжалиги шароитида маҳсулотларни қайта ишлаш ва тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш технологиясига оид дарслик, амалий қўлланма, рефератив тўплам, патент, монография ҳамда газета ва журналларда эълон қилинган илмий-амалий мақола, тавсия ва йўриқномалар асосида тузилди.

Ў. БОБ. ҚИШЛОҚДА УЙ ШАРОИТИДА ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИНИ САҚЛАШ УСУЛЛАРИ

1.1. Ўра (хандак) ва буртларда озиқ-овқат маҳсулотларини узоқ муддат сақлаш

Бунинг учун бўш майдонча ва иссиқ сақловчи материаллар (сомон, барглар, ёғоч қипиғи, қиринди) ва тупроқ зарур бўлади.

Ўраларда картошка ва сабзавот маҳсулотлари махсус ихтисослаштирилган омборлардагидек, нисбатан яхши сақланади. Чунки бундай жойларда маҳсулотларни сақлаш учун зарур бўлган меъёрий ҳарорат яратилади. Маҳсулотлар чиримайди, табиий нобудгарчилиги камаяди, шунингдек, СО₂нинг мавжудлиги маҳсулотларнинг яхши сақланиши учун шароит яратади. СО₂нинг миқдори 7 фоизгача бўлса, микроорганизмларнинг ривожланиши тўхтайд.

Бурт ва ўралар қор ҳамда муз бўлган ҳолларда ҳам оддий ва юқори температурада совутиладики, махсус ихтисослаштирилган омборларда бундай имконият доимо мавжуд бўлмаслиги мумкин. Бурт ва ўраларда сабзавотларни сақлаш учун бутун, ҳўл бўлмаган, чиримаган, урилмаган ва зарарланмаганлари олинади.

Бурт ва ўраларда қизил лавлаги, картошка, сабзи, шолғом ва бошқа сабзавотлар яхши сақланади. Сабзавотларни устига 70 см қалинликда қиринди солиниб, усти беркитилиб, буртларда сақлаш мумкин.

Буртлар ернинг юза қисмида, ўралар эса ернинг чуқурлигида жойлашган бўлади. Асосий хавф - сабзавот ва картошкаларнинг чириб кетиши ёки музлаб қолиши ҳисобланади.

Агар ер ости сувлари 2 м чуқурликда бўлса, маҳсулотларни ўраларда сақлаш мумкин эмас.

1.2. Буртлар ва ўраларнинг ўлчамлари

Бурт ва ўралар учун танланадиган жой баланд ва қуруқ ҳамда ер ости сувларининг сатҳи 1,5 м дан паст бўлиши лозим.

Буртлар қарам учун 1,5-2 м, картошка учун - 2 м кенгликда бўлади, ости эса 2,0-3,0 м чуқурликда қазилади. Картошка сақлашда унинг баландлиги 1,2 м, қарамда 2 м, узунлиги эса 20 м. гача бўлиши мумкин.

Узунлиги 20 м бўлган буртда 12 тонна лавлаги ёки 9 тонна қарамни сақлаш мумкин.

Ўралар чуқурлиги 30-35 см дан 1 м гача бўлади. Агар ўра чуқур бўлса, ҳаво алмашилишининг бузилиши ва қизиши натижасида маҳсулот тез кўкариб кетади.

Шу боис ўранинг кенглиги қанчалик тор бўлса, маҳсулотлар сақланиши учун шунчалик яхши ва қизиб кетмайди. Ўранинг узунлиги 5-10 м бўлгани маъқул. Ҳар 5 метрда кенглиги 40-45 см. ли туйнук қўйилади.

1.3. Буртларга маҳсулотни жойлаштириш, шамоллатиш ва устини ёпиш

Буртлар шамоллатиладиган ва шамоллантирилмайдиган бўлиши мумкин.

Шамоллатиш маҳсулотларни совутиш ҳамда ортиқча намдан сақлаш учун зарур бўлиб, шамол маҳсулот остидан вертикал трубаларда доимий тарзда бериб турилади.

Сабзавотлардан қарам учун шамоллатиш ҳавони янгилаб туриш уларни узоқ муддат сақланишининг зарурий шартларидан бири ҳисобланади. Агар картошка ва сабзавот майда, айниқса қум ва тупроқ билан тўлдирилган ўраларда бўлса, у ҳолда шамоллатиш зарур эмас.

Сабзавотларни жойлашда эҳтиёткорлик зарур, айниқса

механик асоратларнинг йўқлиги текшириб чиқиши зарур. Пастки (совуқ) ва устки (юқори) қисмга ҳароратни кўрсатувчи асбоб қўйилиши керак.

Буртларга сомон тўшалиб, 25-30 см қалинликда тупроқ билан беркитилади. Буртнинг энг юқори қисми 5-8 см нам сомон билан ёпилади. Чунки у қуруқ сомонга нисбатан тез музлайди. Совуқ бошланиши билан сомонлар қизий бошлайди. Бунда эски сомонни тўшаш тавсия этилмайди, чунки бундай сомонлар зарарли касалликларни келтириб чиқариши мумкин. Кунора ҳарорат ўлчаниши, айниқса баҳорда кунлар исиши билан сув бўлмаслигининг олдини олиш учун тез-тез кузатиб туриш талаб этилади.

1.4. Картошкани сақлаш меъзонлари

Картошка ўраларининг чуқурлиги одатда 3-5 м бўлиб, маҳсулот ноябрь ойларида ўрага солинади. Картошкани ўрада сақлашнинг муддати 5-7 ойни ташкил этади. Ўранинг қуйи туб қисмига қалинлиги 0,1 - 0,6 м бўлган дарё куми сепилади. Ўраларга картошкани жойлаштириш муҳим аҳамиятга эга бўлиб, у эркин жойлаштирилиши лозим. Сақлаш меъёри: ҳарорат 1-3 даража иссиқ, намлик 85-95 фоиз бўлиши лозим. Ҳароратнинг 1 даражага пасайиб кетишига, шу билан бирга кескин тебранишига йўл қўймаслик зарур. Ўрани совутиш учун биринчи совуқ об-ҳаволардан фойдаланиш лозим. Бунинг учун шу даврда ўрани бир мунча шамоллатиш кифоя. Картошка бинонинг ичида, саройда, айвонда, ер ости омборхонасида, шунингдек, очиқ майдончаларда сақланиши мумкин. Қишнинг декабр-январ ойларида майдонча музлайди, қор билан қопланади. Бу давр картошкани зичлаштиришга ҳаракат қилиш керак. Бу тадбир куннинг илиқ ҳаво бўлган вақтларида амалга

оширилгани маъқул. Майдончанинг юзасини муз қалинроқ қоплашини таъминлаш тавсия этилади. Сўнгра бу майдончага бурт тайёрланади. Уларнинг эни 2 м бўлиши керак, чунки картошкани юклаш пайтида машина орқаси билан бемалол кира олиши лозим. Буртнинг узунлиги истаганча бўлиши мумкин, аммо ҳар 10 м масофада белги қўйиш керак. Буртларга картошкани фақат ташқарида ҳаво ҳарорати ноль даражадан паст бўлмаган пайтдагина жойлаштиришга киришиш керак.

Картошкани буртларга жойлаштиришдан олдин, унинг тагига 3-4 см қалинликда қипиқ тўшаш, кейин девор ва унинг тагига крафт-қоғоз ёки картон қоғози тўшаш лозим. Агар қоғоз бўлмаса бир қават тол ёки бўйра солиш мумкин.

1.5. Картошкани сақлаш усули

Ўранинг пасти ва ён томонларига крафт-қоғоз ёки похол тўшалади. Ташқи ҳарорати нолдан паст бўлмаган вақтда картошка ўрага ташланади. Картошканинг усти ҳам крафт қоғози ёки тол, сомон, қипиқ (0,3 м) ёки похол (0,3-0,5 м) билан беркитилади. Баҳор фаслида похол олиб ташланиб, ўра устини 2 қават крафт-қоғоз, қипиқ билан ўраб қўйилади. Бу усулни қўллаганда картошка янги ҳосилгача яхши сақланади. Бунда сақлаш давридаги нобудгарчилик 3-5 фоизни ташкил қилиш мумкин.

Картошкани қорли буртларда ҳам сақлаш мумкин. Бундай буртлардан баҳор мавсуми учун фойдаланади. Қорли буртларда картошкаларни сақлаш учун энг қулай шароит 0 даражадан 2-3 совуқ даражагача, намлик 100 фоиз атрофида бўлиши керак.

1.6. Илдизмеваларни сақлаш

Музлатилган илдизмеваларни янги ҳолда узоқ муддат сақлаш қийин, зарарланган илдизмевалар соғломларига нисбатан ёмон сақланади. Узоқ муддат сараланмасдан, ўралмасдан вақтинчалик даладаги уюмда ёки омборхоналарда сақланган ва бунинг натижасида чирий бошлаган илдизмевалар келтирилгандан кейин дарҳол диққат билан синчиклаб сараланиши ва сақлаш учун янги қум билан қатламланиб, омборхоналарга қўйилиши зарур. Ковланган ва ер юзасига чиқариб ташланган илдизмевалар тупроқдан яхшилаб тозаланади ва ковланган кунӣёқ (кеч эмас) кесилади. Пичоқ билан уларнинг илдизлари ва палаги кесиб ташланади. Кесилган илдиз мевалар музлаб колмаслиги учун палаклар билан ўралади. Илдиз меваларни омборхоналарда сақлашда асосий нарса доимий қўлай ҳароратни ва ҳавонинг намлигини тутиб туриш ҳисобланади. Кузда омборхонада ҳарорат қанчалик тез тушса (пасайса), шунчалик яхши бўлади. Илдизмеваларни сақлаш учун омборхоналарда ҳароратни ноль даражадан 1 даражагача тутиб туриш лозим, ҳаво намлиги эса 90 фоиздан 95 фоизгача бўлгани маъқул. Бундай шароитда илдизмеваларни янги ҳосил етиштирилгунга қадар сақлаш мумкин бўлади.

1.7. Карамни сақлаш меъзонлари

Сақлаш учун йиғиб олинган, кўкариб турган ёки яшил баргли карамлар, йиғиб олиш пайтида ёки сақлашдан олдин оқ барглари гача тозаланса, нисбатан яхши сақланади. Карамлар хандакка илдизи илдизига қилиб, қум ёки тупроқдан фойдаланиб, иккита карамдан иборат горизонтал қатор қилиб тахлаб чиқилади. Баландлигини 5-6 қатламга етказиб, орасига қум ёки енгил тупроқ

сепилади. Хандакнинг юқориси 10-15 см.гача тўлдирилмасдан бўш қолдирилади. Тахлаб қўйилган карамлар қулаб тушмаслиги, хандакка ёмғир суви кирмаслиги учун тупроқ билан ёпилади. Ҳароратнинг пасайиши ва совуқ тушиши билан хандакдаги ҳарорат 2-3 даражага етганда, юқорида ёзилганидек, ўралади. Ҳарорат ўра ва хандакларда +1 даражадан - 1 даражагача бўлиши керак, ўртача эса 0 даражага яқин. Кузда ўра ва хандакларда ҳарорат бир неча баробар юқори бўлиши мумкин. Бундай пайтда ўралар бироз шамоллатилади, бунда шамоллатувчи трубалардан фойдаланилади. Ўра ва хандакларда ҳарорат +2 - 3 даражага пасайса, у ҳолда иккинчи маротаба ўраб чиқиш лозим.

Ўра ва хандакларда уруғли карамлар сақланганда ҳароратнинг ўзгаришини диққат билан кузатиб бориш керак. Ўра ва хандакларда ҳарорат 4 -5 даражагача ва ундан баланд бўлса, уларни совутиш керак, бунда шамоллатиш трубалардан фойдаланилади (ўраларда). Кечаси ташқарида ҳарорат паст бўлса, шамоллатиш трубаларини беркитиш лозим. Уруғларни музлашига йўл қўймаслик керак, акс ҳолда уларни совуқ уриб, тез чирийди.

Карам илдизмеваларга нисбатан совуққа чидамлироқ бўлади. Илдизлари -1-2, агар бу совуқ об-ҳаволар давомли бўлмаса ҳатто -5-6 даражагача совуққа чидайди. Карамни сақлаш учун энг қулай ҳарорат 0 даража ҳисобланиб, бунда ҳарорат шу атрофда тебраниши мумкин.

Карам - 1 даражага яқин ҳароратда юқори намликка чидайди, чунки карамнинг барглари эластик, мустаҳкам терисимон парда билан ўралган. Шунинг учун ҳам унинг баргларида ҳосил бўлган томчилар сирғалиб тушиб кетади. Карамни сақлаш давомида омборхонада юқори

ҳаво намлигини 90-97 фоиздан ҳарорат эса +2 даражадан баланд бўлмаслиги керак.

1.8. Пиёзни сақлаш жараёнлари

Ерга суқилган нуш пиёз илдизидан ўстирилган, шунингдек уруғидан ёки кўчатидан униб чиққан пиёзга нисбатан яхши сақланади. Етук пиёзларни омборхонага тахлаш вақтида уларнинг пўсти қуруқ бўлиши керак - бу эса пиёзни сифатли сақлашнинг энг асосий талабидир.

1. Ерга суқилган нуш пиёзни сақлаш. Пиёз қанчалик қуруқ бўлса, унинг ривожланишдан тўхтаган даври шунчалик узоқ бўлади ва бошқа улар ўсмайди. Пиёз ривожланиши ва ўсиши қанчалик эрта тамомласа, уни сақлаш муддати шунчалик узоқроқ бўлади.

2. Пиёзни йиғиштириб олиш ва қуритиш. Сақлаш учун фақат қуруқ бўлган пиёзларгина тахланади. Бунинг учун пиёз далада 3-4 кун қуритилади. Сўнгра уларни ёпиқ иншоот остига олиб келиб кесилади ва 50 см қалинликда ёйиб қўйилади. Қуритиш давомида пиёз вақти-вақти билан айлантирилиб, аралаштирилиб турилади. Уюмда барглари деярли қурийдилар. Омборхоналар шамоллатиб туриладиган шароитда қуруқ пиёз "стеллаж"ларга 18-25 см қалинликда ёйилади, ҳўл пиёзлар қатламининг қалинлиги эса 15 смдан ошмаслиги керак. Пиёзларни қуритиш уларни омборхоналарга келтирилгандан кейин 25-35 даража ҳароратда 10-15 сутка давомида қуритилади.

3. Пиёзни сақлаш. Пиёзни иссиқ, совуқ ва аралаш усулларда сақлаш.

Биринчи - иссиқ усули кенг тарқалган. У нисбатан кенг қўлланилади ва ишончлироқ ҳисобланади. Сақлашнинг иссиқ усулида пиёз омборхонада +18 даражадан 22 даражагача ҳароратда сақланади, ўртача

эса 20 даражага яқин бўлиб, ҳавонинг намлиги 65 фоиздан 75 фоизгача бўлиши керак. Пиёзларни иссиқ усул бўйича сақлашда 1 тонна пиёзга 0,75 дан 1 тоннагача ўтин зарур бўлади. Шунинг учун кейинги вақтларда пиёзни сақлашда иккинчи - паст ҳароратда сақлаш кенг қўлланилмоқда, жумладан - 1, -2 даражадан - 3 даражагача ҳароратда. Пиёзни совуқ ҳароратда сақлаш учун доимий, тебранмайдиган паст ҳарорат (- 1 даражадан - 3 даражагача) ва ҳавонинг намлиги (70 фоиздан 80 фоизгача) зарур.

Баҳорда омборхонада ҳарорат 20 - 25 даражагача кўтарилиши, пиёзни тупроққа экишдан олдин эса ҳарорат + 30, +35 даражагача кўтарилиши мумкин. Ҳарорат 20 даража ва ундан юқори бўлганда пиёзни 20-25 кун давомида сақлаш мумкин. Бу шароитда ҳавонинг нисбий намлиги пиёз сақланадиган хоналарда 60 - 70 фоизгача бўлиши керак. Одатда пиёзни сақлаш вақтларида чиқитга чиқарилмайди. Агар пиёз кузда яхши қуритилган ва сақлаш учун яхши ҳолда омборхонага келтирилган бўлса, сараланмаслиги ҳам мумкин.

4. Оналик пиёзни омборхонада сақлаш учун "стеллаж"га 25-50 см қалинликда, баъзи ҳолатларда 0,7 дан 1 м қалинликгача етказиб ёйилиши мумкин. Қалинлик ўлчови пиёзнинг қуруқлик ҳолатига боғлиқ. Пиёзни ҳатто юпқа тахтадан қилинган оралиғи 2-3 см бўлган яшиқларда ҳам сақласа бўлади. Бунда, сақлаш учун қулай бўлган ҳарорат 0, +1 даража бўлиб, ҳавонинг нисбий намлиги 75 - 85 фоизни ташкил этиши лозим. Кўрсатилган муддатгача ҳароратнинг пасайишига, яъни пиёзни сақлаш хоналарида ноль даражадан паст бўлишига йўл қўйилмаслик зарур. Қуруқ ҳаво ҳароратининг ортиб кетиши омборхоналарда пиёзларни кўкариб кетишига олиб келади.

5. Пиёзни ўрада сақлаш. Пиёз чуқурлиги 0,8 м гача, кенглиги -1м. гача ва узунлиги 5-10 м ва ундан ортиқ бўлган ўраларда сақланади. Ўрада ҳар 2 метрдан кейин қалинлиги 0,5 м бўлган ўтиш жойи қилинади. Бундай ўраларга фақат яхши қуритилган ва саралаб олинган пиёзлар сақланади. Бунда пиёзлар ўра ичидаги қуруқ ерга ёйиб чиқилади.

6. Оналик пиёзни қорда сақлаш. Пиёзни кўкариб кетишининг олдини олиш ҳамда сақлаш давомида нобуд бўлишига йўл қўймаслик ҳамда баҳоргача яхши туришини таъминлаш мақсадида уларни қор уюми билан ҳам сақлаш мумкин.

7. Кўкат олиш учун сақланадиган пиёз. Кўк пиёз кўкат учун мўлжалланган бўлиб, уни 18-20 даража ҳароратда сақлаш тавсия этилади. Сақлаш давомида бундай шароит пиёзнинг ниш уриши - унинг кўкариши ва тез униб чиқишини таъминлайди.

1.9. Саримсоқпиёзни сақлаш

Саримсоқпиёз унинг барглари ва бўйин қисми қуриган вақтида тозаланади. Саримсоқпиёз қуёш нурларида қуритилади. Унинг бўйни 3-5 см узунликда қолдирилади. Кўпинча саримсоқпиёз муздек, қуруқ ва яхши шамоллатилган хоналарда стеллажларда ёки яшиқларда сақланади. Саримсоқпиёзни яхши сақлаш учун ҳарорат 0 даражадан то + 10 гача ва ҳаво намлиги 70-75 фоиз бўлиши талаб этилади. Саримсоқпиёз сақланаётган вақтда ҳарорат 15 даражадан паст бўлса, у тезроқ етилиб, 90-120 кун ичида тайёр бўлади.

1.10. Помидорларни сақлаш

Янги узилган помидор ўзининг ҳолатини кўп сақламайди. Яхши шароитда ёки музлаткичда

сақланганда 15 кун туриши мумкин. Яшил рангдаги помидор қизил рангдаги помидорга нисбатан яхши сақланади. Уй шароитида сақланганида ҳам улар 2-2,5 ой ўзининг ҳолатини йўқотмайди. Шунда яшил рангдаги помидорлар яхши етилади. Етилган помидорни совуқда (10 даража) 1-1,5 ой сақлаш мумкин. Помидорни далада музлаб қолишини олдини олиш учун совуқ келиши билан уларни парниклар ёки салқин хоналарда сақлаш зарур.

Сал сўлиган ёки юмшаган помидорнинг пўсти қаттиқ, бўз ёки кўк рангли помидорга нисбатан ҳаво ўтказмайди. Шунинг учун бундай помидорда спирт ва этилен гази йиғила бошлайди ва бу тўқималардаги мураккаб моддаларни оддий моддаларга ўтказишини тезлаштиради. Бу жараёнда помидор нозикроқ ва ширин бўла бошлайди.

Сунъий ҳолда сақланган помидор худди помидори ўсимлигида ривожланганга ўхшаган ҳолда яхши етилиб боради: катта, ўртача помидорлар кичик ҳажмдагиларига нисбатан тезроқ етила бошлайди. Чунки кичик помидорларда ривожланиш учун етарли моддалар кам бўлади. Сақлаш ҳарорати қанча юқори бўлса, помидор шунчалик тез етилади. Аммо, ҳароратнинг 30 даражагача ошиши зарарли ҳисобланади. Помидорни сақлаш учун энг оптимал ҳарорат 23-25 даража, ҳавонинг нисбий намлиги эса 80-85 фоизни ташкил қилгани маъқул ҳисобланади. Кўпроқ ва узоқ вақт сақлаш зарур бўлса, етилмаган помидорлар танлаб олиниши мақсадга мувофиқ.

1.11. Помидорни узоқ сақлаш усули

Бунинг учун ўсимлик томири билан ердан суғуриб олинади ва қоронғи, қуруқ, салқинроқ хонага томирини

тепага қилиб осиб қўйилади. Бундай ҳолда помидорни янги йилгача сақлаш мумкин. Бошқа усули: кўк помидорни 6-10 даража ҳароратда (ҳаво намлиги 80-85 фоиз) салқин хонада сақланса узоқ туради.

Помидорни сақлашнинг яна бир усули кўк, яхши пишмаган помидорлар териб олинади. Ҳар эҳтимолга қарши уларни 1-2 минут қайноқ сувга (60-70 даража) солиб олинади. Яшикларга жойлаб ичига кесилмаган Помидор саримсоқ пиёз ташлаб қўйилса помидор узоқ ва яхши сақланади.

1.12. Бақлажон ва булғор қалампирини сақлаш

Бақлажон ва булғор қалампирини ҳажми 40 кг бўлган яшикларда ва музлатгичда 0+2 даража ҳароратда сақланади. Ҳавонинг нисбий намлиги 90 фоиз бўлса, улар 3 - 4 ҳафта давомида сақланиши мумкин.

Бақлажон 0-5 даражада сақланса, шакар ва С витамини кўпроқ бўлади. Юқоридаги шароитда бақлажон 10 кунгача, ҳарорат 20 даража бўлса, 6 кунгача сақланиши мумкин.

1.13. Бодрингни сақлаш

Бодрингларни 2-3 ҳафта давомида яшикда ва саватда совутгич камерасига ўрнатилган штабелда сақлаш мумкин. Бунда ҳаво ҳарорати 0+2 даража бўлиб, ҳавонинг нисбий намлиги 90 фоизга яқин бўлиши керак.

1.14. Полиз маҳсулотларини сақлаш

Қовунларни қуруқ об-ҳаво шароитида пишган ва бироз хомроқ пайтида йиғиб олинади. Банди пичоқ ёки қайчи билан танасига зарар бермасдан қирқилади. Қовунларни сақлаш учун энг яхши ҳарорат 0+1 даража бўлиб, ҳавонинг нисбий намлиги 85 фоизга яқин бўлиши

керак. Бундай шароитда узоқ сақланидиган қовунларни совутгичда май ойигача сақлаш мумкин.

Қовунларни омборхоналарда осилган ҳолатда сақлаш мумкин. Бунда омборхоналарда трубалар ўрнатилган бўлиши зарур ва қовунлар бу трубаларга осиб чиқилади. Қовунларни стеллаж қаватларига солинган сомоннинг устига 1 қатор қилиб, бандини пастга қилиб, териб чиқилади.

Тарвузни сақлаш учун қулай ҳарорат +3 даража, ҳавонинг нисбий намлиги эса 85 фоиз атрофида бўлиши мақсадга мувофиқ. Агар тарвузлар 0 даража ҳароратда сақланса, маълум муддатдан кейин бемаза бўлиб қолади. Тарвузлар ташиш ва сақлаш давомида пишмайди. Тарвузларни вақтинча саройларда, айвоннинг остида ёки баландликда қурилган мосламаларда, юқорига қаратиб 2-3 қатор ҳолда сақлаш мумкин.

1.15. Меваларни сақлаш қурилмалари

1. Совутилмайдиган мева сақлагичлар ёки омборхоналар.

Махсус мослаштирилган мева сақлагич ёки омборхоналар кам бўлиб, улар картошка сақлагичлардан фарқ қилади. Мева омборхоналарида ҳаво алмаштирувчи ва шамоллатувчи мосламалар албатта бўлиши керак. Лекин, омборхоналарда стеллаж ёки қаватлар ҳам қўйилмаслиги мумкин. Чунки, мева ҳосиллари штабелларда ўрнатилган махсус идишларда сақланади. Баҳор ва ёз фаслларида мева ҳосилини сақлаш учун мева омборхонасининг ёки алоҳида камеранинг маълум қисмига муз қўйилиши мумкин.

2. Муз идишлар. Энг қулай усул - бу тош ва ғишдан ясалган идишлар бўлиб, муз унинг тубига қўйилади. Агар тош ва ғишт бўлмаса, бундай идиш ёғочдан тайёрланади.

Бу идишга муз ва қорлар қиш фаслида солиниши зарур.

3. Муз уюмлари. Мева ҳосилларини сақлашда ён томонида муз қўйиб сақлаш мумкин. Бунда муз уюми қиш ойларида тайёрланади. Дарё ёки водопровод сувининг музлатилиши, шунингдек, сув ҳавзаларидан табиий музлар олиб келинади. Музлатиш баъзан 2-3 даража совуқ ҳароратда олиб борилади. Муз уюмларини юқоридан ва ён томонидан дарахт шохлари ёки сомон билан, қалинлиги 5 см.га яқин бўлган қатламда беркитилади, сўнгра унинг устидан 0,5 - 1,0 метр қалинликда ёғоч қипиғини солиш зарур. Шунингдек беркитиш учун қипиқ ўрнига қуруқ барглар ва қамишлардан ҳам фойдаланиш мумкин.

1.16. Меваларни сақлаш ва сақлашгача бўлган жараёнлар.

Узоқ муддат сақлаш учун узумнинг узоқ сақланадиган нави қипиқ тўшалган бочка ёки яшикка жойлаштирилади. Малина, маймунжон, қорағат, узум ва бошқа меваларни сақлаш учун энг қулай бўлган ҳарорат $0 + 0,5$ даражагача ҳисобланади. Ҳавонинг нисбий намлиги эса 80-90 фоиз бўлиши керак. Данакли мевалар омборхоналарда ёки совутгичда худди бошқа мевалар сингари сақланади. Данакли меваларни сақлаш учун ҳам оптимал ҳарорат $0+0,5$ даража бўлиб, ҳавонинг нисбий намлиги эса 85-90 фоиз бўлиши мақсадга мувофиқ.

Уруғли ва цитрус меваларини сақлаш. Бир дарахтда пишиб етилган, бўлишига қарамасдан дарахтнинг жануб томонидан терилган мева шимол томонидан терилган мевадан кўра яхши сақланади. Чунки, қуёш нури дарахтнинг жануб томонидан кўра шимол томонига камроқ тушади. Катта ёки кичкина ҳажмдаги мевалардан

кўра ўртача қатталиқдаги мевалар яхши сақланади. Ёғин-сочин кўп бўлган йилда пишган олмалар қурғоқчиликда пишган олмаларга кўра яхши сақланади.

Терим. Кузги нав олмаларнинг эрта териб олинган қисми 10-18 кўндан кейин пишиб етилади, олма, нок ва беҳиларнинг қишки нави эса териб олинганидан кейин 1-3 ой ўтиб етилади.

Олма ва нокнинг ёзги навлари узоққа жўнатиладиган бўлса, пишишига 3-5 кун қолганида териб олинади. Олий навли қишки ва ёзги навли олма ҳамда нокларни пишганлари териб олинади.

Териб олинаётганда мева бош ва ўрта бармоқ билан ушлаб ёки бутун ушлаб, кўрсаткич бармоқ билан эса дарахтдан банди билан секин мевани қисиб узиб олинади. Мевани терганда бандини албатта бутун ҳолича узиб олиш керак, чунки синиқ бандлар бир-бирига тегиб, меваларга зарар етазади.

Мевани терганда биринчи пастки шохлардан териш керак. Терилган мевани тўп қилиб ағдариш ёки тўкиш мумкин эмас.

Навларга ажратиш. Данакли меваларни тахлашдан олдин сифатига ва белгиланган стандартлар асосида навларга ажратилиши зарур.

Ўраш (жойлаш). Мева солинадиган идиш қанча кичик бўлса, мева шунчалик яхши сақланади, уни кўтариб, тушириш ҳам осон бўлади. Данакли меваларни ўраш (жойлаш) учун қипиқ, қоғоз ва 30 фоизли намликдаги торф кукунидан фойдаланиш мумкин. Торф кукуни меваларни сақлашда яхши натижа беради. Чунки сақлаш мобайнида торф ўзидан газ ажратиб чиқаради. Мева атрофидаги ҳавода газ 10 фоиз миқдорда бўлса, мевани тез пишиб кетишидан, мевадаги хашаротларни тез ривожланишидан сақлайди. Ёғланган қоғозларга ўралган

олмалар, ўралмаган ёки сигарета қоғозларига ўралган олмаларга нисбатан яхши сақланади.

Данакли меваларни идишларда сақлашнинг 3 усулининг биридан: тўғри ҳолда, шахмат усулида ва айлана усулида фойдаланилади. Қоғозга ўралган олмалар секин жипс қилиб жойланади. Меванинг катта-кичиклигига қараб, яшикка 3-5 қаватгача тахлаш мумкин. Олманинг қавати юмшоқ қоғоз билан ёпилади ва усти қипиқ билан бекитилади. Кейин эса қоғознинг яшикка солинган четлари беркитилади.

1.17. Қуриган мевани сақлаш

Қуриган мевалар яхшилаб текширилиб, сараланади, агар яхши қуримаган мевалар бўлса, аниқланиб, яна қуритилади. Яхши қуриган мевалар алоҳида олиниб, 1-2 кун қолдирилади. Бу давр ичида фақат мевалар совийди, ҳарорат ва намлиги тенглашади. Қуриган мевада 18-22 фоиз намлик бўлади. 2 кундан сўнг қуриган меваларни жойлаб, сақлашга қўйиш мумкин. Қуриган мева-чевалар хона намлигини ўзига олади, намлиги ошиб боради ва шу муносабат билан пўпанак босиб бузила бошлайди. Шунинг учун мевалар қуруқ, салқин хоналарда сақланиши керак. Одатда улар тахтали ёки фанерли яшикларда жойланиб сақланади. Яшикнинг таги ва ёнларига қаттиқ қоғоз тўшалган бўлади, мева жойланиб, устига 1 қават қоғоз солиб қопқоғи ёпиб қўйилади. Сақлаш даврида мевалар кузатиб турилади. Ҳид ўтиб қолмаслик ва сифати бузилмаслиги учун яшиклар ёнида керосин, ҳид тарқатадиган турли хил моддалар турмаслиги керак. Агар зараркунандалар борлиги аниқланса, яна бир бор 60-70 ҳароратда 25-30 минут ушлаб туриб, қайта ишланади.

Қуриган мева-чеваларни сақлашнинг энг яхши йўли-

яхши беркиладиган шиша идишларга солиб сақлаш ҳисобланади. Бунинг учун тоза банкага қуруқ мевалар қалин қилиб босиб солинади ва қопқоғи мустаҳкам қилиб беркитилади. Бу усул билан меваларни намлиги кескин камаяди, сақланиш муддати узаяди. Бунинг учун нам тортувчи моддалар (сўндирилмаган оҳак) ишлатилади: қоғозга ўраб, банка ичида қолдирилади. Банкада намлик камаяди, мевалар янада қуриydi. Меванинг намлиги 3-5 фоизгача тушади. Сўндирилмаган оҳакнинг миқдори умумий мева оғирлигининг 10-15 фоизини ташкил қилса, мевадаги намликни 1-1,5 фоизга тушириш мумкин.

1.18. Мева ва сабзавотларнинг қайта ишлашгача сақлаш

Мевалар териb олингандан сўнг ҳам нафас олишни давом эттиради. Бундай ўзгаришлар таъсирида меваларнинг микроорганизмларга чидай олиш хусусияти пасаяди, сақланиши ёмонлашади. Мева, сабзавотларни қайта ишлангунга қадар сақлаш муддатлари: кулупнай, малина, маймунжон (ежевика), чақанда (облепиха) учун 6 соатни; ўрик, гилос, олча, қорағатнинг ҳамма навлари учун 12 соатни; олхўри, барбарис учун 24 соатни; апельсин, лимон, мандарин, рябина, наъматак (шиповник), ёзги олмалар учун 48 соатни; кўк нўхот, салат, шпинат, шавел учун 8-12 соатни; петрушка, укроп, сельдерлар учун 18 соатни ва бодринг, патисон, помидор учун 24 соатни ташкил этади.

Сақлаш даврида ҳарорат -15-18 даража бўлиши лозим. Мевалар ва полиз маҳсулотларини эрталаб, шабнам бироз кетгандан сўнг териш, узиш тавсия қилинади. Ёки кечқурун - иссиқ ҳаво пасайгандан сўнг териш мақсадга мувофиқ. Уларни тайёр яшикларга солиб тезроқ қоронғу,

куруқ, салқин хонага олиб кирилади. Гилос, олхўри, олча, қулупнай, чақанда, маймунжон, малинани зарарлантирмай, меваловчи думи билан териш яхши бўлади. Бундай ҳолда мевалар ташиш давомида яхши туради ва қайта ишлашгача сақланади, сақлаш вақти 12 соатга узаяди. Агарда бу янги узилган меваларни яна узоқроқ сақлаш зарур бўлса, улар 1-2 фоизли сульфат кислота эритмаси билан ишланиши мумкин. Истеъмолдан олдин эса албатда, сувда яхшилаб ювилиши лозим.

1.19. Меваларни сақлашнинг замонавий усуллари

Мевада моддалар алмашинуви қанча тез бўлса, у шунча тез бузилади. Модда алмашинуви камайиши ҳаводаги кислород ва CO_2 нинг миқдори ва нисбатига боғлиқ. Мевани уй шароитида сақлашнинг замонавий усуллари асосан мевадаги кислороднинг миқдори 3-5 фоиз, CO_2 нинг миқдори 3-11 фоиз бўлишини талаб этади. Ёпиқ идишлар ишлатилганда кислород камайиб, CO_2 кўпаяди. CO_2 ни зарур миқдорда ушлаб туриш учун уни ютувчи кимёвий воситалар (поташ, калий карбонат, диэтанолламин) ишлатилади. Бу усул паст ҳароратда ва босимда қўлланилса, яхши натижа беради.

Музлаткичда олма 50-90 кун, нок 200 кунгача сақланиши мумкин. Намликни кремнезем, мел, каолин, фаоллаштирилган кўмирдан фойдаланган ҳолда бошқариб бориш мумкин. Мевани сақлашнинг кейинги бир усулининг моҳияти шундаки, бунда олтингутурт препаратларидан (ёқиб газ ҳосил қилиш, 6 фоизли сувли эритма ҳолида) фойдаланилади. Бунда мевалар сульфат эритмаларига ботириб олинади. Кальций хлорид эритмаларига ҳам ботириб узоқ муддат сақлашга эришиш мумкин. Дарахтга сепилган 1 фоизли эритма

меванинг чиройли бўлиши ва яхши сақланишини таъминлайди .

1.20. Сабзавотларни сақлаш

Сабзи сақланиш шароитининг ўзгаришига қараб ўзининг ташқи кўринишини ўзгартирадиган сабзавот тури ҳисобланади. Уни сақлашнинг энг мақбул шароити - ҳарорати нол даража атрофида ва намлик жуда катта бўлган (90-100 фоиз) ҳолат ҳисобланади.

Пиёзнинг яхши сақланиши уни сақлаш олди қуритилиши (36-46 даража, 12-18 соат) ва сақлаш шароитига боғлиқ. Сақлаш ҳарорати минус 0-4 даража, намлик -80-85 фоиз, ҳарорати 20 даражагача бўлгани маъқул. Бунда намлик 60 фоиздан ошмаслиги зарур.

Карамни сақлашнинг оптимал ҳарорати 0-1 даража бўлиб, ҳароратининг ошиши сақлаш муддатини камайтиради. Энг оптимал намлик даражаси 95-97 фоизни ташкил қилади.

Пишиб етилмаган помидор 10-30 кун сақланиши мумкин. Агарда ҳавонинг таркиби ўзгартириб турилса (CO_2 - 5 фоиз, O_2 -10 фоиз ёки CO_2 -25 фоиз, O_2 -10 фоиз), ҳарорати плюс 6,5 минус 0,5 даража атрофидаги хонада, у 5-6 ҳафта сақланиши мумкин. Чунки бу шароитда етилиш жараёни секинлашади.

Ошқовоқни сақлашга қўйишдан олдин қуёшда (27-32 даража) озроқ қуритилиши керак (намлик 80 фоиз, 5-6 кун). Сўнгра улар устма-уст қилиб сақланиши мумкин. Сақлаш ҳарорати 1-15 даражагача, ҳавонинг намлиги 70-75 фоиз бўлиши мақсадга мувофиқ.

1.21. Лимонни сақлаш

Лимонни совуқ сувда сақлаш яхши натижа беради. Бунинг учун лимон солинган сувни ҳар ҳафтада

алмаштириб туриш зарур. Бундай ҳолатда лимон бир неча ой бузилмай сақланади. Бу вақт давомида у яна пишади ва етилади.

1.22. Ўрикни қуритиб, маҳсулот олиш усуллари

Бунинг учун ювилган ўрик 60-90 см катталиқдаги тахтага бир қават қилиб қўйилиб, олтингугурт гази билан димланади. 2,0-2,5 грамм олтингугурт 1 кг мевани димлаш учун етарли ҳисобланади. Ёки 1 яшик мевага 200-330 грамм олтингугурт зарур бўлади. Димлаш 45-60 минут давом этади. Димланган ўрик қуёшга қуритиш учун қўйилади. 2-3 кун ичида у бир неча бор аралаштирилади ва қуритиш давом эттирилади.

Ўрикни данаксиз қуритиб, туршак олиш мумкин. Ўрик кесилиб, данаги олиниб, кесилган томонини тепага қилиб тахтага жойлаштирилади ва тезлик билан олтингугурт гази билан димланади (1,5-2;0 грамм 1 кг мева учун ёки 100-150 грамм бир яшик учун). Димлаш вақти 30-40 минут, 2 кун қуёшда қуритилади, сўнгра, тагини тепага килиб алмаштириб, салқинда қуритилади. Ўрик намлигини 18 фоизга етгунга қадар қуритиш 3-5 кун давом этади. Бунда ўрик асосий массасининг 18-28 фоизи туршакка айланади ва узоқ сақланади.

1.23. Шафтолини қуритиш

Тукли шафтолини қуритишда аввал улар сараланади, ёмонлари, пишмаганлари ажратиб ювилади, иккига бўлиниб данаги ажратилади. Тукли шафтолини эти тозаланади. Бунинг учун қайнаб турган 4-5 фоизли сода эритмасида мева 30-60 сония давомида ботириб олинади. Совуқ сув босими билан шафтолининг эти ажрайди. Кесилган қисмини тепага қилиб тахтага терилади. Олтингугурт гази билан 20-25 минут димланади. Бунда

1 кг маҳсулотга 2,0-2,5 грамм олтингугурт сарф бўлади. Тахтадаги мева қуёшда қуритилади, алмаштирилиб, салқинда қуритиш давом эттирилади (5-15 кун). Тайёр маҳсулотни чиқиши 14-19 фоиз, намлиги 17 фоизни ташкил қилиши зарур.

1.24. Донни сақлаш асослари

Куруқ дон (намлиги 10-12 фоиз) узоқ сақланади. Доннинг намлиги ошиши билан биохимик жараёнлар кучаяди, нафас олиши кучаяди ва маҳсулотда моддалар алмашинуви кучаяди. Турли хил навдаги дон учун намлик даражаси турлича бўлиб, ўртача у 13,5-14,5 фоиз атрофида бўлиши зарур. Донда моддалар алмашиши ҳароратга боғлиқ бўлиб, ҳарорат 10 даража атрофида бўлганда дон таркибида моддалар алмашинуви тўхтайдди. Дон сақланадиган омборхоналар аввал дезинфекция қилинади, дон сақлашга қўйишдан олдин омборхона қуритилади. Донни турли хил бегона ўт уруғларидан тозалаш зарур.

Омборхонада ҳароратнинг энг оптимал даражаси 10 даража ёки ўртача 20 даражадан ошмаслигини таъминлаш керак, омборхонада доимий намлик даражасини кузатиб бориш зарур. Заҳирадаги донни 4-6 йил, уруғлик донни эса 13 -14 ой сақлаш мумкин .

Дон сақланадиган хона ва идишлар яхши дезинфекция қилинган бўлиши лозим. Дон ерда ёйилган ҳолда сақланса, у 15-40 см қалинликда ёйиб сақланади. Агарда дон қоқларга солиб сақланса у қўйиладиган штабел девордан 0,7 м узоқликда бўлиши зарур. Сақланаётган дон ҳарорати ва намлиги 14,5-15,5 фоиз, маккажўхориники эса -12,5-14, кунгабоқарники 6-8 фоиздан ошмаслиги керак.

1.25. Дон ва ўсимлик уруғларини сақлаш

Уруғ (дон) тирик организмдек нафас олади. Шунинг учун уруғлик донни сақлаш мураккаб жараён бўлиб, уларни сақлашда алоҳида масъулият билан ёндашиш зарур. Уруғлик дон ёки ўсимлик уруғларининг таркибидаги биохимик жараёнида сув иштирок этади. 1 т уруғлик буғдойда 25-40 млн. тирик организм - уруғчалар мавжуд бўлади. Уруғ органик модда сифатида кислородни ютиб, CO_2 иссиқлик ва сув ажратиб чиқаради. Дон таркибининг чуқур қатламларида ҳам моддалар алмашинуви юз беради, фақат кислород камлиги ҳисобига ўзидаги кислород заҳирасидан фойдаланади (анаэроб нафас олиш) ва CO_2 , этил спирти парларини ҳосил қилади. Бу жараёнга ҳарорат ва доннинг намлиги катта таъсир этади: намлик 14,5 -15,5 фоиздан ошса доннинг нафас олиш энергияси жуда тез кўпаяди, биохимик жараёнлар кучаяди. Ҳарорат 30 даражадан ошганда эса дон клеткаларининг ўзгариши бошланади.

1.26. Донни сақлашга тайёрлаш усули

Дон йиғиб олингандан сўнг ҳам дон таркибида ҳаётий жараён давом этаверади. Шунинг учун ҳам донни очиқ уюм ҳолатида сақлаш мумкин эмас. Донни сақлашга тайёрлашдан олдин қуёшда ёки қурилмаларда қуритилиши зарур. Бу эса донни сақлаш олди жараёнининг тезроқ ўтишини таъминлайди. Агарда дон яхши қуритилмаса, дон таркибидаги намлик омборда микроорганизмларнинг (клейш) кўпайишига шароит яратлади. Донни яхшилаб шамоллатиб турилишини ҳам таъминлаш зарур. Дон яхшилаб тозаланмаса ва қуритилмаса донда ўз-ўзидан қизиш жараёни бошланади. Қизиш кетиши бир неча босқичда содир бўлади: 1-босқичда ҳарорат 24-30 даражагача чиқади, 2-босқичда

эса 34-38 даражагача кўтарилиши мумкин. Бу босқичларда дон совутиб турилмаса, 2-3 кун ичида унинг ҳарорати 50 даражага кўтарилиши мумкин. Бу жараён давом этиш оқибатида дон қайта ишлаб ун олиш учун ҳам ярамай қоладиган ҳолатга ўтади.

2.27. Сутни ачишдан, гўштни айнашдан сақлаш

Сутни ачитиб қўймаслик учун идишдаги сутга 2-3 дона хрен барги ташлаб қўйилади. Бунда сут ўзининг янги ҳолатини бир неча кун сақлаб туради ва ачимайди.

Муз ишлатиш мумкин бўлмаган жойларда, гўштни яхши сақлаш учун уни қатиққа ёки ачиб қолган сутга ботириб қўйиш керак. Умуман, қатиққа ботирилган гўшт ҳафталаб айнамайди ва янги ҳолатини сақлаб туради.

II БОБ. УЙ ШАРОИТИДА МАҲСУЛОТЛАРНИ ҚАЙТА ИШЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ МИЛЛИЙ ВА ЗАМОНАВИЙ УСУЛЛАРИ

2.1. Мевалардан хом-ашё тайёрлаш

Мевалар таркибидаги С витаминини камайтирмаслик учун улар тезлик билан йиғилиб, консервация қилиниши керак. Мевалар яхшилаб ювилиб, устига дока ёпиб, суви қуритишга қўйилади. Ундан кейин сирланган идишда қайноқ сувда тозалаб ювилиб, қайнатилади кўпиклари ёғоч қошиқ ёки чўпақлар ёрдамида олинади, шиша идишларга сақлаш учун солинади.

Мевалардан шарбат олиш учун улар ёғоч чўпақ билан эзилади. Улардан олинган энг яхши шарбат қўлда сиқилгани ҳисобланади. Чунки шарбат эзувчи қурилма мева таркибидаги С витаминни камайтириб юборади. Меваларни қайта ишлаш (ёки қайнатиб олиш) бу

сирланган идишда, қопқоғи ёпиқ ҳолда қайнаб турган сувга солишга айтилади. Қайнатиб олиш вақти қобиғи юпқа мевалар учун 1 дақиқа, қобиғи қаттиқлари учун 2 дақиқани ташкил этади.

Меваларни қайта ишлашнинг энг юқори иссиқлик ҳарорати 85 даража ҳисобланади. Сув буғида парланган шиша идишларга унинг бўғзига 3 мм еткизмасдан мевалар жойлаштирилади ва шиша идишлар қопқоқ билан яхшилаб беркитилиб қўйилади. Қайта ишланган мева маҳсулотлари қоронғи жойга ёки шиша идишларни қора қоғоз билан ўраб олиб қўйилади. Юқорида баён этилган усулда маҳсулотларни тайёрлаш 1 литрлик шиша идишларга (банка) нисбатан ҳисобланганда, бунинг учун 900 грамм мева ва 300 грамм шакар талаб этилади.

2.2. Қора қорағат (смородина) асосида консерва тайёрлаш

1- усул. Меваларни ўртасидан бўлақларга бўлиб, бўлагини сирланган кастрюлга солиб эзилади. Меваларда С витаминини яхши сақлаб қолиш учун 0,10-0,15 грамм аскорбин кислотаси қўшилади. Кастрюлни унча баланд бўлмаган оловга қўйилади, аста-секинлик билан меваларни қолган бўлақлари солиниб борилади. Шарбат тайёр бўлганидан сўнг, шакар сепилади ва аралаштириб турилади (шакарсиз ҳам бўлади). Меваларни қайта ишлаш энг юқори ҳарорат даражасигача олиб борилади ва шиша идишларга солиниб беркитилади.

2- усул. Сув буғида қайта ишлаб олинган қора смородинанинг меваларини кастрюлга солиб ва хоҳлаган мева шарбати билан аралаштириб тайёрланади.

Шарбат қуйидагича тайёрланади: катта ҳажмдаги кастрюлда қора смородина чиқиндилардан тозаланади ва ювилади. Сўнгра смородина қўл билан эзиб, шарбат

ҳарорати қўл куймайдиган даражада қайнатилади, кейин эса, капрон мато орқали сиқиб, унинг суви ва мева тўппаси ажратиб олинади. Ундан сўнг шарбат кастрюлда қайта оловга қўйилади ва ишлов бериш ҳарорати энг юқори даражагача кўтарилиб етилтириб олинади. Тайёр бўлган шарбат шиша идишларга (банкаларда) солиб беркитилади.

2.3. Қулупнай ва малина шарбати

Ўртача катталиқдаги қулупнай мевалари тозалаб, ювилади ва сувини сирқитиб, яхши қуриши учун ёйиб қўйилади. Чўпақлари олиниб, кастрюлга солинади ва унинг устига янги тайёрланган қулупнай ёки малина шарбати қўйилади. 0,3 грамм аскорбин ишқори қўшилади. Қулупнайга 1:1 нисбатда қизил смородина ва қулупнай аралаштирилган шарбатни ҳам қуйиш мумкин. Кастрюлни оловга қўйиб, ҳар замонда аралашмани эзиб юбормасдан кўзгаб турилади. Тайёр бўлган маҳсулот 1 литрлик шиша идишларга қўйилади ва беркитилади.

2.4. Крижовникали малина шарбати

Крижовник мевалари нина билан тешилади ва 1-2 дақиқа сув буғида иситилиб ишлов берилади, крижовник ва малина аралашмаси энг юқори ҳароратда қайнатилиб, 1 литрлик шиша идишларга жойланиб, яхшилаб беркитилади.

