



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
SAMARQAND VETERINARIYA MEDITSINASI
INSTITUTI**

ALIYEV SAFARBOY BEKMUROD O'G'LI

“Uzumni oftobda quritish texnologik tizimini takomillashtirish”

5410500-Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi ta'lim
yo'nalishi bakalavr darajasini olish uchun yozilgan

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar: assistent

Tashmanov R.Q

Ilmiy maslahatchi: dotsent

Ishniyazova SH.A

Samarqand-2018 y

MUNDARIJA

I	Kirish.....	
II	Asosiy qism.....	
III	Texnologik qism.....	
IV	Tayyor mahsulotga qo'yiladigan standart talablar.....	
V	Ekologiya, atrof muhit va xayot faoliyat xavfsizligi.....	
VI	Iqtisodiy qism.....	
VII	Xulosa va takliflar.....	
VIII	Internet ma'lumotlari.....	
IX	Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.....	
X	Taqdimot va ilova.....	

KIRISH

Aholining oziq-ovqat mahsulotlariga va qayta ishlash sanoatining xom ashyoga bo'lgan ehtiyojini qondirish maqsadida ta'minotni tubdan yaxshilash hamda uni uzluksiz kupaytirib borish davr talabidir. Ayniqsa, bu borada meva-uzum, kartoshka, sabzavot va poliz mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashga alohida e'tibor berish lozim. Mahsulot yetishtirish ortib borgai sari, uni saqlash va qayta ishlash usullari ham takomillashib, yangi zamonaviy omborxona va qayta ishlash korxonalari bunyod etilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishni kengaytirish va ichki bozorni to'ldirish yuzasidan qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida qarorida Respublika aholisining oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojlarini barqaror ta'minlash, ichki iste'mol bozorini mamlakatimizda ishlab chiqarilgan oziq-ovqat mahsulotlari bilan bekamu-ko'st to'ldirish, asosan qishloq joylarda zamonaviy yuqori unumli texnika va texnologiya bilan jihozlangan qayta ishlovchi ixcham korxonalarni jadal barpo etish, shu asosda yangi ish joylarini shakllantirish, ko'proq odamlarni ish bilan ta'minlash, ularning daromadlari va farovonlik darajasini oshirish takidlangan.

Ma'lumki uzum inson uchun qimmatbaho, parhez va oziq-ovqat mahsuloti hisoblanadi. Yaxshi pishgan uzum tarkibida 30% gacha, so'liganida 40 % va undan ko'p qand moddalari (glyukoza va fruktoza, qisman saxaroza) bo'ladi. Olma, vino, limon, qaxrabo, chumoli, shovul, salisil kabi organik kislotalar, kaliy, kalsiy, natriy, fosfor, temir kabi mineral tuzlar, A, C, P, B guruh vitaminlari, vitamin PP kabilar ko'p.

Узг	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана
Бажарди		Aliyev S		
Рахбар		Tashmanov R		
М.назорат				
Т.назорат				

001.578.041.

KIRISH

Mamlakatimizda bugungi kunda ham aholi turmush darajasini yuksaltirishning muhim tarkibiy qismi bo'lgan qishloq xo'jaligi mahsulotlari ta'minotiga alohida ye'tibor qaratilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev 2017 yil 14 yanvar kuni Vazirlar Maxkamasining 2016 yildagi ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlarini har tomonlama tahlil qilish hamda respublika hukumatining 2017 yil uchun iqtisodiy va ijtimoiy dasturining yeng muhim yo'nalishlari va ustivor vazifalarini belgilashga bag'ishlangan kengaytirilgan majlisidagi ma'ruzasida yekin maydonlarini va yekinlar tarkibini optimallashtirishni, ilg'or agrotexnologiyalarni joriy yetish va hosildorligini oshirish, meva-sabzavot va uzum yetishtirishni ko'paytirish, umuman aholining turmush sharoitlarini yanada yaxshilash masalalariga alohida ye'tibor qaratdilar.

Qishloqda sanoat ishlab chiqarishi va qurilishni jadal rivojlantirish, meva-sabzavot va chorva mahsulotlarini qayta ishlash bo'yicha zamonaviy texnika hamda texnologiyalar bilan jihozlangan ixcham korxonalarni tashkil etish chora-tadbirlarini amalga oshirish va innovatsion texnologiyalarni qo'llashdan iborat.

Keyingi yillarda qishloq xo'jalik mahsulotlarni qayta ishlaydigan korxonalar soni bir muncha ortdi. Bu yesa kichik tadbirkorlik va innovatsion texnologiyalarni O'zbekistonda rivojlanishi natijasidir. Shu bois, Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyevni 2018 yilni Faol tadbirkorlik, innovatsion g'oyalar va texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash yili deb ye'lon qilishlari bizlarni shu masalaga jiddiyroq qarashimizga undaydi.

Bu borada vazifa keng miqyosda qo'yilmoqda – ya'ni, qishloq xo'jalik mahsulotlarini ishlab chiqarishni kengaytirish hisobidan qishloqda ixcham texnologiyalar bilan jihozlangan yangi, zamonaviy qayta ishlash korxonalarini shakllantirish va ularning keng ko'lamda faoliyat yuritishi uchun har tomonlama mustahkam xomashyo bazasini tashkil etish zarur.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y		Варак
Бажарди	Aliyev S					
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо			

Ma'lumki meva va sabzavot mahsulotlarini asosiy qismini yetishtirish bahor, yoz va kuz oylariga tug'ri kelib, ularni pishib yetilish muddatlariga qarab saqlash va qayta ishlash oqiloni tashkil etilmas ekan, aholini turli shifobaxsh moddalarga boy mahsulotlar bilan ta'minlab bulmaydi.

Uzumchilik oldida turgan yana bir dolzarb masala - bu uzumchilik va vinochilikni serdaromad va yuksak rentabelligini ta'minlovchi ta'sirchan va samarali vositalarini ishlab chiqishdir. Aktual masalalar qatoriga yana mavjud navlarni takomillashtirish, ularni sovuqqa, kasalliklarga chidamli hosili mo'l va sifatli yangi navlar bilan to'ldirish; ko'chat yetishtirish, tok o'stirish, ekologik toza hosil olish, uni qayta ishlashning yangi texnologiyasini ishlab chiqish kiradi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi ПФ-4947-sonli farmonida 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishlari bo'yicha HAKATLAR STRATEGIYASida

Qishloq xo'jaligini modernizasiya qilish va jadal rivojlantirish, tarkibiy o'zgartirishlarni chuqurlashtirish va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishni muttasil rivojlantirish, mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlash, ekologik toza mahsulotni ishlab chiqarishni kengaytirish, agrar sektorining eksport salohiyatini sezilarli darajada oshirish, paxta va boshqoli don ekiladigan maydonlarni qisqartirib, ekin maydonlarini yanada maqbullashtirish, bo'shab qolgan yerlarga kartoshka, sabzavot, oziq-ovqat i moyli ekinlarni, shuningdek yangi intensiv bog' va uzumzorlarni joylashtirish, qishloq xo'jalik ekinlarining yangi seleksiya navlarini hamda yuqori mahsuldorlikka ega, kasallik va zararkunandalarga chidamli, mahalliy yer-iqlim va ekologik sharoitlarga moslashgan hayvonot turlarini yaratish va ishlab chiqarishga joriy etish bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlarini kengaytirish, fermer xo'jaliklar, enga avvalo qishloq xo'jaligi mahsulotlarni ishlab chiqarayotgan, qayta tayyorlanayotgan, tayyorlash, saqlash, sotish, kurilish ishlari va xizmatlar ko'rsatish bilan shug'ullanayotgan ko'p tarmoqli fermer xo'jaliklarini rag'batlantirish va rivojlantirish uchun qulay

Рахбар		Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди		Aliyev S				
Узг	Варак	№ ҳужжат	Имзо	Сана		

shart-sharoitlar yaratish, qishloq xo'jalik mahsulotlarini chuqur qayta ishlash, yarim tayyor mahsulotlar va tayyor oziq-ovqat mahsulotlarini, shuningdek qadoqlash buyumlarini ishlab chiqarish bo'yicha eng zamonaviy yuqori texnologiyali uskunalar bilan jihozlangan, qayta ishlovchi yangi korxonalarni qurish, mavjudlarini rekonstruksiya va modernizatsiya qilish yuzasidan investisiya loyihalarini amalga oshirish; qishloq xo'jaligi mahsulotlarni saqlash, transportirovka qilish va sotish, agrokimyo, moliyaviy va boshqa zamonaviy bozor xizmatlarni ko'rsatish infratuzilmasini yanada keygatarish; sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yanada yaxshilash, meliorativ va irrigatsiya obyektlarning tarmog'ini rivojlantirish, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish sohasiga intensiv usullarni, eng avvalo zamonaviy suv va resurslarni tejaydigan agrotexnologiyalarni joriy etish, unumdorligi yuqori qishloq xo'jaligi texnikasidan foydalanish, global iqlim o'zgarishi va Orol dengizi qurib qolishining qishloq xo'jaligi rivojlanishi hamda aholining hayot faoliyatiga salbiy ta'sirini yumshatish bo'yicha tizimli chora-tadbirlarni ko'rish to'g'risida aytilgan.

Ishning maqsadi. Uzunni oftobda quritish texnologiyasini ishlab chikish.

Ishning vazifalari. Uzunning turlari va navlarini urganish; quritish texnologiyalari va texnikalarini o'rganish; uzunni oftobda quritishning texnologiyasini ishlab chikish; uzunni oftobda quritish texnologiyasini texnologik va iktisodiy asoslash va xulosalar berish.

Рахбар		Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди		Aliyev S				
Узг	Варак	№ ҳужжат	Имзо	Сана		

II. ASOSIY QISM

2.1. Tokning turlari va xalq xo'jaligidagi ahamiyati

Tok (uzum) – uzumdoshlar oilasiga mansub, chirmashi o'suvchi o'simlik hisoblanadi. Vitis turkumi 70 turni o'z ichiga oladi. Ko'pchiligi xo'jalik ahamiyatiga ega. Asosan 2 turkumchaga: Yeuvitis planch (Euvitis Planch) va Muscadinia planch (Muscadinia Planch) ga bo'linadi. Birinchisi 68 turni o'z ichiga olib, kelib chiqishi va tarqalishi, botanik va morfologik-anatomik belgilari va xususiyatlariga ko'ra 3 guruhga bo'linadi: yevropa-osiyo (faqat bitta vitis vinifera - Vitis Vinifera turini o'z ichiga oladi); amerika (28 turdan iborat); sharqiy-osiyo (39 turni o'z ichiga oladi).

Amaliy tokchilikda faqat Vitis vinifera turi eng ahamiyatli hisoblanib, ikkita turchadan: silvestris (ssp. Silvestris Gmel) - yovvoyi tok; sativa (ssp. Sativa DC) - madaniy tokdan iborat.

Mintaqalar ichida tokzorlar maydoni geografik jihatdan bir xil joylashmagan. Yevroosiyoda toqzorlarning aksariyat qismi O'rtayer dengizi, Adreatika, Egey, Azov va Qora dengizlar qirg'oqlariga to'g'ri keladi. Bunga Afrika qit'asining shimoliy qirg'oqlarini ham qo'shish mumkin. Bular dunyo uzumchiligining eng yirik o'choqlari hisoblanadi. Bu xududda toqzorlar maydoni, yetishtiriladigan uzum hosili va vino tayyorlash bo'yicha asosiy o'rinlarni egallaydigan Ispaniya, Italiya, Fransiya, Portugaliya, Gresiya, Bolgariya, Ruminiya, Yugoslaviya kabi davlatlar joylashgan. Bularning qatoriga iqlim sharoitlari o'xshash hisoblangan hamdo'stlik davlatlaridan Ukraina (Qrim, Odessa viloyatlari), Moldova, Rossiyaning janubiy xududlarini qo'shish mumkin.

MDH davlatlarida sanoat ahamiyatiga ega bo'lgan toqchilikning 2 o'chog'i joylashgan: Kavkazorti (Gurjiston, Ozarbayjon, Armaniston) hamda Markaziy Osiyo (O'zbekiston, Tojikiston, Turkmaniston, Qozog'iston, Qirg'izistonning janubiy rayonlari).

					001.578.041. BMI. 2018 y			
Узг	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана	ASOSIY QISM			
Бажарди		Aliyev S						
Рахбар		Tashmanov R						
М.назорат								
Т.назорат								
Тасдиқлади		Ishniyazova Sh						
					Адаб	Варак	Вараклар	

Osiyoda toklar maydoni va yetishtiriladigan uzum hosili miqdori bo'yicha Turkiya, Suriya va Kipr yetakchi o'rin tutadi.

Amerika qit'asida asosiy toqzorlar Shimoliy va Janubiy Amerikada, Shimoliy Amerikada esa yirik toqzorlar AQSh (Kaliforniya shtati)da hamda Meksikada, Janubiy Amerikada - Argentina va Chilida.

Afrika mintaqasida toqchilik Jazoir, Janubiy Afrika Respublikasi, Marokko va Tunisda. Oqyeaniyada - Avstraliyada rivojlangan.

Uzumchilik va vinochilik Xalqaro tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra dunyo bo'yicha toqzorlar maydoni 8,2 mln.ga (1994). Qit'alararo taqsimlanishi (ming ga): Yevropada - 5242 (64,7 %), Osiyoda - 1573 (19,4 %), Amerikada - 777 (9,6 %), Afrikada - 350 (4,3 %), Avstraliya va Oqyeaniyada - 74 (0,9 %). Toqzorlar maydoni bo'yicha yetakchi mamlakatlar (ming ga): Ispaniya - 1280, Italiya - 956, Fransiya - 929, Turkiya - 567, Portugaliya - 360, AQSh (Kaliforniya) - 310, Ruminiya - 252, Eron - 250, Argentina - 270, Moldova - 186.

Dunyo bo'yicha yetishtiriladigan uzum - 543523 ming s, jumladan Yevropada - 291856 ming s, Amerikada - 109478 ming s, Osiyoda - 106541 ming s, Afrikada - 29906 ming s, Avstraliya va Okeaniyada - 9742 ming s. Ushbu ko'rsatkichlar bo'yicha dastlabki o'rindagi mamalkatlar (ming s): Italiya - 91356, Fransiya - 69333, AQSh (Kaliforniya) - 53774, Turkiya - 34500, Ispaniya - 32125, Argentina - 24978, Eron - 18750, Xitoy - 1522, Olmoniya - 14823, Chili - 14490.

Dunyo bo'yicha ishlab chiqarilgan vino - 255740 ming gl (1994 yil). Jumladan Yevropada - 188488 ming gl. Oldingi o'rinlarda Italiya (59276 ming gl), Fransiya (54640 ming gl), Ispaniya (18945 ming gl), va h.k.

Jon boshiga vino ichish (l): Fransiyada - 63, Argentinada - 44, Shveysariyada - 42, Sloveniyada - 40, Ispaniyada - 37 va h.k.

Dunyo bo'yicha xar yili o'rtacha 7 mln t xo'raki uzum yetishtiriladi. Yetakchi mamlakatlar (mln s): Italiya - 15,1, AQSh (Kaliforniya) - 9, Chili - 7,6, Braziliya - 3,5, Ispaniya - 3,1, shuningdek, Gresiya, Yaponiya, Siriya, Afg'oniston kabi mamlakatlarda ham yetishtiriladi. Keyingi 15 yilda xo'raki uzum yetishtirish

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажаарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Chilida 3,5, JAR da 2,5, Avstraliyada 2 marta ko'paygan. Bu mamlakatlar xo'raki uzumlarni Yevropaga qish davrida yetkazib beruvchilar hisoblanadi.

Dunyo bo'yicha 1 mln t mayiz tayyorlanadi. Bu borada Turkiya (3,6 mln, s) AQSh (Kaliforniya 3,4 mln. s), Eron, Gresiya, Avstraliya, Chili, JAR, Afg'oniston va boshqalar yetakchi o'rinni egallaydi. O'zbekiston hamdo'stlik davlatlari ichida dastlabki o'rinda. Ammo toqchilikning hozirgi ahvoli maqtanadigan darajada emas.

