

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV
XO'JALIGI VAZIRLIGI
SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI
QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI
TAYYORLASH, SAQLASH VA QAYTA ISHLASHNI
TASHKIL ETISH KAFEDRASI**

**5620500 – Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish,
saqlash va ularni dastlabki qayta ishlash texnologiyasi
yo'nalishi**

bakalavriat IV-kurs 46 guruh talabasi

**NEGMATOV OBIDNING
BITIRUV MALAKAVIY ISHI
TAQDIMOTI**

**Mavzu Samarqand viloyati Toyloq tumanida 15 ming
tonna olmani qayta ishlaydigan kichik korxona loyihasi**

Talaba: O.Negmatov

BMI raxbari dos: A.H.Yusupov

Samarqand 2014y

Kirish

Yurtimiz ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotida qo'lga kiritilayotgan yuksak natijalar, eng avvalo, yangidan-yangi zamonaviy tarmoq va ishlab chiqarish faoliyatlarining yo'lga qo'yilishi, buning ta'sirida mamlakatimiz iqtisodiy salohiyatining ahamiyatli darajada kengayib borayotganligi, yaratilayotgan mahsulot va ko'rsatilayotgan xizmatlar turlarining ko'payib, sifatining takomillashib borishi, bir so'z bilan aytganda, iqtisodiyotimizning yangicha mazmun va sifatga ega bo'lib borishida mustaqil taraqqiyot yo'lining to'g'ri tanlanganligi, amalga oshirilayotgan iqtisodiy siyosatning har tomonlama asoslanganligi hamda xalqimizning fidokorona mehnati eng muhim va asosiy omillar sifatida xizmat qilmoqda. Ushbu omillarning yagona maqsad – yurt ozodligi va ravnaqi, xalqimiz farovonligi yo'lida mustarakligi o'ta murakkab kechgan mustaqil taraqqiyot yo'lini bosib o'tishda necha-necha og'ir sinovlardan muvaffaqiyatli o'tishga imkon yaratdi. Holbuki, 2008 yilda boshlangan, bugungi kunga qadar salbiy ta'sir va oqibatlari saqlanib qolayotgan, keyingi yillarda rivojlangan mamlakatlarda o'zining yangi “xuruji”ni namoyon etayotgan jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi nafaqat ayrim mamlakatlar, balki ularning turli ko'rinishdagi ittifoqlari, birlashma va guruhlaridagi iqtisodiy siyosatning zaif jihatlarini, ayniqsa, bank-moliya tizimining “mo'rt” bo'g'inlarini ko'rsatib berdi. Xuddi shunday murakkab bir sharoitda mamlakatimiz iqtisodiyoti, bizning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyot modelimiz yana bir bor hayot sinovidan muvaffaqiyatli o'tib, o'zini to'la oqlagani har qanday e'tirof va e'tiborga munosibdir.

Mamlakatimiz yildan-yilga jahon hamjamiyatida tenglar ichra teng bo'lib, taraqqiyotning o'zi tanlagan yo'lidan asosiy maqsadimiz – inson manfaatlari, huquq va erkinliklari yuksak qadriyat hisoblanuvchi, ijtimoiy yo'naltirilgan bozor iqtisodiyotiga asoslangan demokratik huquqiy davlat va fuqarolik jamiyatini shakllantirish va taraqqiy ettirish sari dadil odimlar bilan rivojlanib bormoqda. Iqtisodiyotimizning turli soha va tarmoqlari o'rtasidagi mutanosiblikning kuchayishi hamda barqaror o'sish sur'atlarining ta'minlanishi natijasida aholi

daromadlarining oshishi, turmush darajasining sezilarli ravishda o'sishi ertangi kunga bo'lgan ishonchning tobora mustahkamlanib borishiga zamin yaratmoqda.

O'tgan 2013 yil ham mamlakatimiz ijtimoiy hayotining turli jabhalarida yangi yutuq va natijalarga juda boy bo'ldi. Bu borada Prezidentimiz I.A.Karimov O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2013 yilda respublikani ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlariga va 2014 yilda iqtisodiyotni barqaror rivojlantirishning muhim ustuvor vazifalariga bag'ishlangan majlisda atroflicha ma'lumot berdilar.

Davlatimiz rahbarining ma'ruzasida jahonda umume'tirof etilgan rivojlanishning "o'zbek modeli"ni hamda qabul qilingan Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasining ustuvor yo'nalishlarini izchil amalga oshirish natijasida, jahon iqtisodiyotida yuz berayotgan inqirozli holatlarga qaramay, 2013 yilda mamlakat iqtisodiyotini o'stirishning yuqori sur'atlari barqarorligi va makroiqtisodiy muvozanatlilik taminlanganligi qayd etildi.

Respublikada amalga oshirilayotgan islohotlar va jahon moliyaviy inqirozining salbiy ta'sirlariga qarshi ko'rilayotgan chora-tadbirlar samaradorligi Xalqaro valyuta jamg'armasi, Jahon banki, Osiyo taraqqiyot banki singari obro'li xalqaro moliyaviy va iqtisodiy institutlar tomonidan yuqori baholanayotganligi alohida ta'kidlandi. Jumladan, Xalqaro valyuta jamg'armasining 2013 yil noyabr oyida mamlakatimizga kelgan missiyasining bayonotida O'zbekiston izchil o'sishga erishganligi va global moliyaviy inqirozga qarshi muvaffaqiyatli choralar ko'rayotganligi qayd etilgan, shuningdek, o'rta muddatli istiqbolda iqtisodiy o'sishning yuqori sur'atlari saqlanib qolishi haqida ijobiy prognoz bildirilgan¹.

Shuningdek, ma'ruzada 2014 yilda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning quyidagi eng muhim ustuvor vazifa va yo'nalishlari belgilab berildi:

birinchidan, yuqori va izchil o'sish sur'atlarini saqlash, makroiqtisodiy barqarorlikni yanada mustahkamlash;

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

ikkinchidan, iqtisodiyotining raqobatdoshligini oshirish bo'yicha dastur tayyorlash va uni amalga oshirish;

uchinchidan, xizmatlar sohasini jadal rivojlantirish;

to'rtinchidan, transport va muhandislik-kommunikasiya infratuzilmasini jadal rivojlantirish;

beshinchidan, qishloq joylarda namunaviy loyihalar asosida xususiy uy-joylarni qurish bo'yicha dasturni amalga oshirish;

oltinchidan, aholi bandligini ta'minlash va yangi ish o'rinlarini tashkil qilish muammosini hal etish;

yettinchidan, 2012 yil – "Mustahkam oila yili" umumdavlat dasturini hayotga tatbiq etish.

Vazirliklar, idoralar, xo'jalik birlashmalari va mahalliy ijro etuvchi hokimiyat organlari rahbarlari oldiga iqtisodiyotni o'stirishning yuqori va barqaror sur'atlarini saqlab qolishni, makroiqtisodiy barqarorlikni yanada mustahkamlashni, shuningdek, iqtisodiyotni izchil isloh qilish, tarkibiy o'zgartirish va diversifikasiyalashni chuqurlashtirish, yangi, yuqori texnologiyali ishlab chiqarishni jadal rivojlantirish, mavjud quvvatlarni modernizasiyalash va texnologik jihatdan yangilash jarayonini jadallashtirish hisobiga mamlakat iqtisodiyotining raqobatbardoshligini oshirishni taminlaydigan kompleks chora-tadbirlar ishlab chiqish va amalga oshirish vazifasi qo'yildi. Transport va muhandislik-kommunikasiya infratuzilmasini jadal rivojlantirishni ta'minlash, qishloqlar qiyofasini tubdan o'zgartirish va qishloq joylarda uy-joy qurilishini rivojlantirish, yangi ish o'rinlarini tashkil etish hamda shu asosda aholi bandligi va farovonligini oshirish masalalarini samarali hal etish bo'yicha aniq chora-tadbirlar belgilandi.

Joriy yilning "Sog'lom bola yili" deb elon qilinishi munosabati bilan 2014 yilga belgilangan maqsadlarga erishish bo'yicha dasturiy chora-tadbirlarni amalga oshirish, shu jumladan, jamiyatning ma'naviy asoslarini yanada rivojlantirishda oilaning ahamiyatini yuksaltirish, har bir oilaning moddiy farovonligini oshirish

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

muammolarini hal etishda davlat va jamiyat tomonidan etibor va g'amxo'rlik kuchaytirilishi zarurligiga alohida etibor qaratildi².

Shunga ko'ra, Prezidentimiz Islom Karimovning "2012 yil Vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga ko'taradigan yil bo'ladi" mavzusidagi ma'ruzasini chuqur va har tomonlama o'rganish, unda ko'rsatib o'tilgan dolzarb masalalarning tub mohiyatini anglash, 2011 yilda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning eng muhim ustuvor yo'nalishlari va ularni amalga oshirish borasidagi kuch, imkoniyatlar, mexanizmlarni talaba yoshlar ongiga chuqur singdirish orqali ularning yurtimizdagi ulkan o'zgarishlar haqidagi bilim va tushunchalarini kengaytirish, ana shu o'zgarishlarga daxldorlik tuyg'usini kuchaytirish maqsadida maxsus o'quv kursini joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash sanoati tufayli uyda taom tayyorlash uchun sarflanadagina ayollar mehnati ham kamayib bormoqda. Xuddi shuningdek konservalarning qo'llanilishi hisobiga umumiy ovqatlanish korxonalarida, bolalar bog'chalarida tayyorlanadigan ovqatlar ham xilma-xil va sifatli bo'lib bormoqda. Bu esa konservalash sanoatida rivojlanishining muhim ijtimoiy ahamiyatiga ega ekanligini ko'rsatadi.

Tayyorlangan barra oziq-ovqat mahsulotlari tez buzilishiga moyildir. Bu buzilishi zararli mikroorganizmlarning hayot faoliyati tufayli sodir bo'ladi. Shuning uchun tayyorlangan barra oziq-ovqat mahsulotlarining saqlanish muddati ko'pincha bir necha soatdan ortmaydi.

Qishloq xo'jalik mahsulotlarini konservalashning juda ko'p usulari mavjud. Ularga quritish tabiiy va sun'iy sovuqlikni qo'llash, shakar bilan qaynatib pishirish, tuzlash, sirkalash va boshqalar kiradi. Bunday usullar insoniyatga ming yillardan beri ma'lum va takomillashib kelmoqda. Lekin shunga qaramasdan oziq-ovqat mahsulotlarini konservalashning eng ishonchlisi ularni sterilizasiya yoki pastertilizasiya deb ataluvchi issiqlik ishlovi yordamida germetik saqlashdan iboratdir. Konservalar deb mana shunday qadoqlangan va ishlov berilgan oziq-

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

ovqat mahsulotlarini aytadilar. Issiqlik bilan sterilizasiyalashda konserva bankasi ichida bo'lgan mikroorganizmlar haloq bo'ladi, germetik yopiq bo'lganligi uchun esa banka ichiga tashqaridan zararli mikroorganizmlar tusha olmaydi. Shuning uchun bunday usul bilan tayyorlangan konservalar juda uzoq vaqt saqlaniladi. Yuqorida keltirilgan boshqa usullar bilan konservalangan mahsulotlar esa tashqi muhit ta'sirida tez buzilishi mumkin. Masalan quritilgan mahsulotlar havo namligi ta'sirida juda tez ho'llanib qoladi va buziladi. Shunday qilib tarkibidagi vitaminlari, oqsillari, yog'lari, uglevodlari va boshqa oziqaviy moddalari miqdori bo'yicha konservalar barra oziq-ovqat mahsulotlariga qaraganda past baholansa ham, lekin yuqorida keltirilgan sabablarga ko'ra ularning aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlashda ahamiyati juda katta. Shuning uchun rivojlantirish mamalakatimiz halq xo'jaligi oldida turgan muhim vazifalardan biridir.

Qayta ishlash sanoati xalq xo'jaligining tarmog'i sifatida muhim vazifani bajaradi. Ma'lumki ko'pchilik oziq-ovqat mahsulotlari qishloq xo'jaligida yetishtiriladigan mahsulotlar sifatida yilning muayyan bir mavsumida yetishtiriladi. Shu sababli ularni konservalashni yo'lga qo'ymasdan aholini yil bo'yi turli mahsulotlar bilan ta'minlash masalasini hal etib bo'lmaydi.

Bundan tashqari qishloq xo'jaligida yetishtiriladigan oziq-ovqat mahsulotlarining ko'pchiligi muayyan bir geografik tumanlarda yetishtiriladi. Oziq-ovqat mahsulotlarini konservalash esa ularning har xil iqlimiy sharoitini tumnalarda yil bo'yi iste'mol qilish uchun kerakli zahiralarini yaratishga imkon beradi.

Konservalangan mahsulotlar ekspedisiyalar, yangi qurilishlar, turistik yurishlar va shu kabi tadbirlar a'zolarini oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlashda ham juda katta ahamiyatga ega. Konservalangan taomlarsiz kosmonavtlarning ham normal ovqatlanishini ta'minlab bo'lmaydi.

Konservalash sanoatining rivojlanishini oziq-ovqat mahsulotlarini konservalashning jarayonlari bilan chambachas bog'liqdir. Bu ilmiy izlanishlar konservalash jarayonining optimal texnologik sxemalari va rejimlarini tayyorlanadigan mahsulotlarning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda ishlab chiqarish imkonini beradi.

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bapa
Bajardi	Negmatov O				
Uzg	Barak	№ хужжат	Имзо		

2. Korxona qurilishini texnik-iqtisodiy asoslash.

Geografir koordinatalari loyihalananayotgan korxonani Samarqand viloyati Nurobod tumanida joylashtiramiz. Nurobod tumani 1975 yil 26 noyabrda tashkil topgan. Nurobod tumani shimoldan Pasdarg'om va Kattaqo'rg'on g'arbdan Paxtachi va sharqdan Samarqand tumani bilan chegaradosh. Relefi yassi tekislik bo'lib sharqdan g'arbga nishab yuzasi uchlamchi davr cho'kindi jinslrdan tashkil topgan. Ustki qismini Zarafshon va uning irmoqlari olib kelgan olluvial yotqiziqlar qoplab olgan. Bu yerda neogen davrigacha denyiz bo'lgan va alp fogenetik jarayoni Zarafshon tog' tizmalarining g'arbiy uchi bilan band. Tuproq iqlim shoroitlari tuproqlari asosan bo'z tuproq, tog' yetaklarida jigarrang va qo'ng'ir tog' o'rmon tuproqlari tarqalgan. Tuman hududining shimoliy cherasi bo'ylab Zarafshon daryosining tarmog'I va boshqa soylsr o'tadi. Zarafshon tog'idan mayday soylar oqib tushadi, g'artbida yozda qurib qoladigan soylar bor. Tuman hududi orqali Darg'om kanali, yeski anhor kanali o'tadi. Tuman iqlimi keskin continental lekin shimol, shimoliy sharq va sharq tomondan tog'lar bilan o'ralgani uchun qish iliqroq. Yanvarning o'rtacha harorati $-1,9^{\circ}\text{S}$ minimal tempiraturasi -26°S , iyuliniki 27.2°S maksimal harorat 44°S , yillik yog'ingarchilik 328 mm. yog'in asosan qish va bahorda yog'adi.

Qurulish materiallari.

Korxonani qurush uchun qurilish materiallaridan qum tosh karerdan keltiriladi g'isht yesa tuman g'isht zavodidan keltiriladi, boshqa qurilish materiallari va temir biton konstruksiyalar Samarqand uy-joy qurilish kombinati va tuman biton tarmog'idan olinadi.

Yelektr yenergiya ta'manoti.

Yelettr yenergiya bilan zavod tuman yelektr ta'minot ssansiyasi tarmog'dan ta'minlanadi. I

Issiq suv va bug' ta'minoti.

Korxonaning issiq suv va bug'ga talabi katta, chunki asosiy ishlar ya'ni texnologik jarayonlar issiq suv va bug' bilan olib boriladi.

Korxona tuman markaziy isinish bug' qozon sexiga yaqin bulgani uchun korxonani issiq suv va bug'ga talabini qondirish uchun zavod hududida bug' qozon sexi nafaqat zavodni issiq suv va bug' bilan ta'minlaydi balki atrofda joylashgan uy-joylar va maishiy xizmat ko'rsatish binolari, bolalar bog'chalar va hakazolarni isitishni o'z zimmasiga oladi. Bu qozon sezni yonilg'isi bo'lib tabiiy gaz hisoblanadi. Chunki jamoa xo'jalik hududidan o'tkazilgan magistral gaz quvurlaridan gaz keltiriladi.

Suv ta'minoti.