2.5. Қизил қорағат (смородина) шарбати асосида "желе" тайёрлаш

Янги пишган қизил смородинани чўпақлари тозаланиб ювилади, суви сирқитилади ва қуриштишга қўйилади. Меванинг озроқ қисми ёғоч қошиқ ёрдамида эзилиб, шу ондаёқ оловга қўйилади. Қайнаб чиққандан

сўнг 1 литр шарбатга 1 кг шакар қўшилади ва шакарни эриб кетгунича аралаштирилади, кичик шиша идишларга бўлиб қўйилади. Оғзини икки-уч қаватли дока билан беркитиб қўйилади, совиган янги ичимликни қоғоз билан беркитиб бир ҳафтагача музхонада ушлаб турилади. Бу маҳсулот кейинчалик хона ҳароратида узоқ сақланиши мумкин.

2.6. Қовундан мармелад олиш

Қовун тозаланади, мағзи кесилиб бўлакларга бўлинади, сирли идишга озроқ сув солинади ва қовун юмшоқ бўлиб қолгунига қадар паст оловда қайнатилади. Сўнгра суюқлик элакдан ўтказилиб, қовушқоқ қисми ажратилади. Қовун қайнаган сувга озроқ шакар (1 кг қовунга 1 кг шакар) қўшилиб, кўпиги олиниб турган ҳолда қайнатилади. Кейин бу маҳсулотни қовуннинг қовушқоқ қисми билан аралаштириб яна қуюқлашгунча қайнатилади. Олинган мармелад совитилиб, бўлакларга бўлинади.

2.7. Тайёр олхўрини хўллаб янги маҳсулот тайёрлаш

Тайёр олхўридан узоқ турадиган маҳсулот олишда унинг "Венгерка" ва "Москва" каби навларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Бунинг учун дубдан тайёрланган бочка, эмалли, шиша, сопол идишлар ишлатилади.

Захаланмаган мева териб олинади, ювилиб тайёрланган идишга солинади. Олдинроқ қуйиш аралашмаси, яъни заливка тайёрланади. Бу аралашма - заливканинг таркиби қуйидагича: 50 кг олхўрига - 20-25 л сув, 800-1000г шакар (асал яхшироқ бўлади), 450-500 г туз, 500г солода (ёки 0,5 л квас концентрати). Солода ўрнига ун эритмаси (500 г ун 5 л сувда)

ишлатилиши мумкин. Аралашмага яхши ҳид бўлиши учун 50-70 г майда хантал, гилос, ялпиз, смородина, сельдер барглари қўшилади. Эритма тайёр бўлгандан сўнг, меванинг усти пахтали мато (салфетка) билан ёпилади, унинг устига ёғочдан тайёрланган, юкли айлана жисм қўйилади.

Эслатма. Эритма айлана тахтадан 4 см баландликда жойланиши зарур. Шундан сўнг маҳсулот 6-8 кун, 18-20 даража ҳароратда ушлаб турилади, кейин совуқроқ жойга (ҳарорати +4 -14 даража) олиб қўйилади. Бир ойдан сўнг бу маҳсулот истеъмол қилишга тайёр бўлади.

2.8. Олхўридан маринад олиш

5 кг ювилган олхўри кастрюлга солинади, устига 2,5-5 кг шакар сепилади. Эртасига спиртли ишқорнинг сувли эритмаси (1 стакан уксусга 2 стакан сув) мева устига қўйилади, озроқ дока қопчага солинган гвоздика қўшилади ва газли иситкичга қўйилади. Пишириш пастроқ оловда амалга оширилади, тепаси қуйиб кетмаслиги учун вақти-вақти билан аралаштириб турилади. Шарбат қуюқлашиб, олхўри бужмая бошлагандан сўнг газ иситкичдан олинади ва совутилади. Олхўри тоза шиша идишларга солинади ва ўзида ҳосил бўлган шарбат тозаланиб устига қўйилади. Маҳсулот хона ҳароратида узоқ сақланиши мумкин.

2.9. Олхўридан мураббо тайёрлаш

Мева танлаб олинади, ювилади, данаги ажратилади. 5 кг олхўрига 2,5 кг шакар, 1 стакан сув, 20 та гвоздика, 2 катта ош қошиқда лимон ёки апельсин суви солиниб, тайёр бўлгунча қайнатилади. Маҳсулот тайёр бўлишидан 5-10 дақиқа олдин 1/2 қошиқ лимон эритмаси қўшилади.

2.10. Гилосдан мураббо тайёрлаш

Гилос сараланади, ювилади, данакларидан ажратилади ва алоҳида идишда сақланади. Мураббо тайёрланадиган идишга шакар солинади ва устига гилосдан ажралиб чиққан шарбати қуйилади. Сув қўшилмайди. Шакар эриб, қайнаб кетгунча қайнатилади ва кейин қайноқ гилос шарбати устига мевалар қўйилади, тайёр бўлгунча қайнатилади. 1 кг тозаланган гилос учун 1 кг шакар сарфланади.

2.11. Кулупнайdan мураббо тайёрлаш

Кулупнай сараланади, шакарли сироп алоҳида тайёрланади, сироп оловдан олиниб унга кулупнай солинади. Идишни аста-секин, кулупнай сиропга чўкиб кетгунча, қимирлатиб турилади ва паст оловда тайёр бўлгунча қайнатилади.

Агар кулупнай яхши пишган бўлса, қайнатишдан олдин идишга солиб, устига шакар (ярмисини) сепилади. Шу ҳолатда 5-6 соатга салқин жойда қолдирилади. Ҳосил бўлган шарбати ажратиб олиниб унга шакарнинг қолган қисми қўшилади ва қайнатилади.

2.12. Малинадан мураббо тайёрлаш

Сараланган 1 кг малинани ўртаси олиб ташланади, идишга солинади, устига 1 кг шакарнинг ярми сепилади ва 5-6 соат муздай жойга қўйилади. Шакар асосида сироп тайёрланади ва озроқ совитилади. Совиган сироп устига малина қуйилади ва идишни қимирлатиб, мева сиропга чўктирилади. Тайёр бўлган маҳсулот қўйиқ масса-мураббо ҳосил бўлгунча қайнатилади.

2.13. Ўрикдан мураббо тайёрлаш

Ўрик данагидан тозаланади. 1,5 кг шакар ва 2 стакан

сув (1кг ўриққа) асосида сироп тайёрланади, устига тозаланган ўрик солинади ва 1 кунга қолдирилади. Эртасига шарбати ажратиб олиниб, қайнатилади ва устига икки мартаба тозаланган ўрик ташланади ҳамда яна бир кунга қолдирилади. Учинчи куни ўрик мураббо тайёр бўлгунча, яъни тиниқ бўлиб қолгунча қайнатилади.

2.14. Беҳидан мураббо тайёрлаш

Беҳи тозаланади, ўртаси олиб ташланади ва майдаланиб кастрюлга солинади, устига совуқ сув қуйиб, юшоқ бўлгунча қайнатилади. Беҳи қайноқ сувдан олинади ва суви совитилади. Мураббо тайёрланадиган идишга 1,5 кг шакар (1 кг беҳига) қайнатилиб сўнгра совитилган 1,5 стакан сув солинади ва биргаликда қайнатилиб сироп тайёрланади. Қайнаб чиққан сиропга тайёр беҳи ташланади, икки марта қайнаб чиққандан кейин олов пасайтирилади ва масса тиниқ бўлиб қолгунча қайнатилади.

2.15. Қовундан мураббо тайёрлаш

Қовунни пўсти олиниб, иккига бўлиниб уруғи олиб ташланади. Мағизли қисми эса кичик кубик қилиб кесилади, устига шакар (0,5 кг) сепиб икки соатга муздайроқ жойга қўйилади. Колган 1 кг шакар билан икки стакан сув аралаштирилиб, қайнатиб сироп тайёрланади. Сироп тайёрланган қовун устига солинади. Эртасига шарбат ажратиб олиниб қайтадан қовун устига қўйилади ва паст оловда маҳсулот қайнатилиб, мураббо ҳолига келтирилади.

2.16. Нокдан мураббо тайёрлаш

Захаланмаган нок пўстидан тозаланиб, уруғи олиниб,

бўлақларга бўлинади. Идишга солиниб, совуқ сув қуйилади ва қайнатилиб, юмшоқ ҳолга келтирилади. Мураббо тайёрланадиган идишга 1,5 кг шакар (1 кг нокка) солиб, 2 стакан сув билан аралаштирилиб, қайнатилади ва устига тайёрланган юмшоқ нок солинади. Паст оловда мураббо тайёр бўлгунча қайнатилади.

2.17. Апельсиндан мураббо тайёрлаш

Сараланган, ювилган апельсинлар иккига бўлинади ва пўстларидан тозаланади. Кейин ҳар бир бўлақларини юпқа қилиб кесилади ва данакларидан тозаланади, чунки улар мураббога аччиқ таъм беради. Тайёрланган сиропга апельсин бўлақлари солиниб паст оловда 1,5-2 соат давомида қайнатилади. 1 кг апельсинга 1 кг шакар ва 2 стакан сув керак бўлади.

2.18. Лимондан мураббо тайёрлаш

Лимоннинг пўстини олиб, 20 минут қайноқ сувга солинади, кейин совуқ сув билан ювилади, бўлақларга бўлиб, уруғларидан тозаланади. Алоҳида идишга сироп тайёрланади ва қайнатилади. Унга лимонлар солинади. 1 соатдан сўнг сироп ажратилиб, 10-15 минут қайнатилиб лимон устига қуйилади. Бу жараён яна бир марта қайтарилди. Сироп таркиби: 1 кг лимонга 1,5 кг шакар ва 2 стакан сувдан иборат бўлиши лозим.

2.19. Кўк помидордан мураббо тайёрлаш

Унча катта бўлмаган овалсимон (тухумсимон, чўзиқ, ясси) гўштли помидорлар танлаб олиниб, яхшилаб ювилади. Эҳтиёткорлик билан кичик қошиқча ёрдамида уруғидан тозаланади ва 2-3 минут давомида қайноқ сувда ушланади. Помидорга сироп (1 кг помидорга 2 г) қуйилади ва ванилин ёки лимонли шарбат ва майда

қилиб тўғралган цедра (лимон ёки апельсин қобиғи ва шу қобикдан тайёрланган зиравор) қуйилади. Тайёр бўлган қиём (мураббо)ни тоза, қуруқ шиша идишга солиб, қоғоз билан зич беркитиб, қуруқ ва салқин (совуқ) жойда сақлаш тавсия этилади.

2.20. Қизил помидордан мураббо тайёрлаш

Аввал 1 кг помидорга 1 кг шакар солиб ва устига 1 стакан сув қуйиб, қайнатиб сироп тайёрланади. Қайнаб турган сувга эҳтиёткорлик билан албатта бутун, силлиқ помидорлардан, яъни майда қизилларини солиб, ярим соат давомида қайнатилади. Шундан кейин олиб, баҳаво ерга қўйилади. Кейинги кун қиёмни қайнатиб, кўпиги ажратиб олинади, ванилин кукуни сепиб қайнатилади. Яна бир маротаба кўпикни ажратиб олиб, кейинги кун тайёр бўлгунча эҳтиёткорлик билан қайнатилади. Агар юмшоқ помидорлар қайнатилса у ҳолда джем ҳосил бўлади.

2.21. Олхўри мармеладини тайёрлаш

Бунинг учун 2 кг олхўри, 1кг олма, 1,5 кг шакар талаб қилинади: мевалар тозаланади, олхўри данагидан тозаланиб, эмалланган идишга мевалар қатлам - қатлам қилиб солинади, устига шакар сепилиб унга яримта лимон суви қўшилади. Сўнгра, қуюқ мармелад ҳосил бўлгунча, аралаштириб турган ҳолда қайнатилади. Тайёр мармелад пергамент қоғоз солинган қаттиқ қоғоз қутиларда сақланади.

2.22. Диабет билан касалланганлар учун шакарсиз мураббо тайёрлаш

Яхши пишиб етилган мевалар танлаб олинади, яхшилаб ювилади, қуритилади, сўнг олхўри ярим-ярим

қилиб кесилади, данаги ажратилади. Сирланган катта кастрюлга олхўри солиниб, пастроқ оловда аралаштириб турган ҳолда тайёр бўлгунча қайнатилади. Тайёр ҳолат куйидагича аниқланади: совуқ ликопчага бир томчи куйилади, совиганда қуюқлашиб, тарқалиб кетмаса маҳсулот тайёр ҳисобланади. Тоза, қиздирилган, қуруқ шиша идишларга (бўғизидан 2 см пастроқ) мураббо куйилади ва шиша идиш сувда қайнатиб олинади, қайнатиб олинган мураббо қопқоқ билан беркитилади. Идишлар ҳарорати +4 -14 даража бўлган хонада сақланади.

2.23. Гилосдан мураббо тайёрлаш

Тайёрланган ва данагидан тозаланган гилосга шакар солиниб, қуюқ шарбат ҳосил бўлгунча доимий равишда аралаштириб, қайнатилади. Тайёр бўлган қуюқ шарбат (повидло) иситилган, сув буғида ушлаб турилган шиша идишларга солинади. Совигандан сўнг шиша идишлар пластмассадан тайёрланган қопқоқ билан беркитилади ва хона ҳароратида сақланади. 1 кг данагидан тозаланган гилосга 200-300 г шакар сарфланади.

2.24. Мева ва сабзавот кукунини тайёрлаш

Дунё бозоридаги озиқ-овқат маҳсулотлари ҳозирги кунда мева-сабзавот кукунлари билан бойитилган, чунки бундай маҳсулотлар транспортда ташишга қулай, улардан жойларда турли хил шарбатлар олиниши мумкин. Бундай маҳсулотларни олишда сачратиб, кўпик ҳолига келтириб қуритиш (сублимация усули) усули ишлатилади.

Сачратиб қуритишда маҳсулот, яъни шарбат, куйилтирилган масса қуритиш шкафида айланувчи диск ва форсунка орқали сачратилади. Шкафнинг ичида

томчилар жуда иссиқ ҳаво ёрдамида қурийдди. Кўпик ҳосил қилиш учун эмульгатор ва кўпик ҳосил қилувчи стабилизаторлар (моноскоплар, глицирин, метилцеллюлоза, эриган крахмал) ишлатилади. Қуритиш ленталар ёки ёғоч тахталарда амалга оширилади. Кукунли мева-сабзавотларни сақлаш муддати 9 ой.

АҚШ мутахассислари томонидан мева ва сабзавот кукуни тайёрлашнинг қуйидаги технологияси тавсия этилган. Мевалар (олма, нок, шафтоли, узум ва бошқалар) кичик қисмларга кесилади, 65 даража ҳароратида қуритилади (микроволновка қуритиш қурилмаси), сўнгра уни майдалаб кукунга айлантирилади. Қуритишдан олдин меваларнинг бўлаклари уларнинг сифатини сақлаб қолиш учун уксус, лимон, олма кислоталари билан қайта ишланса мақсадга мувофиқ бўлади. Дунё амалиёти шуни кўрсатадики, ҳозирда мева-чева маҳсулотларини, шифобахш ўсимликларни азотда музлатиш ва майдалаш келажаги яхши йўналиш деб қаралмоқда. Сублимация йўли билан қуритиш эса технологик нуқтаи назаридан мураккаб деб ҳисобланмоқда.

2.25. Пиёз кукунини олиш усули

Бу усул пиёзни тозалаш, ювиш, кесиш, қуритиш, майдалаш ва элаш жараёнларини ўз ичига олади. Тозаланган пиёз куюқ масса ҳосил бўлгунча майдаланади. Сўнгра 20-30 фоизгача ҳар хил қуруқ сабзавот маҳсулотлари қўшилиб, аралаштирилади. Тайёр бўлган маҳсулот ипсимон қилиб қуритишга тайёрланади, қуритилиб уни майдалаб бўлак ёки кукунга айлантирилади ва герметик шиша идишларга солинади. Пиёз кукунини идишга солишдан олдин унга 3 фоизли

озик-овқат крахмали қўшилади. Тайёрланган маҳсулотни сақлаш муддати 24 ой ҳисобланади.

Ҳозирда пар ҳосил қилувчи аппаратларда карам кукуни, сут, ўсимлик кукун аралашмаларини олиш усуллари амалиётда қўлланиб келинмоқда.

2.26. Мева асосида ширин ичимлик тайёрлаш

Меваларга шакар сепиб, уни бир кунга ёруғликда қолдирилади, суви ажратиб олинади. Қолган мевалар ёғоч қошиқ билан эзилади ва шиша идиш устига қўйилган докага солиниб, суви сиқиб ажратиб олинади.

Иккала сувли аралашма қўшилади ва шиша идишларга қўйилади. Шиша идишларнинг оғзи дока билан беркитилиб, иссик сувли кастрюлга солинади. Шиша идишлар синиб кетмаслиги учун идиш пастига мато солинади. Кейин идишлар 1 соат мобайнида қайнатилади. Сув совиганидан сўнг шиша идишлар яхшилаб беркитилади ва ёнбошлатиб ётқизилади. 1 кг мевага 0,7 кг шакар сарф бўлади.

2.27. Уйда мева-сабзавотларни консервация усуллари

Уйда **мева-сабзавотларни** консервация энг кенг тарқалган ва қулай усуллардан ҳисобланади. Олдиндан қайта ишлаб тайёрланган маҳсулотлар ҳаво кирмайдиган қилиб шиша идишларга беркитилади. Улар хона ёки ундан пастроқ ҳароратда сақланади. Баъзи бирлари термик қайта ишлашни талаб қилади. Меваларнинг турига қараб пастеризация (85 даражагача иситиш), стерилизация (100 даражагача иситиш) деб аталувчи иссиқлик ишлови берилади.

Таркибида кўпроқ кислоталар бўлган маҳсулотлар иссиқлик билан қайта ишланади. Жумладан, смородинанинг барча хили, гилос, қулупнай, малина,

олхўри, нордон олма, беҳи шулар жумласига киради.

Таркибида кам кислоталар бўлган маҳсулотларга сувда қайнатиб олиш йўли билан ишлов берилади. Буларга нок, ширин олма, тут, ширин узум, шафтоли, ўрик ва бошқалар киради. Уй шароитида мевалардаги фойдали витаминларнинг кўпроқ сақланиб қолишида фақат уларни ўз вақтида тайёрлаш ва сифатли қайта ишлашгина эмас, консерваларни яхши бекитиш ҳам катта аҳамиятга эга. Акс ҳолда маҳсулот сифати бузилади ва заҳарланиши мумкин.

2.28. Сабзининг шифобахш хусусиятлари

Ҳар доим бизнинг дастурхонимизда мевалар мавжуд. Биз меваларни соғломлаштирувчи аҳамиятини чуқур ўйламасдан истеъмол қиламиз. Сабзавотларда бошқа ўсимликларда учрамайдиган аминокислоталар, углеводлар, витаминлар, минерал тузлар ва органик кислоталар мавжуд.

Табиий полиз маҳсулотларида фойдали моддалар қайнатилган ёки қовурилган маҳсулотларга нисбатан кўпроқ бўлади. Шунинг учун полиз маҳсулотларини салат ёки соф ҳолда истеъмол қилиш соғлиқ учун ўта фойдали ҳисобланади.

Сабзи полиз маҳсулотлари ичида инсон учун зарур бўлган моддаларга бой ҳисобланади. Сабзида каротин, фитоеен, фитофлуен, ликопин, терпенлар ва яна пеним, каратол, даукол, витаминлар ва бошқа моддалар мавжуд. Булардан ташқари қуйидаги аминокислоталар: лицин, гистидин, цистеин, аспарагин, серин, треонин, пролин, метионин, теризин, лейтин мавдждудлиги аниқланган. Шунинг учун сабзи шарбатини табиий ҳолда истеъмол қилиш жуда фойдали. Унинг уруғи ҳам инсонни соғломлаштиради, таркибидаги даукарин деб номланган

моддалар аралашмаси қон-томир мускулларига жуда яхши таъсир қилади.

2.29. Помидор шарбати

Янги узилган, урилмаган, тўқ қизил помидорлар ювилиб, кесиб, майдалаб тўграб, кастрюлкага солинади ва қиздирилади. Улар ўзидан шарбат чиқаради ва чўкади. Яна помидор қўшилади ва яна кастрюлка тўлгунча аста-секин қўшиб борилади. Шарбат қайнагандан кейин бошқа идишга қуйилади, унинг қолдиғи эса пюре бўлади. Тайёр бўлган шарбат сузиб олинади, 10 дақиқа қайнатилади ва олдиндан тайёрлаб қўйилган тоза, қуруқ, иссиқ шиша идишларга энг юқори қисмигача тўлғазиб қуйилади. 10 л шиша идишлар тўлиқ ёпилиб, кейин ёнбош қилиб, ётқизиб тиндирилади. Катта 3 литрлик шиша идишларни ҳам совутиш, тўлиқ ёпиш ва сўнгра ёнбошлатиб қўйиш лозим. Қайноқ шарбат билан тўлдирилган кичик шиша идишларни аввал қайнаб турган сувда ярим соат сақлаш лозим. Шарбатларни муздек бинода сақлаш маъқулроқ. Очилган идишни узоқ муддат сақламаслик ва тезда ишлатиш лозим. Агар шарбатда пўпанак пайдо бўлган бўлса, у холда шиша идишни очиб, яна бир маротаба қайнатиб юбориш, шиша идишни эса иссиқлик билан ишлов бериш ва бундай шарбатни биринчи навбатда ишлатиб юбормоқ лозим.

2.30. Спиртли ичимликлар тўғрисида маълумот

Мева-резавор узумдан қилинган ичимлик мусалас (вино) ҳисобланади. У мева ва резаворларга ачитқи солиб ачитиш йўли билан олинади, ичимликлардан фарқли улароқ, улар ачитилмаганидан олинади. Винонинг шарбатдан асосий фарқли томони шундан иборатки,

винони тайёрлаш жараёнида этил спирти, глицирин, сут ва қахрабо кислотаси, сақлаш давомида эса альдигидлар, ацетил ва эфирлар ажралиб чиқади. Вино таркибида радиоактив моддалар мавжудлиги ва ўзининг радиоактивлик хусусияти борлиги билан радиоактив шифобахш сувларга яқин ҳисобланади. Шунингдек, у биоэнергетик хусусиятга эга ҳамдир. 1 литр қуруқ хўраки вино 600-200 каллория қувват беради.

Вино ичимлиги бактерияларга қарши хусусиятга ҳам эга ҳисобланади. Холерали ва тифозли бактериялар вино истеъмол қилингандан сўнг 5-30 минут ичида нобуд бўлади. Винонинг мўътадил истеъмол қилиш инсоннинг иштаҳасини очиш билан бирга соғлиқни мустаҳкамлайди ва организмнинг касалликларга қарши курашиш қобилиятини янада оширади. Уй шароитида узумдан тайёрланган енгил, унча кўп алкоголь бўлмаган вино тайёрлаш тавсия этилади.

2.31. Узумдан вино учун хом-ашё тайёрлаш

Узум пишишидан 7-8 кун олдин қуруқ ҳавода яхши пишган узумлар йиғиб олинади. Улар қўл билан чўпакларидан ажратилади ва матодан тайёрланган қопларга узумни ювмасдан солиб эзилади. Ундан сўнг сиқиб шарбати ажратилади. Ажратилган шарбатни шиша идишларга $\frac{3}{4}$ ҳажмида қўйилади. Идишнинг усти мато тиқин билан беркитилади ва ҳарорати 20-24 даража бўлган қоронғи хонага қўйилади. Агарда шарбатнинг ҳарорати 20 даражадан паст бўлса уни сирли идишга солиб озроқ иситилади. Иккинчи ва учинчи кунлари ачиш жараёни бошланади. Ачитқи 6-кунда сўнг ёки ачиш жараёни меъёрига етгандан сўнг ишлатилади. Қўшилаётган ачитқининг миқдори ачитилиш зарур бўлган шарбатнинг миқдorigа боғлиқ. Масалан, ошхона

виноларини тайёрлаш учун 2 фоиз, диссерт винолари учун 2-3 фоиз миқдорида ачитқи қўшилади. Бундай ачитқини 8-10 кундан ортиқ сақлаб бўлмайди.

2.32. Мева ва сабзавотларни қайта ишлаш усуллари

Мева ва сабзавотларни қайта ишлашда консерваловчи моддалардан фойдаланилади: шакар, спирт, қайнатилган туз, уксус кислотаси ва бошқалар.

Микроорганизмлар шакар эритмаларида аста секин эрий бошлайди. 65 фоиздан кам бўлмаган шакар эритмаларида эса улар тез ва жонланиб кўпаяди. Шу асосда қиём, джем, мармелад ва бошқалар тайёрланади. Паст концентрациядаги спиртта ҳам бактериялар тез ривожланади, лекин спирт миқдори 16 фоиз ва ундан юқори бўлган концентрацияли спиртта микроорганизмлар ривожлана олмайди. Тузи камроқ бўлган туз эритмаси бактерияларни йўқ қила олмайди, лекин кўпроқ концентрациядаги туз эритмасида микроорганизмлар унча ривожлана олмайди. Қишга сақланадиган, шиша идишга беркитилган мева ва сабзавотлар уксус кислотали эритма билан ювилади. Тайёр маринацияланган сабзавотларда 1,2-1,8 фоиз уксус кислотаси бўлади.

2.33. Қайта ишлаш учун идиш ва уни тайёрлаш

Бочкаларни тайёрланиши. Бу усулда асосан тахтадан тайёрланган бочкалар керак бўлади, бундан ташқари шишадан ясалган идишлардан (бутилка, баллонлар, банка) фойдаланиш мумкин. Ишлатилишидан олдин бу идишлар тозаланиб, хидлари йўқотилади. Айниқса эман (дуб) дарахтидан ясалган бочкалар тозалаб ювилиши зарур бўлади, чунки яхши ювилмаган бочкага солинган маҳсулот қорайиб, ранги ўзгариб кетади. Маҳсулотларга

ҳар хил микроорганизмлар тушишини олдини олиш учун бочкаларни олдин сода билан тозалаш тавсия қилинади.

2.34. Помидорни тузлаш

Амалиётда барча йирик ва майда, қизил, пушти, кўк - фақат урилмаган ва эскириб қолмаган помидорларни тузлаш мумкин. Қизил помидорлар юмшоқ бўлади, шунинг учун улар кичик идишларга тузлангани маъқул. Кўк ва қўнғир (қорамтир) помидорларни тузлаш учун 100 л сувга 7-8 кг туз солиш тавсия этилади, қизил ва пушти помидорлар учун эса 10 кг туз солинади. Унутмаслик керакки, эритмани албатта тоза материалдан ўтказиш лозим. Помидорларни ювиб, бочка ёки шиша идишларга терилади, майдаланган махсус кўкатлар - укроп, хрен, саримсоқ ҳам солинади. Шунингдек, хрен барги, қора смородина петрушка, сельдир ва бошқа кўкатларни ҳам қўшиш мумкин. Аммо, бундай кўкатларнинг вазни помидорларнинг жами оғирлигининг 5,5 фоиздан ошмаслиги керак. Помидорларни қаттиқ қопқоқли шиша идишларда ҳам тузлаш мумкин. Улар 10-15 кун очиқ ҳолда тургандан кейин қопқоғини мустаҳкам беркитиш керак.

2.35. Бодрингни тузлаш

Пишган бодрингни 2 ойгача истеъмол қилиш мумкин. Шу сабабдан ҳам бодрингнинг катта қисми (70 фоиз) тузланади. Тузлаш учун ажратилган бодринглар навларга ажратилади. Улар тозаланиб, оқиб турган сувда яхшилаб ювилади.

Бодрингдан суви тўлиқ оқизиб олинганидан кейин уларни тузлаш учун сирли идишларга жойланади. Тузланган маҳсулот яхши хидли ва ширин бўлиши учун хидли кўкатлардан фойдаланилади ва улар қуйидаги

миқдорда ишлатилади (100 кг бодринг ҳисобидан): 3 кг укроп, хрен (хантал томири) - 0,6 кг, саримсоқ пиёз-0,3 кг, калампир - 0,1 кг. Бодрингнинг навига, катта кичиклигига, пишган - пишмаганлигига қараб, уларни узоқ муддат сақлаш учун 6-8 фоиз тузи бўлган махсус сувли эритмада ҳисобида тузланади.

2.36. Карамни уй шароитида тузлаш

Биринчи усул. 1 кг кесилиб майдаланган карамга 20 грамм йирикроқ туз солинади, шароитга қараб узунасига қирқилган сабзи қўшилади. Маҳсулот яхшилаб аралаштирилади, дубдан тайёрланган бочкага жойлаб, бир ҳафта иссиқроқ жойда ушлаб турилади. Шу давр ичида карам ўзидан сув ва газ чиқаради.

Бу газни тешиклари бор найсимон ёғочни тиқиб чиқариб (1 кунда 2 марта) юборилади, идишнинг усти тоза ёғоч ёки эман дарахтидан фойдаланган ҳолда айланасига беркитилиб, устига тош (юк) қўйиб қўйилади.

Бир ҳафта иссиқда ушлаб турилганидан сўнг, алоҳида қоронғи, салқин жойга олиб кириб жойлаштирилади. **Иккинчи усул.** Бу усулда тозаланган карам пичоқ ёки махсус тешикли ускуна билан майдаланади.

Узунроқ энсизроқ қилиб кесилган карам яхши бўлиб, уни сабзи билан аралаштириб бочкага жойланади. Унинг устига намакоб қўйилади.

Намакоп қуйидагича тайёрланади: 8 л қайнаб совитилган сувда 2 стакан йирик туз эритилади. Унга 1 стакан шакар қўшилади. Намакоп қуйилиб, устига юк бостириб қуйилади.

Биринчи усулдан (қуруқ усул) фарқи шундаки бу усул билан бир ҳафта ичида ширин тузланган ва узоқ чидайдиган махсулот олинади.

2.37. Мева, сабзавот ва поллиз экивларини уй шаронтида қайта ишлаш технологиялари

2.37.1. Гилос, компотини тайёрлаш

Сараланган ва ювилган гилослар қайноқ тоза шиша идишларга солинади. Ундан кейин идишга тезлик билан қайнаб турган шакарли эритма (400 г шакар 1 л сувда) бўғзигача қуйилади. Шиша идишлар қайнатиб олинган иссик қопқоқ билан беркитилади ва совигунча ёнбошлатиб ётқизилади. Гилос компоти қоронғироқ жойда 8 ойгача сақланиши мумкин.

2.37.2. Олчадан компот тайёрлаш

Яхши пишган, йирикроқ олча тозаланади, яхшилаб ювилади ва ҳавода қуритилади. Гилосдан қандай қилиб компот олинган бўлса айнан шундай жараён олиб борилади. Олча аччиқроқ бўлгани учун сиропнинг таркиби куйидагича олинади: 1 л сувда 700г шакар эритилади.

2.37.3. Қулупнайдан компот тайёрлаш

Бунинг учун қуйидаги маҳсулотлар зарур бўлади: 1 кг қулупнай, 1 кг шакар, ванилин, лимон суви, бир неча томчи уксус. Шакар ва озроқ сув асосида қўйиқ сироп тайёрланади. Яхши ҳид бериш учун унга озроқ ванилин ва лимон суви қўшилади. Катта кастрюлда бир неча грамм уксус қўшилган сув қайнатилади. Қулупнай бир неча сония қайнаётган сувга солиб олинади ва шакарли сироп устига ташланади. Яхшилаб қайнатиб, 18-20 даража ҳароратда бир кун ушлаб турилади. Шундан сўнг сироп ажратилиб, қулупнайсиз қайнатилади. Сўнгра яна бир бор устига қулупнайни солиб 1-2 дақиқа қайнатилади. Совиган қулупнай компотини шиша идишларга солиб, усти қоғоз билан беркитилади.

2.37.4. Ўрикдан компот тайёрлаш

Ўткир пичоқ билан ўрикнинг усти томонлари тозаланади, 2 бўлакка бўлиб, данаги олиб ташланади. Яхшилаб ювилиб, қайнаб турган сувга солиб олинади, олиб муздай сувда совитилади. Совиган ўрикларни совуқ сувдан олиб, очиқ ҳавода қуритилиб, шиша идишга жойланади ва устидан совуқ шакар сиропи қуйилади. Сироп таркиби: 1-кг тозаланган ўрик учун 600 г шакар. Тўлган шиша идишлар яхшилаб беркитиб, иссиқлик пари билан (10 дақиқа 0,5 л ҳажмли банка учун, 15 дақиқа 1 л ҳажмли банка учун) қайта ишланади.

2.37.5. Олхўридан компот тайёрлаш

Танлаб олинган, яхши пишган, тозаланган олхўри сувда ювилади ва ҳар бир олхўри игна билан (4-5 жойидан) тешиб қўйилади.

Катта кастрюлга сув солиб (озроқ сода, уксус билан) қайнатилади ва унга олхўри солиниб, 1-2 дақиқа қайнатилади, натижада олхўрилар ёрила бошлайди. Шундай ҳолда қолдирилиб, совитилади.

Совиган олхўри шиша идишларга солинади, унинг устига тайёр шакар шарбати (1 л сув 50 г шакар) қуйилади. Шиша идишларни яхшилаб беркитиб, қайнаб турган сувга қўйилиб, 1-2 дақиқа пар билан қайта ишланади.

2.37.6. Беҳидан компот тайёрлаш

Беҳини тозалаб, ўртаси олиб ташланади, бўлақларга кесилиб, сувда яхшилаб ювилади. Озроқ лимон шарбати қўшилган сувга солиб, бирмунча қайнатилади. Қайнаган беҳили сув совитилади, шиша идишларга солинади ва устидан шакарли шарбат қуйилади.

Шиша идишлар яхшилаб беркитилиб, қайнаб турган

сувга қўйиб 15-20 дақиқа парда қайта ишланади. Шакар шарбати тайёрлаш учун таркиб: 1 л сувда 200 г шакар эритилади.

2.37.7. Нокдан компот тайёрлаш

Катта ноклар 6-8 бўлақларга бўлинади, кичикларини эса шундайлигича ишлатиш мумкин. Улар тозаланади, ювилади, кастрюлга солиб юмшоқ бўлгунча қайнатилади. Сувга 3-4 томчи лимон кислотаси солинади. Юмшаган ноклар совуқ сувга олиниб, совитилади, сўнгра шиша идишларга жойлаб, устидан совуқ шакарли сироп (1 л сувга 350 г шакар) қуйилади. Шиша идишлар яхшилаб беркитилиб, қайнаб турган сувга қўйиб 15-20 дақиқа пар билан қайта ишланади (0,5 л хажмли банка - 15 минут, 1л. эса - 20 минут).

2.37.8. Малина ва ежевикадан компот тайёрлаш усули

Териб олинган малина майдароқ бўлса, уни тозалаш қулайроқ бўлиши учун 5-10 минут тузли совуқ сувга (1 челақ сувга 100 г туз) солиш керак ва бу ҳолатда чўпларини олиш анча осон бўлади.

Тозаланган малинани стерилизация қилинган банкаларга солиб, тайёрланган 60 фоизли сироп қуйилади. Ярим литрли банка 8 минут стерилизация қилинади. Айнан шундай усул орқали ежевикадан компот тайёрлаш мумкин.

Эслатма: 10 литр компот учун 3,5 кг малина, 1,2 кг шакар ишлатилади.

2.37.9. Қора смородинадан компот тайёрлаш

Кўпинча қора смородинани териш вақтида майда, катта, эзилган, яхши пишмаганлари ва барглари ҳамда бошқа нарсалар аралашиб кетади. Шунинг учун уларни

олдин столга ёки тахта супачага тўкиб олиниб, ҳаммаси ажратиб олинади. Шундан сўнг яхши пишмаганлари столда қолдирилади, яхшилари эса тоғорага солинади. Яхшилаб ювилиб, банкларга аста-секинлик билан қўл билан эзиб юбормасдан солинади ва 60 фоизли сироп тайёрланиб, устига қуйилади.

2.37.10. Узумдан компот тайёрлаш

Яхши пишган ва эзилиб кетмаган мевалар танлаб олинади. Яхши ҳолатдаги меваларни ювиб, яхшилаб банкларга жойлаштирилади ва устига 30 фоизли сироп қуйилади. Ярим литрлик банкларни қайнаётган сувда 10-12 минут, 1 литрлик банкларни эса 15-18 минут, 3 литрлик банкларни 35-40 минут стерилизация қилинади.

Эслатма: 10 та ярим литрлик банкларга - узумдан 5 кг, шакар эса 400 г керак бўлади.

2.37.11. Анжирдан компот тайёрлаш

Яхши етилиб пишган, унча катта бўлмаган анжирлар териб олинади. Ювилган ва тозаланган анжирни 70 даража ҳароратида 5-7 минут қайнатилиб, ундан сўнг банкларга жойлаштирилиб 40 фоиз концентрацияли сироп устига қуйилади. Ярим литрлик банкларни қайнаб турган сувда 12-15 минут, 1 литрлик банкларни 15-20 минут, 3 литрлик банкларни эса 45 минут стерилизация қилинади.

Эслатма: 10 та ярим литрлик банклар учун - анжир 4,5 кг, шакар 600 г ишлатилади.

2.37.12. Мандариндан компот тайёрлаш

Янги узилган мандаринларни пўчоғидан тозалаб бўлақларга бўлинади ва ичидаги пленка, оқ тукларидан

тозаланади. Бўлақларни 85 даража ҳароратли сувда 30-40 секунд солиб олинади ва яхшилаб банкаларга жойлаштирилади. Концентрацияси 40 фоизли сироп тайёрланади. Компотга яхши хид бериш учун қайнатилаётган вақтда турли хил меваларнинг пўстлоқлари қўшилади. Бошқа мевалардан компот тайёрлаш учун мандарин пўстлоғидан фойдаланилса жуда яхши бўлади, чунки мандарин пўстлоғи ёқимли хушбўй ҳид берувчи хусусиятга эга. Анжир компоти каби стерилизация қилинади.

Эслатма: 10 та ярим литрлик банкага - 9 кг мандарин, 450 гр шакар ишлатилади.

2.37.13. Қовундан компот тайёрлаш

Қовун компоти учун яхши пишган, эзилмайдиган нави ва албатта, яхши хидлиси танланади. Ювиб, пўсти, ичидаги уруғларидан тозаланади ва эни 1,5-2 см узунлигини 8-9 см қилиб кубикларга бўлинади (банкага сиғадиган ҳолатда). Концентрацияси 35-40 фоизли сироп тайёрланиб, 80 даража ҳароратда кубикларга бўлинган қовунни 3-4 минут солиб олинади. Кейин уларни банкаларга солиб, устига сироп қуйилади. Ярм литрлик банкалар 20 минут қайнаб турган сувда стерилизация қилинади.

Эслатма: 10 та ярим литрлик банкалар учун - қовун 6 кг, шакар 600 гр солинади.

2.37.14. Қулупнайли ширинлик тайёрлаш

Катта, қаттиқ қулупнайлар сувда ювилади. Сирли идишга қулупнай солиниб, шакар қатлам-қатлам қилиб сепилади. Қулупнай ва шакарнинг оғирлик нисбати 1:1. Тайёрланган масса кейин иссиқроқ жойга қулупнайни суви чиққунча ва устидаги шакари эригунча ушлаб

турилади. Эмал кастрюлда махсус эритма қайнатилади ва қулупнай устига қуйилади. Бу жараён 3 марта қайтарилади. Шу даврда шакарли сироп қўйиқлашиб боради. Сироп совитилиб, охирги марта қулупнай устига қуйилиб сўнгра беркитилади. Банкалар қайноқ сувга қўйилади. Кичик банка 2-3 минут, катталари 5 минут пар билан ишланади.

2.37.15. Гилос ва олча суви ичимлигини тайёрлаш

Мевалар тозаланиб, сувда ювилиб, данакларидан ажратилади. Юмшоқ мағзини чинни ёки сирланган тоғарачага солиб, шакар сепилади ва ром, салицилка, майдаланган гвоздика (корица) билан аралаштирилади. Идишни усти беркитилиб, салқин, яхши шабадаланадиган жойда 3 кун қолдирилади. Ҳар кун ёғоч қошиқ билан аралаштириб турилади. Сўнг бу олинган шарбат мевалар солинган шиша идишга қуйилади. Шиша идишлар беркитилади ва салқин жойга жойланади. Шундай қилиб, қишга гилос ва олчанинг ўзи ва сувлари асосида тайёрланган ичимлик ҳосил бўлади. Бундай ичимликни тайёрлаш учун 10 кг мевага 1 кг шакар, 1 катта қошиқда салицилка, 100 грамм ром, 2 дона гвоздика зарур бўлади.

2.37.16. Ўрикдан повидло тайёрлаш

Ўриклар ювилиб, данагидан ажратилади, мағизли қисми сирли идишга солиниб, устига шакар (750 грамм 1 кг ўрик учун) сепилади. 1 кун салқин жойда сақланиб, кейин уни 20 дақиқа қўйиқ масса - повидло ҳосил бўлгунча қайнатилади. Шундай қайноқ ҳолда иситилган шиша идишларга тезроқ солиниб, совитишга қўйилади. Совигандан сўнг бу идишлар беркитилади.

Эслатма. Ушбу усул билан гилос, олхўри ва қизил

смородинадан ҳам повидло олиш мумкин. Бунда 1 кг мевага 800 грамм шакар талаб этилади.

2.37.17. Лимонли джем тайёрлаш

Лимон ювилáди ва юпқа қилиб кесилади. Ичидаги уруғлари олиб ташланади, сирланган идишга солиниб устига сув қуйиб 24 соатга қолдирилади. Сўнгра идишни усти беркитилиб, лимонни устидаги қобиғи юмшамагунча қайнатилади. Кейин шакар солиниб, 20 дақиқа қайнатилади ва тоза шиша идишларига жойланади. Сўнгра иссиқ сувли идишга солиб, совигунча ушлаб турилади. Бунда 1 кг лимонга 2 л сув ва 3 кг шакар керак бўлади.

2.37.18. Апельсиндан джем тайёрлаш

Апельсин (4 дона) ва лимон (1 дона) яхшилаб ювилади. Ичидаги уруғлари тозаланadi, пўсти билан қўшиб, юпқа қилиб кесилади. Сирланган идишга солиниб, устига 1 кг мевага 2 л сув солинади. Лимон уруғларини алоҳида идишга олиб, сув қуйилади. Мевалар эса 24 соат сувда ушлаб турилади, кейин унга уруғ ва сув қўшилади. Апельсиннинг пўстлоғи юмшагунча 20 дақиқа қайнатилади.

2.37.19. Олчадан джем тайёрлаш

Ювилган, данагидан тозаланган олча сирли идишга солиниб, аралаштирилиб турилган ҳолда 30 дақиқа қайнатилади. Алоҳида шакарли аралашма (750 грамм шакар 1 л сувга) тайёрланади. Тайёрланган шарбат устига ювилган, данагидан тозаланган олча солинади ва яхшилаб аралаштириб турган ҳолда 30 дақиқа қайнатилади. Тайёрланган маҳсулот қизитилган шиша идишларга солиниб, салқин жойга қўйилади. Усти куюқлашгандан сўнг шиша идишлар ёпилади.

2.37.20. Олмадан джем тайёрлаш

Яхши пишган олмалар ювилиб, пўсти билан бирга бўлақларга бўлинади. Сирланган идишга солинади ва сув солиб юмшагунча қайнатилади. Қайнатилган олмалар пўсти чавлига солиниб, қобиғидан тозаланади. Қолган массанинг 1 кг га 300 г шакар солиб, 10 дақиқа қайнатилади. Қайнаб турган масса қиздирилган шиша идишларга солинади ва қопқоқ билан ёпилади.

2.37.21. Шафтолидан джем тайёрлаш

Яхши пишган шафтоли ювилиб, суви чавлида сирқитилади, қайнаган сувга солиб олинади. Сўнгра пўсти олиб ташланади, иккига бўлиниб, данаги олиб ташланади. Сирли идишга солиниб, қатлам-қатлам қилиб шакар сепилиб, жойлаштирилади. Бунда шакардан 4/1 қисми ишлатилади. Шакар сепилган масса 12 соат салқин жойда ушланади, сўнгра 15 дақиқа қайнатилади. Шакарнинг қолган қисми яна қўшилиб, 10 минут қайнатилади. Тайёр бўлган джем шиша идишларга солиниб, усти яхшилаб ёпилади ва ўраб қўйилади. 1 кг данаксиз шафтолига 800 гр шакар қўшиш мақсадга мувофиқ.

2.37.22. Қизил смородинадан джем тайёрлаш

Тозаланган, яхшилаб сувда ювилган қизил смородина элак орқали эзилади. Уруғи ва пўстлоғини ажратиш учун сувли идишга солиб қўл билан яхшилаб эзилади. Озроқдан сўнг пўсти тепага, уруғлари пастга тушади ва ажралади. Сувга чиққан шарбат пусти ва уруғи марли ёрдамида сиздирилиб, олиб ташланади. Шарбатни ўтга қўйиб, аралаштириб қайнашгача олиб борилади ва 30 дақиқа қайнатилади. Шакар солиб, яна 10 дақиқа қайнатилади. Иссиқ массани шиша идишларга солиб,

яхшилаб беркитилиб, 3-4 соат ўраб қўйилади. 1 кг шарбатга 600 г шакар сарф бўлади.

2.37.23. Наъматак (шиповник)дан муроббо тайёрлаш

Пишган, тоза 1 кг шиповник 300-400 грамм сувда қайнатилиб, ярим тайёр ҳолатга олиб келинади ва тоза элакка солиб эзилади. Уруғлари эзилмаслиги зурур. Массани тортиб олиб, шакар билан (1 кг массага 750 грамм шакар) аралаштирилади, 25-30 дақиқа қайнатилади. Иссиқ идишга солиб 1 кун қолдирилади. Кейин шиша идишга солиб қоронғи ва салқин жойга сақланади.

2.37.24. Малинадан джем тайёрлаш

Малинани элакдан ўтказиб, унга шакар қўшилади, кейин ўтга қўйиб, аралаштириб турган ҳолда 10 дақиқа қайнатилади (1300 грамм тозаланган малина учун 650 грамм шакар сарфланади). Ҳосил бўлаётган кўпик олиб турилади. Тайёр бўлган джем қуруқ, тоза шиша идишларга солинади. Агарда джем ҳавода қўйиқланса, демак у тайёр бўлган бўлади. Кўрсатилган миқдордаги мевадан 1500 грамм джем олинади.

2.38. Уй шароитида ичимликларни тайёрлаш

2.38.1. Олчали ликер тайёрлаш

Шиша идишга 10 дона майдаланган олчани данаги солинади. Устига 300 гр ром, 500 гр табиий вино, 100 гр оқ табиий вино қуйилади. Унинг устига 100 гр сув, 250 гр шакар асосида тайёрланган муздек шакарли сироп қуйилади. Унинг устига виниль қўшимчаси (1/2 винил таёқча) қўшилади. Идиш резина тиқин билан яхшилаб беркитилиб, 7 хафта чайқатиб турган ҳолда қоронғи жойда ушлаб турилади. Бундан сўнг суюқлик филтер

қоғоз ёки қалин матодан ўтказилиб тозаланади ва шиша идишларга солинади.

2.38.2 Лимон ва апельсин асосида ичимлик тайёрлаш

Бу ичимликни тайёрлаш учун қуйидагилар: 2 та тозаланган апельсинга ром ёки коньяк, 750 гр шакар, 250 гр сув, 5 та апельсин ва 8 та лимонни сирқитилган суви, 500 гр. ром ва 1500 гр. аччиқ чой, 2 та майда қилиб кесилган апельсин бўлақлари зарур бўлади. Уни фарфор ёки шиша идишга солиб, апельсин бўлақлари бекилгунга қадар ром ёки коньяк қўшилади. Устини қопқоқ билан беркитиб, бир-бир ярим соатга қолдирилади. Шакар ва сувни қайнатиб, сироп тайёрланади ва унга апельсин ҳамда лимоннинг сиқилган суви қўйилади. Улар ҳаммаси яхшилаб аралаштирилади. Тайёр бўлган ичимлик бутилкаларга солинади.

2.38.3. Маймунжондан вино тайёрлаш

Бу ичимликни тайёрлаш учун 5 кг маймунжон, 10 литр сув, 3 кг шакар, 500 гр асал зарур бўлади. Ёғочдан тайёрланган идишда маймунжон эзилади, устига 6 л сув солиб 4 кун салқин жойга қолдирилади. Бешинчи куни масса майда элакдан ўтказилади. Суюқликни ажратиб олиб, қолган маймунжон қўл билан эзилади. Устига 4 л сув солиб салқин жойда 6 соат қолдирилади. Бундан кейин масса яна элакдан ўтказилади. Мевани қўл билан сиқиб бўлиб, қуйқаси ташлаб юборилади. Иккала 10 л ҳажмдаги суюқлик аралаштирилади, унга шакар ва асал қўйилади ва яхшилаб аралаштирилгандан сўнг, кичкина бочкаларга қуйилиб, беркитилади. 6 ой

давомида салқин жойда сақланади. Натижада яхши хидли маймунжон виноси тайёр бўлади.