Xo'raki navlarni eng ko'p import qiluvchi davlatlar: Olmoniya, AKSh, Kanada, Fransiya, Buyuk Britaniya va h.k.

O'zbekistonda toqzorlar maydoni 104 ming ga. Shundan hosil beradigani 79,2 ming ga. Hosildorlik o'rtacha 40,3 s/ga, yalpi hosil - 319,3 ming t.ni tashkil etdi.

Keyingi yillarda yillarda hosildorlikni oshirish hisobiga yalpi hosil mikdorini jamoa (shirkat) xo'jaliklarida 490 ming t.ga, «O'zmevasabzavotuzmsanoat» xolding kompaniyasi xo'jaliklarida 377 ming t ga yetkazish mo'ljallangan.

Uzum va vino bo'yicha Xalqaro tashkilot (MOVV) ma'lumotlariga kura, 1994 yilda dunyo bo'yicha uzumning 30311 navi, jumladan 14208 sinonimlar hisobga olingan. O'zbekiston va Tojikistonda ushbu guruhga munsub 600 dan ortiq mahalliy navlar aniqlangan.

Uzumning navlari ishlatilishiga qarab xuraki, mayizbop va vinobop navlarga bulinadi.

Uzumning xo'raki navlarining g'ujumi yirik va turli shakl ranglarda bulib, ularga qo'yiladigan asosiy talablar: uzum boshlarining yirik va chiroyli bo'lishi; uzum boshlari to'zilishining o'rtacha zich bo'lishi va taralarda uzum boshlari hamda g'ujumlarning erkin joylashishi; g'ujumlar etdor, karsillaydigan va o'rtacha suvli bo'lishi; uzoq joylarga yuborish uchun transportabelligi yuqori hamda meva bandlari mustaxkam bo'lishi; hosili asraladigan navlarning kish davomida yaxshi saklanishi va boshkalardan iborat.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Uzum mahsulotlari ichida kishmish aloxida o'rin tutadi. U uzumning maxsus urug'siz (kishmishbop) navlaridan tayyorlanadi. Dunyo bo'yicha yetishtiriladigan mayizning 95 % chasi urug'siz kishmishbop navlardan, faqat 5 % chasi urug'li navlardan tayyorlanadi. Mayizning sifati uzum naviga, yetishtirilgan joyning tabiiy-iklim sharoitlariga, ustirish usullariga hamda mayiz qilish texnologiyasiga bog'liq.

Kishmish qilinadigan uzum tarkibida kamida 25-27 g/100 sm³ qand moddasi bo'lishi, erta pishishi, g'ujumida urug' bo'lmasligi, eti zich, uzum boshlari o'rtacha zichlikka ega bo'lishi talab qilinadi. Kuritilgan mayizning ko'p chiqishi birinchi galda uning tarkibidagi qand moddasi va etining konsistensiyasiga bog'liq.

Keyingi yillarda O'zbekiston, Rossiya va boshqa chet mamlakatlarda seleksionerlar tomonidan xo'raki va mayizbop navlarning bir kator qimmatbaho xillari (Kishmish Xishrau, Kishmish zarafshon, Kishmish Sogdiyona, VIR kishmishi, Rizamat va h.k.) yaratilib, ulardan sifatli mahsulot - mayiz tayyorlanmoqda. Shuningdek Sultoni, Kattakurgon, Nimrang, Korajanjal, Korakaltak, Toyifi, shturangur kabi qadimiy navlardan sifatli, urug'li mayiz tayyorlanadi.

O'zbekiston sharoitida xo'raki navlardan oq xusayni, go'zal kora, janjal kora, nimrang, pushti toyifi, qizil xurmoyi, parkent, muskat Aleksandriy-skiy, kattakurgon kabilar, kishmishbop navlardan kora kishmish, oq kishmish, kishmish xisrau, pushti kishmish, Vir kishmishi kabilar, vinobop navlardan aleatiko, saperavi, risling, rkasiteli, xindogni, bayan shirey, soyaki, sultoni, muskat vengerskiy, muskat rozoviy, qo'ldjinskiy. Magarachskiy, morastel kabilar keng tarqalgan. 18 xil xo'raki, kishmishbop va 17 xil vinobop navlar rayonlashtirilgan.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Uzumda inson uchun qimmatbaho, parhez va oziq-ovqat mahsuloti. Yaxshi pishgan uzum tarkibida 30% gacha, so'lganida 40 % va undan ko'p qand moddalari (glyukoza va fruktoza, qisman saxaroza) bo'ladi. Olma, vino, limon, qaxrabo, chumoli, shovul, salisil kabi organik kislotalar, kaliy, kalsiy, natriy, fosfor, temir kabi mineral tuzlar, A, C, B guruh vitaminlari, vitamin PP kabilar ko'p.

1 l uzum sharbat 1,7 l sigir sutiga, 650 g mol go'shtiga, 1 kg baliqqa, 3-5 tuxumga, 500 g nonga, 3,5 kg kartoshkaga, 1,5 kg olma, nok yoki shaftoliga kaloriyasi bo'yicha teng. Quritilgan uzum-mayiz salomatlik uchun bebaho. 1 kg kishmish 3250-3400 kaloriyani beradi. Tarkibida 65-80 % gacha qand moddasi bo'ladi. Azotli, oshlovchi moddalarga, organik kislotalarga, klechatkaga boy. Uzoq saqlanishi va tashishga osonligi bilan ham qimmatli.

Uzum tasnifotiga ko'ra undan foydalanish va mahsulot tayyorlash texnologiyasi bo'yicha 5 guruhga bo'linadi: vinochilik mahsuloti; sharbat mahsulotlari; konsentratlar; konservalar va ikkilamchi mahsulotlar (dastlabki qayta ishlashdan chiqqan chiqindilardan tayyorlangan mahsulotlar). Tokchilik tarmog'i oziq-ovqat sanoati tarmoqlari bilan uzviy bog'liqdir.

2.2 Uzuning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari

Sh.Temurovning yozishicha, tok Vitaceae Juss oilasining Vitis turkumiga mansub qadimiy gulli yoki yopiqurug'li o'simlik. Dunyoning mo'tadil, subtropik hamda tropik mintaqalarida uchraydi.

Tokdoshlar oilasining nomi **aseaye** suffiksining vitis turkumi nomi asosiga qo'shilishidan hosil bo'lgan. Tokdoshlar oilasi 14 turkum, 1000 ga yaqin turlarni o'z ichiga oladi. Ular o'zlarining morfologik belgilari, biologik xususiyatlari va ishlatilishiga qarab bir-biridan farq qiladi. Tokning yovvoyi turlari, asosan Afrika va Osiyoda, 6/1 qismi Amerikaning tropik va subtropik mintaqalarida joylashgan.

Uzumchilik amaliyotida eng ahamiyatli hisoblangan Vitis vinifera (V.vinifera L.) o'z navbatida 2 turcha: *silvestris* (ssp. *Silvestris* Gmel) yoki yovvoyi tok hamda *sativa* (ssp. *Sativa* DC) yoki madaniy tokni o'z ichiga oladi.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Tok biologik xususiyatlariga ko'ra issiqsevar, chirmashib o'suvchi ko'p yillik gulli o'simlik. Yuqorida aytilganidek, tokdoshlar oilasi - Vitaceae Juss ning hozirgi zamon vakillari ming yillarni o'z ichiga olgan murakkab evolyusion davrni (irsiy o'zgaruvchanlik, yashash uchun kurash, tanlash, tashqi muhitning o'zgaruvchan sharoitlariga moslashish va h.k.) o'tagan. Tokdoshlar avlodining dastlabki vakillari tik o'suvchi buta shaklida bo'lib, ular monopodial (oddiy) tipda o'sib jingalaklari bo'lmagan. Ochiq joylarda o'sganligi tufayli ularning yorug'likka bo'lgan talabi ham orta borgan. Keyinchalik qalin tropik o'rmonlar paydo bo'la boshlashi sababli tokdoshlarning avlodlari butunlay yo'qolib ketish xavfi ostida, yoki bo'lmasa ular o'sayotgan joylarning tashqi muhit sharoitlariga moslashishiga majbur holatda bo'lgan. Natijada ularning tuzilishi, o'sishi, rivojlanishida o'zgarishlar sodir bo'lib, tokning hozirgi mavjud hayotiy shakllari shakllangan.

Tok suyanchiqsiz tik holatda o'sa olmasligi tufayli ularga o'rmon daraxtlari suyanchiq vazifasini o'tagan. Tokning xarakterli xususiyatlaridan biri, uning yorug'likka intilib jingalaklari yordamida biron bir suyanchiqqa tirmashib tepa tomon o'sishidir. O'sish kuchining yuqoriligi sababli (novdalari bir sutkada 10 sm.gacha o'sishi mumkin) tokning poyasi, katta barg sathi daraxt tepasida joylashgan. Tokning yana bir biologik xususiyati, undagi **qutblikdir**. Bo'ylama (tik), enlama (yassi) yoki dorzivental qutbliklar bo'ladi.

Bo'ylama qutblik deganda novdalarning bo'yiga jadal o'sishi tushuniladi. Bahorda eng avval o'tgan yilgi novdalarning uchki qismidagi kurtaklardan novdalar tez o'sib rivojlanadi. Ammo, bunday ko'rinishdagi qutblikni novdalarni kesish, egib bog'lash kabi agrotexnika usullari bilan tartibga solib turish zarur. Aks holda uchki novdalar o'sib ketib, tok tupining shakliga, yer ustki qismlari pastki kurtaklarining rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bo'ylama qutblikning ba'zan boshqa shakllari ham paydo bo'lishi mumkin.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Enlama (yassi) qutblik yoki dorziventallik tokning barcha organlariga taalluqli bo'lib, u organlarning assimetrik, tuxumsimon - dumaloq shaklda tuzilishiga, novdalarning o'sishi jarayonida yassi va novsimon tomonlari o'zaro ta'sirining o'zgarib turishiga sabab b'lishi mumkin. Bu esa o'simlikning yorug'likdan ko'proq foydalanishiga imkon tug'diradi. Enlama (ko'ndalang) qutblik ta'sirida novdaning orqa tomoni tezroq o'sib uchki yashil novda bukilgan shaklga kiradi. Bu esa o'suvchi uchki nozik novdani zararlanishdan saqlaydi. Novda qancha-lik jadal o'ssa, uning uchi shuncha bukilgan bo'ladi.

Tok tomonidan suv va mineral moddalarning yaxshi o'zlashtirilishi o'simlikdagi, ayniqsa, ildiz so'rish kuchining yuqoriligi, shuningdek, transpirasiya va bosim tufayli sodir bo'ladi. O'simlikning suv va oziq moddalar bilan ta'minlanishida, assimilisiya mahsulotlarining harakat tezligini oshirishda o'tkazuvchi to'qimalar muhim ahamiyatga ega. Ular tufayligina tokning barcha qismlari jadal o'sib rivojlanadi, hosil paydo bo'lish imkoniyati tug'iladi. O'simlik yashil qismlarida fiziologik jarayonlar, ayniqsa fotosintezning jadal kechishi organik moddalar, xususan mevada qand moddasining ko'proq to'planishida muhim rol o'ynaydi.

Tokning poya qismidagi mexanik to'qimalar sust rivojlanganligi sababli jingalaklari yordamida suyanchiqda o'sgan tok poyasining og'irlik kuchi katta bo'lmaydi. Shuningdek, poya og'irligining kamayishiga o'zak to'qimalarining po'kaklani-shi, ustki po'stloq qismining vaqt-vaqti bilan qurib qovjirashi, poya to'qimalarining g'ovakligi ham ta'sir ko'rsatadi.

Tok ildizi baquvvat bo'lib, u o'zida ko'p miqdorda oziq moddalarni to'plash xususiyatiga ega. Bu esa, o'z navbatida tok yer ustki qismini zarur oziq moddalar bilan ta'minlab, ayniqsa, o'sish davri boshlarida vegetativ organlarning jadal o'sib rivojlanishi, shikastlangan poya qismining tezroq tiklanishiga imkon beradi. Tokda boshqa mevali o'simliklar kabi hosil beruvchi maxsus shoxchalar bo'lmay, o'sish hamda hosil berish jarayonlari faqat bitta organ - hosil beruvchi novda tomonidan sodir bo'ladi.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Sh.Temurovning fikricha, tok yuqori darajada kallyus va ildiz hosil qilish xususiyatiga ega. Shuning uchun uni vegetativ usulda ko'paytirish qulay. Tokning ayrim qismlari va ularda kechadigan jarayonlar o'rtasida o'zaro bog'liqlik mavjud. Masalan, ildiz tizimi bilan yer ustki qismi, o'sish va hosil berish o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik. Shuning uchun agrotexnika usullari (tokzor qator oralarini haydash, tuproqqa ishlov berish, xomtok, tok kesish va h.k.)ni o'tkazishda buni e'tiborga olish zarur. Tokning yuqorida qayd qilingan va boshqa bir qator biologik xususiyatlarini bilish, uning o'sishi, rivojlanishi va hosil berish jarayonlarini boshqarish uchun imkon tug'diradi. Bu kelajakda mo'l va sifatli hosil yetishtirishning asosiy omillaridan hisoblanadi. Tok o'stirish tizimida tokka shakl berish, uni kesish, xomtok, chekanka qilish, oziqlantirish, sug'orish kabi agrotexnika tadbirlarini o'z vaqtida sifatli o'tkazishni tartibga solishda katta yordam beradi.

Tokning tuzilishi va rivojlanishi. Tok tuzilishiga ko'ra vegetativ va generativ organlarga bo'linadi.

Vegetativ organlarga ildiz, poya, barg, kurtak, jingalak kirib, ularning o'simlik hayotini ta'minlashda ahamiyati katta. Ular orqali suv va oziq moddalar o'zlashtiriladi, harakat qiladi, fotosintez, transpirasiya, nafas olish kabi muhim jarayonlar kechadi. Shuningdek, ular o'sish, poya qismlari orqali vegetativ ko'payish vazifalarini ham bajaradi.

Generativ (reproduktiv) organlarga to'pgul, gul, shingil, g'ujum va urug'lar kiradi. Ular orqali jinsiy ko'payish sodir bo'ladi. Generativ organlar meva pishgach rivojlanishdan to'x-taydi. Tok boshqa o'simliklar kabi tuzilishiga ko'ra yer ostki (ildiz va ildiz tizimi) hamda yer ustki (poya) qismlaridan tashkil topadi.

Tok gullari changlanib urug'langach, to'pgul mevaga aylanadi va uzum boshini hosil qiladi. Uning shakli, zichligi, gultojning shoxlanganligi g'ujumlarning soniga bog'liq.

Рахбар		Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди		Aliyev S				
Узг	Варак	№ ҳужжат	Имзо	Сана		

Uzum boshlari konussimon, silindrsimon, konus-silindrsimon, qanotsimon va shoxlangan, zichligi esa tig'iz, o'rtacha tig'iz, havol va juda havol bo'ladi. Uzum boshining kattaligi uzum navlariga bog'liq. Uzunligi 25-26 sm. dan katta bo'lganlari juda yirik, 18-25 sm. kattalikdagisi yirik, 10-18 sm. kattalikdagisi o'rtacha, 10 sm.dan kichiklari mayda hisoblanadi. Uzum boshining kattaligi va zichligi tokning navigagina emas, shuningdek, changlanishi, havo harorati, namligi, o'sti-rish sharoitlari, oziq moddalar va suv bilan ta'minlanganligiga ham bog'liq.

Toj uzum boshining skeletini tashkil qiladi. U asosiy o'q hamda yon shoxchalardan iborat. Ayrim uzum navlari (masalan, Xusaynida) toj uzum pishgan davrda ham yashil va mo'rt, ayrimlarida esa (masalan, Toyifida) yog'ochlangan bo'ladi.