Suv taminoti tuman qishloq va suv xo'jaligi boshqarmasi bilan kelishilgan holda kerakli hajmdagi suv debend hisoblanib chiqariladi va artizan quduqlar qazilib bu quduqdan olingan suv tuman sanitariya yepidemiya stansiyasi tomonidan labarotoriya ko'rigidan o'tkazib istemol va texnik maqsadlarga yaroqli bo'lib hisoblansa va suvdan foydalanishga ruxsat berilsa quduq suvidan foydaliladi. Zavod ishlatilgan suvni ya'ni oqava suvlarni filterlab ikkinchi marotaba texnik maqsadlarga ishlatiladi. Buning uchun tozalovchi filterlovchi inshootlar quriladi. Bu yesa suvni tejashga olib keladi va maxsulot tan narxini pasaytiradi. Texnik maqsadlarga yaroqsiz suv yesa tuman atrof muxitni muxofaza qilish va yekologiya qo'mitasi sanitariya yepedemalogiya stansiyasi sug'orish maydonlariga yoki daryo soylarga oqizilib yuboriladi.

Transport aloqalar.

Zavod bilan transport aloqalar asosan aftomabil transporti va temir yo'l orqali olib boriladi. Qurish maydoniga yaqin joydagi temir yo'l o'tkazilgan ana shu temir yo'ldan zavod hududigacha temir yo'l tarmog'i o'tkaziladi. Asosiy xom ashyo va boshqa tashkiliy ishlar avtotransport orqali olib borilgani uchun zavodgacha yo'l qurilib boriladi.

Ishchi kuchi ta'minoti.

Loyihalanayotgan zavod ish kuchi bilan jamoa xo'jaligi aholisidan ta'minlanadi. Ishchi mutaxasislar bilan yesa oliy va qishloq xujalik kasb- hunar kollejeni bitiruvchilari tomonidan ta'minlanadi.

Qurilish maydonini tanlash.

Qurilish maydonini tanlashda maydonni relefi geologik tarkibi shamollarni yo'nalishlari asosiy kommunikatsiyalarni joylanishi qurilishlar va ko'kalamzorlar daraxtzorlarni yetiboraga olib tanlanadi. Qurilish maydoni qishloq xo'jaligini yaroqsiz yerlarda joylanib yashash joylaridan sanoat kolxonalaridan yonuvchi va portlovchi materiallardan saqlanadigan omborlardan, aerodromlardan uzoqroq masofadan tanlanadi. Qurilish maydonida qurilish ishlari tuman hokimiyati yenergiya ta'minoti yo'llar boshqarmasi yong'inni o'chirish inspeksiyasi va boshqa aloqador organlar bilan kelishilib amalga o'siriladi.

3. TEXNOLOGIK QISM.

3.1. Xom ashyo va materiallar tavsifnomasi.

3.1.1 Xom ashyoning kimyoviy tarkibi.

Ҳозирги бозор иқтисодиётига ўтиш даврида турли шаклдаги қишлоқ хўжалик корхоналарини моддий техник базасини боғдорчиликка мослаб, етарли даражада таъминланиши ҳамда жихозланишида илмий ютуқлар ва ишлаб чиқаришдаги илғор тажрибаларни кенг жорий этиш мева маҳсулотлари билан аҳолини ва қайта ишлаш саноатини хом ашёга бўлган талабини тўлиқ қондириш имкониятини юзага келтиради.

Олма асосан хўллигида истеъмол қилинади. Кечпишар навлари сақлашга жуда яроқлилиги сабабли уларни узоқ сақлаш имконини беради. Ёзги олма навларини эса қайта ишлаб, улардан сифатли тиндирилган ва тиндирилмаган шарбатлар, компот, жем, мураббо ва бошқа кўпгина маҳсулотлар етиштириб халқимиз дастурхонини янада тўкин қилиш мумкин.

Олма қайта ишлаш имконияти кенг мева бўлиши билан бир қаторда жуда шифобахш неъмат ҳамдир. Унинг таркибида темир, кальций, калий, витаминлар, органик кислотлар, углеводлар ва бошқа кўпгина ҳаётий муҳим моддалар бор. Атоқли тиб илмининг султони бобомиз Абу Али ибн Сино ҳам “Соғ бўлишни истасанг ҳар куни битта олма истеъмол қил” деб бежиз айтмаган.

Демак олма меваларини етиштириш, сақлаш ва қайта ишлаш ҳажмини кенгайтириш бугунги кун талабидир

3.2. Xom ashyoni qayta ishlashdagi texnologik jarayonlar.

Sortlarga ajratish: olib kelingan olma mevalari sifatida sortlarga ajratiladi. Bu jarayonda pishib yetilmagan va pishib o'tgan, zararkunandalardan zaharlangan va irigan hamda ofbodan kuyganlaridan tozalanadi.

Yuvish: mevalarni oqar toza suvda ifloslangan joylaridan to'la tozalanguncha qadar yuviladi. Yuvish operatsiyasini qayta ishlash korxonalarida ventilyatorli va yuvish-silkitish mashinalarida bajariladi. Birgina olmagina emas, balki donakli

Raxbar	Yusupov A				
Bajardi	Negmatov O				
Узг. Варақ	№ ҳужжат	Имзо	Сана	001.004.011.BMI-2014y	Варақ

mevalarni hammasi uchun yuqoridagi yuqish mashinalari qo'llaniladi. Ayrim hollarda dum tagida 0.3-0.5 atm. Bosim ostida – dushda yuviladi.

Yuvilgan olmani donagidan ajratiladi. Buning uchun donak –ajratib chiqarish yoki ortish mashinalarida bajariladi.

Artish mashinalarni elak diametri 5-7mm bo'lib, ularni korroziyaga uchramaydigan (nerj.stal) metaldan tayyorlanadi. Urugini chiqarishdan oldin mevalar oldindan 80-85⁰S haroratda 5-10min. Qizdirib olinadi, lekin meva to'ppasi keyin ishlatilmaydi. Isitish suv yoki bug'da 5-7min. davom etadi.

Sharbat ajratish: tayyorlangan meva to'ppasini sharbat olish uchun yuboriladi.

Sharbat olishda maxsus ekstraktorlar qo'llaniladi. Ekstraktorni ichida sito(elak) bo'lib, ular zanglamaydigan metaldan qilingan. Ularni har bir yacheykasini diametri 0.8mm dan oshmaydi. Ekstraktordan tashqari sharbat olishda dezintegratorlar ham ishlatiladi. Ayrim hollarda ortish mashinalari ham qo'llaniladi. Buning uchun ularni diametri 1.5-2mm. Bo'lgan sitolardan o'tkaziladi. Keyin esa flinisherdan (d – 0.7 --- 0.8mm) o'tkaziladi.

Dezintegrator va maydalag'ichdan o'tkazib olingan sharbatlarni gomogelizasiya qilishga tavsiya etmasa ham bo'ladi. Ko'pgina mevalarni to'ppasini rangi o'zgarmasligi uchun ularni massasiga nisbatan 0.05% askarbin kislotasi qo'shiladi. Askarbin kislotasidan 1-3% li eritma tayyorlanadi, so'ng shu eritmani meva to'ppasiga yoki bo'lmasa sharbatiga qo'shiladi.

Konservalashda ishlatiladigan shakar 2x2mm li magniy separatoridan o'tkaziladi. Shakar qiyomi (sirop) tayyorlash uchun suv bilan (kerakli miqdordagi qiyom konsentrasiyasi olish) aralashtiriladi. Yaxshilab aralashtirilgandan keyin, shakarni suvda to'la eriganligiga ishonch hosil qilingandan so'ng qiyomni 5minut davomida qaynatiladi va qog'oz yoki paxta filteridan o'tkaziladi. Tayyor qiyomni rangi tiniq bo'lib , uning tarkibida mexanik aralashmalar bo'lmasligi kerak.

Ishlab chiqarish amaliyotida va laboratoriya sharoitida qiyomni konsentrasiyasini aniqlash uchun refraktometrik usul qo'llaniladi. olma kompoti sharbati uchun kerakli komponentlar tayyor bo'lgandan keyin ularni resepturada ko'rsatilgan miqdorda va nisbatda birga qo'shiladi va aralashtiriladi. Aralashmani

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

gomogenizasiya ishlov beriladi. olma kompoti sharbatini 125-150atm. bosim ostida gomogenizasiya qilinadi. Gomogenizasiyadan o'tgan sharbatlar deagratator – pasterizatorlarda deagrasiya qilinadi. Deograsiya vaqtida harorat 35-40⁰S bo'ladi, vaqti esa 10min. Deograsiyadan so'ng sharbatlar 60⁰S gacha ishlatiladi va qadoqlash uchun yuboriladi.

Olma kompoti oldindan ishlov berilgan 1- 82 – 3000 sig'imidagi shisha idishlarga joylanadi. Ishlab chiqarishda har xil sig'imdagi shisha idishlardan tashqari laklangan jest idishlarga joylanadi (qo'yiladi).

Shisha va jestdan tayyorlangan idishlar – idishlarni tayyorlash texnologik strukturasi asosida ishlov beriladi. Shisha idishlari sharbat bilan to'ldirilgandan so'ng ularni sterilizasiya qilingan rezina halqali qopqog'lar bilan yopiladi va vakuum yopish mashinalari yordamida 360-400mm vakuum ostida germetik yopiladi.

Germetik yopilgan idishlarni tezda issiqlik ishlov berishga yuboriladi. Issiqlik ishlov berish meva sharbatlarini turiga qarab o'zgarib boradi. Masalan, olma sharbati uchun 1- 82 – 3000 sig'imdagi idish uchun

20 – 25 - 15

----- ;

85⁰S

olma kompoti sharbati uchun issiqlik ishlov berish quyidagicha bo'ladi

20-25-20

----- ;

bu yerda 20 – kerakli haroratgacha ketadigan vaqt,

95⁰S

min.

25 – kerakli haroratda mahsulotni turish vaqti, min.

20 – haroratni tushirishga ketadigan vaqt, min.

Issiqlik ishlov berilgandan so'ng idishdagi mahsulot sovuq suvda 40⁰S gacha sovutiladi. Issiqlik ishlov berilgandan so'ng idishni qopqog'i vazelin bilan surtiladi va sharbat oddiy xona(omborxona) sharoitida 5 kun ushlab turiladi. Kontrol tekshirishdan o'tgan sharbatlar partiyasi omborxonaga o'tkaziladi. Omborxonalarda yao'iklarda, shtabellarda saqlash uchun qo'yiladi. Saqlash jarayonida omborxonaga

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bapa
Bajardi	Negmatov O				
Uzg	Barak	№ хужжат	Имзо	Сана	

quyosh nuri tushmasligi kerak va omborxona temperaturasi $0^{\circ} - 15^{\circ}\text{S}$ atrofida bo'lishi kerak.

3.3. Ishlab chiqarish texnologik sxemasini tanlash.

Texnologik jarayonlar sxemasi oldindan tasdiqlangan konservalar ishlab chiqarish texnologik instruksiyasi asosida tajribada sinab ko'rilgan. Unda adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlarni va konservalash korxonalarni ilg'or yutuqlarini xisobga olgan va asos qilib olingan. Texnologik jarayonlar sxemasini tuzishda yoki tanlashda quyidagi talablarni xisobga olish lozim:

1. Loyixa qilinayotgan texnologiya yuqori sifatli mahsulot tayyorlanishi ta'min kerak.
2. Mahsulot chiqimi maksimal, ya'ni hom ashyo yo'qotilishi minimal bo'lishi ta'minlashi lozim.
3. Tanlangan texnologik sxema maksimal mahsulot unumdorligini ta'minlash lozim.
4. Iloji bo'lganda uzluksiz ish sxemasi davriy ish sxemasiga qaraganda yaxshi bo'lishi.
5. Tanlangan texnologik sxema ishlab chiqarish jarayonini maksimal mexanizasiyalovchi va avtomatlashtiruvchi jixozlar bilan ta'minlashtirish.
6. Texnologik sxema oddiy bo'lishi, murakkab apparaturani va tanqis materiallarni talab qilmaydigan bo'lishi lozim.
7. Texnologik sxema elektr energiyasi, bug', sovuqlik, hamda ishchi kuchining minimal solishtirma sarfini ta'minlash zarur.
8. Ko'p mehnat sarflanadigan va og'ir jismoniy ishlarni o'z ichiga oluvchi sxemalar, hamda juda katta ishlab chiqarish maydonlarini talab qiluvchi sxemalar qo'llanilmasligi kerak.

Shu talablar asosida latiha qilinayotgan "olma kompoti sharbati" konservasini tayyorlash tarmog'i uchun quyidagi texnologik sxemalarni tanlaymiz.

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bapa
Bajardi	Negmatov O				
Uzg	Barak	№ хужжат	Имзо		

“olma kompoti ” konservasini tayyorlash texnologik sxemasi.

olma kompoti

!

Sortlarga ajratish

!

Suv ---- Yuvish --- Suv

!

Par suv ----- Isitish 80-85⁰S 5-10min.-----Kondensat

!

urugini ajratish --- urugi

!

Artish(protirochnaya

mashina) 01 = 5---7mm

!

Shakar

!

maydalash

Aralash- magnit sepa-

malar ---- ratorida elash Ekstraktorda

!

sharbatni

Shakar

ajratish

!

b = 0.5 --- 0.7

Suv

!

!

maydalash

Isitish 5min.

!

Aralashtirish ----- askorbin kislota

!

!

Filtrlash

gomonenlash 120-150

!

Deaeratsiya 35-40⁰S 10min.

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y		Варак
Bajardi	Negmatov O					
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		



!

Isitish 60⁰S

qadoqlash

!

Qopqog' ---- joylashtirish germ. spish ---- idishni tayyorlash

!

Sterilizasiya qilish

!

Sovitish

!

Idishlarni (mah-tni)

nazorat qilish

!

Suv --- Yuvish ---- Suv

!

Quritish

!

Etiketkalash --- yao'iklarga joylash --- saqlash

1 – 82 – 3300 sig'imdagi idishni konservaga tayyorlash texnologik sxemasi.

Shisha idish

1 – 82 – 30000

!

Singan,siniq/i bor og'zi

g'adir-budir va h.k.defekt. ---- Inspeksiya – sortlarga ajratish

Yuqori bosimli qisilgan havo --- tozalash --- shisha siniq zarachalari

!

Yuvish eritmasida ivitish

!

Raxbar	Yusupov A		
Bajardi	Negmatov O		
Узр. Барак	№ хужжат	Имзо	Сана

001.004.011.BMI-2014y

Бара

Shprislash bosim ostida ----- yuvish eritmasi

!

2 – shprislash ----- qaynoq suv bilan bosim ostida

!

Issiqlik ishlov

berish(steril.) ----- bug'

!

Tozaligi bul.nazoratdan o'kaz.

!

Joylashga(qadoq)o'tkazish

3.4. Xom ashyolarni hisoblash.

Xom ashyo hisoblashda quyidagilar aniqlanadi:

1. Xom ashyoni kelish grafigi;
2. Texnologik liniya, sex va zavodning ishlash grafigi;
3. Texnologik liniya, sex va zavodning dasturi; oylar va yillar bo'yicha ishlab chikariladigan konservalar turlari va miqdori;
4. Bir ming shartli banka tayyor mahsulotni ishlab chikarish ketadigan xom ashyo va materiallar sarflanish me'yorlari;
5. Xom ashyo va materiallarga bo'lgan soatbay smenaviy va yillik talab etiyoj;
6. Har qaysi ishlab chikarish operasiasiga bir soatda keladigan xom ashyo va yarim tayyor mahsulotlar miqdori.

Kurs loyixasi vazifasiga ko'ra tayyorlanadigan konserva mahsulotining mavzusi "olma kompoti sharbati" bo'lib, bu konservadagi asosiy xom ashyo mahsulotlari – olma va shakar hisoblanadi. Asosiy mahsulotlarni qayta ishlash muddatlari 1iyuldan 30sentyabrgacha . Vazifaga asosan "olma kompoti sharbati" 1-82-500 sig'imli shisha idishga qadoqlanadi. Banka sig'imi 540ml. Konservaning sof

Raxbar	Yusupov A				
Bajardi	Negmatov O				
Uzr	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

001.004.011.BMI-2014y

Варак

og'irligi 520ml(netto). Shartli banka sonidan haqiqiy fizik banka soniga qayta hisoblash koeffitsiyenti – 0.654.

Berilgan vazifaga ko'ra (shartli banka mahsulot ishlab chiqarish) konserva tarmog'i 1soatda 5000shartli banka mahsulot, ya'ni, olma sharbati ishlab chiqarish kerak.

Demak, 1soatda; $5000 \cdot 0.654 = 3270$ banka.

Bir smena davomiyligi 7 soat;

$7 \cdot 3270 = 22890$ banka (sm.konserva ishlab chikarish kerak).

3.1.-jadval Xom ashyoni kelish grafigi.