2.38.4. Апельсинли ликер тайёрлаш

1 л 96 фоизли спирт, 1 л сут, 60 гр майда кесилган апельсин пўсти ва 300 гр сув қайнатилади. 750 гр шакар ва 400 мл сув асосида сироп тайёрланади. Иккала масса 5 литрли шиша банкага қуйилади ва ҳар куни чайқатиб турилади. Шундан сўнг 6-8 ҳафта қоронғи жойда сақланади. Бу вақт ичида у тозаланади ва ичиш мумкин бўлган ҳолатга келади. Ликерни филтрлаб, бутилкаларга солинади.

2.38.5. Наъматақдан (шиповникдан) вино тайёрлаш

1 кг музламаган шиповник сувда ювилади, уни икки томони кесиб тозаланади, данаги олиб ташланди. Шиша идишларга солиб (5 л), устига совиған шакарли сироп (1 кг шакар ва 3 л сув асосида) солинади. Усти юпка дока билан беркитилиб, 3 ой илиқроқ жойда сақланади. Шиша идишларни ҳар доим чайқаб туриш зарур. Сўнгра филтрланиб, тозаланиб, шиша идишларга қуйилади, яхшилаб беркитилиб ертулага ёки қум солинған яшиққа жойланади. Қанчалик узоқ сақланса, шунчалик ширин ва қувватли бўлади.

2.38.6. Қизил смородинадан вино тайёрлаш

Қизил смородина яхшилаб ювилади, тозаланади, чуқур идишда эзилади ва яхшилаб суви чиқарилади. Сувини ажратиб олиб, унга шакар ва сув (500 г шарбатга 500 г шакар, 1 л. сув) қўшилади ва 3-4 ҳафта ачиши учун қолдирилади. Бу вақт ичида ёғоч қошиқ билан

аралаштириб турилади. Шарбат тингандан сўнг, қалин мато ёки фильтр қоғоздан ўтказилади.

2.38.7. Ёзги салқин ичимликларни уй шароитида тайёрлаш

Бунинг учун турли хил суюқликларни аралаштирадиган миксер-машина зарур бўлади. Унинг ёрдамида жуда кўп витаминли ичимликлар тайёрлаш мумкин. Булар ҳар хил мева ва сабзавотларнинг суви бўлиб, унга лимоннинг суви сиқиб қўшилади ва бу ичимлик «коктейл» деб аталади. Коктейл тайёрлашда сут, тухум, қаймоқ, кофе, пиво, музқаймоқ, каби маҳсулотлар ишлатилади. Энг яхшиси гилос суви бўлиб, унга апельсин ва олма бўлагини қўшиш мумкин.

Қуйида турли хил коктейл тайёрлаш усуллари келтирилган.

Мева шарбати асосида коктейл тайёрлашда ярим стакан мева шарбати (шафтоли, олма, гилос, узумдан) 50-100 г музқаймоқ билан яхшилаб, миксерда аралаштириб, стаканга қуйилади. Бунга 2-3 томчи лимон шарбати қўшиш керак. Бу жараён қолганларда ҳам ишлатилади. Лимон шарбати асосида коктейл тайёрлаш. Бунда яримта лимонни шарбати сиқилади, 1 ош қошиқда шакар, ярим стакан сут ва 1-2 қошиқ музқаймоқ, яхшилаб аралаштирилади.

Помидор шарбати асосида коктейл тайёрлаш. 4\1 стакан помидор шарбати, тухум сариғи, туз, қалампир, 1 қошиқ лимон шарбати миксерда аралаштирилади, стаканга қуйиб, унинг устига кичик қошиқда сметана қўшилади.

Қулупнай шарбати асосида коктейл тайёрлаш. 1-2 ош қошиқда қулупнай шарбати, ярим стакан қайнаган совуқ сувда аралаштирилади. Бунга 100 г музлаган ва 1-2 дона

янги узилган кулупнай кўшилади. Ҳар битта стаканга 1 донадан кулупнай солинади. Шандай қилиб, малина, апельсин ва бошқа мевалар асосида коктейл тайёрлаш мумкин.

2.38.8. Нимширин вино тайёрлаш

Табиий нимширин вино тайёрлаш учун ўзидан яхши ҳид келадиган ва 23 фоиздан ортиқ шакар тўллайдиган узум навлари керак бўлади. Бу винонинг спирт бўйича чегараси - 8-12 фоиз, шакарлиги - 4-8 фоиз. Агар узумнинг шакари 19 фоиз (1 литрда 190 г шакар) бўлса, уни ачитишга қўйиш учун ҳар бир литрда 60 г шакар (250 граммга етказилади) бўлиб-бўлиб қўшилиши зарур. Ҳар доим ареометр орқали шакар миқдори аниқлаб борилади.

Биринчи усули. Бу усулда "сухой вино" билан хона ҳароратида қайта ишланган (пастеризация) узум шарбати ишлатилади. Одатдагидек алоҳида узум суви олинади ва идишларга қуйилади. Сўнгра ҳарорати 85 даража бўлган сувга қўйиб, пастеризация қилинади ва сақлаб турилади. Нимширин вино тайёрлаш олдидан идишни (бутилкани) очиб, уни "сухой вино" билан аралаштирилади (нисбати 700 г вино, 300 г узум шарбати). Вино истеъмол қилишга тайёр бўлади. Агарда 1 литр винога 50-100 г яхши асал қўшилса жуда ширин винога айланади. Тайёр винони узум суви ёки асал аралаштирилган сок билан ичилиши керак.

Иккинчи усули. Бу усул учун жуда ширин, шакарлиги 23 фоиздан кам бўлмаган узум зарур бўлади. Узум йиғиб, тозаланади ва майдаланади, сиқиб шарбати олинади. Шарбат сульфатланиб, салқин жойда 12 соатга тиндириш учун қолдирилади. Ундан кейин шарбат чўкмадан ажратилади ва ачитиш жараёнига қуйилади

(ачитишдаги ҳарорат -15 даража). Агар ҳарорат -15 даражадан камроқ бўлса 7-8 кундан кейин, ортиқ бўлса 3-4 кундан кейин тайёр бўлади.

Уни ҳар куни татиб кўриш зарур, чунки ҳар куни ачиш давомида шакар миқдори камайиб боради. Шунинг учун бу жараёни кузатиб бориб шакарнинг миқдори татиб кўрилганда етарли бўлса ачиш жараёнини тўхтатиш зарур. Жараёни тўхтатиш массасини иситиш билан бажарилади. Иситишдан олдин вино чўкмадан резина трубка орқали ажратилади. Ажратилган вино 3-10 л шиша баллонларга қуйилади, бўғзини пергамент қоғозига ўралган пахтали қопқоқ билан яхшилаб беркитилади ва хона ҳароратида 1 кун сақланади.

Эртасига ертўлага жойлаб, 2 ой етилиш учун қўйилади. Ҳар доим кузатиб борилади; агарда вино устида қатлам бўлмаса, ачиш кетмаётганлиги сезилса, уни ертўладан олиб чиқиб, қуйқа-чўкмани ажратиб, бутилкаларга тўлгунча, бўғзигача қуйилади. Пергамент қоғозига ўралган қопқоқлар билан яхшилаб беркитилади.

Вино иккинчи марта паст ҳароратда (70-72 даража) буғ билан ишлов берилади (0,5 л идишдаги 25 дақиқа). Совитилган вино истеъмол қилишга тайёр бўлади. У ҳарорати 10 даражадан юқори бўлмаган хоналарда сақланади. Агарда кўпик, қатлам ҳосил бўла бошласа, чўкмани ажратиб, янги бутилкага қуйиб, яна бир бор буғ билан ишлов берилади.

2.39. Тарвуз асалини тайёрлаш

Тарвузда 8-10 фоиз шакар мавжуд бўлиб, агарда унинг суви тарвуз мағзидан ажратилса ва қайнатилса, қўйиқ ширин масса ҳосил бўлади. Бу масса узоқ муддат сақланиши мумкин ва тарвуз асали деб юритилади, уй шароитида тарвуз асалини осон тайёрлаш мумкин.

Бунинг учун яхши пишган тарвуз олинади, ювиб тозаланади, 2-4 қисмга кесилади, қошиқ билан мағзи ажратилади ва майдаланади. Суви кўпроқ чиқиши учун элакдан, чавлидан, сўнгра тозалаш ва шарбатни ажратиш учун марлидан ўтказилади.

Қайнатиш секин олиб борилади, ҳар доим аралаштириб турилади, ҳосил бўлаётган қизғиш кўпик олиб ташланади. Массанинг ҳажми 5-6 марта камайганда уни тайёрлиги текшириб кўрилади, яъни, бир томчи қайнатма тақсимчага олинади, совитилганда қуюшқоқ бўлса, қайнатиш меъёрига етган бўлади. Тарвуз асалини унчалик яхши беркилмайдиган идишларда, бочкаларда, салқин хоналарда сақланиши мумкин. Энг яхшиси шиша идишларда сақлаш мақсадга мувофиқдир.

2.40. Қовун асалини тайёрлаш

Қовун асалини олиш ҳам тарвуз асалини олиш технологиясига ўхшашдир. Пишган қовун танлаб олиниб, ювилади, иккига бўлинади, уруғи олиб ташланади, гўшти ажратиб олинади ва катта сеткали гўштмайдалагичдан ўтказилади. Шарбати марли орқали ажратиб олиниб, қайнатилади. Агар қовун қаттиқ бўлса майдаланиб, озроқ сув қўшилган ҳолда, кастрюлда 50-60 минут қайнатилади. Сўнгра шарбат ажратиб олиниб, қуйиқ масса ҳосил бўлгунча қайнатилади.

2.41. Ўрик шарбатини олиш ва консервация қилиш технологияси

Бошқа мевалардан фарқли, ўрикнинг шарбати элакда ишқалаб ажратилади. Унинг таркибидаги одам учун зарур бўлган коротин моддаси (А витамини) сувда эримайди. Шунинг учун элакдан ўтказилган шарбат юмшоқ зарралари билан қайта ишланади.

Тайёрлаш технологияси: мева танлаб олинади, ювилади, қайнаб турган сувга солиниб, 10 дақиқа давомида юмшатилади. Сўнгра элакдан ишқалаб ўтказилиб, ўрик қайнатилган сув қўшиб шакарли шарбат тайёрланади. Шарбат 5-10 дақиқа қайнатилади ва филтрланади. Ўрикнинг юмшоқ массаси шакарли сироп билан 1:1 нисбатда аралаштирилади. Яхшилаб аралаштирилгандан сўнг, масса қайнаб чиққунча иситилади ва тайёрлаб қуйилган банкаларга солиб беркитилади. Қайноқ сувнинг буғида ишлов бериш 0,5 л шиша идишлар учун 20 дақиқа давомида қайноқ сувда олиб борилади.

2.42. Пишиб етилмаган мевалар асосида маҳсулотлар олиш технологияси

2.42.1. Яхши пишиб етилмаган қизил ва оқ смородинадан желе тайёрлаш.

Бу тартибда қизил ва оқ смородинадан тайёрланган желени салқин, қуруқ ва қоронғи жойда ёки музлатгичда сақлаш жуда яхши натижа беради, чунки ундаги фойдали моддалар шундай усулларда жуда яхши сақланиб қолади. Желе тайёрлаш учун меваларни вақтидан сал олдинроқ, унча яхши пишмаган ва қуруқлари териб олинади. Улар яхшилаб сувда ювилади, сочиқ ёрдамида қуритилади ва чўпларидан ажратиб олинади. Кейин меваларни шарбат сиқиб чиқарувчи ёки қўлда қайнаб турган сув орқали капрон матоли қопчада иссиқлик билан ишлов берилиб шарбати олинади. Унча катта бўлмаган, буғда ишлов берилган шиша идишларга яхшилаб аралаштирилган шарбат қуйилади.

Олинган маҳсулот устига ароққа ботириб олинган пергамент қўйилади ва пластмассали қопқоқ билан беркитилиб қўйилиб, шпагат билан ўраб қўйилади.

2.42.2. Турли мевалардан джем олиш

Танлаб олинган мевалар ювилади, сочиқда қуритилади, ёғоч қошиқ билан сирланган идишда эзилади ва унга 1,5-2 баробар кўп миқдордаги шакар (фруктоза ёки сахароза) қўшиб аралаштирилади. Етилмаган джем музлатгичда сақланади. Шакарнинг миқдори 1:1 нисбатда олинса ҳам бўлади.

Ҳосил бўлган массага қайноқ бугда ишлов берилади ва шиша идишларга солиб, устига ароққа ботириб олинган пергамент қоғози (айлана шаклда) қўйилади. Бу эса маҳсулотни ҳаво билан таъсирлашишидан, бузилишидан сақлайди. Табиий эзилган мевалар асосида тайёрланган бундай маҳсулот узоқ вақт хона шароитида сақланганда витаминларни кўп йўқотади, хусусиятини ўзгартирмайди. Шунинг учун уларни 85-90 даражада сувда қайнатиб олиб, ҳаво ўтмайдиган қилиб беркитилади.

2.42.3. Повидлони тайёрлаш усули

Шарбати ажратиб олинган мева қуйқаси элакдан ўтказилади, сирли идишга солиб, оловга қўйилади. 5 дақиқа қайнатилгандан сўнг унга 150 грамм (1 кг массага) шакар қўшилади. Сўнг паст оловда яна 25 дақиқа ушлаб турилади. Олов тагини олиб кетмаслиги учун вақти-вақти билан ёғоч қошиқ билан аралаштириб турилади.

2.43. Қўзиқоринни қайта ишлашнинг баъзи бир жиҳатлари

Қўзиқорин оқсилга бой бўлиб, унда инсон организми учун энг керакли витаминлар мавжуд. Қўзиқорин қийин ҳазм бўладиган маҳсулот бўлганлиги учун, улар асосида тайёрланадиган овқатлар фақат соғлом кишиларга

мўлжалланган. Кўзиқорин тез бузиладиган маҳсулот бўлганлиги учун уни тезда, яъни йиғилган куни қайта ишлаш лозим. Кўзиқориндан захарланишни олдини олиш учун қуйидаги жиҳатларни ҳисобга олиш зарур: пичоқ кичкина, ўткир ва зангламайдиган материалдан бўлиши; кўзиқоринни жуда узоқ бўқтирмаслик зарур; тезлик билан совуқ сувда ювиб, суви сирқиши учун сеткага ташлаш керак; тозаланган, ювилган кўзиқоринларни тезроқ қайта ишлаш зарур; кўзиқоринни қайнатиш учун чўян, мис, қўрғошинли идиш ишлатилмайди; кўзиқорин маҳсулоти тайёрланган куни истеъмол қилинади ёки музлаткичда (минус 2-4 даража) 24-30 соат сақлаш мумкин.

Иситилган кўзиқоринни истеъмол қилиш хатарли, айниқса, картошка ва кўзиқорин билан тайёрланган овқатни эртасига қолдириб бўлмайди.

Музлаткичда янги терилган кўзиқоринни сақлаш тавсия этилади. Кўзиқоринни қайта ишлаш имконияти бўлмаса, уларни бор ҳолда сақлаш мақсадга мувофиқ. Қайта ишлаш даврида қораймаслиги учун уни тозалаш билан биргаликда озроқ туз ва уксус қўшилган сувга солинади.

2.44. Олма кукунини олиш технологияси

Олма ювилади ва майдаланади, шарбати (33-43 фоиз) ажратиб олинади. Қолган масса 90-95 даражали буғ билан қайта ишланади ва тешик диаметри 3 ва 1,2 мм бўлган элакдан эзиб ўтказилади, қолган қисми ташлаб юборилади. Элакдан ўтган масса 30 сония давомида сувсизлантирилади; қуйқанинг қалинлиги 1 мл ва пар босими 0,36-0,42 МПа бўлиши тавсия қилинади. Қуриган масса майдаланиб кукунга айлантрилади. Олма кукунини таркибида фруктоза, глюкозанинг миқдори 31,7 фоизни,

С витамини эса 1,05 мг/100 граммни ташкил этади. Сувсизлантиришни тезлатиш мақсадида олма қуйқаси ҳарорати 98-100 даража бўлган иссиқ ҳаво билан 25-45 дақиқа давомида қайта ишланади. Олмани қуйқасига иссиқ ҳаво берилади ва 140-150 даража ҳароратда 90 дақиқа давомида қуритилади.

2.45. Сабздан диета учун печенье тайёрлаш

Қизил сабзи ювилади, тозаланади ва қирғичдан ўтказилади, шарбати тугагунча унга шакар қўшилиб турилади. Шундан сўнг, сирланган идишга солиб хамир ҳолига келгунча паст оловга қўйиб ушлаб турилади. Лимон кислотаси солиниб, ранги йўқотилади. Кейин уни тоза тахтага ёйиб қўйилади ва хамир бўлақларга бўлиниб, 10-15 соат давомида қоронғи хонада қуритилади. Бу технологиядан конфет ва мармелад тайёрлаш учун фойдаланса бўлади.

2.46. Узумдан 20 литр мусаллас тайёрлаш учун тавсиялар

1. Яхши эзилган узум шарбати тўппаси билан сирланган ёки зангламайдиган тоза идишга солинади. Бунда ачитиш жараёнини ҳисобга олиб, идишнинг 1/5 ҳажми бўш қолдирилади.

2. Узум шарбати тайёрланиб (2 литрига 1 кг шакар қўшилади), хона ҳароратида совутилади ва идишларга қўйилади.

3. Агар масаллик бир кун давомида ачимаса, идишни бошқа иссиқроқ жойга кўчириб ўтказиш тавсия этилади.

4. Идишдаги масалликнинг ачиш жараёни 4 кун давом этади. Уни деярли ҳар куни мунтазам аралаштириб туриш керак. Шинни қанча кўп қўзғатилса, шунча яхши.

5. Бешинчи кунда мусалласни бутилкаларга қуйишни

бошлаш керак. Аввал ҳосил қилинган шарбат тозалаб сузилади, ҳажми ўлчанади, қайнаган сувга (3-4 л) 1 кг қанд солиб эритилади, сув совигач, шарбатга қўшилади. Орадан 5-6 соат муддат ўтказиб, қайтадан яна сузилади.

6. Аввал сузиб олинган шарбатга кейингисини қўшиб аралаштирилади ва асосий бутилкани у билан охиригача тўлғазилади. Бу пайтда заҳира бутилка ҳозирланиб, унга асосий бутилкадаги шарбатдан идишнинг 1/2 ҳажмида шарбат олиб қўйилади.

7. Идишдаги мусаллас 5 кун давомида жадал равишда ачийди.

8. Орадан тўлиқ 5 кун ўтгач асосий бутилканинг камига шарбатдан яна озроқ қўйилади ва бу жараён 10 кун тақрорланади.

9. 4-7 ва 10-кунларда идишга сув ёки мусалласнинг ўзига ивигилган (1 литр шарбатга 50 г) қанд қўшилади.

10. Ўнинчи кунла бутилкага қўшимча шарбат қўйиш ниҳоясига етади. Мусаллас шу ҳолигача яна икки ой қўзғатилмай туради. Бу давр мобайнида идишнинг усти ва шлангаларини сирка қўшилган сув билан тоза латтада ювиб туриш керак.

11. Икки ойдан кейин мусалласни 3 литрлик баллонларга қўйиб, бир ойгача оғзи яна капрон қопқоқчалар билан беркитиб қўйилади.

12. Бир ой муддат тўлиқ ўтгандан кейин тагига чўккан қуйқумларни тозалаш мақсадида мусаллас ўз идишидан бошқа идишга алмаштириб қўйилади. Алмаштириб қўйиш вақтида 1 литр шарбат ҳисобига 100 г сироп қўшилади.

13. Бир ойдан кейин мусаллас тайёр бўлади.

2.47. Спиртсиз оқ ва қизил мусаллас

Спиртсиз (сухое) оқ мусаллас меъёрида пишиб

етилган оқ узум навларидан тайёрланади. Бундай узумларга рислинг, алигота, хусайини, тойифи, маска ва бошқа унча тахир бўлмаган, кислоталик даражаси кам, мазаси ёқимли ва хушбўй ҳидли узум навлари киради. Ўткир хушбўй ҳидли (мускат, изабелла, новза) узумларидан оқ мусаллас тайёрлаш тавсия этилмайди.

Агар мусалласни ҳали меъёрида етилиб пишмаган, ширага тўлиқ тўйинмаган узумлардан тайёрлашга тўғри келса, у ҳолда шиннини ачитиш олдидан унга бир оз шакар ёки қанд қўшилади. Лекин масаллиқ миқдорининг умумий даражасига нисбатан қанд миқдори 18 фоиздан ошмаслиги лозим.

Спирт аралашмаган оқ мусаллас олишда ишлатиладиган узум шинниси жуда содда усулда тайёрланади. Уни янги пайтида, яъни тўппасидан прессда (ёки қопда) сиқиб олинган заҳотиёқ, ачитиб қўйиш керак. Бунинг учун уни шиша баллон ёки ёғоч бочкага идишнинг 3/4 ҳажмига солинади. Сўнг унга 2 фоизли (10 л шиннига 200 г) тўрт кунлик мусаллас ачитқисидан қўшилиб, қопқоғи зич бекитиб қўйилади. Ачитиш плюс 18-24 даража ҳароратда олиб борилади, бу кўрсаткичдан паст ёки юқори бўлса, мусалласнинг сифати бузилади. Айниқса ачитиш жараёни қиёмига етай деб қолганда ҳароратни 15 даражадан пастга туширмаслик керак. Негаки паст ҳарорат шиннининг кўпириб, бижғиш жараёнини тўхтатиб қўйиши мумкин. Бундай ҳолларда, яъни ачиш жараёни тўхтаса, узум шинниси оптимал (20 даража) ҳароратгача иситилади, шунда масаллиқ яна ачий бошлайди. Лекин, иситишни бошлашдан олдин баллон ёки бочкадаги ачитқини идишнинг ўзида кўзгаб аралаштириш шарт. Ачитиш давомида ҳароратни меъёрда кўрсатилганидан кўтариш хавфли, чунки ачитқининг кучи камайиб, масаллиқни

қайта "жонлантириш" деярли мумкин бўлмай қолади. Мабодо шундай ҳол юз берса, унда шиннидаги эски ачитқи резинка найча ёрдамида секин сўриб олиниб, ўрнига янги хамиртуруш бўлмаган тақдирда (дрожжи назарда тутилмоқда) ачиш жараёни нормал ўтаётган бошқа идишдан намуна (ачитқи) олиб қўйилади.

Шиннининг бижғиш жараёни муътадил ҳароратда 5-8 кун давом этади. Бу даврда кўпиги ажралади, сўнг қарийб яримлаб қолган баллон бошқа идишдаги шу навли узумдан тайёрланган мусаллас билан қайта тўлғазилади (бу жараённи қандай амалга ошириш ушбу қўлланманинг хўл мевалардан мусаллас олиш бобида батафсил сўз юритилади). Идишни қайта тўлғазиш - вино тайёрлаш жараёнидаги жуда зарур ва муҳим босқичлардан биридир. Негаки, бу ҳолда идишдаги мусаллас сиркаланиб қолиши ёки юзасини оқ моғорли парда қоплаши мумкин. Бундан ташқари, мусаллас оксидлангандан (бузилганидан) кейин ўзидан шундай қўланса ҳид чиқарадики, амалда бу ҳидни йўқотиб бўлмайди. Масаллиқни ишлаш ва сақлаш пайтида тозаликка риоя қилиш - мусалласни бузилишдан асрайдиган энг зарур шарт - шароитлардан биридир.

Баллоннинг оғзини, тиқин тиқадиган тешикчасини, ҳатто тиқиннинг ўзини ҳам ҳар куни 2 фоиз содали сувда намланган тоза латта билан артиб туриш керак.

Агар идишдан кўпик жуда кўп ажралиб чиқса, ачиш жараёни қиёмига етган ҳисобланади. Юзасидаги газ пуфакчаларнинг виж-виж қилиб турса, ялаганда таъми сезилмай қолгунча идишдаги мусаллас ўз ҳолига қўйиб қўйилади. Шундан кейин у яна икки ҳафта туриши керак. Бу вақт давомида ачитқиси ва бошқа ғуборлари тагига чўкиб, ичимлик тиниқлаша бошлайди. Сўнг тагидаги қўйқумидан ажратиб олинган тиниқ мусаллас тозалаб

ювилган баллоннинг оғзигача (озгина очиқ жой қолдирилади) қуйилиб, аввал буғланган ёғоч тиқин билан зич бекитилади ва ҳарорати 15 даражадан паст бўлган салқин хонада (шароит бўлса ертўлада ёки подвалда) икки ой муддат сақланади. Икки ой вақт ўтгандан кейин тагига чўккан қуйқани яна ажратиб олиш керак, акс ҳолда ачитқиси ёйилиб кетиб, ичган пайтда ундан нохуш ҳид келади. Умуман, қарийб тайёр ҳолига келган ичимликни шундан кейин истеъмол қилса ҳам бўлади, лекин бу даврда ундан хамиртуруш ҳиди ҳали батамом тугалланмаган бўлади. Иложи борича узоқ вақт сақлаш давомида мусалласда қолган барча қуйқалар идишнинг тагига чўқади, янада тиниқлашиб, унда ўзига хос ҳид пайдо бўлади. Юқоридаги барча операциялар тугагач, мусаллас қуйқадан охириги марта тозаланади ва шишаларга солиниб, оғзи полиэтилен ёки ёғоч тиқинлар билан (ёғоч тиқин ишлатилганда уни эритилган мумга шимдирилади ёки сургучланади) зич бекитилади. Шунинг унутмаслик лозимки, мусалласни истеъмол қилгунга қадар шишалар ерга ётқизилган ҳолида сақланади.

2.48. Спиртсиз қизил мусаллас

Қизил мусаллас қора узумнинг тўқ-қизил навлардан (каберне, саперави, матрасса, сенсо ва бошқалар) тайёрланади. Узумнинг таркибида қанд моддаси кўп ширин навлари қизил мусалласнинг асосий хом ашёсидир. Бу ичимликни тайёрлаш технологияси қора узумдан тўқ қора - қизил ҳамда ачимсиқ-тахир мусаллас ишлаб чиқаришга йўналтирилган бўлади.

Саралаб узиб олинган узум бошлари чубарасидан тозаланади, яхшилаб эзилгандан сўнг сирланган челақ ёки ёғоч бочканинг 3/4 ҳажмигача қуйилиб, 2 фоиз ҳажмида ачитқи (дрожжи) қўшилиб, диққат билан

аралаштирилади ва оғзини фанер ёғоч қопқоқ билан ёпиб қўйилади. Ачитиш ҳолатида шинни оксидланиб, юза қисмини моғор босиб қолиши мумкин. Мусаллас меъёрида ачиганидан сўнг идишнинг тагига чўккан қуйқасидан тозаланади. Бунинг учун худди оқ мусаллас тайёрлашдаги пресслаш усулидан фойдаланилади. Пресс топишнинг имкони бўлмаса, човлида ёки таги тешик махсус идишда сузиб олиниб, ҳосил қилинган шарбат баллон ёки тоза бочкага қўйилади. Юқорида эслатилганидек, қолган тўппаси тоза оқ газламадан тиқилган қопга солиниб, қўлда сиқилади. Кейин сиқилган шарбат аввалгисига қўшилади, сўнг ҳаммаси идишнинг ўзида аралаштирилиб, баллоннинг 3/4 ҳажмига қўйилади. Идишнинг оғзи беркитилгач, қолган барча жараёнлар узумдан мусаллас тайёрлагандаги каби айнан такрорланади.

2.49. Ширин мусаллас тайёрлаш

Ширин мусаллас юқорида санаб ўтилган ичимликлардан таркибида қанд миқдорининг кўплиги (10 фоиздан 15 фоизгача, ҳатто бундан ҳам юқори бўлиши мумкин) билан алоҳида ажралиб туради. Агар уни барча қодаларга амал қилган ҳолда қайта ишланса, рангдор, ҳиди хушбуй, қуюқ ва кислоталик даражаси ҳам мўътадил бўлиши керак. Уй шароитида мусалласнинг ширинлик даражасини бу қадар юқори қилиб тайёрлаш учун унга албатта қуюлтирилган узум шиннисини ёки шакар қўшиш талаб этилади.

Узум доналарини чубарасидан ажратиб олингач, одатдагидек яхшилаб эзилади. Сиз тайёрлаган мусаллас рангдор, таъми мазали ва ҳиди хушбуй бўлиши учун шарбатни оғзи кенгроқ баллон ёки ёғоч бочкага солиш керак. Шу бир пайтнинг ўзида идишга масаллиқнинг

икки фоиз ҳажмида ачитки (дрожжи) қўшиб аралаштирилади ва 3-4 кунча ачитиш учун қўйиб қўйилади. Бижгиш жараёнида шинни юзасини қоплаган кўпик суткасига бир неча марта тоза ёғоч билан аралаштириб турилади. Шундан кейин масаллик $3/4$ қисмигача қўйилади, 1 литр шиннига 50 г қанд қўшиб аралаштирилади. Энг муҳими, ачитишни плюс 20 даража ҳароратли хона ёки махсус ажратилган жойда ўтказишни унутмаслик керак. Бу орада масаллиқнинг ачиш жараёнини назорат (идишни қайта тўлдириб туриш, ҳароратнинг муътадиллигини сақлаш) қилиб туриш одатдагидек амалга оширилади. Масаллиқни ачитиш қиёмига етгандан сўнг унинг таркибидаги қанд тўлиқ эрийди, спирт ҳиди келмайди, ҳамма қуйқумлари тагига чўкади. Мусаллас тўла тиндирилгандан кейин (одатда, бу ачитиш бошланган кундан икки ой муддат ўтгач бажарилади) тагига чўккан қуйқумидан тозаланади. Энди тинитилган мусалласнинг мазаси ширин бўлиши учун унга шакар ёки бекмес (1 литр мусалласга 160-200 г шакар) қўшиш лозим. Сўнг қорайиб тайёр ҳолига келтирилган мусаллас бутилкаларга қўйилиб, оғзи зич беркитилади ва оқ мусаллас қандай сақланса, уни ҳам шундай ҳолатда сақланади. Мусаллас моғори сирка бактериялари сингари аэроб микроорганизмлар спиртсиз ёки ярим спиртли маҳсулотни бузадиган (айнитадиган) ва касалликни тарқатувчи ҳисобланади. Аэроб микроорганизмлар қуввати 15 даражадан паст бўлган ичимликларга плюс 15 даражадан юқори ҳароратда, у етарли ҳаво билан таъминланган шароитда таъсир этади ва фаол ривожланади.

Агар идиш узум шарбатига меъёрда кўрсатилганидек тўлдирилмаса, юзасида кулранг қат-қат плёнка кўринишидаги моғор пардаси пайдо бўлади. Натигада,

у мусалласнинг кислоталик даражасини сўндириб карбон оксидга ёки сувга, зарарли бактериялар эса қулай шароит туғилгани боис ичимликни сиркага айлантириб қўйиши мумкин. Шу сабабли ширин ва нимширин мусалласларни (агар уларга шакар қўшилган бўлса), шунингдек, пастеризация қилинган (қиздирилган) ва бутилкаларга қуйилган спиртсиз ичимликларни ерга ётқизилган ҳолатда сақлаш тавсия этилади. Узум хом ашёсидан тайёрланган бошқа ичимликларни (қанд қўшилган, бутилкаларга қуйилиб оғзи сурғучланган) вертикал - тик ҳолатида сақлаш керак.

Нисбатан узоқ муддат сақлашга мўлжалланган мусалласлар бутилкаларга қуйилганда юқорисидан бир энлик жой қолдирилиб, оғзи зич беркитилиши (ёғоч тиқин мумга шимдирилиши ёки сурғучланиши) шарт. Спиртсиз ёки нимширин мусалласларни сақлаш учун энг мўътадил ҳарорат плюс 10 даража атрофида, ширин (десерт) ичимликлар учун эса 16 даража атрофида бўлиши мақсадга мувофиқдир. Лекин, мусалласни ҳеч қачон ёруғ жойда сақламаслик керак.

2.50. Мева мусалласи

Турли хил мевалардан мусаллас тайёрлашда боғда етиштирилган ёки табиатда ёввойи ҳолда ўсиб етган мевалардан (масалан, олма, беҳи, нок, гилос, олча, малина, ертут, қулупнай, маймунжон ва ҳоказо) фойдаланиш мумкин. Меваларни танлаш ва саралашда асосий эътибор етилиб пишганлигига, тозалигига, шунингдек, уларнинг сара навларига қаратилиши лозим. Бу келажакда истеъмол қилинадиган ичимликнинг сифатли ёки сифатсиз чиқишида катта роль ўйнайди. Мусаллас тайёрлашда хилма-хил мева турларидан фойдаланилсада, табиийки, уларнинг сифати ҳамisha

бир хил чиқавермайди. Демак, қайта ишланган мусалласнинг сифати унга материал бўлиб хизмат қилган мевалар таркибидаги асосий моддалар миқдорига, улар ўртасидаги муносабатларга, шунингдек, ҳар бирини ўзига хос бўлган мазасига ва виночиликда техникавий жиҳатдан яроқли ва яроқсиз навлар эканига боғлиқ бўлади.

Виночиликда қанд, кислота ва оқсил моддаларнинг қай даражада аҳамият касб этишини билганимиз учун турли хил меваларда уларнинг миқдори қандайлигини, қайси мева таркибида қандай моддалар кўплигини аниқлашимиз, хом ашёларни бир-бирига қиёслашимиз зарур. Бундай қиёслашда таркибида винобоп моддаларни энг кўп тўплаган узум шарбатини билиб оламиз.

Боғда етиштирилган ёки ёввойи мевалар шарбатидан мусаллас тайёрлашда асосан қуйидаги босқичлар бажарилади: меваларни эзиб шарбатини олиш; олинган шарбатдан шинни тайёрлаш; шиннини ачитиш; мусалласни хушбуй қилиш ва тиндириш; мусалласни яхши сақлаш.

Уй шароитида мусаллас тайёрлаганда кўпинча 4-чи босқич бажарилмай қолади. Бир қарашда кишига ушбу босқич унча зарур эмасдек туюлади. Лекин, мусалласни хушбуй ва хуштаъм қилиш, унга шаффофлик бахш этиш учун кишидан катта меҳнат ва тажриба талаб этилади.

2.51. Мусаллас солинадиган идиш ва бошқа жиҳозларни тайёрлаш

Узум ва бошқа хилма-хил меваларни қайта ишлашга киришишдан аввал иш жойида керакли идишлар ва асбоб-ускуналарни ҳозирлай бошлаш зарур. Мусаллас тайёрлашда энг қулай ва барча технологик талабларга жавоб берадиган идишларга эман дарахтидан ишланган

бочка, шиша баллонлар, сирланган кострюл ва челақларни мисол келтириш мумкин. Виночиликда тузланган ёки ачитилган сабзавот ва мевалардан бўшаган идишлардан фойдаланишга йўл қўйиб бўлмайди. Шунингдек, темир, мис ва алюминдан тайёрланган буюмларни ҳам мутлоқо ишлатиш мумкин эмас.

Аввало, ҳамма зарур идиш ва асбобларни совуқ сув билан ювиш керак. Кейин сода солинган қайноқ сувда тозалаб ювилиб, яна совуқ сувга чайқаб олиш шарт. Шиша идишлар ҳам худди шу тартибда, яъни аввал совуқ сувда, сўнг сода солинган қайноқ сувда яхшилаб ювилади, охирида совуқ сувга чайилади. Шундай қилинганда идишдаги ҳамма ташқи ҳидлар йўқолади. Мусаллас шарбатига темирдан ясалган буюмларни яқинлаштирмаслик (тегизмаслик) лозим, акс ҳолда унинг ранги шаффоф бўлиш ўрнига қорайиб қолади. Умуман, мусаллас тайёрлашнинг барча жараёнларида ҳаммаша озодаликка риоя килиш керак.

2.52. Ачитқи тайёрлаш

Уй шароитида мева шарбати ачитилганда ёввойи хамиртурушдан фойдаланилади. Ёввойи хамиртуруш табиатнинг ўзида, яъни барча мевалар пўстлоғининг сиртида бўлади. Мева шарбатига одатдаги хамирга қўшиладиган хамиртурушни ишлатиш тавсия этилмайди. Шу боисдан, табиий ачитқиси ювилиб кетмаслиги учун узилган меваларни ювмаслик тавсия қилинади.

Мева шарбатининг ўз "хамиртуруши"да ачитилиши қатор афзалликларга эга. Масалан, масаллиқ тез ачийди, спиртдан кўра қанд бирлиги кўпроқ чиқади, шакар моддаси тўлиқ ва хушбўй бўлади, мусаллас сифатли ҳамда тез тиниқлашади, ўзи хуштаъм ва лаззатли, узоқ муддат сақлашга чидамли ва ҳаказо.

Ёввойи хамиртуруш содда усулда қуйидагича тайёрланади: мусаллас қилишни бошлашдан 10 кун аввал эрта пишар меваларнинг (ертут, малина) энг етилганлари териб олинади (мевани тоза, ифлосланмаган дала майдонларидан териш керак). Икки стакан миқдорида ювилмаган мевани яхшилаб эзиб, бутилкага шундайлигича жойланади. Устига ярим стакан шакар ва бир стакан сув солинади. Ҳаммасини бутилканинг ўзида чайқатиб аралаштирилади, кейин оғзига пахта чиқин тиқиб 22 даража ҳароратли қоронғи жойга қўйилади. Орадан 3-4 кун ўтгандан сўнг шарбат ачийди. Докада 1-2 марта сузилгач, ундан ачитқи сифатида фойдаланиш мумкин.

Бундай табиий ачитқи мавсумда фақат бир марта тайёрланади. Чунки уни 10 кундан ортиқ вақт сақлаб бўлмайди. Ширин мусаллас ишлаб чиқариш учун 3 фоиз, спиртсиз ва нимширин мусаллалар учун шарбатига 2 фоиз ачитқи солиш кифоя қилади. Мисол учун, 10 литр мусаллас тайёрлайдиган бўлсак, 0,3 ёки 0,2 литр ачитқи ишлатишимиз лозим. Агар ҳали етарли даражада пишмаган меваларни ачитиш лозим бўлиб қолса (олма, крижовник, олхўри ва ҳ.к.), унинг ўрнига эрта пишар меваларни ачитгандан фойдаланиш тавсия этилади. Хом мевалар шиннисини нормал ачитиш учун 1 фоиз тўппа кифоя қилади.

Мазаси хушбуй, кўриниши рангдор ва шаффоф мусаллас ишлаб чиқаришда яхшиси олма, беҳи, олча, олхўри, смородина, малина, ертут ва бошқа меваларнинг энг етилиб пишганларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Меваларни ҳам худди узумни йиғиштирганидагидек, яъни ёғин-сочинсиз, ҳаво қуруқ кунларда териб олиниши керак. Қайта ишлашни ўша кунни ёки эртаси кундан кечиктирмасдан

бошлаб юбориш лозим. Сифатли мусаллас ишлаб чиқариш учун энг етилиб пишган мевалар танланади. Лекин, вақтидан ўтиб, хаддан ташқари эзилиб кетган мевалар шинниси тез ачимайди, ранги ҳам унча шаффоф бўлмайди. Улардан тайёрланган мусаллас таркибида инсон саломатлиги учун зарарли бўлган метил спирти миқдори ҳам меъеридан ошиб кетади. Шунингдек, виночиликда бузилган, қуриган, ириган ва моғорлаб, сиртини пўпанак босган мевалар ҳам ярамайди. Ўз ривожланишининг дастлабки босқичидаёқ "ер касали"га чалинган ертут меваси бундан мустасно бўлиши мумкин. Аммо, ертут мевасидан тайёрланган мусаллас тинитилганда кўп сақлашни, яъни 7-8 ой муддатни талаб этади.

2.53. Олма мусалласи тайёрлашда асосий жиҳатлар

Мусаллас тайёрлашда олманинг энг яхши навлари кузги ва қишки навлари ҳисобланади. Негаки, улар таркибида инсон организми учун зарур кислота ва ошловчи моддалар мўл учрайди (антановка, қишки пармен, славянка, анис ва бошқалар). Мусаллас тайёрлашда олма энг қулай ва арзон хом - ашё ҳисобланади. Айниқса, истеъмол қилишдан ташқари маҳсулот янада кўпроқ ишлаб чиқариладиган ҳолларда (мевани эзиб шарбатини сиқиб чиқарадиган дастгоҳ бўлса) унинг аҳамияти беқиёсдир. Лекин, уй шароитида дастгоҳсиз шарбат сиқиш жараёни бирмунча қийинчилик туғдиради.

Олмадан хушбуй, сарғиш рангли, инсон организмини тетик ва бардам қиладиган лаззатли мусаллас олиш мумкин. Бироқ, унинг барча навларидан ҳам бир хил сифатли мусаллас ишлаб чиқариб бўлмайди. Ичимлиги тоза, хуштаъм, кўриниши шаффоф ва олтин рангда

товланучи лаззатли мусаллас олманинг етилиб пишган Сибирь навларидан олинади. Олманинг Сибирь навлари Ўзбекистон ҳудудларида кўплаб учрайди. Олма мусаллас тайёрлашда қуйидаги қоидаларга эътибор бериш керак:

1. Нордон ва қирмизак навларидан мазаси ёқимли, хушбуй ҳидли мусаллас олинади.

2. Иложи борича сарғимтир рангли олмадан фойдаланилса, мусаллас тиниқ ва тилларанг чиқади. Гарчи пишган бўлсада ранги кўк ва кўкиш олмалардан тайёрланган ичимлик ҳақида бундай дейиш қийин.

3. Узоқ муддат ишончли равишда сақланадиган сифатли мусаллас (ранги шаффоф, хуштаъм ва хушбуй) олиш учун хом-ашёга ранги тоза ва етилган олмалардан танлаш керак.

Ичимлиги ўткир ва лаззатли мусаллас ишлаб чиқаришга ёзги нав олмалар ярамайди. Чунки уларда ичимлик сифати учун зарур бўлган кислота етишмайди. Шу боис $1/3$ фоиз ёзги ширин олмага $2/3$ фоиз кузги қирмизак олма қўшиб, хом-ашё тайёрлангани маъқул ҳисобланади. Мусалласни соф олма шарбатидан (қанд қўшилган ёки қўшилмаган) ёхуд керакли миқдорда сув ва шакар қўшиб тайёрланса бўлади. Шунингдек, $1/3$ фоиз ширин нок шарбатига $2/3$ фоиз нордон олма шарбатини аралаштириб олинган ичимлик ҳам фоят лаззатли бўлиб, инсон саломатлигини мустаҳкамлашда фойдалидир.

2.54. Олча ва гилос мусалласи

Олчадан турли хил ширин, спиртсиз ва бошқа тур мусалласлар тайёрланади. Олча мевасидан олинadиган шарбатни узоқ вақт тиндириш шарт эмас, у мустақил равишда ўз-ўзидан тиниқлашиб, уни ўша йилиёқ истеъмол қилиш мумкин.

Гилос меваси зарур даражада тўқ бўлмаганлиги

сабабли виночиликда унинг соф ўзидан фойдаланилмайди. Лекин, гилос шарбатини олча шарбатига аралаштириб, омихта масаллиқ сифатида ишлатиш мумкин. Олча мева шарбатидан олинадиган мусалласига энг яхши ва сифатли хом-ашё беради. Ичимлиги эса тўқ-қизил рангли бўлиб, ўзидан хушбуй ҳид таратади. Шунга қарамасдан, унинг меваси шаҳар яқинида (нафақат шаҳар яқинида) бошқа меваларга нисбатан кам етиштирилгани учун баҳоси нисбатан юқорироқ туради. Ҳар ҳолда олча дарахти серхосил бўлиши ва тез вояга етишини ҳисобга олсак, шунингдек, барча ҳудудларда ундан кўплаб экилса, шубҳасиз, уй шароитида мусаллас тайёрлашда у асосий ўринлардан бирини эгаллаши мумкин. Олчанинг ҳамма навлари (айниқса кўп учрайдиган оддий нави) спиртсиз ичимлик ишлаб чиқаришга яроқли ҳисобланади. Фақат мағзи тўқ ва етилиб пишган мевалари вақтида қоқиб олинсагина ундан кўнгилдагидек мусаллас тайёрлаш мумкин. Олчани қоқиб олгандан кейин учинчи кундан кечиктирмасдан, ортиқча нарсаларидан тозалаб қайта ишлашни бошлаш лозим.

2.55. Олхўри мусалласи

Олхўри мевасидан ҳам хуштаъм ва хушбуй ҳидли ширин мусаллас тайёрлаш мумкин. Лекин, ичимлиги жуда қуюқ ва лойқа бўлади. Шу сабабли ҳам уни юқорида кўрсатилган усулда тиндириш тавсия этилмайди. Узок вақт сақланса сифати ўз-ўзидан яхшиланади.

2.56. Қора смородинадан ўткир ичимлик тайёрлаш

Қора смородина мевасидан қуюқ, қора, рангли ўткир ичимлик олинади. Ундан ширин, нимширин ва спиртсиз мусаллас тайёрласа ҳам бўлади. Бироқ, бу меванинг

жуда ўткир, ўзига хос хушбуй ҳиди ҳаммага ҳам ёқавермайди. Ҳидини камайтириш учун шарбатига ачитишдан олдин 20 дан 50 фоизгача оқ ҳамда қизил смородина шарбатидан қўшиш керак.

Қизил ва оқ смородинадан мусаллас тайёрлаш. Қизил смородина мевасидан қизил рангли (қирмиз) ўткир ичимлик тайёрланади. Ундан десерт нимширин ва спиртсиз мусаллас ишлаб чиқарса ҳам бўлади. Одатда олча, малина ва қора смородина каби мевалардан ичимлик тайёрлаганда хушбуйлигини кучайтириш учун қизил смородина шарбатидан қўшилади. Оқ смородинадан эса ҳар жиҳатдан сифатли, ёқимли ҳидли, ранги шаффоф мусалласларнинг уч хилини (оқ, қизил, шириш) ҳам тайёрласа бўлади. Таъкидлаш жоизки, ҳосилдорлиги, ҳудудларга кенг тарқалганлиги ва арзонлиги боис қизил ва оқ смородина виночиликда гоят муҳим хом-ашё ҳисобланади.

Смородинанинг барча навларидан (қора, қизил, оқ) юқори сифатли ичимлик тайёрлаш мумкин. Бироқ, улар ҳосилдорлигининг ҳар хиллиги ва ҳақиқий баҳосига қаралса, қизил ва оқ смородина хом-ашёси ҳар жиҳатдан афзалликларга эга. Тўғри, қора смородинадан ҳам сифати юқори мусаллас олинади, аммо нисбатан ҳосилдор эмаслиги виночиликда унинг аҳамиятини камайтиради.

Смородинани териш ва ҳосилини саралашда нималарга эътибор бериш керак. Агар унинг банд тарафи пишиб уч томонида майин туклар пайдо бўлса, мева тўлиқ етилган ҳисобланади ва ундан сифатли мусаллас олинади. Банди билан узилган смородина салқин жойда уч-тўрт кунгача яхши сақланиши мумкин. Қайта ишлашдан аввал иложи борича чўпларидан тозаланади. Чунки улар мевасига қўшиб эзилганда нохуш ҳид пайдо

қилиб, тайёрланган мусаллас тахир чиқади. Қора смородинани тўлиқ етилгандан кейин териш тавсия этилади.

2.57. Малинадан мусаллас тайёрлаш

Малинанинг қизил навларидан ("Мальборо", "Новость", "Кузьмина", "Техас", "Калининград") юқори сифатли ўткир мусаллас тайёрланади. У рангдорлиги, ўткир ва ўзига хос малина бўйича эғалиги билан бошқа ичимликлардан фарқ қилиб, тез тинийди ва ўша йилиёқ истеъмол этишга тайёр бўлади.

Малина ичимлиги ертут ва қулупнай мусалласига нисбатан олганда унча лаззатли ҳисобланмайди. Шу сабабли унинг соф мевасидан жуда камдан-кам ҳоллардагина ичимлик тайёрланади. Виночиликда асосан унинг қизил навларидан фойдаланиш тавсия этилади. Чунки бу навлар ўзининг лаззатлилиги ва хушбўйлиги билан оқ навларга нисбатан сифатли бўлади. Кизил ва оқ малина шарбатларини аралаштириб, қайта ишлаш мақсадга мувофиқ эмас.

