

**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'jalik mahsulotlarini yetishtirish, saqlash va
ularni dastlabki qayta ishlashni texnologiyasi bakalavriat yo'nalishi
IV-kurs 47- guruh talabasi Yunusov Jahongirning

BITIRUV MALAKAVIY IshI

**MAVZU: “Quvvati smenada 14 ming shartli banka
o'rik va olma kampoti ishlab chiqaradigan kichik
korxona loyihasi ”**

Samarqand – 2014 yil.

MUNDARIJA

1.	K i r i sh	
2.	Texnik iqtisodiy asoslash	
3.	Texnologik qism	
4.	Ekologiya atrof muhitni muxofaza qilish	
5.	Standartlashtirish	
6.	Iqtisodiy qism	
7	Xulosa va takliflar	
8.	Internet ma'lumotlari	
9.	Foydalanilgan adabiyotlap	
10	Taqdimot	

Kirish

Halq xo'jaligini barqarorlashtirish va bozor munosabatlariga bosqichma – bosqich o'tish mamlakat ijtimoiy – iqtisodiy taraqqiyotining hozirgi davrdagi eng muhim va dolzarb vazifalaridandir.

Mamlakatimizda qishloq xo'jalik maxsulotalari va oziq – ovqat sa'noatining rivojlanishi uchun olib borilayotgan iqtisodiy isloxlardan asosiy maqsad Respublikamiz aholisi jon boshiga qishloq xo'jalik va oziq –ovqat maxsulotlari ishlab chiqarish va iste'morl qilish bo'yicha eng rivojlangan davlatlar darajasiga olib chiqarishga qaratilgan, ayniqsa meva va sabzavotlarni qayta ishlaydigan va qayta ishlab chiqaradigan maxsulotlarni sotadigan korxonalar faoliyatini jadallashtirishga qaratilgan bo'lib, busiz umuman halq farovonligin oshirish aholini qishloq xo'jalik va oziq – ovqat maxsulotlariga bo'lgan talabni qondirmasdan va bundan so'ngi mamlakatni yuqori darajada o'sishini va ishlab chiqarish ilg'or iqtisodiy jihatdan mustaqil davlat deb tasavvur etib bo'lmaydi.

Mamlakatimiz oziq – ovqat sa'noatining eng muhim tarmoqlaridan biri bu qishloq xo'jaliklarida yetishtiriladigan meva va sabzavot xom- ashyosini qayta ishlaydigan qayta ishlash sa'noati hisoblanadi. Bu sa'noat qishloq xo'jaligida etishtiriladigan hul meva, quritilgan va quritishga mo'ljallangan mevalar , sabzavot va poliz maxsulotlarini qayta ishlashga mo'ljallangan keng ixtisoslashgan sohadir. Qishloq xo'jalik maxsulotlarini iste'mol qilish boshlagngandan buyon uni uzoq muddatbga saqlash va qayta ishlash bilan shug'ullanib kelingan. Etishtirilgan maxsulotni nes – nobut qilmasdan, hamda uning sifatini pasaytirmasdan saqlash, undan unimlit foydalanish qadimdan inson extiyojlaridan biri bo'lgan. Ko'chmanchi halqlar ham yig'ilgan meva, sabzavot va poliz maxsulotlarini saqlash uchun maxsus yer to'lalar qurishgan. Ayniqsa, halqlar o'troq bo'lib yashay boshlagan paytda ortiqcha maxsulotlarni saqlash va ulurni qayta ishlab turli xil maxsulotlarni va ma'zali maxsulotlar tayyorlashni o'rgana boshlagan. Shu bilan birga bu maxsulotlarni turli – xil zararkunandalardan ham asrashni o'rgana boshlagan.

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		
			Сана		

O'rta Osiyo sharoitida ham qadimdan qishloq xo'jalik maxsulotlarini qayta ishlashga e'tibor berib kelingan. Regionimizda ob – havo yil va sutka davomida o'zgaruvchan bo'lganligi sababli meva, sabzavot, poliz maxsulotlari, go'sht, yog', sut, tuxum kabi maxsulotlar issiqda tez ayniydi, juda qattiq sovuqda esa sabzavot va mevalar muzlab qoladi. Shu sabablardan ham qadimdan bizning ota bobolarimizni qishloq xo'jalik maxsulotlarini saqlash muammosi o'ylantirib kelagan.

Qishloq xo'jalik maxsulotlarini qayta ishlashning eng qadimgi usullaridan tuzla, achitish, sirkalash, qoqi qilish, quritish kabilar keng qo'llanilgan. Asosan quriq maxsulotlar tez buzilmaydigan maxsulotlar xisoblanib, ularni quriq joyda saqlaganlar, shisha va chinni idishlarda, yopiladigan qutilardan ham saqlaganlar. Qishloq xo'jalik maxsulotlarini qayta ishlash bo'yicha O'rta Osiyoda IX-XII asrlarda bir qator asarlar paydo bo'lgan. Bundan bizning tariximiz darak beradi bizga Ibn Al-Xusayn, Ibn Al-Haysan, Abu Ali Ibn-Sino va shular kabi ulug' mutaffakirlarimiz ham o'zlarining asarlarida qishloq xo'jalik maxsulotlarini foydasi to'g'risida yozib, ularni qishin – yozin iste'mol qilish zarurligini batafsil bayon etganlar. Ushbu maxsulotlarning tarkibini hayotiy tajribalarda sinab ko'rib, o'z fikrlarni yozganlar.

Hozirgi vaqtda fan – texnikaning rivojlanishi barcha qishloq xo'jalik maxsulotlarining ximayaviy tarkibini va fizikaviy xususiyatlari, iqtisodiy samaradorligini aniqlash imkonini berdi, shu bilan birga ularni qayta ishlash imkoniyatini kompleksini yaratishga keng yo'l ochildi.

O'zbekiston Respublikasi o'z mustaqilligiga erishgach qayta ishlash sa'noati, konserva tarmog'i sohasida ko'zga ko'rinarli bir talay ishlar aniq va mustahkam yo'lga qo'yilgan oldingi buyruqbozlik mafkurasidan to'la ravishda qutilib o'zishlab chiqarish tarmog'ini kengaytirib meva va sabzavot, poliz ekinlari ekishni ko'paytirib va ularni qayta ishlash sohasini jadal rivojlantirishga e'tiborini kuchaytirildi. Bunga yaqqol misol ailib oldin faqat paxta ekiladigan yerlarga bog' va sabzavot ekinlari ekildi. Koxiya shaharlarda meva va sabzavotlarni qayta

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		
Узг. Барак	№ хужжат	Имзо	Сана

001.422.039.BMI. 2014 y.

Барак

ishlash korxonalari bo'lardi, endilikda esa yetishtirilayotgan xo'jaliklarning o'zida saqlash va qayta ishlash korxonalari loyihalanib ularni qurish va ishga tushirish bishlari olib borilmoqda bu esa ayni halqimizni qishloq xo'jalik va oziq – ovqat maxsulotlariga bo'lgan talablarni qandirishni yagona yo'li bo'lib bormoqda.

Hozirgi vaqtda meva va sabzavot poliz ekinlarini qayta ishlash korxonalarida 4000 turdan ortiq maxsulotlar ishlab chiqarilmoqda.

Hukumatimiz tamonidan mustaqil Respublikamizga qishloq xo'jalik va oziq – ovqat maxsulotlarini etishtirish va qayta ishlash samaradorligini oshirishga katta e'tibor berilib, chet yel texnologiyasi va oziq – ovqat maxsulotlarini ishlab chiqaruvchi texnikalar jadal qurilib kelinmoqda.

1960 yilgasa 5580 million shartli banka, 1970 yilgacha 7880 million shartli banka, 1980 yilgacha 8000 shartli banka konserva maxsulotlari ishlab chiqarilgan bo'lsa, 1992 yilga kelib bu ko'rsatgiz konserva zavodlarida 9500 millirn shartli banka konserva maxsulotlaridan oshib ketdi.

Hozirgi vaqtda ham ashyo yetishtiriladigan xo'jaliklarning o'zida 8000 shartli banaa ishlab chiqarish quvvatidagi aorxonalar qurilib halqimizni qishloq xo'jalagi oziq – ovqat maxsulotlariga bo'lgan extiyojlarini qondirishga xizmat qilmoqda kelajakda ushbu ko'rsatgichlar yanada yuqori bo'lishiga erishishga harakat qilinmoqda.

Rahbar	Файзилов М				
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг. Барак	№ ҳужжат	Имзо	Сана	001.422.039.BMI. 2014 y.	Барак

II. Korxona qurilishini texnik-iqtisodiy asoslash.

Kichik korxonani Samarqand viloyati Nurobod tumanida qurilishini maqbul deb topdim.

Geografir koordinatalari loyihalananayotgan korxonani Samarqand viloyati Nurobod tumanida joylashtiramiz. Nurobod tumani 1975 yil 26 noyabrda tashkil topgan. Nurobod tumani shimoldan Patsdarg'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 sharoitlari tuproqlari asosan bo'z tuproq, tog' etaklarida 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, eski 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 , iyulniki 27.2 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 esa tuman g'isht zavodidan keltiriladi, boshqa qurilish materiallari va temir biton konstruksiyalar Samarqand uy-joy qurilish kombinati va tuman biton tarmog'idan olinadi.

Elektr energiya ta'manoti.

Eletr energiya bilan zavod tuman elektr ta'minot stsansiyasi tarmog'dan ta'minlanadi.

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		
Узг. Барак	№ хужжат	Имзо	Сана

001.422.039.BMI. 2014 y.

Барак

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 yonil'g'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 epidemiya 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 esa suvni tejashga olib keladi va maxsulot tan narxini pasaytiradi. Texnik maqsadlarga yaroqsiz suv esa tuman atrof muxitni muxofaza qilish va ekologiya qo'mitasi sanitariya epedemalogiya 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.

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		

Ishchi kuchi ta'minoti.

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

Qurilish maydonini tanlash.

Qurilish maydonini tanlashda maydonni reliefi geologik tarkibi shamollarni yo'nalishlari asosiy komunikatsiyalarni joylanishi qurilishlar va ko'kalamzorlar daraxtzorlarni e'tiborga olib tanlanadi. Qurilish maydoni qishloq xo'jaligigi yaroqsiz yerlarda joylanib yashash joylaridan sanoat kolxonalaridan yonuvchi va portlovchi materiallardan saqlanadigan omborlardan, aeradromlardan uzoqroq masofadan tanlanadi. Qurilish maydonida qurilish ishlari tuman hokimiyati energiya ta'minoti yo'llar boshqarmasi yong'inni o'chirish inspeksiyasi va boshqa aloqador organlar bilan kelishilib amalga o'shiriladi.

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		
Узг. Барак	№ хужжат	Имзо	Сана

001.422.039.BMI. 2014 y.

Барак

3. TEXNOLOGIK QISM.

3.1. Olmaning ahamiyati va morfo-biologik xususiyatlari.

O'rta Osiyoda, jumladan, O'zbekistonda olma qadimdan ekiladi.

Ba'zi ma'lumotlarga ko'ra, olma O'zbekistondagi Eronning shimoliy rayonlaridan keltirilgan deb ta'kidlanadi.

O'zbekistonda yetishtiriladigan olma tarkibida 75-84 foiz suv, 8,5-15 foiz shakar, 0,2-1,5 foiz organik kislotalar, olma va limon kislotalar, 0,2-1,0 foiz pektin, 0,4-0,7 foiz oshlovchi moddalar bor. Mevasidan asosan murabbo, kampo tayyorlanadi, shuningdek oziq-ovqatga ishlatiladi.

Olmaning bir necha turi bo'lib, hosili uchun oddiy olma ekiladi. Yapon olmasidan xushmanzara o'simlik sifatida fodalaniladi. Oddiy olmaning bo'yi 6-8 metr, shoh-shabbasi piramidasimon yoki tarvaqaylagan.

Olma yangi uzilgan mevasi va qayta ishlanib iste'mol qilinadi. Olma tarkibida juda ko'p pektin, oshlovchi moddalar va tosh hujayralar bo'ladi. Mevasi tarkibida suv kam, dag'al bo'ladi. Uzoq saqlangandan keyin tosh hujayralar yumshab qoladi. Olmadan xushbo'y murabbo, sukat, qiyom, marmelad, jem tayyorlanadi. O'zbekistonda yetishtirilgan olma tarkibida (yangi uzilganda) 8,5-15,2 % shakar, 0,4-1,0 % turli kislotalar, 0,4-0,7 % oshlovchi moddalar bor.

Mevasining sifati uzoq saqlanishi, konservabopligi jihatidan Kavkaz, Krim va janubiy Yevropada yetishtiriladigan olma navlaridan qolishmaydi. Olma 50-60 yil yashaydi, nok uchun past bo'yli payvandtag xisoblanadi.

T.E.Ostonaqulov, S.X.Narziyeva, B.X.G'ulomovlarning [2010] yozishlaricha, olma eng qadimiy o'simliklardan bo'lib, bizning mamlakatimizda keng tarqalgan. U buta yoki daraxt sifatida o'sib, bo'yi 1,5 m dan 8 m gacha yetadi. Ko'p ildiz bachki chiqaradi. Novda va kurtaklari, barg bandi tuk bilan qoplangan. Guli ko'pincha yakka-yakka, oq yoki och pushti rangda, yirik bo'lib, shu yil o'sib chiqqan kalta novdalar uchida, barglar qo'ltig'ida joylashadi. Kech gullaydi. Olma mevalari limon rangida yoki to'q sariq, tuk bilan qoplangan

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		
Узг. Барак	№ хужжат	Имзо	Сана

001.422.039.BMI. 2014 y.

Барак

bo'ladi, yetilganda tuki to'kilib ketadi. Olma kech pishadi, uzoq joylarga yuborishga va saqlashga chidamli. Har tupidan 200 kg gacha hosil olinadi. Ildiz bachkisidan va qalamchasidan ko'paytiriladi.

Olma avlodining yovvoyi holda o'sadigan bitta yovvoyi turi -jaydari olma turi bor. Olma issiqsevar o'simik, Biroq uning ba'zi turlari ancha shimoliy kengliklarda, shimoliy kavkaz va Povoljyeda (I. V. Michurin yetishtirgan sovuqqa chidamli navlar esa bundan ham shimolroqda) bemaol o'sib, mo'l hosil beradi.

Olma daraxti meva kurtaklarining joylashish tarkibi va gullashi jihatdan olma va nokdan keskin farq qiladi. Olma va nok daraxtlarida meva kurtaklari gullashidan bir yil oldin paydo bo'ladi. Meva kurtaklariga nisbatan ancha katta. Ular shu bilan birga ham bir-biridan keskin farq qiladi. Olma daraxtida hamma kurtaklarning tashqi ko'rinishi bir xil.

Shu sababli bahorda o'suv kurtaklarini meva kurtaklaridan farq qilinishi qiyin. Olmaning gullari novdalarining o'tgan yilgi qismida, yon meva shoxchalar va novdalari paydo bo'ladi.

Bahorda odatda martda, kurtaklardan novdalar o'sib chiqadi va barg yozadi. Bu novdalar 6-15 santimetr ga yetadi va ularning uchidan gul paydo bo'ladi. Novdalari meva tukkandan so'ng yo'g'onlashib, o'sishdan to'xtaydi. Novda uchida meva tugilmasa, uning yon kurtaklaridan biri rivojlana boshlaydi va kuzga borib uzun shox chiqaradi. Meva shoxlari 5-8 yilgacha xosil berib, so'ngra quriydi. Shu sababli ularni yil sayin o'stirib turishga alohida e'tibor berish, meva shoxlarining pastki qismida yon meva novdachalarini hosil qilish uchun ularni o'z vaqtida qisqartirish zarur.

Olma – qurg'oqchilikka yaxshi chidamli, bunda u bug'lanishni kamaytiradi va tuproqning o'ta namligiga qarshi barglarini burushtiradi. Tuproq namligi mo'tadil bo'lganda sifatli va mo'l hosil beradi. Qumoq, o'tloq-toshloq tuproqlarda yaxshi o'sadi va hosil beradi.

Olma – nok uchun o'rtacha pakana payvandtagdir. Olma urug'idan va vegetativ yo'l bilan (qalamcha va parxishdan) ko'paytiriladi. Nokning bir qancha

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг. Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

navlari bilan olma fiziologik jihatdan to'g'ri kelmasligi kuzatilgan. Olmaga ulangan nok yaxshi tutishi uchun oraliq payvand usuli qo'llaniladi. A tipidagi olma, shuningdek, olma mahalliy navlarining ko'chatlari payvandtaglar uchun eng yaxshi tip hisoblanadi.

Olma uchun payvandtaglar. Mahalliy tur olmaning urug' ko'chatlari – olma uchun eng yaxshi payvandtag hisoblanadi. Bulardan Namangan viloyati uchun Shirin va Nordon, Farg'ona viloyati uchun oddiy Quva (Chilgi olma), Buxoro viloyati uchun Turush, Xorazm viloyati uchun Almurut olma, Samarqand viloyati uchun yirik mevali Samarqand navlari tavsiya etiladi. Ularning ildiz tizimi popuksimon, yuza joylashgan bo'lib, nam tuproqda yaxshi o'sadi. Respublikaning qolgan boshqa viloyatlari uchun eng yaxshi mahalliy navlarning urug' ko'chatlaridan foydalanish mumkin. A tipidagi olma eng yaxshi payvandtag hisoblanadi.

Olma daraxtining yaxshi xususiyatlaridan biri shuki, u olma va nokka nisbatan ancha kech-odatda aprel o'rtalarida, bahorgi qor sovuqlaridan keyin gullaydi.

Olmaning hamma navlari ayni bir vaqtda gulga kiradi, bu esa ularning chetdan changlanib hosil berishini ta'minlaydi. Olma ortiqcha issiq bo'lmagan iliq kunlarda yaxshi gullaydi. U gullayotganda havo haddan tashqari issiq va quruq bo'lsa, buning ustiga shamol esib tursa, gullari yaxshi changlamaydi va o'sha yili kam hosil olinadi. Olma gullari bahorda yaxshi changlanishi uchun har joydan, har ikki-uch tupdan keyin har xil nav olma ko'chatlarini ekishni makuldeb xisoblanadi. Yaxshi parvarish qilingan olmazorlardan har yili mo'l hosil olish mumkin.

Olma sentyabr-oktyabr oylarida terib olinadi, kelgusi yil mart oyigacha yaxshi saqlanadi. Undan murabbo, marmilad, jem, sukat, kampot va boshqa maxsulotlar tayyorlanadi.

Daraxtlarning ildizi asosan 20-70 santimetr chuqurlikka tarqaladi. Ildiz sistemasining yer yuziga yaqin joylashishi, o'simlikning tuproq unumdor va

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		

001.422.039.BMI. 2014 y.

Барак

sernam bo'lishiga talabchanligini ko'rsatadi. Olmaning o'ziga xos biologik xususiyatlaridan biri boshqa mevalarga nisbatan kech gullashidir. O'suv davri 210-240 kun davom etadi. Daraxtlari 27⁰S sovuqqa chidamli. Olmani ko'proq qatlami 20-30 santimetr bo'lgan toshloq yerlarda ham o'stirish mumkin. Qum aralash unumdor bo'z tuproqli yerlar olma uchun qulay hisoblanadi [Mirzayev M. M., Sobirov M. K. , 1987].

3.2. Olmani yetishtirish texnologiyasi

Olma bog' qator oralariga ishlov berish - bog' qator oralaridan foydalanish, yerni ishlash, sug'orish va meva daraxtlarini o'g'itlash, mulchalash kabi ishlar tushuniladi. Tuproqni ishlashdan asosiy maqsad uning unumdorligini muntazam oshirib borishdir. Ammo, bulardan tashqari bog' qator oralaridan mumkin qadar ko'proq yuqori sifatli mahsulotlar yetishtirish uchun ham foydalaniladi.