Xom ashyo	Oy, yil		
	iyul	avgust	sentyabr
olma	1-----30		

Texnologik liniyani ishlash grafigi.

3.2 jadval

Ish smenasi	Muddatlar			
	iyul	avgust	sentyabr	Mavsum davomida
	Oylar bo'yicha			
1	1 -----30			(78)
11	16 -----30			(67)
111	16 -----15			(51)
	Ish kunlari (smenalar soni)			
	iyul	avgust	sentyabr	mavsumda
J a m i:	26(52)	27(81)	25(63)	78(196)

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

“olma kompoti ” ishlab chiqarish texnologik liniyaning ish
dasturi.

3.3-jadval

Konserva turlari va nomi	Mahsulot chiqarilishi, ming shartli banka hisobida (sh.sh.b)			
	Oylar bo'yicha			Mavsum davomida
	iyul	avgust	sentyabr	
“olma kompoti sharbati”	1820	2835	2205	6860

Ishlab chiqarish tarmog'ining 1 soatlik quvvati 5000 shartli banka bo'lsa, u holda tarmog'ning smenaviy quvvati quyidagi bo'lsa

$$7 \text{ soat} \cdot 5000 = 35000 \text{ shartli banka}$$

a) 52ish kuni . 35000 shartli banka = 1820m.sh.b.

b) 81 . 35000 = 2835 m.sh.b.

v) 63 . 35000 = 2205 m.sh.b

1 – 85 – 5000 sig'imdagi shisha idishga joylangan “olma kompoti sharbati” ning netto og'irligi 520gr. 1shartli banka konservaning sof og'irligi $520 \cdot 0.654 = 340\text{g}$. bo'ladi. U holda 1000shartli banka konservasining sof ohirligi $340 \cdot 1000/1000 = 340\text{kg}$ bo'ladi. Keyingi 3.4 jadvalga qarang.

“olma kompoti sharbati” konservasining tarkibiy qismlari nisbati. 3.4jadval

Tarkibiy qismlar	Tarkibiy qism miqdori	
	%	kg/ 1000sh.b.
olma kompoti sharbati	60.0	204
Qiyom (konsentrasiyasi 20%)	40.0	236
Askarbin kislotasi	0.05	----
J a m i :	100	340

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Mahsulotlarga ishlov berish jarayonidagi yo'qolishlar va chiqindilar

3.5-jadval

Ishlov berish texnologik jarayonlarda chiqindilar va yo'qotishlar xom ashyo yoki yarim tayyor mahsulot massasiga nisbatan % hisobida olinadi.

Mahsulot turi va nomi	Saqlashda	Yuvish inspeksiyada	Maydalashda (ortishda)	Joylash va qadoqlash
olma kompoti	3	8	10	6
Shakar	--	---	----	3

Yuqoridagi jadvallardan ko'rinib turibdiki, "olma kompoti sharbati" resepturasining asosiy tarkibiy qismi olma va shakar qiyomi. Xom ashyolarga ishlov berishda olmaning chiqindilar miqdori va yo'qotishi jami 17% ni tashkil etadi. Ishlov berishda, ayniqsa artish – maydalashda va yuvish inspeksiyalash operatsiyasida chiqindi va yo'qotishlar miqdori ko'p bo'lib 10% va 8% ni tashkil etdi. Joylash va qadoqlash esa 6%. Nisbatan kam % ni saqlash jarayonida tashkil etib, atigi 3% bo'ladi.

Konservadagi 2 – komponent bo'lgan shakar siropidan shakarning yo'qotishi faqatgina joylash, qadoqlash va aralashtirish operatsiyasida bo'lib, 3% ni tashkil etdi. Qo'yida konserva tayyorlashdagi asosiy xom ashyo va materiallar sarflanish me'yorlarini hisoblaymiz

$$204. 100$$

$$T_{olma} = \frac{100 - (3 + 8 + 10 + 6)}{100} = 270,2 \text{ kg/m.sh.b}$$

Shakarning sarflanish me'yorini hisoblash uchun shakar qiyomining konsentrasiyasini va miqdorini xisobga olgan holda bajariladi

$$136 \cdot 20$$

$$T_{shakar} = \frac{136 \cdot 20}{100} = 27,2 \text{ kg/m.sh.b.}$$

Raxbar		Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi		Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

$$27,2 \cdot 100$$

$$T_{sh} = \frac{27,2 \cdot 100}{100 - 3} = 28,04 \text{ kg/m.sh.b.}$$

$$100 - 3$$

Endi 1 soatda 5000 shartli banka, 1 smenada (7soatda) esa 35ming shartli banka va mavsumda 6860ming shartli banka “olma kompoti sharbati” konservasi ishlab chiqarishi lozimligini hisobga olib, xom ashyo va materiallarga bo’lgan talabni hisoblab topamiz.

6-jadval.

“olma kompoti sharbati” konservasini ishlab chiqarishda xom ashyo va materiallarga bo’lgan talab.

Xom ashyo va materiallar	Sarflanish me’yorlari kg/m.sh.b.	Xom ashyo va materiallarga bo’lgan talab		
		Soatiga, kg	Smenada, kg	Mavsumda, tonna
olma	270.2	1351	9457	185.357
kompoti	28.04	140.1	980.7	192.217
Shakar				

Mahsulotning kimyoviy tarkibi bo’yicha oziqaviy qiymatini hisoblash

Suv - 32.0

Ozuqa moddalari

Oqsil – 0.3 x 4.1 kkal.

Yog’ ----- x 9.3kkal.

Uglevod – 17.0 x 4.1kkal = 40 + 28 + 1,7 = 69,7kkal

Xul moddalari - 0,3

Mineral moddalar

Na - 6

K - 152

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bapa
Bajardi	Negmatov O				
Uzr	Varak	№ хужжат	Имзо	Сана	

Ca - 5

Mg - 4

R - 0.9

Vitaminlar

$V_1 - 0,02 \quad V_2 - 0,04 \quad S - 6,0$

$$S_{100} = \frac{A_1ch_1 + A_2ch_2}{V} \cdot 100$$

$$A_1 = \frac{500 \cdot 0,3}{100} = \frac{150}{100} = 1,5gr$$

$$A_2 = \frac{500 \cdot 17,0}{100} = \frac{8500}{100} = 85,0gr.$$

$$S_{100} = \frac{1,5 \cdot 0,3 + 85,0 \cdot 17,0}{500} = \frac{0,45 + 1445,0}{500}$$

$$= \frac{1445,45}{500} = 289,09kcal$$

3.6.Qand qushilgan mag'izli olma sharbati ishlab chiqarish

Qand qushilgan mag'izli olma sharbati ishlab chiqarish O'zbekistonda yaxshi yo'lga qo'yilgan. Konservlangan olma sharbatida ozuqa moddalari yaxshi saqlanadi. Olma sharbati yuqori kaloriyali bo'lib hisoblanadi. Bu sharbat yana har xil kasalliklarni davolashda ishlatiladi. Masalan: kamqonlik, avitaminoz kasalliklarini davolashda qo'llanadi. Ayniqsa bolalar rasionida juda muxim ahamiyatga ega. Chunki olma sharbati tarkibida har xil organik kislotalar, vitaminlar, aromatik moddalar, mineral moddalar, uglevodlar, oqsillar mavjud. Olma sharbati yana ovqatni hazim qilishga yordam beradi.

Hozirda olma sharbatining turli navlari ishlab chiqariladi. Bu sharbatlar yoqimli xossalarga ega bo'lib tashnanishni tez qoldiradi.

X I M I Y a V I Y T A R K I B I:

S u v - 88.1%

Oqsil – 0.5%

Uglevodlar – 11.7%

Organik kislotalar – 0.5%

Kup moddasi – 0,3%

M i n y e r a l m o d d a l a r:

Na - 2mg/kg

K - 100mg/kg

Ca – 8mg/kg

Mg – 5mg/kg

P - 9mg/kg

Fe – 0.2mg/kg

V i t a m i n l a r:

V₁ – 0.01mg/kg

V₂ – 0.01mg/kg

RR – 0.1mg/kg

S – 2mg/kg

100gr mahsulotning energetik qiymatini hisoblaymiz

$$A_1 \cdot ch_1 + A_2 \cdot ch_2$$

$$K_{100} = \frac{\quad}{V} \cdot 100; \text{ kkal}$$

V

A₁, A₂ - mahsulotdagi oqsil va uglevodlarning massasi

Ch₁, ch₂ – oqsil va uglevodlarning kolloriyasi

$$650 \cdot 0,5$$

$$650 \cdot 11,7$$

$$A_1 = \frac{\quad}{100} = 3,25;$$

$$A_2 = \frac{\quad}{100} = 76,05$$

Raxbar		Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Ba
Bajardi		Negmatov O				
Uzr	Varak	№ хужжат	Имзо	Сана		

XOM – ASHYO VA YORDAMCHI MATERIALLAR XARAKTERISTIKASI.

Xom-ashyo va yordamchi materiallar jadvali

1-jadval.

Xom-ashyo va yordamchi materiallar	1soat ish xisadorligi	1t tayyor mahg't uchun x-a va m sarfi	Talab etilgan miqdor		
			kg-soat	kg/smena	t/sezon
Olma	1.2	1357	1628.4	11398.8	2644.5
Shakar		51	61.2	428.4	99.4

Idishlarga quyishdagi nisbat:

Sharbat – pyure - 75%

S i r o p - 25%

1,2t/soat tayyor mahsulot uchun talab etiladigan sirop miqdori:

$$G = \frac{1200 \cdot 25}{100} = 300 \text{ kg}$$

TEXNOLOGIK HISOBLASH.

a) Mahsulot hisobi.

Mahsulotni keltirish jadvali

2-jadval.

Oylar/xom-ashyo	1	11	111	1U	U	U1	U11	U111	1X	X	X1	X11
		15							15			

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y				Barak
Bajardi	Negmatov O							
Узг	Барак	№ хужжат	Имзо	Сана				

Sexning ish vaqti grafigi.

3-jadval

Oylar/ smenalar	Iyun 35	Iyul 81	Avgust 81	Sentyabr 35	Sezonda ish smenalar soni
1	15-----15				80
2	17 -----13				78
3	19 -----11				74

$$13+12+10 \quad 27.3=81 \quad 27.3=81 \quad 13+12+10 = 35$$

$$= 35$$

232

Xom – ashyo va yordamchi materiallar sarfi meyyori jadvali

Xom-ashyo va yordamchi materiallar	Yuqotishlar va chiqindilar	Reseptura bo'yicha kg/t	1t mahsulot sarf meyyori kg
Olma	30%	1357	1628.4
Shakar	2,5%	51	61.2

1.2t mahsulot ishlab chiqarilgan $1200/0.65 = 3$ mshbFizik idishlarda ishlab chiqarilgan $1200/0.65 = 1846$ banka/soat

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варақ
Bajardi	Negmatov O				
Узг. Варақ	№ хужжат	Имзо	Сана		

Sexning ish dasturi jadvali

4-jadval

Olma sharbati	Ishlab chiqarilgan mahsulot														
	Iyun			iyul			avgust			sentyabr			xammasi bo'lib		
1,2*7*35=294,4	tonna			tonna			tonna			tonna			tonna		
3*7*35=735	mshb			mshb			mshb			mshb			mshb		
1846*7*35=452270	Fiz bahosiga			Fiz bahosiga			Fiz bahosiga			Fiz bahosiga			Fiz bahosiga		
1,2*7*81=680,4	tonna			tonna			tonna			tonna			tonna		
3*7*81=1701	mshb			mshb			mshb			mshb			mshb		
1846*7*81=1046682	Fiz bahosiga			Fiz bahosiga			Fiz bahosiga			Fiz bahosiga			Fiz bahosiga		
1,2*7*81=680,4	tonna			tonna			tonna			tonna			tonna		
3*7*81=1701	mshb			mshb			mshb			mshb			mshb		
1846*7*81=1046682	Fiz bahosiga			Fiz bahosiga			Fiz bahosiga			Fiz bahosiga			Fiz bahosiga		
1,2*7*35=294,4	tonna			tonna			tonna			tonna			tonna		
3*7*35=736	mshb			mshb			mshb			mshb			mshb		
1846*7*35=452270	Fiz bahosiga			Fiz bahosiga			Fiz bahosiga			Fiz bahosiga			Fiz bahosiga		
1,2*7*232=452270	tonna			tonna			tonna			tonna			tonna		
3*7*232=4872	mshb			mshb			mshb			mshb			mshb		
1846*7*232=2997904	Fiz bahosiga			Fiz bahosiga			Fiz bahosiga			Fiz bahosiga			Fiz bahosiga		

b) Qand qo'shilgan mag'izli sharbat ishlab chiqarish texnologik sxemasi.

1. Mahsulotni keltirish
2. Qabul qilish
3. Saqlash
4. Sortlarga ajratish
5. Yuvish
6. Maydalash
7. Isitish
8. Protirlash
9. Isitish
10. Sirop qilish
11. Gomogenlash

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		Сана

12. Deareasiya qilish
13. Idishlarga quyish
14. Berkitish (zakatka)
15. Sterilizasiya qilish
16. Idishlarni yuvish,quritish.
17. Etiketkalash
18. Omborxona jarayonlari
19. Texnologik sxemani asoslash

1. Mahsulotni keltirish.

Mahsulot vayta ishlash korxonasiga yaqin joylashgan xujaliklardan keltirilishi lozim. Xom-ashyo bazasi qayta ishlash korxonasidan 50km radiusda joylashgan bo'lishi kerak. Mahsulot qayta ishlash korxonasiga 5-6soat arolig'ida yetkazib kelishi shart.

1. Qabul qilish.

Qayta ishlash korxonasiga keltirilgan mahsulot birinchi torozida o'lchanadi. Keyin undan o'rtacha namuna olib laboratoriyaga tekshirishga

ko'rsatiladi. Laboratoriyada quruq moddalar, shakar miqdori, kup moddalari ekspress – metod bilan aniqlanadi.

2. S a q l a sh.

Xom-ashyolarning har-xil sifat ko'rsatkichlari aniqlanib xom-ashyo maydonchalarida 15kg lik yashiklarda saqlashga qo'yiladi. Saqlash muddati 48soatdan oshmasligi kerak. Agar mahsulot shu muddatdan ko'p saqlansa sifati buzilishi mumkin.

3. Sortlarga ajratish.

Sortlarga ajratish nazorat transportyorida olib boriladi. Transportyorning 2tomondan ishchilar turib zararlangan,chirigan, pishmagan, pishib o'tib ketgan mevalarni olib tashlaydilar. Qayta ishlashga faqat talabga javob bergan mevalar yuborilishi kerak.

Raxbar		Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bapa
Bajardi		Negmatov O				
Uzg	Barak	№ хужжат	Имзо	Сана		

4. Yu v i sh.

Olma xom-ashyosini yuvish 2 bosqichli yuvish operasiasidan iborat. 1chi yuvish barabanni yuvish mashinasida bajariladi. So'ng 2chi yuvish shytokali yuvish mashinasida amalga oshiriladi. Yuvishda toza oqar suv ishlatiladi. Mahsulotlar toza qilib, har-xil iflosliklardan tozalash kerak.

5. M a y d a l a sh.

Maydalash zanglamaydigan ko'katdan tayyorlangan KDM maydalagichda 15-18mm qilib maydalanadi.

6. I s i t i sh.

Maydalangan massaning oksidlanishini oldini olish maqsadida isitiladi. Isitish $35-40^{\circ}\text{S}$ gacha 8.5 minut davom etadi. Isitilgan massadan sharbat yaxshi ajraladi. Isitish natijasida maydalangan massa tarkibidagi havo ajraladi, fermentlar aktivligi pasayadi.

7. P r o t i r l a sh.

Protirlash-meva pusti va urug'ini ajratish uchun 1jinsli massa hosil bo'lishi uchun qo'ppaklanadi. Olma massasi 1chi elakdan o'tganda teshiklar diametri 2-1.5mm bo'lish kerak. Bunda po'stlog'i va urug'i ajraladi. 2chi elak teshiklarining diametri 0.8-0.4mm bo'lishi kerak. Protirlashda chiqindi 8% gacha bo'ladi.

8. I s i t i sh.

Olma massasini isitish vakuum bo'g'latish apparatlarida (VNIKOP) olib boriladi. Isitish $45-50^{\circ}\text{S}$ gacha ruxsat beriladi.

9. Sirop qo'shish.

Sirop tayyorlash uchun shakar suvda qaynatilib eritiladi. Shakar eritmasini tozalash uchun 100kg shakar eritmasiga 4gr ogbotulin oqsili qo'shib

qaynatiladi Shakar betidagi oqsil ajratilib filtrlanadi. Sirop konsentrasiyasi 40% bo'lishi kerak. Tayyorlangan sirop olma massasiga qo'shiladi.

