

Й.Щ.ХАНКИШИЙЕВ

**ЯРЗАГ МАЛЛАРЫ
ЯМТЯШЦНАСЛЫЬЫ**

(Дярс вьсаити)

Эянжя-2006

ЭИРИШ

Ярзаг маллары инсанларын нормал щяйат вя фяалиййяти цццн важибдир. Ярзаг мящсуллары мцяййян гидалылыг дяйяриня вя дад кейфиййятиня малик олмалыдыр. Онлар организмя зярярли вя зящярли тясир етмямялидирляр.

Ярзаг малларынын ямтяящцнаслыьы фянни ярзаг мящсулларынын харижи (ийи, дады, рянэи, консистенсийасы вя с.) вя дахили (физики, кимйяви, биокимйяви вя с.) эюстя-рижилярини юйрянир. Ярзаг маллары ямтяящцнаслыьынын ясас проблемлярини хаммал, истецсал, щазыр мящсулун кейфиййятинин гиймятляндирилмяси, габлащдырылмасы, маркаланмасы, дашынылмасы, сахланылмасы, еляжя дя ярзаг мящсулларынын сахланмасы вя дашынылмасы мцддятиндя онун кейфиййятиндя вя кцтлясиндя баш верян дяйищикликлярин гаршысынын алынмасы тящкил едир.

Ярзаг малларынын гидалылыг дяйяри-енеръи вермя габилййяти, онларын кимйяви тяркиби вя бу маддялярин организм тяряфиндян мянимсянилмяси дяряжяси иля харак-теризя олунур. Щяр щансы бир ярзаг мящсулунун тяркибиндя организм нормал бюйцмясини, инкишафыны вя щяйат фяалиййятини тямин едян маддяляр оптимал мигдарда варса, онун гидалылыг дяйяри дя йцксяк щесаб олунур. Ярзаг малларынын гидалылыг вя енеръилилик дяйярини мцяййян етмяк цццн онун кимйяви тяркибини билмяк лазымдыр.

Дярс вясаитиндя ярзаг малларынын фясилляр цзря тяснифаты, чешиди, ямтяя сортлары, кейфиййятиня гойулан тялябляр, ейни заманда кимйяви тяркиби вя гидалылыг дяйяри, габлащдырылмасы, маркаланмасы, дашынылмасы вя сахланылмасы гайдалары щаггында эенищ мялумат верилмищдир.

Ярзаг маллары ямтяящцнаслыьынын ясас вязифяляриндян бири малларын сахланылма реъимини юйрянмякдян вя она дцзэцн рияйят емякдян ибарятдир. Китабда ярзаг малларынын сахланылма реъиминин-анбар щавасынын температурасы, нисби рцтубяти, газ тяркиби, ишыгланмасы, щаванын дяйищкянлийи, санитар вязиййяти вя еляжя дя, ярзаг малларынын сахланылмасынын дцзэцн тящкили, мигдар вя кейфиййятжя йахшы галмасында тара вя габлащдырыжы материалларын ролу щаггында эенищ мялумат верилмищдир.

Дярс вясаитиндян истифадя етмякля щяр бир тялябя мцстягил олагаг фясилляр цзря бцтцн ярзаг малларынын тяснифатыны, нювлярини, чешидини, ямтяя сортуну, кейфиййятинин гиймятляндирилмясини, габлащдырылмасы, маркаланмасы, дашынылмасы вя сахланылмасы гайдаларыны мянимсяйя биляр.

Дярс вясаити ярзаг маллары ямтяящцнаслыьы курсу цзря тяжрцбя мящьялялярин апарылмасы цццн тяртиб едилмищдир. Дярс вясаити тядрис планы вя фянн програмы яса-сында йазылмышдыр.

Дярс вясаитиндян истецлак малларынын кейфиййят экспертизасы вя ярзаг маллары-нын ямтяящцнаслыьы ихтисаслары цзря тящсил алан

тялябяляр, еляжя дя бу сащядя чалышан мцтяхяссисляр истифадя едя
биярляр.

Ы ФЯСИЛ ЯТ ВЯ ЯТ МЯЩСУЛЛАРЫ Мяшьяля 1.

Ятин тяснифаты вя мющцрлянмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Ятин щейванын нювцня, йашына, жинсийятиня, кюклцк дяр-жясиня вя термики вязийятиня эюра тяснифатыны, щямчинин, сатыша вя йа сйнае емалына верилян жямдяклярин цзяриндя онларын кейфийятини вя кюклцк дяржясини якс етирян мющцрлянмя гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1. Ятин щейванын нювцня, йашына, жинсийятиня, кюклцк дяржясиня вя термики вязийятиня эюра тяснифаты.

2. Мцхтялиф нюв щейваларын кюклцк категорийалары.

3. Мцхтялиф нюв щейван жямдякляринин мющцрлянмя гайдалары.

Щейванын нювцндян асылы олагаг иняк, жамыш, донуз, гойун, кечи, ат, марал, дявя вя с. яти айырды едилир. Щяр бир нюв щейванын яти юзцнямхсус спесифик гохуя, дада, рянэя, консистенсийа, кулинарийа тятинатына вя с. маликдир. Мяслян, жамыш ятинин рянэи иняк ятиня нисбятян даща тцнд, йаь тохумасы ися аь рянэдя олур.

Кечи жямдяйи гойун жямдяйиндян бойнунун, юн вя арха ятрафларынын узун, дюш нацийясинин нисбятян чыхынтылы олмасы иля фярглянир.

Ят щейванын жинсийятиндян асылы олагаг диши, еркак вя ахталанмыш ятя айрылыр. Диши щейванларын язяля тохумасы ачыг рянэли, зяиф консистенсийалы, яти йаьлы, сцмцкляри нисбятян назик олур. Еркак щейванларын ятиндян бязян спесифик гоху эялир. Она эюра дя буьа, дыбыр, еркак донуз вя марал ятляри пяракяндя тижарятя бурахылмыр. Беля ятлярдян сйнаедя ят мящсулларынын истещсалында истифадя олунур.

Ят щейванын йашындан асылы олагаг ямлик, жаван, йашлы вя гожа щейван ятляриня айрылыр. Ямлик щейвандан алынан ят ачыг гырмызы рянэдя вя язяля тохумасы зяриф олур. Беля ят жямдякляриндя дяриалты вя язялядахили йаь тохумасы зяиф олур. Жаван щейванлардан алынан ятин рянэи нисбятян тцнд, язяля тохумасы зяриф консистенси-йалыдыр. Йашлы щейванлардан алынан ятин рянэи тцнд, язяля вя бирляшдирижи тохумалары сых олур.

Термики вязийятиня эюра жямдякляр буьлу-исти, сойумуш, сойудулмуш, чох со-йудулмуш вя йа азажыг дондурулмуш, дондурулмуш, дефростасийа едилмиш, дону ачылмыш вя тькяр дондурулмуш олур.

Буьлу-исти ят-йенижя кясилмиш щейванын ятидир. Беля ятин тепературу дири щейванын бядянинин тепературуна (33-38⁰Ж) йахын олур.

Сойумуш ят-щейван кясилдикдян сонра тьбии шьраитдя вя йа сойудужу камера-ларда тепературу 5 ÷ 15⁰Ж-йя чатдырылан ятдир.

Сойудулмуш ят-тепературу 0 ÷ 4⁰Ж-я чатдырылмыш ятдир.

Чох сойудулмуш вя йа азажыг дондурулмуш ят-тепературу мянфи 1 ÷ 2⁰Ж-я чатдырылмыш ятдир.

Дондурулмуш ят-тепературу -8⁰Ж-я чатдырылмыш ятдир.

Дефростасийа едилмиш ят-температуру тязимлямякля хцсуси камераларда дону ачылмыш ятдир. Бея ятин температуру $1 \div 4^{\circ}\text{Ж}$ -я чатдырылыр.

Дону ачылмыш ят-тябии шырайтдя дону ачылмыш ятдир.

Тякран дондурулмуш ят-дону ачылмыш ятин йенидян дондурулмасы нятижясиндя алынан ятдир.

Дефростасийа едилмиш, дону ачылмыш вя такран дондурулмуш ятлар тижарятя бура-хылмыр, сянаедея ят мящсуллары истецсалына сярф олунур.

Ятин температуру термометрля буд нациййясиндя, гуш ятиндя ися дюш нациййя-синдя юлчцлцр.

Жямдяклярин кюклцк дяржясини тйин етдикдя онун захири эюрцнщця, щямчинин язяля вя йаь тохумасынын инкишафына диггят верилир.

Ярзаг маллары ямтящцнаслыьы дярсликляриндян вя дювлят стандартларындан истифаля етмякля ашаьыдакы жядвяли долдурмалы:

Жядвял№ 1

Жямдяйин нювц	Категорийасы	Эюстярижиляри
Йашлы гарамал	Ы ЫЫ	
Жаван гарамал:		
Сечмя	Ы	
Ы синиф	Ы	
ЫЫ синиф	Ы	
ЫЫЫ синиф	Ы	
Буьа	ЫЫ	
	Ы	
Бузов	ЫЫ	
	Ы	
Гойун	ЫЫ	
	Ы	
Донуз	ЫЫ	
	ЫЫЫ	
	ЫВ	
	В	

Гцввядя олан ДОСТ 5110-87 сайлы дювлят стандартына эюра кясимя верилян ири буйнузлу гарамаллар йашындан асылы олагаг 4 група бюлцнцр: 1)йашлы гарамал (инякляр, буьалар, юкцзляр вя 3 йашдан йцхары дцйяляр); 2)бир гарын доьмуш инякляр (3 йаша гядяр бир гарын доьмуш); 3)жаван гарамал (3 айлыгдан 3 йаша гядяр олан еркак вя диши даналар) вя 4) бузовлар (14 эцнлцкдян 3 айлыьа гядяр олан еркак вя диши бузовлар). Щяр бир груп да щейванын кюклцк дяржясиня эюра Ы вя ЫЫ категорийалара айрылыр.

Ы категорийа йашлы гарамалдан (буьалардан башга) алынан ятдя (ашаьы щядд) язяляляр кафи инкишаф етмиш олур, фягярлярин арха

чыхынтылары, отураг вя харижи галча габарлары зяиф нязря чарпыр, дяриалты йаь жямдяйин сятщини 8-жи габырьадан башлайараг отураг габарына гядяр юртцр. Бойун, кцряк, юн габырьалар, буд, ома вя гасыг нациййяляриндя йаь тохумасы чох да ири олмайан топачыглар шякликдя топланмыш олур.

ЫЫ категория йашлы гарамалдан алынан ят жямдякляриндя язяляляр нисбятян кафи инкишаф едир, буд нациййяси батыг олур, фягярялярин архы чыхынтылары, отураг вя харижи галча габарлары айдын нязря чарпыр.

Ы категория айа аид олан буьаларын язяляляри йахшы инкишаф етмиш олур, дюш, арха вя бел нациййяляри енли олур, фягярялярин арха чыхынтылары, отураг вя харижи галча габарлары зяиф нязря чарпыр, дяриалты йаь жямдяйин сятщини 8-жи габырьадан башлайараг отураг габарына гядяр юртцр. Бойун, кцряк, юн габырьалар, буд, ома вя гасыг нациййяляриндя йаь тохумасы чох да ири олмайан топажыглар шяклиндя топланмыш олур.

ЫЫ категория айа аид олан буьаларын язяляляри кафи инкишаф етмиш олур, дюш, арха вя бел нациййяляри енли олмур, буд вя кцряк нациййяляри бир гядяр батыг олур, сцмцк чыхынтылары зяиф билинир.

Кясимя верилян жаван гарамал йашындан вя дири кцтлясиндян асылы олараг 4 синифя айрылыр- сечмя, Ы, ЫЫ вя ЫЫЫ синифляр. Сечмя синфиня дири кцтляси 450 кг-дан йухары, Ы синфя 400-дян 450-кг гядяр олан, ЫЫ синфя 350-дян 400кг-а гядяр олан, ЫЫЫ синфя 300-дян 350кг-а гядяр олан жаван гарамаллар дахилдирляр.

Сечмя, Ы вя ЫЫ синфя дахил олан жаван гарамаллар йалныз Ы категория кюклцк дяряжясиня аид едилир.

ЫЫЫ синиф жаван гарамаллар ися Ы вя ЫЫ кюклцк категориясына айрылыр.

Ы категория айа аид олан бузовларын дири кцтляси 30 кг-дан аз олмамалыдыр, язяляляри кафи инкишаф етмялидир, сцмцк чыхынтылары нязря чарпмамалыдыр, эюз гапаларынын вя аьыз бошлуьунун селикли гишасында гызарты олмамалыдыр.