Bog' qator oralarini shudgor qilish butun o'suv davri davomida tuproqda nam to'plash va namlikni bir me'yorda saqlash imkonini beradi. Shu sababli suv kamchil joylarda yerni shudgor qilib qo'yish ayniqsa foydalidir. Qora shudgor tuproqdagi havo va issiqlik rejimini yaxshilaydi, tuproqdagi biologik jarayonlarning kechishiga va oziq moddalar, ayniqsa nitratlarning to'planishiga yordam beradi, yerni begona o'tlardan tozalaydi. Shuning uchun, qora shudgordan keyin hosildorlik ortadi. Ammo, yer uzoq vaqt (5-8 yil) shudgorligicha qoldirilsa tuproqdagi gumusning minerallanishi tezlashadi, tuproq strukturasini buziladi, havo - suv xususiyatlari yomonlashadi, tuproq kukunlashadi va berch tagzamin hosil bo'ladi, bu ildizlar va mikroorganizmlar faoliyatini susaytiradi. Natijada, daraxtlar sekin o'sadi va bog'ning hosili kamayadi, mevalarda quruq moddalar kam to'planadi, uzoq saqlanmaydi. Tik qiyaliklarda qora shudgor tuproq eroziyasini kuchaytiradi.

Bog' qator oralariga ishlov berishda tuproqning kukunlashib ketamasligiga havo va suv o'tqazuvchanligi yaxshi bo'lishiga, begona o'tlardan tozalangan

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		
Узг. Барак	№ хужжат	Имзо	Сана

001.422.039.BMI. 2014 y.

Барак

bo'lishiga e'tibor berish kerak. Ekinlardan va o'tlardan bo'shagan bog' qator oralarini kuzda shudgorlab qo'yish, shuningdek tana atrofidagi doiralar va tup orasidagi masofalarni yumshatish kerak. Shudgorlashda yer 25-30 sm chuqurlikda haydaladi, bunda daraxt ildizlarini shikastlantirmasdan amalga oshirish kerak. Shuning uchun, ildizlar taralgan chuqurlikni oldindan belgilash lozim. Daraxt tanasi atrofida ayniqsa yosh daraxtlar ildizlari yuzaroq joylashganini e'tiborga olib yuzaroq haydaladi.

Shudgor qilingan yerlar shu holda bahorgacha qoldiriladi; shunday holatda tuproqda nurash jarayonlari yaxshi kechadi. Kuchli shamol tuproqni quritib qo'yadigan, suv taqchil bo'lgan tumanlarda shudgorlash bilan bir yo'la boronalanadi. Aks holda, tuproq juda qurib qolishi va meva daraxtlari qurg'oqchilikdan zararlanishi mumkin.

O'suv davri davomida tuproq yumshoq va begona o'tlardan toza holda saqlanishi lozim. Agar shudgor qilingan yer yetilgan bo'lsa, bunda qurigan zahoti boronlanadi. Agar tuproq zichlanib qolgan bo'lsa, tuproq kultivasiya qilingandan keyin yer betidagi kesaklar va hosil bo'lgan qatqaloq borona bilan yumshatiladi. Kuzda haydalganda va qo'riq yer ochilganda palaxsa ko'chsa, bahorda yer diskli borona bilan ishlanadi.

Bog' qator oralari shudgor qilib qo'yilgan bo'lsa, aprel-may oylarida daraxtlar gullagandan keyin, begona o'tlar o'sib chiqishi bilan kultivasiya qilinadi. Agar tuproq juda zichlashib, o't bosib ketgan bo'lsa, kultivasiya o'rniga boronalash bilan birga chizellanadi. Kultivasiya va boronalash bilan bir yo'la bahorda tana atrofidagi doiralar va tup oralaridagi masofalar yumshatiladi. Yozda bog' qator oralari 2-3 marta kultivasiya qilinadi. Har yomg'irdan so'ng yoki sug'orilgandan keyin tuproq yetilgan paytda ishlanishi lozim. Juda qurib qolganda palaxsa bo'lib ko'chadi, juda nam bo'lsa ham yopishoq bo'lib, keyinchalik tez qotib qoladi. Bog'da o'suv davrida qator oralariga ishlov berish tirgovuchlar qo'yilgunga qadar davom etishi mumkin.

O'g'itlash. Bir gektar boqqa solinadigan o'g'it miqdori bog'ning yoshiga,

Rahbar	Файзилов М				
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг. Барак	№ ҳужжат	Имзо	Сана	001.422.039.BMI. 2014 y.	
PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com				Барак	

daraxtlarning turiga, novdalarning katta-kichikligiga, bog'dagi tuproqqa ishlov berish tizimiga, hosilning oz-ko'pligiga va tuproq sharoitiga qarab belgilanadi. Yosh bog'larga qari va serhosil bog'larga qaraganda o'g'it kam miqdorda beriladi. Daraxtlar qancha nimjon va yillik novdalari kam bo'lsa, ularga shuncha ko'p normada o'g'it beriladi.

Yangi bog'larda ularning holati va bir yillik novdalarning o'sishiga qarab to'rt yilgacha o'g'itlash kerak. Agar novdalarning o'sishi kam bo'lsa (10-15 sm), bunda bog' gektariga 60 kg fosfor va 15 kg kaliy (sof oziq modda) 20-25 sm chuqurlikka solinishi kerak.

Hosilga kirgan bog'larda gektaridan 10 t hosil olinganda gektariga 120 kg azot, 69 kg fosfor, 15-30 kg kaliy va uch yilda bir marta 20-40 tonna go'ng solish tavsiya etiladi. Go'ng berilmagan takdirda daraxtlar yaxshi o'smasa, azot va fosforning normasi bir yarim, ikki barovar ko'paytiriladi.

Meva daraxtlarning turi, hosildorligi, yoshi va tuproq tipiga qarab o'g'itlash normasi har bir xo'jalik va hudud uchun alohida belgilanishi mumkin.

Sug'orish. O'zbekistonda sug'orishning to'rtta usuli qo'llaniladi. Pol olib sug'orish, bostirib sug'orish, xovuzcha qilib sug'orish va egatlab sug'orish usullaridan foydalaniladi.

Sug'orish normalari. Har galgi va mavsumda beriladigan suv normalari meva daraxtlarning yoshiga, tuproqning mexaniq tarkibiga, sizot suvining sathiga, hosilning ko'p - kamligiga va boshqa omillarga qarab belgilanadi. Yosh bog'lar uchun amalda qo'llanib kelgan sug'orish normasi gektariga 500 m³, hosilga kirgan bog'lar uchun sug'orish normasi 800-1000 m³/ga chegarasida o'zgarib turadi. Shag'al toshli, sizot suvlari yaqin joylashgan yerlarda bu norma gektariga 300-500 m³ gacha kamaytiriladi. Yaxob suvi berish normasi gektariga 1200-1500-2000 m³ tashkil etadi.

Shakl berish va kesish. Meva daraxtlarini kesish ikkiga: shoxlarni qisqartirish hamda siyraklashtirishga bo'linadi. Qisqartirish usuli qo'llanilganda, shu yili o'sgan novdalarning yoki ko'p yillik novda, shox yoki butoqlar tanaga

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		

001.422.039.BMI. 2014 y.

Барак

tutashgan joyidan qirqib tashlanadi. Meva daraxtlarni butashda ikkala usul ham qo'llaniladi, lekin daraxtlarning holatiga va qanday maqsadlarda kesilishiga qarab, birinchi yoki ikkinchi usul ko'proq qo'llanishi mumkin.

Qisqartirish va siyraklashtirish daraxtlarning o'sishi va meva berishiga turlicha ta'sir etadi. Meva daraxtlari ko'pgina navlarining novdalari qisqartirilganda ko'proq (kuchli) shoxlaydi, ularni shoxning asosiga yaqinlashtiradi. Novda yoki shoxlar qisqartirilganda, uning barcha qolgan qismlarida yon novdalar paydo bo'ladi.

Shoxlar siyraklashtirilganda shox-shabballarning yorug'lik va havo rejimi yaxshilanadi, natijada ular yaxshiroq o'sadi va ko'proq hosil beradi, hosil qismlari uzoq yashaydi. Gul kurtaklari ko'proq paydo qiladi. Shox-shabbani siyraklashtirish esa daraxtlarning shoxlanishiga ta'sir qilmaydi. Shoxlar ko'proq kesib yuborilsa daraxt kuchsizlanib, uning hosildorligi pasayib ketadi, shuning uchun qalinlashib ketgan shox-shabballarni bir yo'la emas, balki 2-3 yil davomida oz-ozdan siyraklashtirish lozim.

Qisqartirilganda shox-shabbaning o'lchami o'zgaradi, shoxlarning yuqoriga qarab o'sishi ham yon tomonlarga o'sishi ham sekinlashadi va daraxt ancha ixchamlashadi. Kesilgandan so'ng shoxlar yo'g'onlashadi, asosiy shoxlari mustahkamroq bo'ladi siyraklashtirilgan lekin, shoxlari qisqartirilmagan daraxtlar bo'ydor bo'lib shox-shabbasi yoyilib, tarvaqaylab o'sadi kam hosil bo'lib qoladi.

Shox-shabba qalinlashib ketganda tananing o'rta qismining o'sishiga xalaqit beradigan shox-shabbalar batamom kesib tashlanadi yoki yon shoxlar chiqarish uchun kalta qoldirib kesiladi.

Shox-shabbaga shakl berishda shoxlarni pastga va yuqoriga emas, balki yon tomonlarga yo'naltirish lozim. Aks holda ular yerga ishlov berishni qiyinlashtiradi va shox-shabbani qalinlashtirib yuboradi.

Meva daraxtlari kuz-qishda, qish-bahorda va novda hamda shoxlarning uchki qismlariga oziq moddalar bormasdan va yoz davrlarida kesiladi. Kesish dastlabki ikki muddatda-daraxtning tinim davrida, barg chiqarmagan vaqtda, shira

harakati boshlanmasdan o'tqaziladi. Agar bahorgi kesish kechki muddatlarda o'tqazilmasa, novdalarni qisqartirish bilan daraxtni oziq moddalardan qisman mahrum qilamiz.



Shakl berish bilan butash o'rtasidagi chegara shartlidir. Masalan, ko'p butash daraxtning shaklini o'zgartiradi, shakl berish esa doim ixtiyoriy butash bilan birga olib boriladi. To'g'ri butalganda daraxtlar hosilini birinchi yillarida pasayishi mumkin, bunda shoxlar va barglarning ko'p qismi kesib tashlanishi natijasida daraxt kuchsizlanib qoladi.

Mevachilikda shox-shabbalar shartli ravishda tabiiy va sun'iyga bo'linadi. Tabiiy shox-shabbalar erkin o'suvchi daraxtlarda bo'ladi, ularga bir necha

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		

tartiblarda shakl beriladi.

Erkin o'suvchi shox - shabbalar tana balandligiga nisbatan har - xil butasimon (tanasining balandligi 50 sm kam), past tanali (50-70 sm), o'rtacha tanali (80-100 sm) va baland tanali (150-200 sm) bo'ladi. O'zbekistonda meva turlarining ko'pchiligi past tanali qilib shakl beriladi, chunki bu meva daraxtlarining hosilga erta kirishini ta'minlaydi, quyosh kuydirishi, shamol va sovuqqa qarshi ularning chidamligini oshiradi, shuningdek daraxtning parvarish qilishni, hosilni terish ishlarini osonlashtiriladi.

Meva ekinlarining zararkunandalari va qarshi kurash choralari

Olma qurti. Barcha hududlarda olma, nok va olmaning asosiy zararkunandasi hisoblanadi. Hosilning 50 % igacha zarar yetkazadi.

Kurash choralari: Karbofos yoki benzofosfat, Zolon (100 litr suvga 200-300 gramm hisobida), bir hektarga esa 2,5-4,5 kg sarflanadi. Piretroidlardan - Simbush, Shirpa, Nurell - D, Ripkord (100 litr suvga 50-60 gramm hisobida) bir hektarga esa 0,6-2 litrgacha sarflanadi.

Olma kuyasi. Kuya qurtlari uyg'onayotgan kurtaklarni, keyin esa barglarni ham yeb qo'yadi. Qattiq zararlangan daraxtlar hosil qilmaydi. Qurtlar to'p-to'p bo'lib yashaydi va bitta shoxning barglarini yeb bo'lgach, hammasi gala bo'lib, ikkinchi shoxga o'tadi. Daraxtning butun shox-shabbalari o'rgimchak to'ri bilan qoplangandek bo'lib qoladi.

Kurash choralari: Avaund (0,35 l/ga), Arrivo (0,16 l/ga), Siraks (0,16-0,32 l/ga), Shirpa (0,2 l/ga), Zolon (2,5-4,5 l/ga), Desis (0,5 l/ga), Nurell - D (0,5 l/ga) kabilar qo'llaniladi.

Olma qon biti. So'ruvchi zararkunanda bo'lib, fevral-mart oyi boshida uyg'onib, dastlab qishlagan joyida oziqlanadi, so'ngra o'rmalab chiqib daraxtning po'stlog'i yumshoq yoki zararlangan (shikastlangan) joylariga o'rtnashadi. U tez ko'payadi va yoz bo'yi 17-20 martagacha nasl beradi. Qanotsiz urg'ochisining tanasi cho'zinchoq, tuxumsimon, 2 mm uzunlikda oq mum g'ubor bilan qoplangan, ezilganda qonga o'xshash suyuqlik chiqadi. Daraxtning qon bitidan zararlangan

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		
Узг	Варак	Не хужжат	Имзо
			Сана

001.422.039.BMI. 2014 y.

Варак

joylarida shishlar hosil bo'ladi.

Kurash choralari: Erta bahorda kurtaklar uyg'onmasdan oldin daraxtlarga 3 % li Nitrofen yoki 3 % li preparat № 30 bilan ishlov beriladi. O'suv davrida esa 3,0-3,5 l/ga Karbofos yoki 1,5-1,7 l/ga BI-58 yoki 3,0-3,5 l/ga Zolon preparatlari purkaladi.

Qalqondorlar. Mevali daraxtlarda binafsha tusli va kaliforniya qalqondori ko'p uchraydi. Ular shox, novda va mevalarni so'rib zarar yetkazadi, zararlangan novdalar nobud bo'ladi, mevalarda dog' hosil bo'lib, ularning sifati pasayadi. Kaliforniya qalqondori olma tanasiga ko'plab tushganda novdalar qing'ir - qiyshiq bo'lib o'sadi, daraxt tanasi yorilib ketadi.

Kurash choralari: Erta bahorda kurtaklar uyg'ongunga qadar 5 % li № 30 preparati yoki 3 % li Nitrofen purkash tavsiya etiladi. Shuningdek, tomorqalardagi daraxtlarga 200 gramm kirsovunni 2 litr suvga eritib, so'ng 800 gramm solyarka va unga 7 litr suv aralashtirilib daraxtlarga purkaladi.

O'simlik bitlari (shiralari). Meva daraxtlariga olma yashil biti, shaftoli biti, qizil bo'rtmali olma biti hamda boshqa turlardagi bitlar zarar keltiradi. Ular barg, novdalar va o'suv nuqtalaridagi shirani so'rib oziqlanadi, natijada barglar bujmayadi, shaklini o'zgartiradi, muddatdan oldin to'kiladi, novdalar o'sishdan qoladi, shuningdek bitlar shirasi bilan barglar ifloslanadi. Shira bilan zararlangan daraxtlar mevasi kichik bo'lib, mazasi buziladi.

Kurash choralari: O'suv davrida BI – 58 (1,5-2,0 l/ga), Desis (0,5-1,0 l/ga), Karate (0,4-0,8 l/ga) yoki Karbofos (2,5-4,5 l/ga) purkaladi.

Kanalar. Mevali bog'larda meva o'rgimchakkanasi, nok kanasi, olma qizil kanasi kabi ko'plab turdagi kanalar jiddiy zarar yetkazadi. Kanalar barglarni, bir yillik yosh novdalarni, o'suv nuqtalarini hamda yosh g'o'ra mevalarni so'rib zarar yetkazadi. Zararlangan mevalar dog'lanib, sifati pasayadi. Novdalar esa rivojlanishdan orqada qolib, qishga va sovuqqa chidamliligi pasayadi.

Kurash choralari: Mevali daraxtlardagi kanalarga qarshi o'suv davrida 1 % li ISO, Omayt (2,5-3 l/ga), maydalangan oltingugurt (25-35 kg/ga), Neoran (1,2

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		

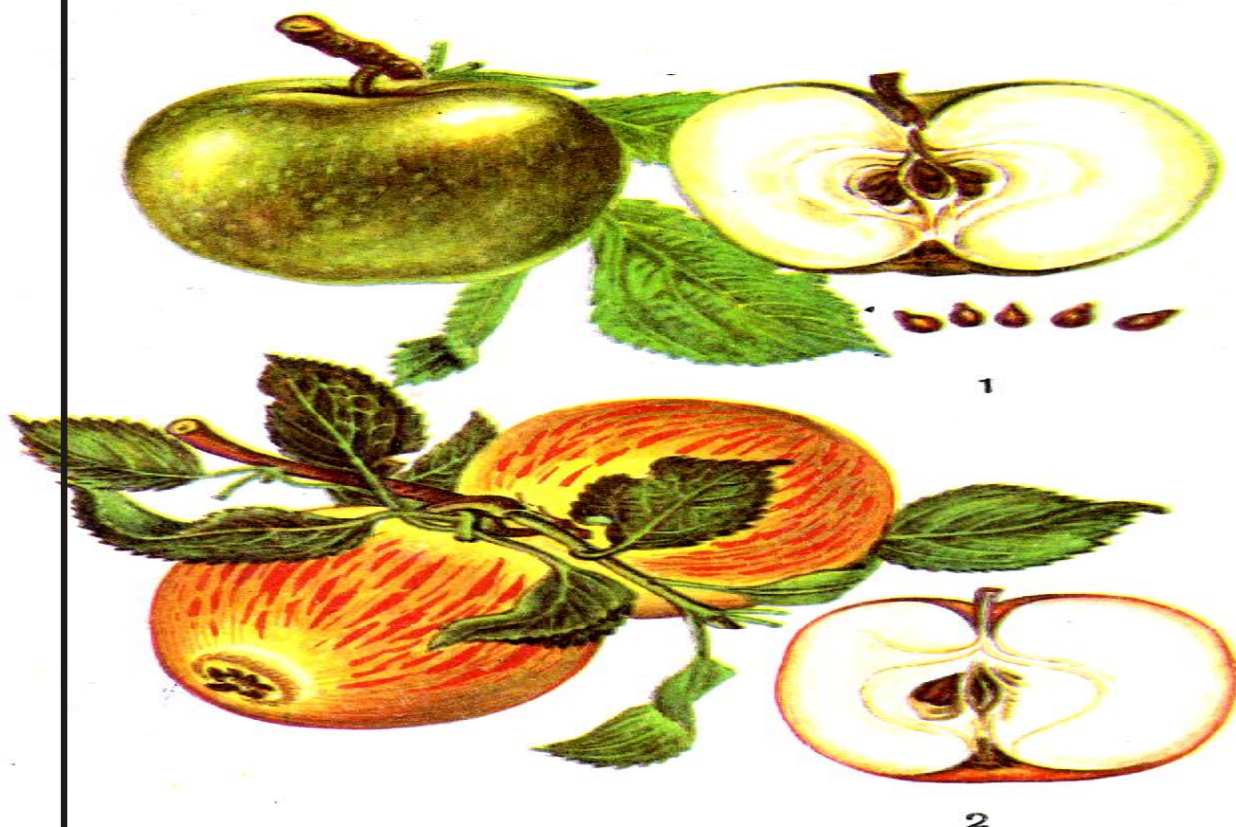
l/ga), Nissoran (0,2 kg/ga), Uzmayt (2,5-3,0 kg/ga), Ortus (0,75-1,0 l/ga) kabi akarisdnlarni qo'llash tavsiya etiladi.