Toj gulbanddan shakllangan mevaband bilan tugaydi. Mevaband orqali g'ujumga nay to'dalari kirgan bo'lib, ularning rivojlanish darajasi g'ujumning mevabandga qanchalik mustahkam birikkanini belgilaydi. Shingilni tashkil qiluvchi o'tkazuvchi to'dalar g'ujum va urug'ni oziqlantirish uchun xizmat qiladi. Mevabandi qisqa va uzun bo'ladi. Qisqa bo'lganidan uzum boshi zich (g'ujumlar g'uj) bo'lib ko'rinadi.

G'ujum po'st, meva eti va urug'dan iborat. Po'sti kutikula va namni ushlab turuvchi oq ko'kimtir mumg'ubor - pruin bilan qoplangan. Bu esa hujumni ortiqcha suv bug'lanishdan, aynishidan saqlaydi, uning transportbopligi hamda saqlanish muddatini oshiradi. Po'stloq hujayralarida navga xos rang beruvchi buyoq moddalar (xlorofill, ksantofill, karotin, antosianlar va h.k.) bor.

Meva eti (mezokarp) hujayra shirasi bilan to'lgan vakuollar (hujayra protoplazmasidagi kavaklar)ga ega.

Sh.Temurovning yozishicha, g'ujum gul tugunchasidan rivojlanadi. Shakli va kattaligi har xil. Pishganda naviga qarab oq, pushti, qizil, qora kabi ranglarda bo'ladi. O'sish sharoiti va parvarishga qarab rangi ba'zan o'zgarishi ham mumkin.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Баждарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Masalan, Nimrang va Pushti toyifi navlarining ranggi O'zbekiston sharoitida, ayniqsa Toshkentda ochroq bo'lsa, Krim sharoitida ular qizg'ish rangga kiradi. G'ujumlarning ranggi, hajmi, shakli ularni morfologik tomondan tavsiflashda muhim belgilardan hisoblanadi. Bir dona g'ujumning vazni 10 g.gacha bo'lishi mumkin. G'ujumlar naviga qarab yapasqi, dumaloq, ovalsimon, tuxumsimon, cho'ziq, uzun va h.k. bo'ladi.

Uzumda urug'lanmaslikning partenokarpiya va stenospermokarpiya xillari mavjud. **Partenokarpiya xilida** g'ujumlar mutlaqo urug'lanmagan tugunchadan rivojlanib, ular mayda va dumaloq bo'ladi (masalan, funksional urg'ochi gulli navlarda). **Stenospermokarpiya xilida** esa g'ujumlar to'liq urug'lanma-ganlik natijasida hosil bo'ladi. Bu, asosan kishmishbop navlarda ro'y beradi.

Uzumning juda yirik sonli nav fondi orasida urug'siz, ya'ni kishmishbop navlar alohida o'rin egallaydi. Uzumning urug'sizligi boshqa ko'pgina meva-rezavor ekinlaridagi singari mahsulotning har qanday qo'llanilishida ijobiy bo'lgan belgidir. Urug'siz uzum navlari guruhi ancha kam hisoblanadi. Sobiq Ittifoq ampelografiyasida tavsiflangan 2801 ta navdan 45 tasi yoki 1,6%, rayonlashtirilgan 229 ta navdan 7 tasi urug'siz bo'lib, bu jami navlar miqdorining taxminan 3% ini tashkil etadi.

Urug'sizlik – madaniy sharoitda yuzaga kelgan mutasiyadir (yovvoyi turlar orasida kuzatilmagan). Vegetativ yo'l bilan ko'paytirish orqali mazkur belgi yanada mustahkamlandi va shundan so'ng amaliyot va ishlab chiqarishda qo'llanila boshlandi. Uzumning urug'sizligi – urg'ochi gul degenerasiyasining chegaraviy shaklidir. Genetik nuqtai nazardan, urug'lilik – dominant, urug'sizlik esa – resessiv belgidir. Shu bois urug'siz uzum chiqarish seleksiyasi ancha murakkab va o'ziga xos xususiyatlarga ega. Urug'siz navlar miqdorining kamligini balki shu holat bilan tushuntirish mumkindir, yaqin kunlarga ularning soni qariyb 20 ta atrofida bo'lgan. Ular orasida dunyo bo'yicha Oq kishmish, Qora kishmish, Korinka chernaya, Korinka rozovaya, Askari va boshqalar juda keng tarqalgan.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Ko'pgina olimlarning tajribalarida aniqlandiki, uzum gullaganda uning changchi naylari nusellusgacha o'sadi, ammo unga kirmaydi, balki yetarlicha tig'iz o'rama hosil qilgancha o'zaro o'raladi va shu ko'rinishda nobud bo'ladi. Demak, uzumning urug'siziligi ikki marta otalanish jarayonining mavjud emasligidan kelib chiqadi.

2.3. O'zbekistonda rayonlashgan uzum navlarining ta'rifi.

Uzumning maxalliy navlari asosan xo'raki va kishmish navlaridan iborat. Kishmish navlarining uzum boshlari oq (Oq kishmish) yoki qora (Qora kishmish) rangli, ko'p miqdorda urug'siz, g'ujumi katta bo'ladi. Bu navlar pishganda juda ko'p shakar to'playdi. Samarqand viloyatida o'stiriladigan Oq kishmish navi eng yaxshi nav xisoblanadi.

Quritish uchun faqat kishmish navlarigina emas, balki yuqori sifatli mayiz beradigan (Germiyon, Avloniy) ba'zi mahalliy xo'raki navlardan (Sulton, Kattaqo'rg'on, Nimrang, Jo'ra uzum va boshqalar) ham foydalaniladi. Urug'lik mayiz uzuqqa tashilganda va saqlanganda buzilmaydi.

Xo'raki va kishmish navlardan ham vino tayyorlasa bo'ladi, lekin vinosining sifati ancha past bo'ladi.

O'zbekistonning iqlim sharoiti: yorug'lik va issiqlikning mo'l bo'lib sovuqsiz davrining uzoqligi, tuproqning unumdorligi, yerlarning sug'orib, xo'jalikda turli maqsadlarda foydalaniladigan va turli muddatlarda pishadigan uzum navlarining o'stirishga imkon beradi, bu esa mahalliy aholining yangi uzumga, vino va quruq meva tayyorlash sanoatining xom-ashyoga bo'lgan talabini qondiribgina qolmay, balki yangi uzum va mayizni boshqa davlatlarga ham chiqarish mumkin.

Uzumchilikning ishlab chiqarish va O'zbekistonning ayrim viloyatlari hamda xududlarining uzum assortimenti ularning tarixiy- tabiiy va iqtisodiy sharoitiga qarab turlicha bo'ladi. Toshkent viloyati va Farg'ona vodiysidagi uzumchilik xo'jaliklarida asosan xo'raki uzum yetishtiriladi.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Kishmish qora. Urtapishar avgustning birinchi yarmida pishadi. Bargi yirik, besh bulakli, urtacha kertikli, to'q yashil. Guli ikki jinsli. Uzum boshi o'rtacha 350-400 gr, silindr-konussimon, bandi kalta. G'ujumi o'rtacha urugsiz, ovalsimon, yashilsimon-sarik, pusti yupka, etdor, sershira. Tupi kuchli usadi. Gektaridan 200-250 s xosil beradi. Uzumi yangiligida iste'mol kilinadi va kuritiladi. Kishmishi yirik va shirin.

Kishmish xishrau. Urtapishar avgustning ikkinchi yarmida pishadi. Bargi yirik, besh bulakli, urtacha kertikli, och yashil. Guli ikki jinsli. Uzum boshi urtacha 200-250 gr, konussimon, urtacha zich. G'ujumi yirik, ovalsimon, ochik kaxrabo rangda, pusti yupka, etdor, yeyilganda bilinar bilinmas boshlangich uruglari bor, shirin. Tupi kuchli usadi. Gektaridan 130-150 s xosil beradi. Uzumi yangiligida iste'mol kilinadi va kuritiladi. Mayizi sifatli va uta shirin.

Oq kishmish. Urtapishar avgustda pishadi. Bargi urtacha, uch-besh bulakli, och yashil, sillik, tuksiz. Guli ikki jinsli. Uzum boshi urtacha va yirik 230-500 gr, silindr-konussimon, kanotli, zich, band tomoni keng. G'ujumi mayda va urtacha, ovalsimon yoki tuxumsimon, sargish – yashil yoki och sarik, pusti yupka, sershira, karsillaydi. Tupi kuchli usadi. Gektaridan 120-160 s xosil beradi. Uzumi asosan kuritiladi. Oftobda ishkorsiz kuritilganda Bedona, ishkor bilan kuritilganda Sabza deyiladi.

Pushti kishmish. Urtapishar avgustda pishadi. Bargi urtacha, uch-besh bulakli, och yashil, sillik. Guli ikki jinsli. Uzum boshi urtacha 280-350 gr, silindrsimon, kanotli, urtacha zich. G'ujumi urtacha, dumalok ovalsimon yoki biroz tuxumsimon, tulik pishganda chiroyli kizgish, etdor, sershira, pusti yupka, urugsiz. Tupi kuchli usadi. Gektaridan 100-140 s xosil beradi. Uzumi yangiligida yeyiladi va kuritiladi. Sifatli mayiz beradi.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Баждарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Qora kishmish. Ertapishar iyulda pishadi. Bargi urtacha, uch-besh bulakli, tuk yashil, tuksiz. Guli ikki jinsli. Uzum boshi urtacha va yirik 250-350 gr, konussimon, ba'zan kanotli, urtacha zich. G'ujumi urtacha, tuxumsimon, uchi tumtok, kora, pusti yupka, juda sershira, biroz karsillaydi. Tupi kuchli usadi. Gektaridan 180-250 s xosil beradi. Uzumi yangiligida yeyiladi va kuritiladi. Sifatli mayiz beradi. Oftobda kuritilganda Shigani deb ataladi.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Баждарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

III. TEXNOLOGIK QISM

3.1. Uzumzorlarni hosilni yig'ib olishga tayyorlash va yig'ib olish.

Uzumzorlardagi hosilni o'z vaqtida sifatli qilib yig'ishtirib olish katta ahamiyatga ega. Agarda uzum hosili o'z vaqtida va to'g'ri yig'ib olinmasa, mo'l hosil yetishtirishga qaratilgan barcha tashkiliy va agrotexnika tadbirlari yo'qqa chiqadi. Shuning uchun, hosilni yig'ib olishni to'g'ri tashkil qilish, terish, saqlash, tashish ishlarini o'z vaqtida bajarish lozim.

Uzum uzishdan avval, hosil miqdori ikki marta chamalanib chiqiladi, birinchi marta-iyunning boshida to'pgul va tugunlarga qarab, ikkinchi marta-iyulda uzum boshari va g'ujumlarga qarab aniqlash zarur.

Olinadigan hosil quyidagi usulda aniqlanadi. Maydonda har beshinchi qator, qatorda esa beshinchi tup belgilanib olinadi va uzum boshlarining soni hisoblab chiqiladi. Uzum boshlari soni yig'indisining tuplar soniga taksimlash yuli bilan har bir tupdagi uzum boshlarining o'rtacha o'rtacha vazniga ko'paytirib, xo'jalikda har bir tupdan olinadigan hosil niqlanadi. Har gektardagi va xo'jalikdagi tuplar sonini bilib olib, har bir gektardan va xo'jalikning hamma maydonidan olinadigan hosil aniqlanadi. Hosil uchun turlarni aniqlash har bir nav bo'yicha alohida olib boriladi.

Xo'jalikda foydalanishga qarab, har bir navning hosilini yig'ib olish muddatini to'g'ri belgilash zarur.

Shu yerning o'zida yangiligicha iste'mol qilish uchun mo'ljallangan uzum to'la, bir xilda pishgan bo'lishi lozim. G'ujumlari mavjud navga xos bo'lgan o'lchamga va rangga ega bo'lishi kerak. Shu bilan birga tarkibida shakar ko'p bo'lishi lozim. Uzum qanchalik yetilib pishsa, uning ta'mi shuncha yaxshi bo'ladi.

Uzoq masofalarga yuboriladigan uzumni to'liq pishgunga qadar uzib olish kerak. Agar to'liq yetilib pishishga ozgina qolganda uzilsa, u yo'lda pishib yetiladi. Uzum pisha boshlaganidan to'liq pishguncha bo'lgan muddat O'zbekiston sharoitida 15-20 kun belgilanadi.

					001.578.041. BMI. 2018 y			
Узг	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана	TEXNOLOGIK QISM			
Бажарди		Aliyev S						
Рахбар		Tashmanov R						
М.назорат								
Т.назорат								
Тасдиқлади		Ishniyazova Sh						
					Адаб			
					Варак			
					Вараклар			

Mayiz qilish va konsentrantlar olish uchun uzum eng kech muddatlarda uzib olinadi. Uzum tarkibida shakar miqdori qancha ko'p bo'lsa kislotaligi esa past, kishmish va konsentrantlar shuncha ko'p chiqadi. Masalan, avgustda uzib olingan Oq kishmish quritilganda dastlabki vaznining 16-18% miqdorida mayiz olinadi. Sentyabrda uzilganda esa uning tarkibida shakar ko'pligidan kishmish chiqishi 25-30% gacha ortadi. Bundan tashqari, yanada kech muddatlarda uzilganda esa mahsulotning sifati yaxshilanadi.

Kishmish navlarni uzib olishda ob-havoning ahvolini hisobga olish lozim. Agar uzum kech, masalan oktyabr oyida uzib olinsa, yomg'ir yog'ib qolishi, havo namligining ortishi va haroratning pasayishi ehtimoli borligi sababli, uning qurishi qiyinlashadi. Bu holat mayiz qilishni sentyabrning birinchi kunlaridan boshlab, oktyabrda tugallashga majbur qiladi. Mayiz solish uchun mo'ljallangan uzumni uzish muddatlari ham ana shunga qarab belgilanadi.

Kishmish tayyorlanadigan uzumning tarkibidagi shakar miqdori 28-29% yetmasdan uzib olmaslik lozim. Oq kishmish navdan konsentratlar ishlab chiqarishda uzum tarkibdagi shakar miqdori 24% dan kam bo'lmasligi talab qilinadi.

Eng kechki uzum hosili sovuq kunlar boshlangunga qadar, ya'ni oktyabrning birinchi kunlaridan kechiktirilmasligi kerak.

Xo'raki va kishmish navlari hosilini uzish uchun 10-12 kg uzum sig'adigan yumaloq savatlar ishlatiladi, uzum unda ezilmaydi. Vinobop uzum katta xajmli-15-20 kg meva sig'adigan savatlarga, shuningdek 8-10 kg li plastmas yashiklarga joylanadi.

Uzum uzish va tashish uchun foydalaniladigan idishlar toza va xidsiz bo'lishi kerak: buning uchun ishdan keyin kunning oxirida u toza suv bilan yaxshilab yuviladi. Uzum uzishda oqlanmagan va sirlanmagan metall idishlardan foydalanishga yo'l qo'ymaslik kerak, chunki idishga uzumdan oqqan shiraning kislotasi tunukaga ta'sir etadi, mevani qoraytirib, tez buzadi. Xo'jalikda bo'lgan va ilgari ishlatilgan yog'och idishlar fumigasiya qilinishi lozim.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y		Варак
Бажарди	Aliyev S					
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо			

Har qaysi navning hosili alohida uziladi. Har kuni ma'lum bir navning hosili uziladi. Agar biror nav kam bo'lsa, bunda uzum uzish uchun kichik zveno ajratiladi.

Foydalanish maqsadiga qarab uzum uzish texnikasi har xil bo'ladi. Agar uzum vino yoki sharbat tayyorlash uchun ishlatilsa, uni tuplardan bimalol oddiy va keng, uzun savatlarga uzish mumkin. Ho'l iste'mol qilish va mayiz tayyorlash uchun uzilgan uzumlar asosan extiyotlik bilan tashilishi kerak. Agar vino va sharbat tayyorlanadigan bo'lsa ularni maxsus mashina yoki «qayiqcha»larga joylashtirilib qayta ishlash korxonalariga jo'natish mumkin. Faqat mashina idishlarining usti oziq-ovqat laki bilan surkalgan bo'lishi kerak.