2.58. Мева шиннисиви ачитиш жараёни

Мева шинниси 22 даражагача қиздирилади, шиша бутилкалар ёки ёғоч бочкаларга қўйилади. Агар шинни масаллиқ аралашмаси билан биргаликда ачимаса, унга махсус мусаллас хамиртурушининг ачитқисидан солинади (шинни ҳажмига нисбатан 3 фоиз). Ачитқи шиннига тўлиқ сингиши учун 1 литр миқдорга 0,3 г аммоний хлориди қўшилади. Ҳосил бўлган масаллиқ идишни турган жойида обдон чайқатиш йўли билан аралаштирилади. Кейин идишнинг оғзига пахта тиқин тиқилиб, 20-22 даража ҳароратли хонага қўйилади. Қанднинг қолган қисми ачитишнинг 4, 7, 10 кунларида

бир хил миқдорда, ҳар куни оз-оздан ачиган мусалласда эритилган ҳолда қўшилади. Ичимликнинг хушбўйлигини сақлаб қолиш ва бузулишининг олдини олиш мақсадида ачиётган идишга худди шундай мусалласдан камига такрор қуйиб тўрилади.

Бунинг учун шиннини камида иккита баллонда ачитиш керак. Идишларнинг бири иккинчисидан катта бўлиши мақсадга мувофиқ. Шунда катта идишнинг камига кичик идишдаги шарбатдан тўлганича такрор қуйиб турилади. Ачитиш жараёни тўлиқ тугаллангандан сўнг катта баллон охиригача шарбатга тўлдирилади. Сўнг ачиш жараёни яна 3-4 ҳафта аста-секинлик билан давом этади. Мусаллас тиниқ ҳолига келса ва қанд мазаси йўқолса, ачиш тўлиқ тугалланган ҳисобланади. Бу жараён 15 дан 25 суткагача давом этиб, унинг айнан қачон тугалланиши масалликдаги мавжуд қанд миқдорига, шунингдек, хона ҳароратига чамбарчас боғлиқ. Лекин, уни бир ойдан кам вақт тиндирмаслик керак. Агар мусаллас яхши тиндирилса, тагида озроқ чўкма ҳосил бўлади. Чўкмасидан тозаланган ичимлик бутилкаларга қуйилади.

Мазкур жараён қандай бажарилади? деган савол туғилади.

Бунинг учун мусаллас қўйилган баллон стул ёки курсининг устига, бўш бутилка эса ерга қўйилади. Ингичка резина шлангкани мусаллас тўла идишга шундай киритиладики, у идиш тагидага чўкмадан 3 см юқори турсин. Кейин шланканинг бу учига оғизни тутиб тоза мусаллас сўрилади. Суюқлик оқа бошлагач шланканинг учи ердаги бутилкага киритилади (пастга бутилка ўрнига баллон қўйилиши ҳам мумкин).

Натижада филтрланган тоза ичимлик ердаги идишга тўлиқ оқиб ўтади. Баллон оғзининг ярмигача тўлгач,

резина қопқоқ ёки ёғоч тиқин билан зич бекитилади. Иложи борича мусаллас тўлгизилган идиш салқин жойда сақланиб, бир ойдан кейин яна худди шу тартибда чўкмасидан тозаланади. Шу ҳолатдаги мусаллас ҳали тугалланмаган бўлиб, кондиция бўйича тиндирилмаган ҳисобланади ва ҳозирча у ҳақиқий ичимликнинг хуштаъм ва хушбўй қилиш мақсадида унга шакар қўшилади (ўткир мусалласнинг 1 л - 200 г, ширин мусалласга -100-160 г, нимширин мусалласга-50 г). Шакар кам миқдорда қиздирилган тоза мусалласда эритилиб, сироп ҳолида солинади. Энди тайёр ҳолига келтирилган ширин мусаллас баллон ёки бутилкаларга қўйилиб, оғзи ёғоч тиқин билан зич бекитилади. Ёғоч тиқин устидан мум сурилиши ёки сурғучланиши керак. Агар иштиёқ туғилса, шиша идишга мусаллас тайёрланган кун қайд этилган қоғоз елимлаб қўйилади.

Юқорида кўрсатилган барча қоидалар асосида тайёрланган мусаллас бузилмайди. Масалан, сиркаланиб ачимайди, ҳар қандай ҳароратда сақланган тақдирда ҳам юза қисмини моғор қопламайди. Идишга меъёригача тўлдирилмаган мусалласнинг 15 даражадан юқори ҳароратда ранги хира тортиб, ёқимсиз ҳид чиқарилади. Ҳар хил мевалардан тайёрланган ичимликлар турли муддатларда тиндирилади. Агар юқорида кўрсатилган қоидаларга тўлиқ амал қилинса, мевалардан аъло сифатли мусаллас олиш мумкин. Масалан, оқ, қизил ва қора смородина, малина ва олчадан тайёрланган мусалласни 2-3 ойдан кейин бемалол истеъмол қилса бўлаверади.

Крижовник ва ертут меваларидан қилинган мусаллас олти ой, милаш (рябина) мевасидан тайёрланган ичимлик эса бир йилда ўзининг юқори сифатига эга бўлади. Уларни идишни меъёрида кўрсатилганидек

тўлатилган, оғзи зич беркитилган ҳолатда 15 ва ундан паст даража ҳароратли жойда (хонада) сақлаш керак.

2.59. Нимширин мусаллас тайёрлашнинг ўзига хос усуллари.

Ширин мусалласга нисбатан нимширин мусалласда қанд ва экстрат моддалари кам бўлади. Бу енгил ва ёқимли ичимликни тайёрлашда ўткир ҳидли (милаш) ёки кислоталик даражаси ўта юқори мевалардан (клюква, япон беҳиси) фойдаланиш тавсия этилади. Нимширин мусаллас ишлаб чиқаришда ҳам айнан десерт мусаллас ишлаб чиқаришда қўлланилган усул, яъни пресс ёки сиқилган мева шарбатига сув билан қанд эритмаси қўшилади.

Биринчи усул. Ярим тайёр ҳолига келтирилган нимширин мусаллас шиша идишларга қуйилишдан аввал сирланган идишда 75 даража иссиқликда 30 минут пастеризация қилинади (қиздирилади).

Иккинчи усул. Нимширин мусалласнинг тайёр хом-ашёси шиша идишларга солинади, оғзи тикин билан бекитилади ва сурғучланади.

Юқорида таъкидланганидек, нимширин мусаллас таркибида спирт миқдори бўлгани сабабли у тез ачийди. Шунинг учун масаллиқни қайта ишлаш жараёнида қуйидаги икки усулдан бирига амал қилинади.

Биринчи усул. Тайёр бўлаётган мусаллас шиша идишларга қуйилади, оғзи зич беркитилади, ёғоч тикини сурғучланиб, истеъмол қилгунга қадар сақланади. Истеъмол қилишдан олдин 1 литр мусалласга қанднинг сиропли эритмаси ёки ярим стакан шакар қўшилади. Сиропли эритма тайёрлаш учун 1 литр шарбатга 800 г шакар аралаштирилади, шакар эригунча қиздирилади, сўнг кичкина шиша идишчага (0,25 л ҳажмли) қуйилиб,

оғзи буғлатилган ёғоч тиқин билан зич бекитилади. Тоза латтага ўралиб, 75 даража ҳароратда 15 дақиқа пастеризация қилинади. Сироп хушбўй бўлиши учун оғзидаги тиқинига парафин қўйилади ёки сурғучланади.

Иккинчи усул. Майдаланиб тўғралган мева шарбати сиқилмасдан аввал сирланган кастрюлда енгил қиздирилади. Қанднинг сиропли эритмасини сувда тайёрласа ҳам бўлади, лекин мева шарбати қўшилгани сифатли чиқади. Сироп ичимликнинг мазасига қараб уни истеъмол қилишдан олдин қўшилади. Бунда 1 литр мусалласга ярим стакан аралаштириш тавсия этилади. Агар сироп ўрнига мусалласга оддий ўсимлик гулларида олинган асал қўшилса мазаси яна ҳам яхши бўлади (1 литр мусалласга 50 г дан 100 г гача). Асал ҳам сироп каби ичимликка уни истеъмол қилишдан олдин қўшилади. Айниқса, олма ёки крижовник мевасидан мусалласга асал қўшиб ичилса инсон саломатлиги учун фойдали бўлади. Нимширин мусаллас 15 даражадан паст ҳароратли хонада яхши сақланади.

2.60. Квас - лаззатли ичимлик

10 литр олма шарбатига, 1,5 кг қанд қўшиб кастрюлда 95 даражагача қиздирилади. Сўнг у тоза ювилган идишга алмаштириб қўйилади. Шарбат 27-30 даражагача совигандан кейин унга 0,25 литр ачитқи қўшилади.

Орадан 12 соат ўтгандан кейин квасни бутилкаларга қуйиш бошланади, оғзи ёғоч тиқин билан зич беркитилгач, атрофига қум ёки подвалда ётқизилган ҳолатида сақланади. Ерга ётқизиб қўйилган кундан бошлаб орадан 2-3 ҳафта ўтгач, квас истеъмол қилишга тайёр бўлади.

Эслатма: бутилкаларни сақлаш даврида жойидан қўзгатмаслик керак, акс ҳолда тиқини оғзидан отилиб чиқиб кетиши мумкин.

2.61. Аралаш мусаллас

Айрим ҳолларда турли хил мевалар шарбати аралашмасидан тайёрланган мусаллас ҳам аъло сифатли чиқиши мумкин. Қуйида баъзи таркиблар келтирилган:

Милаш мусалласи (ширин) таркиби: милаш хом ашёси - 8 л; қизил смородина хом ашёси - 2 л; қанд - 1,6 кг.

Милаш-смородина мусалласи (ширин) таркиби: милаш хом ашёси - 5 л; қизил смородина хом ашёси - 5 л; қанд - 1,6 кг.

Асал-милаш мусалласи (ширин) таркиби: милаш хом ашёси - 7 л; олма хом ашёси - 2 л; асал - 1 л.

Қора смородина мусалласи (ширин) таркиби: қора смородина хом - ашёси - 8 л; қорайтирувчи хом ашё - 2 л; қанд - 2 кг.

Қизил мусаллас (ширин) таркиби: клюква хом - ашёси - 2,5 л; олма хом ашёси - 5 л; қорайтирувчи хом ашё - 2,5 л; қанд - 1 кг.

Тиндирилган мусаллас шарбатлари. Турли хил мевалар тагидаги қуйқумидан тозалангандан кейин бир-бирига аралаштирилади. Икки ҳафта бир жойда тиндирилиб, яна қуйқумидан тозаланади. Сўнг бутилкаларга қуйилади, оғзи зич беркитилиб, сурғучланади. Аралаш мусаллас солинган идишлар ҳам худди ширин мусаллас сақланган усулда ерга териб қуйилади.

2.62. Қора смородинадан шинни тайёрлаш

Тозаланган мевага сув солинади, сув бетига чиққан хашак ва чўплардан тозаланади, кейин сеткали идиш ёрдамида сувдан сиқиб тозаланади. 1 кг шакар ва 1 стакан сув (1 кг мевага) асосида қуйиқ сироп қайнатилиб, тайёрланади. Унинг устига тайёр мевани ташлаб, қайнаб чиққандан сўнг, оловни пасайтириб 40-50 минут секин қайнатилади.

2.63. Мевали бўтқа тайёрлаш

Бу маҳсулотни барча турдаги мевалардан, хусусан олмадан олиш мумкин. Олма ювилиб, арчилиб, уруғи олиб ташланади, майдаланиб кастрюлга солинади, устига озроқ сув солинади, ҳаммаси тенг юмшагунча қайнатилади. Иссиқ ҳолатда элакдан ўтказилиб, элакда қолган уруғ пўстлоқ ва бошқалар алоҳида идишга солиб, иссиқ сув қуйилади, яна бир бор элакдан ўтказилади. Олинган эзилма қайнагунча иситилиб, иссиқ ҳолатда тайёрланган банкаларга солинади. Бунда 0,5 литр банкалар қайноқ сувда 15-20 минут стерилизация қилинади. Худди шундай қилиб бошқа мевалардан узоқ сақланиб, истеъмол қилинадиган пюре олиш мумкин. Қулупнай ва малиналар сувда қайнатмасдан элакдан ўтказиб эзилма (пюре) олиш мумкин.

2.64. Олма консервантини олиш

Бу маҳсулотни тайёрлаш учун олманинг барча нави ишлатилиши мумкин. Олма танлаб олиниб, тозаланиб, ювилиб, катталарини пастга, кичикларини тепага қилиб бочкага жойланади. Тайёрлаш жараёни учун сирли ёки шиша идиш зарур (ёғочли, эман дарахтидан тайёрланган бочка энг маъқул идиш ҳисобланади). Ишлатилмаган янги бочкага сув қуйиб шимдирилиб тозаланади. 2-3 кун олдин бочкани содали қайноқ сув билан қайта ишланса яхши бўлади. Бочканинг пастига майда сомон тушалади, устига қора смородина, ялпиз, гилос барглари қўйилади (қатлам 1,0-1,5 см). Катта бочка бўлса, ўртасига ҳам тепасига ҳам шундай қатлам жойлаштирилади. Мева солинган бочка ерга кўмилади ва устидан кичик тешик орқали бўғзигача эритма қуйилади.

Консервация учун эритмани тайёрлаш.

Эритма қуйидагича тайёрланади: 10 л қайнатиб

совитилган сувга 100 г ош тузи, 200 г шакар ва 100 г солод олинади. Солод ҳам эритма ҳолда қўшилади (1 л сувга 100 г солод).

Аралашма 10-15 минут тузлар эриб кетгунча қайнатилади. Солод ўрнига эритмага 100 г ун солиш мумкин. Бунинг учун 8 қисм унга 10 қисм сув олиб эритилади, озроқ қайноқ сув солинади. Асосий эритмани қуйишдан олдин яхшилаб чайқатилади, қуйилгандан сўнг мевани устига тахта (айланали) қўйиб тош (1 кг) бостирилади. Шу ҳолда 5-7 кун ачиш учун хонада қолдирилади. Эритма билан бочка бўғзигача тўлдирилади. Паст ҳароратда ачиш жараёни узоқлашади. 3-4 кундан сўнг тепасидан озроқ эритмани олиб ташлаб, яхшилаб беркитилиб ертўлага "етилиш" учун қўйилади. 2-3 ойдан сўнг маҳсулот истеъмол учун тайёр бўлади.

Консервация эритмасининг асосий таркиби: 10 л сув учун 2 стакан шакар ёки асал (140 г), 3 катта қошиқда туз, 200 г ун ёки 150 г солода. Эритма қайнатилади, тозаланади. Ун озроқ совуқ (1:4 нисбатда) сувда эритилади. Эритма солинган олмани тепасини беркитиш зарур. Олма сувни тортгани учун биринчи 5-6 кунда эритма қўшимча қуйилиб бориши зарур. Бирламчи ачиш 6-8 кун (ҳарорат 18-20 даража) давом этади, сўнг уни ертўлага (ҳарорати 4-6 даража) олиб тушилади. 100 кг олма консервациясини олиш учун 107 кг янги узилган олма, 2 кг шакар, 1 кг туз, 0,5 кг солод, 1 кг ун, 40 л сув сарф бўлади. Бочка қопқоғини устига 100-150 г хантал сепилса, пўпанак босмайди.

2.65. Олхўри консервантини тайёрлаш

Олхўрини мағзи қаттиқ, заҳаланмаган, касалланмаган нави танлаб олинади. Кўзлари ва чириган жойларидан тозаланиб, ювилади. Олхўри эмандан тайёрланган бочка

ёки катта ҳажмдаги сирли, шиша идишда консервация қилинади. Яхши хушбўй бўлиши учун остига ялпиз, гилос барглари ва сельдер қўйилади. 50 кг олхўри учун 20-25 л сув, 800-1000 г шакар, 450-500 г туз ва 500 г солод ишлатилади. Солод квас ёки ун билан алмаштирилиши мумкин. 50-70 г хантал кукуни қўшилса яхши бўлади. Шакарни асал билан алмаштиради бўлади.

Эритма тайёрланиб, олхўри устига қуйилади ва 6-8 кун бирламчи ачиш учун қолдирилади (ҳарорати 18-20 даража). Кейин бочкалар нисбатан салқин хонага жойлаштирилади. 1 ойдан сўнг маҳсулот тайёр бўлади.

2.66. Олма уксусини тайёрлаш

Биринчи усул. Бу усул учун ўта пишган олма, шунингдек, ичимлик, шинни, сироп тайёрлаганда чиққан чиқиндилар керак бўлади. Олмалар тоза сувда ювилади ва эзилади (ёки майдаланади). Эмал идишга солиб устига иссиқ сув (65-70 даража) қуйилиб, шакар солинади (1 кг олма массасига 50 г шакар). Сув олма устини беркитиб (3-4 см) туриши зарур, идишни иссиқ жойга (18-22 даража) қўйилади (қуёшга эмас). Тез-тез аралаштириб турилади. Яхшиси устини ёғоч (айланма) билан беркитиб тош қўйиб қолдирилади. Икки ҳафтадан сўнг суюқлик 2-3 қават марлидан ўтказилиб, ачиш давом этиши учун 2-3 литрли банкаларга бўғзига 5-7 см етказмасдан қуйилади. Шундай ҳолда 2 ҳафта ушлаб турилади. Тайёр уксус аста аралаштирмай, чайқатмасдан бутилкаларга бўғзига 3-4 см етказмай қуйилади. Бутилкалар қайнатилган қопқоқлар билан яхшилаб беркитилади, узоқ сақлаш учун парафин қуйилади. Уксус коронги хонада (ҳарорати 10-15 даража), ёруғда сақланганда бутилка қора қоғоз билан ўралиши зарур.

Иккинчи усул. Олма сараланиб, ювилиб, эзилади. Янги

олма массаси шиша идишга солиниб, устидан қайнаган сув (0,5 л сув 0,4 кг массага) қўйилади, 1 л сувга 100 г асал ёки шакар, ачиш процессини тезлатиш учун 10 г нон ачитқиси ва 20 г қуриган қора нон солинади. Уксус тайёрланаётган идиш очиқ ҳолда ҳарорати 20-30 даража бўлган қоронғи хонада 10 кун қолдирилади. Шарбати сиқиб ажратилади, бутилкага қўйилиб, оғзи мато тиқин билан беркитилади. Кейин у ачиш тугагунча қўйилади. Уксус 40-60 кунда тайёр бўлади. Тиниб, ачиш тугагандан сўнг, аста-секин янги бутилкага қўйиб, тиқин билан яхшилаб беркитиб, салқин жойда сақланади.

2.67. Мева уксусини олиш технологияси

Бундай уксус яхши пишмаган, пишиб ерга тушган малина ва крижовникдан олинади. Бунинг учун кулупнай, малина, ежевикаларни қайта ишлашдаги чиқиндилари керак бўлади. Мева ва чиқинди яхшилаб ювилади, сирли идишга солиб, усти 1-2 см беркилгунча сув қўйилади. Унга эритилган шакар (150 г шакар 1 кг мева массасига) солинади. Қоронғи жойга қўйиб аралаштириб турилади. 2 ҳафтадан сўнг суви ажратилади ва катта бутилкага бўғзига 10-12 см етказмасдан қўйилади, мато тиқин билан беркитилиб, ачитиш учун қолдирилади. 1 ҳафтадан сўнг уксус тайёр бўлади. Уни чайқатмасдан бошқа бутилкага, бўғзига 3-4 см етказмасдан қўйилади, чўкмаси марли орқали ажратилади. Уксус яхши бекитилган ҳолда совуқ, қоронғи хонада (ҳарорати 2-14 даража) сақланади.

2.68. Мевалардан уксус олиш усули

Уй шароитида бу уксусни яхши пишмаган, ерга тўкилган мевалардан олиш мумкин. Улар ювилиб, сирли идишга солиниб, мевани ёлгунча сув қўйилади, унга

эритилган шакар (150 г шакар 1 кг мева учун) қўшилади.

Масса қоронғи хонага қўйилиб, ҳар доим аралаштириб турилади. 2 ҳафтадан кейин аралашма тиндирилиб, бутилкаларга бўғзига 10-12 см етказмай қўйилади. Сўнг мато тиқин билан беркитилиб, ачиш жараёнига қўйилади. Икки ҳафтадан сўнг уксус тайёр бўлади, уксусни сифон ёки шланг орқали бошқа бутилкага олинади. Қуйганда бўғзига 3-4 см етмаслиги зарур. Яхши беркитилган ҳолда ҳарорати +2-14 даража бўлган хонада сақланади.

2.69. Олма ва нокни мариновка қилиш

Мариновка учун қаттиқ қишки олма навлари олинади. Улар ювиб тозаланади, катта бўлса кесиб бўлинади, ўртаси олиб ташланади. Баъзида бутун олма мариновка қилинади. Иссиқ сувга солиб олингандан сўнг банкаларга ёнига қора смородина барглари солиб олма жойлаштирилади. Банканинг пастиги ва тепасига смородина барглари қўйилади. Олма устига маринад шарбат қўйилиб, яхшилаб беркитилади ва салқин жойда сақланади. Нокни ҳам шундай қилиб мариновка қилиш мумкин.

2.70. Узумни мариновка қилиш

Каттиқ катта бошли узум ювилади, банкаларга солиб совитиб қўйилган маринад шарбати узум устига қўйилади. Банкани пергамент қоғоз билан беркитилиб, бойланиб салқин жойга жойлаштирилади. Маринад тайёрлаш усули: 1 кг узум учун 1 стакан сув, 1 чой қошиқда туз, 1 стакан шакар аралаштирилиб, қайнатилади ва совитиб қўйилади.

2.71. Қовунни мариновка қилиш

Ўртача пишган қовун ювилиб, иккига бўлиниб уруғи олиб ташланади. Пўстидан тозаланиб, кубик шаклида майда қилиб кеçилади. Уларни кичикроқ банкаларга солиб, совуқ маринад шарбати қуйилиб, қоғоз билан беркитилиб, боғланади. Банкани чуқурроқ, катта, пастига қалин қоғоз солинган идишларга қуйиб, қовун солинган даражагача сув солиб 1 соат қайнатилади. Идишни оловдан олиб, банкалар совитилгунча турилади, сўнг беркитилиб, салқин жойга жойлаштирилади.

Маринад тайёрлаш усули: 1 стакан уксус учун 1 стакан сув, 3/4 стакан шакар, 2 ош қошиқда асал, 2-3 дона гвоздика, озроқ қалампир ва 1/2 чой қошиқ туз аралаштирилади ва сирли идишда қайнатилади ва совитилади.

2.72. Апельсин пўстидан ширинлик тайёрлаш

Апельсин пўстлоғи оқ ипларидан тозаланади, юмшоқ бўлгунча сувга солиб қайнатилади, сувни 2-3 марта совуғини қуйиш билан алмаштирилади. Сув пўстлоқни яримини кўмгунча бўлиши зарур. Пўстлоқнинг оғирлиги қанча бўлса, шунча шакар солинади.

Кўйиқ сироп ҳосил бўлгунча, паст оловда қайнатилади. Апельсин пўчоқлари сиропи билан банкаларга солиб, усти беркитилади. Акс ҳолда ширинлик қотиб қолади.

2.73. Шарбат тайёрлашнинг "совуқ" усули

Мевалар ювилади, тозаланади, майдаланади ва эзиб бир хил масса (мезга) ҳосил қилинади. Мезга элакдан (сито, решетка) ўтказилади ва сиқиб шарбати ажратилади (ёки қўл билан сиқиб олинади).

Олинган тўшпага 1:1 нисбатда иссиқ сув аралаштириб,

40-60 дақиқа қолдирилади, сўнг яна шарбат сиқиш йўли билан ажратилади. Бу жараён 2-3 марта қайтарилади. Сиқиб ажратиб олинган шарбат 3 қатламли дока ёки пахта матодан ўтказилиб, тиндирилади.

Сўнг улар тоза бутилкаларга ёки шиша идишларга қуйилади. Қопқоқлар билан беркитилиб, сувда қайнатиб олинади.

Сувни 60-70 даражагача иситилиб, унда маҳсулот солинган банкалар 30 минут ушланади. Худди шу сувда банкалар совигунча қолдирилади.

2.74. Шарбат тайёрлашнинг "иссиқ" усули

Яхшилаб тозаланган, ювилган мевалар майдаланмасдан, яхлитлигича сирланган идишга солинади, озроқ сув қуйилади, устига "решетка" қўйиб юк бостириб қўйилади. Сув меваларни 2-3 см беркитиб турса етарли бўлади. Сирланган идиш оловга қўйилиб, иситилади, лекин қайнатилмайди. Мевалар юмшаб қолганда улар олиниб, шарбати сиқилади. Бу шарбатлар филтрланиб, аввалроқ қиздирилган бутилкаларга қуйилиб, беркитилади. Ошиб қолган мева қўйқаси повидло тайёрлашда ишлатилиши мумкин.

2.75. Табиий олма шарбатини олиш технологияси

Консервацияга яхши пишган ҳамма нав олмалар олиниши мумкин. Бунда олмадаги энг яхши бой витаминлар ҳусусиятлари сақланиб қолади. Олманинг баъзи бирларини бундай технология билан қайта ишлаб бўлмайди. Шунинг учун олмалардан шарбат олишнинг энг яхши усули олманинг табиий шарбатини пресслаб, сиқиб олиш ҳисобланади. Олдиндан олма ювилади, тозаланади ва икки қаватли матодан тайёрланган қопга солиб, прессга қўйиб шарбат сиқиш йўли билан

ажратилади. Шарбат сирли идишда йиғилиб қайнатилади ва буғ билан қайта ишланган иссиқ бутилкага қуйилади. Ундан сўнг қайнаб турган сувга қуйилган қопқоқ билан беркитилади.

2.76. Қайнатмасдан қора смородинадан шарбат тайёрлаш

Мевалар ювилади, кастрюлкага солиб шакар сепилади ва 2 ҳафта музлатгичда ёки салқин жойда сақланади. Тайёр бўлган маҳсулот сув билан аралаштирилиб, қайнатилади ва шарбат тайёрланади. Яхшилаб чайқатилиб, бутилкаларга солинади ва оғзи сўргич билан ёпилади. 1 кг мевага - 1,5 кг шакар сарф бўлади.

2.78. Қора смородинанинг "черника" билан шакарсиз шарбати

Тозаланган ва майдаланган қора смородина кастрюлга солинади ҳамда унинг устига черника шарбати қуйилади. Аста-секинлик билан умумий мева ва шарбат аралаштирилиб, унча юқори бўлмаган даражагача қайнатилади. Ҳосил бўлган тайёр маҳсулот аввалдан тозалаб ишлов берилган шиша идишларга солинади ва қопқоқ билан беркитилади.

2.79. Шиповникнинг мағзидан шарбат тайёрлаш

Яшил шиповникларнинг йирик ва қаттиқ мевалари терилади. Уларни кесиб, ичидаги уруғлари тозаланади. 1 кг мева туклари ва уруғларидан тозаланиб, совуқ сувда ювилади. Кейин 3-5 минут қайноқ сувда солиб олинади. Қайноқ сувга солиб олинган масса элақдан жуда тез ўтади. Ҳосил бўлган қуюқ шарбат сирли идишда аралаштирилиб турилган ҳолда қайнашгача олиб борилади ва тезда бошқа идишга қуйилади.

2.80. Кулупнайнинг шифобахш хусусиятлари

Кулупнайда 4-14 фоизгача шакар, 0,28-1,6 фоизгача ҳар хил кислоталар, 37-130 мг С витамини, тез ҳазм бўладиган темир, фосфор, калий ва кальций тузлари мавжуд. Инсон организмида В витаминининг етишмаслиги қон юришини секинлаштириб, камқонликни келтириб чиқаради, С витаминининг етишмаслиги эса цинга касаллигига олиб келади. Шунингдек, инсон организмининг касалликларга қаршилиқ кўрсатиш функцияларни камайишига, нерв системасининг бузилишига олиб келади.

2.81. Кулупнай шарбатини тайёрлаш

Кулупнай шарбати жуда хушбўйдир. Шарбат тайёрлаш учун қаттиқ, ранги тиниқ, ювилган, тозаланган кулупнай ишлатилади. Жомга солиб ёғоч қошиқ, тахта билан босиб, 3-4 соатга уй ҳароратида қолдирилади. Сўнгра 1 кг массага 100 г сув қўшилиб, 60 даража ҳароратгача 3 минут иситилади. Совитилиб, 3-4 қават марлидан ўтказиб филтрланади. Олинган шарбат банкаларда 85-90 даража ҳароратда пастеризация қилинади. Шарбат юрак ва жигар касалликлари учун фойдали ҳисобланади.

2.82. Малина шарбати ҳақида

Малина шарбати жуда яхши ҳидли ва қуюшқоқ бўлади. Шунинг учун уни смородина, олма шарбатлари билан қўшиб, сувга аралаштириб, 40 фоизли шакар сиропи билан бирга истеъмол қилиш тавсия этилади. Малина таркибида 8 фоизгача шакар, 2 фоизгача кислота, пектин ва С, Р, В витаминлари мавжуд бўлиб, калий тузларига бой ҳисобланади. Малинанинг табиий шарбатини бошқа ҳидсиз шарбатларга қўшиб истеъмол қилиш мумкин.

2.83. Тарвуз пўстлогидан маҳсулот тайёрлаш

Тарвуз пўстлоғи кўпинча чиқинди ҳисобланиб, у тезроқ ачий бошлайди. Унинг таркибида инсон учун зарур моддалар бор, шунинг учун уни қайта ишлаб, турли хил маҳсулотлар тайёрлаш мумкин.

Тарвузни пўстлоғи (кўк қисми) бўлақларга (узунлиги 5-8 см) бўлинади, ҳар бирига вилка санчиб, тешиқлар ҳосил қилинади. 1 стакан қайноқ сувга озроқ сода солиб эритилади, 5 стакан совуқ сув билан аралаштирилади. Тарвуз пўстлоқлари шу эритмага солиниб, банканинг оғзи беркитилиб 4 соатга қолдирилади. Алоҳида идишга 600 г шакар, 3 стакан сув солиб 10 -15 минут қайнатилиб сироп тайёрланади.

Эритмадан тарвуз пўчоқларини олиб бир неча марта яхшилаб суида ювилади, сўнгра қайнаб турган сиропга солинади, 15 минут давомида қайнатилади. Оловдан олиб 12 соатга қолдирилади. Устига шакар сепиб, яна 3 соат қайнатилади. Қайнаш охирига етмасдан 2 минут қолганда ванилин солинади.

1 кг тарвуз пўчоғи учун 1200 грамм шакар, 1,5 катта қошиқда ичимлик содаси, содани эритиш учун 6 стакан сув, сироп учун 3 стакан сув ва ванилин ҳоҳишга қараб солинади.

2.84. Беҳидан ярим тайёр маҳсулот тайёрлаш

Бу усул беҳини ювиш, тозалаш, майдалаш, қайнатиш ва қадоқлаш жараёнларини ўз ичига олади. Беҳи тозаланиб, кичик бўлақларга бўлинади ва уруғлари билан биргаликда 20 минут қайнатилади, элакдан ўтказилади, унга ун, сорго сиропи, қуруқ сут ва лимон кислотаси кўшилиб, 5-7 минут яна қайнатилади. Сўнгра олинган масса 3-5 минут давомида яхшилаб аралаштирилади.

Унинг, таркиби (фоиз ҳисобида): беҳи - 76,6; сут асосидаги сироп - 10,0; ун - 6,0; лимон кислотаси - 0,4.

Ш.БОБ. УЙ ШАРОИТИДА МЕВА-САБЗАВОТ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ҚУРИТИШ УСУЛЛАРИ

3.1. Меваларни қуритиш

Мева қоқиси қишлоқ оилаларида энг кўп истеъмол қилинадиган маҳсулотлардан бири ҳисобланади. Уни тайёрлаш усули оддий бўлиб, қуритилган мева тез бузилмайди.

Мевани қуритишда турли мослама ва усуллардан фойдаланилади. Масалан, мевани қуёшда, "рус печлари"да, газ плитаси ва газ духовкаларида ҳамда электр қуритиш мосламаларида қуритиш мумкин.

Одатда мевани қуритишнинг 2 усули жуда кенг тарқалган:

1. Қуёшда (табиий) қуритиш; 2. Оловда (нотабиий) қуритиш.

Табиий қуритиш очиқ ҳавода олиб борилади: томларда, катта ўлчамли темир хон тахталарда, патнисларда. Табиий қуритиш билан нотабиий қуритишнинг унча фарқи йўқ. Очиқ ҳавода қуритиш +30 даражали иссиқ ҳароратда 3-4 кун давом этади. Бир хил катталиқдаги мева қоқисини олиш учун мевалар ўлчамига қараб сараланиб, катта ва кичикларга ажратилади. Пишиб етилмаган, хашаротлар билан зарарланган, сўлиб қолган ва бошқа талофат кўрган мевалар ажратиб ташланади. Агарда олма пўчоғи арчиб ташланиб, олма қоқи тайёрланса, у олий навли ҳисобланади. Олмаларни 0,4-0,5 мм қалинликда думалоқ шаклда кесилса, улар тезроқ қурийд. Олма кесилганидан кейин унда қора доғлар ҳосил бўлмаслиги учун қайнаган сувга (1 чой қошиқ тузга 1 л сув) бир сония ёки қайнаётган сувга олмаларни марли қопчаси билан 2-3 минутга қадар ушлаб туриш лозим. Сўнг

сувсизлантириш учун уни элакка солиб осиб қўйилади. Одатда 4-4,5 кг мевани қуритиш учун 1 кв. м. жой талаб этилади. Мевалар тахлаб чиқилади ва вақти-вақти билан қуриганлари териб олинади. Кечаси очик ҳавода қолиб кетмаслиги учун улар устига брезент ёки мато ёпиб алоҳида жойга қўйилади. Шамол тегмаслиги учун ойнали ромлардан, қуёшда қуритишда эса парник ёки теплицалардан фойдаланса бўлади.

Мевани олов билан қуритишда максимал ҳарорат +65 +85 даража иссиқ, минимал ҳарорат + 50-55 даража иссиқ бўлиши лозим. Қуритиш учун танлаб олинган мевалар панжара ёки элакка терилади.

Эслатма. Мевани оловда қуритишда мевалар орасида 4-5 см очик жойлар бўлиши таъминланса, улардаги 88,5 фоиз сув парланиб, улар тезроқ қурийд.

Олмани қуритиш. Олманинг ҳамма навларидан ҳам яхши олма қоқиси олиш мумкин эмас. Яхши олма қоқилари нимтатир, аччиқ ва сал ширин олма навларидан олинади. Олмалар юқорида айтиб ўтилганидек танлаб олинади, уларни ювиб пўчоғи ва уруғи олиб ташланиб юпқа қилиб кесилади (5-6 мм). Олмаларни қораймаслиги учун қайнаётган сувга солиб, патнисга, қуритиш шкафларига ёки печларга 65-85 даража ҳароратига қўйиб қуритилади. Қуёшда қуритиш 5-6 соат, ҳавода қуритиш эса бир неча кун давом этади.

Нокни қуритиш. Одатда ноклар 2 ёки 4 бўлакка бўлиб майдаланиб қуритилади. Қуритишдан олдин нок олма каби тайёрланади. Ноклар қуритиш шкафларида ёки 65-75 даража ҳароратли печларда 8-12 соат давомида қуритилади.

Ўрикни қуритиш. Ўрик қоқи олиш учун пишиб етилган мевани олиш керак, етилмаган мевадан нордонроқ қоқи олинади. Қуритиш жуда кўп вақт талаб қилади: ўриклар

ювилади, сараланади, ўртасидан 2 бўлакка бўлинади ва данаги олинаиб, кесилган томонини юқорига қаратиб патнисга териб чиқилади. Ўриклар пишган пайтда иссиқ бўлади, шунинг учун уларни қуёшда қуритиш мумкин. Одатда уларни қуёшда узоқ муддат қуритиб бўлмайди, шунинг учун улар қоронғи жойларда патнисларни устма-уст қилиб териб, қуритишни давом эттириш мумкин.

Нотабий қуритишда патнисга терилган мевалар қуритиш шкафларига ёки печларга 60-70 даража иссиқ ҳароратда 10-12 соатга қўйилади.

Ўрикни қуритишнинг бошқа бир усули шундан иборатки, бунда ўрик бутунлигича патнисга териб чиқилади, 1-2 кун ичида сўлитилади. Ундан сўнг уни кесиб ичидан данаги чиқариб олинади ва айнан юқоридаги каби баён этилган усуллар каби қуритилади.

Узумни қуритиш. Узум қоқи олиш учун жуда ширин навлар танлаб олинади. Одатда узум қуёшда қуритилади. Узумни тез қуриши учун уни 95-97 даражада иситилган 0,5 фоиз содали сувга 3-4 сония солиб олинади. Ундан сўнг оқиб турган сувда ювилиб патнисларга терилади ва қуёшга қўйилиб 15-20 кун кузатилади. Кузатув давомида қуриган мевалар тўнтариб қўйилади. Узум шкаф ёки печларда қуритиладиган бўлса, 65-75 даражали ҳароратда ушлаб турилади.

Олхўрини қуритиш. Қуритиш учун танлаб олинган олхўри яхшилаб ювилади ва 1,5 фоизли содали қайноқ сувга (15 г сода 1 л сувга) бир неча сония давомида солиб олинади. Бунда танланган олхўри пишиб, муддатидан ўтиб кетмаган бўлиши лозим. Сўнгра тезлик билан ҳавода совуқ сув билан совитиб ювилади.

Олхўри ясси идишга терилади ва қуритувчи шкафига

(ёки қуритиш ускунасига) қўйилади. Қуритиш учта босқичда олиб борилади: биринчи босқичда олхўри дастлаб 3-4 соат давомида 40-45 даража ҳароратда ушланади, сўнгра - 3-5 соат совитилади; иккинчи босқичда, олхўри 4-5 соат давомида 55-60 даража ҳароратда қуритилади ва совитилади; учинчи босқичда эса олхўри яна 12-15 соат давомида 75-80 даражада ҳароратда қуритилади. 10 кг олхўридан 2,2 кг қуруқ мева олинади (1,8 кг данаксиз).

Эслатма: Қуритилган олхўри қуруқ, қоронғи, ҳаво алмашиб турадиган жойда сақланади.

Гилосни қуритиш. Гилос қоқисини тайёрлашда уни яхши, қип-қизил пишган вақтида олиш керак. Сўнгра, гилос узум каби сараланиб махсус аралашмада ювилади. Гилосни табиий қуритиш олхўри каби бўлиб, нотабиий усулда эса уни 70-75 даража ҳароратда 10-12 соат давомида қуритилади.

Эслатма: Одатда маймунжон, малина ва қора смородина каби меваларни қуритиш мумкин. Фақат малина, ежевика ва маймунжон каби мевалар ювилмайди. Тайёрланган мевалар патнисга солиниб қуритиш шкафларига ёки 40-50 даражали печларга қўйилади. Қуритиш охирида ҳарорат 60 даражагача кўтарилади.

3.2. Олча қоқисини тайёрлаш

Олчани данаги олинмасдан темир патнисга (тунука патнис ёки металл листга) 2 см қалинликда терилади, усти фолга қоғоз билан ёпилади сўнгра духовкага 50-60 даража ҳароратда 8-10 соат қайта ишлашга қўйилади.

Эслатма: Олчаларни очиқ ҳавода ҳам қуритса бўлади, аммо бу кўп вақт талаб қилади.

3.3. Мева, сабзавот, картошка ва полиз маҳсулотларини қуритиш

3.3.1. Картошкани қуритиш

Картошкани одатда баҳоргача ҳам сақлаш мумкин. Аммо, бунга шароит бўлмаса уни қуритиш ҳам мумкин. Қуритиш учун картошкани ўртачаси, текисроғи, кўзлари камлари танлаб олинади. Яхшилаб ювилади, тозаланади ва кўзлари олиб ташланади. Қорайиб қолмаслиги учун уни совуқ сувга солиб қўйилади.

Тозаланган картошка 3-4 мм қалинликда узунасига ёки айлана шаклда кесилади ва сувда ювилади. Сўнгра картошка 95 даража ҳароратда 3-5 дақиқа давомида қайнаб турган сувга солиб олинади. Яхши қайнатиб, пишириб юбормасдан, тезроқ совуқ сувга солиб совитилади. Патнисга қўйиб (қалинлиги 2-3 см) печ ёки қуритиш шкафига қўйилади. Бунда ҳарорат 80 даражадан ошмаслиги зарур. Картошканинг барча бўлақларини бир хил қуриши учун картошка озроқ қуригандан сўнг уни аралаштириб туриш лозим. Қуриган картошка қизғишроқ, ранг беради, маҳсулот идишларга солиб сақланиши мумкин.

Картошкани қуритишни бошқа усули ҳам мавжуд. Бу усулда картошка тозаланмасдан сувга солиб, пишгунча қайнатилади. Сўнг тозаланиб, эзилади ва бўтқа ҳосил қилинади. Вермишелга ўхшаш форма берилиб печларда қуритилади.

3.3.2. Лавлагини қуритиш

Қуритиш учун лавлагининг қора-қизил ранглиси танланади. Сўнг у қайноқ сувга ботириб олиниб майдаланиб қайнатилса, зарур моддаларни кўпи сувга ўтиб кетади.

Қайноқ сувда лавлаги 20-30 минут давомида солиб қўйилиши зарур. Охирида лавлаги юмшоқ, озроқ пишмаган ҳолга келади. Ундан сўнг лавлаги совуқ сувда совитилади, пўсти арчилиб ташланади. Лавлаги бир хилда лапша ҳолда кесилиб, симли тўрга қўйиб 70-80 даража ҳароратда қуритилади.

3.3.3. Сабзини қуритиш

Қуритиш учун сабзининг сап-сарик нави олинади, чунки бу нав А витамини ва каротинга бой бўлади. Сабзи тозаланади, ювилади ва кесилмасдан шундай ҳолда 15-25 минут қайноқ сувга ботириб қўйилади. Сўнгра совуқ сувда совитилиб, 3-4 мм қалинликда бир хил қилиб (лапша, айлана шаклларида) кесилади. Қуритиш жараёни айнан лавлагиникига ўхшаш.

Эслатма. Қайноқ сувга солиб олинмасдан қуритилган сабзида каротин моддаси яхши сақланмайди, шунинг учун вақт ўтиши билан унинг таъми ва ранги ўзгариб боради.

3.3.4. Пиёзни қуритиш

Қуритиш учун пиёзнинг энг аччиқ навлари танлаб олинади, тозаланиб кўндалангига 3-4 мм қалинликда кесилади, айланмалари ҳаммаси ажратилади, элакка бир хил қалинликда қўйиб 65 даража ҳароратда қуритилади.

3.3.5. Помидорни қуритиш

Помидор одатда қуёшда қуритилади. Қуритишга юқори мағизли, уруғ халтачалари кичик бўлган помидорлар ишлатилади. Кесилган томонини қуёшга қилиб териб чиқилади. Помидор 4-5 кунда батамом яхши қуриydi.

3.3.6. Кўк нўхотни қуритиш.

Янги терилган кўк нўхотдан яхши маҳсулот олинади, бунинг учун доналари алоҳида нозик, кичик ва хушбўй навлари етиштирилади. Янги доналар тез пишиб ўтиб кетишини ҳисобга олиб, у гуллагандан 15-17 кун кейин териб олиниши зарур. Гуллаш ва мевалаш кетма-кетлигига қараб 2-3 марта териб олинади. Бунда уларнинг пишиб ўтиб кетмасдан териб олишга аҳамият бериш лозим. Доналарнинг ўлчами турлича бўлганлиги ва бу бир текис қуримаслигини ҳисобга олиб, тешиклари 7-8 мм бўлган элакдан ўтказиб, 2 навга ажратилади.

55-60 даража ҳароратдаги сувга 2-3 минут давомида солиб олинади. Қуритиш учун 2-3 қатлам қилиб ёйилиб, қуритиш печига қўйилади.

Қуритиш режими қуйидагича: - 40-50 даража ҳароратда бошланади; - 55-60 даража ҳароратгача кўтарилади. Бу жараён 2-3 босқичда олиб борилади. Охиригача қуритилмай, орада 1-2 соат ҳароратни тенглашиб олиши учун вақт қўйиб берилади. Бу ҳолда маҳсулотни кўриниши чиройли бўлади.

3.3.7. Кўкатларни қуритиш

Одатда петрушка, сельдер барглари, ёш укроп ва бошқа яхши ҳид берувчи кўкатлар қуритилади. Кўкатдаги ароматик хушбўй ҳидлар йўқолмаслиги учун улар қуритишдан олдин қайноқ сувга солинади, фақат сараланади ва тозаланади. Ювилгандан сўнг бир хил ўлчамда кесилади. Кўкатларни 40-50 даражали ҳароратда қуритиш энг мақбул ҳолат ҳисобланади: Аммо петрушка 65-80 даражали ҳароратда ҳам қуритилиши мумкин.

Эслатма. Кўкатларни қоронғи ва салқин жойда устини марли билан ёпган ҳолда ҳам қуритиш мумкин.

3.4. Кўзиқоринни қуритиш

Озиқ - овқат учун ишлатиладиган барча турдаги янги узилган кўзиқоринларни қуритиш мумкин, аммо пластинкали кўзиқоринлар яхши натижа бермайди.

Бунинг учун кўзиқорин танлаб олинади. Оёқ (пастки) томони тепасидан кесиб ажратилади, оёқлари (пастки томони) 2-3 см қалинликда 3-4 бўлакка бўлинади, сўнгра патнисга терилади. Кўзиқориннинг тепа томони (юқори қисми) алоҳида қилиб қўйилади.

Печдаги ҳарорат дастлаб 70-75 даражага кўтарилади ва 7-12 соат қуритиш давом эттирилади. Бунда кўзиқоринни бирданига қуритиш тавсия этилмайди. Бунинг учун уни вақти-вақти билан совуқ-илиқ печга қўйиб турилади. Кўзиқорин совигандан сўнг эртасига уни яна қуритишга қўйилади.

3.5. Шакарланган мева ва сабзавотлар тайёрлаш

Маълумки мева-чевалардан мураббо тайёрлашда кўп шакар талаб этилади. Масалан, олма, беҳи, нок, гилос, олча, ўрик, мандарин, апельсин, лимон, қовун, ошқовоқ ва тарвуз пўчоғи кабилар массаси зич жойлашганлиги сабабли ҳаддан ташқари кўп шакар талаб қилади.

Меваларни шакарлаш мураббо тайёрлашдаги жараён каби бўлиб, улар шакарли сиропда қайнатилади. Умуман бу ҳолда кўпроқ қайнатиш ёки сироп қайнагунгача (107-108 даража) ҳароратни кўтариш тавсия этилади. Масса жуда қўйиқ бўлиб, қайнаш ниҳоясига етгандан сўнг идишга олинади.

Сироп элакдан ўтказилади, бунда элакда шакарда яхши пишган (қайнаган) мева қолади. 1-1,5 соатдан сўнг

сиропни ўзига олган мевалар бир қатор терилиб, печда 40 даражадан ошмаган ҳолда қуритилади. Озроқ устига шакар (1 кг мевага 200 грамм) сепилади ва яна иккиламчи қуритишга қўйилади.

Агарда қовун ёки тарвуз пўчоғи ишлатилса устига шакар сепилгандан сўнг озроқ вақт хона ҳароратида қолдирилади. Шундай қилиб тайёрланган кўкатлар шиша идишларга алоҳида солинади ёки ҳар хил меваларни қатлам-қатлам қилиб териб букет ҳосил қилинади. Банкалар жуда яхши беркитилса маҳсулот-кўкатлар намланмасдан яхши сақланади.

3.6. Меваларни қуёшда қуритиш мезонлари

Бу усул билан ота-боболаримиз одатда ҳар хил мева ва полиз маҳсулотларини қуритишган. Бунинг учун қиммат жиҳозлар керак бўлмайди. Бунда маҳсулот тахта ёки патнисга қўйиб, чангдан сақлаган ҳолда қуёшли жойда қуритилади. Бу усулда ҳаво ҳаракати катта рол ўйнайди: озроқ шабода қуритишни тезлаштиради. Бу жараёнда зангламайдиган, симдан қилинган тўр ёки фанер ишлатилса яхши бўлади.

Эслатма: Меваларни қуёшда қуритиш одатда 2-3 кундан бир ҳафтагача давом этиши мумкин.