3.3. Rayonlashtirilgan olma navlarini qisqacha tavsifi.

Quva yirik olmasi. Kechpishar, konservabop, nav. Mevasi yirik, noksimon, o'rtacha vazni 250-300 gramm. Eti och sariq, o'rtacha tig'iz, sersuv, xushbo'y, nordon-shirin, xushxo'r.

Mevasi oktyabrda teriladi, kelgusi yil yanvargacha yaxshi saqlanadi. Farg'ona vodiysida ekish uchun tavsiya etiladi.

Nok olma maxalliy nav bo'lib ko'chati ekilgandan keyin 4 yil hosilga kiradi. Mevasi sentyabrning oxiri-oktyabr boshlarida teriladi, yirik, olmasimon, po'sti uzish vaqtidayashil-sarg'ish eti och sariq: o'rtacha suvli, xushbo'y, mazasi chuchuk, yanvar oyigacha saqlanadi. Quyidagi 1 rasmda O'zbekistonda ekilib, yetishtiriladigan olmalarning navlari ko'rsatilgan

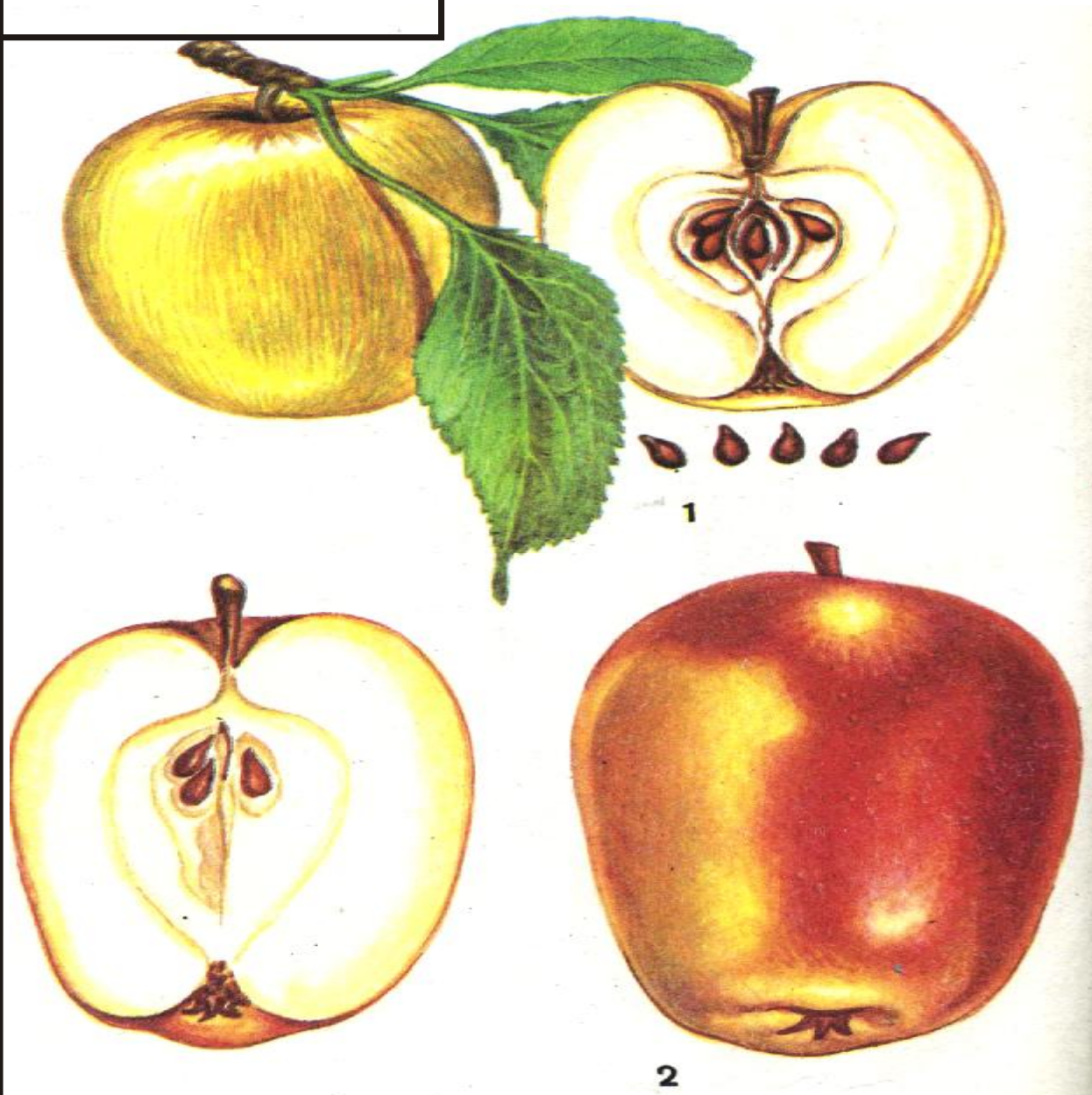


Olmaning Renet Simirenko (1) va Parmen zimniy zolotoy (2) navlari

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		
Узг. Барак	№ хужжат	Имзо	Сана

001.422.039.BMI. 2014 y.

Барак



Olmaning Uq Rozmarin (1) va Kandil sinap (2) navlari

Shirin ertapishar xo'raki nav. Mevasi o'rtacha va maydaroq (130-180 gramm), shakli noksimon, bir oz qirrali. Sertuk, po'sti ko'kish-sariq; shirin va bir oz xushbo'y.

Mevasi sentyabrning ikkinchi yarmida pishadi. Ko'pi bilan bir oysaqalanadi, tashishga chidamli. Hosildorligi yuqori.

Nordon o'rtapishar nav bo'lib, mevasi nordon-shirin, turli maqsadlarda foydalaniladi, yaxshi saqlanadi va tashilishga chidamli, har yili mo'l hosil olinadi.

Daraxtlari yumaloq shoh-shabbali, baquvvat, novdalari osilib turadi. Qalin shoxlanadi, serbarg.

Mevasi o'rtacha yirik (140-200 gramm), asosan olmasimon, yuzasi, yuzasi

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Барак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Барак	№ хужжат	Имзо	Сана	

qirrali va bir oz bo'rtiq. Po'sti yupqa, lekin pishiq, ko'kish-sariq rangga kirganda uziladi, qoramtir-sariq tukli.

Eti sarg'ish-oq, o'rtacha zichkuvrak, xushbo'y o'rtacha suvli, shirin-nordon.

Ko'chatlari ekilganidan 4-5 yili hosilga kiradi. Mevasi sentyabr oyining oxiri-oktyabr oyining birinchi yarmida uziladi. Dekabrning oxirigacha ta'm sifatlarini yo'qotmasdan yaxshi saqlanadi.

Izobilnaya o'rtapishar, serhosil, konservabop yangi seleksion standart navdir. Daraxtlari 5-6 metr baland, yassi-yumaloq, yoyiq o'ox-shabbali bo'lib o'sadi. Ekilgandan keyin 2-3 yili hosilga kiradi. Konservnaya navidan yaxshi changlanadi. Mevasi o'rtacha yirik vazni 200-250 gramm, ba'zi 400 grammgacha bo'ladi, bochkasimon shaklda, ayrimlari xatto silindirsimon. Po'sti qo'ng'ir rangli tuk bilan qoplangan, mevasi pisha boshlagan sari tuki to'kilib ketadi. Po'sti limon simon-sariq rangda, eti sarg'ish, zich, o'rtacha suvli, ta'mi nordon-xushbo'y.

Bu navning mevasi sentyabrning uchinchi o'n kunligida-oktyabr boshlarida uziladi, uch to'rt xaftadan so'ng iste'mol qilish darajasida yetiladi, dekabr oxirigacha yaxshi saqlanadi.

Mevasidan sifatli murabbo va kampot tayyorlaradi.

Aramatnaya kechpishar, konservabop, yangi seleksion navdir, shox-shabbasi keng piramidasimon, hosildorligi yuqori-har tupida 40-60 kilogrammdan hosil olinadi. Izobilnaya, konservnaya navlaridan yaxshi changlanadi. Mevasi o'rtacha yirik (230 grammga yaqin), olmasimon, deyarli yumaloq, po'sti silliq, yog'li, och-sariq, kul rang-qo'ng'ir tukli.

Eti sarg'ish-oq, zich, o'rtacha suvli, nordon, nixoyatda xushbo'y, mevasi oktyabrning ikkinchi o'n kunligida uziladi, noyabrda yetiladi va yanvar oxirigacha saqlanadi.

Undan sifatli murabbo va olma nalivkasi tayyorlanadi.

Konservnaya yirik mevali, kech pishar, konservabop, yangi seleksion navdir.

Daraxtlari keng piramidasimon shox-shabbali o'rtacha balandlikda.

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Hosildorligi yuqori, ekilgandan keyin 4 yil hosilga kiradi. Bu nav o'zidan changlanadi, sovuqqa chidamli. Mevasi yirik (300-600 gramm), keng noksimon, olmasimon shakilda tovlanib turadi. Po'sti silliq yog'li, limon-sariq rangda, ba'zan biroz silliq qizil qalin tukli, kulrang-qo'ng'ir. Eti och sariq, zich, sersuv, biroz taxir-nordon, hushbo'y. Mevasi oktyabrning ikkinchi o'n kunligida uziladi, uzilgandan keyin bir muncha vaqtdan so'ng yetiladi, yanvar oxirigacha saqlanadi.

Savxoznaya sovuqqa chidamli, hosildor nav bo'lib, undan standart universal nav sifatida foydalaniladi.

Daraxtlarning shox-shabbasi qalin, teskari piramidasimon shaklda, kuchli o'sadi. Ekilgandan keyin uch yilli hosilga kirib har yili hosil beradi.

Hosildorligi yuqori – har tupidan 100 kilogrammgacha hosil olinadi. Mevasi sariq rangda, yuzasi silliq, yirik, ayrimlari 500 grammdan ham ortiq, o'rtacha tuklangan. Asosan noksimon, eti oq, o'rtacha zich, sersuv, yoqimli, shirin ma'zali. Mevasini uzilgan zaxoti yeyish mumkin.

Fevral- mart oyigacha yaxshi saqlanadi. Mevasidan sifatli murabbo va karni tayyorlanadi. Tashishga chidamli.

Tuproq va iqlim sharoitiga uncha talabchan emas, sizot suvlar yuzajoylarda ham o'saveradi.

Xorazm noksimon olmasi. Xorazm voxasida ekiladi, mevali yirik (300 gramm), nok shaklida, yirik keng qirrali, jigarrangsimon tukli. Tuki oson tozalanadi, po'sti silliq, ko'kimtir rangli saqlanganda sariq tusga kiradi. Eti sarg'ish-oq, zich, bir oz dag'al, o'rtacha suvli, sezilar-sezilmas xushbo'y, taxirroq, nordon-shirin.

Hosildorligi o'rtacha. Oktyabr boshlarida uziladi, martgacha yaxshi saqlanadi. Saqlanganda po'stining osti dog'lanib taxirlashadi.

Xorazm olmasi.

Bu nav Xorazm voxasida tarqalgan. Daraxt 4-5 metr baland bo'lib o'sadi. Ekilgandan keyin 4-5 yil hosilga kiradi. Har yili xosil beradi.

Mevasi yumaloq-yassi, keng qirrali. Sirti qo'ng'ir rangli tuk bilan qalin

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Вара
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		

qoplangan.

Yetilganda och limon rangda bo'ladi, po'sti yuupqa, eti sarg'ish-oq, zich, o'rtacha suvli, xushbo'y, shirin.

Samarqand yirik olmasi. Olmasining daraxtlari o'rtacha balandlikda o'sadi, shox-shabbasi o'rtacha tarvaqaylagan, sovuqqa chidamli, ko'chati ekilgandan keyin 5-6 yilda hosilga kiradi, Saqlash. Mevasi noksimon shakilda, usti g'adir-budir, eti och sariq, donador, biroz dag'al, mazasi shirin-nordon, o'rtacha suvli xushbo'y, mevasi oktyabrning birinchi yarmida uziladi. Noyabrning boshlarida yeyish mumkin bo'ladi [Рыбаков А. А., 1960].

3.4. Olma va o'rik hosilini yig'ishtirish, yashiklarga joylash va tovar xolatiga keltirish.

Hosilni terish va uni tovar holatiga keltirish qisqa muddatda, cheklangan vaqtda o'tkazilib, inventar va materiallarni foydalanish bilan ajralib turadi. Hosilga kirgan ekinzordagi yillik xarajatning 40 foizga yaqini terimga to'g'ri keladi. Xo'jaliklarda terim mavsumi rejalab olib borishga asoslangan. Hosilni terish uchun kerakli idish va materiallarni keltirish, asbob-uskunalarini oldindan hisobga qo'yish, meva tashish uchun transport mashinalarini belgilash, hosilni yig'ib olish va realizasiya qilish uchun ishchi kuchi va muttaxislarga bo'lgan talabni aniqlash uchun yetishtirilgan hosilni oldindan taxminan chamalab chiqishni taqazo etadi.

Ekin turi, naviga, o'sish sharoitiga ko'ra avvalgi yilga qaraganda xosildorligi oz yoki ko'p bo'lishi mumkin. Olma mevalarining ayrim navlari tez buziladigan mahsulot bo'lib, u pishgandan keyin qisqa vaqt ichida yig'ib olish kerak.

Hosilning yig'ib olish va sotishga tayyorlash davrida quyidagi tadbirlar amalga oshirilishi lozim:

1. Kutilgan hosilni miqdoriga qarab, meva terish uchun kerakli jixozlarni (narvon, savat ilmoqlari va boshqalarni) tayyorlash, eskilarini sozlab taxt qilib qo'yish lozim;

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг. Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

2. Bostirmalarni sozlash uchun qancha qo'shimcha maydon kerakligini aniqlash, yangi bostirma yoki chayla qurishi lozim. Shuningdek, stollar, torozi, yong'inga qarshi vositalar, traferetlar bilan jixozlash;

3. Mevalarni joylash uchun kerakli idishlarning miqdori, turi va xilini belgilash, mavjud idishlarni ko'zdan kechirish, dezinfeksiya qilish va ta'mirlash, idishlar uchun qo'shimcha material keltirish;

4. Mevalarni joylashda ishlatiladigan materiallar, qirindi, qipiq, qog'oz, miq, sim va shu kabilarni keraklimiqdorda keltirish;

5. Mevalarni tashish uchun qancha transport vositalarini ish turiga qarab taqsimlash.

Avtotransport uchun kerakli yoqilg'i, joylash materiallarini va rezinalarni yetarli miqdorda jamg'arib qo'yishi [R. V. Ivanov, M. G. Vilyaser, 1988; M. Ye. Maryak 1985].

6. Hosilni yig'ib-terib olish va uni qayta ishlashning xajmi va muddatlariga qarab, bu ishlarni bajaruvchi qancha ish kuchi (malakali) kerakligini aniqlash va bu ishchilarni qisqa muddatli kurslarda o'qitish, idishlarga joylovchilar, shuni ayrim jarayonlari bo'yicha ishchilarni joyiga tayinlash rejasini tuzish;

7. Hosilni qo'riqlashga tayyorgarlik ko'rish;

8. Bog'dorchilik xo'jaligi sharoitiga moslab bog'larda yig'im-terim davrida bajariladigan ishlarning hamma turlari bo'yicha ish me'yori va hosilni belgilash va amalda joriy qilish;

9. Qo'yilgan hosil miqdorini aniqlash;

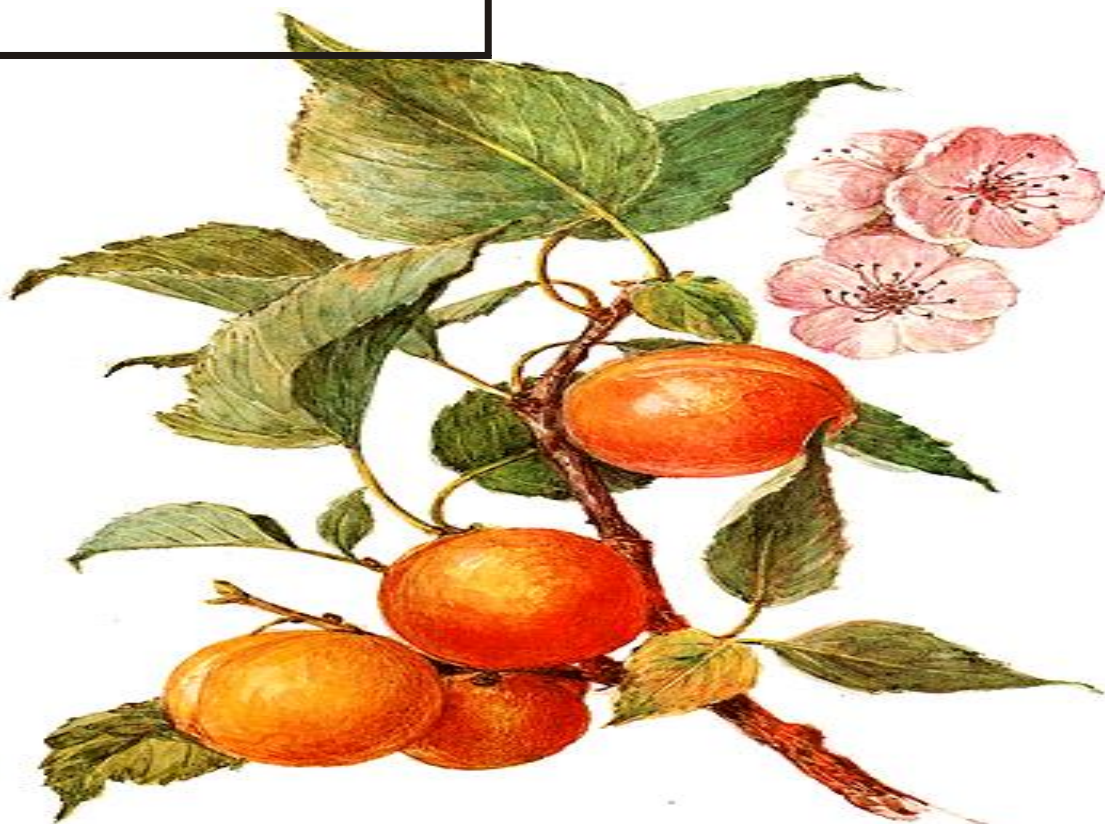
10. Kutilgan hosil miqdori aniqlangandan keyin bu hosilni taqsimlash (xo'lligida sotish, qayta ishlash, davlatga sotish) rejasini tuzish; [R. Rizayev, R. Jo'rayev, 1990,1999].

Meva terishda narvon, savat, ilmoq, maxsus asboblari va qutilar ishlatiladi.