ЫЫ категория бузовларын язяляляри нисбятян кафи инкишаф етмиш олур, сцмцк чыхынтылары нязря чарпыр, селик гишаларында гызартылар ола биляр.

Ы категория гойун вя кечи жямдякляриндя язяляляр йахшы инкишаф етмялидир, фягя-рялярин арха чыхынтылары нязря чарпмамалыдыр, арха, бел вя габырьба нациййялярини дяриалты йаь тябягяси юртмялидир, гуйругда чохлу мигдарда йаь топланмалыдыр.

ЫЫ категория гойун вя кечи жямдякляриндя язяляляр зяиф инкишаф етмиш олур, сцмцк чыхынтылары айдын билинир, жямдяйин сятчинин бязи нациййяляриндя назик гат шяклиндя йаь тохумалары олур.

Донузлар дири кцтлясиндян, пийинин галынлыьындан вя йашындан асылы олараг 5 категория айрылырлыр:

Ы-категория йашы 8 айлыьа гядяр, кцтляси 80-105 кг, бядянинин узунлуьу (янся дараьындан гуйруьун ясасына гядяр) 100 см-дян аз олмайан,

пий гатынын галынлыыы 6-7-жи дюш фягяряляринин арха чыхынтысынын цстцндя 1,5-3,5 см олан, дяриси аь, лякясиз, чирксиз, ган сабынтысыз, травмасыз олан беконлуг жаван донузлар аиддир.

ЫЫ категорияйа кцтляси 60-150 кг, пий гатынын галынлыыы 6-7-жи дюш фягяряляринин арха чыхынтыларынын цзяриндя 1,5-4,0 см олан жаван ятлик (аналардан башга), еляжя дя кцтляси 20-60 кг, пий гатынын галынлыыы 1 см-дян аз олмайан чошгалар дахилдир.

ЫЫЫ-категорияйа йашындан, жинсиййятиндян вя дири кцтлясиндян асылы олмайараг, пий гатынын галынлыыы ян азы 4,1 см олан йаьлы донузлар аиддир.

ЫВ-категорияйа 6-7-жи дюш фягяряляринин арха чыхынтыларынын цзяриндя пий гатынын галынлыыы 1,5-4,0 см олан, дири кцтлясиндян асылы олмайараг ана донузлар вя 150 кг-дан артыг дири кцтляси олан еркак донузлар аид едилир.

В-категорияйа кцтляси 4-8 кг, дяриси аь вя йахуд азажыг нарынжы, сяпкисиз, шишсиз, ган сабынтысы олмайан, йарасыз, фягяряляринин арха чыхынтылары вя габырьалары нязря чарпмайан сцдямяр чошгалар аиддир.

Жямдякляр, йарымжямдякляр вя йа жямдяйин $\frac{1}{4}$ щиссяси байтар щякими тяряфиндян мющрлянир, силинмяйян йейеинти бойалары иля вурулан мющрлярдя Республикасын ады, мцяссисянин нюмряси вя «Байтар нязаряти» сюзляри йазылыр.

Дярсликлярдя истифадя етмякля ашаьыданкы жядвяли долдурмалы

Жямдйин нувц	Категорийасы	Мюццрцн формасы вя рянэри	Мюццрцн вурулма нациййяси	Мюццрцн мигдары
Гарамал Гойун Донуз				

ЫI категория йашлы гарамал, жаван гарамал, буьа, жамыш, кял, гойун, кечи, ат, дявя, бузов вь балаг жямдякляриня диаметри 40 мм олан дяирми мюццр вурулур. ЫI вь ЫВ категория донуз жямдякляриня дя дяирми мюццр вурулур.

ЫЫ категория йашлы гарамал, жаван гарамал, буьа, жамыш, кял, гойун, кечи, ат, дявя, щямчинин ЫЫ категория донуз жямдякляриня тяряфляринин юлчцсц 40 мм олан квадрат мюццр вурулур.

Арыг жямдякляря, щямчинин ЫВ категория дорнуз жямдякляриня цчбужаг мюццр вурулур.

ЫЫ категория донуз жямдякляриня овал мюццр вурулур.

ЫI категория йашлы гарамал, жаван гарамал вь жамыш йарымжямдякляриня 5 мюццр (кцряк, дюш, арха, бел вь буд нациййяляриня), ЫЫ категория вь арыг йарымжымдякляря 2 мюццр (кцряк вь буд нациййяляриня) вурулур.

ЫI категория гойун вь кечи жямдякляриня 5 мюццр вурулур –саь вь сол кцряк нациййяляриня, арха будлара вь дюш нациййясинин саь тяряфиня. ЫЫ категория гойун вь кечи жямдякляриня 4 мюццр-кцряк вь будларын щяр ики тяряфиня вурулур.

Бузов жямдякляринин кцряк нациййясиня бир мюццр, юн мачасына ися «Т» щярфи йазылыр.

Жаван гарамал вь чошга жямдякляринин кюклцк дяряжясиня якс етдирян мюццрцн саь тяряфиня «М», йаьлы буьа жямдякляриня «Б», кечи жямдякляриня «К», гейри-стандарт жямдякляря «НС» щярфляри вурулур.

Мяшьяля 2.

Жямдяклярин пьракяндя тижарят цццн доьранылмасы.

Мяшьялянин мягсяди: Гарамал, бузов, гойун вь донуз жямдякляринин пьра-кяндя тижарят цццн доьранылмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1.Гарамал, бузов, гойун вь донуз жямдякляринин пьракяндя тижарят цццн доьранылма схемини чякиб, биринжи сорту гырмызы, икинжи сорту эюй вь цццнжц сорту гара карандашла рянэляйиб, щяр бир щиссядя сорту рум рягями иля эюстярмяк.

2.Мцхтялиф нув жямдяклярдя щиссялярин адларыны, сярщядлярини, щиссялярдя щансы сцмцклярин олдуьуну вь щяр бир щссянин кулинарийа тьйинатыны юйряниб ашаьыдакы жядвялдя йазмалы.

Жядвял № 3

Жям- дйин нювц	Щисся- нин ады	Щиссялярин сярщядди			Щиссядя олан сцмцклярин ады	Кулинари йа тяйинаты
		Ирйалидя н	Ашаьыд ан	Архадан		

Жямдйин мцхтялиф анатомик нациййяляринин гидалылыг дйяри, дад кейфиййати, енеръилилийи вя кулинарийа тййинаты ейни дейилдир. Ятин гидалылыг дйяри онун морфолоъи гурулушундан (язяля, йаь, биляшдирижи вя сцмцк тохумаларынын мигдары вя нисбяти) вя кимйяви тяркибиндян асылыдыр. Гидалы маддяляр ян чох язяля вя йаь тохумаларнда топланыр. Ятдя язяля вя йаь тохумаларынын мигдары ня гядяр чох, бирляшдирижи вя сцмцк тохумаларынын мигдары ися ня гядяр аз оларса ят бир о гядяр дя кейфийятли сайылыр.

Ят жямдякляри кюклцк дяржясиндян асылы олмайараг мцяййан едилмиш анатомик сярщядляр бойунжа щиссяляря доьранылыр. Бу ямялийят йа маьазалардакы йардымчы бинада, йа да истещлакчынын эюзц гаршысында маьазанын ят бюлмясиндя щяйата кечирилыр.

Пяракяндя тижарят шябьякясиня гарамал яти йарымжямдяк вя йа жямдйин $\frac{1}{4}$ щиссяси шяклиндя дахил олур. Гцввядя олан стандарта ясаян щяр бир йарымжямдяк 11 щиссяйя доьранылыр: 1.кясилан щисся (кясик); 2.бойун щисся; 3.кцряк щисся; 4.чийин щисся; 5.юн мача; 6.дюш щисся; 7.арха щисся; 8.мийантянэ; 9.бел щиссяси; 10.ома-чанаг; 11.арха мача. Доьранмыш щиссяляр 3 ямтяя сортуна айрылыр: 1-жи сорта ома-чанаг, бел, арха, кцряк, чийин, дюш щиссяляри; 2-жи сорта-бойун вя мийантянэ; 3-жц сорта кясик, юн вя арха мачалар дахилдирляр. Жямдйин тягрибян 88%-ни 1-жи сорт, 7%-ни 2-жи сорт, 5%-ни 3-жц сорт тяшкил едир.

Тижарятя дахил олан бузов жямдякляри онурья сцтуну бойунжа 2 саь вя сол йарымжямдякляря айрылыр. Щяр бир йарымжямдяк 9 щиссяляря доьранылыр. 3 ямтяя сортуна айрылыр: 1-жи сорта ома-чанаг, бел, арха, кцряк, чийин алты щиссяляри, 2-жи сорта- мийантянэля дюш вя бойун щиссяляри; 3-жц сорта юн вя арха мачалар дахилдирляр.

Гойун вя кечит жямдякляри тижарятя бцтюв жямдяк шяклиндя дахил олур. Яввялжя щяр бир жямдяк ахырынжы габырья бойунжа юн вя арха щиссяляря доьранылыр. Сонра юн вя арха щиссяляр 6 щиссяйя доьранылыр вя 2 ямтяя сортуна айрылыр. Жямдйин чанаг-буд, бел (мийантянэ дя дахил олмагла), арха-кцряк (дюш вя бойун дахил олмагла) щиссядяри 1-жи сорта, кясик, юн вя арха мачалар ися 2-жи сорта аид едилир. Жямдйин тягрибян 93%-ни 1-жи сорт, 7%-ни 2-жи сорт тяшкил едир.

Биринжи, икинжи, цццнжц вя дюрдцнжц категория донуз яти тижарят шябьякясиня йарымжымдяк щалында дахил олур. Йарымжямдякляр 7 щиссяйя доьранылыр. Бу щиссяляр 2 ямтяя сортуна айрылыр. Жямдйин кцряк, арха, дюш, буд вя мийантянэля бирликдя бел щиссяляри 1-жи сорта, юн вя арха мачалар ися 2-жи сорта дахил едилир.

Дярили доузу жямдяйинин кцтляси 39 кг-дан, дярисиз ися 34 кг-дан аз олдугда онлар йарымжямдяйя айрылмыр вя тижарятя бцтюв жямдяк щалында бурахылыр. В кате-горийайа аид олун пота жямдякляри ичалатдан тямизлянмищ, башы вя айаглары айрылма-мыш щалда олур.

Мяшьяля 3.

Гуш ятинин тяснифаты, кейфийятинин гиймятляндирилмасы, маркаланмасы вя габлашдырылмасы.

Мяшьялянин мягсяди: Гуш ятинин гушун нювцндян, кюкццк дяржясиндян, йашын-дан, жямдяйин тямизлянмя дяржясиндян, емал цсулларындан, термики вязийятиндян, тязялик дяржясиндян асылы олага тяснифатыны, щямчинин маркаланмасы вя габлаш-дырылмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1.Ярзаг малларынын ямтяящнаслыьы дярсликляриндян вя дювлят стандартларындан истифадя етмякля гуш ятинин емал технолоэийасыны, кейфийят эюстярижилярини вя тясни-фатыны юйряниб 4-жц жядвяля йазмалы.

2.Гуш ятинин маркаланмасы вя габлашдырылмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Гуш яти гушун йашындан асылы олага жаван вя йашлы гуш ятляриня айрылыр. Жаван гуш ятиня чолпа, фяря, бечя, бройлер, жаван юрдяк, жаван газ, жаван щиндушка вя жаван фирянэ тойуьунун емалы нятижясиндя алынан жямдякляр дахил едилир. Бу йашда гушларын дюш сцмццц сцмцкляшмямиш, димдикяри чох да бяркимямиш, дяриси зяриф вя еластики олур. Йашлы гуш ятиня тойуг, юрдяк, газ, щиндушка вя фирянэ тойугларынын емалы нятижясиндя алынан жямдякляр дахил едилир. Бу йашда гушларын дюш сцмцкляри там сцмцкляшмиш вя димдикляри бяркимиш олур.

Гцввядя олан дювлят стандартына эюря йарымтямизлянмиш чолпа, бечя вя фяря жямдякляринин кцтляси 480 гр-дан, жаван бройлер жямдяйи 640 гр-дан, жаван юрдяк жямдяйи 1040 гр-дан, жаван газ жямдяйи 1580 гр-дан, жаван щиндушка жямдяйи 1620 гр-дан, жаван фирянэ тойуьу жямдяйи 480 гр-дан аз олмамалыдыр.

Гуш жямдякляри тижарят шыбьякляриня тямизлянмя дяржясиндян асылы олага тямиз-лянмиш, йарымтямизлянмиш вя тямизлянмиш ичалат вя бойун комплекти иля бирликдя бурахылыр.