Har bir qatorning o'rtasidan uzum uzish boshlanadi. Uzum uzishda har doim uzum boshlari tok qaychi yoki oddiy qaychidan (yaxshi nikellangan, o'tkir) foydalanib, kesiladi. Kesishda uzum boshi shunday ushlanadiki, bunda hamma g'ujumlar saklanib qolishi kerak. Kasallangan va zararkunandalar bilan zararlangan uzum boshlari va g'ujumlar alohida idishga joylanadi. Loy va chang bilan ifloslangan uzum boshlari ham alohida joylanadi.



1-rasm. Kishmish qilishga uzumni uzishda ishlatiladigan 10 kg li yashik

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Баждарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

3.2. Xom ashyoga qo'yiladigan talablar.

Mayizning sifati va chiqish mikdori ko'p jihatdan xom ashyoga bog'liq. Fakat standart talablariga javob beradigan mevalarni quritish maksadga muvofiq hisoblanadi. Xom ashyoning tur va navlariga qo'yiladigan talablar har xildir. Xom ashyo urinmagan, chirimagan, irimagan, tarkibidagi zarur moddalari, ayniqsa qand va kislotalari yetarli bo'lishi zarur. Uzumdan mayiz olish qand miqdori asosiy ko'rsatkichdir. Masalan, qand moddasi kishmish navlarida kamida 25—27, mayizbop navlarida 23—24 foiz bo'lishi lozim. Quruq, moddasi yetarli bo'lmagan uzumning mayizi sifatsiz bo'ladi. Xom ashyoning barcha talablarga mos kelishi yuqori sifatli quritilgan mahsulot olish uchun yetarli bo'lmay, bundan tashqari navi va hosilning qaysi tumanda yetishtirilishiga ham bog'liq. Masalan, uzumning ba'zi navlarida qand moddasi yetarli bo'lsada, ammo ularning eti qattiqligidan yaxshi quritib bo'lmaydi. Bunday uzumlar sharbat va musallas uchun yaraydi. Shuningdek, aynan har bir nav turli sharoitda har xil o'sadi. Masalan, Qashqadaryoda uzumning «Qarshi», «Kattaqo'rg'on», «Sultoni» navlari yetishtiriladi. Ammo Samarqand viloyatida yetishtirilgan, «Kattaqo'rg'on» va «Sultoni» navlaridan olingan mayizning sifati bir muncha past bo'ladi.

Hosilni o'z vaqtida yig'ib olish, tashish va quritishga tayyorlash usullarini to'g'ri tashkil etish sifatli qoqi va mayiz olish garovidir. Quritilgan mahsulot tannarxini kamaytirish katta ahamiyatga ega. Quritiladigan meva va uzumning sifati ko'p jihatdan uning yetilishiga bog'liq. Barvaqq uzilgan hosilning ta'mi, rangi, vazni talabga javob bermaydi. Shu sababli ulardan sifatsiz qoqi va mayiz olinadi. Kech uzilganlari esa nobud bo'ladi. Olcha, gilos, shaftoli, o'rik, olxo'ri kabi danakli mevalar kech uzilsa nozik bo'lib qoladi, ularni tashish ancha mushkullashadi. Bundan tashqari xom ashyoning sifati va xushbo'yligi yo'qoladi. Shu sababli hosilni uzish muddatlari ularni qanday maqsadda ishlatilishiga qarab belgilanadi.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Баждарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Fiziologik yetilganligi meva etiga qarab aniqlanadi. Umuman hosil qayta ishlanishiga qarab, texnik yetuklik davrida yoki iste'mol qilish darajasida bo'lgan chog'da uziladi. Masalan, uzumdan har xil mahsulotlar mayiz, kishmish, musallas olish uchun talabga javob beradigan yetarli miqdorda qand, kislota va boshqa moddalar to'plangan bo'lsa, u texnik jihatdan yetilgan hisoblanadi. Mayiz qilinadigan uzumda qand moddasi eng yuqori 25—27, dessert vinolar tayyorlash uchun kamida 22, xo'raki (stoloviy) vinolar tayyorlash uchun esa 17—20 foizga yetilganda uziladi. Ho'lligida iste'molga yaroqdi darajada yetilgan mevalar yaxshi yetilgan, o'z naviga xos ta'm, hid va rangga hamda zich etga ega bo'ladi. Keyinroq esa eti yumshab, mazasi qochadi. Hosil faqat havo quruq va ochiq kunlarda uziladi. Daraxtlardagi mevalarning sifati, katta - kichikligi va rangi har xil bo'ladi. ba'zilar quyosh tushib turgan va baquvvat shoxlarda yaxshi yetiladi, shox shabba orasida qolganlari kechroq pishadi. Agar hosilni tula pishib yetilishi kutib turilsa, mevalar to'kila boshlaydi. Natijada mevalar shikastlanadi va navi past bo'lib qoladi. Shu sababli tanlab uzish kerak. Bu usulda bir necha marta uziladi. Birinchi uzishda faqat yaxshi pishgan, kattaligi va rangi o'z naviga xos mevalar teriladi. Mevalarni uzish vaqqida urintirib kuyilsa, ularning po'sti shikastlanadi, ustida dog'lar paydo bo'ladi.

Uzumning mayizbop navlari tarkibidagi qand moddasi 27—28, boshqa navlari esa 23-24 foizga yetganda uziladi. Mayiz kilinadigan uzumni bir idishdan ikkinchisiga agdarish yaramaydi. Uzum uzishda bog' qaychisi yoki pichoq ishlatiladi. Kasallangan, uringan boshlar alohida idishga solinadi. Meva solingan savat va qutichalar bog' qator oralarida qatnab turgan transportlar oldiga keltirilib, bir-biriga taxlanadi. Xom ashyo shikastlanmay, ehtiyot qilib tashiladi. Ortiqcha mahsulot keltirish tavsiya qilinmaydi. Quritish maydonchasiga olib kelingan mahsulot yuvilib, tozalanadi va to'g'raladi. Shuningdek blanshirlanib oltingugurt bilan ishlov beriladi.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Баждарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	



2-rasm. Oftobi kishmish qilishga uzilgan qorakishmish navi

3.3. Tayyor maxsulot tavsifi.

Quritilgan uzum GOST-6882-88 standart talablar buyicha tayyorlanishi va texnologiyasi sanitariya qoidalariga javob berishi kerak. Quritishda standart talablariga javob beradigan yangi mevalardan foydalanish lozim. Kuritilgan maxsulotlar uzumning ampelografik tur va navlaridan hamda tayyorlash usulidan kelib chikib quyidagi turlarga bulinadi. Kishmish (soyaki, sabza, bejona, shig'oniy); Mayiz (oq va qora); Avlon

Quritilgan uzum maxsulotlaridan uzum va kishmish sifat kursatkichlari buyicha oliy, 1-chi va 2-chi sortlarga ajratiladi. Quritilgan uzum avlon sortlarga ajratilmaydi.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Quritilgan uzum turlarining tavsifi

1-jadval

Quritilgan uzum turi	Ta'rifi
Kishmish: Shig'oniy	Quritilgan urug'siz uzum: Oftobda yoki sun'iy usulda qora kishmishdan qilinadigan mayiz.
Mayiz: Oq mayiz	Quritilgan urug'li uzum: Ishqor eritmasiga botirib olib va oltingugurt angidridi bilan dudlab, Oftobda yoki sun'iy usulda oq rangli uzum navlaridan tayyorlanadi.
Qora mayiz	Qora uzum navlaridan oftobda yoki sun'iy usulda quritilgan mayiz
Avlon	Har xil nav va rangdagi uzumlardan turli usullarda quritib olingan mayiz

100 g quritilgan uzumning oziq ovqat va energetik qimmati

2-jadval

Maxsulot turi	Uglevodlar, g	Vitaminlar			Energetik qimmati, kkal
		B ₁	B ₂	PP	
Mayiz	71,2	0,15	0,08	0,5	262
Kishmish	70,9	0,15	0,08	0,5	264
Avlon	71,0	0,15	0,08	0,5	263

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Quritilgan uzum kishmish navlarining orgonaliptik va fizik-kimyoviy
kursatkichlari 3-jadval

№	Kursatkichlar	Soyaki		
		Oliy	1-sort	2-sort
1	Tashqi ko'rinish	Kuritilgan uzum massasi bir xil kurinishda, sochiluvchan, bez komkovaniya. Mevalarda chupchalarsiz		
2	Ta'mi va hidi	Kuritilgan uzumga xos, ta'mi shirin yoki kuchsiz nordon. Begona ta'm va hidlar ruxsat etilmaydi		
3	Rangi	Ochik yashil	Ochik yashil sargimtir	Tillarangdan ochik malla rangacha
4	1000 meva massasi,g, kam emas	34	25	20
5	Kuruk modda mikdori,%,kam emas: Yarim fabrikat Tayyor maxsulot	82		
6	Erkin ajraladigan usimlik aralashmalari mikdori,%, kup emas	0,03	0,05	0,05
7	Oltingugurt angidrida mikdori,%,ko'p emas	-	-	-
8	Boshqa turdagi quritilgan uzum mevalari mikdori,%, kup emmas: Yarim fabrikat Tayyor maxsulot	Ruxsat etilmaydi --//--	0,08 0,5	2 1
9	Mayda va rivojlanmay kolgan mevalar mikdori,%,kup emas: Yarim fabrikat Tayyor maxsulot	1 0,5	2 0,5	7 0,5
10	Mexanik shikastlangan mevalar mikdori,%,kup emas Yarim fabrikat Tayyor maxsulot	2 3	5 6	7 8
11	Tayyor maxsulotda chupchali mevalar mikdori,%, kup emas, ,%, kup emas	2	4	6
12	Boshka rangdagi mevalar mikdori,%, kup emas: Sarik rangdagi soyaki, qizil rangdagi shig'oniy	Ruxsat etilmaydi	15	Talab kuyilmaydi

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

3.4. Uzunni quritish usullari

Uzunni quritishda ulardagi mavjud namlikning katta miqdori yo'qotiladi. Qujayralardagi quvvati va osmatik bosimi bir necha marta ortib, natijada mikroorganizmlarning rivojlanishi mumkin bo'lmay qoladi. Fermentlarning inaktivlanishi natijasida biokimyoviy jarayonlar to'xtab, mahsulot konservalangan holga keladi. Quritilgan mevalarning ho'l meva hamda konservalangan mahsulotlarga nisbatan afzalligi shundaki, uni tashish kam xarj, chunki quruq moddalar tashiladi.

Uzunni quritishni faqat namlik bug'lanishidagi fizik jarayon bilan boglab bo'lmaydi. Quritishda tayyor mahsulotni sifatiga bog'liq bo'lgan murakkab fizik-kimyoviy uzgarishlar ro'y beradi. Mevalardagi suv to'qimalar bilan xar xil bog'langan. Hujayralar orasidagi erkin suv tashqi sathdagi namlik singari tez bug'lanadi. Mayda kapillyarlardagi namlik mahsulotning adsorbik kuchi tomonidan ushlab turilishi sababli qiyinchilik bilan bug'lanadi. Kimyoviy bog'langan suv quritishda yo'qolmaydi.

Mahsulot qizib boradigan davrda quritish tezligi kuchayadi. Bu paytda uning sathi va yuqori qismidagi yirik hujayra oralaridagi namlik bug'lanadi. So'ng mahsulotdagi harorat va quritish tezligi mutadillashadi. Quritish mahsulot sathidagi namlik bug'lanib borishi bilan birga mahsulotning ichki qismlaridagi suvni yukoriga harakatlanishi natijasida xom ashyodagi konsiyentrasiyani bir tekis bo'lishi kuzatiladi (namlikni ichki diffuziyasi). Bundan tashqari aksi diffuziya ro'y berib, qattiq qizdirilgan yuqori qatlamlardan oz qizdirilgan ichki qismlarga yo'naladi (terma diffuziya). Doimiy tezlikda quritishda namlikni tashqi va ichki diffuziyalar jadalligi bir xil bo'lishi kerak. Bu har bir sabzavot va meva uchun aniq harorat ushlanilishi bilan erishiladi.

Havo haroratining haddan tashqari ortishi namlikning tashqi va ichki diffuziyasini notekisligiga, mahsulotning tashqi qismlarini ortiqcha qurishiga, qobiq va yoriqlar paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Kimyoviy tarkibda noo'rin o'zgarishlar - to'q rangli birikmalar yuzaga keladi, ta'mi va xushbo'yligi o'zgaradi,

C, P, karotin vitaminlari parchalanadi. Harorat, ayniqsa so'nggi davrda,

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

gigroskopik va bo'rtish namliklari yo'qotilayotganligi bois katta ahamiyatga ega. Yuqori sifatli quritilgan mahsulot olish uchun har bir turga muqobil quritish tartiblari ishlab chiqilgan. Quritishda ma'lum vaqt ichida ko'p miqdorda namlik yo'qotiladi va xom ashyo sifati deyarli o'zgarmaydi. Pazanda ishlovidan so'ng mahsulot sifati birlamchi holatga yaqinlashadi.

Quritish tezligi, mahsulot sifati harorat va havo tezligiga, sabzavot, mevalar tuzilishining xususiyatlariga hamda kimyoviy tgrkibiga, ularni maydalash darajasiga, quritish sathiga joylashtirish va ayniqsa, quritish usuliga bog'liq. To'g'ri quritish texnologiyasini qo'llashda sabzavot va mevalardagi asosiy oziqa moddalar yaxshi saqlanadi, kaloriyasi esa ortiqcha namlikni yo'qotilishi natijasida 10-30 marotaba ortadi (4-jadval).

Mahsulot ikki asosiy usul: sun'iy va tabiiy quritiladi. Sun'iy quritish usulining bir necha turlari ma'lum bo'lib, Ularga past bosimda, purkagichli quritgichlarda, qaynash qatlamli quritish usullari kiradi. Sublimasion quritish usul hisoblanib, mahsulotdagi namlikni past bosimda yo'qotishga asoslangandir. Bunda sabzavot va mevalardagi dastlabki moddalar deyarli o'zgarishsiz saqlanadi va shimdirilib bo'rtirilgandan keyin asl holiga yaqin xususiyatiga ega bo'ladi.

4-jadval

Quritilgan uzumning kimyoviy tarkibi va kaloriyasi.

Maxsulot	Kuruk modda	Uglevodlar	Azotli moddalar	Kalloriyasi kall/100gr
Uzum (kishmish)	77	61,0	2,5	260,3

Quritishga tayyorlashdagi eng asosiy ish blanshirlash xisoblanadi. Unda fermentlar inaktivlanadi, mevalarning rangi quritishda bir oz o'zgaradi, vitaminlar isrofi kamayadi. Kartoshka, sabzi, lavlagi, karam tayyor bo'lguncha, ya'ni quritish uchun deyarli pishgan mahsulot olinadi. Bu bir oz pazanda ishlovini talab qiladigan, tez tayyor bo'ladigan quritilgan maxsulotlar olish imkonini beradi.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Ba'zi xollarda blanshirlash o'rniga sulfid angidrid, ya'ni oltingugurt ni yoqib yoki ularni suyuq aralashmaga botirib ishlov beriladi. Shu paytgacha sabzavot va mevalarni ishlov berishda har tonna uchun 2 kg oltingugurt yoqish tavsiya etib kelingan. Dudlatish muddati 5—10 daqiqadan bir necha soatgacha davom etadi. Dudlatish davomiyligi mahsulot turiga qarab belgilanadi.

Uzumni oftobda quritish. O'zbekistonda uzum asosan quyoshda quritiladi. Bulutsiz issiq, oftobli havoda bir necha kun mobaynida texnologik jarayon uchun ortiqcha yoqilg'i, elektr quvvati sarflamasdan quritishni amalga oshirish mumkin.