3.7. Меваларни қуёшда қуритиш усули

Мевалар бўлақларга бўлиб кесилади, тайёрланган бўлақлар патнисга терилиб, олтингургурт гази билан дудланади. 1 кг олма учун 1,5-2,0 г, бир кг нок учун 2,0-2,5 г олтингургурт талаб этилади. Дудлаш муддати: олма учун 30-40 минут; нок учун 60-90 минут. Дудланган мевалар патнисга қўйилиб қуёшда қуритилади. Ҳар 2-3

кунда тўнтариб турилади, сўнг қуришти салқинда (сояда) давом эттирилади. Қуриган мева намлиги 20 фоиздан (олма учун) 24 фоизгача (нок учун) бўлиши мумкин. Олма пўстлоғи билан қурилганда 6-8 кунда, нок эса 10-12 кунда қурийд. Меванинг бўлаклари эгилувчан, юмшоқ ва қайриганда синмайдиган бўлса у яхши қуриган ҳисобланади.

Эслатма: Қурилгандан мева оғирлиги унинг дастлабки умумий массасининг 12-15 фоиздан (олма) - 13-25 фоизини (нок) ташкил этади.

3.8. Олхўри, гилос ва олчани қуришти

Меваларни қуришти тезлаштириш учун: гилосни 3-5 сония, олхўрини эса 5-7 сония 0,5 фоизли каустик сода солиниб қайнаб турган эритмага солиб олиш тавсия қилинади. Олчани эса 85-90 даража ҳароратдаги сувда қайнатиб олиш керак. Сўнгра уларни тахтага бир қатор қилиб териб қуёшга қуришти учун қўйилади. Қуришнинг 3-4 кунда олхўри тўнтариб қўйилади ва қуришти сояда давом эттирилади.

Эслатма: Одатда олхўри, гилос ва олчани қуришти давомийлиги 12-16 кунни ташкил этиб, маҳсулот чиқиши 22-28 фоизни ташкил этади. Бундан уларнинг намлиги 22 фоиздан ошмаслиги керак.

3.9. Анжирни қуришти

Анжир танлаб олиниб, кесиб, кесилган томони тепага қилиб тахтага терилади. Олтингугурт тутуни билан 1,5-2,0 соат димланади. Бунда бир кг мевага 2-2,5 г олтингугурт сарф бўлади. Сўнгра қуёшга 3-4 кун давомида қуриштига қўйилади. Бу вақт мобайнида мевалар 2-3

марта тўнтарилади. Тўрт кундан кейин анжир соя жойга олиниб, қуритиш давом эттирилади (12-16 кун).

Эслатма: Маҳсулот чиқиши 22-28 фоиз, намлиги 22 фоиздан ортиқ бўлмайди.

3.10. Узумни қуёшда қуритиш

Узумни қуёшда қуритиш борасидаги асосий жараёнлар: узум навини танлаш, уни узиб ташиб олиб келиш, вақтинчалик сақлаш, ёйиш, устини кечқурунлари ёпиш, кузатиб бориш ва йиғиштириб олиш ҳисобланади. Одатда 1 кв.м қуритиш майдонида 12-14 кг узум талаб этилади.

Узумни қуритишнинг кейинги жараёнлари узум навига боғлиқ бўлади. Уй хўжалиги шароитида аксарият ҳолларда узумни панжарали (штабельный) тахта устида қуритиш, сода эритмасига солиб ва сояки қуритиш усулларида кенг фойдаланилади.

Узумни панжарали (штабельный) қуритиш усулининг моҳияти шундан иборатки, узум териб, танлаб тозалангандан сўнг, 5-7 сония давомида 0,3-0,4 фоизли ишқорнинг қайнаб турган эритмасига чайиб олинади. Сўнгра, қуруқ сульфитация жараёнига ўтилади. Бунда мева олтингугурт гази билан қайта ишланади (димланади). 1 кг узумга 0,6-0,8 г олтингугурт ёки 0,4-1,0 г олтингугурт ангидриди керак бўлади. Тиниқ рангли узум учун бу жараён 1,0-1,5 соат, қизғиш рангли узум учун эса 30-40 минут давом этади. Димлаш махсус камерада олиб борилади. Бунда сульфат ангидридини 3-5 фоизли эритмасидан ҳам фойдаланса бўлади (3-5 минут). Бунинг учун эмалланган ванна зарур бўлади.

Узумни саватга солиб ваннадаги эритмага ботириб олинади, тахтага солиб, штабелларга қўйилади. Қуритишда штабел усулини қўллаш узумни кўринишини яхшилади, С витаминининг кўпроқ қолишини таъминлайди. Бундан ташқари бу усул мевада қанд моддаси миқдорини кўпроқ сақлаб қолади, микроорганизм ва хашоротлардан ҳимоя қилади. Тахтага терилган узумлар саройга штабелларга 15-18 тадан қўйилади. Ҳар бирининг усти ёпилади. Бундай ҳолда узумларни бир хилда, рангдош, чиройли тилла ранг бўлиши таъминланади. 4-5 кун ўтгандан сўнг узумлар тўнтарилиб, патнисларни пастдагиси тепага олиб қўйилади. Қаторлар орасидаги масофа 20-25 см, кейинги икки қаторли штабел оралиғи 80 см бўлиши керак.

Эслатма: Қуритиш жараёни 14-24 кун давом этади.

Узумни сода эритмасига солиб қуритишга қўйишдан олдин узум қайнаб турган каустик сода эритмасига солиб бошланғич қайта ишлашдан ўтказилади. Узум танлаб олингандан сўнг, уни 2-3 кг дан қилиб симли саватга солиниб, қайнаётган қозондаги 0,3-0,4 фоизли сода эритмасига солиб тезда олинади (3-6 секунд). Кейин тахтага териб қуритишга қўйилади, 2-3 кундан сўнг тўнтарилиб қуритиш охиригача олиб борилади (6-12 кун).

Эслатма: Қуриган узум чиқиш миқдори 25-26 фоиз.

Узумни сояки қуритиш усулининг моҳияти шундан иборатки, бунинг учун 8x5x4,5 м ўлчамли алоҳида сояхона тайёрланади. Сояхона очик, ҳаво яхши айланадиган жойда бўлиши мақсадга мувофиқ. Гувала, хом ғишдан қурилган хонанинг деворларида ўлчамлари 65x75x12-14 см бўлган шахма русумидаги тешиқлар қолдирилади. Эшиқлари кичикроқ ўлчамда бўлади. Узум

сояда қуритилганлиги боис, узум қуриганда ҳам ўзининг табиий кўк, тиниқ рангини сақлайди.

3.11. Ер ёнғоқдан ҳолва олиш усули

Ушбу усулдаги асосий жараёнлар: ер ёнғоқни тозалаш, уни қовуриш, совитиш, майдалаш, ширинлик массасини олиш ҳисобланади. Ширинлик массаси сувда эритилган шакар ва унга қўшилган лимон кислотасини 40-45 минут қайнатиш йўли билан олинади. Сўнг бу масса 80 даражагача совитилади, ун ва ванилин қўшилган ҳолда қирғичда майдаланган ер ёнғоқ билан аралаштирилади.

Эслатма: 100 кг ер ёнғоқли ҳолва олиш учун унинг таркиби қуйидагича бўлиши лозим: шакар - 37,0 - 37,9 кг; ер ёнғоқ - 57,1 - 57,8 кг; ванилин - 10 гр; лимон кислотаси - 10-12 гр; сув - 2,3 - 2,6 литр; ун - 4,8 - 5,0 кг; солодка илдизининг эритмаси - 0,185 - 0,195 л.

IV. БОБ. УЙ ШАРОЙИТИДА ХАЛҚ ИСТЕЪМОЛИ МОЛЛАРИ ТАЙЁРЛАШ КИЧИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

4.1. Табиий ранг берувчи моддалар олиш технологияси

Бундай моддалар жуда ёруғликка чидамли бўлиб, оз миқдорда тайёрланади. Кўпинча бундай ранг берувчиларни олишда олма дарахтининг, шунингдек, пиёз ва кўк ёнғоқнинг пўстлоқлари ҳамда қора дарахтнинг қипиғи ишлатилади. Бунда пўстлоқ ва дарахт қипиғи яхшилаб майдаланади, сўнгра қайнатилади ва эритма филтрланиб тозаланadi.

4.2. Матоларни бўяш технологиялари

4.2.1. Оққайин дарахти барги асосида бўяш

Дарахтнинг янги барглари 1 соат қайнатилади, курук барглари эса 1 кун сувга бўктириб қуйилиб, сўнг 3-4 соат қайнатилади. Эритма тиндирилиб, тозалангандан сўнг турли ип, газлама ва матолар 1 соат шу эритмада қайнатилади, сувга чайқатилади ва қуритилади.

Эслатма. Тиниқ-сарик ранг олиш учун 50 г квас, 500 грамм оққайин дарахтининг барги зарур бўлади.

4.2.2. Олма барглари асосида ранглаш

Ерга тушган 300 гр. олма барги сувда қайнатилади, 10 грамм мис купороси кўшилади. Тозаланган эритмада ип ёки мато 1 соат давомида қайнатилади. Сўнг сувдан олиниб, чайқаб, қуритилади.

4.2.3. Ботқоқ ўсимлиги (багульник) асосида ранглаш

Бу усулда мато сарик рангга бўялади. 500 г ботқоқ ўсимлигининг шохлари сувда 1 кун ҳўлланади, эритмаси олиниб, унда мато 4 соат қайнатилади. Агар эритмага бир чой қошиқда туз солинса, мато қизғиш рангга бўялади.

Кўк ранг олиш учун 15 г калий дихромат (400 г массага) қўшилади. Бу усулда мато калий дихромат эритмасида 2 соат қайнатилиб, сўнг қуритилади. Багульник эса 3-4 соат ўзи қайнатилади. Совуган эритмага мато солиниб, яна 1 соат қайнатилади. Сўнг мато сувда чайқалиб, қуритилади.

Кўнғир ранг олиш учун 15 г квас, 400 г багульник зарур бўлади. Мато квас эритмасида 30 дақиқа қайнатилади. Багульник алоҳида 3-4 соат қайнатилиб, тиндирилгач, унда мато 1 соат қайнатилади, сўнг сувда чайқатилиб, қуритилади.

4.2.4. Пиёз пўчоғи асосида бўяш

Олов ранг олиш учун 400 г қуруқ пиёз пўчоғи 7 соат давомида сувда ушлаб турилади. Айнан шу сувда мато 2 соат қайнатилади.

Тўқ сариқ ранг олиш учун 15 г квас ва 800 г пиёз пўчоғи зарур бўлади. Мато олдин квас эритмасида 30 дақиқа қайнатилади. Пиёз пўчоғи эса алоҳида 3-4 соат қайнатилиб, кейин тозаланади. Матони пиёз пўчоғи эритмасига солиб, 1 соат қайнатилиб, рангланади, сувда чайқалади ва қуритилади.

4.3. Ҳайвон териси чиқиндиларидан уй паррандалари учун озуқа тайёрлаш усули

Озуқа олишнинг энг оддий ва содда усули - бу терини қайта ишлаш натижасида олинадиган чиқиндилар 1,5 фоизли кислота концентрациясига қўшилади. 2 соатлардан сўнг эриган эритма қуйиб олиб ажратилади ва масса яна 2 соатга қолдирилади. Сўнгра массага озроқ сув қўшиб, 30 дақиқа қайнатилади. Қайнатилган масса яхшилаб майдаланади. Қуритилган майда (гранула ёки кукун) масса уй паррандалари учун озуқа ҳисобланади.

4.4. Уй шароитида юнгли териларни ошлаш усуллари

Юнгли териларни ишлашнинг асосан 2 усули кенг тарқалган: мариновкаш ва ошлаш. Бунда бирламчи хом ашёни тайёрлаш ва сақлаш муҳим ўрин тутати.

Тери шилиб олингандан сўнг ўтмас пичоқ билан ундаги ёғлар олиб ташланади ва тозаланади. Сўнг унга туз сешиб, бир-бирига ёғли томони билан қуйилиб, полиэтилен пакетга солиб, салқин жойда (масалан, музлаткичда) сақлаш лозим.

Қуруқ терини ошлаш бошланғич юмшатишдан бошланади. Сувга 40-50 г/л ва антисептик (рух хлориди - 2г/л, натрий бисульфат 2 г/л, формалин 1 мл/л, 2 таблетка фурациллин) қўшилади. Терида қаттиқ жойлар қолмагунча у эритмада ҳўлланади (5-6 соат). Юмшаган тери ёғоч тахталар ёрдамида тортилади ва таранглаштирилади ҳамда ювиш кукуни ёрдамида (3,5 г/л) терининг ички қисмидаги қолган ёғлар ювилади. Ювиш эритмасининг ҳарорати 30-35 даража атрофида бўлиши зарур. Ёғсизлангандан сўнг тоза сувда чайилади, қуруқ мато билан артиб, сувсизлантирилади ҳамда қуритилади.

Мариновкаш. Уй шароитида пикел сифатида 3 фоизли сирка кислотаси ишлатилади. 700 мл сувга 330 мл 9 фоизли истеъмол сиркаси қўшилади, устига 30 г/л туз ташланади. Мариновкаш 5-12 соат давом этади.

Тери 2-3 марта букланиб, суюқлик чиқариб юборилади, бурчак қилиб қаттиқ қул билан босилганда оқ рангда йўл чизиқ қолса, терини мариновкаш жараёни тугаллаганлигини билдиради. Териларни олиб бир - бирига бостириб, устига нам мато қўйиб, юк бостириб 2 кунга қолдирилади.

Эслатма. Мариновкани кваслаш жараёни билан алмаштириш мумкин. Бунинг учун 200 грамм ун 1 л

иссиқ сувда эритилади, 20-30 г туз қўшилади. Устига 7 г дрожжи ва 0,5 г сода солинади. Эритма совигандан сўнг териларни солиш мумкин. 2 та терига (1 кг) 3 кг эритма (квас) сарфланади, бу тери 3-5 кун ушлаб турилади ва сўнг сувда тозалаб ювилади.

Ошлаш. Ошлаш учун терини ошловчи махсус модда тайёрлаш керак. Дубитель қуйидагича тайёрланади: ганнид моддаси деярли барча дарахтларнинг томирларида ва ўсимликларда мавжуд. Жомга майдалаб солинади ва сув қуйиб, ярим соат қайнатилса, сарғиш эритма ҳосил бўлади. Бу эритмага 50 г/л туз солиб, совитилса, дубитель тайёр бўлади.

Дубительга терини солиб, ошланади, тери сарғиш эритмани ўзига сингдиради. Тери эритмани тўлиқ сингдирган бўлса, бу жараён тугаган бўлади. Сўнгра терини силкитиб, 2 кун қуритилади. Тери тоза сувда, жунни эса оддий шампун билан ювилади.

V. БОБ. ЎСИМЛИКЛАРНИ ЕТИШТИРИШ, ЎСТИРИШ, ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

5.1. Уруғларни экишга тайёрлаш технологияси

Мева-сабзавот экинлари уруғини уй шароитида сақлаш ва уни экишга тайёрлашнинг тоблаш ва кўппаклаш каби усуллари кенг қўлланилади.

Тоблаш. Бўртиб чиққан уруғларни уч кун минус 1-3 даража ҳароратда ушланади, сўнгра плюс 18-20 даража ҳароратда 20-30 соат сақланади. Сояга чидамли экинлар (сабзи, петрушка, сельдер, этли пиёз) уруғлари, намлангандан кейин ва экиш олдидан (уруғларнинг қарийб 5 фоизи) қисман лалмикорликка ўтказилади. Улар қорда, музда ёки музлатгичда сақланади.

Эслатма. Пиёз ва сабзи уруғлари минус 1 дан то плюс 1 гача ҳароратда 15-20 кун, петрушка - 18-22 кун, сельдер эса - 20-24 кун сақланиши мумкин.

Кўппаклаш. Кислород ёки ҳаво билан тўйинган сувда уруғларни намлаш катта самара беради. Идишнинг 2/3 қисми сув билан тўлдирилади, остига аквариумли компрессор туширилади. Компрессор қўйилгандан сўнг уруғлар сепилади.

Идишдаги уруғлар вақти-вақти билан аралаштирилиб турилади. Кўппаклашнинг давомийлиги: гармдори уруғи учун -30-36 соат, сабзи, петрушка, шпинат, сельдер, укроп, кориандр, пиёз уруғлари учун -18-24, помидор, лавлаги -18-20, редис, салат, карам -10-12 ва нухот учун 4-6 соатни ташкил этади.

Эслатма. Уруғ сақланаётган идишдаги эритмага калий тузлари эритмаси (100 г сувга 1 граммдан калий селитраси ва фосфорли нордон калий) қўлланилса, уруғларнинг унувчанлиги ортади.

5.2. Тупроқда нам сақлаш

Тупроқдаги нам - бу доимий оқим бўлиб, унинг ҳолати ҳарорат билан белгиланади. Тупроқ намлигини сақлаш учун уй шароитида турли қурилиш материаллари ҳамда дарахт шох-шаббаларидан фойдаланиш мумкин. Амалиётда аксарият ҳолларда тупроқнинг устки 5-7 см қатламини доимий юмшатиш ҳолатда ушлаш, унинг устини иссиқлик ўтказиш қобилияти паст бўлган турли материаллардан фойдаланилади.

Масалан, ёғоч қипиғи, қуруқ ўт, шифер, қамиш ва бошқалар билан тупроқ устини ёпиш ёрдамида тупроқ намлигини сақлаш мумкин.

Тупроқ устини ёпиш унинг сув-ҳаво таъминотини яхшилайти, бу барча ўсимлик дунёси, хусусан бир йиллик ва кўп йиллик ўсимликлар учун жуда фойдалидир. Аммо, шуни таъкидлаш жоизки, уй шароитида томарқадаги барча экин майдонини полиэтилен плёнкаси билан тўлиқ ёпиш имконияти йўқ ва бундай қилиш ҳам мумкин эмас. Чунки, бу салбий хусусиятга эга бўлиб, тупроққа ҳаво киритмай, ундаги ҳаво алмашилиш жараёнини бузади.

Тупроқ устига ёпилган оддий тиниқ пленка иссиқхона самарасини беради. Аммо, у иссиқликни ушлаб қолувчи эмас, балки нам ҳавони ушлаб қолиш учун мўлжалланган.

Бу нам сақлашнинг самарали воситаси бўлиб, уни йилнинг ҳар қандай фаслида амалга ошириш мумкин, фақат ер яхлаб, музлаб қолмаган бўлса бўлди. Қишда пленка олиб ташланмайди.

Республикамиз шароитида пленка остидаги тупроқ ўзининг юмшоқлигини ва ғоваклигини яхши сақлайди ва сув беришга ҳожат қолдирмайди.

5.3. Тупроқ таркибининг аҳамияти

Тупроқ унумдорлиги юқори ҳосил гарови ҳисобланади. Тупроқ унумдорлигини оширишдан олдин унинг тақибини билиш, аниқлаш ва сўнгра уни оширишга киришиш муҳим аҳамиятга эга. Маълумки, тупроқ таркиби асосан: кислород-49 фоиз; фосфор-0,09 фоиз; кремний-0,1 фоиз; темир -3,8 фоиз; азот-0,1 фоиз; калий -1,36 фоиз; кальций-1,37фоиз ва магний -0,6 фоиз каби элементлардан таркиб топган.

Оз миқдорда микроэлементлар (мис, рух, кобальт, марганец) мавжуд бўлиб, тупроқни ҳосил бўлишидаги асосий ролни кислород ва азот элементлари ўйнайди. Микроэлементлар эса ўсимликларнинг ҳосилдорлигини оширишда иштирок этади.

Органик ўғит - гўнгни таркиби: азот-0,3-0,5 фоиз, фосфор-0,2-0,3 фоиз ва калий-0,5-0,6 фоиз, сув -60-70 фоиз ва органик моддалар 20-25 фоизни ташкил этади.

Парранда гўнгни таркиби: сув-56-76 фоиз, азот-0,5-0,6 фоиз, фосфор-0,5-1,5 фоиз ва калий-0,3-0,9 фоизни ташкил этади. Чигит кунжараси таркиби эса -25,0 фоиз азотдан, 6,5-7,0 фоиз фосфор ва 2-2,3 фоиз калийдан иборат.

Ипак қурти чиқиндиси таркибида эса азот-2,8 фоизни, фосфор-0,5 фоизни, калий эса 3,2 фоизни ташкил этади.

5.4 Чиринди - тупроқ унумдорлигининг асосий таркибий қисми

Тупроққа тушувчи ҳар хил органик бирикма ва микроблардан чиринди ҳосил бўлади. У тупроқ бўлакчаларини кесакчаларга ёпиштириб уларни бир хил майда бўлишини таъминлайди. Чириндига бой тупроқ юмшоқлиги билан ажралиб туради, сувни тез шимиб

олувчан ва ҳавони яхши ўтказувчан бўлиб, тупроқдаги кислород ўсимлик илдиз тизимининг нафас олишини таъминлайди. Органик ўғитларни қўллаш чиринди пайдо бўлишини кўпайтиради, тупроқ таркибини яхшилади ва унумдорлигини оширади.

Қуш гунгини сув билан аралаштириш яхши натижа беради. Бундай ўғит чиринди қолдиғининг тўла ва бир хил аралашиб кетиши натижасида ҳосил бўлади. Уни тупроқ таркибини яхшилаш учун барча экинларга 1 кв.м. майдонга 4-6 кг миқдорда солиш яхши самара беради.

Сапропели - балчиқ ўғитлари асосан сувли ўсимликлар ва ҳайвонларнинг чиринган ва чиримаган қолдиқларидан таркиб топади. Бодринг учун компост (ўғит) тайёрлаш учун 60% сапропели, 40% чиқинди, 3% фосфорит уни ва 10% серилдиз тупроқ ишлатилади. Бу аралашма 6-9 ой сақланиши мумкин.

Очиқ ерда етиштириладиган помидорлар учун 40-50% сапропели, 30-40% от чиқиндиси, 10% серилдиз тупроқ керак. Агар от чиқиндиси йўқ бўлса 20-30% сапропели, 40% чиқинди, 30-40% серилдиз тупроқ ёки экиладиган тупроқ олинади, компост 8-10 ойда тайёр бўлади.

5.5. Уй шароитида экинлари ҳосилдорлигини ошириш ва ўсимлик ривожини тезлаштиришда "Гумимакс" ўғитини қўллаш

Қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлигини оширишда экологик жиҳатдан соф ҳисобланган ўсимлик ўсувини бошқарадиган Гумин препарати бугунги кунда энг самарали кимёвий воситалардан ҳисобланади.

Ушбу кимёвий восита тансифига Гумимакс препарати мансуб бўлиб, уни қўллаш экинлар ҳосилдорлигини ошириш ва маҳсулот сифатини яхшилашга имкон бермоқда.

Гумимакс препаратини қўллаш: уруғларнинг унувчанлигини оширади; ўсимлик ҳаётининг дастлабки давридан бошлаб ўсиш ва ривожланиш жараёнларини жадаллаштиради; ҳосилнинг пишиб етилишини тезлаштиради; ўсимликларни ноқулай шароит - сув танқислиги, ҳарорат ошиб ёки совиб кетиши, тупроқ шўрланиши ҳолатларига нисбатан чидамлилигини оширади; ғўзада ҳосил элементларининг тўкилишини камайтиради; тупроқдаги озиқа моддалар ва ўғитларни ўсимликлар томонидан ўзлаштирилишини яхшилайтиди; пестицидларнинг маданий ўсимликларга заҳарли таъсирини камайтиради; ўсимликларнинг касалликларга чидамлилигини оширади; ҳосилнинг етилишини тезлаштиради ва маҳсулот сифатини яхшилайтиди; экинларнинг ҳосилдорлигини оширади.

"ГУМИМАКС - двойная сила" препаратидан фойдаланиш муддатлари ва миқдорлари

Экин тури	Экишдан олдин уруғликка в шлов беришда	Ўсимлякнинг усув даврида пуркашда	
Ғўза	1 тонна чигитга 0,7-1,0 литр	Шоналаш даврида гектарига 0,2 литр	Гуллаш даврининг бошида гектарига 0,3 литр
Бугдой	1 тонна донга 0,6-0,7 литр	Туплаш даврида гектарига 0,2 литр	Найчалаш даврининг бошида гектарига 0,3 литр
Помидор, бодрийг	1 кг уруғликта 0,5 миллилитр	Шоналаш даврида гектарига 0,15 литр	Гуллаш даврининг бошида гектарига 0,2 литр
Картошка	-	Шоналаш - гуллаш даврининг бошида гектарига 0,2 литр	Биринчи ишловдан 12-15 кун кейин гектарига 0,2 литр

"ГУМИМАКС-двойная сила" препаратидан самарали фойдаланишга доир таъсишлар (Р.Очилов ва М.Туралевлар томонидан умуллаштириб тайёрланган). - 5 бет.; "ГУМИМАКС - двойная сила" торф - гумин ўзгичиди самарали фойдаланишга доир таъсишлар. (Ўзбекистон "Пахта" илмий-ишлаб чиқариш маркази, Сугорилаштан ерларда галла ва дужкаки ўсимликлар за Ўзбекистон сабазот, дон ва экинлари ва картошкалик илмий-таъқиқот институтлари томонидан тайёрланган). - Тошкент, 2009.

Бугунги кунда "Гумимакс - двойная сила" препаратининг агро-технологик, ишлаб чиқариш ва иқтисодий жиҳатдан юқори даражада самарали эканлиги турли илмий-тадқиқот институтлари ҳамда амалиётчилар томонидан эътироф этилмоқда.

Фаллачиликда Гумимакс препаратини уруғликка ишлов бериш, ўсмлиكنинг найчалаш ва туплаш даврларида қўллаш натижасида ҳосилдорликни гектар ҳисобига ўртача 10-12 фоизгача ошириш мумкин.

Гумимакс препаратини картошка етиштиришда қўллаш натижасида 2 т/га дан айрим тажриба далаларида 4 т/гача, бодринг етиштиришда ҳосилдорлик ўртача 10-15 фоизга, помидор етиштиришда эса ҳосилдорлик ўртача 10-12 фоизга ошириш имкони яратилади.

5.6. Зараркунандалар ва касалликлар билан курашиш учун препаратлар тайёрлаш технологиялари

Мевали дарахтларни турли зараркунанда ва хашаротлардан сақлашда ёғоч кулидан, чеснок ва тамаки эритмаси ҳамда қайнатмасидан, шунингдек, бошқа табиий воситалардан фойдаланиш мумкин.

Ёғоч кули эритмаси шира, илдизларни кесувчи хашаротларга қарши курашда айниқса самарали ҳисобланади. Бу эритмани тайёрлаш учун 3 кг ёғоч кули элакдан ўтказилиб, унга 10 л иссиқ сув қуйилади. Икки кун ушланади, сузгичдан ўтказилади ва ўсимликларга сепилади. Майдаланган чеснок айниқса шира ва канага қарши фойдали ҳисобланади. Бунинг учун 200-300 г тозаланмаган чеснок боши майдалаб кесилади ва устига икки литр иссиқ сув қуйилади. Бир кундан кейин уни сиқиб эзилади, эритмага 8 л сув ва 20-30 г кир совуни қўшилади. Беркитилган шиша идишда эритмани мавсум давомида сақлаш мумкин.

Чеснок қайнатмаси (қулупнай канасига қарши): 700 г майдаланган чеснокка 10 л қайнатилган сув қўшилади. Эртаси куні 1:7 нисбатида сув билан аралаштирилади ва аралашма билан қулупнайга сепмлади.

Тамаки эритмаси шира, трипс, илдиз кесувчилар тухумчаларига қаршида самарали восита ҳисобланади. Бу эритмани тайёрлаш учун 400 г тамаки ёки махоркани 10 л иссиқ сувда 2 кун ушланади, сузгичдан ўтказилади ва 30-40 г кир совун қўшилади.

Тамаки қайнатмаси: 400 г тамаки ёки махоркани 10 л сувда икки кун ушланади, сўнгра икки соат қайнатилади, совутилади ва сузгичдан ўтказилади. Қайнатмага 10 л сув ва 30-40 г кир совуни қўшилади.

Зараркунанда ва хашаротларга қарши курашнинг бошқа усуллари: А. 400 г помидор баргини 10 л сувга солиб 0,5 соат паст оловда қайнатилади, 4 соат дамланади. 3 л дамлама 40 г совунга аралаштириб кечқурун ўсимлик баргларига сепилади.

Шунингдек зараркунандаларга қарши курашишда от шовулини ишлатиш мумкин. Бунда ушбу ўсимликнинг 300 г илдизи 10 л сувга аралаштирилиб 4 соат дамланади ва сепилади. Шунингдек, қуритилган картошка барги ҳам ишлатиш мумкин: 700 г баргни 10 л сувда 40 г майдаланган чеснок, 10 л сув аралаштириб дамланади ва сепилади.

Б. Картошканинг фитофтороза, олманинг парши, узумнинг милд касалликларига қарши бордос эритмаси ишлатилади. Бу эритма - 2 фоизли мис купороси ва сўндирилган оҳакни бир хил миқдордаги аралашмаси ҳисобланади.

В. Олтингугурт парланиб ҳамма бактерия, замбуруғларни ўлдиради. Олма, нок зараркунандалари уларни ерга тушган баргларида бўлиб, улар баҳорда споралар ҳосил қилади. Уруғни илиқ сувга ботириб олинса, ундаги мицеллалар

ўлади, уруғни униб чиқиш қобилияти сақланиб туради.

5.7. Дарахт ва ўсимликларни совуқ уришдан ҳимоялаш усуллари

Бодринг, помидор ва қовоқ кўчатларини қалин қоғоз ёки қоғозлар, уч ўрамли газеталар билан ёпиш уларни совуқ уришдан сақлаши мумкин. Ҳарорат бир даража совуқ бўлганда майдонда олов тўдаларини ёқиш лозим. Аммо бу усул ҳамма ерда бир вақтда олов тутуни бўлгандагина самара беради. Эрта баҳорда совуқ олган дарахтларни яхшилаб суғориш ва уларни азот ўғитлари билан озиқлантириш керак.

Эслатма. Ҳар эҳтимолга қарши 600 кв.м.ерда 8-10 та олов тўдаларини кўчирувчи метал симтўр ёки тешик пақир жойлаштирилади.

5.8. Ҳосилдор жуяклар

1. Сабзи ва лавлагини ҳамда пиёз ва бодрингни биргаликда етиштириш юқори самара беради. Пиёз дастлаб жуда тез ўсади, илдиз мевалилар эса секин ўсади. Илдиз мевалиларнинг энг юқори ўсиши пиёзнинг сарғаяётган пайтига тўғри келади ва энгашиб қолади. Шу боис, тупроқдан кам озуқа моддаларини олувчи экинлар катта миқдорда озуқа олувчи экинлар билан кетма-кет етиштирилиши мақсадга мувофиқ. Лавлаги, сабзи ва турпларни рангли карам, брокколи, бодринг, сельдер, салат, қовоқ, помидор билан ана шундай кетма-кетликда етиштириш мумкин.

2. Сабзи, петрушка, нушпиёз ва редиска экинлари аралаштириб экилганда яхши ўсиб мўл ҳосил беради.

3. Қулупнай, петрушка ва помидор ўсимликларини кетма-кет экиш юқори ҳолил олишни таъминлайди.

Август ойида қулупнай экилади, кейинги йилнинг баҳорида эса петрушка экилади. Петрушка билан бир қаторда бир биридан 1 м узокликда помидор экилиши

мумкин. Бундай қўшиб экиш ўсимликларни ўсишини яхшилайти ва ҳосилдорликни оширади.

4. Қулупнай, помидор, шпинат, кресс-салат, укроп, петрушка ва жамбил каби сабзавот экинларини кетма-кет ва ёнма-ён экилганда юқори самарага эришиш мумкин.

Август ойида қулупнай экилади, кейинги йилнинг баҳорида эса - сабзавотлар. Помидор укроп билан бир қаторда бир биридан 1 м оралиқда экилади. Энг олдин кресс-салат ҳосили йиғиб олинади, сўнгра шпинат ва укроп олинади. Улар йиғиб олингандан сўнг қолган сабзавот экинлари тез ўсади. Помидор ва шпинат кўпгина экинларга ижобий таъсир кўрсатади. Қулупнай шпинат билан биргалиқда етиштирилганда ҳосилдорликни камайтирмайти.

5. Сабзи, пиёз, шпинат-пиёз, кресс-салат ва помидор каби сабзавот ва кўкатларни кетма-кет экиш.

Баҳорда сабзи, пиёз, шпинат, шпинат-пиёз ва кресс-салат экилади. Ўсимликларни совуқ уриш хавфи ўтиб кетгандан сўнг жўяк ўртасига 0,5-1 м оралиқда помидор кўчати экилади.

Эслатма. Пиёз ҳиди сабзини сабзи пашшасидан қўриқлайди.

6. Нухот, карам, турп ва кресс-салатни кетма-кет экиш. Дастлаб нухот етилади, кейин турп йиғиб олинади. Кресс-салат карам ўсимлигининг панасида ўсишни давом эттиради.

7. Бош салат, тошкарам, юпқа тахтали салат, редиска ва шпинатни кетма-кет экиш.

Бундай схемада 1 кв. м дан 7,5 кг сабзавот олиш мумкин. Дастлаб шпинат ва редиска ҳосили йиғилади, сўнгра бош салат етиша бошлайти. Юпқа тахтали салатни кейинроқ йиғиш мумкин. Кейинги навбатда тошкарам йиғилади. Бундай комбинацияда юпқа тахтали салат тошкарам ва редискани «крестгулли» бургалардан сақлайди.

5.9. Сабзавот, полиз экинлари ва картошкани ўғитлаш

Сабзавот экинлари ҳосилдорлигини оширишда тупроқ таркиби ва хусусиятини инобатга олган ҳолда минерал ва органик ўғитларни солиш юқори ва сифатли ҳосил олишнинг муҳим омили ҳисобланади. Бунда режалаштирилаётган ҳосил билан солинадиган ўғит миқдори орасида мутаносибликка риоя этмоқ лозим: карамдан 450-600 ц/га олиш учун - 126-212 кг азот, 44-84 кг фосфор; картошкadan 170-300 ц/га олиш учун - 80-178 кг азот, 32-52 кг фосфор; қовундан 340-420 ц/га олиш учун - 112-163 азот, 35-50 кг фосфор; бодрингдан 380-480 ц/га олиш учун - 94-128 кг азот, 30-53 кг фосфор; сабзидан 160-200 ц/га олиш учун - 48-70 кг азот, 19-25 кг фосфор солиш талаб этилади. Бу нисбат албатта ҳар бир ҳудуд, уй хўжалиги шароити, тупроқ унумдорлиги каби омиллар таъсирида ўзгариши мумкин.

Азот ўсимликнинг поя ва баргларини ривожлантиради. Аммо, уни кўп солиш ҳосилга салбий таъсир кўрсатади, яъни уни узoқ муддатга сақлашга яроқсиз қилади. Фосфор ўсишни сусайтиради, меваларни тез етиштиради, шакар миқдорини кўпайтиради, мева сифатини яхшилайтиди. Калий ўғити эса углеводлар ҳосил килишда, поялар пишиқлигини мустаҳкамлашда муҳим рол ўйнайтиди.

Одатда, минерал ва органик ўғитларга 25-40 фоизи шудгор остидан, 60-75 фоизи эса ўсимликларнинг сув бериш даврида солиниши мақсадига мувофиқдир. Парранда чиқиндиси, ипак қурти чиқиндилари, ғўзапоя кули қўшимча озуқа сифатида ҳар гектарга 6-7 центнердан солинса юқори самарадорликка эришиш мумкин.

5.10. Пиёзни ўғитлаш

Пиёз энг муҳим сабзавот ўсимликларидан бўлиб, таркибида 14-16,5 фоиз қуруқ модаа, 7,8-11,1 фоиз шакар, жумладан 4,8-8,2 фоиз сахароза ва 1,37-6,9 фоиз

С витамини бўлиб, айниқса А1, В1 ва В2 витаминларига жуда бой маҳсулот ҳисобланади.

Пиёз ва саримсоқ чириндига бой, унумдор, енгил, соз тупроқли, яхши ўғитланган қумоқ тупроқ ва лойқа босган ерларда яхши ўсиб ривожланади, юқори ҳосил беради.

Пиёздан гектарага ўртача 200-220 ц ҳосил олиш учун органик ва минерал ўғитларни солишнинг ўртача йиллик нормаси:- бўз тупроқлар учун - 30-40 т гўнг, 200 кг азот, 150 кг фосфор, 75 кг калий:

- ўтлоқ ва ўтлоқ-ботқоқ тупроқлар учун - 30-40 т гўнг, 160 кг дан азот ва фосфор, 100 кг калийли ўғит тавсия этилади.

5.11. Саримсоқ пиёзни ўғитлаш

Саримсоқ пиёз озиқ моддаларга бой бўлиб, унинг таркибида сув ўртача 64-65 фоизни, азотли моддалар 6,7-6,9 фоизни, ёғ 0,06 ва бошқа моддалар 26,3 фоизни ҳамда кул 1,44 фоизни ташкил этади. Шунингдек, саримсоқ пиёз таркибида инсон организми учун энг зарур ҳисобланган С витамини мавжуд. Саримсоқ пиёз минерал ўғитларга талабчан бўлиб, гектарига 40-50 т чириган гўнг ёки 30-40 т компост, шудгор остидан эса 40-50 кг фосфор ва 30-40 кг калий билан аралаштирилиб берилиб, 30-35 см чуқурликда шудгорланса мақсадга мувофиқ бўлади. Экиш олдидан 30-40 кг гача азот ва 20-30 кг фосфор аралаштирилиб берилганда ва қўшимча озиқлантирилганда юқори ҳосил олиш мумкин.

5.12. Картошкани ўғитлаш

Картошка минерал ва органик ўғитларга талабчан бўлиб, азот, фосфор ва калий каби минерал ўғитлар ўсимликларини ўсиши, ривожланишида муҳим роль ўйнайди.

Минерал ўғитлар солишнинг йиллик нормаси:

- бўз тупроқ учун - азот 100-140 кг/га, фосфор 100-140 кг/га, калий 60-80 кг/га;
- ўтлоқ ва ўтлоқ-ботқоқ тупроқлар учун - азот 80-100 кг/га, фосфор 120-50 кг/га, калий 60-80 кг/га.

5.13. Помидорни ўғитлаш

Помидор сабзавот экинлари орасида минерал ўғитларга ўта талабчан бўлиб, гектарига 600-700 кг фосфор ва 250-300 кг калий солиш тавсия этилади. Тупроқ унумдорлигига қараб гектарига 30-40 т гўнг солинади. Фосфор ва калийнинг йиллик нормасидан 60-70 фоизи кузги шудгорлаш вақтида солинади.

Ўртача унумдорликка эга бўлган тупроқларда минерал ўғитлар солишнинг йиллик нормаси :

- бўз тупроқ учун азот, фосфор, калий 180-200 кг/га, 140-150 кг/га, 100 ўтлоқ тупроқлар учун азот 140-150 кг/га, фосфор 140-150 кг/га, калий 100 кг/га.

5.14. Карамни ўғитлаш

Карам ўғитга талабчанлиги жиҳатидан барча сабзавот экинлари орасида олдинги ўринда туради. Карамдан гектарига ўртача 500 ц ҳосил олинганда, у тупроқдан 150 кг азот, 50-55 кг фосфор, 220-225 кг калийни ўзлаштириб олади. Ҳосилдорлик гектарига 200-300 ц режалаштирилганда:

- бўз тупроқлар учун азот 150-200 кг/га, фосфор 100-150 кг/га, калий 50-100 кг/га,
- ўтлоқ ва ботқоқ тупроқлар учун эса азот 120-150 кг/га, фосфор 120-120 кг/га ва калий 60-100 кг/га керак бўлади.

Маҳаллий ўғитни солишнинг йиллик нормаси 30-40 т/га бўлиб, унинг ҳаммаси, фосфор ва калий ўғитларнинг 60-75 фоизи шудгор остидан, азотли ўғитларнинг эса

25-30 фоизи экиш олдидан, қолган қисми эса вегетация даврида қўшимча озуқа тариқасида берилади.

5.15. Тутзорларни ўғитлаш

Республикамизда ипакчилик соҳасини ривожлантиришда тутзорлар ҳосилдорлигини ошириш муҳим аҳамитга эга. Шу боис, тутзорларни кузги шудгор қилишдан олдин гектарига 30-40 т гўнг ва тупроқ таркибида фосфор, калий миқдори кам бўлганда, 60-80 кг фосфор бериш ҳамда 30-50 см чуқурликда (тошлоқ ва тошлоқи ерларда 22-28 см) чуқурликда ҳайдаш тавсия этилади.

5.16. Боғ барпо қилиш ва ободонлаштириш

Боғ барпо қилиш ва ҳудудни ободонлаштириш нафақат экологик нуқтаи назардан балки, ижтимоий жиҳатдан ҳам муҳим аҳамиятга эга. Шу боис, боғларни илмий асосда, замон талаблари даражасида ташкил этиш муҳим аҳамият касб этади.

Бунда қуйидаги тавсияларга риоя этиш мақсадга мувофиқ:

- оддий пайванд қилинадиган жойларда олмалар, ноклар орасидаги масофа 3,0-5,0 м (6 дан ошиқ эмас), дарахтлар сони 5-8 та қилиб экилади;

- олча, олхўри орасидаги масофа 2,5-3,0 м гача, ҳаммаси бўлиб 10-12 та дарахт бўлиши зарур;

- смородина, крижовник буталари орасидаги масофа 1,0-1,5 м, қатор оралари 1,5 м, қора смородина 12-15 та бута, қизил - 5-8 та, крижовниклар 8-10 та бўлиши мақсадга мувофиқ;

- малина бутаси қатори 0,5 м масофада экилади, қатор оралари 1,5 м, умумий сони 50-75 туп;

- кулупнай 0,15 - 0,20 м масофада экилади, умумий сони -200-300 туп.

Сабзаёт экинлари учун ўсимликлар орасидаги масофа куйидагича бўлишини тавсия қилиш мумкин:

5.17. Гладиолус гулини етиштириш

Гладиолус тугунак пиёзли кўп йиллик гул. Уни етиштиришнинг асосий шартлари: кўчатни соғлом ҳамда таркиби яхши, сув ва ҳавони осон ўтказадиган ҳосилдор тупроқ бўлиши лозим. Диаметри 3,5-4,5 см бўлган, пиёзи 1-2 йиллик бўлган гладиолус аҳамиятли бўлиб, ялпоқ пиёзлиси ярамайди.

Ерга кўчиришдан 15-20 кун олдин пиёзи ундирилади. Бунинг учун тоза пиёз 0,02 фоизли (35-40 даража) марганцовкали эритмага солиб 12-14 соат ушлаб турилади. Эритмага 3 г мис купороси, 3 г бор кислотаси (10 л сувга) қўшилади. Ундирилган кўчат 8-10 см чуқурлик билан экилади, қаторларнинг ораси 25 см бўлса яхши бўлади.

	Картошка	Сабзи	Лавлаги	Пиёз	Редиска	Бодринг	Памидор	Карам
Қаторда, см	30-35	2-4	4-6	8-10	4-6	4-6	20-40	25-35
Қатор оралири, см	50-60	10-12	15-20	15-20	6-8	70-80	60-70	40-60

Бирламчи ўғитлаш: 15-20 г азотли, 40-60 г калийли ва 40 г фосфорли ўғит солинади. Кўчатнинг 4-6 барги кўрингандан сўнг уни калий - фосфор ўғит комплекси билан 1 кв.м 120 грамм ҳисобида озиклантирилади.

Ҳар бир ўғитлашдан сўнг тупроқни бўшатиш ва майдалаб туриш лозим. Бу гул пиёзи билан кўпаяди, уларни музлатгичда сақлаш мумкин. Уни қоғоз стаканларга, чуқурлиги 2,2 см тупроққа ўтказилиб, сув бериб турилади. Униб чиққандан сўнг очиқ тупроққа ёки плёнка остига олинади. 2-3 та гул очгандан сўнг

гулнинг баргларини сақлаб қолган ҳолда кесиб олинади (яхшиси эрталаб).

Гладиолус кўп йиллик пиёзли ўсимлик, уни кўпайтириш учун юқори сифатли кўчатлар зарур бўлади. Гладиолуслар тупроқ ҳосилдорлигига жуда талабчан ва шунинг учун уни лола ва бошқа гуллардан кейин экилиши мақсадга мувофиқ. Уй хўжалиги шароитида томорқа ерларида уни полиз экинларидан кейин экилса ҳам бўлади. Ер гладиолус экилишидан олдин суғорилади. Гладиолус пиёзининг униб чиқишини тезлаштириш мақсадида пиёзларни экилишдан бир ҳафта олдин илиқ ва нам хонага жойлаштириш лозим. Гладиолусни тез ривожланишини таъминлаш учун уни ернинг ҳарорати 9-10 даража бўлганда экилса яхши натижа беради. Пиёзни экиш чуқурлиги катталари учун 8-10 см, чунки бу чуқурликда бир хилдаги ҳарорат таъминланади. Гулни 5-6 кунда бир марта суғориш тавсия этилади. Баланд бўйли гладиолусларни ипга боғлаб осиб қўйиш мақсадга мувофиқ.

Гладиолусни гуллаш вақти - экилгандан сўнг 2,5-3 ой. Экилгандан сўнг баландлиги 10-12 см бўлган гулларни бир-бирларига боғлаб қўйилади. Бу эса уларни синиб кетмаслигини, мустаҳкамлигини таъминлайди. Совуқ тушгандан сўнг гладиолус кавланади ва пиёзлари таналари билан бирга ажратилади. Уларни қишки сақлашга қўйишдан олдин яхшилаб қуритилади, бу эса улар пиёзларини қиш вақтида чириб кетмаслигини таъминлайди. Сақлаш хонасида юқори ҳароратни бўлиши пиёзларини униб кетишига сабабчи бўлади ва келгуси йилда уларни гуллаш даврига таъсир қилади. Шунинг учун экиш материалларини қоғоз пакетларда, дока ва матодан тайёрланган қопларда, тагида тўр бўлган яшиқларда сақлаш лозим. Гладиолус пиёзларини бир

хил ҳароратда +2+5 даражада сақланади, акс ҳолда у касалликка чалинади. Гладиолус навлари ва уни экиш вақти тўғри танланиб режалаштирилса йил бўйи гул етиштириш имконияти туғилади. Ўзбекистонда гладиолуснинг "Оскар" - катта қизил, "Спринг Сон" - лотос пушти ранг, "Инносенс" - нозик пушти ранг, "Вайт Фростинг" - оқ рангли ва "Беби"-пушти рангли каби навлари энг кўп тарқалган.

5.18. Цитрус ўсимликларини парваришlash усули

Цитрус ўсимликлари иссиқсевар ўсимлик ҳисобланиб, кичик дарахтлар шаклида ўсади. Ўсимлик ҳолати, об-ҳаво шароити ва етиштириш агротехникасига қараб уларни парваришlash усули ҳам ҳар хил бўлади. Одатда уларнинг ўсиши ҳаво ҳарорати 9-10 иссиқ бўлганда бошланади ва ҳарорат 5-6 даража бўлганда ўсишдан тўхтайтиди. Цитрус ўсимликларининг яхши ўсиб ривожланиши учун энг мутадил шароит ҳаво ва тупроқ ҳарорати 18-25 даража бўлиши ҳисобланади. Бундай шароит ўсимликни ўсиш жойини танлаш, уни илиқ сув билан суғориш ва тупроқни доимий юмшатиш (бўшатиш), чопиш билан ҳосил қилинади.

2-3 йиллик цитрус ўсимликлари кўп шохлаб, бир-бирини сиқа бошлайди ва бундай ҳолат уларнинг яхши ўсишига ва ҳосилдорлигига таъсир қилади. Шунинг учун цитрус ўсимликларини вақт-вақти билан ягоналаб, янги жойга ўтказиб туриш зарур.

Цитрус ўсимликлари совуққа чидамсиз ҳисобланади. Масалан, лимон меваси ҳарорат 2-2,5 бўлганда, унинг барглари ва ёш новдалари эса ҳарорат 3-4 даража бўлганда музлайди. Ҳаво ҳарорати 5-6 даража бўлганда ниҳолнинг эски ўзаклари, 8-9 даражада эса ўсимлик тамоман музлайди ва ҳалок бўлади.

Апельсин ва мандарин ўсимликлари ҳарорат минус 2-3 даража совуқ бўлгунга қадар яшай олади. Цитрус ўсимлигини уруғ сепиш, қаламча ва пайвандлаш орқали кўпайтириш мумкин. Уруғдан кўпайган ўсимлик жуда кеч, одатда 10-20 йилдан кейин мева беради. Ўзбекистон шароитида уларни пайвандлаб кўпайтириш яхши натижа бермайди. Чунки пайвандланган ўсимликлар ёшлик даврида яхши ўсади, кейинчалик эса тез касаликка чалинадиган бўлади. Вегетатив қаламчалош йўли билан фақат лимон ўсимлигини кўпайтириш мумкин, апельсин ва мандарин эса фақат улаш йўли билан кўпайтирилади.