Гуш жямдякляри язяля тохумасынын инкишафындан вя йаь тохумасынын мигда-рындан, еляжя дя емалынын дцзэцн апарылма дяржясиндян асылы олага Ы вя ЫЫ кате-горийалара айрылыр.

Биринжи категория чолпа, бечя вя фяря жямдякляриндя язяляляр йахшы инкишаф етмиш, гарын нациййясинин ашаьы щиссясиндя вя бел нациййясиндя дяриалты йаь топланмыш олур. Дюш сцмццц тили зяиф нязяря чарпыр.

Икинжи категория чолпа, бечя вя фяря жямдякляриндя язяляляр кафи инкишаф едир, дюш сцмццц тили нязяря чарпыр. Бел вя гарын нациййясинин ашаьы щиссясиндя азажыг мигдарда дяриалты йаь топланмыш олур.

Биринжи категория тойуг жямдякляринин язяляляри йахшы инкишаф етмиш олур, дюшц зирдя формада олур, дюш, гарыналты вя бел нациййяляринин дяриси алтында йаь йыьынтылары олур.

Икинжи категория тойуг жямдякляринин язяляляри кафи инкишаф етмиш олур. Дюшцнцн формасы цбцжаг шяклиндя олур, гарын вя бел нацийяляринин дярсин алтында азажыг йаь йыьыны олур.

Емал кейфийятиндян асылы олагаг гуш жямдзякляри стандарт вя гейри-стандарт олур. Стандарт гуш жямдякляри йахшы гансызлашдырылмыш, сятци тямиз (тцк, ляляк, гу туку гырынтылары олмамалыдыр), жырылмамыш, дешилмямиш, дидилмямиш вя ифразат дялийи чирксиз олмалыдыр.

Яти гаралмыш (щиндушка вя фирянэ тойуьундан башга), тьякрат дондурулмуш, бел вя дюш сцмцйц яйилмиш, бел щиссяси гырылмыш гуш жямдякляри пьракяндя тижарятя вя ижтимаи иашьяя бурахылмыр, йалныз сянайе емалына верилир.

Гуш жямдякляри тижарят мцяссисялярина бцкцлмцш вя бцкцлмямиш щалда бурахылыр. Гуш ятини бцкмьак цццн ятля, еляжя дя йаь тохумасы иля гаршылыгы тьмасда олмайан полимер пьрдялярдян щазырланмыш торбалардан истифадя олунур. Гуш яти йыьылмыш торбалар маркаланьр вя йа торбаньн ичярисиня йарлыг гойулур. Вурулмуш маркада вя йарлыгда ону истещсал едян мцяссисянин ады, табе олдуьу тьяшкилат, гушун нюву, кюклцк категорийасы, тьмизляня дяряжяси, стандарт нюмряси вя «Байтарлыг-мцайиняси» сюзляри йазылыр.

Габлашдырыжы вя маркалайыжы машьнларда гуш жямдякляри гьса мцддятдя ва-куум щяраитдя полимер торбалара йыьылыр, аьзы мюцкьам баьланьр, электрон тьрязидя чькилир вя маркаланьр.

Гуш жямдякляри бцкцлмямиш щалда тижарятя бурахылдыгда электродамья васитясиля мюццрлянир вя йа етикет йапышдырылыр. Чолпа, жаван бролер, жаван фирянэ тойуьу, тойуг, жаван юрдяк вя фирянэ тойуьу жямдякляринин бир айаьынын балдыр нациййясиня, юрдяк, жаван газ, жаван щиндушка, щиндушка жямдякляринин щяр ики айаьынын балдыр нациййялярина електрикля йандьрмагла кюклцк мюццрц вурулур. Биринжи категория кюклцкдя олан гушлара 1, 2-жи категория кюклцкдя олан гушлара ися 2 рягями щякк олунур.

Тижарятя эюндярилян гуш жямдякляри тахта, пластик, пасланмайан металдан щазырланмыш йешикдя вя йа картон тараларда габлашдырылыр. Щяр бир тарайа ейни нювдя, кюклцкдя, кейфийятдя вя термики вязийятдя олан гуш жямдякляри йыьылыр. Тараньн брутто кцтляси 30 кг-дан артыг олмамалыдыр. Гуш яти йыьылмыш тара трафарет васитяси иля маркаланьр вя йа тараньн бир тьряфиня етикет йапышдырылыр. Вурулан маркада вя йа йапышдырылан каьыз етикетдя истещсал едян мцяссисянин ады, табе олдуьу тьяшкилат, ямтяя нюмряси, гушун нюву, кюклцк дяряжяси, емал цсулу, тарайа йыьылан гуш жямдякляринин сайы, нетто вя брутто кцтляси, истещсал тарихи, стандарт нюмряси эюстярилир. Етикетдя диаганал бойу золаг чькилир. Золаьн рянэинин гьрмызы олмасы тарадакы гуш ятинин 1-жи категорийаьа, йашыл олмасы ися 2-жи категорийа кюклцкдя олмасыны эюстярир.

Мяшьяля 4.

Дузланыб щислянмиш ят мящсулларынын чешиди вя онларьн кейфийятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Дузланыб-щислянмиш ят мящсулларынын тьснифатыны, чешидини, кейфийятиня гойулан тьяляби, габлашдырылма вя сахланьлма гайдаларыны юйрянмяк.

Тьяляблярин мцстягил иши.

1.Ярзаг маллары ямттящнаслыы дярсликляриндян истифады етмякля дузланыб-щислянмиш ят мящсулларынын чешидини юйряниб ашаьыдакы жядвялдя йазмаг.

Жядвял № 5

Мящсулун ады	Ясас хаммалын нювц	Термики емал цсулу	Ямтяя сорту

2.Дузланыб-щислянмиш донуз яти мящсулларынын органолептики эюстярижилярини юйряниб ашаьыдакы жядвялдя йазмалы.

Жядвял № 6

Мящсулун нювц	Мящсулун чешиди	Мящсулун кейфийят эюстярижиляри							
		Харижи эюрцнщц	Консистенсийасы	Кясиқдяи эюрцнщц	Пий гатынын галынлыыы	Кцтляси	Ийи	Дады	Дузун мигдары, %-ля

Дузланыб-щислянмиш ят мящсуллары зяриф консистенсийалы, йцксяк гидалылыг дяйярли, сахланмайа нисбятян давамлы вя эениш йайылмыш гида мящсулларыдыр. Бу мящсулларыи истещсалы цццн анжаг мцяййян йашда вя кюклцкдя олан саьлам щей-ванлардан алынан ят жямдякляринин мцяййян щиссяляриндян истифады едилер. Щислянмиш ят мящсуллары истифады олунаи ясас хаммалынын нювцндян асылы олараг донуз ятиндян, мал ятиндян вя гойун ятиндян щазырланан щислянмиш ят мящсулларына, тер-мики емалындан асылы олараг ися чий щислянмиш, щисляниб биширилмиш, биширилмиш, щисляниб-гызардылмыш, щисляниб-говрулмуш группларына айрылырлар.

Донуз ятиндян 4 сортда ашаьыдакы адларда чий щисмянмиш ят мящсуллары щазыр-ланыр: яла сорт-Сибир, Совет, Томбов вя Воронеж будлары, Ленинград, Ростов вя Кичик Ростов рулетляри, корейка, дюш яти (дяри вя сцмцкля), сцмцксцз дюш (бекон), бойун ветчинасы, юртцжц пярдяйя бцкцлмцш жан яти, бойун (чийин) яти; 1 сорт – кцряк яти; 2-жи сорт-йанаг яти, дярили донуз кяляси, бойун-габырьаларарасы ят, бел фягярляри иля бирликдя донуз габырьалары; 3-жц сорт – юн вя арха мача.

Совет буду-пий тябгясинин галынлыыы 1,5-3,0 см олан ятлик вя бекон донуз жямдякляринин дяриси сойулмуш арха ятрафындан алыныр. Арха мача кясилиб атылыр. Буд пресляндийи цццн онун формасы узунсов вя йасты олур. Консистенсийасы бяркдир, кцтляси 4-6 кг олур.

Воронь буду-пий тябгясинин галынлыыы 4 см-дян артыг олмайан ятлик вя бекон долнуз жямдякляринин дяриси сойулмамыш юн ятрафындан йасты дцзбужаг формада 3-8 кг кцтлядя щазырланыр. Юн мача биляк ойнаындан кясилер. Кансистенсийасы бярк олур.

Яла сорта дахил олан чий щислянмиш будларын харижи сятци тямиз, лякясиз, селиксиз, тцкскз вя сачагсыз, яти вя пийи сийрилмямиш, кянарлары сялигяли ишлянмиш олмалыдыр. Будун сятци бярабяр сцртдя чящрайы рянэя бойанмыш, пийи ися аь вя йа чящрайы чаларлы, саралмамыш олмалыдыр. Ондан щислянмиш гоху иля йанашы ядвийат гохусу да эялмялидир.

Ленинград рулети-пий тябгясинин галынлыыы 3 см-дян артыг олмайан дярили вя дяриси гисмян сойулуб дузланмыш Томбов вя Москва будларындыан алыныр. Дузланмыш будлар 4-6 саат мцддятиндя исладылыб йуйулур, дяридян тямизлянир. Сонра буд язяля тохумасы узунуна 2-3 щиссяйя кясилер вя ондан 2-5 кг кцтлядя рулет ядя едилир.

Корейка (сцмцк вя дяри иля)-дяриси сойулмамыш донуз жямдяйинин арха вя бел нащийяляриндя дцзбужаг формада 1,5 кг-дан аз олмайан кцтля щазырланыр. Ян назик йеринин галынлыыы 3 см-дян, пийин галынлыыы 1 см-дян аз, лакин 4 см-дян чох олмамалыдыр. Корейканын сцмцкскз чешиди дя вардыр.

Донуз дюшц мямулаты дюш-гарын нащийясиндя дярили вя сцмцкцч чий щися верилмиш, щися верилмиш-бишмиш, щися верилмиш-гызардылмыш чешидлярдя истещсал едилир. Бязян сцмцкскз дюш (бекон) чий щися верилмиш мямулат кими истещсал едилир. Истяр сцмцкцч, истярся дя сцмцкскз дюшцн ян назик йерляринин галынлыыы 2 см-дян аз олмамалыдыр. Пийин галынлыыы 1-3 см олмалыдыр. Кцтляси 1 кг-дан аз олмамалыдыр.

Вечина мямулатына бел язяляляриндя щазырлан-мыш «балыг», дюш-гарын нащийясиндя щазырланмыш «щявяскар», кцряк нащийясиндя щазырланмыш «пайтахт», сцмцкскз буддан щазырланмыш «овчу» чешидлярди аиддир.

Донуз яти щиссяляриндя эюстярилян мямулатлардан башга буьенина, карбонат, донуз габырлары вя саир истещсал олунур.

Гарамал вя гойун жямдякляриндя мцхтялиф щислянмиш мямулатлар истещсал едилир. Бунлара арха буддан алынмыш биширилмиш, щислянмиш, щисляниб-биширилмиш рулетляр, формалы мал яти, дюш щиссясиндя алынмыш биширилмиш щислянмиш, щисляниб-биширилмиш рулетляр, щислянмиш дил аиддир. Эюстярилян чешиддя рулетляри истещсал етмяк цццн ЫI категория мал жямдякляриндя истифадя олунур. Буд шаггасы сцмцкдя тямизлянир, кцтлясиндя асылы олараг 3 група, йяни 2,0-4,5 кг 4,5-7,0 кг вя 7,0 кг-дан артыг чякиляря бюлцнцр. Рулет формасында бцкцлцр вя 5 см-дян бир йобун вишля

сарыныр. Чялляклярдя дузланыр, 5-20 эцн сахланылыр, йуйулуур вя бярабяр дузланмасы цццн цст-цстя йыбылыб 4 эцн сахланылыр. Сонра термики емалдан вя технолоъи просеслярдян кечирилик, кейфийяти гиймятляндирилик, габлашдырылыр, маркаланыр вя сатыша эюндярилик.

Хцсуси биширилмиш гарамал яти щазырламаг цццн Ы категорияа жямдяйи дюш-габыръя вя чийин-кцряк щиссяляринин йумшаг тохумалары (йаъ 25%-дян артыг олмамалыдыр) добранылыр, дузланыр, йетишдирилик вя 10-14 см диаметрли пярдяйя тязйигля долдурулуб термики емалдан кечирилик.