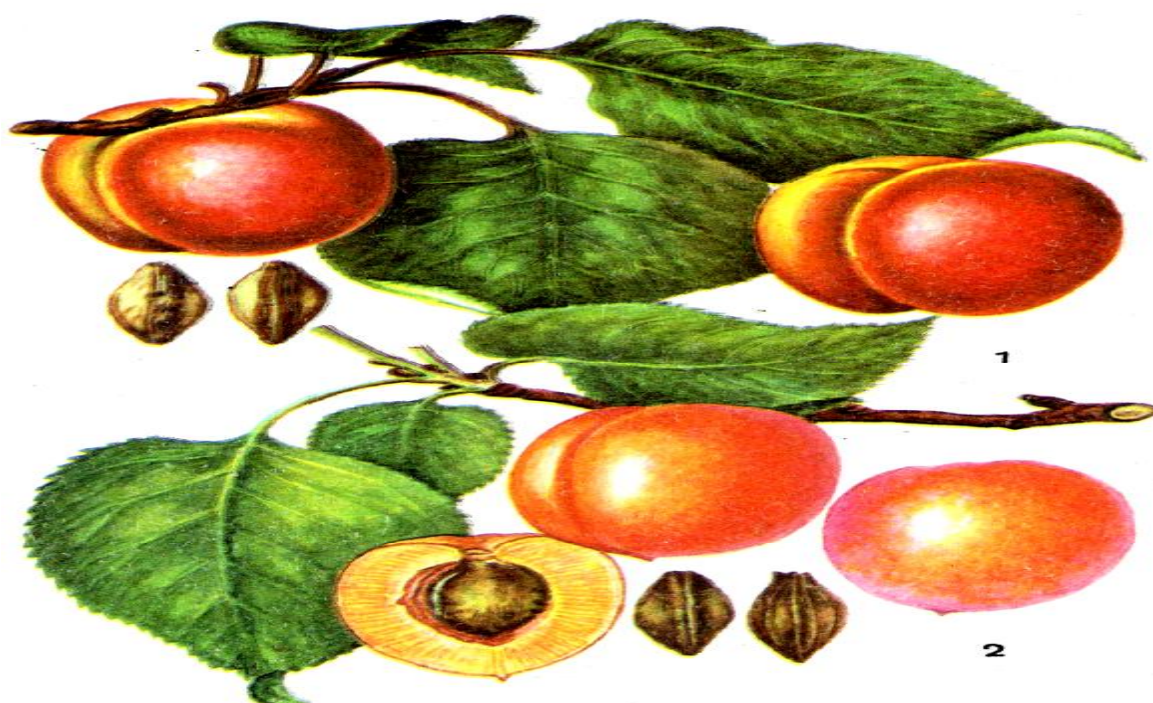
Daraxtdagi mevalarni bir yo'la emas balki, yetishtirishga qarab, bir necha marta terish tavsiya etiladi.

Hosil qo'lda teriladi, ularni joylash esa g'oyatda ma'suliyatli tadbiridir.

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	



O'rikning guli, bargi, mevalari va shoxchasining umumiy ko'rinishi



O'rikning Ahrori (1) va Subhoni (2) navlari

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		

001.422.039.BMI. 2014 y.

Bapa

Iste'mol qilish uchun yaraydigan darajada yetilishi.

Bu davrda olmalar to'la pishib yetilgan bo'ladi. Har bir navning o'ziga hos ta'mi, hidi, rangi va eti shakllangan bo'ladi. Shu davrda yig'ib olinmagan hosil pishib o'tib ketadi, natijada sifati pasayadi va buzila boshlaydi. Meva va olmalarning iste'mol darajasi yetilishi ma'lum darajada talab va istakka qarab belgilanadi. Hosilni yig'ib-terib olish muddatlarini aniqlashda bahi turi va navlarning biologik xususiyatlari, ob-havo sharoiti qo'llaniladigan agrotexnik tadbirlardan tashqari, hosil miqdori ho'jalikning ishchi kuchi bilan qanday ta'minlanganligi, mahsulot tashiladigan manzilning uzoqligi va boshqa omillar hisobga olinishi kerak.

Olma va o'rik to'q yashil tusdan rangi o'zgarib och sariq tusga kirganda uzib olinadi. Kuzgi navlar uchun sentyabrning ikkinchi yarmi, qishki navlari uchun esa oktyabr oyida terib olinishi lozim. Pishmasdan terilgan olmalar o'z sifatini yo'qotadi.

Mevalarni yig'ib-terib olish muddati ularning turi va nav xususiyatlariga, mahsulotga qo'yiladigan talabga va ular qanday maqsadlarda foydalanishiga qarab belgilanadi. Uzoq joylarga jo'natiladigan yozgi va kuzgi navlar juda yetilmasidan terib olinadi.

Quritish, qayta ishlash va yangiligida iste'mol qilish uchun mo'ljallangan mevalar iste'mol qilish uchun yaroqli bo'lib, pishganlarda, ya'ni mevaning ta'mi, rangi shu navga xos bo'lgan paytda terib olinadi.

Mevalar bir-birini ezmasligi uchun zich qilib joylanadi, joylashda esa naviga, kattaligiga, yetilganligiga qarab saralangan bo'lishi kerak. Saralash va joylashda terib olingan mevani idishlarga joylash uchun mahsus maydonchalarga postirmalarga va qayta ishlash punktlariga tashiladi.

Meva to'ldirilgan chelak va savatlar bog' qator oralab yurayotgan arava va mashinalarga extiyotkorlik bilan ortiladi. Savatlar bir-biriga jipslashib tegib turishi kerak. Hosilni qo'lda (terish) tashish sermehnat ishidir. Qo'lda tashiladigan joy 200-250 metrdan uzoq bo'lmasligi kerak.

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Bape
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		
			Сана		

Terilgan mevani saralash joyiga tashish, ularni qayta ishlash manzillariga yoki temir yo'l stansiyasiga jo'natish uchun xo'jalik ixtiyorida yetarli miqdorda moshina va arava bo'lishi kerak. Agar xo'jalikda transport vositalari yetarli bo'lmasa, unda ularni chetdan jalb qilish maqsadida shartnomalar tuzib qo'yish kerak [M. I. L'voveskiy].

Respublikamizda transport vositalarini muntazam ravishda o'sishi va takomillashuvi mevalarni uzoq masofaga hamda yilning hohlagan paytida tashishga qulay imkoniyatlarni yaratadi. Bu borada mevalarni tashishda izotermik vagonlar, avtomobil va transport xizmatidan keng foydalanilmoqda. Mevalarni tashishda ularni tashqi harorat ta'siridan, atmosfera namligidan va changdan muhofaza qilish zarur.

8-10 kilogramm meva sig'adigan uzun savatlar hosilini terish uchun juda qulaydir. Bu savatlar ichiga qop yoki qalin qog'oz yoki tunuka chelaklarga terish mumkin, ammo ichiga qipiq yoki o't solish kerak. Har bir terimchida ilmoqli 4-5 ta savat bo'lishi kerak. Shoxlarning ichidagi mevalarni terish uchun maxsus meva tergichdan foydalaniladi. Terilgan meva saralanadi va tozalanadigan joyga avtomashina va prinseplarda tashiladi [Budagovskiy V. N., 1976].

Qutilar xajmi birinchi navbatda mevalarning biologik xususiyatlariga, shuningdek, ishlab-chiqarish, transport, sotish sharoitlari va boshqa talablarga javob berishi kerak. Ko'pchilik hollarda idish hajmining kattaligi va noto'g'ri qadoqlash natijasida mevalarni buzilishiga olib keladi. Boshqa bir sharoitda olma 10-18 kilogramm xajimda yaxshi saqlanadi. Shu xajmlar doirasda mevalarda kimyoviy va biologik jarayonlarda o'zgarishiga yoki ta'mi xususiyatlariga deyarli ta'sir etmaydi.

Quti va boshqa idishlar mevalarni tashish, ularni ixcham qilib joylagan holda saqlash, muhit ta'siridan va mexanik shikastlanishdan himoyalash uchun xizmat qiladi. Idishlarga joylangan mevalar bir-biri bilan ajralgan bo'ladi.

Mevalar terilgandan so'ng 36-soat ichida saralanib, jo'natilishi lozim. Mevalar terilgandan so'ng saralanib, keyin jo'natish uchun qutilarga joylanadi. Har

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		

qanday mevaning o'ziga xos xususiyatlari bo'lganidek, idishlar ham xilma-xil bo'lishi kerak.

Ilgari xilma-xil qutilar ko'p edi, hozirda esa standart idishlardan foydalaniladi. Sababi vaznini yengillashtirish, tejab-tergab sarflash ustida ishlar olib borilayotganida.

Qutilar ma'lum tur va kttalikdagi, bo'yi-eni, qalinligi xar hil bo'lgan, taxtachalar va plastmassalar bir-biriga biriktirib yasalmoqda.

Olma asosan 3-sonli (570⁰-380⁰ 266 millimetr, xajmi 25 kilogramm) qutilarga joylanadi va ikki bo'lmali 2-sonli yog'och qutidan (570*380*152 millimetr, xajmi 15 kilogramm) ham foydalaniladi. Xozirgi vaqtda standart qutilarni 800*1200 millimetrli tagliklarga taxlab, paketlar tuziladi. Keyingi vaqtda shu taglikka moslab 250 kilogramm xajmli 700 millimetr balandlikdagi konteynerlarga joylanmoqda.

Bu konteynerlardan foydalanish mahsulotlarni ortish tushirish ishlarini to'liq texnologiyalashtirish imkonini yaratadi. [R. V. Ivanova, M. G. Villder, 1988].

Bu konteynerlardan foydalanish mahsulotlarni omborxona ichida mahsulotlarga ishlov berish yoki ularni bir yerdan ikkinchi yerga ko'chirishda unumli ishlatiladi.

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		

001.422.039.BMI. 2014 y.

Bapa

3.5. MEVALARNI SAQLASH VA QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYASI

3.5.1. Mevalarni saqlashda ro'y beradigan jarayonlar

Mevalarni saqlashda havo harorati, gaz muhiti, nisbiy namlikni ahamiyati katta. Ularda modda almashinuvi bo'lib, u mevalarning rangi konsistensiyasi ta'mi va hushbo'yligi katta ta'sir etadi. Mevalar yuqori sifatlilikiga ma'lum muddat saqlangandan keyin erishiladi. Shundan so'ng modda almashinuvi buziladi, fizologik prosess yuzaga keladi va mevalarning rangi, ta'mi va xushbo'yligi buziladi.

Turli navlarda bunday o'zgarishlar natijasi kasalliklarga chidamsiz bo'ladi va saqlanayotgan mahsulotni tovar sifati yomonlashadi.

Mevalar qanchalik ko'p zich joylashgan bo'lsa, shunchalik SO^2 ko'p to'planadi va fizologik buzilish ro'y beradi.

Qalin po'stloqli mevalarning sifati keskin buzilmaydi, yupqa to'qimali po'stloqqa ega navlarda esa so'lish tezlashadi.

Turli nav olmalarni salbiy haroratga bo'lgan munosabati har xildir. Harorat qancha yuqori bo'lsa, havo quruq va uning meva omboridagi harorati qanchalik tez bo'lsa bug'lanish ham shunchalik yuqori bo'ladi.

Saqlashning dastlabki kunlarida mevalar aylanib yuvuvchi suvdan halos bo'ladi, shuning uchun tarkibidagi namlikni tez bug'latadi. So'ngra bug'lanish kamayadi, meva yetilgani sari yana kuchayadi. Bug'lanishning bir tekis borishi meva sabzavot omborlaridagi havo harorati va nisbiy namligiga bog'liq.

Meva tashish va saqlash vaqtida suvning bug'lanishi hisobiga hamda boshqa har turli omillar ta'sirida terlaydi. Bug'lanishni to'xtatish va mevalarni xo'lligicha saqlash uchun ombordagi namlikni oshirish va haroratni pasaytirish kerak. Meva idishiga joylanganda, to'kma holda qalin qilib, ustiga havo o'tishi uchun joy qoldirilmaganidagina terlaydi [Ye. P. Shirokov, 1978].

Rahbar	Файзилов М				001.422.039.BMI. 2014 y.	Bapa
Bajardi	Юнусов Ж					
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

Quti yoki uyum o'rtasidagi harorat odatda meva-sabzavot ombori issiqligidan yuqori bo'ladi. Mevalar terlaganda tez buziladi, chunki ularni sirtidagi namlik mikroorganizmlar sporasining o'sishiga imkon beradi.

Yangi uzilgan mevaning saqlanishida haroratning pastligi ularga salbiy ta'sir o'tkazadi. Mevalar saqlangan vaqtda sovutgichda tursa su'niy usulda, ventilasiya yordamida tashqi havo bilan esa tabiiy usulda sovutiladi. Kichik idishlardagi va to'kmalardagi mevalar katta idishlardagi yoki qalin uyumlardagiga qaraganda tez muzlaydi, xujayralari suvsizlanib qalin oqsillar va plazmaning qaytarilmaydigan kaoguliyasiyasi natijasida muzlatish vaqtida mevalar nobud bo'ladi, mexanik shkastlar xujayralarning sovuqdan nobud bo'lishini kuchaytirib, tezlashtiradi. Ulardan foydalanish omborxona ichida mahsulotlarga ishlov berish yoki ularni bir yerdan ikkinchi yerga ko'chirishda mexanizasiyadan unumli foydalaniladi. Ulardan foydalanish iqtisodiy istiqboli bo'lib, omborxona ichida ko'p mehnatni deyarli yo'qotadi. [M. Ye. Maroyele, 1986].

3.6. Mevalarni saqlaydigan omborlar turi

Meva saqlanadigan omborlarning bir necha xili bor. Ayrimlarini qurishi arzonga tushsada ammo ular takomillashmagan va sovutgichsiz, boshqalari esa su'niy sovutgich bilan jixozlangan bo'ladi. Lekin har bir ombor izotermik bo'lishi kerak.

Birinchi hilga meva saqlanadigan yerto'la ombor kiradi. Bularning kamchiligi issiq va iliq kunlarda haroratni pasaytirib bo'lmaydi. Bino havosi va qisman namligi shamollatish quvrlari hamda eshik yordamida tartibga solib turiladi. Qattiq sovuq bo'lganda havoni xonadagi isitish uchun o't yoqish mumkin. Havo quruq bo'lsa suv sepiladi. Namlik ko'payib ketsa kimyoviy shimdiruvchilar so'ndirilmagan oxak, kalsiy xlorid va boshqalardan foydalaniladi. Sovitgichlarda oddiy ombordagilardan yaxshi saqlanadi. Sovitgich omborxonaning harorati termometrlarga qarab aniqlanadi. Termometrlar omborga kiraverishda yerdan 10

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		

001.422.039.BMI. 2014 y.

Варак

santimetr va omborning o'rtasiga yerdan 5 santimetr va 1,5-1,6 metr baland qilib qo'yiladi.

Ombor havosining nisbiy namligini psixrometr yordamida kuzatiladi. U omborning o'rtasiga o'rnatiladi. Mevalarning joylashtirishdan oldin ombor ahlat va chirindilardan tozalangan, shamollatilgan va dizinfeksiyalangan, oltingugurt tutatilgan, devorlari temir kuparosining 5 foizli eritmasi purkalgan bo'lishi kerak. Undan tashqari devor va shiplari oqlanib bino ichi meva qo'yish uchun tagliklar bilan jixozlanadi.

Shamollatish quvurlari tayyorlab qo'yiladi.

Mevalar piramida shaklida to'kma qilib saqlanadigan bo'lsa, uch qavatli maxsus so'kchaklar quriladi. Bu qavatlar orasi 70 santimetr, so'kchaklar orasi 70 santimetr, ular orasidagi yo'l 800 santimetr bo'ladi. Devorga yaqin so'kchaklarning kengligi 0,75 santimetr, bino o'rtasidagilarning kengligi 1,5 metr, uzunligi odatda 10 metr. Bunday so'kchaklarga olma piramida shaklida balandligi 0,5 metr, asosining kengligi 0,75 metr va uzunligi 0,75 metr qilib bir-biridan 20 santimetr oraliqda joylansa 500 kilogramm meva ketadi [Ye. P. Shirakov, V. I. Polelayev, 1989].

Agar hosil qutilarda saqlansa, ular taxlab qo'yiladi. Bu holda 3-sonli meva qutilarda bir kvadrat metrga 400 kilogramm olma joylash mumkin. Shuning uchun mevalar to'kma qilib, piramida shaklida saqlanganda, qutilarda saqlangandaga nisbatan ko'p joy talab qiladi.

Qutilar devordan 40 santimetr uzoqlikda saqlanadi, 1,8-2 metrli asosiy o'tish joyi va har bir juft tax orasida 60-70 santimetrli yondan yo'l qoldiriladi.

Qutilarni taxlab qo'yish usuli juda ko'p: to'g'ri burchakli, shaxmat usuli, ikkitadan, uchtdan, to'rttdan, beshtadan taxlanadi.

Olma joylangan qutilar ikkitadan yonlamasiga ustkisini tagiga reyka qo'yib taxlanadi. Qutilar orasida keng tirqishlar qoladi. Yoni bilan taxlansa, har taxga 5-8 ta, oddiy yoki to'g'ri taxlansa 10 ta olma joylangan yashiklar qo'yiladi.

Rahbar		Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 у.	Варак
Bajardi		Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

Taxning balandligi 2-2,5 metrdan oshmasligi, shipgacha 40-50 santimetr yetmasligi kerak [I. M. S. Yekin, 1984].

Mevalarni saqlash vaqtida ularni holatini muntazam kuzatib borish zarur, buning uchun qutilar ochilib tekshiriladi va zararlangan mevalar saralanib olib tashlanadi.

Mevalarni ombordan chiqarishdan oldin ular saralanadi, so'ngra 2-3 kungacha harorati sekin oshirib boriladi devrostansiya kamerasida saqlanadi. Bunda mevalarning ta'mi yaxshilanadi, ular ancha hushbo'y bo'ladi. Agar devrostansiya kamerasida saqlanadigan maxsulot to'g'ridan-to'g'ri sovutgich omborlaridan tashqariga olib chiqilsa, mevalarni rangi tezda qo'ng'ir tusga kiradi va buzila boshlaydi [X. Ch. Bo'riyev, R. Rizayev, 1997].

Yuqorida qayd etilganlardan tashqari mevalarni o'ra yoki yerto'larda saqlash mumkin.

Ular quruq, balandligi 0,5-1,5 metr chuqurlikda, devorning ichkari tomoniga nishab qilib kavlanadi. Osti va devorlariga yumshoq somon to'shalib, mevalar o'ra chetlaridan 0,5-0,75 santimetr baland qilib, piramida shaklida joylanadi. Ustiga to'shama yoyilib, so'ng tuproq tortiladi va bostiriladi. Shunday holatda mevalar bahorgacha saqlanadi [Ye. P. Shirokov, V. I. Polegayev, 2000].

Yerto'lada mevalar somon ustiga joylab saqlanadi. Bunda ular 0,5 metrdan baland bo'lmagan piramida shaklida yoki yonlamasiga taxlangan qutilarga saqlanadi. Yerto'lani shipi bilan idishlar orasida havo xarakatlanishi kerak. Yerto'lalarda mevalarni qutilarda ham saqlash mumkin. Bunda harorat 0 °Cdan past va +5-+6 dan yuqori bo'lmasligi kerak. Agar yuqori bo'lsa shamollatish, past bo'lsa mevalar usti somon yoki boshqa quruq materiallar bilan yopiladi. Mevalarni saqlash vaqtida suv bug'lanishi va nafas olishi natijasida og'irligi kamayadi, bu tabiiy kamayishi hisoblanadi [X.Bo'riyev va boshqalar, 2002] .