5.18.1. Лимонни қаламчалаб кўпайтириш

Лимон қаламчалаб кўпайтирилади. Бунинг учун алоҳида новдалардан қаламчалош 2 даврда амалга оширилади: биринчиси, феврал-март ойларида иситиш йўли билан, иккинчиси эса август ойида иситмасдан қаламчалош.

Лимонни қаламчалош учун ҳосилдор ўсимликнинг новдалари танлаб олинади. Феврал ойида қаламчалош учун ўтган йилги новдалари қирқиб ташланади, август ойида қаламчалош учун диаметри 5-6 см бўлган баҳорги новдалар олинади. Қаламчалош учун кўпроқ горизонтал ҳолда ўсаётган новдалар танланади. Чунки улар генератив ривожланишга мойилроқ бўлади. Вертикал ўсаётган новдалар олинса, улар кўпроқ тез ўсишга мойилроқ бўлади. Шунинг учун горизонтал ривожланаётган новдалардан қаламчалаб ўстирилган лимонлар тез мевага киради ва барқарор ривожланади.

Қаламчаларни тайёрлашда жуда эҳтиёт бўлиш керак, гулқайчи билан унинг кўзи остидан эмас, кўзларининг ўртасидан кесиш керак. Сўнг пастки барглари олиб

ташланади, кейин эса ўткир пичоқ билан кесилган жой янгиланади. Паст томонидаги кесик текис, силлиқ, пўстлоғи заҳаланмаган бўлиши керак ва кесик горизонтал йўналишда баргнинг тагидан ўтиши керак. Юқори кесик 35-40 даража бурчакда кесилади. Тайёр бўлган қаламчалар 10-25 доналарни битта қилиб боғланади. Боғланганда пастки қисмлари бир текисда бўлиши керак.

Лимоннинг тез ривожланишини тезлаштириш учун ўсимлик ўсувини рағбатлантирувчи турли хил модда ва бирикмалардан фойдаланиш мумкин.

5.18.2. Қаламчаларни ўтқазиб учун жой тайёрлаш

Бир нечта қаламчаларни тувакка ёки бошқа идишга ўтқазиб, ёруғ ва иссиқроқ жойга қўйилади, баъзи ҳолларда иссиқлик батереялари ёнига қўйса ҳам бўлади. Бунинг учун иситилган кичик алоҳида хоналар ишлатилади.

1. Илдиз олиши учун қаламчаларни ўтқазиб

Қаламчаларни тувакка ёки теплицага ўтқазилгандан олдин уни яхшилаб сув бериб суғорилади, таёқчалар орқали ҳаво ўтиши учун 1,5-2,0 см чуқурликда оралари 5 см бўлган чуқурчалар қилинади ва бу чуқурчаларга қаламчаларни ўтқазиб, атрофидаги қумни озроқ сиқиб қўйилади. Қаламчалар ўтқазилгандан сўнг сув билан пуркалади ва устини «целлафан пакет», балон ёки банка билан беркитилади. Баъзи ҳолда плёнкали ёки ойнали рама билан беркитилади (агар кўчатлар теплицаларда бўлса). Пленкалар ёки банклар тагидаги ҳаво ҳарорати 20-25 даража, қум ёки тупроқли қатламда 18-20 даража бўлиши керак. Агарда қаламчали кўпайтириш тўғри ўтқазилган бўлса, улар 10-15 кундан сўнг илдиз отади, 20-25 кунда эса илдизлари муккамал ривожланган бўлади.

35-40 кундан кейин қаламчаларни ерга ўтқозиш мумкин.

2. Қаламчаларни ўтқозиш

Ўсиши тезлашган қаламчалар илдизларини заҳ олмасдан, аста-секин, диаметри 10-12 см бўлган тувакка экилади. Сўнгра уй ҳароратидаги сув билан тагидаги тешикдан чиқиб кетмагунча сув қўйилади. Қаламчаларга сув пуркалиб турилади ва 10-12 кундан кейин соя жойга, сўнгра эса ёруғ жойга қўйилиб ўстириш давом эттирилади.

5.19. Декоратив-манзарали гулларни парваришлаш

Декоратив - гулли ўсимликларга, ёруғлик, намлик, ҳаво ва илдизларни тўйинтирувчи элементлар керак. Кўрсатилган омиллардан қай бирининг етишмаслиги ёки меъеридан ортиб кетиши ўсимликларни нормал ўсишига салбий таъсир кўрсатиши мумкин.

Кўпгина декоратив ўсимликлар учун оптимал ҳарорат +14 - 36 °С ҳисобланади. Ҳаво ҳарорати +14°С дан пасайса ёки +36°С дан ошса ўсимликларнинг ривожланиши сусаяди. Ўсимликларни паст ҳароратга чидамлилигини ошириш учун уларни ёшлик давридан чиниқтириб бориш лозим.

Новдалди ўсимликлар ёзнинг иссиқ кунларида 3-4 марта ва ёзнинг охири ва кузнинг бошларида 1-2 марта суғорилади. Вегетация даврида умумий суғориш сони 4 дан 20 маротабагача бўлиб, об-ҳаво шароитлари, тупроқнинг таркиби, ўсимликларнинг сувга бўлган эҳтиёжи ва бошқа омилларга боғлиқдир. Ўсимликларнинг касалликка чалинишининг умумий асосий сабабларидан бири - уларни совуқ сув билан суғоришдир. Суғориш учун ишлатиладиган сувнинг ҳарорати +20 даражадан кам бўлмаслиги керак, айниқса иссиқликни севадиган ўсимликлар учун бу муҳим ҳисобланади.

5.20. Виола гулини ўстириш

Виола гули намликни яхши кўрадиган ўсимлик гуруҳига мансуб бўлиб, янги гўнгни ёқтирмайди. Гул ўғитланмаган ва оғир тупроққа экилганида компост билан озиклантирилади. Куруқ ва озуқа моддалари кам бўлган тупроққа экилган йирик гулли гибридлар майда гуллайди ва ўз хусусиятини йўқотади. Кузда ўтказилган ўсимликлар баҳорда эртароқ гулга киради ва узоқ муддат очилиб туради.

Виола гулининг уруғи жуда майда бўлиб, 850 дона уруғ 1 граммни ташкил этади ва 1 грамм уруғдан 300 дона кўчат олинади.

5.21. Гиацинт гулини ўстириш

Гиацинт - пиёзли кўп йиллик ўсимлик ҳисобланиб, лилия гуллари оиласига киради. Унинг 3 та тури мавжуд бўлиб, 1 таси Шимолий - Шарқий Эрон ва Жанубий Тожикистонда кенг тарқалган. Гиацинт юнонча сўздан олинган бўлиб, "Ёмғир гули" деган маънони англатади. Юқори сифатли гул ўсимлиги ва ўсимлик пиёзини олиш учун гиацинтларни ёруғлик билан яхши таъминланган, бир текис, тупроғи енгил ва яхши ишлов берилган ерларда ўстириш керак. Гул пиёзи кузда экилиши сабабли гул экилган далани ёзда тайёрлаш лозим. Гул пиёзларини экишнинг оптимал муддати сентябр ойининг биринчи - иккинчи ўн кунлиги ҳисобланади. Бунда об-ҳавонинг таъсири ҳисобга олинади.

Гул пиёзлари июн ойининг иккинчи-учинчи ўн кунлигида етилади ва бу даврда уларни кавлаб олиш мумкин. Уларни очиқ жойларда қуритиш мумкин эмас. Сақлаш учун ажратилган жойнинг ёруғлиги кучли бўлмаслиги керак. Очиқ майдонларда экиш кўзда тутилган пиёзларни албатта алоҳида махсус

омборхоналарда ҳарорат +25-28 даража ва ҳаво намлиги 70 фоиз бўлган ҳолатда 35-40 кун сақлаш шарт, улар шу ҳолда пиёз туганакчалари экилгунча сақланади.

Гиацинтларни уруғидан, пиёзчаларидан, баргнинг ўсимталаридан, пиёзчаларнинг пўстлоғидан кўпайтирилади. Гиацинтларни пиёзчалари маълум ўсиш даврига етганидан сўнг қўшимча пиёзча - болачалар беради.

Кузда она пиёзчаларни қўшимча ҳосили бўлган болачалари билан экиш шарт. Болача - пиёзчалар 3-4 йил ўтгандан сўнг гуллашга киради. Барглари чеканка қилиш гул ғунчалари ранг олаётган даврида қилинади. Бунинг учун ташқи баргчалари кесиб олиниб, 25-28 даражада сақлаган ҳолда нам қумга экилади ва сув қўйиб турилади. 35-45 кун ўтгандан кейин баргчалар асосида 4-6 донадан пиёзча ҳосил бўлади. Уларнинг гуллаш даври 3-4 йилдан сўнг бошланади.

5.22. Нарцисс гулини етиштириш

Нарцисслар - баҳор гулларидан энг чиройлиларидан бири ҳисобланади. Бу ўсимликлар сентябр ойида, уларнинг илдизлари ўсиб чиққунига қадар қайта экилади. Гулзорларга кул билан ишлов берилади, гул пиёзчаларининг оралиғи 10-15 см бўлади. Улар 2-3 йиллик бўлгандан кейин пиёзчаларини кўчириб экиш яхши натижа беради.

Нарциссларни кўпчилик ҳолларда ўзларини кўпайишига йўл қўйилади. Нарцисслар жуда тез янги илдизлар чиқаради, шунинг учун уни июн ойининг биринчи ўн кунлигида барглари қуриган вақтда ерга кўмилади. Пиёзчаларни кавлаб олинганидан сўнг 3-7 кун очиқ ҳавода шамоллатиб қуриш учун қолдирилади. Ундан сўнг сақлаш учун ёзги омборларга (ҳарорат +20-22 даража) тупроқ ва ортиқча илдизларидан тозалаб

жойлаштирилади. 15-20 кун ўтганидан сўнг омбор ҳароратини 9-12 даражагача пасайтириб, пиёзчалар кузги ерга экилгунича сақланади.

Нарцисслар асосан маълум миқдорга етган пиёзчалардан ҳосил бўлган пиёз - болачаларидан кўпайтирилади. Пиёз - болачалари гуллашга 2-3 йил ўтгандан сўнг киради. Нарцисслар кўпайтириш учун қулай. Бунинг учун уни пиёзчаларини 5 дан 15 сентябргача тувакчаларга ёки яшиқларга жойланади. Сўнгра 2-2,5 ойга ҳарорат +5-8 даражали махсус омборларга ёки ертўлаларга жойлаштирилади. Ўсимликларни экиш учун ташқарига олиб чиқилгандан сўнг сув бериш мумкин. 2-3 кундан сўнг азотли ўғитлар билан озуқалантириш керак. Ўсимликни биринчи марта ёруғликка олиб чиқилганда ҳарорат +16-18 даража иссиқ бўлиши, 10 кундан кейин +14-16 даража ва яна бир ҳафтадан сўнг эса ҳарорат +12-14 даража бўлиши лозим.

5.23. Лола гулини етиштириш

Бу гул пиёзчалари лилия гуллари таркибига кирувчи баҳор гулларининг энг чиройлиларидан бири ҳисобланади. Ёз ойларида бу гул барглари илдизи орқали боғланмаган ва ёзги дам олиш шароитида бўлади. Кузга бориб пиёзча уйғониш даврига киришади, марказий ўзагидаги хўжайралари ўса бошлайди, вегетатив ва инератив хужайралари аста-секин катталашади. Қишга бориб ўсимлик келаси йил учун тўла вегетация ҳолатига бориб етишади.

Пиёзчаларни кузда (сентябр ойининг иккинчи-учинчи ўн кунлигида ёки октябр ойининг биринчи-иккинчи ўн кунлигида) ўсимликни етиштириладиган ҳудудига қараб экилади. Бу даврда тупроқнинг ўсимлик экилиши керак бўлган чуқурликдаги ҳарорати +8-10

даража бўлиб, пиёзчаларни яхши илдиз отиши учун шароит яратади. Ўсимликни экиш чуқурлиги йирик пиёзчалар учун 10-15 см, майда пиёзчалар учун 8-10 см ҳисобланади. Ўсимликни вегетация ва гуллаш давридаги асосий иш жараёнлари: уларга ишлов бериш, тупроқни юмшатиш ва бегона ўтлардан тозалашдан иборат. Ўсимликларни суғориш шарт эмас.

Вегетация даврида ўсимликни 7-10 кун оралиғида суғориб туриш лозим. Лола гулини яхши ривожланиши ва ундан мўл гул олиш учун унга экиш олидидан 2 марта (0,2 фоиз) фундазол микроэлементлари (рух сульфат, бор кислотаси - 0,025 фоиз) сепилиши керак. Гуллаш даври тугаганидан сўнг ўсимликка яна бир марта фундазол (0,2 фоиз) сепилади.

Лолаларни ҳар йили қовлаб олиш керак, бу уларни соғлом сақлаш учун имконият яратади. Гул пиёзчалари қуёш нурини кўтармайди, шунинг учун уларни қовлаб олиш билан айвонларга жойлаштирилиб, яхшилаб шамоллатилади. Пиёзчалар тозаланиб навларга ажаратилгандан сўнг улар яшиқларга солиниб маълум даражада ва намликда сақланади. Бунда улар 3-4 ҳафта ҳарорат +23-25 даражада, бир ҳафта ҳарорат +20 даражада, намлик даражаси 70 фоиз бўлган жойда сақланиши керак. Бундай шароитда гул йиғиш ва пиёзча болачалар тугиш жараёнлари яхши ривожланади. Шундан сўнг ҳароратни +17 даражагача тушириб 1,5-2 ой сақланади.

5.24. Шафран гулини ўстириш

Бу кўп йиллик пиёзсимон илдизли ўсимлик ҳисобланиб, у асосан ҳосил бўлган болачаларидан ва жуда кам миқдорда уруғидан кўпаяди. Июнь ва июль ойларида пиёзсимон илдизи қавлаб олиниб, қуритилади,

тупроқ ва эски пўстлоқларидан тозаланади, болачаси ажратилади ва ёз кунларида 18-20 даража иссиқликда 70 фоизли ҳаво намлигида сақланади. Кузда пиёз илдизлари 8-10 см чуқурликка, оралиғи 10-15 см қилиб экилади, майдалаб экиш ўсимликни ёйилиб ўсишига ва пиёз илдизларини болалаб кетилмаслигига олиб келади.

Уруғлар йиғиб олиниши билан экилади ва 4-5 йилдан сўнг гуллай бошлайди. Ўсимликни очиқ ва қуёшли ерларга экиш мақсадга муваффиқ, лекин сояроқ ерларга экса ҳам бўлади. Бу ўсимлик тупроқ танламайди, лекин яхши юмшатиш билан боғ тупроғини севади. Кузда очиладиган шафранлар августда экилади, уларни кузда ва баҳорда ҳам экиш мумкин.

5.25. Гвоздика гулини етиштириш

Гвоздика - гвоздикалилар оиласига мансуб бўлиб, уруғидан кўпаяди, экилганидан сўнг ерга ишлов берилса яхши ривожланади ва 6 ой ўтгандан сўнг гуллай бошлайди. Мўл ва соғлом кўчат олиш учун 20 январдан бошлаб уруғларни ишлов бериш билан чиниқтириб борилади. Гвоздика уруғини ҳарорат -10 даража совуқда 24 соат музлатилади, кейин 48 соат ичида аста-секинлик билан иситиб борилади, бу жараён ниҳоясида ҳароратни + 28 даражагача кўтарилади.

Ўсишни жадаллаштирувчи модда эритмасида уруғ 15-18 соат ивителиди ва ишлов берилиб матога ўралади. Сўнгра 36 соатга қорга кўмилади, кейин яна 24 соат уруғлар ҳарорат +10 даражасида иситилади. Қайта иситишдан сўнг яна музлатгичда совитиш керак бўлади (16 соат 3 даража совуқликда), сўнгра яна қорга 16 соатга кўмилади, кейин уй ҳароратида сақланади, бунда тамомила қуритиб юборишга йўл қўймаслик керак.

Уруғларда ниш чиқиши билан экишни бошлаш керак. Уруғларни яшикларга ёки теплицаларда эгатларга экилади. Енгил тупроқ қатламга экиш мумкин эмас, акс ҳолда суғорилганда уруғлар сув билан чиқиб кетади.

Экилган уруғлар униб чиқиши билан уларни минерал ўғитлар билан озуқалантириш керак. Ўсимликни 6-япроқларидан сўнгги барглари узиб ташланади. Ўсимлик ўғитлар билан тўйинтирилгандан сўнг ва ундан олдин суғорилади. Кўчатлар ўтқазилгандан сўнг 15 кундан кейин улар азотли ўғитлар билан озуқалантирилади. Иккинчи озуқалантириш даври - гунча туга бошлаган даврида амалга оширилади.

Микроэлементлар билан озуқалантириш униб чиққан кўчатларни улар гунча туга бошлаган ва очила бошлаган даврда олиб борилади. Бунинг учун 10 л сувда 5 гр бор кислотаси, 4 гр марганец сульфат, 3 гр мис сульфат, 0,5 гр цинк сульфат, 5 гр магний сульфат олинади. Бу аралашма билан 1 кв.м. майдон январь охиридаги экишдан олдин ва июль охирида гуллашдан аввал суғорилади. Ҳар куни очилган гуллар узиб олинади, натижада янги гунчалар пайдо бўлади.

Эслатма. Гвоздиканинг гуллаш даври 2-3 кунни ташкил этади холос. Узиб олинган гул 7 кунгача сақланиб туради.

5.26. Георгина гулини етиштириш

Георгина - иссиқлик севувчи ўсимлик ҳисобланиб, ҳарорат - 0,5 даражагача пасайиши уларни нобуд қилади. Шунинг учун уларни баҳорда ҳароратнинг пасайиш эҳтимоли ўтгандан сўнг экиш тавсия этилади.

Экиш олдида гул илдизларини теплица ёки парникда экиб, иссиқ ҳарорат ва нам ҳаво таъсири остида ниш олдирилади. Ниш олиш бошланганида илдизлар бўлиниб ажратиб олинади. Ўсимлик бўйи узунлиги 6-10 см га етганда сўнг махсус ажратилган жойларга экилади.

Георгиналарни ўстиришда минерал ўғитларни барчасидан фойдаланиш керак. Масалан, гиббереллин (1 литр сувга 100 мг) эритмасини георгинани дастлабки ўсиш даврида сепилса уни очилишини 10-14 кунга тезлаштиради.

Туп илдиз олган гул кўчатларини - бўлиб купайтириш энг кенг тарқалган усуллардан ҳисобланади. Георгиналар бундан ташқари ўзларининг қаламчалари билан ҳам кўпаяди.

Март ойи - қаламча тайёрлаш учун энг яхши давр ҳисобланади. Қаламчаларни яхши илдиз олиши учун озуқалантирилган тупроққа ювиб тозаланган йирик қум 3-5 см қалинликда сепади. Қаламчаларни озгина эгилтириб, бутунлай тупроқ тагига кўмилмайдиган қилиб экилади. Қумни нам ҳолида ушлаб туриши учун ўсимликни бир кунда 3-4 марта суғориб турилади. Илдиз олиш 1-2 ҳафта давом этади. Илдиз олган ўсимликларни тувакларга кўчириб, парваришлаш давом эттирилади. Ўсимликларни паст ҳарорат ва нам ҳаво ёрдамида аста-секин тўғри куёш нурларига ўргатиб бориш керак. Ўсимликни очиқ майдонларга кўчириб экиш учун, уларни туваклардан илдиз атрофидаги тупроқлари билан кавлаб олиниб, аввалдан тайёрлаб кавлаб қўйилган чуқурчаларга жойлаштирилади. Ўсимликни ердан совуқ тушгунига қадар кавлаб олинади.

5.27. Канна гулини етиштириш

Канна гули - хоналарни кўкаламзорлаштириш учун жуда зарур ўсимлик бўлиб, у илдизлари орқали кўпаяди. Канна гулини тупроқнинг ҳарорати бирмунча кўтарилиши билан экиш мумкин. Канна гулини эртароқ гуллашини таъминлаш учун баҳор бошларида унинг илдизлари тозаланиб, 2-3 қисмга ажратилади ва иссиқ

хоналарда сақланади. 2-3 та барглар ҳосил бўлганидан сўнг улар очиқ тупроққа олиб чиқиб экилади ва у ноябрь ойларигача гуллайди. Канна қишлайдиган кўп йиллик ўсимлик бўлиб, унинг дам олиш вақти йўқ ҳисоби. Совуқ тушиши билан пиёз ва баргларига зарар етказмасдан кавлаб олинади. Экишдан олдин илдииз ва пиёзлари бўлинади.

5.28. Лилия гулини етиштириш

Лилия гулларини етиштиришдаги мураккаблик бу уларни кўпайтириш жараёни ҳисобланади. Уларни тол, терак ёнида экиб бўлмайди, чунки улар намга ўта талабчанлиги боис, тупроқ намлигини кескин пасайтиради. Экиш майдонидаги тупроқда ўтин кукунини бўлиши бу гулларни ўсишига, рангига, гулни катталигига жуда яхши таъсир кўрсатади.

Гул пиёзларини экиш ва қайта экиш муддатлари ёз охири ва куз боши ҳисобланади. Экиш олдида экин майдонига ишлов бериш лозим. Шўр тупроқларда эса оҳақ билан ишлов бериш мақсадга мувофиқ.

Ўсимликни экиш чуқурлиги пиёзчани катта-кичиклигига, лилия гулининг турига, тупроқнинг таркибига боғлиқ. Асосан, пиёзчаларни бўйидан 3 баравар юқори қилиб, ўзақли турлари ва навлари учун 15-20 см, барглари ерга яқин ўсадиган турлари учун эса 2-5 см қилиб экиш шакли қўлланилади. Экилаётганда улар орасидаги масофа бир-бирдан 15-40 см бўлиши лозим.

Қишга лилия гулини эгатларда қуруқ барглари билан ўраб қўйиб, баҳорда қор эригандан сўнг олиш керак. Вегетация даврида ўсимликларни 5-7 кунда доимий равишда сугориб, тупроқнинг устки қатлами юмшатилиб турилади, кўкатлар ва ўтлардан тозаланади, қўшимча озуқлантирилади.

Лилия гуллари уруғидан, пиёзидан, болачаларидан, пиёзчаларининг пўстлоқларидан, новдаларидан ва баргларини илдиз олдириш йўллари билан кўпайтирилади.

Уларни уруғдан кўпайтириш, шароитга мослашган, соғлом ва касаллик вируслари билан зарарланмаган пиёзчаларни олиш имкониятини беради. Уруғлар баҳорда 15-18 даража ҳароратда тупроқ устида ўстирилиб, кузда (яшик ёки тувакчаларда -1 -3 даража ҳароратда қишда сақланади) тупроқ остида ўстирилади. 1-2 йил ўтганидан сўнг ривожланишига қараб, доимий ўсиши мўлжалланган ерга экилади. Пиёзчаларни бир-биридан ажратишни ҳар 3-5 йил давомида қайта экиш даврида амалга оширилади. Пиёз уячалари новдалари сонига қараб бўлинади. Лилия гулининг айрим хилларини новдалари орқали ҳам кўпайтириш мумкин. Бунинг учун баҳорда ўсимликлар 15-20 см етиши билан новдалари суғуриб олинади, пиёзчалари қайта экиш учун ерга кўмилади, улар баҳорга қўшимча барглари беради. Янги пиёзчалар олиш учун новдалар бўлиб қумга кўмилиши лозим.

5.29. Пион гул (саллагул) етиштириш

Пион - пионли ўсимликлар оиласига киради. Бу гуллар бинолар олдида, дарахтлар тагига, очик ва сояли ерларда экилади. Вегетация даврида новдаларни барглари билан узиб ташлаб бўлмайди, чунки қўшимча олган илдизлари билан бир йиллик гуллари нобуд бўлади. Гулларни экиш учун 50-60 см чуқурликда чуқурчалар тайёрланиб, ўғит ва суперфосфат билан озуклантирилади. Ўсимлик илдизи барг ёки ўғит қоришмаси билан тўйинтиринган тупроқ билан ёпилади.

Пион гул сентябр ойида қайта экилади, бу даврда уруғлар пишиб етилади ва илдизлар кўпайиши учун етилган ҳисобланади. Баҳор фасли пионларни қайта экиш

даври ҳисобланиб, бу даврда унинг илдизи сувли ва мустаҳкам ҳамда унча ривожланмаган илдизчали кўзлари ҳосил бўлган бўлади. Баҳорда экилган пионлар биринчи йили гулламайди.

Пионлар унинг тўпини майдалаш орқали кўпайтирилади. Тўпни майдалашда ўзагининг 15-20 см юқори қисми кесилади. Кесиб олинган тўпни олдиндан тайёрлаб қўйилган жойларга томирига эҳтиёт бўлган ҳолда кўмилади. Экиш олдидан ортиқча ўсиб кетган илдизлари қисқартирилади ва «дезинфекция» қилинади (1 фоизли мис кукуни билан).

Чеканка гуллаб бўлганидан сўнг қилинади (июл ойида). Бунинг учун шох қисмини ўзагидан (илдизнинг қисми) узиб, тозаланиб, барглари кесиб ташланади, шохчада 2-3 дона куртак қолдирилади. Қаламчалар совуқ парникка 2 см қалинликда қум сепилиб, эгилтириб экилади. Уларга 1 кунда 1-2 марта сув сепилади. Илдиз чиқарган ўсимликлар парникда қишлайди ва уларни доимий ўсиши кўзда тутилган ерга қаламчалар олинганидан сўнг қайта ишланади.

Октябр ойининг бошида кераксиз ўсимта, шох ва куртаклари секотор билан кесилади. Қаламчалар тайёрлаб қўйилган эгатларга экилади. Кесилган гуллар 10-15 кун - ҳарорати +4 даража булган подвалда ёки ҳарорати +2 -6 бўлган гулхоналарда ва омборларда узоқроқ сақланиши мумкин.

Пион гулни нул ҳароратда сақлаш мумкин. Гул етила бошлаган даврда улар кесилиб (бутон ҳосил бўлган даврида ёки гул ранг ола бошлаганда), ўзакда 2 та барг қолдирилиб, қолганлари узиб ташланади. Агарда ўзак 40 даража ҳароратда эритилган парафин билан қайта ишланса, бутон 60 кунгача туриши мумкин.

Эслатма. Пион гулнинг илдизи жуда қимматли

ҳисобланади. Шарқда унинг илдизидан колит, водянка, истерия, эпилепсия ва жигар касалликларини даволаш учун дори тайёрланади.

5.30. Мойчечак гулини етиштириш

Мойчечак кўпроқ кўкаламзорлаштириш учун ўстирилади. Уруғи баҳорда тупроққа ёки парникка сепилади. Мойчечак гули бошқа ерга ўтказилганда ўзини яхши тутати. У очиқ қуёшли жойларда яхши ўсади, тупроқ таркибига талабчан эмас. Уруғидан яхши кўпаяди.

5.31. Атиргулни кўпайтириш

Атиргул - атиргуллар оиласига мансуб бўлиб, гуллар подшоси ҳисобланади. Асосан ундан эфир ёғлари олиш учун кўпайтирилади. Ҳозирда унинг 10 мингдан ортиқ навлари мавжуд. Атиргул қаламча қилиб, шохларини кўмиб, тупини ажратиб ёки уруғларни сепиб кўпайтирилади.

Уруғ сепиб кўпайтириш усули наслчилик ишларида қўлланилади. Бунинг учун уруғ сепилган яшик ерга, ариқ бўйларига кўмилади. Бу эса уруғни бир хилда нормал намланишини таъминлайди. Биринчи йил унмаган уруғ, иккинчи йил баҳорда жуда яхши кўкаради. Ёш кўчатлар бошқа ерга кўчирилса тез тутиб кета олади (кузда, баҳорда). Кузги ўстириш учун кўчат октябр бошларида кўчирилади.

5.32. Астра-қўқон гулини етиштириш

Астра гули очиқ ва ёпиқ (қишда) ҳолда етиштирилиши мумкин. Астра гулининг улуғи очиқ ерда асосан кузда ёки баҳорда 0,5 см қалинликда тупроқ устига сепилади. Сепишдан олдин уруғ 0,2 фоизли фундазол суспензияси билан 25 дақиқа намланиб ишлов берилади.

Сўнгра полиэтилен пакетга ўраб димланади, куритилгандан сўнг сепилади. Гулнинг кўчати бир ойда етилади. Бошқа ерга кўчиришдан 2-3 кун олдин кўчат тупроғига аммиакли селитра солинади ва бу кўчатни экишдан олдин илдизи дезинфекция қилинади. Эккандан сўнг 14 кун ўтказиб биринчи марта минерал ўғит берилиши мумкин.

Эслатма. Энг қимматли ва ноёб навлар: "Принцесса", "Пионли", "Воронеж" қизил гули навлари ҳисобланади.

5.33. Хризантема гулини ўстириш

Хризантема гули чаман бўлиб очиладиган манзарали ўсимлик, қаламча қилиб ва оналик кўчат буталарини бўлиб экиш йўли билан кўпайтирилади. Қаламча учун ўсаётган шохидан 7-10 см қилиб кесилади, пастки 2-3 барги олиб ташланиб 1-1,5 см чуқурликка қумга ёки тупроққа суқилади. Сувни пуркаш йўли билан зарур намлик (80-90 фоиз) ҳосил қилиш мумкин 3-4 ҳафта ичида қаламчалар яхши илдиз олади.

Хризантема ёруғликни севади, шунинг учун очиқ қуёшли ерга экилади. Очиқ ерда илдиз отган қаламча ёки бўлинган бута баҳор бошларида ўтқазилади. 2 ҳафтадан сўнг чеканка қилинади (3-4 баргдан кейин). Етилиш даврида суғорилади, чопилади ва ўғитланади. Гул очилиб бўлгандан сўнг кузда новдалар кесилади.

Кўпайтиришнинг энг яхши усули - бу куз ва баҳорда оналик бутани бўлиш ҳисобланади. Кўпайтиришнинг бошқа усули - қаламчалаш бўлиб, кузда оналик бута кўчириб олиниб, ҳарорати 5-6 даража совуқ бўлган хонага олиб ўтилади. Қаламчалаш март ойининг охирларидан бошланади. 2 ҳафта олдин хонанинг ҳарорати 10-12 даражага кўтарилади, униб чиққан новдалар 7-12 см қилиб кесилади. Ерга суқиладиган

учидан пичоқ билан кесик ҳосил қилинади. Ерга қум солинади ва қаламча шундай суқиладики, учи тупроққа етмаслиги зарур. Энг яхши навлари: "Газелла", "Стерлинг", "Мадам Лунза Бертон", "Юбилейная", "Узбекистан" ва бошқалар.

5.34. Кичик бонсаи дарахтларини етиштириш

Бонсаи - бу кичик карлик дарахтларини ва кўп йиллик ўсимликларни маълум бир ҳажмли тувак ва яшикчаларда етиштириш ҳисобланади. Объект сифатида баландлиги катта бўлмаган сосна, клен, олча, пальма, кедр, ива, эман, бук ва бошқа баргининг ранги чиройли бўлган дарахтлар олиниши мумкин.

Бонсаи қилиб етиштириш илдиз тизимидан бошланади, бунда унинг ўқ илдиз ва ёнлари кесиб кичрайтирилади. Бу эса ўз навбатида дарахтни ўсишини секинлаштиради. Дарахтни кичкина бўлиш қобилиятини унинг илдиз тизими ва ўзаги ўлчамларини бир хил сунъий нисбатда ушлаб туриш билан таъминланади. Шунинг учун ҳар доим дарахт шохлари, ўзаги, барги қирқилиб, маълум шаклда ушлаб турилади. Ён шохларини эгиб хоҳлаган шакл берилади. Баъзида уларнинг шохлари бир-бирларига ўраб қўйилади, ўзагини эса юмшоқ, мис сим билан боғлаб қўйилади. Бундай иш 1,5-3 йил давом этади. Кўчатлар чуқур бўлмаган, ўғит кам бўлган тупроққа ўтқазилади. Орадан 2 ой ўтиб у тупроққа ва шароитга ўрганади, катта ўлчам бермай ўса олади.

Эслатма. Қисқа вақт ичида карлик дарахтлар коллекциясини ҳосил қилиш мумкин. Бунинг учун унчалик кўп меҳнат талаб қилинмайди: оддий ўсимликлар сингари уларга ёруғлик ва тоза ҳаво зарур бўлиб, доимо суғориб туриш лозим.

5.35. Гербера гулини етиштириш

Гербера кўп йиллик кўкатсимон ўсимлик бўлиб, уларни: уруғ орқали, оналик бутасини бўлиш ҳамда қаламчолаш йўли билан кўпайтириш мумкин. Агарда чириндига бой тупроқда етиштирилса, сульфат кислотаси эритмаси билан ҳар доим ишланиб турилса у Ўзбекистонда яхши ўсади. Кўчат чиққандан 1,5 йил ўтказиб, кўчирилади ва оналик бутаси 3-4 қисмга бўлиниб янги ерга экилади. Тупроқ ва кўчат яхшилаб дезинфекция қилинса ўша йили гуллайди. Ёзда иссиқ кучли бўлганда гуллари камаяди. Гербера гулини яхши эътибор бериб ўстирилса теплицаларда етиштириладиган гуллар ичида энг олди бўлиши мумкин.

5.36. Геран гули

Геран кўп йиллик ўсимлик, унинг уч хил нави мавжуд (зонали, каттагулли ва ёйма гулли). Асосан қаламчолаш билан кўпайтирилади. Барглари гули каби жуда ширин ва хуш бўй ҳид тарқатади. Тупроқ таркибига талабчан эмас, қурғоқчиликка чидамли.

Эслатма. Агарда эрта баҳорги гуллар қаттиқ совуққа учраса, уларга тезда сув қўйиш, сув пуркаш зарур. Биринчи қуёш нурларидан сақлаш учун соя қилиниши зарур. Қор сувида бўктирилган гул уруғлари сепилиб, худди шундай сув билан суғорилган гул кўчатлари очиқ тупроқда яхши тутиб кетади. Улар гулларнинг кўплиги, рангларини тозаллиги билан ажралиб туради, зараркунандаларга қаршилиқ қилиш қобилияти кучаяди.

Гулларни яхши ўсиши учун ёғоч қипиғи асосида қуйидаги аралашма тайёрланиши ва озукалантирилиши зарур: 10 л сувда 500 г боғ тупроғи аралашмаси эритилиб, унга 150 г мочевино қуйилади (1:10). Бунга 3 челақ ёғоч қипиғи намлаб эгатларга солинади.

5.37. Мевали экинларни етиштириш технологияси

Кулупнай алмашлаб экилганда ариқлар орасидаги масофа 1 м, жўякдаги ўсимликлар ораси эса -25-30 см (1га да 40 минг тупгача). Эрта кузда экилган кўчат тезда илдиз отади, қор остида қишдан шикаст етказилмасдан чиқади ва ҳосил беради, яхши кўчат беради. Баҳорда эски барглари ва чўплари олиб ташланади ҳамда куйдирилади. Жуякларда тупроқ кул билан ишланади ва тўрт марта юмшатилади. Бу эса кўшимча илдизларни пайдо бўлишига ёрдам беради. Музлаш ҳоллари билан курашиш учун гарамларни тутатиб ва ёндиришга тайёрлаш лозим.

Шуни эса сақлаш лозимки, экиладиган кулупнай экини куюқ ўсаётган жойдаги илдиз тугаракчаларидан олиниши тавсия қилинади. Бунда бир гектардан 200 мингтагача кўчат олиш мумкин. Кўп микдорда кўчат олиш учун уни ўташ ва тупроқни юмшатиш лозим.

Малина. Малина вегетатив усулда кўпайтирилади. Малина новдалари икки йил яшайди. Кўчат ўсиб чиққан янги новдаларига шикаст етказмасдан илдизи билан қазиб олинади ва янги жойга экилади. Янги экилган кўчатлар эски кўчатларга қараганда анча кўп новдалайди. Малина экилган майдонлар 30-40 йил гача туриши мумкин. Малина экилган майдонлардаги ўсимлик тупларини илдизлари билан олиб ташлаш йўли билан ёшартирилади. Мевалар гуллаш бошлагандан сўнг бир ой ўтганда пиша бошлайди. Малина ҳосилини ҳар 1-3 кунда йиғиб олинади. Малина қишга чидамли экин эмас, аммо илдиз тизими жуда кам музлайди. Малинани баҳорда ҳам, кузда ҳам, булутли ҳавода ҳам экиш мумкин, бунда ер музламаган бўлиши зарур. Баҳорда иложи борича эртaroқ экиш зарур. Экишда жуяклар орасидаги масофа -2-2,5 м ва ўсимликлар ораси -0,75 см (1 га га 600 гача ўсимлик) бўлади.

Крижовник ва смородина. Уларни қаламча ва пархиш ёки асосий тупни қисмларга бўлиш йўли билан кўпайтириш мумкин. Крижовник - энг ҳосилдор мевали экинлардан бири, бир тўпидан 3 кг гача, смородинадан эса 20 кг гача ҳосил йиғиб олиниши мумкин. Улар баҳорда ва кузда 5-8 см чуқурликка экилади, экилгандан кейин тезда суғориш керак. Пархиш қилиш учун 4-5 йиллик тўплар (15-18 шоҳли) ишлатилади. Крижовник горизонтал пархиш усулида кўпайтирилади. Бунинг учун 10-12 см узунликдаги шоҳларни буклаб ерга кўмилади. Ўша йилнинг кузидаёқ илдиз олган шоҳлари тупдан ажратилади. Бир гектар она плантациядан 150 минггача пархиш олинади.

Вертикал пархиш билан крижовникни кўпайтириш усули: эрта баҳорда ҳамма туплар охиригача кесилади. Кесиш ва тупга яхши қараш кўп миқдорда шоҳчалар пайдо бўлишига олиб келади, улар 15-18 см га етганда ярмигача ерга кўмилади ва яхшилаб суғорилади (ёки ерга кўмилганда нам тупроқ бўлиши лозим). Кузда шоҳлар экиш учун қазиб олинади. Ушбу технологиядан қора, қизил ва оқ смородинани кўпайтиришда ҳам фойдаланиш мумкин.

5.38. Қора смородина вегетатив кўпайтириш усуллари

Мевали экинлар вегетатив ва уруғлар билан кўпайтирилади. Ишлаб чиқариш шароитида экинлар вегетатив кўпайтирилади. Амалиётда вегетатив кўпайтиришнинг турли усуллари кенг қўлланиб келинмоқда.

Қора смородинани қаламчалар орқали экиш билан кўпайтириш энг қулай усул ҳисобланади. Бунинг учун баҳор ёки кузда қаламчалар экиш учун кесилади. Бунда, қаламчалар узунлиги 20-22 см, диаметри -5-6 мм дан кам бўлмаслиги керак. Қаламчалар ариқларга кўмилган

ҳолатда сақланади. Зарар етказмаслик мақсадида қаламчалар 45 даражагача иситилган сувга 13-15 дақиқа солинади. Қаламчалар экишнинг энг яхши даври - куз, минусли ҳарорат тушишидан 2-3 ҳафта олдин ҳисобланади. Қаламчалар она тупдан кесиб олинishi билан дарҳол экилади. Шу билан бирга уларни экишдан олдин ўта намланган тупроқда ушланса яхши илдиз отади. Жўяклар орасидаги масофа 70 см, қаламчалар ораси 15 см, бир ўсишда экилганда 1 гектарга 95 минг қаламча талаб этилади. Баҳорда қаламчаларни "лой"ли ерга экиш тавсия қилинади. Қаламчалар илдиз отиши учун керакли тупроқ намлиги талаб қилинади. Шунинг учун экиш пайтида ва ўсиш даврида суғориш лозим.

5.39. Смородина ва крижовникни кўк қаламчалаш

Смородина ва крижовникни тез кўпайтириш учун кўк қаламчалаш усули қўлланилади. Юқори намлик ва доимий ҳарорат ўсишни тезлатишни таъминлайди. Қаламчалар тез ўсиши учун новда ёғочланишга кириш пайтида кесилади. Кесиш жараёнида новдалар ва қаламчаларга сув сепиб туриш керак. Иссиқхонада қаламчалар 7х5 см масофада ва 1-1,5 см чуқурликда экилади. Экилган қаламчалар суғорилади, иссиқхона рамаси билан беркитилади. Иссиқ ҳавода қаламчаларни бир кунда 4-5 марта, булутли ҳавода 2-3 марта суғориш лозим. Қаламчалар ривожланиши ва ўсишини жадаллаштириш учун иссиқхонада ҳарорат 22-25 даража бўлиши тавсия этилади. Ўтказилган туплар ўзини эплаб олганда, уларнинг энг тепаси юлиб ташланади.

VI. БОБ. ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАР: АҲАМИЯТИ, ХИСЛАТИ ВА УЙ ШАРОИТИДА УЛАРНИ ЎСТИРИШ УСУЛЛАРИ

6.1. Доривор ўсимликлар аҳамияти ва уй шароитида уларни ўстириш усули

Қадимдан табобат оламида ўсимлик ва гиёҳлардан турли хил малҳам ва дамламалар тайёрланиб, касалларни даволашда фойдаланиб келинмоқда.

Уй шароитида доривор ўсимликлардан турли хил малҳам ва дориворлар тайёрлаш усуллари ҳақида махсус рисола, дарслик, амалий қўлланма ва журналларда маълумотлар чоп этилган бўлиб, қўлингиздаги ушбу рефератив амалий ўқув қўлланмада доривор ўсимликлар аҳамияти, хислати ва уй шароитида уларни ўстириш усули борасида эълон қилинган маълумот ва тавсиялар бир жойга жамланган. Соҳа мутахассислари фикрига кўра, асосий шифобахш ўсимликларга қуйидагиларни киритиш мумкин: тилла ранг ва Туркистон адонислари, гулҳайри, анабазис, бангидевона, мингдевона, исирик, тоғ райҳони, андиз, кўка, қоқиўт, бодом, эрмон, бўймодарон, зубтурум, ўрик, қирқбўғим, қизилмия, итжумрут, откулоқ, руян, лагохилус, кўш торон, аччиқ торон, оққурай, қашқар беда, қизил пойча, шилдирбош, термопсис, аччиқ мия, черкез, омонқора, наъматак, чаян ўт, жағ-жағ, чаканда, Туркистон арслон қуйруғи, писта, қизилча, тоғ қуддаси ва бошқалар.

Ҳозирги вақтда Ўзбекистонда қуйидаги шифобахш ўсимликлар ўстирилмоқда: тирноқгул, арслон қуйруқ, кассия, ялпиз, маврак, оқ зира, кашнич, зубтурум, қизил гармдори, тухумак, жилонжийда, наъматак, смородина, малина, ёнғоқ, бодом, ўрик, анор, анжир ва бошқалар.

6.1.1. Сарик чой (қизилпойча, далачўп, сарикбош)

Ўсимликларнинг ер устки қисми гуллаганида (июнь-июль) 20 см узунликда қирқиб олинади ва салқин ерда (бостирма, шийпон, усти ёпилган томда) ёки шамол эсиб турадиган хоналарда хонтахталарда юпқа ёйиб қуритилади. Сақлаш муддати 3 йил.

6.1.2. Тоғ райхон

Ўсимлик гуллаганида ер устки қисми 20-30 см узунликда ўриб олинади ва сояда қуритилади. Сақлаш муддати 3 йил. Ундан тайёрланган дамлама балғам кўчирувчи, тер ҳайдовчи ва овқат ҳазм қилишга ёрдам берувчи дори сифатида ишлатилади.

Тошли тоғ тизмалари қияликларида, пастки ва ўрта тизма тоғ қотишмалари орасида ўсади. Тоғ райхон ўти гуллаш даврида ўсимликнинг тепа томонини 20-30 см узунликда кесиб тайёрланади. Халқ табобатида тоғ райхонидан шамоллашда, ошқозон касалликларини даволашда ва шунингдек, аёлларнинг турли касалликларни даволашда фойдаланилади. Тоғ райхонининг эфир ёғи атторликда атир совун ва атирга хушбўй хид бериш, ўтини эса - квас ва айрим ичимликларга хуш бўй хид беришда, шунингдек тузлашда, масалан бодринг тузлашда фойдаланилади.

6.1.3. Итжумрут

Маҳсулот сифатида ўсимлик меваси август-сентябрь ойларида териб олинади ва очиқ ерларда юпқа ёйиб қуритилади. Сақлаш муддати 3 йил.

Итжумрут очиқ жойларда, ўрмондаги бутазорларда, тоғ оралиғида ўтиш қийин бўлган чангалзорларда, тоғ ёнбағирларида ўсади. Арчазорлар ва ёнғоқзорларда, тоғ дарёлари ирмоқларида ҳам учрайди. Доривор хом ашё

сифатида унинг илдизсиз етилган мевалари август-сентябр ойида йиғиб олинади. Куруқ мевалари қорамтир рангда, кучсиз ёқимсиз ҳидга, ширинроқ-аччиқроқ мазага эга булади. Уларни 1 йил сақлаш мумкин. Итжумрут меваси яхши бўшаштириш воситасидир. Уй шароитида эритма 1 ош қошиғидаги мева бир стакан қайнатмада тайёрланади ва кечаси ярим стакандан ичилади. Қайнатмаси 20 г майдаланган мевани бир стакан сув билан аралаштириб тайёрланади ва 1 ош қошиғида кунига 3-4 марта ичилади.

6.1.4. Отқулоқ

Маҳсулот сифатида ўсимлик меваси август-октябрь ойларида ковлаб олиниб, тупроқдан тозаланади ва бўлақларга бўлиб очиқ ерда қуритилади. Сақлаш муддати 5 йил. Отқулоқнинг мевалари ва илдизлари хом ашё ҳисобланади. Илдизлари кузда, мевалари август-сентябр ойларида тайёр бўлади. Илдизлари олиниб, тупроқдан тозаланади, сув билан ювилади, бўлақларга бўлиб очиқ ҳавода қуритилади. Халқ табобатида илдизлар қайнатмаси терида кучли қичитма, қўтир касалликларини даволашда фойдаланилади.

6.1.5. Чаканда

Ўсимлик меваси пишган пайтда, яъни кузда йиғилади. Бунинг учун мевали шохлари қирқиб олинади ва устига шох ташлаб сақланади. Қишда эса музлаган мевалар шохлардан тоза муз устида ёғоч билан қоқиб олинади ва шу ҳолича сақланади.

6.1.6. Сувзамчи

Маҳсулот сифатида ўсимликнинг устки қисми гуллаган даврида (июнь-июль) 20-25 см узунликда ўриб

олинади ва салқин ерларда (бостирма, шийпон, том устида) юпқа ёйиб қуритилади.

6.1.7. Бўйимодарон

Маҳсулот сифатида ўсимликнинг ер устки қисми гуллаган даврида (июнь-июль) 29 см узунликда ўриб олинади ва салқинда (бостирма, шийпон, том остида) юпқа ёйиб қуритилади. Сақлаш муддати 2 йил.

6.1.8. Бангидевона (лагохилус)

Маҳсулот сифатида ўсимликнинг гули ва барги тайёрланади. Ўсимлик гуллаганда (июнь-август) ер устки қисми 20-30 см узунликда ўриб олинади ва салқин жойда қуритилади, гули билан барги тўкиб олинади. Сақлаш муддати 2 йил.

Турар жойларга яқин, ахлатхона, йўл бўйларида, боғларда бегона ўт сифатида ўсади. Тиббиётда бангидевона барглари қўлланилади. У гуллаш пайтида қирқиб олинади ва юпқа қатламда очиқ ҳавода сояда ёки қуритиш хоналарида қуритилади. Халқ табobatiда бангидевона асаб касалликларини даволашда, невралгия, тинимсиз ва қаттиқ бод касалликларида ва нафас қисилганда тинчлантириш воситаси сифатида қўлланилади.

6.1.9. Қирқбуғим

Маҳсулот сифатида ёзги пояси ўриб олинади ва сояда қуритилади. Сақлаш муддати 1 йил.

6.1.10. Маврак

Маҳсулот сифатида барги ўсимлик гуллаганидан бошлаб бир йилда икки марта барглари қўлда териб олинади. Учинчи марта пояси ўриб олиниб, салқин жойларда қуритилгач, пояси ажратиб ташланади. Сақлаш муддати 1 йил.

6.1.11. Ялпиз

Маҳсулот сифатида ялпизнинг барги гуллаш даврида куннинг биринчи ярмида йиғиб олинади. Бунинг учун ўсимлик поясини ярмидан қирқиб олиниб, сояда қуритилади ва ундан поялари ажратиб олиб ташланади. Салқин жойларда (бостирма, шийпон, томда) қуритилади. Сақлаш муддати 2 йил.