Дузланыб-щислянимиш ят мящсулларынын сятци тямиз, гуру, яти вя пийи зядялян-мямиш, кянарлары щамар, гырынтысыз, чыхынтысыз, дяридя оланлар ися тцкцз олмалыдыр.

Дузланыб-щислянимиш ят мящсулларыны тутуму 40 кг-дан артыг олмайан тямиз, гуру вя кянар гоху вермяйя тахта, полиетилен вя дизяр материаллардан щазырланан таралара габлашдырылыр.

Дузланыб-щислянимиш ят мящсулларынын сахланма мцддяти ясаян онларын термики емалдан асылыдыр. Биширилмиш, щисляниб-биширилмиш, щисляниб-гызардылмыш вя говрул-муш мящсуллар 8⁰Ж температурада 5 эцндян артыг сахланылмамалыдыр. Чий щисляни-миш ят мящсуллары 12⁰Ж температурада, 75% нисби рцтубятдя 15 эцндян артыг, 4⁰Ж температурада ися 30 эцндян артыг сахланылмамалдыр, -7...-9⁰ температурада 4 ая гядяр сахланыла биляр.

Мяшьяля 5.

Колбаса мямулатынын группары чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Колбаса мямулатынын тяснифатыны, чешидини, органолептики гиймятляндирилмясини, габлашдырылмасыны, таранын маркаланмасыны вя сахланылмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Тяляблярин мцстягил иши.

1.Ярзаг малларынын ямтящцнаслыбы фянниня даир дярисликлярдян колбаса мямула-тынын групп вя чешидлярини юйрянмяк.

2.Колбаса мямулатынын органолептики мцайиниясини апарыб, нятижяни ашаъыдакы жядвялдя йазмаг.

Жядвял № 7

Колбасанын ады	Харижи эюрцнцщ	Ятри вя дады	Кясикдя вязийяти	Консисенсийасы

3.Колбаса мямулатынын габлашдырылмасы, таранын маркаланмасы вя сахланылмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Колбаса мямулаты сярф олунан хаммалын нювцндян, кейфийятиндян, ресептура-сындан, истецсал технолоэийасындан, щабеля колбаса батонларынын защири эюрцнцщн-дян асаылы олараг ашаъыдакы

группара айрылыр: 1.бишмиш колбасалар (бурайа гиймяли колбасалар, сосиска вя сарделкалар да дахилдир); 2.йарымщислянмиш колбасалар; 3.щислянмиш колбасалар; 4.субмящсул вя ган колбасалары; 5.паштетляр; 6.зелсяр вя сойутмалар; 7.ят чюрякляри; 8.пящриз вя мцалижяви колбасалар.

Бишмиш колбасалар колбаса мямулатлары арасында ян эениш йайылмыш групп олуб, йцксяк гидалылыг дяйяриня, зяриф консистенсийайа, хош рянэя вя дада маликдир.

Бишмиш колбасалар сярф едилян ясас хаммалын мигдарындан, тяркибиндян вя кейфийятиндян асылы олага яла, биринжи, икинжи вя ццнжц ямтяя сортларына айрылырлар. Яла сорт бишмиш колбасалара «Щявяскар», «Доктор», «Пайтахт», «Рус колбасасы», «Краснодар» вя башгалары, биринжи сорта «Москва», «Падолски», «Донуз яти», «Ялящиддя гойун яти», «Жянуб» вя башгалары, икинжи сорта «Чай», «Гялйаналты» колбасалары, ццнжц сорта «Ливер» (ичалат), «Сарымсаглы» вя с. колбасалар аиддир.

Сосискалар яла вя биринжи ямтяя сортларында истецсал едилир. Яла сорта-«Крепиш», «Щявяскар», «Малйутка», «Сцдлц», «Ашхана», «Йубилей»; биринжи сорта- «Мал», «Москва», «Рус», «Щящярли» вя с. сосискалары аиддир.

Сорделкалар яла вя биринжи ямтяя сорта бюлцнцрляр. Яла сорта-«Донуз» сарделка-лары, 1-жи сорта- «Мал», «Эянжлик», «Тялябя» вя с. нювляр аиддир.

Ят чюрякляри формасына эюря дюрдбужаглы шяклиндя олан чюряйи хатырладыр. Ят чюрякляри яла, 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына бюлцнцр. Яла сорта-«Щявяскар», «Гял-йаналты», 1-жи сорта-«Хцсуси», «Гойун», «Мал», «Ветчина», 2-жи сорта «Чай», «Чю-ряк» аиддир.

Йарымщися верилмиш колбасалар яла, 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына айрылыр. Яла сорта-«Армовир», «Краков», «Овчу», «Прима», «Таллин» колбасалары, 1-жи сорта-«Щящярли», «Украина», «Минск» колбасалары, 2-жи сорта-«Гойун», «Гялйаналты», «Полша» колбасалары аиддир.

Чий щисяверилмиш колбасалар яла вя 1-жи ямтяя сортларына бюлцнцр. Яла сорт чий щислянмиш колбасалара «Брауншвейг», «Полша», «Пайтахт», «Сервелат», «Углич», «Москва», «Хцсуси», «Мал яти», «Донуз яти» вя с.; 1-жи сорта-«Щявяскар» колбасасы аиддир.

Биширилиб- щислянмиш колбасалар сярф олунан хаммалдан вя колбасанын кейфийят эюстярижиляриндян асылы олага яла вя 1-жи ямтяя сортларына айрылыр. Яла сорта- «Деликатес», «Москва» вя «Сервелат» колбасалары дахилдир. 1-жи сорта- «Щявяскар», «Ростов», «Украина», «Гойун яти колбасасы» вя с. дахилдир.

Ливер (ичалат)-колбасаларынын юртцжц пярдясинин рянэи ачыг бозумтул, гиймя-синин рянэи сарымтыл, консистенсийасы мялщямвари олур. Ливер колбасасы чешидляриня яла сорт «Йумурталы», 1-жи сорт- «Ади», «Щислянмиш», «Довшан яти», «Мал бейини», 2-жи сорт- «Пийли ливер» колбасалары дахилдир.

Паштетляр формасына эюря ят чюрякляриня, гиймясиня эюря ися ливер колбасаларына бянзайиб, юртцжц пярдясиз, 1-2 кг кцтлядя хцсуси гялиблярдя щял биширилмиш колбаса мямулатыдыр. Паштетлярин чешидляриня яла сорт-«Деликатес», 1-жи сорт-«Ливер» вя «Украина» паштетляри аиддир.

Зелслярин истещсалында мал яти, донузун йанаг яти, кялля яти, мядяси, дющ, дяриси, мцхтялиф субмящсуллар вя с. истифадя олунур, малын кор баьырсаьына 1-3 кг кцтлядя долдурулуб баьланьлыр, термики емалдан кечирилир вя цзяриня йцк йыьылараг преслянир. Она эюря дя зелсляр преслянмиш даиряви вя йа овалвари формада олурлар. Яла сорта- «Рус зелси», 1-жи сорта- «Аь зелс», 2-жи сорта-«Гырмызы башвари зелс», 3-жц сорта- «Боз зелс», «Мал яти зелси», «Ассорти зелси» вя с. дахилдир.

Ган колбасаларына 15-50%-я гядяр чий вя йа биширилмиш, дефибринлящдирилмиш вя стабиллящдирилмиш йейинти ганы гатылыр. Онларын рянэи гящвяйи-гырмызы, консистенсийасы еластики олур. Ган колбасалары яла, 1-жи, 2-жи вя 3-жц ямтяя сортларына айрылыр. Яла сорта-«Щислянмиш Латвийа», «Рига», «Деликатес зелси», «Ганлы ят чюряйи», 1-жи сорта- «Щислянмиш ган колбасасы», «Биширилмиш ган колбасасы», 2-жи сорта-«Гырмызы башвари зелс», «Биширилмиш ган колбасасы», 3-жц сорта -«Биширилмиш ган колбасасы», «Гырмызы зелс» дахилдирляр.

Колбасаларын кейфиййяти онларын органолептики, физики-кимйяви вя бактериолоьи эюстярижильяриня эюря тьйин едилир. Беля ки, колбаса батонларынын сятци тямиз, зядясиз, партламамыш олмалыдыр. Консистенмийасы бярк вя тутумлу олмалыдыр. Батонун кьсийиндя гиймядя пий бярабяр йайылмалы вя онун буюцккццц стандартын тялябиня уйьун эялмялидир. Гиймянин рянэи бярабяр чящрайы, пий ися аь вя йа аь-чящрайы рянэдя олмалыдыр. Дады вя ятри хошаэялян, бязилляри ися сарымсаг ийи вермялидир. Колбаса батонларынын формасы вя буюцккццц мцвафиг стандартын тялябиня уйьун олмалыдыр. Колбаса батонларынын сятцинин чирклянмяси, нямлянмяси, селиклянмяси, кифлянмяси, юртцжц пярдяляринин партламасы, кьсийиндя буюцк бошлугоарын вя боз ляклярин олмасы кими гцсурлар онларын истифадя едилмясини мящдудлащдырыр.

Хюряк дузунун мигдарынын бишмиш колбасаларда 2,2-2,5%-дян, йарым-щислянмишлярдя 4,5%-дян, чий щислянмишлярдя 6 %-дян, биширилиб щислянмишлярдя 5 %-дян артыг олмасына йол верилмир. Чий щислянмиш колбасаларда нитритин мигдары 0,003мг%, башга нюв колбасаларда 0,005 мг%-дян артыг олмамалыдыр.

Щазыр колбаса мямулатынын габлащдырылмасы цццн 50 кг тутумлу, ичяри тяряфдя алцминиум вя йа полад вярягялярля юртцлмщ тахта йешиклярдян, 20 кг-а гядяр тутуму олан картон гутулардан, 200 кг тутумлу тахта чялляклярдян истифадя олунур. Колбаса мямулатынын дашынылмасы вя сахланылмасы цццн истифадя едилян ян ялверишли тара-сятцинин 25%-и дешиклярдян ибарят олан полиэтилен йешикляр вя йешик-контейнер-ляр сайылыр. Щяр бир тарайа йалныз 1 адда колбаса

гавблашдырылыр. Колбаса мямулаты гавблашдырылмыш тара маркаланан заман ашааыдакы эюстярижиляр гейд едилмялидир; мцяссисянин вя табе олдууу назирлийин ады, колбасанын типи, сорту, ады, нетто вя брутто кцтляси, стандарт нюмряси.

Колбаса мямулатыны бир гайда олагаг 8⁰Ж-дян йцксяк олмайан температурада вя 75-80% нисби рцтубятдя сахлайырлар. Бишмиш 1-жи, 2-жи вя 3-жц сорт колбасаларын вя ят чюрякляринин сатыш мцддяти 2 эцн, яла сортда ися 3 эцндцр. Йарымщислянмиш вя биширилиб щислянмиш колбасалары 10 эцн, чий щислянмиш колбасалары ися 30 эцн ярзиндя реализя етмяк лазымдыр. Ядяди сатылан паштетляри 36 саат, чяки иля сатыланлары 24 саат, ичалат колбасалары, зелсяр вя сойутмалары 12 саат мцддятиндя сатмаг лазымдыр.

Дилимляря доьраныб вакуум алтында сцни пярдяляря гавблашдырылмыш, щислянмиш вя йарымщислянмиш колбасалары 15-18⁰Ж-дя 6 эцн, 5-8⁰Ж-дя 8 эцн сахламаг олар.

Колбасаларын сахланылмасы, дашынылмасы вя сатыша щазырланмасы заманы верилян тябии итки нормасы мцхтялиф амиллярдян асылы олагаг 0,05-дян 0,55%-я гядярдир. Сатыш заманы колбаса мямулатынын тулланты нормасы ися колбасанын нювцндян асылы ола-раг 0,20-1,63%-я гядярдир.

Мяшьяля 6.

Ят консервляринин тяснифаты, чешиди вя онларын кейфиййятиня гойулан тялябляр.

Мяшьялянин мягсяди: Тялябяляри ят консервляринин тяснифаты, чешиди, кейфиййятинин гиймятляндирилмяси, гавблашдырылмасы, маркаланмасы вя сахланылмасы цсуллары иля таныш етмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1.Ят консервляринин истецсал схеми, тяснифаты вя чешиди.

2.Ят консервляринин кейфиййятинин гиймятляндирилмяси.

3.Ят консервляринин гавблашдырылмасы, маркаланмасы вя сахланылмасы гайдалары.