10. Gomogenlash.

Mahsulotga bir jinslilik berish uchun gomogenizasiya qilinadi. Bunda sharbatdagi katta o'lchamni mualliq zarachalarning maydalanishi kuzatiladi

12. D y e a e r a s i y a q i l i s h.

Mahsulotni deareasiya qilish vakuum bug'latish apparatida amalga oshiriladi. Mahsulot 28-35 bosimda 80⁰S da 10-20min. saqlanadi. Bunda mahsulot suv bug'ida qaynab tarkibidagi 65-93% havosi ajraladi. Deareasiya vilishdan maqsad 1chi navbatda mahsulot tarkibidagi havoni chiqarish va vitamin S ni saqlash. Deareasiyadan keyin mahsulot tarkibida 1% havo qoladi.

13. I d i s h l a r g a q o' y i s h (joylash).

Joylash maxsus apparatlar ya'ni to'ldirish va dozalash mexanizmlari yordamida amalga oshiriladi. Konservalash sanoatida hozirgi zamon talablariga javob beradigan DN – 1, DN-2, DN-3 tipidagi avtomatlar ishlatiladi.

14. B y e r k i t i s h (zakatka).

Tuldirilgan idishlar keyingi texnologik jarayonga ya'ni berkitishga uzatiladi. Berkitish uchun ZK – 1 ; ZK – 2 karuselni berkitish avtomatlari ishlatiladi.

15. S t y e r i l i z a s i y a q i l i s h.

Kopqog'i berkitilgan idishlar sterilizasiya ishloviga yuboriladi. Sterilizasiya maxsus avtoklavlarda olib boriladi. Xozirgi vaqtda vertikal AV – 1; AV – 2 tipdagi avtoklavlar ishlatiladi. Sterilizasiya rejimi quyidagicha:

20 – 35 - 20

----- 1.2 kg/sm² yoki 120 KPa

85⁰S

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

16. Idishlarni yuvish, quritish.

A9 – KP2 – S ; A9 – KM2 – U mashinalari sterilizasiya qilingan bankalarni o'zi yuvib quritishga mo'ljallangan. Quritish kamerasida bankalar sirtini quritish uchun aniq havo oqimi jo'naltiriladi.

E t i k y e t k a l a s h.

Etiketkalash – bu idishlarga mahsulotlarning nomi, chiqarilgan vaqti, sifat ko'rsatgichlari, saqlash muddati ko'rsatilgan qavaqlar yopishtiriladi.

18. O m b o r x o n a j a r a y o n l a r i.

Qand qo'shilgan mag'zli olma sharbati toza, quruq, yaxshi ventilyasiya qilinadigan, qo'yosh nurlari tushishdan ximiyalangan xonalarda saqlanadi. Bu xonalarining temperaturasi $0 \text{ ---- } 15^{\circ}\text{S}$ gacha bo'lishi kerak. Havoning almashish tezligi 0.5 m/sek bo'lishi kerak. Ko'pincha sharbat shtabellarda terilib saqlanadi.

JIXOZLARNI TANLASH VA HISOBLASH.

a) X o m - a s h y o m a y d a c h a s i n i n g h i s o b i.

Mahsulot hisobiga binoan saqlashga 1628.4kg olma keladi. Saqlash muddati 48soat,

1) 48soat saqlashga mo'ljallangan olma miqdorini aniqlaymiz:

$$Q_1 = g \cdot n = 1628.4 \cdot 48 = 78163.2\text{kg}$$

2) Yumuklar sonini aniqlaymiz

$$P_1 = Q_1 / g_1 = 78163.2 / 15 = 5211\text{ta}$$

$$g_1 - \text{N27 yao'ik sig'imi} \quad y_e - 0.476\text{m} \quad h - 0.290\text{m} \quad h - 0.210\text{m}$$

3) Xom-ashyo maydonchasidagi balandligi 1.8m bo'lgan sonini aniqlaymiz

$$S_{1 \text{ yash}} = 0.476 \cdot 0.416 = 0.227\text{m}^2$$

$$N_1 = h_1 / h_{\text{yash}} = 1.8 / 0.21 = 9_{\text{yash}}$$

$$h_2 = n_1 / N_1 = 5211 / 9 = 599 \text{ shtabel}$$

4) Shtabellar bilan band bo'lgan maydoning aniqlaymiz

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bapa
Bajardi	Negmatov O				
Uzr	Barak	№ хужжат	Имзо		

$$S_1 = h_2 \cdot S_{1yash} = 579 \cdot 0.227 = 131m^2$$

5) Xom-ashyo maydonchasining to'liq maydonini aniqlaymiz (50% yo'lachalar bilan)

$$S_{to'liq} = 131 \cdot 1.5 = 197.15m^2$$

b) I s h l a b c h i q a r i s h q u v v a t i.

1846b/soat bo'lgan 26 kun saqlashga mo'ljallangan tayyor mahsulotlar omborning hisobi.

1. 26 kunda keladigan bankalar sonini aniqlaymiz

$$N = g \cdot 3.7.26 = 1846.3.726 = 1007918b$$

2. Saqlashga keltirilgan yashiklar sonini aniqlaymiz

$$P_{yash} = 1007916/18 = 56000yash$$

p- yashikdagi bankalar soni

$$yashik \text{ №} 30 \quad 1 - 0.425; \quad h - 0.320; \quad h = 0.185$$

3. Balandligi 3m bo'lgan shtabellar sonini aniqlaymiz

3

$$Q = \frac{P_{yash}}{3} = 16yash$$

$$0.185$$

$$56000$$

$$N = \frac{Q}{0.185} = 3500shtab$$

16

4. Shtabellar bilan band bo'lgan maydonni aniqlaymiz

$$S = N_1 S_1 = 3500 \cdot 0.425 \cdot 0.320 = 476m^2$$

$$S_{to'liq} = 476 \cdot 1.5 = 714m^2$$

Raxbar	Yusupov A				
Bajardi	Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	001.004.011.BMI-2014y

Вар

5Omborning to'liq maydonni aniqlaymiz (50% yo'langalar bilan)

$$S_{\text{to'liq}} = 476 \cdot 1.5 = 714\text{m}^2$$

v) L y e n t a l i t r a n s p o r t y o r h i s o b i.

Sortirovka 15.87.69kg mahsulot kelib turadi. 1ishchi uchun norma 100kg.

1. Sortirovka band bulgan ishchilar sonini aniqlaymiz

2.Transportyorning ish bajariladigan qismi uzunligini aniqlaymiz

$$X_{\text{ish}} = p \cdot 1/2 = 16 \cdot 0.8/2 = 64\text{m}$$

0.8 – ish joyining uzunligi.

3. Transportyorning tuliq uzunligini aniqlaymiz

$$X_{\text{to'piq}} = X_{\text{ish}} + 2 \cdot 0.75 = 7.9\text{m}$$

4.Transportyor lentasining enini aniqlaymiz

$$Q \quad 1587.69$$

$$V = \frac{3600 \cdot G \cdot J \cdot d \cdot L}{1000} = \frac{3600 \cdot 0.12 \cdot 650 \cdot 0.02 \cdot 0.7}{1000} = 0.4 \text{ m} = 400\text{mm}$$

$$3600 \cdot G \cdot J \cdot d \cdot L \quad 3600 \cdot 0.12 \cdot 650 \cdot 0.02 \cdot 0.7$$

5. Barabanning uzunligini aniqlaymiz

$$a_{\text{bor}} = V + 2S = 400 + 2 \cdot 60 = 520\text{mm}$$

S – barabanning zapas uzunligi

6. Barabanning diametrini aniqlaymiz

$$D_{\text{bor}} = (100 \text{---} 150) z = 120.3 = 360\text{mm}$$

z – prokladkalar soni

7. Transportyor lentasining kerakli miqdordagi uzunligini aniqlaymiz

$$X_{\text{lenta}} = 2d_{\text{to'pik}} + P \cdot D + 0.5 = 2 \cdot 7.9 + 3.14 \cdot 0.36 + 0.5 = 17.4\text{m}$$

Raxbar		Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Var.
Bajardi		Negmatov O				
Uzg	Varak	№ хужжат	Имзо	Сана		

8. Tayanch roliklar sonini aniqlaymiz

$$X = \left(\frac{X_{\text{tupik}}}{0,75} - 1 \right) + \left(\frac{X_{\text{tupik}}}{1,5} - 1 \right) = \left(\frac{7,9}{0,75} - 1 \right) + \left(\frac{7,9}{1,5} - 1 \right) = 9,5 + 4,3 = 13,8 = 14 \text{ta}$$

1,5; 0,75 – roliklar orasidagi mosafa

9. Elektrodvigatel quvvatini aniqlaymiz

$$N = \frac{Q \cdot i \cdot g}{1000 \cdot Q \cdot n} = \frac{1587,69 \cdot 11,4 \cdot 9,81}{1000 \cdot 275 \cdot 0,75} = 1,3 = 1,5^k \text{VT}$$

g) Avtoklav bo'limining hisobi a/ texnologik hisob

Ish unumdorligi 31 banka miqdoriga: mahsulotning sterilizasiyagacha bo'lgan harorati 80⁰S; sovitishdan keyingi haroratim 40⁰S

20-35 - 20

-----: 1.2otm
85⁰S

1. 1ta avtoklav setkasiga joylashadigan idishlar sonini aniqlaymiz

$$Z = 0,785 \frac{d_c^2}{d^2} \cdot Q$$

d_c - avtoklav sotkasining diametri

d - banka diametri

$d_c = 0,94 \text{ m}$

$d = 0,089 \text{ m}$

$h_c = 0,7 \text{ m}$

$h = 0,141 \text{ m}$

$$a = \frac{h_c}{h_b} = \frac{0,7}{0,141} = 4,9 = 4$$

a = qavatlar soni

$$Z = 0,785 \cdot 0,940^2 / 0,089^2 \cdot 4 = 350 \text{ta banka}$$

2. 1ta avtoklavga joylashadigan idishlar sonini aniqlaymiz

$$P_b = 350 \cdot 2 = 700 \text{banka}$$

3. To'liq siklning davomiyligi

$$D = D_1 + A + B + C + D_2$$

D_1 D_2 – avtoklavni yuklash va kuzatish vaqti

$$D = 600 + 1200 + 2100 + 1200 + 600 = 5700 \text{sek} = 95 \text{min} = 1 \text{soat } 35 \text{min.}$$

4Avtoklavning ish unumdorligi

$$M = p_b / t = 700 / 5700 = 0,12 \text{b/sek} = 7 \text{b/min}$$

Raxbar		Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Вар
Bajardi		Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

5. Talab etilgan avtoklavlar soni

$$p = 31/7 = 5 \text{ ta}$$

6. Yuklash orasidagi interval

$$\Delta t = n_b/n = 700/31 = 23 \text{ min}$$

7. Avtoklav bo'limining ish grafigi

7-jadval

Operatsiyalarning ketma-ketligi	1	2	3	4	5	1
Yuklashning boshi	8^{00}	8^{23}	8^{46}	9^{09}	9^{32}	9^{55}
Yuklashning oxiri	8^{10}	8^{33}	8^{50}	9^{19}	9^{42}	10^{05}
Temperatura kutarishining oxiri	8^{30}	8^{53}	9^{16}	9^{39}	10^{02}	10^{25}
Sterilizasiyaning oxiri	9^{05}	9^{28}	9^{51}	10^{14}	10^{37}	11^{00}
Sovitishning tugashi	9^{25}	948	10^{11}	10^{34}	10^{57}	11^{20}
Bushatishning tugashi	9^{35}	9^{58}	10^{21}	10^{44}	10^{07}	11^{30}

b/ Issiqlik hisobi.

1. 1chi bosqichda sarf bo'ladigan bug' miqdorini aniqlaymiz

1. Avtoklavni qizdirishga sarf bo'lgan issiqlik miqdorini aniqlaymiz.

$$Q_1 = G_1 C_1 (t_c - t_1) = 990 - 0.481 (85 - 35) = 23809 \text{ kDj}$$

G_1 – avtoklav massasi

C_1 – po'latning issiqlik sig'imi

t_c - sterilizasiya temperaturasi

t_1 - sterilizasiyadan keyingi boshlang'ich harorat; $t_1 = 40 - 5 = 35^\circ \text{C}$

2. Setkalarni qizdirishga sarf bo'lgan issiqlik miqdorini aniqlaymiz

$$Q_2 = G_2 C_2 (t_c - t_2) = 200 \cdot 0.481 (85 - 25) = 5772 \text{ kDj}$$

3. Idishlarni qizdirishga sarf bo'lgan issiqlik miqdorini aniqlaymiz.

$$Q_3 = G_3 C_3 (t_c - t_3) = 210 \cdot 0.84 (85 - 80) = 882 \text{ kDj}$$

$$G_3 = 700 - 0.3 = 210 \text{ kg}$$

4. Mahsulotni qizdirishga sarf bo'lgan issiqlik miqdorini aniqlaymiz:

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bap
Bajardi	Negmatov O				
Uzr	Varak	№ хужжат	Имзо		

$$Q_4 = G_4 C_4 (t_c - t_4) = 455 \cdot 4.02 (85 - 80) = 9145.5 \text{ kDj}$$

$$G_4 = 700 - 0.65 = 455 \text{ kg}$$

5. Suvni qizdirishga sarf bo'lgan issiqlik miqdorini aniqlaymiz:

$$Q_5 = G_5 C_5 (t_c - t_1) = 650 \cdot 4.18 (85 - 35) = 135850 \text{ kDj}$$

6. Atrof muhitga sarf bo'lgan issiqlik miqdorini aniqlaymiz:

$$Q_6 = F_a \cdot b \cdot X_0 (t_c - t_6) = 8,4 \cdot 1200,05 \cdot (85 - 25) = 6078240 \text{ kDj}$$

F_a = avtoklavning nurlanish maydoni.

$$X_0 = 9.7 + 0.07 (t_{ct} - t_6) = 9.7 + 0.07(30 - 25) = 10.05$$

$$t_{ct} = 35 + 85/4 = 30^0 \text{ S}$$

t_{ct} = avtoklav devorining temperaturasi.

L_h - suv temperaturasi.

X_0 – issiqlik berish koeffisienti.

7. 1chi bosqichda sarf bo'lgan issiqlikning miqdorini aniqlaymiz:

$$Q_{obsh} = Q_1 + Q_2 + \dots + Q_6 = 23809 + 5772 + 882 + 9145,5 + 135850 + 6078240 = 6253698,5 \text{ kDj}$$

8.1chi bosqichdagi sarf bo'lgan bug' miqdorini aniqlaymiz

$$Q_{obsh} = 6253698.5$$

$$D_1 = \frac{Q_{obsh}}{h_{in} - h_{zn}} = \frac{6253698.5}{2627 - 502} = 2942.9 \text{ kg}$$

$$h_{in} - h_{zn} = 2627 - 502$$

2chi bosqichda sarf bo'ladigan bug' miqdorini aniqlaymiz.

9. Avtoklav ishning 2chi bosqichida sarf bo'lgan issiqlik faqat atrof muhitga sarf bo'lgan issiqlik miqdorini kompensasiya qilish uchun sarflanadi.

$$Q_7 = F_3 \cdot s_i \cdot d_0^1 (t_{ct}^1 - t_6) = 8.4 - 2100 \cdot 10.9 \cdot (42.5 - 25) = 3364830 \text{ kDj}$$

$$d_0^1 = 9.7 + 0.07 (t_{ct}^1 - t_6) = 9.7 + 0.007(42.5 - 25) = 10.9$$

$$t_{ct} = 85/2 = 42.5^0 \text{ C}$$

10.2chi bosqichdagi sarf bo'lgan bug' miqdorini aniqlaymiz

$$3364830$$

$$D_2 = \frac{3364830}{2627 - 503} = 1583 \text{ kg}$$

$$2627 - 503$$

Raxbar		Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bap
Bajardi		Negmatov O				
Uzr	Varak	№ хужжат	Имзо	Сана		

11. Umumiy bug' sarfi

$$D = D_1 + D_2 = 2942,9 + 1583 = 4525,9\text{kg}$$

soatni bug' sarfi

12. Sovitadigan suv sarfini aniqlaymiz

$$W = 2.303 \left(G_1 \frac{C_1}{C_v} \frac{t_c - t_v}{t_k - t_0} + G_2 \frac{C_{nl}}{Ch} \frac{t_c - t_v}{t_n - t_0} \right) =$$

$$= 2.303 \left(455 \frac{4.02}{4.18} \frac{85-20}{40-20} + 2050 \frac{1.69}{4.18} \frac{85-20}{55-20} \right) = 1702.7\text{kg}$$

$$G_2 = 990 + 200 + 210 + 650 = 2050 \text{ kg}$$

$$S_{pr} = \frac{(990 \cdot 0.481 + 200 \cdot 0.481 \cdot 0.84 + 650 \cdot 4.18)}{2050} = 1.69 \text{ kDj / kg}$$

d) V a k u u m – i s i t k i c h V N I K O P - 2 h i s o b i

Mahsulot hisobiga binoan isitishga 1433,96kg sharbat kelib tushadi.