6.1.12. Тирноқгул

Маҳсулот сифатида ўсимликнинг саватча гуллари терилади. Бу даврда тилсимон гуллар горизонтал ҳолатда бўлиши керак. Бир вегетация даврида 15-18 марта (ҳар 2-3 кунда бир марта) гуллаган саватчалари териб олинади. Терилган гуллар салқин ерларда ёки махсус қуритиш мосламаларида +40-45 даражада қуритилади. Сақлаш муддати 2 йил.

6.1.13. Ўткир баргли сано

Маҳсулот сифатида барги бир неча марта териб олинади. Биринчи марта поядаги энг пастки барглар сарғая бошлаганда терилади. Кейинги теримлар 15-20 кундан кейин бошланади. Сақлаш муддати 2 йил.

6.1.14. Қора смородина

Маҳсулот сифатида смородинанинг барги ўсимлик гуллаганида, меваси эса пишганида териб олинади. Барг салқин жойларда, меваси эса қуритгичда 50-60 даража ҳароратда қуритилади. Қора смородина баргини сақлаш муддати 2 йил.

6.1.15. Малина

Пишган мева қурғоқчилик пайтида йиғиб олинади ва юпқа ёйиб қуёшда сўлитилади. Сўнгра 2,5-3,5 см

қалинликда ёйиб, печларда 50-60 даражада қуритилади. Сақлаш муддати 1 йил. Дамламаси ва шарбати тер ҳайдайди.

6.2. Мингдевона

Икки йиллик ўсимлик, итузумлилар оиласидан бўлиб, битта пояли, япроқлари илдизсимон, узунроқ, тухумсимон, бандли япроқлари пастга қараган. Пастдаги ҳамма барглари кулранг, тепадагиси - кулранг кўк. Гуллари гуллаш бошланишида шохчалари учида йиғилади, гуллашдан сўнг ёғоч формасига киради. Тиббиётда барглари ишлатилади. Гулбоғли ва бандли барглари гуллашдан олдин ва гуллаш даврида йиғилади. Мингдевона барглари иссиқхоналарда 40 даража ҳароратда ёки шийпонларда қуритилади. Мингдевона жуда захарли, шунинг учун унинг барглари йиғиш ва қуритишда жуда эҳтиётлик керак.

6.3. Оддий исириқ

Исириқнинг ер усти қисмини эрта баҳорда (апрелда) шоналаш вақтида йиғилиб сояда қуритилади. Халқ табобатида исириқ ўти ревматизм, қичима ва бошқа тери касалликларини даволашда қўлланилади.

6.4. Сувқалампир

Тиббиётда ер усти қисми (ўти) ишлатилади. Ўти гуллаш пайтида июнь-июль ойларида асосан қўлда йиғиб олинадиган ёки жуда ўсиб кетган бўлса ўроқ билан тагидан 10-20 см қолдириб юқори қисми ўриб олинадиган. Юпқа қатламда шийпон, томда, ҳаво яхши айланадиган тоза жойларда тезлик билан қуритилади, чунки секин қуритилганда ўт қорайиб қолади. Қуруқ хом - ашёни 2 йил сақлаш мумкин.

6.5. Қизилгасма

Қизилгасма ўтини гуллаш даврида бутун ёз давомида тайёрланади. Йиғиш қўлда бажарилади - баргли гуллаган шохлар узиб олинади ёки ўроқ билан ўрилади. Бунда хом - ашёга илдишлар ва қорамтир ўсимликлар аралашиб қолмаслигига эътибор бериш керак. Хом - ашё юпқа қатламда қоғозда ёки тоза қопда тўғридан-тўғри қуёш нури тушмайдиган биноларда қуритилади.

6.6. Оқ андиз

Ер ости қисми мева тугиш охирида тайёрланади, бунинг учун унинг илдизи кавланади, тупроқдан тозаланади, сув билан ювилади ва бўлақларга бўлиб очиқ жойда қуритилади. Халқ табобатида оқ андиз илдизининг кукуни, эритмаси ва қайнатмаси йўталиб балғам ташлашда, сийдик ҳайдашда, иссиқ гижжа туширишда ва шунингдек, сил касаллигида, нафас йўллариининг яллиғланишида ва бошқа касалликларни даволашда қўлланилади.

Маҳсулот сифатида ўсимлик гуллаган давригача ва гуллаганда ер устки қисмини 15 см узунликда қирқиб олинади ва салқин ерларда қуритилади. Сақлаш муддати 5 йил.

6.7. Қашқар беда, сариқ беда

Тоғларнинг ўртача тизмаларида, дарё бўйлари, ўтзорлар, боғлар ва йўл бўйларида, шунингдек, Тошкент, Фарғона, Андижон, Самарқанд ва Сурхондарё вилоятларининг экинзорларида бегона ўтлар сифатида ўсади. Сариқ беда ўти ўсимлик гуллаш даврида, июнь-июл ойларида тайёрланади. Бунинг учун баргли новданинг тепа қисми кесиб ёки юлиб олинади (қалин шохлар ажратиб ташланади) ва томда, сарой,

шийпонларда ўтни бойлаб ёки тушама ҳолда қуритилади. Қуритилган ўсимлик майдаланади ва элакланади. Қуруқ хом - ашё 3 мм. дан ошиқ бўлмаган диаметрдаги новдали гуллар ва барглاردан иборат бўлади. Сарик беданинг қуритилган хом ашёни беркитилган шиша ёки металл банкаларда сақлаш керак. Бу ҳолда у 2 йил давомида ўзининг даволаш хусусиятини йўқотмайди. Халқ табобатида сарик беда ўти балғам ташлаш, шамоллашда, айниқса асабийлашган ва уйқусизлик ҳолларда тинчлантириш ҳамда оғриқни қолдириш воситаси сифатида қўлланилади

6.8. Қизил пойча

Қизил пойча ўсимлиги ўтзор, дарё бўйлари, чўл, ўрмон, ўрмон чеккалари, бутазорлар, тепаликлар ҳамда йўл бўйларида ўсади.

Тиббиётда қизил пойчанинг ер усти қисми ишлатилади. Қизил пойча ўти хом ашё сифатида гуллаш пайтида йиғиб олинади. Бунда ўроқ ёки боғ қайчиси билан ўсимликнинг 15-20 см узунликдаги усти қисми кесилади. Одатда туплар тоза нарсага тўшалган ҳолда томда, саройларда ва бошқа шамол ўтиб турадиган ҳамда қуёш тушмайдиган жойларда қуритилади. Яхши ҳавода уни сояда қуритиш мумкин. Қуритилгандан сўнг ўтни майдалаб, элакдан ўтказилади. Қуруқ хом-ашё барглар, гуллар ва шох-шаббалар, 20 см.гача узунликдаги кесилган ўсимликларнинг тепа қисми аралашмасидан иборат бўлади. Қизил пойча халқ табобатида кенг тарқалган доривор ўсимликлардан бири ҳисобланади.

Ибн Сино қизил пойчани қуймуч касаллиги, нерв шамоллаганида тез тузатадиган, оғриқни қолдирадиган, сийдик ҳайдовчи восита сифатида ва ўткир яраларни тузатишда фойдаланиладиган дори деб тавсия қилган.

Халқ табобатида ўт қайнатмаси ва эритмаси буйрак касалликларида шамоллашга қарши ором берувчи восита сифатида қўлланилади. Шунингдек юрак, ошқозон (ич кетишда), йўтал, қон қуюлиш ва бошқа касалликларни даволашда ташқи яраларни тузатишда ҳам фойдаланилади.

6.9. Газанда ўт, чақинғич

Газанда ўт - энг кўп тарқалган ёввойи ўтлардан бири ҳисобланади. У қуруқ ва намли жойларда, девор тагларида, йўл чеккалари ва ўрмонларда учрайди. Ўзбекистоннинг саҳро ҳудудларидан ташқари ҳамма минтақаларида, шунингдек, кам қумли тупроқ жойларида ўсади.

Газанда ўт барглари унинг гуллаш даврида тайёрланади. Барглари қўлқоплар ёрдамида терилади. Кўпинча ўсимлик ўроқ билан ўриб олинади, бироз бўшашгандан сўнг барглари қўлда юлиб олиш мумкин бўлади. Барглари томда, шийпон ва саройларда қуритилади. Қуритилгандан сўнг хом - ашё қорамтир, сарғайган, жуда майдаланиб кетган барглар, чўп, гул ва бегона қўшимчалардан тозаланади. Қуруқ барглари 2 йил сақлаш мумкин.

Халқ табобатида газанда ўт билан кам қонликни ва ички қон кетишни даволайдилар. А витаминозда ҳам у фойдалидир. Янги барглар ёки қуритилган барглاردан олинган кукуни яллиғланган жароҳатларни даволашда қўлланилади. Газанда ўт барглари ошқозонни бўшаштирувчи восита ҳисобланади.

Маҳсулот сифатида ўсимликнинг барги гуллаш даврида (июнь-август) қўлқоп кийиб терилади ёки ўсимликнинг ер устки қисми ўриб олинади ва сўлитилади, сўнгра баргини териб олиш мумкин.

Терилган барглар бостирма, шийпон ёки шамол кириб тўрадиган хоналарда, стеллажларда юпқа ёйиб қуритилади. Сақлаш муддати 1 йил.

6.10. Кўка

Кўка нам тўпланган жойларда, дарё ва ариқ қирғоқларида, лойли тупроқларда ўсади. Барглари ёзнинг биринчи палласида, май-июл ойларида, қўлда баргли япроқларни новдаси (5 см узунликдан ошмаган) билан юлиб олинади. Очиқ ҳавода, томда ёки шамол ўтиб турадиган биноларда, юпқа қатламда қоғозга ёйилган ҳолда қуритилади. Қорамтир ва доғ тушган барглар олиб ташланади. Қуритилган баргларни ёпиқ банкаларда ёки қутиларда қуруқ жойда 3 йилгача сақлаш мумкин.

Кўка халқ табобатида йўтал ва бўғилишга қарши восита ҳисобланади. Янги барглар яраларга, майдаланган янги ёки қуруқ барглари эса яраларни даволашда қўлланилади. Барглардан тайёрланган бўтқа кўкрак безларининг яллиғланишида, қадоқларга қарши қўлланилади, майдаланган қуруқ баргларни ёндиргандаги тутун нафас олиш аъзоларини даволашда ва оғир нафас олишни енгиллаштиришда фойдаланилади.

6.11. Лимон тут

Унумдорлиги юқори бўлган тупроқларда, дарахт соялари ҳамда тоғларнинг ўрта бўғинларидаги қояларда ўсади. Гуллаш даврда барглари тахминан 10 см узунликдаги новдалар ҳолатида тайёрланиб, сояда қуритилади, бунда хом-ашё юпқа қалинликда ёйиб қўйилади. Ибн Сино ўсимликни юрак фаолиятини яхшилашда ва овқат хазм қилишни енгиллаштиришда фойдали восита сифатида ишлатган.

6.12. Бодом

Бодомнинг аччиқ ва ширин турлари мавжуд бўлиб, улар тоғларда ёввойи ҳолда ўсади. Иккала турдаги бодом уруғи мева етилган пайтда йиғиб олинади. Бунда данак пўчоғидан ва мева атрофидаги кўкимтир доналардан тозаланади. Ширин бодом уруғи «бодом сути» деб аталувчи уруғли бодом эритмасини тайёрлашда фойдаланилади. Икки хил бодом уруғидан совуқ пресслаш йўли билан куюқ ёғ олинади. У ёғли бодом эритмасини тайёрлашда ишлатилади ва фармацевтика соҳасида доривор препаратлар тайёрлашда эритма сифатида фойдаланилади. Эзиб олинган ёғдан кейин қолган аччиқ бодом кунжараси аччиқ бодом сувини тайёрлашда ишлатилади. Ширин бодом кунжараси бодом кепаси сифатида атторликда, бет ва қўлни ювишда терини юмшатувчи восита сифатида фойдаланилади. Ёғи овқат тайёрлашда ишлатилади.

6.13. Қоқи, гулқоқи, қоқи ўт

Ариқ бўйларида, ўрмон кенгликларида, турар жой, йўл ёқаларида тарқалган. Қоқи ўт илдизи кузнинг охирларида барглари тушиш даврида ёки ўти илдизи билан биргаликда эрта баҳорда тайёрланади. Илдизлар белкурак билан ковлаб олинади, тупроғлари қоқиб ташланади, тозаланди, илдиз бўйинлари кесилади, ингичка илдизчалар ва илдиз учлари олиб ташланади (кузги йиғишда). Сўнгра илдизлар совуқ сувда ювилади ва бир неча кун ҳавода ушланади, улардан сутсимон шира оқиб тамом бўлгандан кейин илдизлар юпқа қатламда қоғозга ёки латтага ёйилган ҳолда томда, шийпонда, ҳаво яхши айланадиган жойда қуритилади. Печларда ёки иссиқхоналарда 40-50 даража ҳароратда ҳам қуритиш мумкин.

Қоқи ўт - халқ орасида илгаридан маълум доривор восита ҳисобланади. Янги ўсимликдан олинган шарбатни Ибн Сино жигарни даволашда фойдаланган, сутсимон шарбат билан кўз доғини даволаган. Халқ табобатида янги барг шарбатини кам қонликда ва кам қувватликда, кўкрак оғриқларда ва бўшаштириш восита сифатида тавсия қилинади, илдизларнинг сутсимон шираси сўгалларни кетказишда фойдаланилган.

6.14. Жағ-жағ, очам-бити

Тиббий мақсадларда бу ўсимликни ўти ишлатилган. Уни гуллаш пайтида (май-июн) қуруқ ҳавода йиғиб олинади. Ўсимлик пичоқ ёки гулқайчи билан кесилади. Кўпинча ўсимлик ерда етилган мевалари билан бирга суғириб олинади. Зич бўлганда ўти ўроқ билан тупи ўриб олинади. Ўт томда ёки айвонда яхши очиқ ҳавода сояда қуритилади. Ўсимлик халқ орасида ички қон кетиш, ошқозон, буйрак касалликларида, жароҳатланганда, шунингдек, ич кетишда ва ҳолдан тойганда даволаш воситаси сифатида фойдаланилган.

6.15. Зубтурум

Зубтурум Ўзбекистонда кенг тарқалган ўсимликлардан ҳисобланади. Кўк барглари узиб олиниб, сувда ювилади ва юпқа қатламда тоза нарсага ёйиб, қуёш нурлари тушмайдиган жойда қуритилади. Қуритилгандан сўнг қорамтир ва бузилган барглар ташлаб юборилади. Хом-ашёни 2 йил давомида ишлатиш мумкин.

Янги барглар эритмаси ва шираси халқ табобатида жароҳатларни тозалаш ҳамда даволашда, жумладан, яраларни намлаш ва ювишда, янги кесилган ва тилинган жойларни, тез-тез учрайдиган яра ва жароҳатларни, яра тешиклари, чипқонлар ва йиринг бойлаган яраларни

даволашда фойдаланилган. Зубтурумнинг яхши ювилган янги барглари ёки олдин иссиқ сувда намланган қуруқ барглари компресс сифатида бир неча қатламда қўйиш яхши самара беради.

6.16. Эрмон, сассикалаф

Тиббиётда гуллаган ўсимликнинг тепа томони ва баргларидан фойдаланилади. Сассикалаф хом-ашёси ривожланиши пайтида - гуллаш бошланишида тайёрланади.

Барглари новдасиз қўлда юлиб олинади, тепа томони эса 25 см гача узунликда кесиб (ўтти пичоқ ёки ўроқ билан кесилади), очиқ ҳавода, сояда, томда ёки 40-50 даража ҳароратда қуритилади. Қуруқ хом-ашё 2 йилгача сақланади.

6.17. Шиповник - наъматак

Ўзбекистонда наъматакнинг 13 хили тарқалган, улардан қуйидаги 3 хили кенг фойдаланишга тавсия қилинади: Бегер наъматаги, Федченко наъматаги ва ит наъматак.

Наъматакнинг бу хиллари тоғ дарёлари қирғоқларида, ариқ бўйларида, боғлар, тўқайзорлар ва тоғ ёнбағирларида тарқалган. Тиббий мақсадларда наъматак меваси ишлатилади. Наъматак меваси кузда август ойи охиридан октябргача, уларнинг тўксариқ ранги қипқизил бўлганда ва юмшоқ ҳолга айланганда терилади. Бу пайтда мевалар С витаминига бой бўлади. Терилгандан сўнг мевалар очиқ ҳавода ёйиб қуритилади. Сўнгра дарҳол меваларнинг ичи уруғидан қириб тозаланади.

Тиббиётда витаминли эритма, шарбат, драже дончалари ва шунингдек, наъматак мевасининг сувли эритмаси организмда витаминлар етишмаслиги билан

боғлиқ касалликларни олдини олиш ва даволашда, ҳолдан тойиш ва кам қонликда фойдаланилади. Наъматак меваси ошпазлик ва қандолатчилик соҳасида ҳам ишлатилади. Улардан бўтқа, паста, қиём, мармелад, ҳолва, компот, кисел, морс ва квас тайёрланади.

6.18. Ширинмия - фойдали ўсимлик

Силлиқ ширинмия уруғидан ҳамда илдизпоя қаламчаларидан кўпайиши мумкин.

Силлиқ ширинмия бўз тупроққа нисбатан шўрланган тупроқ шароитида яхши ривожланади. Экиб кўпайтириш учун кўчатни иссиқ хоналарда, плёнка остида, очиқ тупроқда етиштирилса бўлади. Бир гектар майдонда 100 гектардан ортиқ майдонга экса бўладиган кўчат етиштириш мумкин.

Унинг илдизлари саноатнинг 20 ортиқ соҳаларида фойдаланилади. Шунингдек, озиқ-овқат, кимё, металлургия, косметика ва бошқа саноат тармоқларида нисбатан кенг қўлланилади. У кучли милиорант ўсимлиги ҳисобланиб, 2,5-3,0 фоизгача шўрланган тупроқ шароитларида ҳам ўсади ва тупроқ шўрланишини 1,0-2,0 баробарга камайтириш, илдизлари гипсли қатламни парчалаб тешиб ўтиб, тупроқ таркибини азот билан бойитиб дондорлигини ортириш хусусиятига эга. Силлиқ ширинмия ғўза майдонларида алмашлаб экилганда пахта ҳосилдорлиги ортиб, тола сифати яхшиланади.

Ўсимликнинг ер устки қисмидан шамоллашга қарши дори ҳамда бўёқ маҳсулотлари олинади. Унинг ер устки қисми чорва учун тўйимли озуқа ҳисобланиб, молни тез семиртиради, сигир сутининг ёғлилик даражасини 1,0-1,3 фоизга оширади.

6.19. Доривор ўсимликларни йиғиш

Ўзбекистоннинг ўсимлик дунёси бой ва хилма-хилдир. Бунда доривор ўсимликларнинг 577 хили мавжуд. Ўсимликларнинг айрим қисми энг кўп таъсир қилувчи моддаларга эга бўлган пайтда йиғиб олинади. Жумладан, айрим доривор ўсимликлар куртак чиқарган пайтда, яъни эрта баҳорда (март-апрелда) ўсишдан олдин, ҳали барг чиқармасдан олдин йиғиб олинади.

Оқ қайин, терак куртакларини йиғишда шохлари кесилади, ўрам қилиб боғланади ва қуритилади, сўнгра куртаклари юлиб олинади ёки майдаланади ва шох-шаббалардан тозаланади. Қарағай куртаклари ўткир пичоқ билан 5-6 куртакли шохнинг юқори қисмидан чамбарчас ҳолда кесиб олинади, чамбарчас бўлиниб кетмаслиги керак. Остидаги пўстлоқли шохлар ҳам баҳорда йиғиб олинади, бунда улар ёғоч танидан енгил ажрайди. Ёш новдалар ва шохлар тагидаги иккита ёки бир неча кўндаланг 20-30 см ли узунликда кесма қилинади, сўнгра пўстлоқ бир неча қатлам бўлақларга бўлинади ва шохлардан ажратиб олинади.

Барглар ўсимликларнинг гуллаши олдидан ёки гуллаш даврида йиғиб олинади. Эрта гуллайдиган ўсимликлар бундан мустасно, чунки, уларда барглар кейинроқ ривожланади. Баргларни кўрсатилган муддатдан олдин йиғишга киришиш ярамайди, чунки бу пайтда улардаги таъсир қилувчи моддалар миқдори кам бўлади, бундан ташқари баргларни эрта йиғиш ўсимликларни кучсизлантиришга олиб келади. Барглар банди билан бутун (масалан, маврак, банк, газанда ўт), ёки бандсиз фақат баргли япроқларнинг ўзи йиғиб олинади. Барглар баланд бўлмаган саватларда йиғилади, юмшоқ тахланади ва дарҳол қуритиш жойига олиб борилади.

Гуллар гуллаш бошланганда йиғилади, чунки бунда улар кам тўкилади ва кейинги қуритиш жараёнида ўз

рангини яхши сақлайди. Алоҳида гуллар (масалан, мойчечак) ёки гулдаста йиғиб олинади. Одатда гуллар қўлда ёки махсус қайчиларни ковшга уланган ҳолда йиғиб олинади (масалан, доривор мойчечак).

Ҳамма гуллаган ўтларнинг ер усти қисми гуллаш даврида йиғиб олинади: улар қайчи ёки пичоқ билан кесилади, кўпроқ 10-20 см узунликдаги гуллаган тепа қисми, ер ости қисми - илдизлари, илдизчалари, илдиз мевалар ўсимликларнинг ривожланишидан сўнг қовлаб олинади. Яъни, ҳамма ер устки қисми сўлиганда ёки эрта баҳорда ер ости қисми ўса бошлагандан олдин тайёрланади. Ўсимликларнинг ҳамма ер усти қисми (ўтлар, гуллар, барглар, мевалар, уруғлар, куртаклар ва шохлар) фақат қуруқ ҳавода, куннинг икинчи ярмида йиғиб олиниши мақсадга мувофиқ.

6.20. Доривор ўсимликларни қуритиш технологиялари

Қуритиш жараёни хом - ашёни сифатли бўлишини таъминловчи муҳим жараёнлардан биридир. Нотўғри ва бевақт қуритиш ўсимликлардаги таъсирчан моддаларнинг камайишига ёки бутунлай йўқ бўлишига олиб келади. Ўсимликлар йиғиб олингандан сўнг дарҳол қуритишга киришиш лозим. Йиғиб олиш ва хом - ашёни қуритишга қўйиш орасидаги вақт 1-2 соатдан ошмаслиги керак. Витаминларга бой, сувли мевалар жуда тез қуритилиши лозим, бунда ҳарорат 70-90 даражагача олиб борилиши мумкин.

Глюкозидлар ва алколоидлар мавжуд айрим хом - ашёлар ҳам тез қуритишни талаб қилади, уларни 50-60 даража ҳароратда юпқа қатламда қуритиш лозим. Эфир ёғи бўлган хом - ашё, аксинча, секин 25-30 даражада қалинроқ қатламда қуритилади.

Доривор ўсимликларни қуритишда асосан қуйидаги усуллардан фойдаланилади:

- табиий қуритиш (сояда, қуёшда);
- сунъий иситиш билан (иссиклик);

Барг, ўт ва гуллар асосан сояда қуритилади. Бунда қуритиш жараёни очиқ ҳавода ёки шийпонда, усти ёпиқ айвонда олиб борилади ва бунда яхши шамоллатиш имконияти бўлиши талаб этилади.

Жойни тежаш мақсадида соя жойда қаватли хонтахталардан фойдаланиш мумкин.

Ер ости қисмлар (илдиз ва илдизчалари, илдиз мевалилар), тана, мева ва уруғлар қуёшда қуритилиши мақсадга мувофиқ. Очиқ ҳавода ва қуёшда қуритилганда кечаси хом - ашё усти ёпиб қўйилиши ва шудрингдан сақланиши лозим. Сунъий иситиш билан қуритилганда (тез қуритиш керак бўлганда ёки давомли ёмғир пайтида иситиладиган бино ёки рус печларидан фойдаланиш мумкин) ҳарорат 80-90 даража бўлиши керак.

6.21. Доривор ўсимликлари хом-ашёсини стандарт ҳолатга келтириш

Доривор ўсимликлар хом-ашёсини стандарт ҳолатга келтириш учун уни охиригача қуритиш, саралаш ва майдалаш ёки керак бўлса кукунга айлантириш талаб этилади. Омборхоналарда доривор ўсимлик хом-ашёсини сараланиши қўлда ёки машиналар ёрдамида амалга оширилади. Хом-ашёни ташиш ва сақлашни ташкил этишда жуда эҳтиёт бўлиш ва барча талабларга риоя қилиш зарур. Қадоқлашдан олдин хом-ашёнинг сифати яхшилаб текширилади. Айниқса доривор хом-ашёнинг намлигини текшириш муҳим рол ўйнайди.

6.22. Доривор ўсимликлар хом-ашёсини сақлаш

Доривор ўсимликлар хом-ашёсини сақлаш шароитлари унинг ташқи кўриниши билан бирга ундаги таъсирчан моддаларнинг яхши сақланишини

таъминлаши зарур. Доривор хом - ашё сақланадиган омборхоналар қуруқ ва тоза бўлиши, ҳаво яхши айланиши, тегишли ёруғлик ва ҳарорат бўлиши керак. Бинодаги ҳарорат ва намлик даражасининг ошиб кетиши омборда зараркунандаларнинг кўпайишига олиб келади. Хом-ашё юқори ҳароратда сақланганда хушбўй моддалар қуриб, ҳавога учиб кетади. Омборхона биноларида оптимал ҳарорат 10-12 даража атрофида бўлиши талаб этилади.

6.23. Ўсимликларни зараркунандалардан ҳимоя қилиш тартиби

Маралқулоқ илдизпоясидан сувли эритма тайёрланади. У олма куяси, капалак қурти, олча шиллиғи, олма кўк шираси, шумурт куяси, бўғимли ипак қурти, карам тўплами, пиёз ва гладиолус қуртлари, кўнғизлар, лавлаги ва тугунчак узунбурунлар билан муваффақиятли курашишга ёрдам беради. Эритмани тайёрлаш учун 250 грамм қуруқ илдизпоя, 500 г ярим қуруқ ёки 1 кг янгисини олиб 2 кун бир челақ сувга солинади (ёки ярим соат қайнатилади). Олинган эритма элакдан ўтказилади ва сачратиш учун ишлатилади. Қуруқ ўсимлик кукун рапс гулини ейдиган (10 кг/га), узунбурун (1,5 кг/га) каби зараркунандаларга қарши фойдаланилади. Кукун ҳаммадан яхши илдиз ва илдизпоялардан тайёрланади ва ҳимояланувчи ўсимликларга сепилади.

Эслатма. Маралқулоқни ишлатишда шахсий гигиенага эътибор бериш керак. Юзни ҳўлланган нарса билан беркитиш, ҳимоя кўзойнагини тақиш, қўлга эса резинали қўлқоп кийиш лозим.

6.24. Каналардан ҳимояланиш воситалари

Каналардан ҳимояланиш восита тайёрлаш учун 200 г пиёз шелухасини бир гақир илиқ сувда 4-5 кун

сақланади, сўнгра элақдан ўтказилади. Бошқа ўхшаш зараркунандаларга таъсирни кучайтириш мақсадида челақнинг ярми пиёзли шелуха билан тўлдирилади, челақ тўлгунча иссиқ сув қуйилади ва бир сутка сақланади, сўнгра элақдан ўтказилади. Сепишдан олдин ушбу эритма икки марта чайқатилади. Пиёз шелухаси ва саримсоқ эритмаси (бир челақ сувга 200-400 г) олма мевасини ейдиган хавфли боғ зараркунандаси кабилардан қутилишга ёрдам беради.

Ўсимлик канаси ва калтасесакларга қарши саримсоқдан фойдаланиш тавсия этилади. Бунинг учун 200-300 г тозаланмаган саримсоқ бошчаларини гўшт майдалагичдан ўтказилиб, икки литр сувга солинади. Бир сутка ўтгандан сўнг юмшоқ майдалангани чиқариб ташланади, суюқликка саккиз литр сув ва 20-30 г совун қўшилади. Пуркашдан олдин шундай эритманинг 2 л га яна 7 л сув қўшилади. Шунингдек, 50-150 г чеснок олиб гушт тўғригичдан ўтказилиб челақка солинади. Олинган эритмани челақда сув билан аралаштирилади, элақдан ўтказиб пуркалади. Орадан 4 соат ўтгандан сўнг ўлган каналарни қўриш мумкин.

Эслатма. Бундай таркиб карам канаси ва бошоқли сабзавот экинлари канасига қарши курашда ҳам ишлатиш мумкин.

VII. БОБ. ЧОРВАЧИЛИК МАҲСУЛОТЛАРИНИ ҚАЙТА ИШЛАШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

7.1. Балиқни қайта ишлаш

Балиқни қайта ишлашнинг энг оддий усул бу уни тузлаш ҳисобланади. Тузлаш учун сазан, лещ, лин ва жерех каби балиқлар танлаб олиниши мақсадга мувофиқ. Қуруқ тузлаш оддий усул ҳисобланиб, оғирлиги 500 г гача бўлган балиқни шундай ўзини, ундан каттасини ичак-чавақларини олиб ташлаб тузланади. Тузлашдан олдин балиқ ювилади, кесилади, тозаланади. Ҳамма жойларига туз сепиб (жабралари ичига ҳам) кесилган томонини юқорига қилиб бочкага йиғилади. Қаторига 1-1,5 кг (10 кг балиқ учун) туз сепилади. Тузланиш вақти 12 кун бўлиб, ҳарорат 0-5 даража бўлиши керак.

7.1.1. Балиқни юмшатиш усули

Бунинг учун балиқ тозаланиб, елкасидан кесилади, тузга ботирилади, кўзидан илгич ўтказиб осилади. Балиқлар тўплами тагида намакоп эритма бўлган бочкаларга солинади. 2 кундан сўнг тўплам бочкадан олинади, сув билан ювилади. Сўнгра уларни очиқ ҳавода осиб, 2 ҳафта қурилади. Агар қуёшда ишланса, юмшатиш 3-5 кунда ниҳоясига етади.

7.1.2. Балиқни дудлаш усули

Тузланган балиқ симга осилиб очиқ ҳавода 3-4 соат қурилади. Катта балиқларни шпагат билан боғлаб қўйилади. Уларни тутун чиқадиган трубага 2-3 қаторлаб, бир-бирига тегмайдиган қилиб жойлаштирилади.

Амалиётда балиқни дудлаш асосан икки - иссиқ ва совуқ усулларда амалга оширилади.

7.1.2.1. Иссиқ дудлаш

Дудлаш учун ўтин сифатида ўзида смола тутмаган ёғоч, шох ва ёғоч қиппиғи ишлатилиши мумкин. Ўтинни бочка тагига қўйиб ёндирилади, ёниш иссиқлиги катта бўлмаслиги лозим, аммо яхши иссиқлик берадиган бўлиши керак. Олов ҳар доим тутун бериб туришини таъминлаш дудлашда энг муҳим жараён ҳисобланади. Иссиқ дудлаш учун бочка ва унинг қопқоғи жуда яхши беркиладиган бўлиши лозим. Бочканинг ўртасида балиқни жойлаштириш учун сим тўр ўрнатилади.

Дудлаш технологияси қуйидагича: балиқ ювилади, балиқнинг ҳамма сирти тузланади, сўнгра уларни қопқоқли, сирли идишга жойлаштирилади, устини пергамент қоғоз билан 4-6 соат беркитиб қўйилади.

Кейинги жараён - балиқни етилиши ва юмшатиш жараёнидир. Бунинг учун улар полиэтилен қопларга солиб қўйилади ёки осиб, устига пашшалардан сақлаш учун оқ дока (марли) ёпиб қўйилади, сўнг яхшилаб туздан тозаланади.

Дудлаш жараёни. Балиқ сим тўрга бир қатлам қилиб қўйилади, пастидан ўт ёқилади, қопқоқни беркитиб 30-60 дақиқа дудланади. Балиқни усти қуруқ ва ранги тиллачой ранг бўлса, дудлаш ниҳоясига етган бўлади. Бочканинг ичида ҳарорат 80 °С иссиқ бўлиши керак, буни аниқлаш учун қопқоққа сув сепилади, агар сепилган сув қайнамаса ҳарорат оптимал ҳисобланади. Тайёрланган маҳсулотни узоқ сақлаб бўлмайди, уни 2-3 кун ичида истеъмол қилиш керак.

7.1.2.2. Совуқ дудлаш

Бу усул бир мунча сермеҳнат бўлиб, бунинг учун махсус дудлаш қурилмаси зарур бўлади.

Бундай қурилманинг ёнбош қилиб ўрнатилган тутун

чиқиш трубасининг узунлиги 7-10 метр бўлиши керак. Балиқ жуда узоқ тузланади (5 кун). Сўнгра осиб, етилиб, юмшаши учун 2-3 кун қолдирилади. Балиқ қанча кўп ва қалин тузланган бўлса, дудлаш ҳарорати шунча паст бўлиши мақсадга мувофиқ.

7.1.2.3. Ярим иссиқ дудлаш

Бунинг учун "буржуйка" русумли печкалар ишлатилади. Дудлаш ҳарорати 50-60 °С даража, давомийлиги - 20 соатни ташкил этади.

7.2. Нутрияни парваришlash

Нутрия - кемирувчилар оиласининг энг катта вазнлиси бўлиб, унинг вазни ўртача 6-8 кг ва узунлиги 50-70 см гача боради. Эркак нутрия каттароқ бўлади. Нутриянинг 16 дан ортиқ тишлари бўлиб, улар жуда чидамли, касалликларга чалинмайди. Нутриянинг ажратиб олинган мўйнали териси табиий ҳолда рангланмасдан ишлатилади. Уларни сўйганда 2-3,5 кг яхши ширин гўшт беради, гўштнинг таркибида 15,9 фойз оқсил, 8,4 фойз ёғ ва 4,4 фойз азотли моддалар экстракти мавжуд бўлиб, гўштга ёқимли ва хушбўй таъм беради. Одатда хўжаликларда ҳар хил рангдаги ва турдаги нутриялар ўстирилади. Энг кенг тарқалгани: қора-жигар ранг, оқ, қора, кумуш ва тилла рангли нутриялардир.

7.2.1. Нутрия етиштиришда наслчилик

Нутрия етиштиришда ҳар битта ҳайвонга ўзининг рақамига, эркак-урғочилиги, туғилган куни, банитировка натижалари берилган бўлади. Она нутрияларда эса бунга қўшимча унинг чатишиш тури, болалаган куни, туркум бўйича уларнинг сони берилади. Болалари катта бўлиб оилага қўшилганда юқоридаги рақамлар қолдирилади

ва қўшимча қилиб ота-оналарининг рақамлари ёзилади.

Эслатма. Бундай рўйхатга олиш наслчиликнинг асосини ташкил этиб, оталик ва оналик ҳайвонларнинг қанчалик яхши насл бераётганлигини аниқлашга ёрдам беради.

7.2.2. Нутрияни озиқлантириш ва парваришlash

Нутрияни боқиш ва парваришlashни тўғри ташкил этиш сифатли гўшт ва мўйнали тери олишнинг асосий шартларидан биридир. Уни озиқлантириш рациони таркиби қуйидагилардан таркиб топган бўлиши мумкин: дон ва уни қайта ишлаш чиқиндилари; махсус емлар, шрот; кўкат емлар - илдиз мева шохлари; карам, кўкатлар, қамиш ва бошқа ўсимлик илдизлари; лавлаги, сабзи, картошка ва бошқалар. Махсус емлар ва дон аралашmalarини сувга бўктирилган ёки парланган ҳолда бериш тавсия этилади. Таркибида картошка бўлган емларда картошкани қайнатилгани билан алмаштириш мумкин (1 кг дон ўрнига 3 кг). Чунки пишмаган картошкани нутриялар яхши емайди, бунинг устига улар касалланиши мумкин.

Эслатма. Нутриялар касалликка чидамли бўлсада, уларни профилактика қилиш лозим. Боқиш жойлари тоза бўлиши, ем бериладиган, тайёрланадиган идишлар дезинфекция қилиб турилиши лозим. Асосан сичқон, каламуш ва шунга ўхшаш зараркунандалардан асраб турилиши керак.

7.2.3. Нутрияни боқиш шароитлари

Уларнинг уй-жойи сим тўрли қафас бўлиб, улар ҳар хил конструкцияда бўлиши мумкин. Алоҳида хўжаликларда бундай сим тўрли қафас ердан кўтарилган бўлади. Уйи камерали (уйи ва ем ейиш жойи) бўлиб, ичкаридан металл тўр билан ўралган ва унга ташқарига

чиқадиган ёғоч труба уланган бўлади. Чиқиб айланадиган жойда (1,2 кв.м) уйча (0,5 кв.м) қўйилган бўлади. Қиш кунлари уларга иссиқ бўлиши учун сомон, похол тушалиб қўйилади. Асосий уйнинг ичига ҳам қуруқ мато қўйилади. Одатда нутрия ишқибозлари кўпроқ она нутрияларни гуруҳ қилиб боқадилар, бу ҳолда асосий уй, айланадиган жойлари каттароқ бўлиши керак бўлади. Ёз ойларида уларга чўмилиш учун шароит яратилиши лозим. Бу эса нутрия терисининг сифатини яхшилайтиди. Чўмилиш жойлари бетонли бассейн ёки катта сувли жом бўлиши мумкин. Агарда нутрия чўмиладиган жойдаги сув оқава сув бўлмаса, сувни ҳар куни 2-3 марта алмаштириб туриш зарур. Нутрияни етиштириш осон ҳисобланади. Катта нутриянинг узунлиги 60-70 см, оғирлиги 12-15 кг гача боради. 4-5 ойлик ёшида чатишишга мойиллик пайдо бўлади ва ҳар 24-30 кунда бу мойиллик қайтарилди. Чатиштиришда гуруҳ усули маъқул бўлиб, улар ҳар 45-50 кунда текширилиб турилади, чатишганлари ажратиб қўйилади. Болалари 130-135 кунда туғилади (асосан кечаси), болалар сони 1-3 дан 8-10 тагача боради. Ҳар бир урғочи нутрия бир хил миқдордаги болаларни (4-6 дона) боқишини таъминлаш керак. Бунинг учун боласини ажратиб, унга бошқа она болаларни 5-10 минут қўйилади. Ривожланиш 14-18 ой давом этади. Агар яхши боқилса улар 7-8 ойда катта бўлиб, етилади. Кейинги вақтда уларга оғирлик қўшилмайди, шунинг учун уларни ортиқ ушлаб туриш самарасиз ҳисобланади. Катта гуруҳ усули билан боқилганда, улар ичида уруш бошланади. Шунинг учун уларни алоҳида-алоҳида боқиш маъқул. Хоналарида ҳарорат +8 даражадан, болалаш хонасида эса -16 -20 даражадан паст бўлмаслиги лозим.

Нутриянинг яшаш хоналари конструкциялари турлича

бўлиши мумкин. Уларнинг уйлари 2 қисмдан иборат бўлиши мумкин: ҳовузли майдон ва уйча. Болалаш учун уйнинг ўлчамлари: эни-60 см, баландлиги-80 см, узунлиги-120 см. уйнинг эшиклари очилса ўзи ёпиладиган ва ҳовузга чиқувчи тешиклардан (25x25 см) иборат бўлади. Полга эса ёғоч тахтага маҳкамланган металл тўр тўшалган бўлади. Ҳовузда сув ҳар куни ўзгартирилиши лозим. Ёнига овқат учун стол қўйилади. Нутриялар кўк ўт, картошка, полиз, мева-чевалар, лавлаги, концентрат емлар ва тузларни истеъмол қилади. Уй шароитида уларни асосан озиқ-овқат чиқиндилари билан боқиш мумкин.

7.2.4. Нутрияни кўпайтириш

Нутрия 6-7 йилдан кўпроқ умр кўради. 3 ёшдан каттасида кўпайиш имконияти тез камаяди. Уларнинг жинсий кўпайишга мойиллик даври 3-7 ойлигида вужудга келади. Эркак нутриялар йил бўйи жинсий кўпайишга мойил бўладилар (ҳар 24-30 кунда). Урчитишга қўйиладиган нутриянинг оғирлиги 2,5-3 кг бўлиши керак. Эркак нутрия қочиришга биринчи бор қўйилганда 8-9 ойлик бўлиши зарур. Урчитиладиганлар орасига фақат битта эркаки қўйилади. Орадан 1,5 ой ўтгандан кейин уни бошқа гуруҳга шу муддат билан қўйилади. Одатда урғочи нутрия болалагандан сўнг, календар бўйича 25-50-75 кун ичида яна урчитишга қўйилиши лозим. Бундай тартиб, календар асосида хатосиз ҳар бир она нутрияни урчитишга қўйиш имкониятини яратади. Она нутрияларнинг ўртача хомиладорлиги 127-137 кун атрофида (132 кун) бўлади. Демак, бир йилда 2-3 марта болалаши мумкин. Болаларини у кечаси 1-2 соат давомида туғади, уларнинг сони 4-6 та бўлиши мумкин. Нутрия болалари

туғилгандан кейин орадан 2 кун ўтиши билан катталар озукасини ея бошлайдилар. Агарда оналик сути камлиги сезилса нутрия болаларини пипетка орқали 3-4 марта янги соғилган сигир сути билан озиклантириш мумкин. Болаларни оналаридан 45-60 кунликда ёшига, жинсига ва оғирлигига қараб ажратилади.

7.2.5. Нутрия терисини дастлабки қайта ишлаш

Нутриянинг мўйнали терисининг сифати уни ёшига ва сўйиш вақтига боғлиқ. Яхши сифатли тери сувли ҳовузларда етилади. Чунки сув мўйналарни тез тозалайди, қалин бўлишини, рангсизланиб кетмаслигини таъминлайди. Яхши мўйнани ҳосил бўлиши 7-7,5 ойликда ниҳоясига етади.

Нутрияни танлаш ва терисини шилишга тайёрлаш

Нутрия терисини тайёрлаш асосан ноябр-март ойларида амалга оширилса мақсадга мувофиқ бўлади. Бунинг учун уни думидан кўтариб яхшилаб кузатилади, асосан мўйнани қалинлиги кўриб чиқилади. Энг яхши тери қуйидаги белгиларга эга бўлади: терини беркитувчи мўйналар яхши ривожланган бўлиши; тери яқинидаги мўйнани тиниқ ва эгилувчанлиги; ҳамма жойлари тўлиқ мўйна билан қопланганлиги; мўйнани силлиқлиги, қалинлиги ва бошқалар.

Нутрия терисини шилиш техникаси

Калла терисини сақлаган ҳолда мўйнали тери трубка билан сидирилади. Бунинг учун арқон билан дум томони осилади. Пичоқ билан терининг охирларидан (дум, оёқ) кесиб ёриқ очиб қўйилади. Дум қисмида эса бундай ёриқ туклар камайган чегарадан ўтказилади. Сўнгра чап қўл билан мўйнали терини ушлаб, ўнг қўл билан уни гўштидан ажратилади (зарурият бўлган жой кесилади). Терини ёғдан ажратиш нутрияни боши томонга қараб

қирилади, бунда пичоқ (ўткир тиг) 40-45 даража бурчак остида ҳаракатлантирилади.

Стандарт шакл бериш ва яхши қуритиш учун махсус 3 хил ўлчамдаги мослама ишлатилади.

Нутрия терисини қуритиш усули.

Терини +20 °С даражали ҳароратда қуритилади, бунда тери иссиқлик манбаидан 1,5-2 м масофада туриши керак. Қуриш даврида ажраб чиқаётган ёғ тоза мато билан артилиб турилади. Қуритилган тери мосламадан чиқарилиб қуруқ, салқин хонада сақланади. Гўшти эса алоҳида тозаланаяди, бу маҳсулот "Нутрия гўшти" стандартига тўғри келиши керак.

7.3. Қуён, ондатра ва нутрия каби мўйнали ҳайвонлар терисини қайта ишлаш жараёнлари

Одатда нутрияларни эрталаб сўйиш тавсия қилинади. Бундан олдин уларга ем, сув берилмайди, 12-16 соат чўмилишига йўл қўймаслик керак. Нутрияни думи ва орқа оёқларидан ушлаб, калласини пастга қилган ҳолда қулоқ орқасига (бўйнига) тез ва қаттиқ ёғоч билан урилади. Бунда узунлиги 40-60 см, қалинлиги 5-6-8 см бўлган қаттиқ дарахтдан тайёрланган ёғоч бўлаги ишлатилади. Бу жараёнда ҳайвон калласи ва терисига зарар етказмаслик учун ёғочни мато билан ёки чарм билан ўраш мақсадга мувофиқ. айрим ҳолларда бу жараёнда электр токидан фойдаланиш мумкин. Бунинг учун ўзгарувчан ток ишлатилиди. Токнинг кучланиши - 220 В, ток кучи -0,7 А ни ташкил қилиб, таъсир давомийлиги - 3 сония бўлиши лозим.

7.3.1. Терини ишлаш техникаси

Териси шилинган қуён гўшти тезда қонсизлантирилиб, озиқ-овқат сифатида ишлатилиши мумкин. Бунинг учун

қон томирлари, тил ости томирлари пичоқ ёрдамида эҳтиётлик билан терини асраган ҳолда кесилади. Баъзида бурун тешиклари ичи кесилади. Кейин орқа оёғи билан, тагига жом қўйиб, осилади. Қонсизлангандан сўнг қорни босилиб, сийдик сиқиб чиқарилади, сўнг яна осиб қўйилади.

Терини шилиш жараёнини тезроқ (1 соат давомида) ўтказиш зарур. Тери трубкалар ёрдамида ажратиб олинади, пастдан бошланиб, охири калла терисигача шилиниб олинади. Ажратиш терини кесишдан бошланади. Бунинг учун оёғи билан қулай қилиб ипга осилади ва айланали кесимлар қилинади, қорни томонидан кесим ҳосил қилинади ва тери ажратилади. Орқаси билан тахтага қўйиб ҳам айлана кесимларни ўтказса бўлади. Елкасидан озроқ терини ажратиб пастга тортилади. Мўйнани қонга тегиб кетмасликдан, ёғ билан ифлосланишидан эҳтиёт бўлиш зарур. Ажралиши қийин жойларда пичоқ ишлатилади. Терини зўрлик билан қаттиқ тортмаслик керак.

7.3.2. Ёғсизлантириш технологияси

Терини шилиб олгандан сўнг у тезда ёғсизлантирилади: асосан калла ва бўйин атрофининг терисидagi ёғлар ва гўшт қолдиқлари олинади. Қўл билан терини тортиб, ўнг қўл билан пичоқни калла томонга қараб тортилади (40-45 даражали бурчак остида). Кесишда эҳтиёт бўлиш керак. Тозаланган тери тоза мато билан артилади.

7.3.3. Терини махсус мосламалар билан тортиш технологияси

Терига стандарт шаклни бериш, бир хилда ва тезроқ қуриши учун махсус йиғилувчан мосламалар ишлатилади.

Тозаланган ва ёғсизлантирилган тери 1 соат ичида махсус мосламага тери томонини тепага қилиб кийдирилади ва қуритиш камерасига жойлаштирилади.

Махсус мослама 3 хил тайёрланади: эни 150-130-100 см, узунлиги 1000x800x600 см., диаметри 6-8 мм бўлган пўлат симдан тайёрланади. 2 м сим иккига букилади, охири шпагат билан бойланади. Тери ўлчамига қараб мослама эни ўрнатилади. Тери шундай жойлаштириладики, у кучли тортилмасдан бемалол кийилсин. Агарда тери ҳўл бўлса тортмаслик керак.

7.3.4. Терини қуритиш технологияси

Тери ички ёки мўйнали томони ташқарисига қилиб қуритилади. Бунинг учун ҳаво яхши алмашиниб турадиган хона зарур бўлади. Бунда ҳаво ҳарорати дастлаб +25-30 даража, охирида эса +20 даража бўлиши зарур. Терини калариферли қурилмалар ўрнатилган махсус хоналарда қуритиш мумкин. Бунда ҳаво ҳарорати + 20 °С даража бўлиши зарур бўлиб, қуриш вақти - 12 соатни ташкил этади.

Саноат корхоналари қурилмаларида эса ҳарорат + 30 °С даражани ташкил этиб, қуриш вақти 4-6 соатни ташкил этади. Иккала усулда ҳам ҳаво намлиги 40-60 фойздан ошмаслиги лозим. Терилар темир ёки ёғочдан ясалган хонтахталарга, илгакларга ётқизиб ёки ёнбошлаб қуритилади (ораси 10-15 см). Ҳосил бўлаётган ёғ томчилари тоза мато билан артиб турилади.