Ят консервляринин ясас истецсал ямялиййатлары ашааыдакы схем цзря апарылыр: хаммалларын вя таранын щазырланмасы; ресепт цзря хаммалларын банкайа йыьылмасы; банкадан щаванын чыхарылмасы (вакуумлашдырма); банканын гапаынын баьланыл-масы вя маркаланмасы; банканын эерметиклийинин йохланылмасы; стерилизасийасы; сортлашдырылмасы; етикетляшдирилмяси; тарайа йыьылмасы вя таранын маркаланмасы.

Ят консервляринин 200-дян чох чешиди вардыр. Ясас хаммалындан асылы олагаг мал, донуз, гойун вя гуш яти консервляри; ресептиндя асылы олагаг ят, ят мящсуллары, ятли-биткили, субмящсуллар, пийли-пахлалы; тьяинатындан асылы олагаг йарымфабрикат, биринжи вя

икинжи йемяйя щазыр олан, ушаг вя пящриз цчцн консервляр истещсал едилир.

Ят консервляринин технолоџи просесдян асылы олараг биширилмиш, гызардылмыш, щялл биширилмиш, преслянмиш йарымгрупларына айрылыр.

Биширилмиш ят консервляри мал, донуз, марал вя ат ятиндян 338, 350, 475, 500 гр кцтлядя щазырланыр. Истещсал олуна ят консервляринин 30%-дян чоху бу йарымгруппа аиддир. Ят вя йаь консервин орта щесабла 56-58%-ни тяшкил етмялидир, дузу 1,5%-дир. Яла вя 1-жи ямтяя сорту иля бурахылыр.

Гызардылмыш ят консервляри истещсалатда ят 50-60 г кцтлядя доьранылыр, йаьда гызардылыр, банкалара йыьылыб (87-89%) цзяриня соьанлы соус гарышыьы (11-13%) ялавя едилир, дузу 1,0-1,5% олур. Ямтяя сортуна айрылмыр.

Щялл биширилмиш консервляр су ялавя етмякля яввялжядян пюртлядилмиш ятдян щазырланыр. Союдугда булюону џелейбянзяр кцтля ямяля эятирир. Ят вя йай халис кцтлянин 84%-ни, о жцмлядян йаь 12%-ни тяшкил етмялидир. Хюряк дузу 1,4-1,6%-дир.

Ят мящсулларындан алынан консервляр «Донуз йаьында сосиска», «Булюнда сосиска», «Томатда сосиска», «Кялямля сосиска», «Ветчина гиймяси», «Буьенина гиймяси», «Карбонат гиймяси», «Колбаса гиймяси», «Сосиска гиймяси» вя диэяр консервляр аиддир. Бу консервляр сахланмайа нисбятян давамсыздыр. Онларын бан-каларынын етикетиндя ялавя олараг сахланма щяраити вя мцддяти гейд едилир. Бу консервляр 15⁰Ж температурдан йухары олмайан щяраитдя 1 илдян артыг сахланма-малыдыр.

Ят гиймяси консервляриня «Ят котлетляри», «Кцфтя», «Колбаса гиймяси», «Сосис-ка гиймяси» вя с. аиддир. Бу консервляр икинжи йемяклярин щазырланмасында истифады едилир.

Субмящсуллары консервляриня «Ъеледя щялл биширилмиш мал, гойун вя донуз дилля-ри», «Юз ширясиндя мал, гойун вя донуз дилляри», «Арктика паштети», «Гаражийяр паш-тети», «Юз ширясиндя гаражийяр» вя с. аиддир.

Ятли-биткили консервляр «Макаронла ят», «Лобйа, нохуд вя йа мяржи иля ят», «Картофла ят», «Йарма донуз яти иля» вя с. аиддир. Халис кцтляйя эюря ятин вя йаьын мигдары стандарта эюря нормаллащдырылыр.

Пийли-пахлалы ят консервляри лобйа, нохуд вя соядан мцхтялиф пий, томат соусу вя ят булюону ялавя етмякля щазырланыр.

Ушаг цчцн ят консервляри ушаьын йашына мцвафиг олараг 3 йарымгруппа айрылыр: 6 айлыг ушаглар цчцн щемозенлящдирилмиш «Малыш», «Наьыл», «Саьламлыг» вя «Ушаг» ят консервляри; 7-8 айлыг ушаглар цчцн пцрейбянзяр «Малышок» вя «Птенчик» ят консервляри; 9-12 айлыг ушаглар цчцн ири хырдаланмыш «Дил» вя «Бутуз» консервляри истещсал едилир. Бу консервлярин истещсалында йцксяк кейфийятли жаван мал яти, гара жийяр, бейин, дил вя гуш ятиндян истифады олунур.

Гуш яти консервлярия «Ъеледя тойуьун бел яти», «Ъеледя бечя яти», «Юз ширясиндя юрдяк яти», «Ъеледя тойуг яти рагусу», «Кялямля гуш яти», «Гарабашашла газ яти» вя диэяр консервляр аиддир.

Консервлярин кейфийяти йохланан заман органолептики, физики-кимийяви вя шцб-щяли щалларда бактериолоъи мцайиняляр апарылыр.

Банкаларын харижи эюрцнщцнц мцайиня етдикдя етикетин вязийяти, банканын бцтювлццц, ахынты вя габарманын олмамасы, габын деформасийасы, тикишлярдя гц-сурун олуб-олмамасы йохланылыр. Банкаларын алт вя цст гапагларындакы йазы нишаняляри охунмалыдыр. Банка баъланыб гапанмаздан яввял истифадяя олунажаг тянякя гапаглар маркаланыр. Маркаланма заманы консерви характеризя едян шярти ишаряляр штамплама цсулу иля тянякя банканын алт вя цст гапагларына зярб олунур. Банканын алт гапаьына мцяссибянин табе олдуьу назирлик щярфля, заводун нюмряси вя щазырландыьы ил рягямля; цст гапаьына ися консервин щазырландыьы нюбья, эцн, ай буюк щярфля, ялифба сырасы иля вя чешид нюмряси зярб олунур. Консервин цст гапаьында 219 Г 01 зярб олунмушса, бу ону эюстяри ки, чешид нюмряси 01 (бишмиш ят) олан консерв 2-жи нюбьядя 19 апрелдя щазырланмышдыр. Алт гапаьында М 308 зярб олунмушса, демяли Ят Сянайеси Назирлийинин 30 сайлы заводу тяряфиндя 1998-жи илдя щазырланмышдыр.

Банканын эерметиклийини мцййян етмяк ццн банка етикетдя аз ад едилир, йуьулур, тямиз силинир вя температуру 90-95°Ж олан суйа салыныр. Банка суда ян азы 5-7 дягигя, нюбья иля щяр ики ццц ашаьы сахланылыр. Щава говугжугларынын судан чыхмасы банканын эерметиклийинин позулмасыны эюстярир.

Халис кцтляйя эюря ят, йаь вя щялимин фаизля мигдарыны мцййян етмяк ццн банканы ачыб, ону су щамамында 60-70°Ж температурайа гядяр гыздырыб вя щисся-ляря айырмаг лазымдыр. Йаьын кцтлясини мцййянлящдирмяк ццн щялими соьутмалы вя донмуш йаьы айрыжа чякмяк лазымдыр. Ят, йаь вя щялимин фаизля мигдарыны щесаблаьыб ашаьыдакы жядвяля йазмалы.

Жядвял № 8

Консервин ады	Кцтляси, гр-ла (брутто, нетто)	Тяркиб щиссяля-ринин кцтляси, гр-ла	Тяркиб щиссяляринин кцтляси, %-ля	
			Стандарта эюря	Фактики

Органолептики эюстярижиляр 18-20°Ж-дя йохланылыр. Консервин мющтявийяти бош габа кечирилиз. Онун харижи эюрцнщц, рянэи, ятри, дады, консистенсийасы, ят тяр-кибинин мигдары, ятдя эобуд бирлящдиржи тохумаларын олуб-олмамасы тьйин едилир. Консистенсийасыны мцййянлящдирмяк ццн ятин овхаланмасы,

лифлярин дабылыб-дабылмамасы йохланылыр. Ятин дады кичик ят парчасыны чейнямякля тыйин едилир. Щялимин рянэи, ятри, дады вя шяффафлыбы ися ону кимйяви стякана туюкцб 3 дягигя су щамамында истимякля айдынлашдырылыр.

Банканын дахили сятцинин мцайиняси заманы банка тямиз йуулулур, силиниб гуру-дулур вя тцнд лякялярин йайылма дяряжяси мцаййянляшдирилир.

Ишин нятижялярини ашаыдакы жядвяля йазмалы.

Жядвял № 9

Консервин ады	Маркаланмасы	Банканын тамлыбы	Кейфийят эюстярижиляри											Банканын дахили сятци	
			Ят					Йаь			Щялим				
			Тиялярин сайы	Рянэи	Ййи	Дады	Консистенсийасы	Рянэи	Ййи	Дады	Рянэи	Шяффафлыбы	Ййи		Дады

Сорталашдырылмыш консервляр етикетляниб, тахта вя йа мюцкям картон йешикляря йаылыр. Етикетдя мцяссисянин ады, мяцсулун ады, сорту, кцтляси, стандарт нюмряси гейд едилир. Бязи консервлярин сахланылма шяраити, тяркиби вя с. дя ялавя олунур. Консервляри узун мцддят сахламаг лазым эялярся онда етикет йапышдырылмыш, консервляр техники вазелинля вазелинлянир, етикетляр ися йешийин ичярисиня гойулулур.

Щщя банкалара вурулажаг етикет арха тяряфдян маркаланыр. Бурада консервин щазырландыы нювбя, эцн, ай вя ил эюстярилир.

Ят консервляри сахланылан йердя сабит температур (0-5⁰Ж) вя нисби рцтубят (75-78%) йарадылмалыдыр. Консервлярин дондурулмасы мягсядяуьун сайылмыш. Тярки-биндя артыг мигдарда майе олан консервляр мянфи температурада сахландыгда яксяр щалда онларын эерметиклийи позулулур. Лакланмыш банкаларда ят консервлярини оптимал шяраитдя 4-5 иля гядяр сахламаг олар. Тижарят мцяссисяляриндя ят консервлярини 1 илдян артыг сахламаг мяслящят эюрцлмцр.

ЫЫ ФЯСИЛ.

БАЛЫГ ВЯ БАЛЫГ МЯЦСУЛЛАРЫ

Мяшьяля 1.

Сянайе ящямийятли ясас балыг фясиляляринин характеристикасы.

Дири, сойудулмуш вя дондурулмуш балыглар.

Мяшьялянин мягсяди: Тялябяляри ясас балыг фясиляляри иля, балыгларын сойудулмасы вя дондурулмасы цсуллары иля, онларын габлашдырылмасы, сахланылмасы вя кейфийятиня гойулан тялябяляря таныш етмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1.Ясас балыг фясиляляринин характерик хцсусийятлярини юйрянмяк.

2.Дири, сойудулмуш вя дондурулмуш балыгларын органолептик мцайинясини юй-рянмяк.

3.Балыгларын сойудулма, дондурулма, габлашдырылма, сахланылма цсулларыны вя онларын кейфийят эюстярижилярини юйрянмяк.

Балыглар бядян гурулушуна, щяйат тярзиня, ятинин кимйяви тяркибиня вя с. яламятляриня эюря тяснифляшдирилir. Ясас балыг фясиляляринин характерик хцсусийятлярини юйряндикдя ашаьыдакы яламятляр нязяря алынмалыдыр: баьылын эювдясинин формасы, пулжугларын рянэи, формасы, аьзынын формасы вя ирилийи, цзэяжлярин сайы, формасы вя йерляшдийи нащийяляр, рянэи, йан хятти, узунлуьу, кцтляси.

Балыг фясиляляринин характерик хцсусийятлярини юйряниб ашаьыдакы жядвяля йазмалы.

Жядвял № 10

Балыг фясилясинин ады	Фяргляндирижи яламятляри					
	Эювдясинин формасы	Пулжугларынын гурулушу	Цзэяжляринин мигдары вя гурулушу	Йан хятт	Аьзынын формасы	Эювдясинин рянэи

Няря балыглары фясилясиня аид оланлардан няря балыьы, аь балыг (бюлэя), узунбурун балыг, кялямо (гайа балыьы), Калуга балыьы вя чюкя балыьы ян буюцк вятякя ящямийятиня маликдирляр. Бу балыгларын бядяни ий формасында олмагла, 5 жярэя сцмцк пулжугла юртцлмщдцр. Сцмцк пулжуглар 1 жярэя белдя, 2 жярэя йанларда, 2 жярэя гарын нащийясиндя гуйруьа гядяр узаныр. Онларда сцмцк скелет олмур, онурьа сцтуну явзяиня бядян бойунжа гыьырдаг мили кечир. Бу балыгларын яти

зыриф, йаьлы вя дадлы олур. Нярякимиляр йцксяк дяйярли гара кцрц верир. Бу балыгларын узунлуьу 86-410 см, кцтляси ися 6-263 кг олур. Аь балыьын узунлуьу 9 м-я, кцтляси ися 1300-1500 кг-а чатыр.