Temperatura 40⁰S idishlarga quyish temperaturasi 80⁰S. Quruq moddalar miqdori 14%. Apparatning og'irligi 1175kg. Apparatning ish hajmi 1000p. Isitish maydoni 3,7m². Bug' bosimi 0,25MPa

1. Apparatga solinadigan mahsulot og'irligini aniqlash

$$G_{zagr} = Y_{rab} \cdot i = 1000 \cdot 1.05 = 1050\text{kg}$$

Y – apparatning ish xajmi

i - mahsulotning solishtirma og'irligi

Raxbar		Yusupov A				001.004.011.BMI-2014y	Bap
Bajardi		Negmatov O					
Uzg	Varak	No hujжат	Имзо	Сана			

$$267 \quad 267$$

$$i = \frac{267}{267 - 14} = \frac{267}{253} = 1.05$$

$$267 - 14 \quad 253$$

2. Mahsulotni idishlarga quyish temperaturasisigacha issitishda issiqlik sarfini aniqlaymiz

$$Q_1 = G \cdot C \cdot (t_2 - t_1)$$

$$C_{pr} = (100 - 66 - 21/100) \cdot 4.19 = 0.54$$

$$Q_1 = 1050 \cdot 0.54(80-40) = 22680 \text{ kDj}$$

3. Apparatni qizdirishga sarf bo'lgan issiqlik miqdorini aniqlaymiz

$$Q_2 = G_{on} \cdot C_{on} (t_2 - t_{no})$$

$$40+25$$

$$t_2 = 127 \cdot \frac{40+25}{2} / 2 = 79.8^\circ \text{C}$$

$$Q_2 = 1175 \cdot 0.481 (79.8 - 40) = 2215486 \text{ kDj}$$

4. Atrof muhitga sarf bo'lgan issiqlik miqdorini aniqlaymiz

$$(Q_1 + Q_2) \cdot 2 \quad (22680 + 22154.96) \cdot 2$$

$$Q_3 = \frac{(Q_1 + Q_2) \cdot 2}{100 - 2} = \frac{(22680 + 22154.96) \cdot 2}{0.8} = 914.9 \text{ kDj}$$

5. Umumiy issiqlik sarfini aniqlaymiz

$$Q_{obsh} = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 22680 + 22154.86 + 914.9 = 45749.76 \text{ kDj}$$

$$6. \text{ Issitish vaqtini aniqlaymiz} \quad Ch = \frac{Q_{obsh}}{k.f. \cdot \Delta t}$$

$$\frac{(t_n - t) - (t_n - t_k)}{t_n - t_k} = \frac{(127 - 40) - (127 - 80)}{(127 - 80)} = 26.7$$

$$2.3ld \frac{t_n - t_k}{t_n - t_k}$$

$$2.3ld \frac{127 - 80}{127 - 80}$$

7. Bug' sarfini aniqlaymiz

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Ba
Bajardi	Negmatov O				
Uzg	Varak	№ хужжат	Имзо	Сана	

$$D = Q_{\text{obsh}} / i_p - i_p = 4574976/2718-383=196 \text{ kg}$$

8. Issiqlik bug' sarfini aniqlaymiz

$$D_{\text{sek.}} 19.6/514.5=0.038 \text{ kg/sek.}$$

9.Proprovodning diametrini aniqlaymiz

$$d=\sqrt{4D_{\text{sek}}/ \pi * V * j} = \sqrt{4*0.038/ 3.14 * 30 * 1.267} = 0.036 \text{ m}$$

10.Talab etilgan vakuum isitgichlar sonini aniqlaymiz

$$G * P$$

$$P= \frac{1433.96 * 28.5}{1050 * 60} = 0.64 \approx 1$$

$$1433.96 * 28.5$$

$$P= \frac{1433.96 * 28.5}{1050 * 60} = 0.64 \approx 1$$

$$1050 * 60$$

Ish to'xtamasligi uchun 2 ta apparat tanlaymiz

Jarayon nomi	Jixoz nomi	soni	Texnik xarakteristiksi
1.Mahsulotni keltirish	avtotransport		
2.Qabul qilish	avtotarozi	1	O -20000kg t 2%
3.Sortlarga ajratish	Transportyor(lentali)	1	l - 7.9m v – 0.4m J - 0.12m/s E.D quvvati – 1.5kVt
4.Saqlash	Xom-ashyo maydonchasi	1	197.15m ²
5. Yuvish	Ventilyatorli yuvish mashinasi KUM - 1	1	Unum-gi -3t/s E.D quvvati – 1.1kVt l - 3790 v – 1130 h – 1840
6. Maydalash	Drobilka G1 – KOS – 2.5	1	i;ch quvati-2.5t/s quvvati – 3 kVt l - 1850

Raxbar		Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bapa
Bajardi		Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

			v – 1000 h-1500
7. Isitish va deareasiya	Vakuum-a isitgich VNIKOP -2	2	Ish hajmi – 1000p qizish yuzasi- 3km ² l - 1850 v – 1780 h – 3480 m – 1175
8.Protirlash	Protirlash mashinasi T1-KPT2	1	i-ch hajmi -1000p qizish yuzasi 3km ² l - 2500 v - 1715 h – 2595kg
9.Gomogenlash	Gomogenizator OGB -3	1	Ish unum - 3000k/c Bosim 125-175atm Prunjerlar soni 3ta l - 1180 v - 1000 h – 1370
10.Idishlarga quyish	Dozotor – popolnitel DN-1	1	Siliqlanishi -1 tara sig'imi 100sm ^z yumshoq ish uchun 160 tara o'lchami : diametri : 50 – 110 balandligi 35-165

Raxbar	Yusupov A				
Bajardi	Negmatov O				
Uzr	Barak	No xujjat	Imzo	Sana	

001.004.011.BMI-2014y

Bapa

4.Ekologiya va texnika xavfsizligi.

Transportda yuklash, tashish va tushirish ishlarini bajarishda texnika xavfsizligi

Transport ishlarini bajarishda xavfsizlik talablari. Qishloq xo'jaligidagi jarohatlarning 35 foizga yaqini transportda ish bajarganda sodir bo'ladi. Yuklar xavflilik darajasi bo'yicha 5 guruhga bo'linadi: 1) kam xavfli (qurilish, sabzavotlar va boshq.); 2) yonilg'i (moy, benzin va boshq.); 3) issiq va changlanuvchi (asfalt, mum, sement va boshq.); 4) agressiv suyuqliklar (kislotalar, ishqorlar va boshq.); 5) siqilgan gaz ballonlari (asetilen, kislorod). Massasiga qarab yuklar 3 toifaga bo'linadi: 1. 80 kg gacha; 2. 80 dan 500 kg gacha; 3. 500 kg dan og'ir bo'lgan yuklar. Avtomobil va traktorlarda xavfsiz ishlash ko'pincha ularning texnik holatlariga, transportda ishlash vaqtida xavfsizlik texnikasi qoidalarining bajarilishiga va yo'l harakati qoidalariga qanday rioya qilinishiga bog'liqdir.

Transport ishlari bilan band bo'lgan traktorlarni yo'l harakatidan imtihon topshirgan va shu ixtisos bo'yicha g'ildirakli mashina haydovchilari uchun kamida ikki yil, zanjirli traktor haydovchilari uchun bir yillik mehnat faoliyatiga yega bo'lgan traktorch-mashinistlargina haydashlari mumkin.

Traktorlar va o'ziyurar g'ildiraklarning ko'ndalang turg'unligini oshirish uchun ularning oralig'i mumkin qadar kengaytiriladi yoki mazkur traktorga tirqaladigan standart tirkamalar g'ildiraklari oralig'iga teng qilib o'rnatiladi. T-28x4M va MTZ-80 traktorlarida yo'l tirqishi kamaytiriladi. Hamma traktorlarga orqani ko'radigan ko'zgu o'rnatilishi kerak. Texnik qarov vaqtida avtomobil va traktorlarning rul boshqaruvi,

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bapa.
Bajardi	Negmatov O				
Узг. Варақ	№ хужжат	Имзо	Сана		

tormozi, yurish qismi, tishlashish muftasi va uzatmalar qutisi, shuningdek yoritish va signalizasiya sistemasi tekshiriladi.

Bir tirkamali avtopoyezdning uzunligi 20 metrdan, bir nechta tirkamali avtopoyezdning uzunligi yesa 24 metrdan oshmasligi kerak. Agar T-32 tipdagi tirkamali o'ziyurar g'ildirakdan foydalanilsa, u holda uning ramasiga kamida 300 kg yuk joylash kerak. Tirkama aravalar harakat qilayotganida, to'xtab turgan vaqtda va ish jarayonida tormoz qurilmalarining ishlashi tekshiriladi.

Mashinadan foydalanish qoidalari, usullari bilan tanishmasdan va qo'shimcha yo'l-yo'riq olmasdan turib mashinani boshqarish mumkin emas.

Yuklarni tashishda xavfsizlik talablari

Yuklarni ortish, tashish va tushirish ishlarining to'g'riligiga transport vositasining haydovchisi javobgardir. Yuklash ishlari boshlanishidan oldin u yukni tekshirib ko'rishi va bu yuklar transport vositalarining tonnasi hamda o'lchamlariga muvofiq kelish-kelmasligini tekshirib ko'rishi lozim. Portlovchi moddalarni va zaharli ximikatlarni tashishda haydovchi bu yuklarni ortish, tashish va tushirish yuzasidan yo'l-yo'riq olishi lozim, u yo'l-yo'riqni yuklarni ortish joyida oladi.

Yuklar ko'pincha qoplarda, savatlarda, yashiklarda, bochkalarda ortib tashiladi. Ortish usuli tashiladigan yukka va yuk ko'taradigan mashinalar yoki boshqa vositalarning bor-yo'qligiga bog'liqdir. Yuklarni qo'lda ortish va tushirish faqat muvaqqat maydonchalarda ruxsat yetiladi. Bunday holda yerkaklar ko'pi bilan 50 kg, ayollar yesa ko'pi bilan 9 kg, 18 yoshgacha bo'lgan o'smirlar ko'pi bilan 13 kg, o'smir qizlar ko'pi bilan 7 kg yuk ko'tarishlariga ruxsat yetiladi.

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bapa
Bajardi	Negmatov O				
Uzr. Bapa	№ хужжат	Имзо	Сана		

Yukni ortish yoki tushirishga qadar yuk ko'taruvchi vositalarning mustahkam va turg'unligi, ularning yuk ko'taruvchanligi ko'tariladigan yukka muvofiq kelish-kelmasligi, arqon, tros va himoya to'siqlarining holatini tekshirish lozim. Yuk ortilgan transport qo'yiladigan joy axlat, qor yoki yot narsalardan toza bo'lishi kerak. Agar yuklash va yuk tushirish ishlarida ko'tarish moslamalaridan foydalanilsa, u holda ko'tarilgan yuk ostida turish mumkin yemas; transportni shunday o'rnatish kerakki, bunda avtomobil yoki traktor kabinasi ko'tarilgan yuk ostiga to'g'ri kelmasligi lozim. Yuk ortilayotgan va tushirilayotgan vaqtda haydovchi kabinadan chiqib turishi kerak.

Chang bo'ladigan yuklarni ortish va tashishda haydovchilar, yuk tashuvchilar, albatta, himoya ko'zoynaklari va respiratorlardan foydalanishlari kerak. Chang bo'ladigan yoki badbo'y hidli yuklar brezent bilan yopiladi. Bochka yoki shunga o'xshash yuklarni ortishda maxsus vositalardan foydalaniladi. Transport harakati vaqtida yuklar siljimasligi uchun tashishga tayerlangan yuklar arqonlar bilan bog'lab mahkamlab qo'yiladi. Po'lat tros va simdan arqon o'rniida foydalanish mumkin yemas. Uzun yuklar alohida ye'tibor bilan mahkam bog'lanishi lozim. Chunki ular puxta bog'lanmasa, baxsiz hodisaga yoki avariyaiga sabab bo'lishi mumkin. Yonilgini avtosisternalarda va metall bochkalarda tashishga ruxsat yetiladi. Bu maqsadlar uchun shisha idish va chelaklardan foydalanish mumkin yemas. Siqilgan kislorod, asetilen va boshqa yonuvchi gazlar solingan ballonlarni tashishda ular kuzovlarga yog'ochdan yasalgan uyali maxsus tagliklarga joylashtiriladi va mahkamlab qo'yiladi, bu tagliklar namat bilan o'ralgan bo'lishi kerak.

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bap:
Bajardi	Negmatov O				
Uzr	Varak	№ хужжат	Имзо	Сана	

Yonilg'i gaz to'ldirilgan ballonlarni kislorodli ballonlar bilan birgalikda, kislorodli ballonlarni yesa moyli moddalar va moylar bilan birgalikda tashish mumkin yemas. Hamma ballonlardagi ventillarni shikastlanish va ifloslanishdan saqlash uchun qopqoqlar bo'lishi kerak. Yoz kunlarida ballonlar qizib ketmasligi uchun brezent bilan o'raladi.

Idishga solingan sochiluvchan yuklar hamda kuzov ichida tashiladigan yuklar kuzov va arava bortlaridan chiqib qolmasligi lozim, chunki ular harakat vaqtida tushib qolishi va yo'lovchini shikastlantirishi mumkin. Yuk transport vositalarining turg'unligini yo'qotmasligi va haydovchining ko'rish chegarasini cheklamasligi lozim. Bochkalar, yashiklar, xashak, poxollarni ortishda yo'l harakati qoidalari va belgilangan gabaritga rioya qilish lozim. Ortilgan yukning yerdan to baland qismigacha bo'lgan oraliq 3,8 metrdan ortiq bo'lmasligi, yeni 2,5 metrdan ortmasligi, transport orqasidan 2 metrdan ko'p chiqib turmasligi kerak. Agar yuk yoki tashilayotgan qishloq xo'jaligi mashinasining massasi juda og'ir, balandligi yoki gabaritda belgilangan o'lchamdan katta bo'lsa, u holda bunday yukni tashish uchun yuk olingan yerdagi DAN dan ruxsat olish zarur. Ruxsatnomada harakat vaqti va yo'nalishi ko'rsatiladi. Agar bunday yuk bilan temir yo'l orqali o'tiladigan bo'lsa, temir yo'l muassasasidan qo'shimcha ruxsatnoma olish zarur. Agar yuk yenining oxirgi nuqtasi bilan oldingi yoki keyingi gabarit chiroqlari orasidagi oraliq 0,4 metrdan ortiq bo'lsa, transport vositasi gabaritidan 1 metrdan ortiq chiqib qolgan yuklar kunduz kuni signalli shitlar yoki bayroqchalar bilan, tunda va kunduz kuni ko'rish yomonlashgan vaqtda yoqilgan fonarlar bilan belgilanishi lozim. Agar tirkash dishlosi transport orqasidan 1 metrdan ortiq chiqib qolsa, o'ngga va yegiluvchan shatak

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bapa
Bajardi	Negmatov O				
Uzg	Barak	Ne xужоқат	Имзо	Сана	

joyiga ham shunday belgi qo'yiladi. Shit va bayroqchalarning o'lchami 400x400 mm bo'lishi kerak. Ularning o'ng va teskari tomonlariga qarama-qarshi diagonal bo'yicha yeni 50 mm keladigan qilib, qizil va oq yo'llar oralatib chiziladi.

Traktorlar va boshqa mashinalarni yo'lga jo'natishda xavfsizlikni ta'minlash uchun bir qator talablarni bajarish zarur. Shataksirab qolgan traktor va o'ziyurar mashinalarni ularning quvvatidan katta bo'lgan traktor bilan shatakka olish mumkin. G'ildirakli yekskovatorni shatakka olishda oldin uning strelkasini yuradigan tomonga burib, shunday pastga tushirish kerakki, burilishlarda u shatakka olgan mashinaga tegib ketmasligi lozim. Burilish platformasini tormozlab va mustahkamlab qo'yish, barcha chig'irlarni (harakatlantiruvchi qismlarni) tormozlab qo'yish kerak.