Buning uchun quyidagi qoidalarga rioya qilish lozim: quritish manzili fermadan kamida 5 km uzoqlikda, serqatnov yo'llardan olisroq bo'lgani ma'qul; bir tonna quritiladigan mahsulot unun 4 tonna suv kerak bo'ladi.

Quritish manzillari bog' va tokzorlarga yaqin joyda bo'ladi. Maydonchalar yaxshi shibbalangan hamda oftob tushadigan bo'lishi lozim. Maydoncha ser samonli loy bilan suvab qo'yilgani ma'qul. Havo issiq va quruq tumanlarda kichikroq, nam va salqinroq joylarda kattaroq maydoncha qurilishi lozim. Har bir kvadrat metr ga dorilanmagan uzum 20-25, ishqor bilan ishlov berilgan uzum esa 5—8 kunda tayyor bo'ladi.

Maydonlardagi so'kchaklar sharqdan g'arbga qaratib o'rnatiladi. Ho'l meva so'kchaklarga har ikki tomoniga qiya holda qo'yiladi. Har ikki so'kchak orasidagi eni 0,8 metrli yo'lakcha qoldiriladi, ishlar mexanizasiyalashtirilganida bu oraliqning eni 1,5 metr bo'ladi. Maydonchada xom ashyoni qabul qilish, vaqtincha saqlash, navlarga ajratish, to'g'rash, padnislarga joylash va soyaki usulida quritish uchun bostirmalar quriladi. Suv tindiriladi. Bundan tashqari quritish manzilida mevalarni navlarga ajratish uchun stollar, tarozi, bochka, qozon bo'lishi lozim. Shuningdek, manzilda chelaklar, savatlar, pichoqlar, kursi, yoqilg'i, dudlash uchun oltingugurt yoki temir ballonlarda tayyor sulfit angidrid mavjud bo'lishi kerak. Quritish maydonchasida dudlash kameralari va tayyor mahsulotni vaqtincha saqlaydigan omborlar ham bo'ladi. Uzum taxtadan yasalgan maxsus padnislarda quritiladi. Ularning sathi 60—90 sm, uch tarafiga balandligi 5 sm li yupqa taxtacha qo'yiladi

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Quritish joyida sabzavot va mevalarni sulfid angidrid bilan ishlov berish uchun maydoncha ajratiladi. Ushbu maksadda ko'chma kutilardan foydalansa bo'ladi. Dudlatish kutisining uzunligi 105-110 sm, eni 105-110 sm va balandligi 95-110 sm li fanerdan yasaladi. Aslida har bir kameraning uzunligi 3,5 m, balandligi 2,5 m keladigan ikki xonadan iborat, hajmi 27-30 kubmetr bo'ladi. Meva va uzumni qaynoq ishqor eritmasiga botirib olish uchun o'choqlar qurilib, ularga har biri 300—400 litr suv sig'adigan ikkita cho'yan qozon o'rnatiladi. Bu qozonlar galmagal ishlatib turiladi.

100 tonna uzumni quritish uchun o'rta hisobda quyidagilar bo'lishi lozim:

- 0,6 gektar qurtish maydonchasi;
- 5-6 ming dona sathi 60x90 sm li taxta padnislar;
- hajmi 100x100 sm li 10—12 ta dudlash qutisi yoki dudlash kamerasi;
- ishqor eritmasiga botirib olish uchun ikkita qozon;
- mevalarni navlarga ajratish va to'g'rash uchun ishlatiladigan 5—6 ta stol yoki 2—3 ta tasmali transportyor va uning yoniga qo'yiladigan 10—12 metr uzunlikdagi stol;
- 200—250 kg kaustik soda, 150—180 kg oltingugurt.

O'zbekistondagi tokchilik xo'jaliklarining uzum quritish manzillari yetarli uskunalar bilan jixozlanmaganligi ishlab chiqarishni mushkullashtirmoqda. Xom ashyoni quritishga tayyorlash (saralash, yuvish, tozalash boshq.) qo'lda bajariladi. Shu sababli uzum quritishga mehnat va vaqt sarflanmoqda. Ko'pgina xo'jaliklarda quritishga qo'l mehnatini kamaytiradigan eng oddiy talablarga ham qilinmaydi. Bu o'z yo'lida sifati unchalik yaxshi emas, bahosi yuqori bo'lgan mahsulot olinishiga sabab bo'lmokda.

Uzum quritish asosan 4 usulga bo'linadi: oftobi, objo'sh, shtabel, soyaki.

Oftobi-qaynoq ishqor bilan ishlov bermasdan ochiq, oftob yaxshi tushadigan maydonlarda yoyib quritish usuli. Bu usulda asosan kishmish navlari quritilib, mayizning asosiy qismi shu usulda tayyorlanadi. Bu quritish 20-30 kun davom etadi. Har 6-8 kunda uzum boshlari ag'darib turilishi lozim. Kaftda g'ijimlaganda bir oz ezilsa ammo bir-biriga yopishib qolmasa mayiz qurib tayyor bo'lgan deb

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

hisoblanadi.

Qurilgan mahsulot xas-cho'plardan tozalanib, shamolda sovuriladi va nami bir me'yorda bo'lishi uchun uyum-uyum qilib qo'yiladi. Bu usulning kamchiligi - mayiz juda uzoq vaqt quritiladi, iflosligi birmuncha ko'p bo'ladi, quruq mahsulot chiqishi kam bo'ladi (22-25%).



3-rasm.Oftobda quritish usuli

Objo'sh-uzumni ishqorli qaynoq suvga botirib olib oftobga yoyib quritish usuli. Bu usulda asosan Kattaqo'rgon, Sultoni, Rizamat, Nimrang singari yirik donali uzum navlari quritiladi. Bu usulning afzalligi shundan iboratki, ishqorli qaynoq suvga botirib olingandan keyin uzum po'stida mayda-mayda yoriqlar paydo bo'ladi, ustidagi g'ubori ketadi. Bu esa uzumning qurish muddatini 3-4 baravar qisqartiradi hamda mahsulot sifati yaxshilanib, mayiz chiqish miqdori ham birmuncha ko'payadi.

Quritishdan oldin uzum sortlarga ajratilib 2-3 kilogrammli elaklarga solinib 0,3-0,4% li qaynoq ishqorga 6-8 sekund muddatga botirib olinadi. Har 100 litr suvga 300-400 gramm ishqor solinib, suv 7-8 minut qaynagandan keyin elaklardagi uzumlarni botirib olish tavsiya etiladi. Agar uzumda yoriqchalar paydo bo'lmasa biroz ko'proq muddat (11-12 sekund) ushlash mumkin yoki qo'shiladigan soda konsentrasiyasini biroz oshirish, agar uzum juda ezilib ketadigan bo'lsa biroz qo'shimcha suv qo'shish mumkin.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

Hajmi 200 litrli qozonga ko'pi bilan 10 sentner uzumni botirib olish tavsiya qilinadi, keyin esa eritma almashtirilishi lozim. Quritish 6-12 kun davom etib, har 2-3 kun o'tganda uzum boshlari ag'darib turilishi lozim. Bu usulda uzum quritilganda standart bo'yicha 26-30% mayiz olish mumkin. Mayiz qurigandan keyin tozalanib nami bir me'yorda bo'lishi uchun uyib qo'yiladi.

Bu usulda mayiz tayyorlash hozir uzumchilik xo'jaliklarida keng qo'llanilmoqda, chunki qurish muddatining qisqarishi xo'jaliklar uchun muhim ahamiyatga egadir.



4-rasm. Objo'sh usulida quritish

Yuvish. Uzum ventilyatorli yuvish mashinasida yuviladi. 1 kg uzumni yuvish uchun kamida 1 litr suv sarflanadi. Ventilyatorli yuvish mashinasining dushli qurilmasidan chiqayotgan suvning napori kamida $2 \text{ kg} \cdot \text{k} / \text{sm}^2$ (200 kPa) bo'lishi kerak. Ventilyatordagi havoning napori kamida 100 mm. simob. ustuniga (13 kPa) teng bo'lishi kerak.

Inspeksiyalash. Uzum harakat tezligi 0,15 m/s bo'lgan lentali konveyerda inspeksiyalanadi. Inspeksiyalash natijasida uzumning kasallangani, chirigani va mog'orlanganlari ajratiladi.

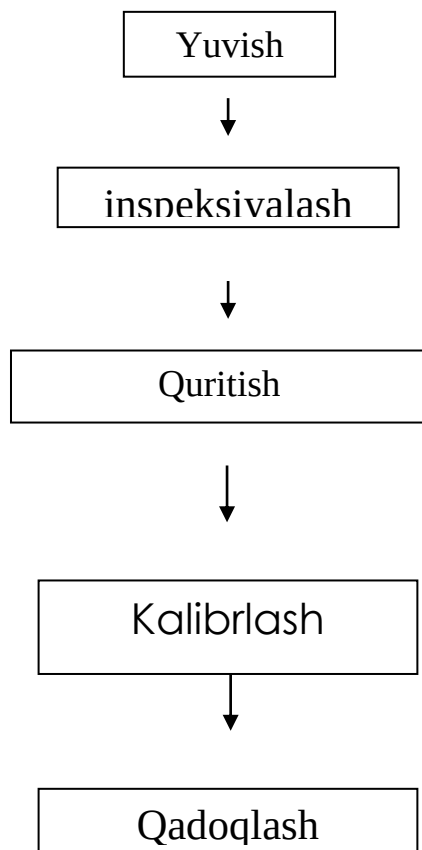
Quritish. Quritish soyaki xonalarda amalga oshiriladi.

Kalibrlash. Tayyor bulgan mayizlar maxsus kurilmada kalibrlanib, yirik va mayda fraksiyalarga ajratiladi.

Kadoqlash. Bunda tayyor bulgan maxsulotlar 1 kg dan polietilen paketlarga kadoklanadi.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Qurilgan uzum ishlab chiqarishni texnologik sxemasi



Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	



Oq kishmish uzum navini tokzor qator oraliqlarida quritish

3.6. Uzunni quritish texnologik hisobi

Biz maxsulotlarni kuritish uchun plyonka yopilgan bostirmalarni tanladik. Bu bostirmalarda maxsulotlar kuritilganda 20-22 % tayyor maxsulot olinadi.

Mavsumda 200 tonna uzunni kuritish uchun xom ashyo xisoblaymiz. Maxsulotlarni kayta ishlash uzum 1 iyuldan kabul kilinadi.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Xom ashyoni qabul qilish grafigi.

Asosiy xom ashyolar	Oylar	
	VIII	IX
Uzum	1 _____ 15	

Liniyalarning ishlash grafigi.

Smenalar	Ish kuni (smena) soni va muddati		
	Oylar bo'yicha		Mavsumda
	VIII	IX	
I	1 _____ 1		
II	5 _____ 10		
uzum	26(47)	13(21)	39(68)

Liniyaning ish dasturi

Maxsulotlar	Qayta ishlanadigan mahsulotlar miqdori, kg		
	Oylar bo'yicha		Mavsumda
	VIII	IX	
uzum	138	62	200

Yukoridagi normaga kura xisob-kitoblarni bajaramiz:

1. Texnologik normaga muvofiq 1 tonna uzumdan 22 % tayyor maxsulot chikadi.

200 tonna — 100%

X -----22 %

$$X = \frac{22 * 200}{100} = 44 \text{ тонна kishmish}$$

yoki mavsum mobaynida 44000 kg kishmish tayyorlanadi.

3. Mevalarni saralash uchun kerakli stollarni sonini xisoblaymiz.

200 tonna — 5 dona

100 — X

$$X = \frac{200 * 5}{100} = 10 \text{ dona.}$$

6. Texnologik norma bo'yicha 1 smenaning davom etish vaqtini 8 soat deb qabul qilingan. Endi biz bir smenada kerak bo'ladigan uzum miqdorini hisoblaymiz:

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

68 smenada -----200 tonna

1 smenada ----- X tonna

$$X = \frac{1 \cdot 200}{68} = 2,94 \text{ тонна / смена}$$

7. Bir soatda kerak bo'ladigan uzum miqdorini hisoblaymiz:

8 soatda -----2,94 tonna

1 soatda ----- X tonna

$$X = \frac{1 \cdot 2,94}{8} = 0,36 \text{ тонна / соат}$$

8. Bir smena va bir soatda tayyor buladigan mayiz mikdorini xisoblaymiz.

68 smenada -----44 tonna

1 smenada ----- X tonna

$$X = \frac{1 \cdot 44}{68} = 0,64 \text{ тонна / смена}$$

8 soatda -----0,64 tonna

1 soatda ----- X tonna

$$X = \frac{1 \cdot 0,64}{8} = 0,08 \text{ тонна / соат}$$

Uzumni kuritish uchun ishlatiladigan qurilmalar.

Uzumni yuvish uchun T1-KUM-3 markali yuvish mashinasini tanladim. Bu kurilma soatiga 3 tonna maxsulotni yuvadi. Bu kurilmadan 1 dona olaman.

Yuvilgan maxsulotlarni inspeksiyalash uchun TSI markali transportyor tanladim. Bu kurilmadan 1 dona olaman.

Maxsulotlarni kuritish uchun soyaki xonaning uzunligi 8 m va undan ortik bulib, eni 5 metr, eng baland tepa kismi – 3 m buladi.

Bizga uzumni kuritish uchun 15 ta bostirma kerak buladi.

Tayyor bulgan maxsulotni saralash uchun 3634K-10 kalibrlash kurilmasini tanladim. Ushbu kurilma yordamida mayizni yirik va mayda fraksiyalarga ajratiladi.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Tayyor maxsulotlarni plyonkalarga kadoklaymiz. Buning uchun TPA-1200RA rusumli avtomatik kadoklagichni tanladim. Ushbu kurulma me'yorlagich bilan ta'minlangan bulib soatiga 700 pachka mayizni ogirligi 30-2000 grammgacha, kattaligi eni 116 mm, uzunligi 285 mm bulgan paketlarga kadoklaydi.

Biz mayizni 1 kg dan kadoklaymiz. Bu kurilmadan 1 dona olaman.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

IV.TAYYOR MAHSULOTGA QO'YILADIGAN STANDART TALABLAR

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

Kirish kismida standart amal kiladigan soha kursatiladi, standartlashtirish obekti 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, yertagi 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 yemasligi sababli ushbu bulimda mazkur navlarning tavsifnomasi ilova kilinib, mahsulotlarning tovar tarkibiga bulinishi keltiriladi. Tovar navlari miqdori mevalar va sabzavotlar turiga qarab ikkitadan turtgacha bo'lishi mumkin. Oliy va birinchi navlarga sifat jixatdan bekami-kust mahsulotlar kiritiladi: past navlarga shakli yoki rangiga ko'ra tekislanmagan, zararkunandalar zararlagan yoki shikastlangan mevalar va sabzavotlar kiritiladi. Xosilning fakat ovkatga ishlatish yoki kayta ishlash uchun yaroqsiz bo'lgan kismi nostandart deb hisoblanadi.

					001.578.041. BMI. 2018 y									
Узг	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана										
Бажарди		Aliyev S			TAYYOR MAHSULOTGA QO'YILADIGAN STANDART TALABLAR					Адаб	Варак	Вараклар		
Рахбар		Tashmanov R												
М.назорат														
Т.назорат														
Тасдиқлади		Ishniyazova Sh												

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

Sifatning miqdoriy kursatgichlari son bilan tavsiflanadi, ular yeng yuqori, cheklovchi va takiklovchi me'yorlarni o'z ichiga oladi: yeng 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, dukkaklidon va moyli yekinlar standartlaridan yo'l kuyilishning mavjudligi bilan farklanadi. Yo'l qo'yiladigan me'yorlar - bu o'lchami va sifatiga ko'ra yo'l kuyilishi mumkin bo'lgan tebranishlardir. Standartlarda ularni me'yorlab kuyishning zarurligi meva-sadzavot mahsulotlarining o'ziga xos xususiyatlari, ularning yetishtirishdagi turlicha shart-sharoitlar, terimni tashkil yetish muddatlari va darajasi, tashish va saqlash shart-sharoitlari, mahsulotlarni navlash va kalibrlash mavjud usullarining nomukammalligi bilan bog'likdir, bunday xolatlar mutlako bir xildagi turkumlarni olishni kiyinlashtiradi.