Гызыл балыглар фясилясиня гызыл балыг, Хязяр гызыл балыьы, кета балыьы, гарбушка балыьы, ала балыг, аьжа балыг, зийад балыьы, форел, чил гызыл балыг вя с. аиддир. Гызыл балыгларын бел щиссясинин гуйруьа йахын олан йериндя йаь цзэяжи олур. Бунларын ятиндя хырда сцмцкляр олмур. Азярбайжанын Кцр гызыл балыьы бцтцн дцнйада вя гызыл балыглар ичярисиндя зярифлилийи, ширялилийи, йаьлылыьы вя эюзяллийи иля фярглянир. Гызыл балыглар фясилясини 3 група бюлцрляр: 1)Узаг Шярг гызыл балыглары; 2)Няжиб гызыл балыглары вя 3) Ала балыглар.

Сийяняк балыглары фясилясиня сийяняк, салака, килкя, тйулка, иваси вя с. аиддир. Сийяняк балыгларынын бядянинин ортасында бир бел цзэяжи йерляшир, гуйруг цзэяжи чох батыг олур, йан хятти олмур, башы чылпаг олур. Бядяниндя 5-7 хал олур. Узунлуьу 14-58см, кцтляси 1,8-8,2 кг олур. Килкя балыьы Хязяр вя Балтик дянизляриндя йашайыр. Узунлуьу 11,2-14,5 см, кцтляси 10,9-20,0 гр-а гядяр олур.

Чяки балыглары фясилясиня аид олан балыглара чяки балыьы, чапаг балыьы, сазан, чюмчя балыьы, шащмащи, ширбит (быьлы балыг), хяшям, кцтцм, кцлмя, ажэюз балыг, пору балыьы вя с. аиддир. Бу балыгларын белинин ортасында 1 яяд бел цзэяжи йерляшир, йанларында айдын эюрцнян хятт олур, бядяни йасты вя ири пулжуглары олур. Яти аь рянэдя, орта йаьлы, ляззятли, лакин чох сцмцклц олур. Шащмащи вя гарасол балыглары даща йаьлы олур. Чякикимилярин узунлуьу 30-70 см, кцтляси 1,5-5,5 кг олур.

Ханы балыглар фясилясиня аид олан сыф балыьы, берш балыьы, ханы балыьы вя йорш балыьы вятякя ящямийятлидир. Бу балыгларын белиндя бир яяд тиканлы, бир яяд дя йумшаг цзэяжляри олур, йан хятти айдын сечилир. Бядянляри узунсов олуб, хырда пулжугларла юртцлцр. Бу фясиляйя аид олан балыгларын узунлуьу 22-65 см, кцтляси 0,2-3,0 кг олур.

Треска балглары фясилясиня треска балыьы, пикша балыьы, сайда, наваща, минтай, эцмщц хек вя йайын (нелма) балыьы аид едилир. Йайын балыьындан башга (белиндя 2 цзэяж олур) бу фясиляйя аид олан балыгларын белиндя цч цзэяж олур. Треска балыьынын яти йаьсыздыр, лакин гаражийяриндя чохлу йаь олур. Онун гаражийяриндян витаминли (А витамини) балыг йаьы щазырланыр. Тресканын гаражийяриндя 66 %, хек балыьынын гаражийяриндя ися 44% йаь олур.

Балыгларын органолептик мцайиняси онларын харижи эюрцнщцня, консистенциясы-на вя ийиня эюря мцййянляшдирилир. Мцбащисяли щалларда ий вя дады тйяин етмяк ццн балыг нцмуняси биширилир. Харижи эюрцнщцня эюря балыг язилмямяли, дяриси зядялянмямялидир, лакин пулжугларынын азжа туюкцлмясиня йол верилир. Балыьын бядянинин цзяри тямиз вя тйбии рянэдя, гялсямяляринин рянэи тцнд гырмызыдан бянювщяйийя-дяк олмалыдыр. Балыглары мцайиня едяркян илк нювбдя гялсямялярин рянэи, гарын нащийясинин вязиййяти, анал

дялийинин селийиня вя ийиня, тарайа дцэцн йыьылмасына фикир верилир. Тязя балыглар суда батыр. Балыьын хараб олмасынын ясас нишаняляри-балы-ьын гялсмяляринин рянэинин тцндляшмяси, туршумуш ийин олмасы, эюзяринин батмасы вя буланмасы, гарын нациййясинин шишмяси, анал дялийинин гырагларынын чиркли-гырмызы олмагла шишкинляшмясидир. Щямчинин беля балыгларын селийи боз олмагла хоша эялмя-йян ий верир.

Тязя балыьын консистесийасы бярк олур. Балыьын консистенсийасы йохланыларкян онун ятли щиссясини бармагла басдыгда ямяля эялян батыьын яввялки вязиййятя гайыт-ма сцрятиня диггят йетирилир. Балыьын консистенсийасы бярк олдугда батыглыг яввялки вязиййятиня тез, консистенсийасы бош олдугда батыглыг тядрижян, консистенсийасы там бош олдугда ися батыг яввялки вязиййятиня гайытмыр.

Балыьын ийи тязя балыьын тябии ийини хатырлатмалы, кянар ий вермямялидир. Балыьын ийини тьяин етмяк цццн онун язилмиш, зядялянмиш щиссяляриня, анал дялийиня вя йа бел нациййясиня шиш сохулур вя дярщал чыхарылараг ийи тьяин едилир.

Балыгларын органолептик гиймятляндирилмяси заманы паразитлярин олмасына да диггят йетирилир.

Дондурулмуш балыгларын органолептик мцайиняси онун дону ачылдыгдан сонра апарылыр.

Органолептики мцайинялярин нятижялярини ашаьыдакы жядвялдя гейд етмяли:

Жядвял № 11

Балыьын ады	Емалы	Харижи эюрцнцщц	Консис-тенсийасы	Ийи	Ямтя кейфиййяти щаггында нятижя

Сойудулмуш балыг ятинин онурья сцтунунун йанындакы язялядя температура -1°Ж -дян 5°Ж -йя гядяр олмалыдыр. Балыглар -1°Ж -дян ашаьы температурада сойудул-дугда чох сойудулмуш (йарым дондурулмуш) олур. Бу заман онларын тяркибиндя олан су гисмян кристаллашыр. Балыьын бядяниндя буз кристалларынын ямяля эялмяйя башладыьы температура креоскопик температура адланыр. Балыглары -1°Ж -йя гядяр сойутдугда ферментлярин вя микроорганизмлярин фяалиййяти нисбятян зяифляйир. Балыглар хырда буз гарышыьында, сойуг дяниз суйунда вя сойуг дуз мящдулунда сойудулур.

Сойудулмуш балыглар ямтя сортуна айрылмыр.

Сойудулмуш балыьы тутуму 80 кг олан тахта йешикляря, 150-250 л тутуму олан гуру чяллякляря-балыьын кцтлясинин 50%-и гядяр буз тикяляри сямпякля габлашдырырлар.

Сойудулмуш балыглар 5⁰Ж-дян -1⁰Ж арасында 95-98% нисби рцтубятдя, зяиф щава жярйяны шярраитиндя сахланылыр. Бцтюв балыглары 8 эцн, ичалаты чыхарылмышлары ися 12 эцн сахламаг олар.

Дондурма-балыын консервляшдирилмясинин ясас цсулудур. Дондурулмуш балыг ятинин онурья сцтунунун йанындакы язялядя температура -8⁰Ж-дян ашаы олур. Мянфи температурада микроорганизмляр мящв олмур, лакин анабиоз шярраитя кечир. Микроорганизмлярин балыг ятини хараб етмяси, ясаян -12⁰Ж-дя кясилер. Ферментля-рин чохунун фяаллыы 0⁰Ж-дя азалыр. Протеолитик ферментляр юз фяаллыыны -10...-18⁰Ж-дя дайандырыр, лакин липаза ферменти фяаллыыны аз да олса щямин температурада сахлайыр. -12⁰Ж температурада балыг йаы оксидляшир, балыын сятщиндя сарымтыл лякяляр ямяля эялир.

Балыглары тябии сойуг щавада, дуз вя буз гарышыында, сойуг мящлулда, карбон газы вя азот мящлулунда, сцни сойуг щавада дондурурлар.

Кейфийятиндян асылы олараг дондурулмуш балыглар 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына айрылырлар. Хырда балыглар, бязи океан балыглары вя хцсуси емал едилмиш балыглар ямтяя сортларына айрылмыр. Дондурулмуш балыгларын жямдяйи бцтюв вя тябии рянэдя, дону ачылдыгдан сонра консистенсийасы бярк вя гохусу нормал олмалыдыр. 2-жи ямтяя сортуна аид олан балыглар гисмян язилмиш, сольун вя азажыг зядялянмиш, гейри-дццэцн йарылмыш вя азажыг йумшалмыш, гялсямяляри турш гохулу, дону ачылдыг-дан сонра сятщи селикли ола биляр.

Дондурулмуш балыглары щяжми 80 кг-а гядяр олан тахта йешикляря, 60 кг-а гядяр олан кятан кисяляря, 40 кг-а гядяр олан картон гутулара, 150-200 л олан су бурахан чяллякляря, 1 кг-а гядяр олан картон гутулара вя синтетик полимердян щазырланмыш пакетляря габлашдырырлар.

Балыглар щансы температурада дондурулурса о температурада да сахланылмалы-дыр. Цмумийятля, дондурулмуш балыглары -18⁰Ж-дя 85-90% нисби рцтубятдя дашыйыр вя сахлайырлар. Лакин узун мцддят сахламаг лазым эялдикдя анбарда -25⁰Ж-дян ашаы температура йаратмаг лазымдыр.

Дондурулмуш балыглары -10⁰Ж-дя 1-2 ай, -18⁰Ж-дя 4-6 ай, -25⁰Ж-дя 6-8 ай сахламаг олар. Бузла ширялянмиш балыглар ади дондурулмуш балыглардан 1-2 ай чох сахланылыр.

Маъазада дондурулмуш балыглары -5...-6⁰Ж-дя 14 эцн, 0⁰Ж-дя ися 2-3 эцн сах-ламаг олар.

Мяшьяля 2.

Дузланмыш, щися верилмиш, гурудулмуш вя гахаж едилмиш

**балыг мящсулларынын чешиди вя онларын кейфийятинин
гиймятляндирилмяси.**

Мяшьялянин мягсяди: Дузланмыш, ядвийятлы-дузлу, маринадлы (сиркяйя гойул-муш), щися верилмиш, гурудулмуш вя гахаж едилмиш балыг мящсулларынын истещсал тех-нолоэийасы, чешиди, габлашдырылмасы, сахланылмасы вя кейфийятинин гиймятляндирилмясини юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1.Дузланмыш, ядвийятлы-дузлу, маринадлы балыг мящсулларынын истещсал техноло-эийасы, чешиди, габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

2.Щися верилмиш балыг мящсулларынын истещсал технолоэийасы, чешиди, габлашдырыл-масы вя сахланылмасы.

3.Гурудулмуш вя гахаж едилмиш балыг мящсулларынын истещсал технолоэийасы, че-шиди, габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

Балыгларын хюряк дузу иля консервляшдирилмясиндя дузлу балыг мящсуллары ядя едилер. Дузун мигдарынын 26%-дян артыг олмасы балыын кейфийятиня мянфи тясир эюстярир.

Емал цсулундан асылы олага дузлу балыг мящсуллары бцтюв, цзэяжляри кясилмиш, башы цстцндя ичалаты тямизлянмиш, башы кясилиб ичалаты тямизлянмиш, жямдяк, тикя вя дилим шяклиндя щазырланыр. Дузланмыш балыглар ялавяляриндя асылы олага ади-дузлу, ширин-дузлу, ядвийятлы-дузлу, сиркяли-дузлу (маринадлы) балыг мящсулларына айрылыр.

Дузланмыш балыг мящсулларынын эюстярижиярини юйряниб ашаыдакы жядвяля йаз-малы.