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг. Варак	№ ҳужжат	Имзо	Сана		

3.7. Mevalarni omborlarga joylashtirish, saqlash sharoitlari va rejimlari

Mevalarini muvaffaqiyatli saqlashda hosilni yig'ishtirish muddati katta ahamiyatga ega. Olmalarni yig'ishtirish muddati tashqi qiyofa, rangiga qarab belgilash mumkin. Mevalar bandida yengil ajraladi. Urug'lar jigarrang tusga kiradi. Hosil yig'ilgandan keyin ularga dastlabki ishlov berilib, saralanadi, katta-kichiklikka qarab ajratiladi, so'ngra saqlashga qo'yiladi.

Uzoq muddat saqlashga mo'ljallangan olma mevalari odatda qo'lda teriladi. Meva shohchadan etni uzmasdan, po'stini tirnamasdan hamda g'ubori saqlangan holda uziladi. Hosil terishda keng xontaxta, narvon, to'qima savat, ilgak, arqon yoki meva terish haltalari ishlatiladi. Mevalar 4 kishidan iborat 3 veno turli balandlikdagi narvonlardan foydalanib, har bir daraxtdan qavatma-qavat pastdan yuqoriga teriladi.

Keyingi paytda meva terishda ko'chma platformalardan keng foydalanilmoqda. Ularning balandligini o'zgartirib daraxtdagi jami hosilni terish mumkin. qayta ishlashga mo'ljallangan mevalarni terishda silkitish mexanizmlaridan foydalaniladi.

Hozirgi paytda standart qutilarga terilgan mevalar qator oraliqlari 800x120 millimetrli tagliklarga saqlash uchun qo'yiladi. Hosilni yig'ish, tashish va saqlashda standart tagliklarga moslangan balandligi 700 millimetr, hajmi 250 kilogrammga mo'ljallangan kontenerlardan tobora keng foydalanilmoqda. Kontenerlardan foydalanish bog'da transport vositalariga ortish, mevalarni omborlarga tushirish va joylash ishlarini amalga oshirishda iqtisodiy samara beradi va qo'l mehnatini keskin kamaytiradi. Mexanizasiya qo'llanilmaydigan oddiy omborlarga mevali qutilar yer sathidan 10 santimetr balandlikda yig'ma panjaralarga o'rnatiladi. Bunda ikki xil sharoitni bir vaqtning o'zida yaratishga, ya'ni qutilarni to'rsimon xolatda va imkoni boricha zich joylashtirib, omborxona xajmidan unumli foydalanish kerak. Sovutgichlarda asosan har 2-4 quti orasida 10 santimetrli shamollatish oralig'iga ega bo'lgan yalpi taxlar o'rnatiladi. Devorga yaqin 0,5 metr joy qoldiriladi. Har 3-5 metr yer maxsulotni kuzatish uchun 0,8-1

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

metr kenglikda o'tish yo'lagi ko'zda tutiladi.

Mevalarni saqlashgagi chidamliligi uni saqlashda pishib yetilish hususiyati bilan aniqlanadi. Mevalarni saqlash uchun yashiklarga joylashtiriladi. Olmani yashiklarga joylashtirilganda ular orasida qog'oz yoki qirindi solinadi.

Yashiklar omborga devor tomondan 25-30 santimetr, yashiklar orasida ikki metrli yo'l qoldirilib joylashtiriladi. Bir taxda 7-8 ta yashik bo'ladi. Eng yuqoridagi yashik bilan ombor shipining orasida 50-60 santimetr qolishi kerak.

Olma solingan yashiklar taxlarga shaxmat usulida uchmadan va juft-juft qilib joylashtiriladi. Taxlarga navi, sifati, katta-kichikligi bir xil bo'lgan mahsulot joylangan yashiklar terib qo'yiladi. Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, uncha pishmagan olma past haroratda pishib yetilmaydi, aks holda ular qattiqlashib, ta'mi va xushbo'yligi o'zgarmaydi. Shu sababli, omborda havoni haroratini olmani pishganligiga qarab o'zgartirib turish lozim.

Olmani omborda saqlash vaqtida gaz muhitini boshqarish muhim hisoblanadi. Bunda ayniqsa past haroratga chidamsiz olmani saqlashda foydalanish yaxshi samara beradi.

Odatda olma daraxtining pastgi shohlarida yig'ilgan mevalar yaxshi saqlanadi. Shu sababli ular alohida terib olinadi va saqlanadi hamda alohida joylanadi. Olma uzilgandan so'ng 4-8 soatdan kechiktirmasdan meva omboriga olib kelinishi kerak.

Olmani saqlashdan oldin ular mahsus bo'lmalarda sovutiladi. Har kun meva ombori bo'lmasa sig'imining 10-15 foizi olma bilan olma to'lg'aziladi.

Bo'lma 7-10 kun deganda butunlay to'lg'aziladi. Bo'lmalarda havo asta-sekin sovutilib $4-6^{\circ}\text{S}$ yetkaziladi, keyin esa nav uchun kerakli bo'lgan harorat darajasida qoldiriladi.

Olmani saqlashda ularni poletilen kleyonkalarga joylashtirish keng qo'llanilmoqda. Bunda sig'imi 1-3 kilogramm poletilen xaltachalardan foydalaniladi. Bunday xaltachalar ichida 1,5-2 oy ichida kislorodning miqdori 14-16 foizga korbanat angidrid esa 5-7 foizga yetadi.

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг. Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

Poletilen xaltachalarni ombporga joylashtirgach, ularning og'zi-ikki - uch kun ochib qo'yiladi, olma sovutilgandan so'ng, ularning og'zi yopiladi.

Poletilen xaltachalarga konteynerlarga joylashtirilgan holda ombporlarga joylashtiriladi.

Olmani saqlashda poletilendan yasalgan konteynerlardan foydalanish yaxshi samara beradi. Bunday 600-800 kilogramm meva sig'adigan konteynerlar qo'llaniladi. Poletilendan yasalgan konteynerlarga gaz muhitini boshqarish uchun maxsus tuynuklar qo'yiladi.

Olma odatda havo quruq paytida terib olinadi. Terish paytida uning ustidagi tuki saqlanib qolishi muhim xisoblanadi. Tuk olmaning saqlash chidamliligini oshiradi.

Olma saqlash uchun yashiklarga joylashtirilganda tagiga qog'oz to'shaladi va oralariga qirindi solinadi. Olma 35 kilogrammli yashiklarga yoki konteynerlarga (gaz muhiti boshqaraladigan omborlarda) joylashtiriladi.

Olmani saqlashda havo harorati 0-1⁰ S, nisbiy namligi 85 foiz bo'lgan omborlarda saqlanadi [Bo'riyev X. Ch., Jo'rayev R. J., Alimov O. A., 2002].

3.7. Mevalarni saqlash davrida uchraydigan kasalliklar.

Saqlash davrida kasallanishi mevaning saqlanuvchanligini keskin pasaytirib yuboradi. Mahsulot po'stining yorilishi bilan bog'liq bo'lgan mehanik shikastlanishlar, imunitetligini yo'qotishi va mevalarning pishib o'tib ketishi natijasida turli kasalliklar yuzaga kelishi mumkin. Kasallangan mevalar sog'lomlarini zararlaydi.

Fitopotologik kasalliklar ichida eng xavflilari mevalarning chirishi, qora rak ko'p tushishidir. Mevalarning chirish kasalligi ko'pincha manimiya deb ataladi, uni shu nomdagi zamburug' qo'zg'atadi. Meva zararlanayotganida uning sirtida jigarrang dog' paydo bo'lib, u asta sekin kattalashadi va meva sathini butunlay qoplab oladi. Mevalarni eti yumshab, g'ovak bo'lib qoladi, sirtida konsentrik doira bo'ylab joylashgan och kul rang, sariq g'uddalar to'plami hosil

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

bo'ladi. Sovuq vaqtda mevalar qorayib qattiq bo'lib qoladi va xuddi usti laklab qo'yilganga o'xshaydi. Bu davr mevalarning qorayib chirishi deyiladi. Kasallik urug'lik mevalarni zararlaydi.

Achchiq chirish ombordagi mahsulotlarga keng tarqaladi. Meva sirtida pushti rangli dog'lar paydo bo'ladi. Dastlab dog'lar meva po'stining ostida bo'lib, so'ngra yoriqlar orqali tashqariga chiqadi. Natijada meva achchiq bo'lib qoladi.

Qurum va pashshaxo'r zamburug'lar olma, nok, sitrus mevalarini zararlaydi. Zararlangan mevalar sirtida xol qora g'ubor xosil bo'ladi. Uning natriy bikorbanat bilan xlorli oxak eritmasida mevalarni 2-3 daqiqa davomida yuvib osongina ketkazish mumkin (eritma 18-20 litrli suvga 2 kilogramm natriy bikorbanat va 0,5 kilogramm xlorli oxak qo'shib tayyorlanadi).

Qora rak olma, nok, olmalarni zararlaydi. Bunday mevalar sirtida qo'ng'ir dog'lar paydo bo'ladi. Kasallik zo'raygani sari meva sirti do'mboq qora dog'lar bilan zich qoplanadi, meva sirtidagi do'mboqcha meva po'stini ostida yetilayotgan bo'ladi. Hosil bo'lgan sporalar boshqa mevalarni va meva daraxtlarini turli qisimlarini zararlaydi.

Ushbu kasal bilan kasallangan mevalarning eti quruq, kraxmali va xajmi esa biroz kattalashgan bo'ladi. Ba'zi po'sti yorilib tashqariga qayriladi va eti osilib qoladi. Zamburug' mevani markaziga qarab tarqaladi. Mahsulotning rangi o'zgarmaydi. Bu kasallik asosan olma va olmada uchraydi, meva eskirganida paydo bo'ladi. Bu kasallikning kelib chiqishi sababi hali o'rganilmagan.

Rahbar		Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 у.	Варак
Bajardi		Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

3.8. OLMA MEVASINI QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYASI.

3.8.1. Olma mevalarini qayta ishlashda xom ashyoga qo'yiladigan talablar.

Olma mahsulotlaridan yuqori sifatli konvervalar tayyorlash birinchi navbatda xom ashyoning sifatiga bog'liqdir. Shuning uchun yuqori oziq-ovqat va texnologik sifatiga ega tarkibida ko'p foydali moddalar, vitaminlar, aniq ta'm, xushbo'ylik, konsistensiya, rang shakli, o'lchamlari bo'yicha talablarga javob beradigan mevalargina qayta ishlash uchun olinadi. Konserva tayyorlash jarayonida xom ashyoni tayyorlashda suvini siqib olishdagi quyqim ulushi juda kam bo'lishi kerak.

Yuqori sifatli konserva mahsuloti olish uchun xom-ashyoni yetilish darajasi, rangi hamda o'lchamlari bir tekis bo'lishi kerak. Shuning uchun ularni ushbu ko'rsatkichlar bo'yicha birga qayta ishlash jarayonida saralash va katta kichikligiga qarab ajratish zarur, shu tarzda tayyorlangan xom ashyo yaxshi ishlanadi, unda turli jarayonlar ancha tekis kechadi, mahsulot yaxshi ko'rinish, yuqori sifatlilik va idishlarga ixcham joylashadi. Mahsulotning rang xususiyatlari katta ahamiyatga ega bo'lib, faqat ma'lum navlar yuqori sifatli u yoki bu konserva mahsulotini tayyorlash uchun yaroqli hisoblanadi [H.Bo'riyev va boshqalar, 2002].

Har qanday xom ashyoni qayta ishlashdagi asosiy shartlardan biri ularni sifatli holatga kamaytirishdir. Bunga uni tozalash, yuvish, po'stini tozalash va boshqalar kiradi.

Mevalarni kesish uchun turli moslama va pichoqli qisqichlardan foydalaniladi. Ba'zi mevalar ikkiga bo'linadi. Texnologik jarayon xom ashyo tayyorlashdagi asosiy usullardan biri ularni qaynoq suv va bug'da termik ishlov berish – blanshirlash hisoblanadi. Blanshirlash davomiyligi va harorati turli mahsulotlar uchun har xildir. Masalan, mayin etli mevalar blanshirlanadi. Bunday ishlov berish quritish paytida suvning bug'lanishi meva to'qimalardan murabbo yoki sharbat chiqishini yengillashtiradi.

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

3.8.2. Olma kampo­ti­ni tayyorlash.

Kampo­tlar parhyez ichimliklar hisoblanadi. Ularning sifati va oziqlik qiymati xom ashyoning turiga, sifatiga, tayyorlash texnologiyasi va boshqa bir qator omillarga chambarchas bog'liq.

Shu bilan birga mevalarning navi ham muhim o'rinni egallaydi. Konserva tayyorlashda ularning konservabop navlaridan foydalanish lozim.

Yangi uzilgan, quritilgan, konservalangan va yangi muzlatilgan meva hamda rezavor mevalardan shakar qo'shib termosterillizasiya yordamida olingan tabiiy meva konservalari **kampot** deb yuritiladi.

Kampo­tlar deyarli hamma meva va rezavor mevalardan alohida yoki qo'shib, aralashtirib tayyorlanadi. Kampot iste'mol qilish bo'yicha tayyor konservalar jumlasiga kiradi.

Kampot sof og'irligining 55-60 foizini mevalar, qolganini qiyom tashkil etadi. Kampotlar 20-25 foiz shakar, qimmatli organik kislotalar va mineral moddalar, shuningdek vitaminlardan iborat bo'ladi.

Kampot tayyorlash uchun mevalar yangi uzilgan bo'lishi, har xil qora dog'lar, mexanik zararlanishlar va kasallik belgilar bo'lmasligi lozim. Mevalar kampo­ti qilinishigacha ma'lum muddat saqlanishi mumkin. O'rik va olchani 12 soat, qulpnay, qora smarodinani 8 soat, uzum, olxo'ri, gilosni esa 24 soat saqlash mumkin. Mevalar saralanib o'lchami va rangiga qarab sortlarga ajratiladi. Keyin esa yaxshilab yuviladi. Olcha va gilos bankalarga ishlanmay solinadi, olxo'ri esa danagi bilan yoki ikki bo'lakka ajratilib konserva qilinadi. Olma esa tozalanib, bo'laklarga bo'linib, uzoq vaqt blanshirlanadi (yumshoq bo'lgunga qadar).

Tayyorlangan mevalar bankalarga zich joylashtiriladi, bunda ularning ezilishiga va mexanik zararlanishiga yo'l qo'ymaslik lozim. Bankalar ustidan tuxum oqsili yoki taninning epilotin bilan aralashmasi tiniqlashtirilib filtirlangan shakar sharbati (siropi) quyiladi. Shakar sharbati sterilizasiya vaqtida issiqlik almashinuvini, shu bilan birga kampo­ti­ning tamini va oziqlik qiymatini ancha yaxshilaydi.

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		

Kampotni tayyorlangandan so'ng 10-15 kundan keyin iste'mol qilish mumkin. Bu davrda shakar sirop tarkibida shakar mevalarga o'tib, kampotga o'ziga xos ta'm beradi.

Sanoatda bir qator mevalardan bolalar uchun kampot ishlab chiqariladi.

Konserva zavodlarida quruq mevalardan ham kampot tayyorlanadi. Bunda har xil mevalar aralashmasidan yoki bir xil mevalardan kampot tayyorlash mumkin. Quruq mevalardan kampot tayyorlashda ular yaxshilab yuviladi, 15-20 minut sust olovda qaynatiladi va shakar, vanil' yoki limon sedrasi solib yana 5-6 minut qaynatiladi. Bunda olma va olma qoqisi jami 20-25 minut va boshqa mevalar esa 10-15 minut qaynatiladi.

Kampotlar odatda havoning nisbiy namligi 75 foiz bo'lgani mahsus omborlarda saqlanadi [Oripov R., Sulaymonov U., umurzoqov E.,1991].

3.8.3.Texnologik hisoblashlar

Bitiruv malakaviy ishining asosiy hisoblashlaridir. Bu hisoblashlar konservalash korxonasining qurilishi rejasini ishlab chiqarish va muhandislik hisoblashlari hamda iqtisodiy hisoblashlar uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Ishlab chiqariladigan konserva mahsulotlari assortimentini aniqlash.

Loyihalanayotgan korxonani texnikaviy iqtisodiy asoslash bo'limida ko'rsatilgan, ya'ni korxona ta'minlanadigan xom ashyo turlari asosida hamda konservalash sexining yil davomida maksimal darajada to'liq quvvatda ishlashini ta'minlash talabini hisobga olib loyihalanayotgan konserva sexining mahsulotlarga assortimentini aniqlaymiz.

Korxona quyidagi xom ashyo mahsulotlari bilan ta'minlanadi.

1) O'rik 2) Olma

Loyihalanayotgan qayta ishlash korxonasini quvvati smenada 25 ming shartli banka bo'lgan tizimini ishlab chiqish.

a) Kompotlar: Olma, olma.

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо		
			Сана		

3.9. Texnologik sxemani tanlash

Texnologik jarayon sxemasi tasdiqlangan konserva ishlab chiqarish instruktsiyalari asosida tajriba sinab ko'rilgan abadiyotdagi ma'lumotlarni hamda ilg'or konservalash korxonalarini hisobga olgan holda tuziladi. Texnologik jarayonni sxemasini tanlashda quyidagi talablarni hisobga olish lozim.

1) Loyihalanayotgan texnologiya yuqori sifatli mahsulot tayyorlanishini ta'minlash lozim.

2) Mahsulot chiqishi maksimal, ya'ni xom ashyo yo'qotilishi va chiqindilar minimal bo'lishini ta'minlash zarur.

3) Tanlangan texnologik tizim (sxema) maksimal mahsulot unumdorligini ta'minlashi zarur.

4) Iloji bo'lganda uzluksiz ish sxemasi davriy ish sxemasiga qaraganda yaxshi.

5) Tanlangan texnologik sxema ishlab chiqarish jarayonini maksimal mexanizatsiyalovchi va avtomatlashtiruvchi jihozlar bilan ta'minlashi lozim.

6) Shu bilan birgalikda texnologik sxema oddiy bo'lishi murakkab apparaturani va tanqis materiallarni talab qilmaydigan bo'lishi kerak.

7) Texnologik sxema elektr energiyasi, suv, bug', sovuqlik hamda ishchi kuchini minimal solishtirma sarfini ta'minlashi zarur.

8) Ko'p mehnat sarflanadigan va og'ir jismoniy ishlarning o'z ichiga oluvchi sxemalar, hamda juda katta ishlab chiqarish maydonlarini talab qiluvchi sxemalar qo'llanilmasligi kerak.

Shu talablar asosida konservalash sexining assortimentidagi mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun quyidagi texnologik sxemalarni tanlaymiz.

3.9.1. Olma kampoti

Inspeksiyalash

Sortlash

Yuvish

Kolibrlash

3.9.2. O'rik kampoti

Inspeksiyalash

Sortlash

Yuvish

Kolibrlash

Rahbar		Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 у.	Вара
Bajardi		Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

So'ldirish

Kesish (turli shaklda)

Qiyom tayyorlash

Pishirish

Idishlarni tayyorlash

Qadoqlash (rasfasovka)

Barcha kompotlarni tayyorlash va qadoqlashdan boshlab bajarilayotgan texnologik operatsiyalar bir xil bo'lganligi uchun yuqorida keltirilgan tizimlarda bu operatsiyalar ko'rsatilmagan. Qadoqlashdan keyingi operatsiyalar quyida keltiriladi:

Sovutish

Qadoqlash

shisha bankalarni tayyorlash

Qand sharbati

shakar

ovqatbop

(sirop quyish)

suv

(ozuqaviy)

Tiqinlash

aralashtirish

al bumin

Germetik yopish

qo'shish

suv aralashtirish

(vakuum 350-400 mm

qaynatish

sim. Ustuni bosimi

ko'pigini

ostida)

ajratish

Sterilizatsiyalash

filtralash

Sovutish

qopqoqlarni tayyorlash (qaynoq suv

bilan ishlov berish)

Yorliqlash va saqlashga jo'natish

1) Barcha muhribolar uchun shakar shirasini (sirop) tayyorlash bir xil texnologik sxema bo'yicha amalga oshiriladi. Bu sxema quyidagi sxema ko'rinishida alohida berilgan

2) Barcha muhribolarni tayyorlashda mevalar ustiga issiq shakar shirasini quyishdan boshlab bajariladigan texnologik operatsiyalar bir xil bo'lganligi uchun bu sxemalarning davomi alohida keltirilgan.