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

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

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

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 (qayta ishlashlash) 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 yetinning konsistensiyasiga ko'ra yeng yuqori sifatga yega 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 yega 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 yeti bushashgan (olmalarniki - unsimon yoki qoraygan, noklarniki - unsimon yoki suyulgan, shaftoli, urik, olxuri, olcha, giloslarniki -

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

suyulgan, pustlogi ochilsa, okib chikib ketadi va xokazo. Tobidan utib ketgan meva va sabzavotlarda yokimsiz xid, meva yetida 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 yetilgan.

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 yetuvchi tovar kurinishiga yega bo'ladi. Mahsulotlarining o'lchamiga ko'ra yaqin turkumlari ko'prok bir xildagi xususiyatlarga yega 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 (yertapishar 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

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узе	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 yetiladi. Keyingi yoyillarda savdo tarmogida sotiladigan meva-sabzavot mahsulotlariga talablarni belgilaydigan standartlar guruhi tasdiklangan. Sabzavotlarga standartlarda pestisidlar va nitratlar tarkibi cheklangan.

«Qabul qilish qoidalari» bulimida mahsulotning ishlab chikaruvchidan tayyorlovchiga va tayoyrlovchidan chakana savdoga yoki kayta ishlashga kelib tushganida takdim yetilish va qabul kilinish tartibi belgilanadi. Qabul qilishning sifatga tugri baho berilishidagi katta ahamiyatga yegaligini 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 koidalariga 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 ye'tibor beriladi. Namuna tekshiriladigan turkumdagi mahsulotlar sifati, tarkibi va

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

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 kuyidagilar chikitlar hisoblanadi: yeng ko'p yonlama bo'yicha 20mm dan kam o'lchamli tugunaklar; sirtining $\frac{1}{4}$ kismidan ortigi kukarganlari; yezilganlari; tugunaklarning yarimtalari va bulaklari: kemiruvchilar kemirganlari; fitoftora va chiriklar bilan bo'zilganlari; mo'zlaganlari; iviganlari; dimikkanlari.

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

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Meva, bosh, ildizmevali yekinlar, tugunaklar miqdori shtangensirkul yoki uning buyiga perpendikulyar tarzda shablon bilan yeng katta diametri bo'yicha perpendikulyar tarzda shablon bilan yeng katta diametri bo'yicha ulchanadi va millimetrlarda ifodalanadi. Aralash kattalikdagi mevalarni, agar standart ularning kalibrlanishini nazarda tugadigan bulsa, sifati bo'yicha bir xil yemas deb hisoblanadi. Mahsulotning bir nusxasida bir necha nukson bo'lganida ularning yeng 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 standarta qabul kilingan me'yorlar bilan solishtiriladi va mahsulotning u yoki boshka tovar naviga muvofiqligi belgilanadi.

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

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

«Qadoqlash, tamg'alash, tashish va saqlash» bulimida mahsulotlarni navlash va kalibrlashni hisobga olib, ularni tayyorlash va qadoqlash qoidalari: birlamchi va transport idish turlari va o'lchamlari, shuningdek, qadoqlashda ishlatiladigan yordamchi materiallar (kipiklar, qogozlar), birlamchi va transport idishida mahsulotning yeng ko'p miqdori, tashishning xar xil turlarida urab-joylash jihozlari biriklarini taxlash usuli va idishsiz tashishda mahsulotni kadoklash

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

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

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

V. EKOLOGIYA, ATROF MUHIT VA XAYOT FAOLIYAT XAVFSIZLIGI

Blanshirlash va sulfitlash meva, uzum quritish texnologiyasining tarkibiy kismi xisoblanib, bu paytda sanitariya talablari va xavfsizlik koidalariiga kat'iy rioya etish talab kilinadi. Quritish manzillarida baxtsiz xodisalarga yul kuymaslik kerak. Pechka va uchoklar yonginga karshi xavfsizlik talablariga tula javob beradigan tartibda kurilgan bulishi kerak.

Xavfsizlik koidalari kuyidagilardan iborat: meva joylangan sabzavotlarni kozonga solish va kaynash paytida suv tukilib ketmasligi uchun kozonga ma'lum mikdorda toza suv kuyiladi va kaynatiladi.

Kaustik soda bilan ishlaydiganlar maxsus xalat va oyok kiyimlari, respirator, ximoya kuz oynagi xamda kulkop bilan ta'minlanishi zarur. Ish joyida ovkatlanish va chekish man etiladi. Taom istemol kilishdan oldin ish keyimlarini yechib, kulni, yuzni yaxshilab yuvish va ogiz bushligini chayish kerak.

Elektr toki bilan ishlaydigan qurilmalarni o'rnatishda ishchilarni ish jarayonida har xil noxo'sh hodisalardan saqlash choralari ham ko'rilgan bo'lishi kerak.

Elektr toki bilan ishlaydigan har bir qurilma yerga ulanishi lozim. Elektrodvigatellar va boshqa elektrouskunalar ham nollashtiriladi.

Elektr toki urishi mumkin bo'lgan eng xavfli zonalar yuvish joylari, bug'latish va sterilizasiyalash bo'limlari, termostat kameralari, qovurish bo'limlari, yuqori harorat beriladigan bug'latish stansiyalari va boshqalar. Bunday joylarga portlash xavfi yuqori bo'lmagan elektr uskunalar o'rnatilishi lozim.

					001.578.041. BMI. 2018 y							
Узг	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана					Адаб	Варак	Вараклар	
Бажарди		Aliyev S			EKOLOGIYA, ATROF MUHIT VA XAYOT FAOLIYAT XAVFSIZLIGI							
Рахбар		Tashmanov R										
М.назорат												
Т.назорат												
Тасдиқлади		Ishniyazova Sh										

Mahsulotlarni sulfitasiya, desulfitasiya va sulfitlangan mahsulotlarni saqlaydigan inshootlar boshqa ishlab chiqarish sexlaridan alohida qilib quriladi va ventilyasion tizim o'rnatiladi. Saqlash paytida hosil bo'lgan havodagi har xil zaharli gazlar binodan 5 m balandlikka chiqarib yuboriladi. Sulfit angidridi bilan aloqada bo'lgan obyektlar esa korobkasiga «V» deb yozilgan protivogazlar bilan ta'minlangan bo'ladi. Bundan tashqari suv zahirasi hamda degazasiya qilish uchun ohakli suv saqlanadi.

Sulfitasiya qilish bo'limlari eng yaqin ishlab chiqarish binosidan 50 m uzoqlikda va shamolning yo'nalishi zavod territoriyasidan teskari tomonda bo'lishi kerak.

Kislota va ishqorlarni saqlaydigan kimyoviy materiallar omborxonasi ham alohida qilib quriladi. Ishqor va kislotalar sexlarda eritma holida ishlatilib, asosan shisha idishlarni yuvishda, tanklarni dezinfeksiya qilishda va mevalarni po'stidan kimyoviy tozalashda ishlatiladi.

Eritmalar alohida izolyasiya qilingan xonalarda tayyorlanadi. Barabandagi o'yuvchi natriy telfer orqali ko'tarilib bakga tushiriladi va ishchi eritma tayyorlab olinadi. Bu zonada ishlovchilar ko'ziga himoya qiluvchi ko'zoynak, rezina qo'lqop, fartuk va etik bilan ishlashlari kerak.

Yong'inga qarshi kurash xavfsizligi. Qayta ishlash korxonalarida ko'p miqdorda yonuvchi taralar: yog'och, fanerli yashiklar, bochkalar, karton konteynerlar, etiketkalar, polietilenli taralar ishlatiladi.

Yong'in chiqishining asosiy sababchilari elektrosvarka (remont ishlari vaqtida), chaqmoq va chekishdir. Yong'inga xavfli obyektlar alohida izolyasiya qilinadi yoki alohida qilib quriladi. Elektr uskunalari, qo'shib-ajratuvchi mexanizmlar, yoritish asboblari va boshqalar albatta portlash xavfi bo'lmaydigan tipda quriladi.

Agar sexlarda yong'inga xavfli suyuqliklar (benzin, spirt va boshqalar) bo'lsa, albatta tezda yer ostida maxsus qurilgan yig'gichga magistral quvur orqali quyib olinadi.

Yuqorida ko'rsatib o'tilgan hollar bo'lmasligi uchun korxona territoriyasida

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг. Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

ishlayotgan hamma personal (ishchi, muhandis-texnik xodimlar va boshqalar) birlamchi texnika xavfsizligi va yong'inga qarshi xavfsizlik qoidalari bilan tanishtirib turiladi.

Instruktaj o'tkazish va uning bajarilishini nazorat qilish ishlari korxonaning texnika xavfsizligi muhandisi tomonidan bajariladi.

Hozirgi vaqtda atmosfera havosini ikki manba: tabiiy omillar va inson faoliyatining mahsuli — antropogen manbalar ifloslantiradi.

Atmosferaga ajralib chiqadigan asosiy omillar chang, is gazi, sulfat angidrid, azot oksidi va boshqa gazlardir. Korxonadan chiqadigan chiqindi miqdori texnologik jarayonga bog'liq bo'lib, ular zaharli organik gazlarga va aerozollarga bo'linadi.

Ishlab chiqarish uchun kerak bo'ladigan bug'ni hosil qilishda, bug' qozonlarni qizdirishda tabiiy gazdan foydalanish juda qulay hisoblanadi.

Agar gaz to'la yonmasa, atmosferaga is gazi, uglevodlar, sulfid angidrid va yana ko'pgina zaharli moddalar ajralib chiqadi.

Hozirgi vaqtda inson salomatligi uchun eng havfli manbalardan biri — avtotransportdir. Avtotransportda yoqilg'ining chala yonishi natijasida ko'pgina zaharli gazlar ajralib chiqadi. Bu gazlarga is gazi, azot oksidlari va boshqalar kiradi. Ularning miqdori chet ellarda 70 – 80% ni, bizning mamlakatimizda esa 15 – 20% ni tashkil etadi.

Atmosfera havosini ifloslantirishga qarshi bajariladigan chora-tadbirlar

Atmosfera havosini ifloslantirishga qarshi bajariladigan chora-tadbirlarning eng asosiysi va birinchi navbatda bajariladigani, bu korxonaning shamol yo'nalishini hisobga olib, aholi yashaydigan joylardan uzoqroqda, o'simliklarga ta'sir etmaydigan joyga joylashtirishdir.

Atmosfera havosini ifloslantirishda diqqatga sazovor omillardan biri — shamol tezligi va havo namligidir.

Korxonani loyihalayotganda aholi turar joyi e'tiborga olinadi. Bunda shamol yo'nalishi aholi turar joyidan korxonaga qarab yo'nalgan bo'lishi kerak.

Hozirgi vaqtda atmosferani muhofaza qilish maqsadida 3 ta tadbirni amalga

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

oshirish kerak: aholining sanitariya-turmush darajasini oshirish; bug'lanish miqdorini rejalashtirish; avtotransport chiqindilarini kamaytirish, buning uchun transport yuradigan yo'llarni sozlash, ko'cha chekkalariga daraxt o'tqazish lozimdir.

Ishlab chiqarishni toza ichimlik suvi bilan ta'minlash.

Loyihalanayotgan korxona oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlaganligi sababli, hamda suv oziq-ovqat mahsulotlari bilan to'g'ridan-to'g'ri aralashganligi uchun (xom ashyoni yuvish, qiyom pishirish, banka yuvish, blanshlash, sterilizatsiyalash va boshqalar) suv sifati gigiyena me'yorida bo'lishi talab qilinadi.

Ishlab chiqarishni toza ichimlik suvi bilan ta'minlash to'g'ri tashkil etilishi suv sifatini yuqori darajada yaxshilashni ta'minlaydi, aholini turli yuqumli kasalliklardan saqlaydi. Buning uchun ichimlik suvi Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan ishlab chiqilgan davlat standarti talablariga javob berishi kerak.

Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda xom ashyoni texnologik qayta ishlash jarayonlarida (yuvish va boshqa jarayonlarda) toza, ichimlikka yaroqli suv ishlatiladi. Natijada juda ko'p miqdorda chiqindi suvi hosil bo'ladi, u korxona kanalizatsiyasi orqali tashqariga chiqariladi.

Chiqindi suvlarning tarkibiy qismidagi moddalar organik va noorganik bo'ladi, ularni to'g'ridan-to'g'ri suv havzalariga tashlab bo'lmaydi.

Korxonada hosil bo'layotgan chiqindi suvlarni tozalash inshootlariga yuboriladi. Bu yerda ular tozalanib, yana texnik maqsadlarda ishlatish uchun yaroqli holga keltiriladi. Chiqindi suvlarni tozalab ishlatish korxonaga foyda keltiradi.

Chiqindi suvlar kanalizatsion nasos stansiyasi orqali tozalash inshootlariga yuboriladi. Bunda umumiy sanitariya-gigiyena talablariga rioya etish kerak. Kanalizatsiya quvurlariga tiqilib qoladigan paxta, qog'oz, latta, po'choq va boshqa narsalar chiqindi suvlariga tushmasligi kerak. Kanalizatsiya quvurlari doimo nazorat qilib turiladi, har 30 - 50 – 100 metrda nazorat quduqlari qurish ko'zda tutiladi. Mexanik usul bilan dastlabki tozalangan chiqindi suvlari biologik tozalash inshootlariga yuboriladi.

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Баждарди	Aliyev S				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

VI. IQTISODIY QISM

6.1. Uzum yetishtirishning iqtisodiy samaradorligi

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishni kengaytirish va ichki bozorni to'ldirish yuzasidan qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida qarorida Respublika aholisining oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojlarini barqaror ta'minlash, ichki iste'mol bozorini mamlakatimizda ishlab chiqarilgan oziq-ovqat mahsulotlari bilan bekamu-ko'st to'ldirish, asosan qishloq joylarda zamonaviy yuqori unumli texnika va texnologiya bilan jihozlangan qayta ishlovchi ixcham korxonalarni jadal barpo etish, shu asosda yangi ish joylarini shakllantirish, ko'proq odamlarni ish bilan ta'minlash, ularning daromadlari va farovonlik darajasini oshirish takidlangan.

Biz uzum yetishtirishning iqtisodiy samaradorligini quyidagi aniqladik. Uzumdan viloyatimiz sharoitida 130 s/ga meva olish mumkin. 1 ga ketadigan xarajatlar Samarqand viloyati Payariq tuman qishloq va suv xujaligi bo'limining 2015 yilda meva bog'lariga bo'ladigan sarf-xarajatlar hisob-kitobiga ko'ra 1523561 so'm deb olindi.

Uzumni yetishtirish va olinadigan iqtisodiy natijalaridan aniqlanishicha uzum yetishtirilishi iqtisodiy samarali ekanligi aniqlandi (5.1 jadval).

5- jadval

№	Ko'rsatkichlar	qiymati
1	Xosildorlik, s/ga	130
2	jami xarajat, so'm/ga	1523561
3	jami daromad, so'm/ga	13000000
4	sof foyda, so'm/ga	11476439
5	1s meva tannarxi, so'm	11719,7
6	Rentabellik, %	753,3

					001.578.041. BMI. 2018 y			
Узг	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана	IQTISODIY QISM			
Бажарди	Aliyev S							
Рахбар	Tashmanov R							
М.назорат								
Т.назорат								
Тасдиқлади	Ishniyazova Sh							
					Адаб	Варак	Вараклар	

Uzumni yetishtirib 1 ga maydondan 130 s dan xosil olinib 1 kg meva 1000 so'mdan sotilganda. Gektariga 1523561 so'mdan xarajat qilinib, 13000000 so'm/ga daromad olinadi, soy foyda 11476439 so'm/ga ni, 1s meva tannarxi 11719,7 so'm ni, Rentabellik 753,3 % ni tashkil etadi.