Қуриш жараёни кузатиб турилиши керак, чунки терини бир хилда қуриши жуда муҳим. Иссиқлик манбаи олдида терини яқинлаштириб бўлмайди. Агар хонада ҳарорат +25 °С даража бўлса, тери иссиқлик манбаидан 1,5-2 м узоқликда бўлиши мақсадга мувофиқ.

Нутрия терисининг қалинлиги бошқаларга қараганда

ҳар хил бўлгани туфайли бир хилда қуримаслиги мумкин. Қуриган мўйнали тери эгилувчан бўлиб, синмайди, намлиги 14-16 фойз бўлади.

7.3.5. Терининг мўйнали ва мўйнасиз томонларини (мездра) қайта ишлаш технологияси

Бунинг учун чанг, пайрахалардан, элак орқали тозаланган жуда қуруқ ёғоч қипиғи зарур бўлади. Агарда тери ёғли бўлса, қипиққа бензин, керосин, скипидар ёки нашатир спирт қўшилади. Энг яхшиси, қипиқли барабанларда қайта ишланган терининг ёғини авиа бензин балан тозалаш ҳисобланади.

Энг муҳими, бирламчи қайта ишлаш талаб даражасида бўлиши зарур, чунки бу жараён мўйнани товар сифатини белгилайди. Теридаги ва мўйнадаги ёғларни олиб ташлаш, терини тўғрилаш (ўнглаш), қуриштириш каби жараёнлар шошилмасдан бажарилиши керак. Бу жараён тери шилиб бўлгандан кейин амалга оширилиши лозим.

Терини барабанларда қайта ишлаш бир мунча сарф-харажат талаб қилсада, мўйна сифати яхшиланади. Бунинг учун барабанларга элақдан ўтказилган ёки бензин қўшилган ёғоч қипиғи солинади, унга қуруқ тери ўрнатилади, қопқоғи беркитилиб, барабан айлантирилади. Вақти-вақти билан терининг ҳолати кузатиб турилади. Сўнгра, тери олиниб, қипиқлардан тозалаш учун тўрли барабанга ўтказилади ва барабан ёки қўл ёрдамида қипиқдан тери тозаланади.

Эслатма. Барабан турли шаклларда бўлиши мумкин. Иш принципи: барабанни айланиши билан тери баландликка кўтарилади, ундан пастга тушиши ҳисобига у ёғоч қипиғи билан яхши аралашади.

7.3.6. Мўйнали терини ишлашнинг асосий жараёнлари

1. Ёғсизлантириш. Терини ёғсизлантириш уни қайта ишлашнинг асосий жараёнларидан ҳисобланиб, унда пикел эритмалари тери таркибига яхши кириб боришини таъминлайди. Бу жараён терининг тиниқ бўлишини, уни бир хил ва тўлиқ рангланишини таъминлайди. Ёғсизлантириш асосан органик эритувчилар - перхлорэтилен ва трихлорэтилен билан амалга оширилади.

2. Ишлаш. Бу жараён пикеллаш, юмшатиш ва қуритишни ўз ичига олади. Пикеллаш барабанга қўйилган ош тузи ва кислота эритмаси билан тўйинтириш, юмшатиш жараёнидан олдин ўтказилади. Пикелланган юнгли тери (мўйна) бир неча соат кислотани бир хилда тарқалиши учун қолдирилади.

3. Юмшатиш. Бу жараёнда хромнинг уч валентли тузлари (сульфит целлюлоза экстранти ёки танидлар деб аталувчи юмшатувчи ўсимлик моддалари) ишлатилади.

4. Ранглаш. Бу жараёнда тери ва мўйна томони қайта ишланади. Бунинг учун махсус қурилмада тери (мўйна) иссиқ ҳаво билан қуритилади. Бунда тери (мўйна)ни узоқ муддат қуритиш тавсия этилмайди. Асосан терининг ўз вақтида чўзилишини таъминлаш ҳисобланади. Бу жараёнда текислаш, ажратиш, юнгни тараш ва зарур бўлса қирқиш керак бўлади. Охирги жараёнда, тери яна бир бор органик эритувчилар ёрдамида ёғсизлантирилади.

7.4. Қуён терисини қайта ишлаш технологияси

Мўйна яхшилаб қаралганда тери усти оқ бўлиб, ёни қорароқ бўлса, қуённи 10-15 кун ичида сўйиш керак. Қуён одатда 4 ойлигида тери олиш учун етилади.

Бунинг учун орқа оёғидан ушлаб унча қаттиқ бўлмаган куч билан пешонсига урилади. Сўнг орқа оёқлари пойларида пичоқ билан кесик ҳосил қилиниб, осилади. Сўнгра танадаги қон чиқиб кетиш учун бўйни ҳам пичоқ билан кесилади. Сўйилган қуённинг танаси қанча тез қонсизлантирилса шунча яхши ҳисобланиб, гўштнинг таъми ширин ва маззали бўлиши таъминланади. Сўнгра, олди томонини юқорига қилиб, қорни 2-3 марта силанади, озроқ босилади. Шу билан тана қолган қон ва сийдикдан тозаланади.

Қуён терисини ишлаш жараёни. Олдин орқа оёқлари ва бошқа қисмларидан пичоқ билан тери айлана қилиб кесик ҳосил қилинади. Тери орқа оёқ томонидан думини олиб шилина бошланади. Қуённи илгакка осиб тепадан пастга қараб шилиш давом эттирилади. Калласини шилиш учун олдин қулоқлари кесилади. Ўткир пичоқ билан олдинги оёқлари кесилиб, юнгни ичкарига олган ҳолда оёқлари чиқариб юборилади. Бу усул "трубка" усули деб аталади. Ёғли жойлари ёғоч тўқмоққа терини кийдириб ажратилади. Терини ёғсизлантириш учун уни ёғочдан тайёрланган махсус мосламага кийдирилади.

Консервациялаш жараёни. Бунинг учун терини юнг томони билан тортиб, таранглаштирилади. Бунда терини йиғилиб қолишига йўл қўймаслик керак. Нормал тери узун бўлади. Чекка жойларига мих қоқиб қўйиб текисланади. Оддий дарахтдан тайёрланган мосламага тўғрилаб тортилган қуён териси яхши шамоллаб турадиган хонага қўйилиб, +28-30 °С даража ҳароратда қуритилади. Юқори ҳароратда қуриштириш тавсия этилмайди, чунки тери синувчан бўлиб қолади. Қуриштириш жараёнида мосламалар бир-бирига тегмайдиган қилиб қўйилиши шарт, агар қуриштириш охирида тери юмшоқ, эластик бўлиб, нам жойлари йўқ бўлса маҳсулотни тайёр

дейиш мумкин. Бунда тери намлиги 13-17 фойздан ошмаслиги зарур. Куритиш охирида тери томони яхшилаб қуруқ ёғоч қипиғи билан артилади. Агар мўйнали тери фақат жунли мато ишлаб чиқаришга таклиф этиладиган бўлса, улар уч хилга бўлинади: жуда катта, катта ва кичик териларга. Юзаси 1700 см. кв. дан ошиқ бўлса жуда катта терилар, 1300-1700 см. кв. бўлса - катта, 900-1300 см. кв. бўлса кичик терилар сирасига киради. Мўйналар тери сифатига қараб биринчи ва иккинчи навларга бўлинади.

7.5. Болалар учун мўйнадан бош кийими тайёрлаш технологияси

Болалар бош кийими - телпакчасини кичик мўйначалардан тайёрлаш мумкин. Бунинг учун аввало уловчи чоклар тикилади, ундан сўнг шапкачани иккала қисми бирлаштирилади. Аввал ички қисмининг четлари бирлаштирилиб тикилади. Сцнгра, орқа ва чекка қисмлари, тикиб бирлаштирилади. Тикилган тайёр бош кийими бошга жипсроқ ёпишиб туриши учун, уни олд (пешона) қисмини ип билан озгина бурма қилинади. Бош кийим ичига тикиладиган астари енгил иссиқлик берувчи ёки оддий матодан бўлиши мумкин. Астарлик ҳам мўйнанинг андозасидан фойдаланиб бичилади. Чоклар ҳисобига астарнинг ҳажми мўйна асосга нисбатан анча қисқаради. Астар қисмини тикиш мўйна асосни тикиш каби олиб борилади. Орқа бўйин қисмида 10-15 см жой ташлаб кетилади ва ундан тайёр маҳсулотни ўнгига ағдариб олишда фойдаланилади. Майда чок билан астар бириктириб тикилади. Мўйнага уст боғлагич тикилади, ундан сўнг майда чоклар билан қўлда ёки тикув машинасида тикилади. Ўнгига ағдарилган қаторнинг четлари болғача билан ўрилади ва яхшилаб

таралади. Бош кийимнинг ҳар бир қисми алоҳида мўйна бўлакчаларидан тикилиши мумкин, лекин албатта уларнинг рангги мос келиши ва туклар бир томонга қараган бўлиши шарт.

7.6. Эркаклар телпаги (қулоқли-шапкаси)ни тикиш ва бичиш технологияси

Нутриядан эркакларнинг 58 ўлчамли қулоқли-шапкасини тикиш учун 25 дм 2 та чала маҳсулот ёки 3 та тери керак бўлади. Мисол учун 3 та нутрия мўйнасидан тайёрланадиган бичиш усулини кўриб чиқиш мақсадга мувофиқ. Мўйналар ранги, тукларининг узунлиги ва қалинлиги бўйича танлаб олинади ва мавжуд нуқсонлар кесиб ташланади. Ундан сўнг озроқ намланиб, 10-15 минут сақланади, сўнгра текисланиб, стол устига тукларини бир тарафга қилиб, тери томони билан столга ёйиб ишлов берилади. Пичоқнинг ўтмас томони билан, қаттиқ босиб умуртқа поғона йўли бўйича чизиқ юритилади, бунда терининг тескари тарафида оқ чизиқча ҳосил қилинади. Қолган 2 та мўйнадан битта энг яхшиси танлаб олиниб, ундан қалпоқ (устки қисми) бичилади (умуртқа қисми ўртага тўғри келиши керак). Қолган битта мўйна асосга астар шаклида атрофига ишлатилади. Юза қисмига улаш киритиш мумкин эмас, лекин айрим ҳолларда бундай улаш талаб қилинганда телпакнинг чекка қисмларига ва юз қисмига ишлатиш мумкин. Пешона тепасини алоҳида бўлакчалардан ҳам тайёрлаш мақсадга мувофиқ. Бичиш ишлари тугатилганидан сўнг, ҳамма бўлақлар қуйидагича тикилади: юз бўлаги қулоқ усти бўлаги билан бириктирилади (пастки кесилган жойидан 2,2 см. да умуртқа йўли бўйича юқорига қараб - агар баландлиги юқори бўлса, уни айланма бўйича бириктириб бўлмайди), орқа умуртқа қисми қулоқ

қисмининг ёнлари бўйича бириктирилади. Кўрсатилган усул билан юз усти (пешона) қисми ҳам бириктирилади, фақат бунда чок 1,7 см кам бўлмаслиги керак, акс ҳолда телпак кийилганда тушиб кетаверади. Телпакнинг қисмларини юқорига, кесилган йўл бўйича бирлаштирилади. Пастки юз кесимига пастга қарайдиган томони бўйлаб ияк (эни 2-2,5 см бўлган ип газлама) берилган ўлчам бўйича 3-4 см тикилади. Ўнги ва астар қисми юқорига қараб тикилади.

Ўнг қисми ички қисмидан катта бўлгани сабабли, пешона усти ва қулоқ усти бурмаларида майда бурма қилиш керак. Қулоқ усти қисмига 5-7 см узунликдаги бойлоғичлар тикилади. Унг ва ички қисмининг ҳамма бўлаклари бир-бирига мос тушиши керак, акс ҳолда телпак қийшайиб кетади. Телпак ён чоклари билан бир-бирига жипслаштирилади ва тикилади. Пастки бўлакка юз усти (пешона) қисми бўлаги тикилади. Телпакни ўрта қисми ва орқа қисми ўртаси билан мос келиши керак.

Бош кийимлар шаклини чоклари бўйича сақлаб туриш учун «бортовка» тикилади. Ўнг билан ички қисмини бирлаштирувчи чокка, ички қисмидан қаттиқроқ астар тикилади, бу мато ички қисмга ишлатилган матога мос келиши керак. У енгил мато гуруҳига кирмайдиган прокламелин, лекан, ярим жун ватиндир. Юз усти ва қолпоқ қисми ҳўл шетка билан намлантирилади (бунда сув астарга тушмаслиги мақсадга муваффиқ). 10-15 минутдан сўнг уни ўнг томонига ағдарилади: маҳсулотни ҳар бир қисми яхшилаб текислашиб чиқарилади. Телпакни қалпоқ қисми атрофини бирлаштирувчи чокка юз усти қисмини бирлаштирувчи чок тикилади, бунда мўйнадан кенглиги 0,3-0,5 см га тенг келадиган ўнг томонидан кант қўйилади.

Йиғилган айланмани қолпоқ қисмга оддий чок билан тикилади. Ундан сўнг телпакни юз қисмига ағдарилади ва пешона устини вақтинчалик чок билан қулоқ устига бириктирилади.

7.7. Қуённи боқиш ва кўпайтириш технологияси

Қуёнлар физиологик нуқтаи назардан тез етиладиган ҳайвон ҳисобланади. Битта урғочи қуён 6-12 тадан 5-6 марта болалайди. Бу -75-80 кг диетик гўшт ва 25-30 та юнгли тери демакдир. Қуён 5,5 кг озуқа бирлиги ҳисобига 1 кг оғирлик беради.

Қуённи боқиш ва кўпайтириш технологияси оддий ҳисобланади. Амалиётнинг кўрсатишича, қуённи симли қафас ичида боқишдан, қафассиз боқиш анча самарали бўлиб, бу фермер учун қулай келади. Бундай усулда боқишнинг амалий амамияти шундан иборатки, бунда урғочи қуён гуруҳга тез ўрғанади, ўзи мустақил ин қуради, болалаганда бегона қуён болаларини ҳам сут билан озиклантиради. Қуённи парваришлаш учун алоҳида 4x5 м ўлчамли хоналар ташкил этиш тавсия этилади. Бундай хонада 20-30 тадан қуён боқиш мумкин. Қариндошлик чатишиб кетишини олдини олиш учун ўз вақтида вояга етиб катта бўлган қуёнлар ажратиб турилади. Гуруҳга 5-10 та урғочи белгиланган эркак қуён алоҳида хоначада сақланади. Уларнинг сайр қиладиган жойи катталар учун алоҳида, ёшлар учун алоҳида ва битта умумий бўлади. Сунъий уйчаларни қопқоғи бўлиб, улар 0,6-1 м чуқурликка кўмилган бўлади. Ер устига алоҳида ўтиш жойи (узунлиги 1,5-2 м, диаметри 20 см) орқали чиқишади. Гуруҳлар учун бундай уйчалар катта ўлчамда бўлиб, 2-3 тадан чиқиш, ўтиш жойлари билан таъминланган бўлади. Аммо, бу ерларга ёмғир, қор сувлари кирмайдиган бўлиши керак.

Куённи боқиш. Куёнлар овқат танламайди, аммо мева ва полиз экинлари палаклари, карам барги (лавлаги, картошка палагини бериш ман этилади) ва ошлик кўкатларни ҳуш кўриб истеъмол қилади. Куёнларни озиклантириш рационали уларнинг ёши ва жинсига қараб ўзгариб туриши мумкин. Қишда дарахт шохча ва барглари, сабзи, картошка, карам ўзаклари, силос, дон ва ҳар хил ўтлар аралашмаси билан озиклантирилиши мақсадга мувофиқ.

7.8. Ғозларни парваришlash

Ғознинг оғирлиги 2 ойда 40-50 баробар кўпаяди. Асосий гўшти 70 фоизни ташкил қилади. 1 кг оғирлик (гўшт) учун ғоз 2-2,5 кг ем ейди. Агар тухумидаги сариқ жуда тиник бўлса ундан яхши жўжа очилади. Наслли ғозларга кўп ем берилмайди. 18 ойлик ғозлардан яхши насл қолади. Улар март ойларининг бошида похол солинган яшикка 11-15 дона тухум қўяди (тоқ сонли). Бола очиш учун кўпчилик товуқ ёки кўрка тухумларидан фойдаланадилар. Товуққа 5-7 ғоз тухумини, кўркага 13-15 дона тухумни бостириш мумкин. Дастлаб улар босишга ўргатилади, сўнг насли тухум билан алмаштириб қўйилади. Олдига майдаланган пиёз, беда, бирон бир идишчага сув қўйилади.

тухум бостирилган куннинг 8-9 кунлари ғоз тухумлари кузатилади, агар эмбрион пайдо бўлса тухум ичида қора соя ва қон томирчалар кўринади. 29 куни ғоз жўжалари чиқа бошлайди. Жўжаларни олиб иссиқ картон яшикларга жойланади. Тагига қуруқ мато қўйиб, ҳар доим алмаштириб турилади. Уларга биринчи 5 кун мобайнида қайнатилган ва майдаланган тухум берилади. Фақат илиқ сув ичирилиши лозим. Шунингдек, юмшоқ нонни қатиққа аралаштириб берилади. Кейинчалик беда,

кўкат, пиёз пояси берилади. Қайнатиб пиширилган картошка, лавлаги, сабзи ҳамда кўкатлар аралаштириб бериш муҳим аҳамиятга эга. Таъкидлаш жоизки, ғозлар фақат янги кўкатлар ейди. Уларга ҳар куни 150-160 г донли ем ёки 130-200 г пиширилган картошка бериш яхши натижа беради.

Уйчасида албатта ҳар доим тоза ва янги сув туриши керак, у ҳар куни 1 л сув ичади. Бир йилда 30-70 дона тухум беради. Ғозларнинг патлари жуда қимматли. Унинг ёғи I - II даражали куйишни тuzатади.

7.9. Сутни қайта ишлаб маҳсулот олиш технологиялари

Сут муҳим озиқ-овқат маҳсулотларидан бўлиб, унда инсон учун зарур, ҳазм бўлиши осон бўлган оқсил, ёғ, углеводлар, минерал тузлар мавжуд. Оқсил организмда йўқ аминокислоталардан ташкил топган бўлиб, жуда осон парчаланаяди, ҳазм бўлиш даражаси 96 фойизни ташкил этади. Сут ёғининг эриш ҳарорати 28-36, ҳазм бўлиш даражаси 95 фойизга тенг. Шунингдек, шакар лактоза ҳолатида фақат сутда мавжуд бўлиб, унинг ҳазм бўлиш даражаси 98 фойизни ташкил этади. Сут кальций ва фосфор элементларига бой ҳисобланади.

Творог олиш. Сут идишда қолдирилиб, ачитқи (простокваша)га айлантирилади ёки унга катта ош қошиқда (1 л учун) тайёр простоквашадан 2-3 қошиқ солиб, устини марли билан беркитиб, илиқ хонада 8-10 соат муддатда қолдирилади. Сўнгра олинган маҳсулот янада яхши етилиши учун 3-5 соат салқин, қоронғи хонада ёки музлатгичда сақланади.

Ачиган сутдан пишлоқ олиш

Биринчи усул. Бу маҳсулот творогдан олинади. Пишлоқнинг таъми яхши бўлиши учун озроқ сметана ёки қаймоқ кўшилиши мумкин. Творогдан зардоб

ажратиб чиқарилади. Зардоби олинган творогни идишга солиб, устига 1 кг творог учун 1 катта қошиқда туз ташланади ва биргаликда яхшилаб эзиб аралаштирилади ёки гўштни майдалаш асбобидан ўтказилади. 500-800 г творог массаси пишлоқ шаклига тушиши учун салқин жойга 8-10 соат муддат устига юк бостирилган ҳолда пресслаб ушлаб турилади.

Иккинчи усул. Янги тайёрланган творог совитилади, ундан зардоб ажратилиб, туз қўшилади ва гўшт майдалаш асбобидан ўтказилиб, етилиши учун 5 кун муддат қуруқ хонада қолдирилади.

Сақланган творог массаси яна аралаштирилади ва юзасига ёғ суркалган идишга солиниб, паст оловда қайнатилади. Идиш ичидаги творог массаси ҳар доим аралаштириб турилиши зарур. Суюқ ва бир хил масса ҳосил бўлгандан сўнг кичик идишларга солиниб, совитилади ва ўзи қотиб қолгунча сақланади.

Эслатма. Бундай пишлоқ музлатгичларда сақланиб, истеъмол қилинади.

7.10. Сутни пастеризация қилиш

Сутда бактериялар қанча кам бўлса, консервация қилиш шунча фойдали бўлади. Бунинг учун сут тозаланади. Амалиётда сутни тозалашнинг 3 та усули қўлланиб келинмоқда: узоқ муддатли - 63-65 даража ҳароратда 30 дақиқа; қисқа муддатли - 72-75 даража 5-7 дақиқа; жуда қисқа муддатли - 85-90 даражагача иситиш ва тезда олиш.

7.11. Куюқ шакарли сут олиш учун сироп тайёрлаш усули

Бунинг учун майда шакар (рафинад эмас) ишлатилади. Шакарнинг миқдори 43,5 фойиздан кам бўлмаслиги

керак. Шакарнинг сувдаги эритмасидан сироп тайёрланади. Эритманинг концентрацияси 70 фоиз бўлиши зарур. Сироп 85 даражадан кам бўлмаган ҳароратда аралаштириб тайёрланади.

7.12. Қуюқ шакарли сут олиш

Тайёрланган шакарли сироп сутга иккига бўлиб қўшилади. Сутнинг ярми қайнатилади, иккинчи ярмига шакарли сироп қўшилиб, жараён тугашига 10-15 мин қолганда қўшилади. Таъкидлаш жоизки, сиропни охирида қўшмаслик керак, чунки суюқлик қўйиқлашиб қолиб, аралаштириш қийин бўлади. Сўнг маҳсулот тезлик билан совитилади ва тоза банкаларга жойланади.

Олинган маҳсулотни ҳарорат 5-10 даража бўлганда узоқ муддат сақланиши мумкин, музлаб қолиши унинг сифатига кучли таъсир кўрсатмайди.

7.13. Какаоли қуюқ шакарли сут олиш

Бунинг учун какао - шакарли сироп тайёрланади, шакар ва какао кукуни эзиб аралаштирилади. Унинг устига 30 фойиз сув қўшиб қайнатилади, ҳароратни 95-98 даражагача кўтармаслик зарур, чунки какаодаги крахмал заррачалари бўкиб, қуюқлашиб тетади.

7.14. Творог олиш усули

Творог оқсил (15-20 фойиз) ва минерал моддаларнинг кўплиги билан ҳам жуда аҳамиятлидир. Унда кальцийнинг миқдори 0,8-1,0 г/кг, фосфор - 0,17-2,1 г/кг, темир миқдори - 6 мг/кг, магний - 50 мг/кг, натрий - 0,4г/кг, хлор - 1,5г/кг ташкил этади. Шунингдек, творогда рух, кобальт ва ҳар хил витаминлар, ферментлар мавжуд. Творог янги ёғсизлантирилган сүтдан олинади. Сүт пастеризация қилинади, сўнг ҳароратни ёзда 28-32 даражага, қишда 34-36 даражага қишда

туширилади. Унга 3-5 фойиз «закваска» қўшилади. Бактерияларни кўпайтирилиши билан сут кислотасини ҳосил бўлиши бошланади. Куюқ лахталар 6-8 соатдан сўнг ҳосил бўла бошлайди.

Ҳосил бўлган масса сувсизлантирилади, ҳароратни 40 даражагача аста-секин олиб чиқилади. Сўнг, 10-15 дақиқа қолдирилади. Ундан чиқаётган сув сирқитилиб олиб ташланади. Творог-масса бўз матоли қопларга солинади. Қоплар эса бир-бирини босиб сувлари чиқиши учун каттароқ идишга жойланади. Ўз-ўзини пресслаш 2 соат давом этади. Олинган творог намлиги 80 фойиз атрофида бўлади, сўнг уни совутиш талаб этилади.

7.15. Ёғсиз творог олишнинг венгерча усули

Ёғсиз сут ёзда 20-22 даражада, қишда 24-26 даражада ачитилади. Унга 1 фоиз ачиган қатиқ ва сигуж кўкини қўшилиши ачиш жараёнини 8-10 соатда тугатишни таъминлайди. Ҳосил бўлган қуйқа кесилиб 1,5 соатга қолдирилади. Зардоб ажратиб ташланади. Творог массаси шаклга олиниб осиб қўйилади. Шу ҳолда 4-5 соат тургандан сўнг творог тайёр бўлади.

7.16. Творог тайёрлашнинг американча усули

Творог янги ёғсизлантирилган сутдан олинади (ёғлиқ даражаси 4 фоиз бўлган сут ҳам бўлиши мумкин). Сут 62 даражали ҳароратда пастеризация қилинади, 30 дақиқа ушлаб турилади. Сўнг масса 34-36 даражагача совитилади, 32-43 даража ҳароратда 5-6 фоиз ачитқи билан ачитилади. 1,5 соатдан сўнг таркибида кальций хлорид бўлган фермент (1 мл 12-17 л ачитма учун) қўшилади, 4-5 соатдан сўнг қуйқа ҳосил бўлади, тўртбурчак қилиб (1,25-1,5 см) кесилади. Творог массаси 32 даража ҳароратгача пар ёрдамида иситилади. Бунда тўртбурчаклар бир-бирини сиқади ва яна зардоб ажралиб чиқади. Озроқ

вақт ўтгандан сўнг иссиқлик 42-48 даражагача кўтарилади, аста-секин аралаштирилади. Ҳарорат 47-49 даражга борганда иссиқлик бериш тўхтатилади. Ёпишиб қолмайдиган масса ҳосил бўлади ва уни идиш ён деворларига яқинлаштирилади. Зардоб қанча чиқиб кетган бўлса, шунча сув (ҳарорати 25-27 даража) қўшилади, яхшилаб сув билан аралаштирилади, сўнг 5-10 дақиқа тиндириш учун қолдирилади. Сув ажратиб олинади. Сув билан ювиш 2 марта қайтарилади ва 15 фоизли гомогенлашган қаймоқ қўшилади.

Узоқроқ сақлаш учун ҳосил бўлган маҳсулотни зангламайдиган металлдан тайёрланган флягаларга солиб устидан ош тузи эритмаси қуйилади. Бундан пишлоқларга 10 фоизгача мева-чевалар қўшиш мумкин. Бундай творогни 6,25 кг сутдан 1 кг пишлоқ олинади.

7.17. Пишлоқ олиш технологиясининг асосий жараёнлари

Пишлоқ - сут-оқсил маҳсулоти ҳисобланиб, унда 25 фоизгача енгил ҳазм бўладиган оқсиллар, 27,5 фоизгача ёғ ва кўп миқдорда кальций, фосфор сингари минерал элементлар, аминокислоталар мавжуд. Пишлоқ олишдаги асосий жараёнлар: сутни бижғитиш; чўкмага ишлов бериш; пишлоқ массасини олиш; пишлоқнинг етилишини таъминлаш.

7.18. Пишлоқ олиш технологияси

Сутни бижғитиш.

Гель ҳосил қилиш жараёнида фермент иштирок этади (1 г фермент 100 кг сутга). Гель ҳосил қилиш ҳарорати 32-41 даража.

Чўкмага ишлов бериш.

Бу муҳим жараён ҳисобланади ва асосан массани сувсизлантиришга йўналтирилган бўлиб, аралаштириб

туриш учун махсус пичоқ аралаштиргичлар (диаметри 6-8 мм) ишлатилади. Бунда пишлоқнинг алоҳида доналари пайдо бўлади. Баъзида жараён тезлашиши мумкин, буни тўхтатиш учун 10-15 фоиз пастеризация қилинган иссиқ сув қўшилади. Жараён тез ва бир хилда эзиб аралаштириб туришни тақозо қилади.

Агар биринчи босқичда ҳарорат 30-40 даража атрофида бўлса, иккинчи босқичда, сувсизлантириш юқорироқ ҳароратда боради. Ҳарорат аста-секин, минутига 1-2 даражага кўтариб борилади. Бунинг учун пар ишлатилгани маъқул. Бу босқичда зардобнинг тезроқ ажралиб чиқа бошлашини таъминлаш энг муҳим тадбир ҳисобланиб, бунда масса ёпишқоқлигини йўқота бошлайди. Бу жараён сувсизланиш, ёпишқоқлигини йўқотиш даражасига қараб 20-60 дақиқа давом этади. Пишлоқ массасининг тайёрлиги қуйидагича аниқланади: қўлга олиб сиқилади, агарда қимирлатганда бўлинадиган ва қўлга суртганда масса ҳосил бўладиган бўлса, жараён ниҳоясига етган бўлади.

Пишлоқ массасини преслаш. Бундан асосий мақсад преслаб монолит масса ҳисобланади. Олинган масса махсус шаклли идишларга қуйилади, 10-15 минут тиндирилади, устидаги зардоб олиб ташланади. Махсус шаклли мосламада масса пресланади (20-30 минут), чиққан зардоб ажратилади. Ёки массани ўзини оғирлиги билан преслашни ҳам ишлатиш мумкин. Қайси усулни қўллашдан қатъий назар ҳарорат 18-22 бўлиши ва тезлик билан пресланиши керак. Ўз-ўзини преслашда массани кўпроқ тўнтариб туриш зарур. 1 кг пишлоқ 3-7 соат пресланиши оптимал ҳисобланади.

Тайёр бўлган пишлоқ массаси 18-22 фоизли туз эритмасида 5-6 кун тузланади, эритманинг ҳарорати 8-22 даража бўлиши керак. Тузлаш даврида пишлоқнинг

намлиги 7 фоизгача камаяди. Пишлоқ тайёрлашнинг биринчи босқичида 10 кг сутга 20 г ош тузи ҳисобидан туз қўшилади. Охирги босқичда майда туз билан пишлоқ сиртини ишқалаб, едириб тузлаш ҳам мумкин.

Пишлоқни маромига келтириш. Бу босқичдан мақсад тайёр бўлган пишлоққа чиройли шакл, хушбўй ҳид беришни таъминлашдан иборат бўлиб, пишлоқ етилиши қуйидагича боради: ҳарорати 10-12 даража, намлиги 86-90 фоиз бўлган ер тўлада усти қаттиқ қобиқ олгунча ушлаб туриш; ҳарорати 14-18 даражали хонага олиб ўтиш; ҳарорати паст (10-12 даража) жойда етилишни ниҳоясига етказиш (намлик 90-94 фоиз).

Бу хоналарда тез ҳаво алмашиниши пўстини қаттиқ қилиб юборади. Шунинг учун уни тузлашнинг 10-12 кунда 3-5 соат давомида тоза сувга ёки ҳарорати 75-80 даража бўлган эритмага ботириб қўйилади. Тайёр пишлоқлар (30-40 кун) ҳар доим вақти-вақти билан тўнтарилиб, ҳосил бўлган пўпанаклардан тозаланиб турилиши шарт.

7.19. Уйда пишлоқ тайёрлаш

Сутни сепаратордан ўтказиб қаймоғи ажратиб олинади. Ёғсизлантрилган сут 72 (+;-2) даража ҳароратда 15-20 сония давомида пастеризация қилинади. 30 (+;-2) даража ҳароратда сут «закваска» ёрдамида бижғитилади. Ферментнинг миқдори 10 кг сутга 0,5 кг. Устига 30-40 фойизли кальций хлорид эритмаси (1:0,4 нисбатда), пектин (1 т сутга 0,5-1 г) қўшиб 30-40 минут аралаштирилади. Бижғиш жараёни 5-7 соат давом этади. Ҳосил бўлган паға бўлаклари симли пичоқ билан кесиб майдалиниб турилади. Устига 45 даражали илиқ сув (10-15 фоиз) қуйиб турилади. Массанинг ҳарорати 38 (+;-2) градусга аста-секин кўтарилади (10 минут 1 градус).

Сўнг 48-55 градус ҳароратга қўтарилишда тезлик 2 минут/градус бўлади. Ҳарорат 48-55 даражага етганда масса 30-60 дақиқа давомида эзиб аралаштирилиб турилади.

Олинган масса 2 марта сув билан ювилади: 16 (+;-2) даража ҳароратда массанинг 40-50 фоиз миқдори 15-20 дақиқа аралаштирилади, кейингисидда сувнинг ҳароратини 8 даража қилиб, массанинг 30-40 фоиз миқдор 15 минут аралаштрилиб, сувсизлантирилади. Масса қозон чеккаларига чиқарилади, ўртаси очилади ва йиғилган зардоб олиб ташланади. Сўнгра, пишлоқ массасига қаймоқ ва туз қўшиб аралаштирилади. Бунда қуйидаги нисбатга риоя этиш мақсадга мувофиқ: 1000 кг маҳсулотга 270-280 кг қаймоқ, 10 кг туз.

Масса махсус шаклдаги идишларга жойлаштирилиб, 8 даража ҳароратдаги хонада ёки музлатгичда совитилади. Бундай пишлоқ 8 даража ҳароратда 3-6 соат, -18 даража ҳароратда эса 6 ой сақланиши мумкин.

7.20. Колбаса тайёрлаш технологияси

Колбаса маҳсулотлари ўзининг таркиби жиҳатидан инсон организими учун энг муҳим ҳисобланган фойдали элементларга бой бўлган қимматли чорвачилик маҳсулотлари сирасига киради .

Таъкидлаш жоизки, колбаса маҳсулотларининг таркиби уни тайёрлаш технологияси ва рецептурасига боғлиқ. Шу боис, тайёрлаш усулига қараб колбасалар қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

- хомлигича дудланган колбасалар;
- ярим дудланган колбасалар;
- қайнатиб пиширилган колбасалар.

Хомлигича дудланган колбасалар қайнатиб пиширилмайди. У фақат дудлаб қуритилади. Бу турдаги

колбасани тайёрлаш жараёни: дастлаб хом ашё бир неча кун давомида салқин хонада сақланади, сўнгра 18 - 22 ҳароратда 5 - 7 кун ёки 32 - 43 ҳароратда 2 кун дудланади, кейин 9 кун мобайнида қуритилади.

Шу тартибдаги технологик жараёнлар асосида тайёрланган колбаса маҳсулотлари бир мунча сувсизлантирилиб, намлиги 25 - 35 фоизгача пасайтирилади.

Хомлигича дудланган колбасалар таркибидаги озиқ моддалар бошқа усулда тайёрланган колбаса маҳсулотларига қараганда энг кўп бўлади ва энг кўп миқдорда каллория беради.

Қайнатиб пиширилган колбаса маҳсулотларида намлик 75 фоизни ташкил этиб, бу усул асосида тайёрланган колбаса маҳсулотлари таркибида озиқ моддалар бир мунча камроқ бўлади: оқсил 12 - 13 фоизни, ёғ 11 - 27,4 фоизни, каллория миқдори эса 160 - 310 ккал ни ташкил этади.

Колбаса маҳсулотларининг таркиби улар тайёрлаш технологияси ва рецептига боғлиқ бўлади. Айрим олим ва мутахассислар колбаса маҳсулотлари тансифини қуйидагича тақлиф этмоқда . Ўқидлаш жоизки, колбаса тайёрлашда хом ашё сифатида ишлатилаётган гўшт тиндирилган, совутилган, музлатилган бўлса муздан эриган бўлиши шарт. Мутахассисларнинг тафсиясига биноан, энг яхши, сифатли қайнатма колбаса, ярим дудланган ва дудланган колбаса маҳсулотлари катта ёшли моллар гўшtidан тайёрланади.

Колбаса маҳсулотларини тайёрлашда шунга аҳамият бериш лозимки, агарда хом ашё сифатида ишлатилаётган гўшт маҳсулоти бўлаги катта бўлса, тузли ингредиентларнинг тақсимланиш жараёнини секинлаштиради, натижада маҳсулот таъми ва маззаси бирмунча ўзгариши мумкин.

Колбаса маҳсулотларини тайёрлашда асосий жараёнлар қуйидагилардан иборат бўлиши мумкин: гўштни суяқдан, пай-чандир ва пардалардан тозалаш; гўштни тўғраш, гўштни қовуриш; гўштни қайнатиш; гўштни дудлаш ва бошқалар.

Уй шароитида гўшт суяқдан ажратилгандан сўнг, 200 - 300 г катталиқда бўлақларга бўлинади, ёғоч идиш (бочка) яшиқларга солиб тузланади. Бунда қуруқ ва намақоб тузлаш усулидан фойдаланса мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Бугунги кунда айрим фермер ва деҳқон хўжаликлари кичик русумли мини технологиялар харид қилиш қобилиятига. Колбаса маҳсулотлари тайёрлашда гўшт маҳсулотларини қайта ишлаш жараёнини

Колбаса турлари	Таркиби, фоиз ҳисобида				100 г маҳсулотнинг каллориялиги	
	Сув	Оқсил	Ёғ	Минерал моддалар	ккал	кЖ
Қайнатма	55 – 72	9 – 14	13 – 32	2,4 – 3,2	170 – 332	711 – 1389
Ярим дудланган	30 – 52	13 – 15	17 – 45	3,6 – 4,0	259 – 466	1084 – 1950
Дудланган	23 – 40	17 – 28	27 – 48	4,6 – 6,6	360 – 514	1506 – 2151

механизациялаштириш маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмини кўпайтириш ва самарадорлигини оширишнинг муҳим омили ҳисобланади. Шу боис, гўшт маҳсулотларини майдаловчи машиналар - "волочкалар", "куттерлар", "ротацион гўшт кесувчи ва коллоид майдалагич"лардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Айрим ҳолларда маҳсулотга маълум шакл бериб кесувчи машиналардан ҳам фойдаланиш мумкин.

Бунинг учун чорва молларининг тозаланган ичакларини ишлатиш зарур. Колбасалар ҳалол бўлган барча ҳайвонларнинг гўшtidан тайёрланиши мумкин.

Бунда янги сўйилган мол гўшти ишлатилса, колбаса янада мазали чиқади. Гўшт суюқлардан, гўшт усти «пленка»ларидан ажратилади, оғирлиги 100-120 грамм бўлган бўлақларга бўлинади, яхшилаб туз билан аралаштирилади. Тузга озроқ аскорбин кислотаси кукуни қўшилса гўштнинг ранги қизилроқ бўлишини таъминлайди. Тузланган гўшт 1-3 кун 3-8 даража ҳароратда ушлаб турилади. Сўнг гўшдан фарш олинади, унга ҳар хил махсус ҳид берувчи қўшимчалар қўшилади. Гўшт майдаловчи мослама ёрдамида тайёр масса аралаштириб, ичакларга (30-35 см) жойлаштирилади. Икки томони ип билан боғланади.

7.21. Қайнатилган колбаса олиш технологияси

3,5 кг тузланган гўшт фаршига 1 кг ярим ёғли майда кесилган шпиг, 0,2 кг крахмал, кичик қошиқда шакар, 1/4 кичик қошиқда қора ёки қизил қалампир, катта қошиқда 1 - 2 қошиқ сув қўшилади. Гўшт алоҳида майдаланиб, озроқ чеснок қўшилади. Ёғсиз фаршга 0,5 литр сув солинади, аралаштириб ёғли фарш, калампир, крахмал қўшилади. Аралашма яхшилаб аралаштирилиб, майда кесилган шпиг солинади. Сўнг аралашма ичакка жойлаштирилади. Қайнатишдан олдин ичак батонлар печ олдида озроқ қуритилади. Энсиз колбаса 30-50 минут, қалин колбаса эса 1,5-3 соат қайнатилади (сувнинг ҳарорати +80-85 даража). Тайёр колбаса совитилади, салқин, қуруқ хонага 2-3 кун осиб қўйилади. Қайнатишдан олдин 1-1,5 соат, ҳарорати 80-90 даража бўлган, тутунда димлаш мумкин. Бу эса унинг сифатли бўлишини таъминлайди, кўринишни яхшилади ва ҳидини хушбўй қилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Асосий қишлоқ хўжалиги экинларини парваришлаш ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар. 1999-2005 йй. (1-қисм). Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги. Бозор ислоҳотлари илмий-тадқиқот институти. -Тошкент, 1999, - 55 б.

2. Асосий қишлоқ хўжалиги экинларини парваришлаш ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар. 2000-2005 йй. (11-қисм). Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги. Бозор ислоҳотлари илмий-тадқиқот институти. -Тошкент, 2000, - 96 б.

3. Асатов С.М, АО "Ўзхимформ", дастлабки патент, приоритет 14.09.1998.

4. Ботаника илмий-ишлаб чиқариш марказининг илмий ҳисоботлари.1999 -2007 йй.

5. Горелов Е.П., Ёрматова Д. Соя қиммат баҳо экин (методик кўрсатма). -Самарқанд, -1978, - 18 б.

6. Горелов Е., Халимов Н., Ботиров Х. Ўсимликшунослик. -Т.: Меҳнат,-1990, -199 б.

7. "Доривор ўсимликлар ўсимликномаси ва уларни қўллаш". 1985. -80 б.

8. "Донни сақлаш". - М.: - 1986 г.

9. Дьяченко В.С. "Хранение картофеля, овощей и плодов" - М. - 1987.

10. Еременко А. "Хранение и переработка лука и чеснока" - М. - 1995.

11. Ёрматова Д., Юсупов С. "Кунгабоқар етиштириш бўйича тавсиялар". -Тошкент, -2000, -10 б.

12. Икрамов Т.Х. "Чорвачилик асослари". Ўрта таълим билим юртлари учун дарслик. -Тошкент: "Ўқитувчи" -1996, -248 б.

13. Икрамов Т.Х. "Чорвачилик маҳсулотларини қайта ишлаш технологияси". -Тошкент: "Ўқитувчи", -1997, -128 б.

14. Кивенко С.Ф. "Производство молочных консервов". - М.: -1995. -155 с.

15. Леман В.М. -М. - ТСХА докладлари, № 53, -1990, - 433 б.

16. Махкамов С.М. ва бошқалар. "Тайёр дорилар технологияси". -Т.: -1994, -326 б.

17. Мирзаев М.М., Джавакянц Р.М., Раззоков М.Ж. Боғ ва тоқзорлардан юқори ҳосил ва сифатли маҳсулот етиштириш омиллари. - Тошкент, - 1999, -70 б.

18. Мирзаев М.М., Солихов Р.Р., Набиев У.Я. "Мева ва тоқзорларни асосий зараркунанда ва касалликлардан қўшма усулда ҳимоя қилишга оид тавсиялар". - Тошкент, - 1999, - 366 б.

19. "Мева-сабзавот ва чорвачилик маҳсулотларини қайта ишлаш технологияси" -"ТАФАККУР" наشريёти. - Тошкент, -2009. -134 б. .

20. Назаров М., Мамадалиев Г., Деҳқонов А. "Органик ўғитларни тўплаш ва деҳқончиликда қўллаш технологиялари". -Фарғона. -2006. -48 б.

21. Николаев А.М. "Технология приготовления сыра". - М, 1977. -180 с.

22. Орипов Р., Сулаймонов И., Умурзоқов Э. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш технологияси. Қишлоқ хўжалик олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик. - Тошкент. - Меҳнат, - 1991. - 29 б.

23. Оленов Ю.А. "Производство мороженого". - М. -1977. -220 с.

24. Очиллов Р., Тўраев М. "Гумимакс - двойная сила" препаратидан самарали фойдаланишга доир тавсиялар". Ўзбекистон Республикаси Ўсимликларни химоя қилиш ва агрокимё маркази. Тошкент. - 2008, 5 бет.

25. Полегаев Е.А. "Хранение плодов и овощей". - М. - 1982.

26. "Рекомендации по кормлению кур в условиях жаркого климата". РЦНТИ "Узинформагрупп", - 1990, - 22 с.

27. Репин А.Н. "Уруғларни қуритиш ва сақлаш". - М.: - 1957, -105 с.

28. Ростроса Н.К. "Технология ропизводтсва молока и молочных продуктов". - М., 1980.

29. "Система ведения животноводства в Узбекистане". - Т.: "Меҳнат", - 1992, - 171 с.

30. Скорикова Ю.Г. "Хранение овощей и плодов до переработки". - М.: - 1982, - 80 С.

31. "Суғориладиган ва лалми ерларда кузги бошоқли дон экинларини етиштириш технологияси".

- Тошкент, - 2000, - 12 б.

32. "Теплицаларда полиз экинлари ва кўчат етиштириш". - Кишинев, - 1978.

33. Трисвятский Л.А. "Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш технологияси." - М.: - 1983, - 272 с.

34. Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигида ўсимлик зараркунандалари, касалликларига ва бегона ўтларга қарши 1998-2002 йилларда фойдаланиш учун рухсат этилган кимёвий ва биологик ҳимоя воситалари, дефолиантлар ҳамда ўсимликларни ўсишини бошқарувчи воситалар рўйхати. - Т.: - 1998, - 177 б.

35. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестри. - Тошкент, - 2000 - 37 б.

36. "Ўзбекистон саноат паррандачилигида парранда касалликларининг олдини олиш" (тавсиялар). УзНИИНТИ. - Тошкент, - 1986, - 71 б.

37. Қорабоев К.К., Аширов М.М., Қорабоева Д.К. "Ўзбекистондаги асосий озуқаларнинг туйимлилик қиймати бўйича қисқача билдиргич". - Тошкент, - 2000 й. - 246 б.16.

38. "Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштиришга талаб этиладиган меҳнат ва моддий ресурслари меъёрлари". - Тошкент, - 1996, - 80 б:

39. "Қишлоқ. хўжалик ҳайвонларини озиқлантириш". - Тошкент: Меҳнат, - 1991. - 264 б.

40. Хамраев А.Ш., Хасанов Б.А., Очилов Р.О., Азимов Ж.А., Эшматов О.Т., Рашидов М.И. "Палла ва шолени зараркунанда, касалликлар ва бегона ўтлардан ҳимоя қилиш". - Тошкент, - 1999 - 122 б.

41. "Хранение пищевых продуктов и кормов с применением консервантов". Справочник. - М.: 1982, 217 С

42. Шоякубов Р.Ш. "Ботаника илмий-ишлаб чиқариш маркази тадқиқотлари асосида" E-mail:botany@uzsci.net.

43. Эргашев А. ва бошқалар. "Қишлоқ хўжалик корхоналари раҳбарлари, фермерлар учун амалий қўлланма ва тавсиялар" (Ушбу қўлланма институтнинг 70 йиллигига бағишланади). Самарқанд Қишлоқ хўжалик институти. - Самарқанд, 1999. - 308 б.

М У Н Д А Р И Ж А

Муқаддима	3
I. БОБ. Қишлоқда уй шароитида озиқ-овқат маҳсулотларини сақлаш усуллари	4
II. БОБ. Уй шароитида маҳсулотларни қайта ишлаш технологиясининг миллий ва замонавий усуллари...	25
III. БОБ. Уй шароитида мева-сабзавот маҳсулотларини қуритиш усуллари	92
IV. БОБ. Уй шароитида халқ истеъмоли моллари тайёрлаш кичик технологиялари	105
V. БОБ. Ўсимликларни етиштириш, ўстириш, тупроқ унумдорлигини ошириш технологиялари.....	109
VI. БОБ. Доривор ўсимликлар: аҳамияти, хислати ва уй штириш уларни ўстириш усуллари.....	145
VII. БОБ. Чорвачилик маҳсулотларини қайта ишлаш технологиялари	164
Фйдаланган адабиётлар рўйхати	193

**ФАРМОНОВ ТЎЛҚИН ХАЙИТМУРОЛОВИЧ
МУХТОРОВ АБДУХОЛИҚ ХАЛИМОВИЧ
АБДИРАИМОВ ИСОМИДДИН**

**КАСАНАЧИЛИКНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ:
УЙ ХЎЖАЛИГИ ШАРОИТИДА МАҲСУЛОТЛАРНИ
ҚАЙТА ИШЛАШ ВА ТАЙЁР
МАҲСУЛОТ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ**
*(деҳқон ва фермер, уй хўжалиги учун рефератив
ўқув-амалий қўлланма)*

Нашр бепул тарқатиш учун мўлжалланган

Маҳаррир:	Н.Хошимов
Тех.муҳаррир:	Ш.Хошимов
Мусаҳҳиҳ:	И.Абдураимов
Дизайнер:	Р.Тошматов
Оператор:	Н.Муҳитдинова, Н.Асқаров

Босишга рухсат этилди 31.01.2010. Қоғоз бичими
60x84 1/16 .ҳажми 12,5 б.т. Адади 200 нусха.
"Лга" ваколатхонасининг қатъий буюртмаси.
216-сонли Буюртма Шартнома№ 2/11.

***"Дизайн-принт" МЧЖ УИЧК босмахонасида,
офсет усулида чоп этилди. Босмахона манзили:
100100, Тошкент, Бобур кўчаси, 22-уй***