Rahbar		Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 у.	Вара
Bajardi		Юнусов Ж				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

Shakar shirasi (sirop) tayyorlash

filtrlash

shakar

quyish

Ovqatbop

qo'shish

(piyyevoy)

qizdirib qaynashgacha yetkazish

albumin

filtrlash

suv

tayyor issiq (harorati 70-80° S)

aralashtirish

shakar shirasi (sirop)

Shisha idishlarni tayyorlash. Shisha idishlar

Inspeksiya (sortlash) (singan, yoriq, labi ishganlari, og'zi, g'adir-budir, tubida stelkalari bo'lgan shisha bankalarni ajratib olish)

Shisha siniqlarini yo'qotish (slkitish bilan va yuqori bosimli qislgan hao yordamida)

Bankalarni yuvish eritmada xo'llab olish yuvish eritmasi bilan bosim ostida shprislash

Qaynoq suv bilan bosim ostida ikkinchi shprislash

Shisha bankalarni issiq suv bug' bilan parit qilish (shparma) (sterilizasiyalash)

Yuvilgan bakalarning tozalashni va butunligini nazoratdan o'tkazish

Shisha bankalarni qadoqlashga uzatish

Tayyor konservalarga ishlov berish

tayyor konserva bankalari

bankalarni yuvish

bankalarni quritish

bankalarga etiketga yopishtirish

tayyor konserva mahsulotini omborxonada saqlash

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Вара
Bajardi	Юнусов Ж				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо		
			Сана		

3.10. Oziq-ovqat mahsulotlarning hisoblashlari

Oziq ovqat mahsulotlarini hisoblashda quyidigilar aniqlanadi:

- 1) Xom ashyoga qilingan grafik
- 2) Texnologik liniya, sex va zavodning ishlash grafigi
- 3) Texnologik liniya, sex va zavodning dasturi oylar va yillar bo'yicha ishlab chiqariladigan konservalar turlari hamda miqdori
- 4) Bir ming shartli banka tayyor mahsulotni ishlab chiqarishga ketadigan xom-ashyo va materiallar sarflanish me'yorlari
- 5) Xom ashyo va materiallarga bo'lgan soatbay, smenaviy va yillik talab ehtiyoj
- 6) Har qaysi ishlab chiqarish operatsiyasiga bir soatda keladigan xom ashyo va yarim tayyor mahsulotlar miqdori.

Loyihalanayotgan konserva sehining quvvati 14 ming shartli banka smena O'rik kampoti ishlab chiqaradigan, mahsulotlar assortimentidagi Olma kompotlaridan iborat ekanligini hisobga olib, Olma kolmpotlari liniyasining unumdorligini ham 14 ming shartli bankalar smena deb olamiz.

Tayyor mahsulotlari bo'yicha soatbay unumdorlik

a). O'rik kompoti bo'yicha $\frac{14000}{8} = 1750$ m.sh.b/soat

b). Olma kompoti bo'yicha $\frac{14000}{8} = 1750$ m.sh.b/soat

Smenadagi ish soatlari soni esa 8 soat ekanligini hisobga olib, xom ashyo va materiallarga bo'lgan ehtiyojini (talabni) hisoblaymiz.

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Саҳа	

3.10.1-jadval

Xom ashyo va materiallarga bo'lgan ehtiyojini (talabni) hisoblash

Xom ashyo va materiallar	Xom ashyo va materiallarning sarfi me'yori kg/m.sh.b	Xom ashyo va materiallarning sarflanishi		
		soatgacha	smenada	Yil davomida
1	2	3	4	5
Olma kampoti				
Olma	255	541,875	4335	840,99
Shakar	42,4	90,1	720,8	139,835
O'rik kampoti				
O'rik	247,5	247,5	1980	376,2
shakar	25,89	25,89	207,12	393,528

3.10.2-jadval

Xom ashyo va minerallarga bo'lgan ehtiyojning (talabning) jamlanma jadvali

Xom ashyo va materiallar turlari	Xom ashyo va mahsulotlarning sarflanishi		
	Soatiga kg	Smenada kg	Yil davomida tonna
Olma va O'rik	839,05	6712,4	315,483

- 1). Barcha mahsulotlarga tegishli bo'lgan chiqindilar va yo'qotishlarni me'yori shu mahsulotlarning boshlang'ich miqdoriga nisbatan % larda berilgan.
- 2). Olma kampoti tayyorlashda olma mevalari faqat dumchasi gul kosachasi va urug'donidan tozalanadi po'sti esa archilmaydi Shuning uchun olmani tozalashda chiqindilar va yo'qotishlar boshlang'ich miqdorga nisbatan 22% emas, balki 8% deb olingan.

Ishlab chiqaradigan konservalar miqdorini tekshirish hisoblashlari:

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		

001.422.039.BMI. 2014 y.

Варак

a). olma kompotlari bo'yicha SKO83-2 bankalari sonida $\frac{14000 \cdot 0,353}{8} = 617,75$

dona/soat.

Shunday qilib «Meva kompotlari» konservalarini tayyorlashda jaryonlar buyicha yarim tayyor mahsulotlar chiqishini hisoblashlari to'g'ri bajarilgan.

Barcha mahsulotlarga (meva, shakar shirasi – sirop, yarim tayyormaxsulot) tegishli bo'lgan chiqindilar va yo'qotishlarning me'yori shu mahsulotlarning boshlang'ich miqdoriga nisbatan % larda berilgan. Shunday qilib «Meva kompotlari» konservalarini tayyorlashda jarayon bo'yicha tayyor mahsulotlar chiqimining hisoblashlari to'g'ri bajarilgan ekanligi ham tayyorlanadigan konservalar soning bankalarga qo'ladigan mahsulotlar massasi konservaning sof og'irligi (netto) orqali hisoblanishning texnologik liniya unumdorligi orqali hisoblanishi bilan solishtirilishi asosida aniqlanadi.

3.11. Texnologik jixozlarni tanlash va hisoblash

Texnologik operatsiyani bajarish uchun kerak bo'lgan mashinalar va apparatlar soni quyidagicha aniqlanadi;

Uzluksiz ishlovchi jihozlar uchun

$$n = \frac{N}{M} \quad \text{formula bilan}$$

Bu yerda: N – konservalash sexini shu operatsiyadagi soatbay unumdorini, massa, hajm o'lchov birliklarida yoki donalarda N ning qiymati konservalarni tayyorlashda jarayonlar bo'yicha yarim tayyor mahsulotlarning chiqishi jadvalidan olinadi.

M – bitta mashina yoki apparatning texnik xarakteristikasiga ko'ra soatbay unumdorligi, hajm yoki massa birligining soatga nisbati yoki massa birligining soatga nisbati yoki dona/soat:

Davriy ishlovchi jihozlar uchun

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг. Варак	№ хужжат	Имзо	Саҳа		

$$m = \frac{N_t}{60V} \quad \text{formula bilan}$$

Bu yerda: τ – apparatning ishlashi to'liq siklining davomiyligi (yuklash, ishlov berish, bo'shatish, tushirish, tayyorlash) min.

V – apparatning ishchi sig'imi, massa yoki hajm birligi yoki dona

hisoblash natijasida kasr son chiqsa, eng yaqin kata butun son olinadi. Har qaysi davriy ishlovchi mashina yoki apparat uchun ishlab chiqarish sikliga kiruvchi har qaysi operasiyaning boshlanish va tugallanish vaqti aniqlanadi. Ikki mashina yoki apparatning ishga tushirilish vaqti orasidagi interval

$$\Delta t = \frac{60N}{N}, \quad \text{minut formuladan olinadi}$$

Davriy ishlovchi mashinalar yoki apparatlarning yuklash intervali va ishlash rejimini bilgan holda ularning ishlashining navbatliligi aniqlanadi. Keyin shu asosida hisoblash bo'yicha aniqlangankarak bo'lgan jihozlar soni tekshirib ko'riladi. Agarda mashina yoki apparat ikki yoki undan ko'proq turdagi konservalarni ishlab chiqarishda ishlatiladigan bo'lsa, hisoblashda N ning konservalar turlari bo'yicha olingandagi maksimal aylanadi.

Texnologik jihozlarni hisoblashni mexanik, issiqlik va yuklash tushirish hamda transportirovkalash jihozlari turlari bo'yicha alohida bajaramiz.

Texnologik jihozlarni hisoblash va tanlashlar 2.6.1-26 jadvallarga kiritilgan.

Tanlangan jihozning quvvatidan haqiqiy foydalanish koeffisienti quyi dagi formula bilan hisoblanadi.

$$t = \frac{N}{nM};$$

2). Ikki devorli pishirish qozoni davriy ishlovchi apparat

Sexda 1 soatda qizdriladigan siropning maksimal miqdori $N=370,243$ kg (meva konservasini tayyorlashda). Siropni qizdirishga ketadigan vaqt (yuklash, bo'shatish va yuvishni hisobga olib) $\tau=30$ min. Siropning solishtirma og'irligi $\rho=1$

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

kg/dm³ deb olamiz. Siropni qaynashgacha qizdirish uchun K7-FVA markali 2 dvorli pishirish qozonini olamiz K7-FVA ning gabarit o'lchamlari.

1947×1033×1312 mm, bug'ning bosimi 0,2 mPa foydalanish koeffisienti $\eta=0,5$.

3). Sterilizatsiyalash jarayonini amalga oshirish uchun 2 savatli 56-KA-V2 avtoklovi tanlaymiz.

Loyihanagayotgan konservalash sexining sterilizatsiyalash bo'limida n=5 ta savatli B6-KA2 V-2 avtoklovini o'rnatish lozim. Avtoklovning gaborit o'lchamlari 1900×2750 mm, foydali sig'imi 1,54 m³, banka yoki 1,07 m³ o'lchov nazorat asboblari shkafining o'lchamlari 5700×600×1900 mm ishlash sikli davomida bug'ning sarflanishi 200...300 kg, siqilgan havoning sarflanishi 10...40 m³, suvning sarflanishi 2...5 m³.

Avtoklovlardan foydalanish koeffisienti:

1). Konservlangan olma kampoti ishlab chiqarishda

$$h = \frac{N \cdot t}{60nV} = \frac{882,5 \cdot 124}{60 \cdot 5 \cdot 500} = 0,770$$

2). O'rik kampoti ishlab chiqarishda

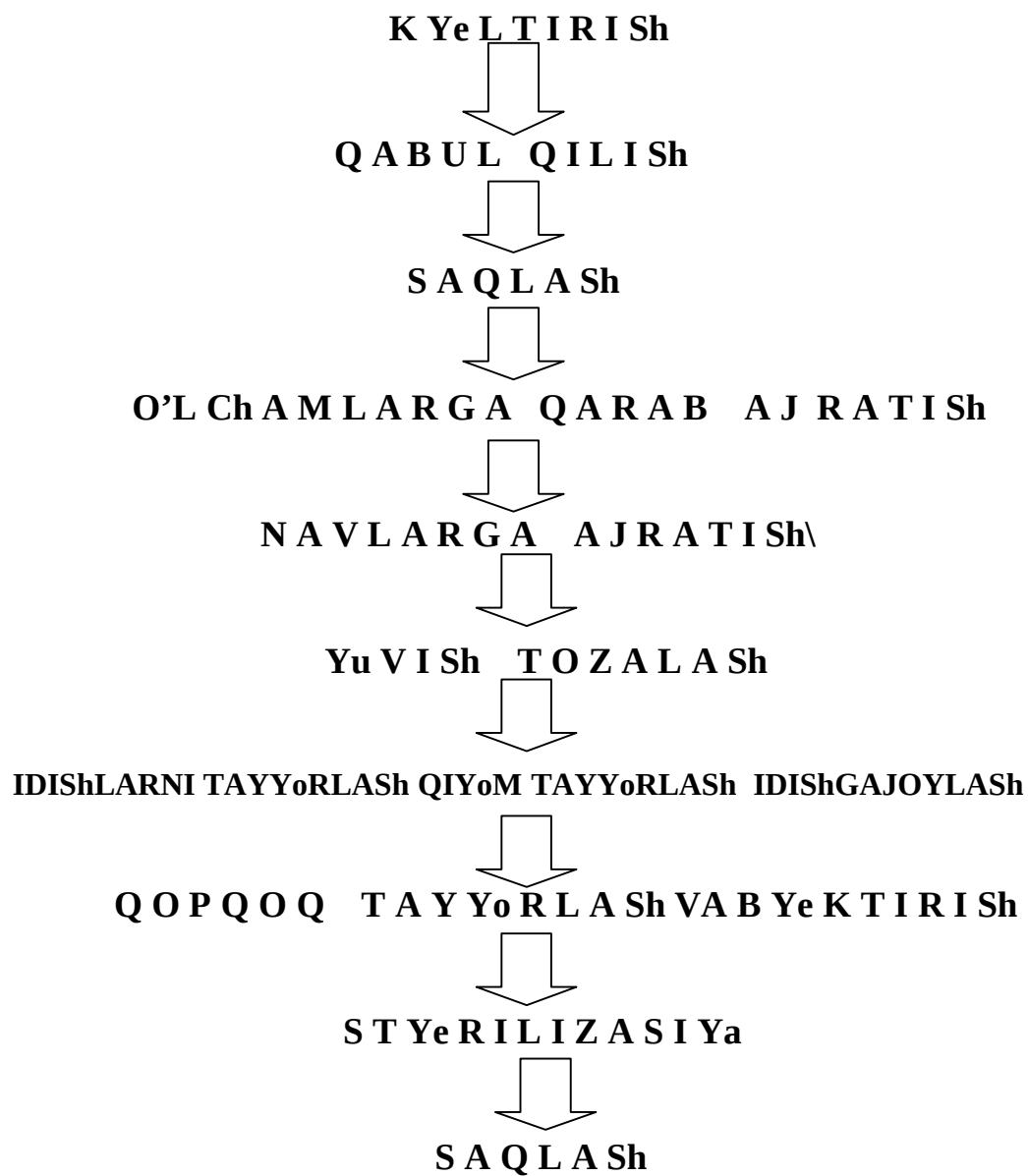
$$h = \frac{882,5 \cdot 139}{60 \cdot 5 \cdot 500} = 0,818$$



O'rikdan tayyorlangan kompotlarning umumiy ko'rin

Rahbar		Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 у.	Варак
Bajardi		Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ ҳужжат	Имзо	Саҳа		

O'rik kompoti ishlab chikarish uchun texnologik tizim



Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Bapa
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		
Сана					

4. EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUXOFAZASI

4.1. Ishlab chiqarishda odamlar organizmiga xavfli va zararli omillarni, moddalarni va meteorologik sharoitlarning ta'siri.

1.Xavfli ishlab chiqarish omili deb- shunday omillarga aytiladiki, qaysilarning ishchiga ma'lum sharoitdagi ta'siri jaroxatga yoki boshqa to'satdagi, sog'liqni yomonlashuviga olib kelishi mumkin

2.Xavfli ishlab chiqarish omillariga quydagilar kiradi:

- ma'lum kuchga ega bo'lgan elektr toki;
- qizigan jismlar;
- balandlikdan ishchining o'zini yoki xar xil detal va jismlarni tushishi mumkinligi;

- atmosfera bosimidan yuqori bosim ostida ishlaydigan dastgoxlar

Zararli ishlab chiqarish omili - shunday omilki, qaysining ma'lum sharoitda ishchiga ta'siri, uni kasallanishga yoki ish qobiliyatining pasayishiga olib keladi. Zararli ishlab chiqarish omillarining ta'siri ostida kelib chiqadigan kasallanish, kasbiy kasalliklar deyiladi.

Zararli ishlab chiqarish omillari deganda qanday omillariga tushiniladi:

- meteorologik sharoitlarning nomaqbulligi;
- havo muxitining changlanganligi va gazlanganligi;
- shovqin, infra va ultra tovushlarni, tebranishlarning ta'siri;
- elektromagniy maydonlarining, lazer va ionnizarlashtiruvchi nurlanishlar va boshqalarning mavjudligi.

Hamma havfli va fizikaviy, kimyoviy, biologik va psixofi-ziologiklarga bo'linadi.

Fizikaviy omillarga – elektr toki, dastgox va qo'zg'aluvchan mashinalarning yoki ularning qismlarini gaz va bug'larning bosimini oshganligi, shovqinning yo'l qo'yilmaydigan darajasi, tebranish, infra va ultirativushlar yoritilganlikni yetishmasligi, elektromagnit maydonlar, ionizirlovchi nurlanishlar va boshqalar.

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Bapa
Bajardi	Юнусов Ж				
Узр. Варақ	№ хужжат	Имзо	Сана		

Kimyoviy omillar – odam organizmiga ta'sir qiladigan har xil xolatdagi zararli moddalar kiradi.

Biologik omillar – bu xar xil mikroorganizmlarni, shuningdek o'simlik va xayvonlarni ta'siri.

Psixofiziologik omil – jismoniy va ruhiy- ortiqcha yuklanish, xaddan tashqari aqliy kuchlanish xamda mehnatni bir maromdaligi.

Ishlovchilarga xavfli va zararli omillarning ta'siri istisno bo'lgan mehnat sharoiti xavfsiz mehnat deyiladi. Mavjud xavfsizlik me'yorlanish ikki katta guruxlarga bo'linadi: me'yoriy ruhsad etilgan konsentrasiya (MRK), bu ish doirasidagi xavo tarkibidagi kimyoviy va biologik zararli moddalarni xavfsiz miqdorini ifodalaydi, shuningdek me'yoriy ruhsad etilgan daraja (MRD) tabiatning fizikaviy xavfli va zararli omillarining ta'sirlari.

Davlat standartiga asosan zararli moddalarning organizmga ta'sir qilish darajasiga qarab 4 ta xavfli klassga bo'lish mumkin: 1. o'ta xavfli moddalar, 2 yuqori xavfli moddalar; 3 o'rtacha xavfli moddalar, 4 kam xavfli moddalar.

3.Ishlab chiqarish xonalarda mikroiklimning asosiy parametrlari. Ish doirasidagi xavo mikroiklimining asosiy me'yorlashtirilgan ko'rsatkichlariga quydagilar kiradi: Xarorat ($t, ^\circ\text{C}$), nisbiy namligi ($\varphi, \%$), xavoning xarakat tezligi ($V, \text{m/s}$).

Mikroiklimning parametrlariga va organizmining xolatiga, shuningdek xar xil qizdirilgan yuzalarning issiqlik nurlanishining intinsivligi ($J, \text{B t/m}^2$) Nisbiy namlik (φ) quydagi formula bilan aniqlanadi:

$$\varphi = \frac{D}{D_0} \cdot 100\%$$

D- xavodagi xaqiqiy suv bug'larning xaqiqiy miqdori (g/m^3),

Bu yerda: D_0 - shu ondagi xaroratda havodagi suv bug'larining maksimal bo'lishi, g/m^3 ,

Ma'lumki, issiqlikning taqsimlanish prinsipi jixatidan uchta xar xil eng sodda usullarga farqlaydilar: issiqlik o'tkazuvchanligi, konvensiya va issiqlik nurlanishi.