Mashinalarni og'ir yuk tashiydigan prisep-mashinalarga hamda yuk mashinalariga ortish va ularni tashish ishlari ma'muriyat vakilining kuzatuvida olib borilishi kerak. Platformaga yuklangan mashina mahkam joylashtirilishi lozim. Yo'lda xavfsizlik uchun shatakka olingan transport haydovchisi javobgardir. Haydovchi safarga chiqishdan oldin yukni tashishga javobgar kishidan yuk orilgan yerdan toki u olib boradigan joygacha bo'lgan yo'nalishi to'g'risida ma'lumot olishi zarur. Temir yo'l platformasida traktorlar hamda boshqa mashinalarni ortish va tushirish ishlari temir yo'l ma'muriyatining ko'rsatmasiga muvofiq amalga oshiriladi.

Odamlarni tashishdagi xavfsizlik talablari

Haydovchi yo'lga chiqishdan oldin yo'lovchilarga mashinaga chiqish va mashinadan tushish qoidalari hamda transport harakati vaqtida

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bapa
Bajardi	Negmatov O				
Узг. Варақ	№ хужжат	Имзо	Сана		

Transport kabinasida ruxsat berilganidan ortiqcha odam olib yurish mumkin yemas. Tirkamalarda odam tashish man yetiladi. Uch yil uzluksiz mehnat faoliyatiga yega bo'lgan haydovchigina avtomobil kuzovida bir guruh odamlarni tashishi mumkin.

Yo'lovchilarni tashish uchun mo'ljallangan yuk avtomobilining kuzovini bortlarining yuqori qismidan 150 mm pastga o'rnatilgan o'rindiqlar bilan jihozlash zarur. Orqadagi va yonlardagi o'rindiqlar mustahkam suyanchiqli bo'lmog'i lozim. Bunday avtomobilning ishlatilgan gazni chiqarib tashlaydigan trubasi kuzovdan tashqarida bo'lishi kerak. Kuzovdagi yo'lovchilardan biri javobgar qilib tayinlanadi va uning ism-sharifi yo'l varaqasiga yoziladi. Transport yurib ketayotgan vaqtda yo'lovchilarga bortlarda o'tirish man yetiladi.

Yo'lovchilar bo'lgan avtomobillarning tezligi soatiga 60 km dan oshmasligi lozim. Avtosisternalarda va samosvallarda yoki borsiz platformada, yuk avtomobillarida yuklarni kuzatib boruvchi kishilar haydovchining kabinasida bo'lishi shart. Yarim tirkamalarda odamlarni tashishga ruxsat yetilmaydi. Kuzov bortlari bilan barobar yoki baland joylashgan va bo'yiga uzun bo'lgan yuklar ustida odamlarni olib ketish man yetiladi, chunki ular yiqilib tushishlari yoki yelektr simlariga tegib ketishlari mumkin. YONILg'i bochkalarni yoki gaz ballonlarini tashishda kuzovda odam bo'lmasligi kerak.

Qishda yo'llar berkilib qoladigan sharoitda istisno tariqasida zanjirli traktor agregatlaridagi chanalarda odam tashishga yo'l qo'yiladi.

Raxbar		Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Вара
Bajardi		Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

5. Standartlash.Mevalar va sabzavotlar

Kartoshka, mevalar va sabzavotlarga standartlar o'z to'zilishiga ko'ra kun jixatdan don va urug'liklarga kuyilgan standartlar bilan uxshashdir. Ular kuyidagi bulimlardan iborat: kirish kismi, texnik talablar, qabul qilish koidalari, kadoklash, tamgalash, tashish va saqlash sifatini belgilash uslublari.

Kirish kismida standart amal kiladigan soha kursatiladi, standartlashtirish obykti aniklanadi, tayyorlanadigan mahsulotning nima uchun muljallanishi belgilanadi.

«Texnik talablar» bulimida mahsulotning asosiy iste'molchilik xususiyatlarini belgilaydigan me'yorlar keltiriladi. Mevalar va sabzavotlar sifatiga talablar mahsulotning nima uchun muljallanishi: sekin-asta iste'mol qilish, kiska muddat saqlash, o'zok vakt davomida saqlash, kayta ishlash uchun muljallanishiga bog'lik bo'ladi. Ayni bir xil mevalar va sabzavotlar bir maqsad uchun a'lo sifatli va boshka maqsadlar uchun yomon sifatli bo'lishi mumkin. Masalan, ertagi karam toza xolida iste'mol qilish uchun juda yaxshi, ammo o'zok vakt davomida saqlash va kayta ishlash uchun umuman yaroqsizdir.

Kartoshka, mevalar va sabzavotlar sifatiga ko'ra bir xil emasligi sababli ushbu bulimda mazkur navlarning tavsifnomasi ilova kilinib, mahsulotlarning tovar tarkibiga bulinishi keltiriladi. Tovar navlari miqdori mevalar va sabzavotlar turiga qarab ikkitadan turtgacha bo'lishi mumkin. Oliy va birinchi navlarga sifat jixatdan bekami-kust mahsulotlar kiritiladi: past navlarga shakli yoki rangiga ko'ra tekislanmagan, zararkunandalar zararlagan yoki shikastlangan mevalar va sabzavotlar kiritiladi. Xosilning fakat ovkatga ishlatish yoki kayta ishlash uchun yaroqsiz bo'lgan kismi nostandart deb hisoblanadi.

Ushbu bulimda sifat va miqdorga oid ko'rsatkichlar belgilanadi. Sifat kursatgichlari tashki kurinishning bayonini, pishganlik, tozalik darajasini o'z ichiga oladi. Odata standartlarda pomologik (sabzavotlar uchun – botanik) navga xos bo'lgan tipik shakl va ranga ega bo'lishi kerakligi aytib utiladi. Mevalar va rezavorlar uchun standartlarda ularda boshka xid, ta'm bo'lmasligi kerakligi kursatilgan.

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Sifatning miqdoriy kursatgichlari son bilan tavsiflanadi, ular eng yuqori, cheklovchi va takiklovchi me'yorlarni o'z ichiga oladi: eng yuqori kursatgichlar - ko'rsatkichning tebranish chegaralarini; cheklovchi ko'rsatkichlar - «kamida», «ko'pi bilan» degan so'z va iboralar bilan ifodalanadi; taqiqlovchi ko'rsatkichlar - mahsulotning zararsizligi va zarur sanitariya xolatini kafolatlaydi, «yo'l qo'yilmaydi» degan ibora bilan ifodalanadi.

Meva-sabzavotchilik mahsulotlariga standartlar don, dukkaklidan va moyli ekinlar standartlaridan yo'l kuyilishning mavjudligi bilan farklanadi. Yo'l qo'yiladigan me'yorlar - bu o'lchami va sifatiga ko'ra yo'l kuyilishi mumkin bo'lgan tebranishlardir. Standartlarda ularni me'yorlab kuyishning zarurligi meva-sadzavot mahsulotlarining o'ziga xos xususiyatlari, ularning yetishtirishdagi turlicha shart-sharoitlar, terimni tashkil etish muddatlari va darajasi, tashish va saqlash shart-sharoitlari, mahsulotlarni navlash va kalibrlash mavjud usullarining nomukammalligi bilan bog'likdir, bunday xolatlar mutlako bir xildagi turkumlarni olishni kiyinlashtiradi.

Yo'l qo'yiladigan me'yorlar odatda massaga yoki mahsulot nusxasi soniga nisbatan foizlarda ifodalanadi. Bunda mazkur tovar navidagi, keyingi, birmuncha past navga tegishli mevalar, ildiz mevalalar, tugunaklilar va boshkalar soni aniklanadi. Odatda meva-sabzavotchilik mahsulotlariga standartlarda umumiy yo'l qo'yiladigan me'yorlar, ya'ni barcha yo'l qo'yiladigan me'yorlar yigindisi belgilanadi. Umumiy yo'l qo'yiladigan me'yorlar ushbu standartdagi ayrim yo'l qo'yiladigan me'yorlarning arifmetik summasidan kam bo'ladi va mahsulotlar massasining 15%ni tashkil etadi.

Standartlar tovarni u yoki boshka tovar naviga kiritish uchun asos bo'ladigan asosiy belgilarni nazarda tutadi: ular eng kam yoki eng katta miqdorlar, zararkunanda va kasalliklardan mexanik shikastlanishning yo'l qo'yiladigan foizi, yetilish darajasi, kartoshka, mevalar va sabzavotlarning shakli va rangi, boshka navlar aralashmasining foizi (pomologik va botanik bir xillik), boshka aralashma va tuprokning mavjudligi kabilardir.

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Meva-sabzavot mahsulotlarining ayrim turlari uchun ichki baholash ko'rsatkichi, ya'ni ichki (yashirin) kassalikning aniklanishi, yetilishi darajasining belgilanishi (shunga tegishlicha, ovkatga yaroqlilikni)ni ham nazarda tutadi. Yetilishning turtta darajasi aniklanadi: yigib-terib qo'yiladigan, iste'mol qilinadigan (yoyiga yaroqlilik), texnik (konservalash) va biologik (fiziologik).

Yigib-terib kuyilish uchun yetilgan mevalar va sabzavotlar to'liq shakllangan, yigib olinganidan keyin yana yetiladigan va iste'mol uchun yetilgan bo'lishi kerak. Urug' mevalilar (olma, nok, bexi), olma, urik, kovun, pomidorlar (dumbul vakti) ko'zgi va kishki navlari olib qo'yiladigan yetilish darajasida yigib olinadi.

Iste'mol uchun yetilgan mevalar va sabzavotlar tashki kurinishi, ta'mi va etinning konsistensiyasiga ko'ra eng yuqori sifatga ega bo'ladi. Gilos, olma, olxuri, tarvo'zlar iste'mol uchun yetila boshlagan vaktida yigib olinadi, ular to'liq pishmasdan o'ziladi.

Sanoatda kayta ishlash uchun muljallangan meva va sabzavotlar uchun standartlarga ko'ra texnik jixatdan yetilish belgilanganki, unda mahsulot kayta ishlash texnologiyasi talablariga muvofiq bo'ladi. Standartlarga ko'ra xom va utib ketgan meva-sabzavotlar toza xolida iste'mol qilish va sanoatda kayta ishlash uchun yo'l qo'yilmaydi. O'zilganidan so'ng ushbu navdagi mevalarga xos bo'lgan tashki kurinishiga, konsistensiya va ta'miga ega bula olmaydigan mevalar xom hisoblanadi. Iste'mol uchun yetilganlik belgilarini yukotgan mevalar utib ketgan hisoblanadi. Iste'mol uchun mevalar yetilganlik belgilaridan utib ketgan hisoblanadi. Ularning eti bushashgan (olmalarniki - unsimon yoki qoraygan, noklarniki - unsimon yoki suyulgan, olma, urik, olxuri, olcha, giloslarniki - suyulgan, pustlogi ochilsa, okib chikib ketadi va xokazo. Tobidan utib ketgan meva va sabzavotlarda yokimsiz xid, meva etida bushliklar paydo bo'ladi. Utib ketganlik odatda biologik yetilish, ya'ni urug'larning muayyan tarzda yetilishidan dalolat beradi. Ba'zan mevalar biologik jixatdan yetilgani xolda iste'mol qilish uchun yaroqli bo'lishi ham mumkin. Meva va sabzavotlarning yetilish darajasi xakida

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

ularning tashki kurinishi (avvalo, rangi), ichki to'zilishi, ta'miga qarab baho beriladi.

Standartlarga ko'ra yangi o'zilgan bodring, tarvo'z va kovunlar baklajonlarga ularning ichki to'zilishini, binobarin, mahsulotning yetilish darajasini tavsiflaydigan sifatlar ko'rsatkichi nazarda tutilgan. Bunday standartlarga ichki xolatini tekshirish uchun kesib kurishga ruxsat qilinadigan (zarur bo'lganida) mevalar sonining me'yori joriy etilgan.

Standartlar meva-sabzavot mahsulotlarini bir o'lchamga keltirish, ya'ni o'lchamlari bo'yicha navlashga nisbatan muayyan talablarni nazarda tutadi. O'lchamiga ko'ra bir xil mahsulot yengil va tez kadoklanadi: uning tashilishi kam xarajat va sarflar bilan bog'dikdir. Bir xil o'lchamdagi meva va sabzavotlar birmuncha jalb etuvchi tovar kurinishiga ega bo'ladi. Mahsulotlarining o'lchamiga ko'ra yaqin turkumlari ko'prok bir xildagi xususiyatlarga ega bo'ladiki, bu ularni saqlash va ko'zatib turishni yengillashtiradi.

Sanoatda kat'iy ishlash uchun yetkazib beriladigan mahsulotlarga standartlarda texnologik xususiyatini tavsiflaydigan asosiy moddanning tarkibiga (o'zumda qand, kartoshkada kraxmal, pomidorda kuruk moddalar va xokazo) doir bazis ko'rsatkichi belgilanadi.

Meva-sabzavot mahsulotlarining ko'p turlari tez bo'ziladigan bo'lganligi sababli standartlarda tayyorlov joylarida va o'zok mosafaga tashilganidan so'ng ayrim sifat kursatgichlariga turli talablar belgilangan. Agar tayyorlov joylarida chirigan mevalarning turilishiga yo'l kuyilmasa, o'zok masofaga tashilganidan so'ng yetib kelgan joyda ayrim chirigan mevalar (ertapishar va pishib ketgan olmalar)ning bo'lishi turkumni brak qilish uchu nasos bulmaydi. Bunda standart talablarga muvofiq keladigan mevalar 100% deb qabul qilinadi, chirigan va pishmagan mevalar aloxida hisobga olinadi. Bunday mevalar sotishga qo'yilmaydi. Bevosita xuj xujaliklarning o'zida mevalar qabul kilinishining kengayishi sababli mahsulotning ishlab chiqarish joylaridagi sifat ko'rsatkichlari joriy etiladi. Keyingi yoyillarda savdo tarmogida sotiladigan meva-sabzavot mahsulotlariga talablarni

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bapa
Bajardi	Negmatov O				
Uzr	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

50 urindan kushimcha ravishda urab-joylash jixozlarining bitta birligidan tanlab olinadi. Tanlab olinganlaridan urab-joylash jixozlarining barcha birliklari massasidan jamida 10% i tanlab olinadi.

«Sifatni belgilashning utkazilishi (sinovlar)» kichik bulimida sifat ko'rsatkichlari bo'yicha taxlilni utkazish uslublari, taxlilni utkazish muddatlari, ularning izchilligi kursatilgan. Sifatning tekshirilishi namunalar tanlab olinganidan keyin zudlik bilan yoki tegishli xujjatlarda belgilangan vakt davomida utkazilishi kerak, mahsulot xususiyatlarini belgilash keyingi tartibda amalga oshiriladi.

Mevalarning tozaligi yoki sabzavotlarning ifloslanganligi anikllanadi.

Ifloslanishga tuprok, barglar, shoxchalar va shu kabilar kiradi. Kartoshka va ildizmevali usimliklarning ifloslanishini ularning tuprogini suv bilan yuvib aniklanadi. Keyinchalik chikitlar miqdori aniklanadi. Chigitlarga savdo va kayta ishlash uchun yaroqsiz mahsulot nusxalari kiradi. Ozik-ovkat uchun kartoshkani baholashda kuyidagilar chikitlar hisoblanadi: eng ko'p yonlama bo'yicha 20mm dan kam o'lchamli tugunaklar; sirtining $\frac{1}{4}$ kismidan ortigi kukarganlari; ezilganlari; tugunaklarning yarimtalari va bulaklari: kemiruvchilar kemirganlari; fitoftora va chiriklar bilan bo'zilganlari; mo'zlaganlari; iviganlari; dimikkanlari.

Olmalar sifatini belgilashda pishmagan yoki kasalliklar kuchli ta'sir kilgan mevalar chigitga chikariladi. Tuprokning va chigitlar massasi (1%dan ortigi) namuna massasining foizlarida ifodalanadi,shundan keyin esa o'rtacha namuna massasidan chegirib tashlanadi. Butun turkum massasi chikitlar va ortiqcha tuprok miqdoriga kamaytiriladi. So'ngra zararlangan, mexanik shikastlangan, kasal va zararkunandalar kemirgan nusxalar ajratib olinadi. Aloxida nuksonlar miqdori aniklanadi. Shundan keyin o'rtacha shakldagilar, o'lchami, bir xilligi va navliligi aniklanadi. Boshka navdagi (botanik, pomologik) mevalar aloxida olib kuyiladi, ularning massasi va turkumdagi foizli tarkibi hisoblanadi.

Meva, bosh, ildizmevali ekinlar, tugunaklar miqdori shtangensirkul yoki uning buyiga perpendikulyar tarzda shablon bilan eng katta diametri bo'yicha perpendikulyar tarzda shablon bilan eng katta diametri bo'yicha ulchanadi va millimetrlarda ifodalanadi. Aralash kattalikdagi mevalarni,agar standart ularning

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

kalibrlanishini nazarda tugadigan bulsa, sifati bo'yicha bir xil emas deb hisoblanadi. Mahsulotning bir nusxasida bir necha nukson bo'lganida ularning eng ko'p sezilib turgani bo'yicha hisob yuritiladi.