Жядвял № 12

Мящсулун ады	Дювлят стандартларынын нюмряси	Емал цсулу	Дуз %	Ямтя сорту
1. Ади дузлу балыг				
2. Ядвийятлы-дузлу балыг				
3. Сиркяли-дузлу балыг				

Дузлама заманы дуз балыын тохумаларына кечир, балыгдакы су ися йцксяк осмотик тязйигля онда щялл олан маддялярля бирликдя айрылыр. Баш верян мцрякяб физики-кимйяви вя биокимйяви просесляр балыын кцтлясиндя вя онун тяркибиндяки маддялярдя, биринжи нювбядя зцлал вя йаьларда дяйишикликляр ямяля эятирир. Дузун тясириндян бактериялар мящв олур.

Мящсулда мигдаржа дяйишиклик дузлама цсулундан, дузлама мцддяти вя температурундан асылдыр. Балыгдан айрылан суйун мигдары, онун

дахилиня кечян дузун мигдарындан ики дяфя чох олдуьундан, щазыр мящсул, дузлама цсулундан асылы олага юз кцтлясини 8-20% итирир.

Язяля тохумасынын вя микрофлоранын ферментляринин тясире иля зцлали маддяляр даща садя бирляшмяляря парчаланыр. Йаь щидролиз олунур, оксидляшир вя нятижядя сярбьаст йаь туршуларынын мигдары артыр. Дузланмыш щазыр балыгларын язяля тохумасы ширяли, зяриф олур, сцмцкдян асан айрылыр, спесифик дад вя ятир кьсб едир. Сийняк, гызылбалыг, анчоуслар, скумбрия вя диэяр балыглар дузланма просесиндя щям дя йетиширляр. Йетишмиш балыглар кулинария емалындан кечирилмядян истеццлака йарарлы олурлар.

Балыглары 3 цсулла дузлайырлар: гуру дузлама, дуз мящлулунда (йаш) дузлама вя гарышыг дузлама.

Гуру дузламада бцтюв вя йа емал едилмиш балыглары мцййян мигдар гуру дузла гарышдырыб, жярэя иля чянляря вя чяллякляря йыьырлар. Бу цсулла балыьын суйу чох айрылыр, чох дузлу вя ашаьы кейфийятли балыг мящсулу алыныр.

Дуз мящлулунда (йаш) дузламада балыгларын 1,2 г/см³ гатылыгда щазырланмыш дуз мящлулуна салыр вя дузланана гядяр щямин мящлулда сахлайырлар.

Гарышыг дузламада балыглары ейни вахтда щям гуру, щям дя дуз мящлулунда дузлайырлар. Чянин ичярисиня дуз мящлулу тьокцр вя балыглары гуру дузла дузлайараг чяня йыьырлар. Бу цсулла дузлама тез баша чатыр, балыглар бярабяр дузланыр, йаьларын оксидляшмясинин гаршысы алыныр, кцтля иткиси аз олур вя нятижядя алынан мящсул кейфий-йятли олур.

Температура щяраитиндян асылы олага дузлама исти, сойуг вя сойудулмуш олур. Исти дузламада балыг сойудулмур вя дузлама сойудулмайан сехлярдя апарылыр. Сойуг дузламада хаммал дузламадан яввял 5⁰Ж-я гядяр сойудулур вя дузлама температуру 0-7⁰Ж олан камераларда апарылыр. Сойудулмуш дузлама -1...-4⁰Ж-дя дондурулмуш балыгларда апарылыр.

Дузлама гарышыьынын тяркибиндян асылы олага ади (йалныз хьряк дузу эютцрц-лцр), ширин (дуза 10-25% щякяр ялавя едилир) вя ядвийятлы (дуза щякяр вя ядвиййя ялавя едилир) дузлама апарылыр. Зяиф дузлу мящсулда дузун мигдары 7-10%, орта дузлуларда 10-14% арасында, тцнд дузлуларда ися 14%-дян чох олур.

Ядвийятлы-дузлу балыг истеццсалында истифадя олунан щякяр вя ядвийят мящсула спесифик дад вя ятир верилир. Бу мягсядя килкя, хямси, сийняк, сардина, скумбрия, ставрида, тугун вя башга балыглардан истифадя олунур.

Маринадлы (сиркяйя гойулмуш) балыг дуз, щякяр, сиркя туршусу вя ядвийят иля емал едилмиш деликатес мящсулдур. Маринадлы балыг щазырладыгда, балыьын цзяриня 8-12%-ли дуз вя 4-6%-ли сиркя туршусу олан маринад тьокцлцр. Щякяр-ядвийят гарышыьы балыглар чялляйя йыьылдыгда гатларын арасына сяпилир.

Маринадлы балыбын сятщи тямиз, нямли, пулжугсуз, рянэи тябии балыба мяхсус олмалыдыр.

Дузланмыш балыбын сахланма мцддяти балыбын нювцндян, йаьлылыындан вя балыбын язяля тохумасындакы дузун мигдарындан асылыдыр. Зяиф дузланмыш сийняк балыбы чяллякдя дузлуг ичярисиндя -4...-6⁰Ж-дя 6 ай сахлана бияр, тцнд дузланмыш мящсул -2⁰Ж-дя 10 ай, галан дузлу балыглар 1 айдан 8 аяа гядяр сахланыла бияр. Маринадлы сийняйи -6⁰Ж-дя 4 аяа гядяр сахламаг олар. Нисби рцтубяр 85-90% щяддиндя олмалыдыр.

Маьазада чялляйя габлашдырылыб дузланмыш балыгларын сахланылма мцддяти -6...-8⁰Ж-дя 21 эцн, -3...-5⁰Ж-дя 14 эцн, -1⁰Ж-дя 10 эцн, 4-6⁰Ж-дя 7 эцндцр.

Гуру цсулла дузланыб йешикляря габлашдырылмыш балыгларын сахланылма мцддяти -6...-8⁰Ж-дя 14 эцн, -3...-6⁰Ж-дя 7 эцн, -1⁰Ж-дя 3 эцндцр.

Щися верилмиш балыг мящсуллары ялавя емал тяляб етмяйян, йцксяк гидалы вя дадлы щазыр мящсулдур. Температур реьиминдян асылы олараг щися вермя 3 цсулла апарылыр: 40⁰Ж-дян йцксяк олмайан температурада-сойуг щислямя; 80⁰Ж-дян йцк-сяк олмайан температурада-натамам исти щислямя; 80-170⁰Ж-дя исти щислямя.

Щисявермя 4 цсулла апарылыр: тцстц иля, йахуд ади щислямя; тцстц мящлулу иля, йахуд йаш щислямя; гарышыг щислямя (йаш вя тцстц иля щислямя бирликдя); электростатик щислямя (40-60квт электрик жярйяны шярраитиндя тцстц иля щислямя).

Сойуг щислямя заманы хырда балыглары 40⁰Ж-дян йцксяк олмайан температура-рада 2-3 эцн, ириляри ися 4-5 эцн тцстцйя верирляр. Сойуг цсулла щися верилмиш балыбын тяркибиндя дузун мигдары нисбятян чох, суйун мигдары ися аз олдуьу цчцн ону ади шярраитдя узун мцддят сахламаг мцмкцндцр. Сойуг щислянмиш балыглар кейфийя-тиндян асылы олараг 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына айрылырлар. Дузун (5-12%) вя нямли-йин (42-58%) мигдары балыбын нювцндян вя сортундан асылы олараг нормалашдырылыр.

Исти щислямя цчцн тязя, сойудулмуш вя дондурулмуш балыглардан истифадя едилир. Балыглар чешидлянир, йуйулур, мцхтялиф цсулла кясилир, тяркибиндя 1,5-3,0% дуз олана гядяр дузланыр, ипя сарыныр вя 80-170⁰Ж-дя 5 саат мцддятиндя щися верилир. Балыбын исти щися верилмяси 3 мярщялядя баша чатыр: 60-80⁰Ж-дя гурутма, 80-120⁰Ж-дя ясас щися вермя вя 80-170⁰Ж-дя (15-20 дягигя) биширмя. Йалныз исти щислянмиш няря балыглары 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына айрылырлар.

Натамам исти щислямя цсулу иля йалныз хырда балыглар щислянир. Балыглар яввялжя 20-35⁰Ж-дя 1,5-2,0 саат мцддятиндя гурудулур, сонра 70-80⁰Ж-дя 3,5-4,0 саат щися верилир. Щазыр мящсулун тяркибиндя 5-7% хюржак дузу вя 48-52% су олур. Бунлар ямтяя сортларына айрылмыр.

Щися верилмиш мящсуллары тутуму 20-30 кг олан тахта, картон йешикляря, тутуму 1 кг олан картон гутулара габлашдырырлар.

Щислянмиш балыг мящсулларыны тямиз, гуру, сярин вя щавасынын нисби рцтубяти 75-80% олан, кянар ийсиз, щавасы йахшы дйишилян биналарда сахлайырлар.

Сойуг щислянмиш мящсуллар -5°Ж -дя 60 эцня гядяр, исти щислянмиш балыглар $-1...-2^{\circ}\text{Ж}$ -дя 3 эцн, натамам исти щислянмиш мящсуллар $-1...-3^{\circ}\text{Ж}$ -дя 10 эцня гядяр сахланылыр.

Гурудулмуш вя гахаж едилмиш балыглары щазырламаг цццн яввялжя балыглар дузланыр, сонра тяркибиндяки суйун бир щиссяси бухарландырылмагла гурудулур.

Гурудулмуш балыглардан истифадя етдикдя, ону яввялжя исладыр вя сонра кулина-рийа емалындан кечирирляр. Гахаж едилмиш балыг мящсуллары ися ялавя кулинаруйа емалына ещтийажы олмайан щазыр гйда мящсулудур.

Бир гайда олараг гурутмаг цццн арыг вя йаьсыз балыглардан истифадя олунур. Чцнки йаьлы балыгларын гурудулмасы заманы йаьларын оксидляшмяси нятижясиндя мящсулун кейфиййяти ашаьы дцщцр.

Балыглар тябии щава щяраитиндя ашаьы (сойуг цсул) вя йцксяк (исти цсул) температурада, вакуумда (сублимация цсулу) гурудулур. Сойуг цсулла гурутма тябии вя сцни истиликдя $20-40^{\circ}\text{Ж}$ температурда апарылыр. Бу цсулла гурутма 8-10 эцн давам едир.

Исти цсулла гурутма хцсуси конструкторыалы гурудужу шкафда, яввялжя $135-170^{\circ}\text{Ж}$ - дя, сонра $90-100^{\circ}\text{Ж}$ температурада 3,0-4,5 саат мцддятиндя апарылыр.

Сублимация цццц иля гурутма заманы дондурулмуш балыглар сублиматора йыьылыр, орада тязйиг 0,7-1,5 мм живя сцтунуна гядяр азалдылыр вя температура -22°Ж -дян йцксяк олмур. Беля щяраитдя су буз щалындан бирбаша бухар щалына кечир вя сублиматордан су бухары насос васитяси иля сорулур. Сублимация цццц иля балыглар яввялки дадыны, рянеини вя ййини, еляжя дя витаминлярини, ферментлярини вя зцлалларыны, демяк олар ки, щамысыны олдуьу кими дйишмядян сахлайыр.

Балыглар дузсуз вя дузланыб гурудулмуш олур. Дузсуз гурудулмуш балыгларын тяркибиндя 20% су галана гядяр гурудулур. Дузланыб-гурудулмуш балыгларын тяркибиндя ися су 38%-я гядяр галана кими гурудулур. Дузланыб-гурудулмуш балыглар кейфиййятиндя асылы олараг 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына айрылырлар.

Гурудулмуш балыглары оптимал щяраитдя 8-9 ай, сублимация цсулу иля гурудулмушлары ися 1-2 ил сахламаг олар.

Гахаж едилмиш балыгларын истецсалында, балыьын тяркибиндяки су тябии вя йа суни щяраитдя, $22-28^{\circ}\text{Ж}$ температурада тядрижян азалдылыр. Нятижядя балыг гурумагла бярабяр, щям дя йетишир. Ферментлярин тясири нятижясиндя зцлаллар даща садя бирляш-мяляр парчаланыр. Йаьлар щидролиз олунур, щцжйя элементляриндя азад олур вя язяля тохумасына щопараг ону кящряба рянеиня чевирир. Балыг чийлийини итирир, спесифик дад вя ятир кясб едир. Хырда балыглары $24-28^{\circ}\text{Ж}$ -дя 30 эцн мцддятиндя гахаж едирляр.

Гахаж едилмиш балыглар кейфийятиндян асылы олагаг 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына айрылырлар.

Гахаж едилмиш орта йаьлы вя бярк консистенсийаслы балыглары 75-80% нисби рцтубятдя, -5...-8⁰Ж температурада 1 ил, йаьлы балыглары ися 3-4 ай сахламаг олар.

Мяшьяля 3.