Rahbar		Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 у.	Вара
Bajardi		Юнусов Ж				
Узе	Вара	№ хужжат	Имзо	Сана		

Issiqlik o'tkazuvchanlik – bu issiqlikni, bir biri bilan bevosita bog'langan mikrozarrachalarini betartib xarakati natijasida issiqlik o'tkazishini ko'rsatadi.

Konvensiya – deb shunga aytiladiki, yani mikroskopik gaz va suyuqliklar xajmlarining aralashuvchi xarakati natijasida issiqlikni o'tishi.

Issiqlik nurlanishi – bu xar xil to'lqin o'zunligidagi elektromagnit tebranishning tarqalish jarayoni, atomlarning issiqlik xarakati yoki nurlatuvchi tana mollekulasining xarakati bilan ifodalaniladi.

Ishlab chiqarish xonalariga xar xil ma'nbalardan kirib kelayotgan issiqlik, undagi xavoning xaroratiga ta'sir ko'rsatadi. Konveksiya yo'li bilan o'rab turgan xavoga o'zatilayotgan issiqlik miqdori (Q_k, B_t), o'zluksiz issiqlik o'tkazish jarayoni uchun quydagi formula yordamida aniqlanadi:

$$Q_k \propto S(t-t_x)$$

Bu yerda: α – konveksiya koeffisienti, $Bt/m^2 \text{ grad}$;

S- issiqlikni o'zlatishi maydoni, m^2 ;

t- ma'nba xarorati, $^{\circ}S$

t_x - o'rab turgan muxit xarorati, $^{\circ}S$;

Ishlab chiqarish shariotida issiqlik nurlanishining ma'nbalari bo'lib eritilgan yoki qizdirilgan metall, ochiq olov, dastgoxning qizigan yuzalari xizmat qiladi. Odam mehnat jarayonida xamisha tashqi muxit bilan o'zaro issiqlik ta'sirida bo'ladi. Tashqi muxitga odam organizmidan issiqlikni o'zlatish quydagilar natijasida bo'ladi.

Kiyim orqali issiqlikni o'zlatish (Q_{ky}); tana konveksiyasi (Q_k); tashqi yuzalarning nurlanishi (Q_{nur}); teri yuzasidan namligi bug'lanishi ($Q_{bug'}$); chiqarilayotgan nafas xavosining qizishi (Q_{naf}); yani,

$$Q_{um} = Q_{ky} + Q_k + Q_{nur} + Q_{bug'} + Q_{naf}$$

Bu tenglama issiqlik balansi tenglamasi nomi bilan yuritiladi.

Xavoning past xarorati ta'sirida terining qon tomirlari torayadi, buning oqibatida qonning teriga borishi susayadi va issiqlikni teri yuzasidan konveksiya va nurlanish xisobiga o'zatilishi pasayadi. Atrof muxitining xavosining xarorati

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

yuqori bo'lganda teskari xolat ko'zatiladi, ya'ni teri qon tomirlarining kengayishi va qon kelishining xisobiga tashqi atrof muxitga o'zatilayotgan xavoning miqdori oshadi. Xavo namligining yuqori ($\phi > 85\%$) bo'lishi teri yuzasidan bug'lanadigan namlikni kamayishi, namlikni ($\phi < 20\%$) past bo'lishi nafas olish yo'llarini yallig'langan qobig'ini qurishiga olib kelishi natijasida tashqi muxit va odam organizmi orasidagi issiqlik o'zatuvi qiyinlashadi.

Ishlab chiqarish xonalarida xavoning xarakatda bo'lishi odam tanasi tashqi muxit orasidagi issiqlik almashinuvini yaxshilaydi, ammo ortiqcha xavo tezligi shamollash kasalligiga olib kelishi mumkin.

Davlat standartiga muvofiq mikroiklimning quyidagi parametrlari aniqlaymiz:

№	Parametrlar	Eng qulayi	Ruxsat etilgan
1	Xavo xarorati, °S	16-18	13-19
2	Xavoning nisbiy namligi, %	40-60	75dan ko'p emas
3	Xavoning xarakat tezligi, m/s	0,3dan kam emas	0,5dan ko'p emas

Odam organizmi xar doim issiqlik nurlanishi ostida bo'lsa, uning asabiy sistemalarining faoliyatida bo'zilishlar boshlanadi, birinchi navbatda yurak- tomir va asab, tana yuzasini nurlanishda, issiqlikni nurlanishi intensivligining ruxsat etilgan me'yori:

50% va ko'p- $35,0 \text{ Vt/m}^2$

25 dan 50%- $70,0 \text{ Vt/m}^2$

25 dan kam – 100 Vt/m^2

Og'ir xajmidagi yoki issiq sexdagi ishlarni bajarayotgan ishchilarning dam olish va mehnatini to'g'ri tashkil etish muhim ahamiyatga egadir.

Issiqlikdan ximoyalovchi vositalar ish joylarida issiqlik nurlanishini 350 Vt/m^2 dan ko'p va ma'nba ichidagi issiqlik xarorat $100 \text{ }^{\circ}\text{S}$ gacha bo'lganda dastgox yuzasining xarorati $35 \text{ }^{\circ}\text{S}$ dan ortiq va ma'nbaning xarorati $100 \text{ }^{\circ}\text{S}$ dan yuqori bo'lganda yuzaning xarorati $45 \text{ }^{\circ}\text{S}$ dan yuqori bo'lmasligini ta'minlashi lozim. Issiqlikni nurlantiruvchi ma'nbalarini cheklashda issiqlikni ximoyalovchi ekranlardan foydalaniladi, bular ish joylarida nurlanganlikni pasaytiradi, xamda

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

ishchi yuzalarining atrofidagi xarorati pasaytiradi. Ekranlar issiqlik nurlarini bir qismini qaytaradi va yutadi. Ishlab chiqarish xonalarida talab etilgan mikroiklim parametrlarini yaratish maqsadida xavoni ventilyasiyalash va kondisionerlash sistemalaridan, shuningdek xar xil isitish qurilmalaridan foydalaniladi.

3. Ishlab chiqarishda xar xil turdagi ishlarning bajarilishi xavo muxitiga zararli moddalarni ajratish bilan kechadi.

Zararli moddalar – deb shunday moddalarga aytiladiki, qaysilarning xavfsizlik talab me'yorlari bo'zulgundek bo'lsa ishlab chiqarish jaroxatiga, kasb kasalligiga yoki salomatligida ma'lum o'zgarishlariga olib kelishi mumkin.

Nafas olishiga eng qulay atmosfera xavosining tarkibida (xajm bo'yicha): azot 78,08%, kislorod- 20,15%, intergazlari -0,93 %, korbonat angidrid gazi-0,09% va boshqa gazlar – 0,01 %.

Odam organizmiga zararli moddalarning o'tishi nafas olish yo'llari, shuningdek teri va ovqat orqali.

Zararli moddalarning eng ko'p tarqalgan ta'rifiga qarab ular olti guruxga bo'linadi.

Umumzararli moddalar – butun organizmda zaxarlanish keltirib chiqaradi, bu uglerod oksidi, qo'rg'oshin, simob, mushak, binzol va boshqalar.

Qo'zg'atuvchi moddalar – odam organizmining shilimshiq pardalarini va nafas olish yo'llarida qo'zg'atishni keltirib chiqazadi. Bunga xlor, amiyak, aseton bug'lari, azot oksidlari, azon va bir qancha moddalar.

Sensibillashtiruvchi moddalar – bular allergen kabi ta'sir qiladi. Ya'ni odam allergiya kelib chiqishiga olib keladi. Bunday xususiyatga formaldegid, xar xil mikrobrikmalar, nikotinamid, giksoxloran va boshqalar.

Konserogen moddalar – odam organizmiga ta'siri xavfli shishni paydo bo'lishiga va rivojlanishiga olib keladi. Konsuragen bo'lib xrom oksidi, benzoperen – 3.4 berelliy va ularning birikmalari asbest va boshqalar xisoblanadi.

Mutagen moddalar – odam organizmiga ta'sir qilishi nasilli ma'lumotlarni o'zgarishiga olib keladi. Bu radioaktiv moddalar margasin, qo'rg'oshin va

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг. Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

boshqalar. Odamning reproduktiv funksiyasiga ta'sir etgan moddalar orasida birinchi navbatda quyidagilarni aytish mumkin: Simob, qo'rg'oshin va boshqalar.

Odamning reproduktiv funksiyasiga ta'sir etuvchi moddalar orasida birinchi navbatda quyidagilar aytish mumkin: Simob, qo'rg'oshin, stirol, margumish, bir qancha radioaktiv moddalar.

Davlat standarti bo'yicha xamma zararli moddalar odam organizmiga ta'sir qilish darajasiga qarab qo'yidagi klasslarga bo'linadi: 1- o'rta xavfli; 2- yuqori xavfli; 3- o'rtacha xavfli; 4- kam xavfli; xavflikni me'yoriy ruxsat etilgan qiymatlarga qarab o'rnatiladi.

Xavo muxitini sog'lomlashtirish - undagi zararli moddalarning tarkibiy miqdorini xavfsiz darajagacha pasaytirish (ayni shu moda uchun MRK qiymatidan oshmaydigan), shuningdek ishlab chiqarish xonalarida mikroiklim parametrlarini saqlab turish bilan erishiladi.

Ishlab chiqarishda ko'pincha ish doirasidagi xavoning tarkibidagi zararli moddalarni kamaytirish maqsadida mexanik sistemalaridan iborat bo'lgan ventilyasiyalardan foydalanish mumkin. Xonadagi xavoning tarkibidagi zararli moddalarning miqdorini me'yorigacha kamaytirish maqsadida kiritilayotgan xavoning kerakli miqdorini, quyidagi ifodadan aniqlash mumkin:

$$G \cdot q \cdot L_{oq} \cdot q_{oq} \cdot q \cdot L_{chiq} \cdot q_{chiq}$$

Bu yerda: L_{oq} - talab etilgan oqova xavoning miqdori, m^3/s ;

L_{chiq} - chiqarib tashlashga talab etilgan xavoning miqdori, m^3/s ;

q_{oq} - oqova xavoning tarkibidagi zararli moddalarning konsentasiyasi, mg/m^2

q_{chiq} - chiqarilayotgan xavoning tarkibidagi zararli moddalarning konsentasiyasi, mg/m^3

G- xonada ajratib chiqayotgan ichki xajm Bilan V (m^3) zararli bug'lar yoki gazlar, mg/s ;

Yani $L_{oq} \approx L_{chiq}$ xisobga olinganda, oqova va chiqarib tashlanayotgan xavoning miqdori L (m^3/s) da belgilansa, u xolda yuqoridagi ifoda quyidagiga yoziladi.

$$G \cdot q \cdot L_{oq} \cdot q_{oq} \cdot q \cdot L_{chiq}$$

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варақ
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг. Варақ	№ хужжат	Имзо	Сана		

Bu yerda: $L q \text{---} G \text{---}$.

$(q_{\text{chiq}} - q_{\text{oq}})$

Agar tashqaridagi xavoning tarkibida zaxarli moddalar bo'lsa (ya'ni agar $q_{\text{oq}} < 0$) undan oxirgi ifoda soddalashadi.

$L q \text{---} G \text{---}$.

q_{chiq}

Eng qulay ventilasiya sistemasini yaratish uchun zararli moddaning $q_{\text{oq}} \leq 0.3$ MRK shartiga rioya qilinishi shart. Ishchi doirasidagi xavoning tarkibida bo'lgan zararli xavoning moddalardan odamning nafas olish organlarini ximoya qilish uchun shaxsiy ximoya vositalari ishlatiladi.

4. Shovqin asosan ko'p mashina va mehanizmlar ishlatilyayotgan joylarda ya'ni texnologik jarayonlarda paydo bo'ladi. Shovqin odam oshqozonini ishlash faoliyatining bo'zulishiga yurak- tomir kasalliklariga va quloqning kar bo'lib qolishiga sabab bo'lishi mumkin. Shovqinning kuchi disibellarda o'lchanadi. Oddiy shovqinning kuchi 40 disibelgacha yetadi. Yuk mashinsining shovqin kuchi esa 105-110 disibelga tengdir. 80 disibeldan yuqori shovqin odam organizmiga yomon ta'sir qila boshlaydi, 120 disibeldan yuqorisi odam asabini jaroxatlashga olib keladi. Ba'zi ma'lumotlarga asosan shovqin odam umrini 3-12 yilgacha qisqartirishi, yosh organizmning o'sish tezligini 15-57% gacha kamaytirish mumkin.

Titrash odam organizmiga o'zoq vaqt davomida ta'sir qiladigan bo'lsa yurak qon tomir sistemasining kasallanishiga qon tarkibining o'zgarishiga gepirtaniyaga, xushidan ketishigan sabab bo'lishi mumkin. Titrash ayollar uchun ayniqsa juda zararlidir.

Yoritilganlik ishlab chiqarish xonalarini va ish joylarini yaxshi yoritilganligi ko'z toliqishini kamaytiradi, nafas olishni yaxshilaydi, jaroxatlarni sabablarini yo'qotadi. Ishchi joylarini yoritish tabiiy va sun'iy yorug'lik bilan amallga oshiriladi xamda qishloq va suv ho'jaligi vazirining o'rnatgan me'yoriga bo'ysundirilgan.

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо
			Сана

001.422.039.BMI. 2014 y.

Варак

Ishlab chiqarish nurlanishlaridan saqlanish. Elektr zaryadlar, nurlanish manbai bo'lib xizmat qiladi, atomlarda elektronlarni tebranishi J.B. va j- nurlanishlar atom yadrolarini hosil bo'lishidan vujudga keladi.

Radiochastotali elektromagnit nurlanishidan saqlanish. Radiochastotali elektromagnit to'liqlar manbalari yuqori chastotali generatorlar, transformatorlar, induksiyali g'altaklar kondensatorlar, quvvatli radiostansiyalar va boshqa qurilmalar.

qishloq xo'jaligida yuqori quvvatli elektroo'zlash tarmoqlariga yaqin joylarda ishlaydigan ishchilar elektromagnit tarmoqlariga yaqin joylarda ishlaydigan ishchilar elektromagnit maydonlar ta'sirida bo'ladilar.

Ultrabinafsha nurlanish. Ultrabinafsha (UB) nurlanish 380 nm dan 2 mm gacha to'liq diapozonida sodir bo'ladi. Uning manbalari-qushyo radiatsiyasi, elektor va gazli payvandlash, plazmali grellakari, cho'g'lanuvchi va gazorazoryadli yoritgichlar va lazerli qurilmalardir.

UB- nurlanish odam organizmiga ma'lum miqdorda zarur. Bu nurlar bilan ortiqcha nurlanish elektromatozali teri qichishiga, darmonsizlikka, bosh og'rig'iga, badan xaroratining ko'tarilishiga olib keladi.

Terining himoyalanmagan maydoni 0.2 m² ortiq bo'lmagan uchastkalari bo'lsa (yuz, bo'yin, qo'l barmoqlari va boshqa) nurlanishning qizg'inligi me'yoriy qiymatlaridan oshmasligi kerak.

Infraqizil nurlanishdan himoyalanish. Infraqizil (Iq) nurlanish (yoki issiqlik radiatsiyasi) 1 mm dan 750 nm to'liq oralig'i chegarasida sodir bo'ladi. Uning manbalari- quyosh, eritilgan metal, elektropayvantlash ishlarida elektor yoyi, ochiq olov, uskunalarni qizigan yuzalari, sun'iy yoritish yoritkichlari va boshqa. o'simlikshunoslikda Iq- nurlanishga dala ishchilari duchor bo'ladilar.

Iq- nurlanish, odam to'qimalariga o'tib uning badan issiqlik darajasini oshiradi.

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Iq- nurlarini qizg'in va o'zoq vaqt mobaynida ta'sir qilishi, terini qizarishi va kuyishiga, ko'z to'r pardasini shikastlanishiga va yosh qobiqlarini ko'rishiga, badan xaroratini ko'tarilishi va ayrim xollarda- issiq urishiga olib keladi.

Ionlashtiruvchi nurlanishdan himoyalanih. qishloq xo'jalik ishlab chiqarishida ionlashtiruvchi nurlanishlari; detallarni yemirilganligi, payvand chokining sifati, urug'larga ishlov berishda, biologik tadqiqot ishlarida, tuproqni analiz qilishda va boshqa maqsadlarda ishlatiladi. Ular ayrim kimyoviy elementlarni yadrolarinig o'z-o'zidan parchalanish natijasida sodir bo'ladilar: radiy, toriy, uran va boshqa, hamda ular tashqi muhitini ionizasiyalash qobiliyatiga ega.

Radioaktiv moddalar, tabiatiga qarab, bir yoki bir necha xil nurlarni tarqatishi va J - nurlar ko'rinishidir. Ionizasiyalochi nurlanishning hamma turlari ma'lum qizg'inlikda va nurlanish miqdorida odamning sog'lig'i va hayotiga o'ta yuqori havf tug'diradi. Ikki qavatli to'siqlar V- zarrachalaridan himoyalanihdan foydalaniladi. Birinchi qavat atom massasi kam bo'lgan metallardan (alyuminiy, karbolit, organik oyna) yasalari va nurlarni yo'nalishida bo'ladi, ikkinchi qavat nisbatan og'irroq metallardan (qo'rg'oshin, volfram) tayyorlanadi.

Mexanizatorlar va dala ishchilarini umumiy ifloslanish va mexanik shikastlaridan, neft mahsulotlaridan, shamol, namlik, yuqori va past xarorat va boshqalardan himoyalash uchun kompleks korjomalar ishlab chiqilgan. Ishchilarni oyog'ini etiklar, botinkalar, botalar, jundan bosib qilingan va boshqa maxsus oyoq kiyimlar bilan himoya qilinadi. Ko'l teri qatlamini qo'lqoplar, to'qima qo'lqop, kaftlik panjaliklar, shuningdek himoyalovchi "Serrigel", "Ayro", "IER-1", "IER-2", va boshha pastalar; "Silinkali", "Plyonka hosil qiluvchi" kremlar va "Feya", "Soj", "Ralli" pastalari, DNS-AK- sovun va boshqa vositalar bilan himoyalanih. Ko'rish organlarini changdan, bug'laradan, kimyoviy moddalarini sachrashidan mexanik zarrachalaridan ko'zoynaklar yordamida himoyalanih, shuningdek ochiq turdagi 02; 06 va boshqa; zichliy- PO-2, mexanizatorlar uchun – ZPI-80, ZNCh-72 va boshqa. Nafas olish organlarini zarrachaladan, tumanlardan, bug'lardan, gaz va

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

boshqa aralashmalardan shuningdek kislorod yetishmaslikdan himoyalaniшни himoya vositalari ta'minlaydi.

5. Kartoshka, Mevalar va sabzavotlarni standartlash.

Kartoshka, mevalar va sabzavotlarga standartlar o'z to'zilishiga ko'ra ko'p jixatdan don va urug'liklarga qo'yilgan standartlar bilan o'xshashdir. Ular quyidagi 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 nostandard deb hisoblanadi.

Ushbu bulimda sifat va miqdorga oid ko'rsatkichlar belgilanadi. Sifat kursatgichlari tashki kurinishning bayonini, pishganlik, tozalik darajasini o'z

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		
			Сана		

ichiga oladi. Odatda standartlarda pomologik (sabzavotlar uchun – botanik) navga xos bo'lgan tipik shakl va ranga ega bo'lishi kerakligi aytib utiladi. Mevalar va rezavorlar uchun standartlarda ular boshqa xid, ta'm bo'lmasligi kerakligi kursatilgan.