Xar bir fraksiyaning massasi o'rtacha namuna massasiga nisbatan foizlarda ifodalanadi. Bunda o'rtacha namuna massasi tuprok (1%dan ortigi) boshka ifloslanishlar va chikitlar chegirib tashlanib, 100% deb qabul qilinadi.

So'ngra organoleptik uslubga ko'ra rangi, ta'mi, xidi, pishish darachasi kabi ko'rsatkichlari aniklanadi. O'rtacha namuna sifatini baholashning aniklangan natijalari ushbu standartga qabul kilingan me'yorlar bilan solishtiriladi va mahsulotning u yoki boshka tovar naviga muvofiqligi belgilanadi.

Agar mahsulot juda bo'lmaganda bir o'ziga xos ko'rsatkich talablariga tugri kelmasa, unda butun turkum ushbu meva yoki sabzavotlarning amaldagi sifati talablariga to'liq javob beradigan past navga utkaziladi. Agar mahsulot amaldagi standartga ko'ra past nav talablariga tugri kelmasa yoki u navlarga bulinmasa, bunday meva yoki sabzavotlar turkumi nostandart deb hisoblanadi.

«Natijalarni ishlash» kichik bulimida formulalar, hisoblashlarning anikligi, olingan ma'lumotlarni o'rtachalashtirish darajasi, takror belgilashlarda yo'l qo'yiladigan farqlar keltirilgan. Meva-sabzavot mahsulotlariga ayrim standartlarda «Qabul qilish koidalari» va «Sifatni belgilash uslublari» bulimlarida maxsus standartlarni kullash zarurligi kursatiladi.

«Kadoklash, tamgalash, tashish va saqlash» bulimida mahsulotlarni navlash va kalibrlashni hisobga olib, ularni tayyorlash va kadoklash koidalari: birlamchi va transport idish turlari va o'lchamlari, shuningdek, kadoklashda ishlatiladigan yordamchi materiallar (kipiklar, kogozlar), birlamchi va transport idishida mahsulotning eng ko'p miqdori, tashishning xar xil turlarida urab-joylash jixozlari biriklarini taxlash usuli va idishsiz tashishda mahsulotni kadoklash usullari keltirilgan.

Tamgalashga talablar idishdagi joyni, tamgalash turi va sifatini belgilaydi. Mahsulotning xar bir turiga ushbu mahsulot xakidagi axborot kursatilgan sifat tugrisidagi guvoxnoma ilova qilinadi. Standartlarda ushbu guvoxnomaning asosiy

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

mazmuni keltirilgan. Bu bulimda tashish usullari va muddatlari, tashishdagi harorat va namlik shartlari, bu mahsulotni saqlash texnologiyasi xakidagi ma'lumotlar keltirilgan.

Yangi ozik-ovkat kartoshkasi sifatini «Jamgariladigan va yetkazib beriladigan yangi ozik-ovkat kartoshkasi. «Texnik shartlar» maxsus standarti belgilaydi. Kartoshka tayyorlash va yuklab junatish muddatiga qarab ertagi (1sentyabrgacha jamgariladigan va yuklab junatilgan joriy yil xosili) va kechki (1sentyabrdan so'ng jamgariladigan va yuklab junatiladigan)ga bulinadi. Oziklik kimmatiga qarab kechki kartoshkaning yuqori kimmatli navlari ajratiladi. Kechki kartoshka bir botanik navli bo'lishi lozim. Navning tozaligi 90%dan kam bo'lmasligi darkor.

Kartoshkaning tashki kurinishi, o'lchami, yo'l qo'yiladigan nuksonlari, ifloslanishi uning sifatini tavsiflaydigan asosiy ko'rsatkichlardir. Tugunaklar tashki kurinishiga ko'ra butun, kuruk, ifloslanmagan, soglom,usmagan, bujaymagan, shakli va rangiga ko'ra bir xilda yoki xar xil yuqori kimmatlilari uchun shakli va rangiga ko'ra bir xilda bo'lishi kerak. Kechki kartoshkaning tugunaklari yetilgan, pusti kattik bo'lishi lozim.

Tugunaklarning kattaligiga ko'ra bo'lgan talablar shakli va yetishtirilgan tumanlariga qarab tabakalashtirilgan. Tugunaklar shakliga ko'ra yumalok-yassi yoki cho'zinchok bo'ladi. O'zinligiga kengligiga qaraganda 1,5 marta va undan oshadigan tugunaklar cho'zinchok shakldagi tugunaklar deyiladi. Ertagi kartoshka uchun yumalok-yassi tugunaklar o'lchami eng ko'p kundalang diametri bo'yicha kamida 30mm, cho'zinchok shaklidagi tugunaklar uchun-kamida 25mm bo'lishi lozim.

Kechki va kechki yuqori kimmatli kartoshka uchun cho'zinchok shakldagi tugunaklar uchun-kamida 30mm janubiy mintakalar uchun yumalok-yassi tugunaklar o'lchami-kamida 35mm, boshka mintakalar uchun-kamida 45mm bo'lishi kerak. Standartga ko'ra asosiy talablardan chekinishlar belgilangan. Chukurligi 5mm dan ortiq va o'zunligi 50mm dan ortiq mexanik nuksonlari (kesigi, uyigi, pachagi) bo'lgan tugunaklarning 5%gacha bo'lishiga yo'l kuyiladi, mayda

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bapa
Bajardi	Negmatov O				
Uzr	Varak	№ хужжат	Имзо	Сана	

tugunaklar tarkibi 5%dan oshmasligi kerak.

Usgan usimtali 2sm dan ortiq maydoni kukargan tugunaklar tarkibi -2 %gacha, shikastlangani 2%gacha, qoramtir dogli ertagi uchun - yo'l qo'yilmaydi, kechki uchun - 2%gacha, tugunakning $\frac{1}{4}$ dan ortiq sirtini kutir yoki sosporoz bosgan ertagi uchun - yo'l qo'yilmaydi, kechki uchun -2 %gacha tarkibi cheklangan. Fitoftora tarkalgan xududlarda kechki kartoshka turkumlarini tayyorlashda kasal bosgan tugunaklarning 2%dan ortiq bo'lishiga yo'l qo'yilmaydi. Tugunaklarga yopishgan tuprokning 1%dan ortiq bo'lishi mumkin emas. Standartda kadoklash, tamgalash, tashish va saqlashga talablar belgilangan. Ertagi kartoshkani temir yo'l va suv transportida tashish uchun kattik taraga solinadi. Kechki kartoshkani ommaviy jamgarish chogida uyumlar xolida tashishga ruxsat etiladi.

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bajar
Bajardi	Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

6. Iqtisodiy qism

6.1. Xom –ashyo xarajatlari.

Loyihalashtirilgan texnologik tizim bo'yicha korxona bir mavsumda 100 kun ishlaydi va har bir kunimizda 3 ta smena bo'ladi, jami bo'lib 232 smena ishlaydi. Har bir smenada 35 ming shartli banka tayyor mahsulot ishlab chiqariladi:

Tanlangan texnologik tizim asosida kichik korxona bir mavsumda 6860 ming shartli banka tayyor tayyor mahsulot ishlab chiqaradi. Shundan 3430 ming shartli bankasi "olma kompoti sharbati" konservalari bo'lsa, 3430 ming shartli bankasi "Olma sharbati " konservalari bo'ladi.

Texnologik hisoblashlardan olingan natijalar va kichik korxonaning ishlab chiqargan mahsulotlarini miqdorini bilgan holda loyihalashtirilgan kichik korxonaning iqtisodiy ko'rsatkichlarini aniqlaymiz:

Buning uchun avvalam bor xom-ashyo tannarxini hisoblash kerak: tanlangan tizimda bir mavsumda "olma sharbati" konservalari uchun: olma xom-ashyosidan 185,357 ya'ni 186 ming tonna, shakardan 192,217 ya'ni 193 tonna sarflanadi. olmani shartnoma asosida 400 sumdan olamiz: 1 kg = 400 sum bo'lsa: 1 tonnamiz $400 * 1000 = 400000$ sum bo'ladi.

Jami: 186000 tonna deb olsak:

$$186000 * 400000 = 74400000000 \text{ sum} = 74400000 \text{ ming sum.}$$

1 kg shakarni shartnoma asosida 4000 ming sumdan olsak 1 tonnasi $4000 * 1000 = 400000$ sum = 4000 ming sum.

Jami: 193 tonna shakar ishlatilsa

$$193 * 4000 = 772000000 = 772000 \text{ ming sum bo'ladi.}$$

Mavsumda 186000 tonna olma xom-ashyosini qayta ishlash korxonasiga keltirish uchun 20 tonna yuk ko'tarish qobiliyatiga ega bo'lgan avtopoyezdlardan foydalanamiz va bir reysi uchun 50 ming sumdan to'laymiz. Bunda:

$$186000 : 20 = 9300 \text{ reys tashiladi.}$$

$$9300 * 50 = 465000 \text{ ming sum sarflanadi.}$$

Shakar:

$$193 : 20 \approx 10 \text{ reys, } 10 * 50 = 500 \text{ ming sum.}$$

Raxbar	Yusupov A				
Bajardi	Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	001.004.011.BMI-2014y
					Варак

Jami: avtomobil xarajatlari:

$$465000 + 500 = 465500 \text{ ming sum bo'ladi.}$$

“olma kompoti sharbati” xom –ashyosi va qo’shimcha materiallar uchun umumiy xarajatlar:

$$\underline{74400000} + \underline{772000} + \underline{4655500} = \underline{79827500} \text{ ming sum}$$

“Olma sharbati” konservalari ishlab chiqarish uchun xarajatlarni hisoblaymiz:

Mavsumda: 2644,5 tonna sarflanadi.

Shakar 99,4 tonna sarflanadi.

1 kg olmani shartnoma asosida 400 sumdan olsak:

$$1 \text{ tonnasi} = 400 * 1000 = 400000 \text{ sum} = 400 \text{ ming sum bo'ladi.}$$

Mavsumda: 2644,5 tonna xom-ashyo sotib olinadi va bu:

$$2644,5 * 400 = 1057800 \text{ ming sumni tashkil qiladi.}$$

Shakar: 99,4 ya’ni 100 tonna sarflanadi

1 kg shakar 4000 sumdan va 1 tonnasi 4000 ming sum bo’lsa:

$$\underline{100 * 4000 = 40000000} \text{ ming sum bo'ladi.}$$

Xom–ashyolarni tashib keltirish uchun avtomobillardan foydalanamiz va ularga bo’lgan xarajatlarni hisoblaymiz:

$$2644,5 : 132,225 = 133 \text{ reys bo'ladi.}$$

$$\underline{133 * 50 = 6650} \text{ ming sum.}$$

shakar uchun:

$$100 : 20 = 5 \text{ reys bo'ladi. } 5 * 50 = 250 \text{ ming sum}$$

“olma sharbati” konservalari uchun umumiy xarajat:

$$\underline{1057800 + 40000000 + 133 + 250 = 41058183} \text{ ming sum bo'ladi.}$$

Xom–ashyoni sotib olish va tashib keltirish uchun umumiy xarajat:

$$\underline{79827500} + \underline{41058183} = \underline{120885683} \text{ ming sum}$$

6.2. Jixoz va qurilmalar xarajati.

Loyihalashtirilgan texnologik tizim uchun kerak bo’lgan jixoz va qurilmalarning harajatlari quyidagicha:

Raxbar	Yusupov A					
Bajardi	Negmatov O					
Y32	Barak	N3 xужат	Имзо	Сана	001.004.011.BMI-2014y	Barak

T/r	Jixoz nomi	Rusumi	Soni	Bahosi ming sum	Summasi ming sum
1	Saralagich	TSI	2	600	1200
2	Tozalagich	Xakkir	2	700	1400
3	Yuvish mashinasi	KUUM-1	2	700	1400
4	Kolibrlash	A9-KKB	2	800	1600
5	Tozalagich	MMKV- 2000	2	800	1600
6	Blanshirlash	BK	2	500	1000
7	Sovutish	Vanna	2	300	600
8	Saralash mashinasi	Flatasion yuvish	2	500	1000
9	Donlarni ajratish	Don ajratgich	2	1000	2000
10	Inspeksiyalash	TSI	2	400	800
11	Qayta tayyorlash	MZS-2440	2	900	1800
12	Qadoqlagich	AZM-ZP	2	1200	2400
13	Sterilizasiya	B6-KAV -4	2	1000	2000
14	Yorliqlash	Yopishtirgich	1	1200	1200
15	Saqlashga uzatish	TL-trans.	2	400	800
	Jami:		29	x	20800

Jixoz va qurilmalarni o'rnatish uchun 10% ajratsak $20800 * 0,10 = 2080,0$ ming sum kerak bo'ladi.

Demak korxonaga loyihalangan tizimni sotib olish va o'rnatish uchun umumiy

$20800 * 2080,0 = 22880,0$ ming sum kerak bo'ladi.

6.3. Kommunal xarajatlar.

Korxonadagi mavjud bo'lgan jixozlarning asosiy qismi elektr energiya bilan ishlaydi. Shuning uchun mavsum davomida sarf bo'ladigan elektr energiya sarfini hisoblaymiz:

Raxbar	Yusupov A				
Bajardi	Negmatov O				
Uzr	Barak	№ hujjat	Imzo	Sana	001.004.011.BMI-2014y
					Barak

T/r	Qurulma rusumi	Soni dona	Quvvati kvt	Ish vaqti soat	Ish kuni	Jami kvt/ sum
1	TSI	2	1,5	24	160	11520
2	Xakkir	2	1,5	24	160	11520
3	KUUM-1	2	3,0	24	160	23040
4	MMKV- 2000	2	3,0	24	160	23040
5	BK	2	1,5	24	160	11520
6	TSI	2	1,5	24	160	11520
7	MZS-2440	2	3,0	24	160	23040
8	AZM-ZP	2	1,5	24	160	11520
9	B6-KAV -4	2	3,0	24	160	23040
10	Yetiketka yopishtirgich	1	1,5	24	160	11520
11	TL.	2	1,5	24	160	11520
	Jami:	21	22,5	24	160	1.814400

Demak korxona bir mavsumda talab qilingan elektr energiya 1.814400 kvt.ga teng.

1 kvt elektr energiyamiz 97 sum bo'lsa o'rta hisobda 100 sum deb olamiz:

$1.814400 \cdot 100 = 181440.000 \text{ sum} = 181440 \text{ ming sumni tashkil qiladi.}$

Bundan tashqari korxonani xom-ashyoni qayta ishlab chiqarishi uchun ishlatiladigan gaz va suv miqdori va ularga bo'lgan xarajatlarni hisoblaymiz.

Resepturaga asosan o'rta hisobda 1 ming shartli banka tayyor mahsulot ishlab chiqarish uchun 10m^3 gaz va 20m^3 suv ishlatiladi deb olsak:

1 smenada 20m.sh.b. mahsulot ishlab chiqariladi; shuning uchun

$$20 \cdot 10 = 200\text{m}^3 \text{ gaz}$$

$$20 \cdot 20 = 400\text{m}^3 \text{ suv}$$

Mavsumda esa 480 smena bo'lgani uchun

$$480 \cdot 200 = 96000 \text{ m}^3 \text{ gaz}$$

$$480 \cdot 400 = 192000\text{m}^3 \text{ suv sarflanadi.}$$

Demak 1m^3 gazni 90 sumdan va 1m^3 suvni 60 sumdan hisoblasak:

Gaz uchun. $96000 \cdot 90 = 8640000 \text{ sum} = 8640 \text{ ming sum bo'ladi.}$

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y		Barak
Bajardi	Negmatov O					
Uzr	Barak	№ хужжат	Имзо	Сана		

Suv uchun. $192600 * 60 = 11556000 \text{ sum} = 11556 \text{ ming sum}$.

Jami: $11556 + 8640 = 201936 \text{ ming sum}$

6.4. Ish haqi xarajatlari.

Korxonadagi tasdiqlangan shtatlar jadvali asosida 35 ta shchi va xizmatchilar bo'lib, yillik ish fondi hisoblanadi.

T/r	Lavozimi	Tarif razyadi	Soni	Tarif koeffisienti soat	Summasi sum
1	Korxona raxbari	22	1	10,240	644301
2	Bosh texnolog	21	1	9,804	616868
3	Bosh xisobchi	20	1	9,371	589623
4	Bosh injener	21	1	8,804	616868
5	Bosh energetik	20	1	9,371	589623
6	Smena boshlig'i	19	3	8,943	562694 * 3 = 1688082
7	Yordamchi hisobchi	18	2	8,522	536204 * 2 = 1072408
8	Ishchila	17	20	8,106	510030 * 20 = 10200600
9	Qorovullar	16	2	7,697	484295 * 2 = 968590
10	Farroshlar	10	4	5,362	337377 * 4 = 1349508
	Jami:		34		9336471

Demak korxonaning bir oylik ish xaqi fondini 9336471 sum ya'ni 9 mln 366 ming 471 sumni tashkil etadi.