6.2. Uzumni quritishning iqtisodiy samaradorligi

Menning bitiruv malakaviy ishim uzumni yetishtirish va kuritish texnologiyasini ishlab chikish. Korxonaning iqtisodiy samaradorligini aniklaymiz

Kapital mablag'larni hisoblash.

6-jadval

Sexda ishlatish uchun kerak bo'ladigan uskunalarning ro'yxatini tuzamiz:

Uskuna nomi	Markasi	Soni, dona	Bittasining baxosi, so'm	Xammasining baxosi, so'm	Transport va montaj xarajat-lari, so'm	Umumiy qiymat, so'm
Yuvish mashinasi	T1-KUM-5	1	1500000	1500000	225000	1725000
Inspeksion transportyor	TSI	1	1500000	1500000	225000	1725000
stol		10	250000	2500000	375000	2875000
kalibrlagich		1	2000000	2000000	300000	2300000
Kadoklagich		1	2500000	2500000	375000	2875000
JAMI:		14		10000000	1500000	11500000

$$\text{Demak, } \sum X_m^{ym} = 11500000$$

Uskunalar soni 14 dona.

7-jadval

Tayyor maxsulot uchun material harajatlari.

N	Xom ashyo	Miqdori	Ulcho v birligi	Bir-birlik bahosi, so'm	Hammasi ning bahosi, so'm	Tashish va saqlash harajatlari, so'm	Umumiy qiymati, so'm
1	Uzum	200000	kg	1000	200000000	30000000	230000000

$$\text{Demak, } S_m^{ym} = S_m^{m.m} + S_m^{mex.xap} = 230000000$$

Bo'linmadagi yordamchi uskunalarning qiymati asosiy uskunalar qiymatidan 30% olinadi.

Рахбар		Tashmanov R				001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди		Aliyev S					
Узг	Варак	№ ҳужжат	Имзо	Сана			

$$V_{\bar{ep}} = 0,30 * \sum X_{\mathcal{M}}^{ym} = 3450000$$

Shunday qilib, asosiy vositalar aktiv qismining qiymati:

$$K_a = \sum X + V_{\bar{ep}} = 11500000 + 3450000 = 14950000$$

Tayyorlangan maxsulotning tannarxini xisoblaymiz:

Uzum quritish sexida 8 kishi ishlaydi. Injener texnik xodimlar 2 kishi.

Endi mavso'mdagi ish soatini xisoblaymiz: $Z = 8 * 44 = 352$

Demak, bu ishchilardan 5 kishi VII razryad, 1 kishi VIII razryad, 1 kishi IX razryad, 1 kishi X razryad, 2 kishi XI razryad buyicha ishlaydi.

Minimal ish xaki 79590 sumni tashkil etadi

$$S_{u.x}^a = (4,284 * 5 + 4,640 * 1 + 4,997 * 1 + 5,362 * 1 + 5,733 * 2) = (17,42 + 3,773 + 4,064 + 4,365 + 9,336) * 79590 = 3100667,22 \text{ so'm}$$

Endi asosiy ishchilarning qo'shimcha ish xaqini hisoblaymiz. Bu ish haqi asosiy ish haqidan 15% miqdorda olinadi:

$$S_{u.x}^{\kappa} = 0,15 * S_{u.x}^a = 0,15 * 3100667,22 = 465100,1 \text{ so'm}$$

Ijtimoiy sug'urta ajratmalarini hisoblaymiz:

$$S_{u.c} = 0,4 * (S_{u.x}^a + S_{u.x}^{\kappa}) = 0,4 * 3100667,22 + 465100,1 = 1426306,921 \text{ so'm}$$

Endi ishchilarning o'rtacha ish haqini hisoblaymiz. O'rtacha ish haqi quyidagi formuladan topiladi:

$$S_{yp} = \frac{S_{u.x}^a + S_{u.x}^{\kappa} + S_{u.c}}{N} = \frac{3100667,22 + 465100,1 + 1426306,921}{10} = 499207,4 \text{ so'm}$$

4 so'm

bu yerda, N - ishchilar soni.

Endi, uskunalarni sozlash va ishlatish harajatlarini hisoblaymiz. Buning uchun

$N_0 = \text{amortizasiya} + \text{joriy remont} + \text{sozlovchilarning ish haqi}$, orqali topiladi.

a) Amortizasiya uskunalar qiymatidan 30% miqdorida olinadi:

$$A = \sum X_{\mathcal{M}}^{ym} * 0,30. = 11500000 * 0,3 = 3450000 \text{ so'm}$$

b) Joriy remont uskunalar soni buyicha topiladi. Bir uskunaga 150000 so'm sarflanadi. Uskunalar soni 14 dona

$$J_r = 150000 * 14 = 2100000 \text{ so'm}$$

v) Sozlovchilarning oylik ish haqi 250000 so'm.

Sozlovchilar soni 3 kishi

$$C_{\text{coз}}^{u.x} = 3 * 250000 = 750000 \text{ so'm}$$

$$N_0 = 3450000 + 2100000 + 750000 = 5625000 \text{ so'm}$$

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Endi, N_U -- umumiy harajatlar asosiy ish haqidan 75% olinadi, ya'ni:

$$H_y = S_{u.x}^a * 0,75 = 3100667,22 * 0,75 = 2325500,415 \text{ so'm}$$

Endi, mahsulotning umumiy tannarxini topamiz:

$$T = S_m + S_{u.x}^a + S_{u.x}^k + S_{u.c} + H_o + H_y + K = 230000000 + 3100667,22 + 465100,1 + 1426306,921 + 5625000 + 2325500,415 + 148551000 = 391493574,6 \text{ so'm}$$

Baho, foyda va rentabellik.

Bir kg mayiz bahosini quyidagicha aniqlaymiz:

bir kg mayiz tannarxi

$$T = \frac{T}{N} = 391493574,6 / 44000 = 8897,6 \text{ so'm}$$

bir kg mayiz baxosi

$$B = R_N * T = 1,334 * 8897,6 = 11869,4 \text{ so'm}$$

Sotilgan mahsulot:

$$SM = B * N = 11869,4 * 44000 = 522252428,6 \text{ ming so'm}$$

Foyda moddiy jihatdan qo'shimcha mahsulotning asosiy shaklidir.

$$F = (B - T) = 11869,4 - 8897,6 = 2971,8 \text{ ming so'm}$$

Korxonadan chiqayotgan mahsulotning amaldagi rentabelligi quyidagicha hisoblanadi:

$$R = \frac{F}{T} * 100 = 2971,8 / 8897,6 * 100 = 33,4 \%$$

Demak, korxonaning rentabelligi 33,7 % ni tashkil etadi.

Mehnat unumdorligi.

Mehnat unumdorligi mahsulot bo'yicha hisoblanadi:

$$M_y = \frac{CM}{N_a} = 522252428,6 / 10 = 52225242,86 \text{ ming so'm}$$

Mehnat unumdorligi natural kursatkich bo'yicha ham topiladi:

$$M_y = \frac{N}{N_a} = 44000 / 10 = 4400 \text{ tn}$$

Kapital mablag'larning o'zini qoplash muddati:

$$T_{kon} = \frac{K}{F} = 148551000 / 130758853,9 = 1,1 \text{ yil}$$

$$\text{Fond samaradorligi: } \Phi_c = \frac{CM}{K} = 522252428,6 / 148551000 = 3,5 \text{ so'm/so'm}$$

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		Сана

Texnik-iqtisodiy kursatkichlar.

№	Kursatkichlar	Ulchov birligi	Kiymati
1	Ishlab chikarish xajmi	M.sh.b.	44
2	Kapital mablag	Ming so'm	148551,0
3	Sotilgan maxsulot	Ming so'm	522252,4286
4	Ishchilar soni	Kishi	10
5	Mexnat unumdorligi		
	a) Sotilgan maxsulot buyicha	ming so'm	52225,2
	b) Natural kursatkich buyicha	sh.b.	4400
6	Urtacha ish xaki	so'm	499207,4
7	1 kg mayiz tannarxi	so'm	8897,6
8	1 kg mayiz baxosi	so'm	11869,4
9	Foyda	ming so'm	130758,9
10	Rentabellik	%	33,4
11	Uz-uzini koplash muddati	yil	1,1
12	Fond samaradorligi	so'm/so'm	3,5

Рахбар	Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 y	Варак
Бажарди	Aliyev S				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

1VII. XULOSA VA TAKLIFLAR

Mening bitiruv malakaviy ishim uzumni quritish texnologiyasini bag'ishlangan bo'lib, uzumni xozirgi vaqtda ishlab chiqarishda qo'llanilayotgan uzumni quritish va yangi zamonaviy texnologiyalarini o'rganish asosida quyidagi xulosalarga keldik.

1. Uzumlarni quritishga uzishda maxsus yashiklardan foydalanib va uzishdagi sirt tarangliklarini yo'qotish.
2. Mayiz qilish uchun kishmish navlarni uzib olishda ob-havoning ahvolini hisobga olib tarkibida shakar miqdori ko'p to'plangan shakar miqdori 28-29% ga yetganda uzush boshlanadi.
3. Uzumni tabiiy quritish oftobda utkaziladi. Uzumni ushbu usulda quritishda uzumlar yuvilib, saralanib, sungra maxsus bostirmalarda amalga oshiriladi. Bu usulda uzumni kurishi tezlashadi 15-18 kun davom etadi. Bu usulda uzum quritilganda 25-26% sifatli kishmish olinadi.
4. Uzum oftobda quritishni asosan qora rangli plyonkada amalga oshirish qurish muddatini 3-5 kungacha qisqartiradi.
5. Ushbu texnologiya juda oddiy bulib, ishlovchi xodimlar uchun xavfsiz va atrof muxitga salbiy ta'sirlari bulmaydi.

Men bitiruv malakaviy ishimda ishlab chiqqan texnologiyani arzonligi, kulayligi va iqtisodiy jixatdan samarali ekanligini xisobga olib ishlab chiqarishga tadbiq etsa, korxona xaridorgir mahsulotlar chiqaruvchi korxonalardan biriga aylanadi.

					001.578.041. BMI. 2018 y						
Узг	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана	XULOSA VA TAKLIFLAR				Адаб	Варак	Вараклар
Бажарди	Aliev S										
Рахбар	Tashmanov R										
М.назорат											
Т.назорат											
Тасдиқлади	Ishniyazova Sh										

VIII. INTERNET MA'LUMOTLARI

Аналитические и технические исследования в области сушки продукции с/х и анализ сушильных установок привели к разработке и монтажу лабораторного (пилотного) оборудования в 2006г. [36], были проведены запланированные пробные испытания (рис.1).



Рис.1. Лабораторная вакуумная сушильная установка для овощей, фруктов и продукции лесного хозяйства с инфракрасными излучателями для нагрева продукции.

В настоящей установке предусмотрен электрический нагрев камеры инфракрасными облучателями из керамических трубок. Учитывая, что при дальнейших исследованиях можно добиться дальнейшего улучшения и совершенствования существующей установки в настоящей главе рассмотрим варианты обогрева вакуум камеры и возможные формы вакуумируемого объёма.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СУШКИ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ

Конвективные сушильные установки предназначены для сушки практически всех фруктов, овощей, лекарственных препаратов, макаронных изделий, мяса, др. продуктов. Процесс сушки осуществляется посредством обдува продукта сушильным агентом (воздухом) с определенными параметрами (температура, влажность), обеспечивающими технологический процесс.

					001.578.041. BMI. 2018 y		
Узг	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана	INTERNET MA'LUMOTLARI		
Бажарди		Aliyev S					
Рахбар		Tashmanov R					
М.назорат							
Т.назорат							
Тасдиқлади		Ishniyazova Sh					
					Адаб		
					Варак		
					Вараклар		

Экономичность сушки достигается за счет частичной рециркуляции сушильного агента. Сушеные продукты, получаемые этим способом, не уступают по качеству сублимированным продуктам. Получаемые продукты быстро и полностью восстанавливаются в смачивающей жидкости, максимально сохраняется их витаминный состав, вкус, цвет и запах, имеют высокопористую структуру, низкое влагосодержание и заданную геометрическую форму.

Технические характеристики сушилки типа СКР:

1. Производительность по сырью, кг/цикл - 225-300
2. Количество испаренной влаги, кг/ч - 10-13
3. Установленная мощность, кВт - 21,8
4. Напряжение питания, В - 3х380
5. Количество загружаемых тележек, шт. - 1
6. Количество поддонов для продукта, шт. -30
7. Размер тележки, мм - 1000х1060х1200
8. Размер поддона, мм - 1000х500х30
9. Диапазон рабочих температур, С - 20-95
10. Степень рециркуляции, % - 5-95
11. Габаритные размеры, мм - 2100х1240х2350
12. Масса, кг - 450

Технологические характеристики Сушилки СКР-300

Показатели	Наименование продукта		
	картофель, лук, морковь, чеснок	абрикос, слива, виноград	вишня, черешня, яблоко
Производительность по сушеному продукту, кг/цикл	15...20	25...30	15...20
Производительность по сырью, кг/цикл	90...120	200...300	90...180
конечная влажность, %	12...14	20...25	14...25
Энергозатраты на 1 кг сушеного	5...8	7...8	4-4.5

Примерный состав линии по переработке винограда производительностью 20 кг/час готовой продукции:

1. Сушильная установка СКР-300 в комплекте с поддонами и тележками - 4 шт.
2. Стол технологический - 3 шт.
3. Емкость для мойки сырья объемом до 200л - 1 шт.
4. Бункер-наполнитель отходов вместимостью - 3 шт.
5. Емкость для мойки полуфабриката объемом до 200 л - 1 шт.
6. Бланширователь производительностью до 25 кг/цикл - 1 шт.

7. Упаковочное оборудование (ручное, европакет, широкий шов, дата) - 1 шт.
8. Весы для дозирования до 1+0,002 кг - 1 шт.

Примерный состав линии по переработке дыни производительностью 20 кг\час готовой продукции:

1. Сушильная установка СКР-300 в комплекте с поддонами и тележками - 4 шт.
2. Стол технологический - 3 шт.
3. Емкость для мойки сырья объемом до 200л - 1 шт.
4. Бункер-наполнитель отходов вместимостью - 3 шт.
5. Емкость для мойки полуфабриката объемом до 200 л - 1 шт.
6. Камера для окуривания объемом загрузки до 300 кг - 1 шт.
7. Упаковочное оборудование "Омега-стрейч" (европоддон, настольный) - 1 шт.
8. Весы для дозирования до 1+0,002 кг - 1 шт.

Информация по комплектации линий сушки картофеля, свеклы, моркови, лука, чеснока.

Технические характеристики сушилок позволяют скомплектовать линии для переработки указанного сырья с производительностью до 1 т сырья в сутки. При этом линия состоит из:

Сушильных установок - 2 шт. (СКР-300) или 1 шт. (СТП-50)

Вспомогательное оборудование:

- картофель, свекла, морковь - моечная ванна, устройства для чистки и резки (или ручная обработка), ванна для сульфидации, бланширователь;
- лук, чеснок - моечная ванна, устройства для чистки и резки (или ручная обработка), ванна для сульфидации.

Возможны другие варианты комплектации.

Сушильная установка типа СКР может эксплуатироваться, как самостоятельно, так и в составе технологической линии по сушке определенного продукта.

ТУНЕЛЬНАЯ СУШИЛКА УСТ-3



Установка сушильная (УС) является одним из звеньев различных технологических линий по производству продуктов питания, и предназначена для тепловой сушки с принудительной вентиляцией самых разных продуктов (сухих завтраков, макаронных изделий, кукурузных палочек, картофеля для чипсов, грибов, фруктов и т.д.). Широкий

диапазон регулирования параметров и электронный контроль позволяет применять УС для самых разных целей. Установка применяется на заводах продтоваров, в макаронных цехах хлебозаводов, фермерских хозяйствах.