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 kuyilishning zarurligi meva-sabzavot 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 mutlak 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 boshqa tovar naviga kiritish uchun asos bo'ladigan asosiy belgilarni nazarda tutadi: ular eng kam yoki eng katta miqdorlar,

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо		

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.

Meva-sabzavot mahsulotlarining ayrim turlari uchun ichki baholash ko'rsatkichi, ya'ni ichki (yashirin) kassalikning aniklanishi, yetilishi darajasining belgilanishi (shunga tegishli, 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), shaftoli, 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, shaftoli, urik, olxuri, olcha, giloslarniki - suyulgan, pustlogi ochilsa, okib chikib ketadi va xokazo. Tobidan utib ketgan

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо		

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 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 tugadi. 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

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

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 belgilaydigan standartlar guruhi tasdiklangan. Sabzavotlarga standartlarda pestisidlar va nitratlar tarkibi cheklangan.

«Qabul qilish koidalari» bulimida mahsulotning ishlab chikaruvchidan tayyorlovchiga va tayoyrlovchidan chakana savdoga yoki kayta ishlashga kelib tushganida takdim etilish va qabul kilinish tartibi belgilanadi. Qabul qilishning sifatga tugri baho berilishidagi katta ahamiyatga egaligini ta'kidlash lozim. Yuklar kelib tushadigan joylarda yaxshilab ko'zdan kechirilmasligi iste'molchiga yomon sifatli mahsulotning kelishiga sabab bo'ladi. Sifatga notugri baho berilishi va uning tovar kurinishining pasaytirilishi mahsulotni yetkazib bergan tashkilotning asossiz sarf-xarajatlar qilishiga olib kelishi mumkin.

Tanlab nazorat qilish meva-sabzavot mahsulotlari sifatini baholashning asosiy usulidir. Bunda mahsulotning butun turkumi sifati xakida tasavvur beradigan va baholaydigan tanlab olish xajmlari kursatiladi. Meva-sabzavot mahsulotlariga barcha standartlar mahsulotlarning turkumlab qabul kilinishini nazarda tutadi. Bir tovar va bir xujalik-botanik navdagi, bir xil kadoklangan va markalangan, sifat xakidagi bir guvoxnoma bilan rasmiylashtirilgan, bir vaktida topshiriladigan - qabul qilinadigan mahsulotning xar qanday sifati turkum (partiya) deyiladi.

Topshirish - qabul qilish koidalari ko'ra mahsulotning xar bir turkumi sifatini tanlab olingan o'rtacha namunani baholash asosida aniklanadi deb belgilangan. «Sifatni belgilash uslublari» bulimida kuyidagilar ochib berilgan: namunani tanlab olish uslublari, sifatni belgilashning utkazilishi (sinovlar), natijalarning ishlanishi. «Namunalarni tanlab olish uslublari» kichik bulimida namunalarni tanlab olish joyi va usullari va ular miqdori kursatiladi, bunda kadoklash birliklari soni yoki idishsiz kelgan turkumdan olishlar soni nazarda tutiladi. Bunda standartlarda o'rtacha namunaning kurkamligiga katta e'tibor

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг. Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

beriladi. Namuna tekshiriladigan turkumdagi mahsulotlar sifati, tarkibi va xususiyatlari bilan bir xilda bo'lishi kerak.

Idishda kelib tushgan barcha meva va sabzavotlarga standartlar namunalarni tanlab olishning yagona uslubini nazarda tutadi. 100 uringacha bo'lgan turkumdan urab-joylash jixozlarining kamida uchta birligini, 100 urindan ortiq bo'lgan xar bir 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 quyidagilar 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 qilgan 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

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

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 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 navi 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

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		

yordamchi materiallar (kipiklar, kogoslar), 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 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

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

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 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.

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		
Узг. Варақ	№ ҳужжат	Имзо	Сана

001.422.039.BMI. 2014 y.

Варақ

6.IQTISODIY QISM.

6.1. Xom –ashyo xarajatlari.

Loyihalashtirilayotgan texnologik tizim bo'yicha korxona bir mavsumda 2.0 iyuldan 30 dekabrgacha ishlaydi, ya'ni 160 kun ishlaydi va har bir kunimizda 3 ta smena bo'ladi, jami bo'lib 480 smena ishlaydi. Har bir smenada 14 ming shartli banka tayyor mahsulot ishlab chiqariladi:

Tanlangan texnologik tizim asosida kichik korxona mavsumda $480 \cdot 14 = 6720$ ming shartli banka tayyor mahsulot ishlab chiqaradi. Shundan 3360 ming shartli bankasi "Olma kampoti" konservalari bo'lsa, 3360 ming shartli bankasi "O'rik kampoti" 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 kampoti" konservalari uchun: olma xom-ashyosidan $255 \cdot (255 \cdot 0,3) = 331,5 \approx 332 \cdot 6000 = 1992,000$ tonna, shakardan $42,4 \cdot 3360 = 142,464$ tonna sarflanadi;

1 kg olmani shartnoma asosida 500 sumdan olamiz: 1 kg = 500 sum bo'lsa: 1 tonnami 500 * 1000 = 500000 sum bo'ladi.

Jami: $1992 \cdot 50000 = 99600000$ sum = 996000 ming sum bo'ladi.

1 kg shakarni shartnoma asosida 3000 ming sumdan olsak 1 tonnasi $3000 \cdot 1000 = 3000000$ sum = 3000 ming sum.

Jami: 142,464 tonna shakar ishlatilsa

$142,464 \cdot 3000 = 4273920$ sum = 4273,92 ming sum bo'ladi.

Mavsumda 1992 tonna olma xom-ashyosi 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:

$1992 : 20 = 99,6 \approx 100$ reys tashiladi.

$100 \cdot 50 = 5000$ ming sum sarflanadi.

Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		
Узг. Барак	№ хужжат	Имзо	Сана

001.422.039.BMI. 2014 y.

Барак

$142,464 : 20 = 7,1232 \approx 8$ reys, $8 * 100 = 800$ ming sum.

Jami: avtomobil xarajatlari:

$5000 + 800 = 5800$ ming sum bo'ladi.

“Olma kampoti” xom –ashyosi va qo'shimcha materiallar uchun umumiy xarajatlar:

$996000 + 4273,92 + 5800 = 10006073,92$ ming sum

“O'rik kampoti ” konservalari ishlab chiqarish uchun xarajatlarni hisoblaymiz:

Mavsumda:

$3360 * 4116 = 13829,76$ tonna O'rik

Shakar $3360 * 124 = 416,640$ tonna sarflanadi.

Demak: O'rik $13829,76 * 800 = 11063808$ ming sum

Shakar $416,640 * 3000 = 1249920$ ming sum

Jami: $11063808 + 1249920 = 12313728$ ming sum

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

$13829,76 : 20 = 691,488 \approx 692$ reys bo'ladi.

$692 * 50 = 34600$ ming sum.

Shakar: $416,64 : 20 = 20,832 \approx 21$ reys bo'ladi.

$21 * 100 = 2100$ ming sum

“O'rik kampoti ” konservalari uchun umumiy xarajat:

$12313728 + 34600 + 2100 = 12350428$ ming sum .

Korxonaning mavsumdagi umumiy xarajatlarini hisoblaymiz:

A) 1120000 ta idishni 500 sumdan olsak, $1120000 * 500 = 560000000$ sum = 560000 ming sum

B) Xom – ashyoni sotib olish va keltirish $12350428 + 10006073,92 = 22356501,92$ ming sum.

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

Rahbar		Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 у.	Варак
Bajardi		Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ ҳужжат	Имзо	Сана		

G) Kommunal to'lovlar 201636 ming sum

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

Ye) Korxonani qurish 6000000 ming sum

Jami: 60000000 + 22356501,92 + 22880 + 201636 + 56018,826 + 6000000 =
88637037,746 ming sum.

6.5 Olma kompoti 3500 sumdan, O'rik kompotini esa 7000 sumdan sotamiz.

$$1120000 * 3500 = 3920000000$$

Olma Kompoti

$$1120000 * 7000 = 7840000000 \text{ ming sum}$$

O'rik kompoti

Jami daromad :

$$3920000000 + 7840000000 = 11760000000 \text{ ming sum}$$

6.6. Korxonaning foydasi:

$$F = D - T = 117600000 - 88637037,746 = 28962962,254 \text{ ming sum.}$$

2. Korxonaning rentabelligi, (%)

$$R_d = \frac{\Phi}{T} * 100 \% = \frac{28962962,254}{88637037,746} * 100 = 32,7 \%$$

3. Korxonani kapital xarajatlarini qoplash muddatini hisoblaymiz.

$$Q_m = \frac{T}{\Phi} = \frac{88637037,746}{28962962,254} = 3,06 \text{ yil.}$$

KORXONANING ASOSIY KO'RSAIKMChLARI

T/r	Ko'rsatkich nomi	O'lchov birligi	Miqdori
1	Daromad	Ming sum	17600000
2	Tannarx		88637037,746
3	Foyda		28962962,254
4	Rentabellik	%	32,7
5	Qoplash muddati	yil	3,06

Rahbar		Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 у.	Варак
Bajardi		Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

7.XULOSA VA TAKLIFLAR.

Yuqorida bayon etgan Olmani(Olmani) yetishtirish, saqlash va ularni qayta ishlab kompot ishlab chiqarish tizimini loyihalash mavzusida tayyorlagan bitiruv malakaviy ishimiz yuzasidan quyidagilarni hulosa qildik.

1. Mevalarini uzoq muddat iste'mol qilish maqsadida ularni albatta saqlash va qayta ishlash zarurdir. Shu sababli ularni saqlash va qayta ishlab sifatli mahsulotlar olish uchun, yetishtirish texnologiyasiga qat'iy amal qilgan holda agrotexnik tadbirlarni o'z vaqtida olib borish zarur ekan. Ayniqsa ularni kesish va butash ishlariga hamda kasallik zarurkunandalariga qarshi kurashni o'z vaqtida amalga oshirmay turib, sifatli va mo'l hosil olib bo'lmas ekan.

2. Yetishtirilgan mevalarni sifatli saqlash maqsadida albatta ularni yaxshi saqlanuvchanlik xususiyatlariga ega bo'lganlarini ajratib olish va talabalari darajasida sharoit yaratish muhim hisoblanadi .

3. Mevalarni (Olma va olma) qayta ishlab tayyorlanadigan mahsulotlar o'z ta'mi, xushbo'yligi va sifati jihatidan boshqa mevalardan qayta ishlab tayyorlanadigan mahsulotlardan qolishmaydi. Shu sababli bunday yuqori sifatli mahsulotlar olish uchun albatta uni qayta ishlashga mos navlarini to'g'ri tanlab, ularga talablari darajasida ishlovlar berish muhim tadbirlardan biridir. Ayniqsa kompot, murobbo mahsulotlarini tayyorlashda.

4. Sifatli qayta ishlangan kompot mahsulotlari olish uchun qayta ishlash texnologiyasini yanada takomillashtirish zarurdir.

5. Kompot konservalarini qadoqlashda yangi zamonaviy qadoqlash materiallaridan foydalanish muhim.

6. Tayyorlangan kompot konservalarni sifatini nazorat qilish va konservalarni buzilishini oldini olish maqsadida tayyorlanadigan xom-ashyolarni sifatini nazorat qilishdan boshlash zarurdir.

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

IZMERITEL'NYIYE PRIBORY - KONTROL - AVTOMATIZASIYA

Mashiny i oborudovaniye snabzheny vsemi neobkhodimymi instrumentami dlya kontrolya nad proessom v realnom vremeni i dlya upravleniya oborudovaniyem. Tam, gde eto neobkhodimo, ustanovleny servoprivody i instrumenty avtomaticheskoy nastroyki razlichnykh chastey oborudovaniya. Upravleniye nastroykoy konfiguratsiyey proessov avtomatizatsii osushchestvlyayetsya posredstvom sistemy PLC i panelyu Touch screen. Po trebovaniyu zakazchika vozmojna ustanovka sistemy kontrolya i upravleniya na rasstoyanii posredstvom PK i WEB-kamery.



<http://www.besteq.ru>

Linii izgotavlivayutsya i komplektuyutsya pod zakaz Pokupatelya.

Linii bazovoy kompletatsii vkluchayut v sebya:

- Oprokidыватели dlya ovochnykh i fruktoıykh konteynerov;
- Priyemnyye bunkera s otvodyayim transporterom;
- Ustroystva dlya predvaritelnoy suxoy ochistki korneplodov;

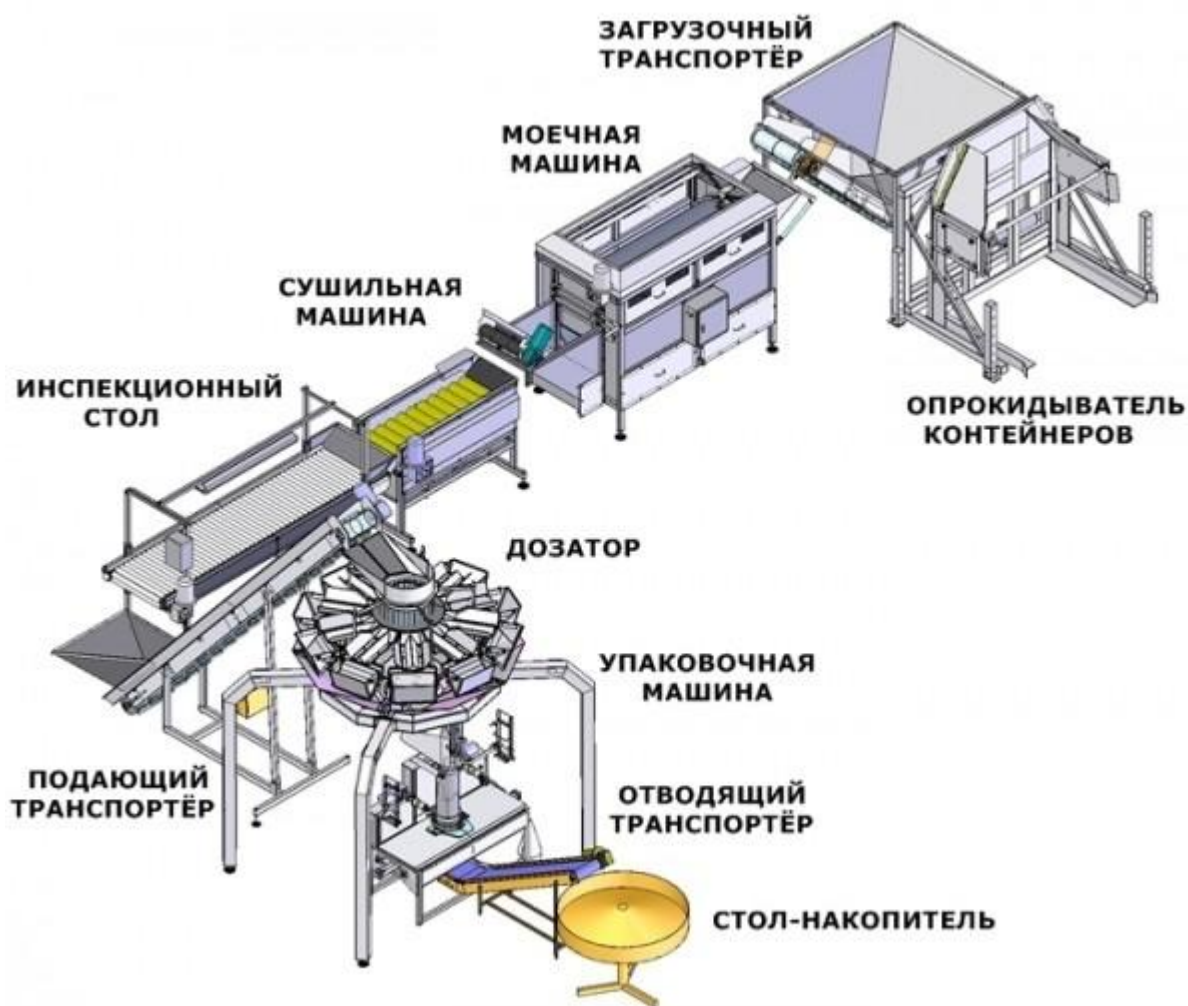
Rahbar	Файзилов М		
Bajardi	Юнусов Ж		
Узг. Барак	№ хужжат	Имзо	Сана

001.422.039.BMI. 2014 y.

Барак

- Mashiny dlya priyema i zamachivaniya ovoшyey i fruktoy;
- Moyechnyye mashiny (barabannyye, шyetochnyye, abrazivno-moyechnyye, mashiny шyetochnyye ryadnyye, barbotajnyye)
- Sushilnyye ustanovki (fetrovyye, vozdushnyye)
- Inspekcionnyye stoly;
- Kalibrovochnyye mashiny;
- Poluavtomaty dlya rasfasovki i upakovki v setchatyye meshki ovoшyey 10kg – 50kg.

Avtomaty s vesovymi dozatorami dlya fasovki i upakovki ovoшyey i fruktoy v setku-rukav, perforirovannyye pakety, meshki s ruchkoy i t.d.



Рahbar	Файзилов М		
Бajardi	Юнусов Ж		
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо Сана

001.422.039.BMI. 2014 y.

Вара



www.agroru.com

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 у.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		Сана

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. Karimov. I. A. Dehqonchilik taraqqiyotidan manbai , Toshkent O'zbekiston 1994 yil.
2. Karimov. I. A O'zbekiston iqtisodiy isloxlarni chuqurlashtirish yo'lida. O'zbekiston 1995 yil.
3. Karimov I.A. "Prezident ma'ruzalari bo'yicha uslubiy qo'llanma, Toshkent- 2012.
4. Karimov I.A. "O'zbekiston – bozor munosabatlariga o'tishning o'ziga xos yo'li", Toshkent- 1994.
5. Karimov I.A "O'zbekiston iqtisodiy-siyosiy rivojlanishining asosiy yo'nalishlari", Toshkent-1995.
6. Karimov I.A. "O'zbekiston iqtisodiy isloxlarni chuqurlashtirish yo'lida", Toshkent-1996.
- 7.Bo'riyev X. Ch. , Rizayev R. "Meva uzum mahsulotlari va texnologiyasi" Toshkent "Mehnat".1996 yil.
- 8.Bo'riyev X. Ch. Jo'rayev R. J. Alimov O. A. Meva sabzavotlarni saqlash va ularga dastlabki ishlov berish. "Mehnat" Toshkent. 2002yil.
- 9.Jo'rayev R. J., Rizayev R. "Meva ekinlari mahsulotlarini saqlash va ularga dastlabki ishlov berish texnologiyasi". Toshkent. 2003 yil.
- 10.Ribakov A. A., Ostraxuva S. A. , "O'zbekiston mevachiligi" Toshkent. "O'qituvchi". 1980 god.
- 11.Ribakov A. A. "Bog'bonlar va tokchilik uchun spravichnik" Toshkent. 1960
- 12.Mirzayev M.M, Sobirov M.K "Bog'dorchilik" Toshkent. "Mehnat". 1987
- 13.Mirzayev M.M, Sobirov M.K "Bog'dorchilik" Toshkent. "Mehnat". 1987
14. Mirzoxidov Sh, Komilov M. "Meva va uzum quritish hamda konservalash". O'zbekiston 2001 yil № 6.
15. Oripov. R, Sulaymonov. I, Umirzoqov. E. "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki qayta ishlash texnologiyasi" Toshkent. "Mehnat". 1991 yil.

Rahbar	Файзилов М			001.422.039.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Юнусов Ж				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		
			Сана		