Korxona 6 oy faoliyat ko'rsatadi, shuning uchun:

$9336,471 * 6 = 56018,826 \text{ ming sumni tashkil qiladi}$.

Korxonani qurish uchun 6000000 ming sum sarflanadi.

Korxonaning mavsumdagi umumiy xarajatlarini hisoblaymiz:

$2500:960=2605$ fizik banka kompot, $7000:1200=5834$ ming banka murabbo

A) $8439000 * 500 = 4219500000 \text{ sum} = 4219500 \text{ ming sum}$

B) Xom – ashyoni sotib olish va keltirish **120885683** ming sum.

Raxbar	Yusupov A				
Bajardi	Negmatov O				
Uzr	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	001.004.011.BMI-2014y
					Варак

V) Jixozlar va qurilmalarni o'rnatish 22880 ming sum.

G) Kommunal to'lovlar 201636 ming sum

D) Mehnatga haq to'lash 56018,826 ming sum

Ye) Korxonani qurish 6000000 ming sum

J) idishlar uchun 4219500 ming sum

Jami: 120885683 + 22880 + 201636 + 56018,826 + 6000000 + 4219500 = 131385717,826 ya'ni 131385718 ming sum.

6.5. Tayyor mahsulotni realizasiya qilib olinadigan daromadni hisoblaymiz.

Hozirgi kunda savdo korxonalarida sotiladigan "Olma kompoti" 3 litrli shisha va "Olma sharbati" konservalari TETRAPAK idishlarda tayyorlanadi va sotiladi.

Birta idishdagi mahsulotni 5000 sumdan, sotamiz

Olma kompoti uchun $3430000 * 5000 = 1715000000$ ming sum

Olma sharbati uchun xam $3430000 * 5000 = 1715000000$ ming sum

Jami $3430000000 + 3430000000 = 6860000000$ ming sum daromad qilinadi.

6.6. Korxonaning asosiy iqtisodiy ko'rsatkichlarini aniqlaymiz.

1. Korxonaning foydasi:

$$F = D - T = 343000000 - 131385718 = 211614282 \text{ ming sum.}$$

2. Korxonaning rentabelligi, (%)

$$R_d = \frac{\Phi}{T} * 100 \% = \frac{211614282}{131385718} * 100 = 161 \%$$

3. Korxonani kapital xarajatlarini qoplash muddatini hisoblaymiz.

$$t = \frac{T}{\Phi} = \frac{131385718}{211614282} = 0,62 \approx 6 \text{ oy.}$$

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		Сана

Yuqoridagi hisoblab chiqarilgan natijalar asosida tizimning asosiy iqtisodiy ko'rsatkichlari jadvalini tuzamiz:

Asosiy iqtisodiy ko'rsatkichlar:

T/r	Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	Miqdori
1	Korxonaning daromadi	Ming sum	343000000
2	Korxona xarajatlari	Ming sum	131385718
3	Foyda	Ming sum	211614282
4	Rentabellik	%	161
5	Xarajatlarni qoplash muddati	yil	6 oy.

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

7.X U L O S A va TAKLIFLAR

BMI ishining mavzusi Samarqand viloyati Tayloq tumanida mavsumda 15 ming tonna olma konservalarini ishlab chiqarishdan iborat bo'lib, vazifani bajarishda quyidagi ishlarni amalga oshirdik. Kirish, xom ashyo va materiallarni tavsifnomasi, texnologiya qismi, xulosa, foydalangan adabiyotlarning ro'yxatidan iborat.

Xom ashyo va materiallar tavsifnomasi qismida konservalashga tavsiya etiladigan va mavzuga kiruvchi asosiy xom ashyo bo'lgan Olmaga to'la tavsif berildi Uning navlari, konserva korxonalariga keltirish. saqlash va qayta ishlashga tayyorlash kabi texnologik operatsiyalarni tavsifi keltirildi.

Konserva tayyorlashda xom ashyoni tarkibiy qismlari ozuqaviy qiymati, ya'ni oqsil, yog', uglevod va mineral moddalar miqdori keltirildi. olma kompotida 10-20% li askarbin kislotasi, 10% li karotin, 0.9% oqsil, 9.5% uglevod va 2.1% yog' tashkil etdi.

Texnologik qismida ishlab chiqarish texnologik sxemasi tanlandi va vazifaga asosan konservalashga ishlatiladigan asosiy xom ashyolar xisoblandi.

Bunda xom ashyoni kelish grafigi, ya'ni ishlab chiqarish korxonasiga kelish grafigi. Texnologik liniyani ishlash grafigi , ishlab chiqarish texnologik liniyani ish dasturi, olma sharbati konservasini tarkibiy qismlari nisbati xisoblab topildi.

Xuddi shunday qayta ishlash jarayonida xom –ashyolarda hosil bo'ladigan chiqindilar miqdori va yo'qotishlar topildi. Bu yo'qotishlar va chiqindilar saqlash, yuvish, inspeksiya, maydalash, joylash va qadoqlash operatsiyalarida bo'lib, juda ko'p % ni yuvish, inspeksiya – 8%, maydalash – 10% operatsiyalariga to'g'ri keldi.

Texnologik qismini davomida yakunida 3 litr sig'imli shisha idishga joylangan “Olma” kompoti va mag'izli olma sharbati konservasi tayyorlashda asosiy xom ashyo va materiallarni sarflanish me'yorlari hisoblab topildi.

Korxona faoliyati natijasida olinadigan asosiy iqtisodiy ko'rsatkichlar aniqlandi.

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Варак
Bajardi	Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

8. ADABIYOTLAR:

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning. 2011 yilning asosiy yakunlari va 2012 yida O'zbekistonni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining majlisidagi "2012 yi Vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga ko'taradigan yil bo'ladi" mavzusidagi ma'ro'zani o'rganish bo'yicha o'quv qo'llanma "O'qituvchi" nashriyot-matbaa ijodiy uyi Toshkent-2012 y

1. Karimov I.A. "O'zbekiston – bozor munosabatlariga o'tishning o'ziga xos yo'li", Toshkent- 1994.
2. Karimov I.A "O'zbekiston iqtisodiy-siyosiy rivojlanishining asosiy yo'nalishlari", Toshkent-1995.
3. Karimov I.A. "O'zbekiston iqtisodiy isloqlatlarni chuqurlashtirish yo'lida", Toshkent-1996.
- 4.. A.A.Marjanian i dr. Laboratorno'y praktikum po kursu «Texnologiya vina».
- 5 Bo'riyev X.Ch. Rizayev R.M. «Meva – uzum maxsulotlarini biokimyosi va texnologiyasi» T.«Mexnat», 1996.y
- 6.Bo'riyev X.Ch. Jo'rayev R., Alimov O Meva sabzovotlarni saqlash va dastlabki ishlov berish. T. «Mexnat», 2002.
- 7.Glazunov A.M., Sarnau I.M. Texnologiya vin i konyakov. M., Agropromizdat,1990
M.: «Agropromizdat», 1990 g.
- 8.M.: «Lyogkaya i piyyevaya promo'shlennost», 1981 g. – 216 str.
- 9.Zaychik I.R. «Oborudovaniye predpriyatiy vinodelcheskogo proizvodstva». M.: «Agropromizdat», 1992 g.
- 10.Oripov R., Sulaymonov I., Umirzoqov Ye. Kishlok xujalik maxsulotlarini saklash va kayta ishlash texnologiyasi. T., «Mexnat». 1991 y.
- 11.Kudryashov N.A. Ageyeva N.M. Texnologiya vina, M. 1993.
- 12.Shols Ye.P., Ponamaryov Ye.F. «Texnologiya pererabotki vinograda»
- 13.Shirokov Ye.P. Praktikum po xraneniyu i pererabotki pladov i ovoshey. M., «Kolos»,1989.

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bapa
Bajardi	Negmatov O				
Uza	Barak	Ne xujakat	Imzo		

14.Vinogradstvo i vinodeliya. Pod. Redaksey Ye.A Vernovskogo.M., «Kolos» 1984

15.I. Shukurov, A. Yusupov. «Sharob tayyorlash texnologiyasi» fanidan uslubiy ko'rsatma. Samarqand., Sam QXI. 2005.y

16“O'zbekiston Davlat standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish agentligi tuzilmasini takomillashtirish va uning faoliyatini tashkil etish to'`risida”gi Vazirlar Mahkamasining 2004 yil 5 avgustdagi № 373 sonli qarori,

17.www. standart. uz.

18.www. uzstandart. gov.uz

19.www. jahon.mfa.uz

20.www. Smsiti.ilim.uz

21.www. news.uzreport.com

22.www. ura.uz

Raxbar	Yusupov A			001.004.011.BMI-2014y	Bapa
Bajardi	Negmatov O				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		
Сана					

§ Obsujdayemye GOSTы

© 2010 - 2014 GNU VNIIZerna Rosselxozakademii

Pererabotannyye ovozhi i plody

Yandeks.Direkt  Ustanovka dlya proizvodstvamayoneza, ketchupa, gorchisy, sousov, povidla, djema, kremov, geley

i prochego Adres i telefon osnova.pw  Liniya pererabotki

yagod.PROMBIOFIT: Linii prigotovleniya i upakovki yagody, protertyy

s saxarom. Adres i telefon prombiofit.com

Plody i ovozhi otlichayutsya vysokim soderzaniyem vlagi, v rezultate chego yavlyayutsya skoroporyashimisya produktami i ne mogut soxranяться dlitelnoye vremya v svejem vide. Pererabotka pozvolyayet soxranit plody i ovozhi dlitelnoye vremya, obespechit snabzheniye naseleniya plodoovozhnoy produksiyey v techeniye goda.

Pri raznykh sposobakh pererabotki plodoovozhnaya produksiya priobretayet spetsificheskiye svoystva v rezultate dobavleniya soli, saxara, jirov, pryanostey, nakopleniya kislot. Pri etom mojet uvelichivatsya kaloriynost produkta, izmenitsya i uluchshitsya konsistensiya, vkus i aromat. Soderzaniye vitaminov i drugix fiziologicheskix aktivnykh veshchestv pri pravilno vybrannoy tekhnologii hotya i umenshayetsya, no ostayetsya na dostatochno vysokom urovne.

Pererabotka plodov i ovozhey osnovana na prekrashchenii bioximicheskix prosessov, podavlenii fitopatogennoy mikroflory i izolyasii produkta ot vneshney sredy.

K produktam pererabotki plodov i ovozhey odnosyat:

- ♦ kvasheniye, soleniye i mocheniye;
- ♦ sushku;
- ♦ proizvodstvo plodoovozhnykh konservov v germetichnoy tare;
- ♦ zamorajivaniye;
- ♦ sulfitasiyu.

Konservirovaniye kvasheniyem, soleniyem i mocheniyem osnovano na obrazovanii molochnoy kisloty pri sbrajivanii Saxarov molochnokislými bakteriyami. V kolichestvax 0,7-0,8% molochnaya kislota podavlyayet razvitiye gnilostnykh i drugix vrednykh mikroorganizmov, kotoryye vyzivayut nepriyatnyy vkus i zapax produkta. Naryadu s molochnokislým brojeniyem pri kvashenii proisxodit spirtovoye brojenie, v rezultate jiznedeyatelnosti drojzey spirt, soyedinyayas s molochnoy i drugimi kislotami, obrazuyet slojnyye efiry, kotoryye pridayut svoeobraznyy aromat produktam kvasheniya.

Kvashenyye, solenyye i mochenyye plody i ovoцы po sravneniyu so svejimi vyderjivayut boleye dlitelnyy srok xraneniya bez suщyestvennykh poter kachestva. Sushka - odin iz naiboleye drevnix i rasprostranennykh metodov konservirovaniya, on prost i udoben. Pri sushke plodov i ovoщey udalyayetsya znachitelnaya chast vlagi, uvelichivayetsya konsentraciya kletochnogo soka, razvitiye mikroorganizmov prekrashayetsya. Transportirovka sushenyykh plodov i ovoщey po sravneniyu so svejimi udeshevlyayetsya, srok xraneniya uvelichivayetsya do odnogo goda.

Proizvodstvo konservov iz plodov i ovoщey dayet vozmojnost boleye polno ispolzovat urojay, predotvratit poteri produkcii ot vozdeystviya mikroorganizmov, rasshirit assortiment plodoovoщnykh tovarov.

Polucheniye konservov osnovano na germetizacii produkta v tare i teplovoy obrabotke: sterilizacii pri temperature +100...+120 °S ili pasterizacii - pri temperature +90... +95 °S. Pasterizaciyu primenyayut dlya konservov s vysokoy kislotnostyu (marinady, soki iz plodov i yagod). Pri teplovoy obrabotke v produkte unichtojayetsya mikroflora, podavlyayetsya deyatelnost fermentov, prekrashayutsya bioximicheskiye prosessy, chto dayet vozmojnost xranit konservы do dvux let. Prodoljitelnost termicheskoy obrabotki zavisit ot vida i konsistencii produkta, obyema i vida tary. Dlya kajdogo vida konservov ustanavlivayetsya opredelennaya temperatura i prodoljitelnost sterilizacii.

Bystroye zamorajivaniye plodov i ovoщey yavlyayetsya progressivnym sposobom konservirovaniya, pozvolyayущim prakticheski polnostyu soxranit ix

пищевые и биологически активные вещества. Быстро замораживанию проводят в скороморозильных аппаратах при температуре от -30 до -35 °С и ниже. Продолжительность замораживания колеблется от 7 мин до 24 ч и зависит от свежести, размеров, толщины, формы сыра.

Сульфитацию называют консервированием с помощью сернистого газа или раствора сернистой кислоты, являющихся сильными антисептиками.

Сульфитирование основано на антисептическом действии диоксида серы (SO_2) или раствора сернистой кислоты, которые подавляют развитие всех групп микроорганизмов.

Сульфитированные продукты используют только как полуфабрикаты для консервной, кондитерской промышленности. При переработке их обязательно десульфитируют, т.е. нагревают до кипения, кипятят с целью удаления газообразного диоксида серы (SO_2).

Существуют два способа сульфитации - сухой и мокрый. При первом - плоды окисляют SO_2 в герметических камерах, а при втором - плоды закладывают в бочки и заливают раствором сернистой кислоты. Косточковые плоды ягоды чаще сульфитируют мокрым способом, а семечковые - сухим.

Сернистая кислота ядовита, ее содержание строго нормируется: в сульфитированных плодах (0,15-0,2% от массы плодов), а в готовых изделиях, полученных из сульфитированного сыра после десульфитации, - не более 0,01%.

Кроме сернистой кислоты для консервирования соков и плодового пюре применяют бензонокислый натрий и сорбиновую кислоту. Все большее применение находят сорбиновая кислота и ее соли; в кислой среде в дозе 0,05-0,15% она задерживает развитие дрожжей и плесеней. Сорбиновая кислота без запаха, со слабым вкусом, менее токсична, чем бензонокислый натрий.

Читайте также

Маринированные плодово-ягодные консервы

Плодово-ягодные консервы с высоким содержанием сахара

Plodovo-yagodnyye konservy

Pererabotka krovi

Химическая переработка древесины

Konservy plodoovoshnyye v germetichnoy tare

Naturalnyye ovoshnyye konservy

Konservirovaniye tovarov

Molochnaya kislota, L-, D- i DL- E270

Vinnaya kislota L(+) E334

Normativnyye dokumenty

- GOST 18611-73 Konservy. Ovoшci rezanyye v tomatnom souse. Obщiye texnicheskiye usloviya
- GOST 1016-90 Konservy. Ovoшci farshirovannyye v tomatnom souse. Texnicheskiye usloviya
- GOST 24283-80 Konservy gomogenizirovannyye dlya detskogo pitaniya. Metod opredeleniya kachestva izmelcheniya
- GOST 26671-85 Produkty pererabotki plodov i ovoшuyey, konservy myasnyye i myasorastitelnyye. Podgotovka prob dlya laboratornykh analizov
- GOST 26183-84 Produkty pererabotki plodov i ovoшuyey, konservy myasnyye i myasorastitelnyye. Metod opredeleniya jira
- GOST 26186-84 Produkty pererabotki plodov i ovoшuyey, konservy myasnyye i myasorastitelnyye. Metody opredeleniya xloridov

- GOST 26188-84 Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясорастительные. Метод определения rN
- GOST 16440-89 Консервы овощные, овоще-плодовые, овоще-мясные для детского питания. Технические условия
Источники: http://www.znaytovar.ru/s/Pererabotannye_ovoshhi_i_plody.html