Особенности УСТ-3

УС состоит из трёх конвейеров, движущихся с отдельно заданной скоростью. Минимальная скорость приёмного конвейера способствует максимальному удалению влаги уже в начальном периоде сушки. Влага удаляется благодаря прохождению потока горячего воздуха через ячейки сетчатого полотна конвейера, на котором находится продукт. Циркуляция горячего воздуха замкнута. Выброс влаги осуществляется через принудительно вытяжную систему. Поток горячего воздуха на каждый конвейер регулируется индивидуально. Герметичность защиты с теплоотражающим слоем способствует минимальным потерям тепла УС и повышению КПД. Движение продукта и температура потока горячего воздуха задаётся электронно-программным управлением. Удалённое от продукта расположение нагревательных элементов делает УС пожаробезопасной.

Технические характеристики туннельной сушиллки УСТ-3

Наименование параметра	Единица измерения	Норма
Скорость прохождения через сушиллку	мин.	От 3.5 до 30 (регулируемая)
Температура сушки	°С	20-130
Электрическая мощность: ☐ нагревательных элементов ☐ двигателя воздушного насоса ☐ двигателя привода конвейеров	кВт	☐ 13.5-27.0 ☐ 0.37 ☐ 0.55
Длина конвейеров: ☐ 3 этаж ☐ 2 этаж ☐ 1 этаж	м.	☐ 3.5 ☐ 3.0 ☐ 3.0
Габаритные размеры: ☐ Длина ☐ Ширина ☐ Высота	м.	☐ 3.6 ☐ 1.3 ☐ 1.8
Масса	кг.	650

**Универсальные инфракрасные
сушильные установки шкафного типа
для сушки овощей и фруктов
производительностью 70 кг/час и 35 кг/час по выпаренной влаге включающие в себя
24 и 12 лотков соответственно.**

Шкафная сушилка предназначена для сушки овощей, корнеплодов, трав, фруктов, мясных и рыбных снеков в полуавтоматическом режиме по заданным параметрам.



Принцип сушки основан на совместном применении конвективного метода сушки, в сочетании с инфракрасными излучателями, располагающимися по всей сушильной плоскости.

Производительность инфракрасного шкафного оборудования по различному сырью при сушке до остаточной влажности 8% (кг/ч):

Продукт	Оборудование	
	24 лотка	12 лотков
Лук	85	42,5
Корнеплоды	92	46
Семечковые	92	46
Косточковые	77	38,5
Бахчевые	92	46
Ягоды	62	31
Крупы (по вареной крупе)	62	31
Мясо, рыба	77	38,5

Средний годовой баланс по сырью для сушильных производств в тоннах:

Тип оборудования	Овощи	Фрукты	Ягоды	Крупы
24 лотка	555	370	370	460
12 лотков	277	185	185	230

Характеристики и стоимость инфракрасного шкафного оборудования:

Характеристики	Тип оборудования	
	24 лотка	12 лотков
Вариант исполнения	Электрический	Электрический
Производительность по испаренной влаге, кг/ч	70	35
Установленная эл. мощность, КВт	71	36
Количество излучателей	234	234
Время сушки, в зависимости от продукта	1-3*	1-3*
Кол-во лотков	24	12
Размер лотков, мм	600x600	600x600
Габариты, мм (д/ш/в)	2000/740/1560	2300/800/820
Цена со склада г.Днепропетровск, Украина, Евро	10400	8000
Цена со склада г.Белгород, Россия, Евро	11840	9100

* В зависимости от температуры в помещении. Данные получены при работе на луке репчатом.

Принцип сушки основан на совместном применении конвективного метода сушки, в сочетании с инфракрасными излучателями, располагающимися по всей сушильной плоскости.

Сушильный шкаф состоит из 2-х зон, обдуваемых воздухом, в которых размещены лотки с продуктом. Обдув осуществляется центробежным вентилятором, с реверсивной циркуляцией воздуха. Вентилятор снабжен частотным преобразователем, что позволяет контролировать скоростью потока воздуха для разного вида высушиваемой продукции и в зависимости от её влажности.

В сушилке предусмотрен контроль влажности и температуры.

Лотки и внутренняя поверхность камеры выполнены из нержавеющей стали. Корпус сушильной камеры изготовлен с применением сэндвич панелей, что позволяет существенно сократить потери тепла и экономить электроэнергию.

При необходимости некоторые конструктивные моменты могут быть изменены, в зависимости от конкретных задач, поставленных заказчиком.



В представленном цехе установлены три конвейерные установки непрерывного типа действия. На первом снимке показаны (слева направо) загрузка продукта на верхнюю ленту конвейера, на втором - выход с нижней ленты готового продукта. На третьем - транспортёр, осуществляющий подачу продукта в бункер-стабилизации.



На снимках ниже показаны шкафные установки сушки.



Сушильный шкаф «Луч-2М»

Сушильный шкаф «Луч-2М» предназначен для сушки макаронных изделий, овощей и фруктов, мяса и рыбы, зелени и лекарственных трав, грибов и ягод. Удобен в эксплуатации.

Автоматическое поддержание заданной температуры, независимо в каждой секции. Новый способ сушки основан на использовании свойств инфракрасного излучения, безвредного для окружающей среды и человека. Инфракрасное излучение определенной длины волны активно поглощается водой, содержащейся в продукте, но не поглощается

тканью продукта, что позволяет практически полностью сохранить витамины, биологически-активные вещества, естественный цвет и аромат. Лотки для сушки продуктов выполнены из пищевой нержавеющей стали.

Электронный блок управления позволяет задать оптимальный режим сушки для каждого вида продуктов.



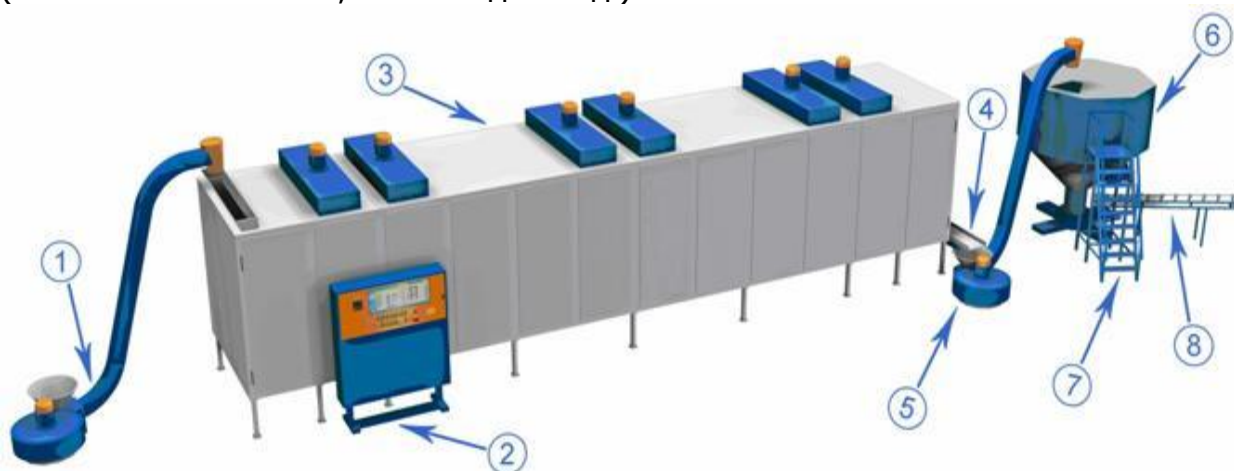
Технические характеристики	
Установленная мощность, не более	25 кВт
Средняя потребляемая мощность, не более	12 кВт
Напряжение электропитания	380 + 38 В 50 + 1 Гц
Предельные допустимые отклонения заданной температуры сушки	+10 °С
Диапазон температуры сушки	от 40° до 75 °С
Время сушки	0,5—3 ч
Количество лотков	20
Масса загрузки одного лотка, не более	2,2* кг
Количество секций	5
Масса загружаемого продукта	40 кг
Масса шкафа	220 кг
Габаритные размеры	1330 × 680 × 1760

Универсальная конвейерная сушильная установка непрерывного действия для сушки продуктов питания.

Предлагаемая установка предназначена для сушки овощей, корнеплодов, трав, водорослей, фруктов и т.п. в автоматическом режиме по заданным параметрам. Принцип сушки основан на совместном применении специально разработанных инфракрасных излучателей с повышенным сроком службы расположенных по всей сушильной плоскости и конвекционного процесса предварительно нагретым воздухом.

Так же следует отметить, что система обдува продукта сконструирована зональным образом, то есть каждая лента является отдельной климатической зоной с регулируемой температурой, влажностью и скоростью потока воздуха.

По дополнительной договорённости возможно переоснащение нагревательных элементов сушильной камеры на другой вид энергоносителя (природный газ, мазут, дизтопливо и т.д.). При необходимости некоторые конструктивные моменты могут быть изменены, в зависимости от конкретных задач поставленных клиентом (системы очистки лент, сокоотводы и т.д.).



Комплект поставки

1. Пнеумоукладчик (рабочая поверхность из нержавеющей стали), или подающий транспортёр (в зависимости от перерабатываемых продуктов).
2. Пульт Управления (управление конвейерами, контроль температуры, влажности пр.)
3. Сушильная камера (с тремя сушильными зонами, с преобразователями частотными на вентиляторах)
4. Вибротранспортёр
5. Пнеумотранспортёр подающий
6. Бункер-накопитель (бункер стабилизации для окончательного уравнивания влаги продуктов).
7. Лестница.
8. Транспортёр (для выгрузки готовой продукции)

Технические характеристики

Производи- тельность по выпаренной влаге, кг/час	Установ- ленная мощность, кВт	Удельная мощность, кВт на 1 кг выпаренной влаги	Рабочая площадь лент, м.кв.	Кол- во лент, шт	Габариты сушильного комплекса, мм
300	397	1-1,2*	48	3	Длинна -8100 Ширина -2270 Высота -2400
500	653	1-1,2*	80	5	Длинна -8100 Ширина -2270 Высота -3250

*в зависимости от температуры в помещении
Данные получены при работе на луке репчатом

Универсальная инфракрасная сушильная установка, шкафного типа, для сушки овощей и фруктов

Предлагаемая шкафная сушилка предназначена для сушки различных овощей,

корнеплодов, трав, фруктов, мясных и рыбных снеков в полуавтоматическом режиме по заданным параметрам. Принцип сушки основан на совместном применении конвекционного метода сушки, в сочетании с инфракрасными излучателями, располагающимися по всей сушильной плоскости. Сушилка состоит из 2-х зон, обдуваемых воздухом, в которых размещены лотки с продуктом. Обдув осуществляется центробежным вентилятором, с реверсивной циркуляцией воздуха. Вентилятор снабжен частотным преобразователем, что позволяет контролировать скоростью потока воздуха, для разного вида высушиваемой продукции и в зависимости от её влажности. В сушилке предусмотрен контроль влажности и температуры. Лотки и внутренняя поверхность камеры выполнены из нержавеющей стали. Корпус сушильной камеры изготовлен из сэндвич панелей, что позволяет существенно сократить потери тепла и сэкономить электроэнергию. При необходимости некоторые конструктивные моменты могут быть изменены, в зависимости от конкретных задач поставленных клиентом.



Технические характеристики

Производительность по выпаренной влаге, л/час	до 70
Размер лотков,мм	600х600
Количество лотков,шт	24
Количество инфракрасных излучателей,шт	234
Время сушки(в зависимости от вида продукта),час	1-3*
Установленная мощность, кВт	71
Длинна, мм	1560
Ширина, мм	740
Высота, мм	2000

**в зависимости от температуры в помещении и вида продукции
Данные получены при работе на луке репчатом*

IX. FOYDALANGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI

1. Karimov I.A. "O'zbekistonda oziq-ovqat dasturini amalga oshirishning muhim xaziralari" mavzusidagi halqaro konferensiyadagi nutqi. Halq so'zi gazetasi, 2014 yil 7 iyun, №110, (6040).
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning mamlakatimizni ijtimoiy iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustivor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi "Tanqidiy taxlil, qat'iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak" mavzusidagi ma'ruzasi. Xalq so'zi gazetasi, 2017 yil 16 yanvar, №11(6705).
3. Alibekov L.A., Nishonov S.A. Tabiatni muxofaza qilish va tabiiy resurslardan rasional foydalanish. T. Ukituvchi. 1983 y. 272 b.
4. Belousov D. P. i dr. «Spravochnik po proizvodstvu konservov» Moskva, «Pishyevaya promyshlennost», 1974 g.
4. Bo'riyev X., R. Rizayev. Meva va uzum maxsulotlari biokimyosi va texnologiyasi. Toshkent. "Mehnat" 1996 y. 176 bet.
5. Bo'riyev X., R. Jurayev, O. Alimov. Meva sabzavotlarni saqlash va ularga dastlabki ishlov berish. Toshkent. "Mehnat" 2002 y. 183 bet
6. Gorenkov E. S. i dr. «Oborudovaniye konservnogo proivodstva» Moskva, «Agropromizdat», 1989 g.
7. Dodayev Q.O., Mamatov I.M. Oziq ovqat maxsulotlarini konservalash korxonalarining loyixalash asoslari va texnologik xisoblari. Toshkent, «Iqtisod-moliya» 2006 yil.
8. Dodayev Q.O., Konservlangan oziq ovqat maxsulotlari texnologiyasi. Toshkent, «Noshir» 2009 yil.

					001.578.041. BMI. 2018 y			
Узг	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана				
Бажарди		Aliyev S						
Рахбар		Tashmanov R						
М.назорат								
Т.назорат								
Тасдиқлади		Ishnivazova Sh						

- 9.Yormatov G'.Ye., Hamrayeva A.L. Atrof muxitni ifloslantiruvchi asosiy omillar va ularga karshi kurash chora tadbirlari. T., TGTU. 2002y. 103 b.
- 10.Yuldoshev O'., Usmonov U., Qudratov O. Mexnatni muxofaza qilish. T. Mexnat., 2001y. 184 bet.
- 11.Mirzayev M.,Temurov Sh. Mevachilik va uzumchilik. Toshkent,1977 y.
- 12.Mirzayev M.,Temurov Sh. Bog' va tokzor agrotexnikasi. Toshkent, 1978
- 13.Mirzayev M. va boshqalar. Tomarqada tok o'stirish. Toshkent,1988
- 14.Mirzayev M.M. va boshqalar. Tokchilik. Toshkent, 1989 y.
- 15.Oripov R. va b. «Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi» Toshkent, «Mehnat», 1991 y. 292 bet
- 16.Raximova X., A'zamov A., Tursunov T. Mexnatni muxofaza qilish. T. Uzbekiston., 2003y. 215 bet.
- 17.Ribakov A.A va boshqalar. O'zbekiston uzumchiligi. Toshkent,1969 y.
- 18.Temurov Sh. Uzumchilik. Toshkent, 2002 yil.
- 19.Texnologiya konservirovaniya plodov, ovocuyey, myasa i ryby/ pod red. B.L.Flaumenbauma.-2-ye izd., pererab.i dop.- M.: "Kolos", 1993.-320 s.
- 20.Trisvyatskiy L.A., B.V.Lesik, V.N.Kudrina. Xraneniye i texnologiya sel'skoxozyaystvennykh produktov. Moskva. Agropromizdat, 1991 g., 415 bet

Internet saytlari.

1. Presslujba Respubliki Uzbekistan - <http://www.press-service.uz/rus/documents/document>.
2. <http://www.Ziyonet.uz>
3. Sanitarnyye trebovaniya k priyomu i xraneniyu pishchevyykh produktov - <http://www.penza.com.ru/psp/informat/times/times.h...>
4. Ustanovka upakovki syrchix i shtuchnykh produktov - <http://www.prombiofit.ru/>

Рахбар		Tashmanov R			001.578.041. BMI. 2018 у	Варак
Бажарди		Aliyev S				
Узг	Варак	№ ҳужжат	Имзо	Сана		

X. TAQDIMOT VA ILOVA