Балыг консервяри, пресервяри вя кцрцсцнцн чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмасы.

Мяшьялянин мягсяди: Балыг консервяринин, пресервяринин вя кцрцсцнцн истещса-лы, чешиди, габлашдырылмасы, маркаланмасы, сахланылмасы вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмасыни юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1. Балыг консервяринин истещсал схеми, чешиди, габлашдырылмасы, маркаланмасы, сахланылмасы вя кейфийятинин гиймятляндирилмасы.

2. Балыг пресервяринин истещсалы, груплары, чешиди, габлашдырылмасы вя сахланыл-масы.

3. Балыг кцрцсцнцн гидалылыг дяйяри, чешиди, габлашдырылмасы, маркаланмасы вя сахланылмасы.

Балыг консервяри ади балыглара нисбятян йцксяк гидалылыг дяйяриня маликдир. Чцнки консерв истещсалында ялавя олагаг йаь, томат мящсуллары, тярявязляр, ядвийят вя диэяр хаммаллардан да истифадя олунур.

Балыг консервяри истещсалында дири, сойудулмуш вя дондурулмуш балыглардан истифадя олунур. Балыглар йейилмяйян щиссялярдян тямизлянир, йуйуйлур, дузланыр вя консервин нювцндян асылы олагаг мцхтялиф цсулларла термики емалдан кечирилик. Балыглар гайнар суда, дуз мящдулунда, исти су бухарында, йаьда вя йа инфрагырмызы щцаларла пюртлядилир. Бязи консервяр ццн балыглар йаьда гызардылыр вя йа йцнэцл щисся верилир. Ялавя хаммалларла бирликдя балыглар банкалара йыьылыр, эерметик баьла-ныр, 110⁰Ж температурда стерилизья едилир, сойудулур вя гцсурлу консерв банкаларыны кянар етмяк ццн жидди йохланылыр. Сатыша верилян консерв банкалары етикетляш-дирилир. Консерв банкалары баьланмаздан яввял гапаглар маркаланыр. Маркаланма заманы консиерви характеризья едяжяк шярти ишаряляр штамплама йолу иля банканын гапаьына зярб олунур. Маркаланма 2 вя 3 жярэяли цсулларла апарылыр.

Ики жярэяли цсулда

Ы жярэядя:

-балыг сянайесинин индекси -«П» щярфи

-щазырланма тарихи (эцн, ай, ил)

-эцн-ики рягямля (айын 10-а гядяр олан эцнлярдя рягямин габаьына 0 ялавя олунур),

-ай ики рягямля (10-а гядяр олан айларын рягямин габаьына 0 ялавя олунур),

-ил- ахырынжы ики рягями.

ЫЫ жярэядя:

- нювбя сайы (бир нювбяли иш реъими иля ишляйян мцяссисялярдя йазылмыр),
- чешид сайы,
- мцяссисянин сайы

Цч жярэяли цсулда

Ы жярэядя:

- мящсулун щазырланма тарихи (эцн, ай, ил)

ЫЫ жярэядя:

-чешид сайы- бирдян цчя гядяр («П» щярфиндян башга щярф вя рягямля)

-мящсул щазырлайан мцяссисянин сайы- бирдян цчя гядяр (рягям вя щярфля)

ЫЫЫ жярэядя:

-нювбя сайы (бир рягямля)

-балыг сянайесинин индекси - «П» щярфи.

Консервляр ясас хаммалына вя емалына эюря группара, нювляря вя чешидляр айрылыр. Хаммалына эюря-балыглардан, илбизлярдян, хярчянэлярдян щазырланан кон-сервляр; емалына вя истещсал технолоэийасына эюря-тябии вя йа юз щирясиндя, томат соусунда, битки йабында, маринада; трявязли-балыглы; паштет вя паста щалында олан балыг консервлярия айрылыр.

Консервин кейфийяти йохланаркян банканын харижи эюрцнщцня, сятщинин вязиййятиня, етикетин олмасына фикир верилир. Банкалар эерметик баълы, механики зядясиз, чирксиз вя пассыз олмалыдыр. Банканын дахилиндяки мящсулун кейфийяти йохланаркян онун харижи эюрцнщц, дады, ийи, рянэи, консистенсийасы, халис кцтляси, щиссялярин (ят вя дуру фаза) нисбяти, туршулуьу, хюржак дузунун вя аьыр метал дузларынын мигдары тьйин едилир.

Щяр щансы бир чешиддя балыг консерви эютцрцб, онун кейфийят эюстярижилярини йохлайыб, нятижяни ашаьыдакы жядвяля йазмалы.

Жядвял № 13

Консервин чешиди	Банканын харижи эюрцнщц вя эерметиклийи	Банканын кцтляси, гр		Консервин халис кцтляси,	Консервин органолептик мцайиняси	Банканын дахили сятщини вязиййяти
		Долу	Бош			

Балыг консервлярини гуру, сярин, температуру кяскин дьйишмяйян, нисби рцту-бяти 75%, температуру 0-ла 15⁰Ж арасында олан анбарларда сахлайырлар.

Йаьда, маринада вя томат соусунда щазырланан консервляри бир мцддят сахлайыб йетишдириляр. Йаьда балыг консервлярини 20 эцндян 6 айа гядяр, томат соусунда балыг консервлярини 10 эцндян 45 эцня гядяр, юз ширясиндя балыг консервлярини 15-20 эцн сахлайырлар.

Тябии балыг консервлярини 2 ил, галан консервляри ися 1,0-1,5 ил сахламаг олар.

Балыг пресервляри-ядвиййатлы-дузлу вя сиркяйя гойулмуш балыглардан антисептик ялавя етмякля, йахуд да етмямякля щазырланыр. Бунлар стерилизя едилмир. Щазырлан-мыш пресервляр 10 эцндян 3 айа гядяр сахланыб, йетишдирилир. Сойугда сахланылыр. Емал цсулларындан вя истецсал технолоэийасындан асылы олагаг пресервляр ашаьыдакы группара бюлцнцр: ядвиййатлы-дузлу бцтюв балыгдан пресервляр (чешидиндян «Яд-виййатлы-дузлу Таллин килкяси», «Щцйтля Балтик килкяси»), хцсуси дузланмыш пресерв-ляр (чешидиндян «хцсуси дузланмыш Сакит Океан сийяняйи», «хцсуси дузланмыш сайра»); кясилмиш балыгдан пресервляр (чешидиндян «Сийяняк ят парчасы», «Йубилей», «Сийяняк ят тикяси-аь соузда»). Гызыл балыгдан пресервляр зяиф дузлу кета, чавыча, нерка, горбуша вя балтик гызылбалыьындан щазырланыр.

Азярбайжанда «Ядвиййатлы-дузлу Хязяр килкяси» пресервиси истецсал едилир.

Пресервлярин дады, ятри йетишмиш балыьа мяхсус хошаэялян, консиенсийасы зяриф, ширяли олмалыдыр. Хюряк дузунун, туршулуьун, натриум-бензоатын мигдары вя балы-ьын ширяйя нисбяти стандарт цзря нормаллашдырылыр.

Пресервляри 75% нисби рцтубятдя вя -8-дян 0°Ж температура гядяр шяраитдя 1-8 ай сахламаг олар. Онлары йухары температурда сахладыгда бомбаь ямяля эялир.

Кцрц-йцксяк гидалылыг дяйяриня малик олан ярзаг мящсулудур. Гара кцрц няря жинсли балыглардан (няря балыьы, аь балыг, узунбурун балыг,шип балыьы вя калуга балыьы) алыныр. Бу балыглардан емал вя истецсал цсулларындан асылы олагаг дянявяр банка кцрцсц, пастелизя едилмиш кцрц, чялляк кцрцсц, сыхылмыш кцрц вя йастыг кцрц-сц алыныр. Гырмызы кцрц ися Узаг Шярг гызылбалыьындан алыныр. Пулжуглу балыглардан да (чяки, сыф, зийад, хяшям, чапаг, комбала вя с.) аз мигдарда кцрц ялдя едилир. Гара кцрцнцн тяркибиндя 24-28% зцлаллар, 16-18% йаьлар вя 1,0-3,5% минерал маддяляр олур. Гырмызы кцрцдя 24-32% зцлаллар, 10-16% йаьлар вя 1,2-1,9% минерал маддяляр олур. Витаминлярдян А, Б₁, Б₂, Б₁₂, Д, Ж, ПП, Е, Щ вя диэяр витаминя бянзяр маддяляр вардыр.

Кцрцнцн ясас консервляшмя цсулу дузламадыр. Бундан ялавя антисептиклярдян (уротропин, цч полифосфат, сорбин туршусу вя с.) дя истифадя олунур.

Дянявяр банка кцрцсц кейфиййятиндян асылы олагаг яла, 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына айрылыр. Яла сорт дянявяр кцрцнцн дяняляри ейни жинс балыгдан алынмыш, ири вя йа орта ириликдя, щямжинс рянедя, гуру даьылан, кянар ий вя дад вермямялидир. 1-жи сорта дяняляри мцхтялиф

олчцлц вя рянеляри бир гядяр фяргли олан, азажыг «от» дады щисс олунан кцрц аид едилир. 2-жи сортда бу гцсурлар даща айдын щисс олунур. Бцтцн сортларда дузун мигдары 3,5-5,0%, антисептиклярин мигдары 0,2% гядяр, галай 1 кг-да 200 мг-дан чох олмамалыдыр. Бу кцрцляр -2...-4⁰Ж температурада 6 ай сахланы-ла биляр.

Чялляк кцрцсцнц антисептик ялавя етмядян, дузун мигдарыны 6-10%-я гядяр артырмагла дузлайырлар. Яла, 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына айрылырлар. Бунлары -2...-4⁰Ж тем-пературада 12 ай сахламаг олар.

Пастерилиза едилмиш кцрц тязя, дянявяр кцрцдян антисептик ялавя етмядян, еляжя дя 1-жи вя 2-жи сорта аид едилян дянявяр кцрцдян антисептик ялавя етмякля щазыр-ланыр. Дузланмыш кцрц дянялярини тутуму 28; 56 вя 112 г олан щцщя банкалара эерметик габлашдырылыр, 60⁰Ж-дя банканын щяжминдян асылы олагаг 210, 225 вя 260 дягигя пастерилиза едирляр. Дузун мигдары 3-5%-дир. Ямтяя сортларына айрылмыш. Беля кцрцнц отаг температурунда 4-5 ай, мянфи 10-12⁰Ж-дя 12 ай сахламаг олар.

Сыхылмыш кцрц зяиф вя дянявяр кцрц истецсалы ццн йарамайан кцрцдян щазыр-ланыр. Щазыр кцрц тутуму 2 кг-а гядяр олан щцщя банкалара габлашдырылыр. Кейфийя-тиндян асылы олагаг яла, 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына айрылыр. Дузун мигдары 4,5-7,0% олмалыдыр. Бунлары мянфи 10-12⁰Ж-дя 1 иля гядяр сахламаг олар.

Йастыг кцрцсц зяиф инкишаф етмиш, йастыглардан чятин айрылан, йаьлы йастыглардан щазырланыр. Бу кцрц ашаьы кейфийятлидир, ямтяя сортларына айрылмыш.

Бязян йастыг кцрцсцндян гахаж едилмиш кцрц щазырланыр. Йастыг кцрцсцнц мянфи 4-6⁰Ж-дя 6 ай сахламаг олар.

Гызыл балыг кцрцсц ясаян дянявяр вя аз мигдарда йастыг кцрцсц кими щазырла-ныр. Дянявяр гызылбалыг кцрцсц щазырладыгда кцрц дяняляринин бир-бириня йапышма-масы вя тябии ажы дадын азалмасы ццн 100 кг кцрцйя 600 г рафинадлашдырылмыш эцнябахан вя йа гарьыдалы йаьы вя 15 г глисерин ялавя едирляр.

Кцрц чяллякляря, щцщя вя тянякя банкалара габлашдырылыр. 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына айрылыр. Дузун мигдары 4-7% олур. Антисептиклярин мигдары 0,1%-я гядяр ола биляр. Дянявяр гызылбалыг кцрцсцнц мянфи 6-7⁰Ж-дя 10 ай сахламаг олар.

Няря балыьы кцрцсц габлашдырылмыш банкалар ики жярэядя маркаланыр.

Ы жярэядя:

-мящсулун щазырланма тарихи (декада, ай, ил)
декада-бир рягямля (1,2,3,) ай-ики рягямля,
ил-бир ахырынжы рягями.

ЫЫ жярэядя:

-устайа тьяин едилмиш сай-бир вя йа ики рягямля
Дянявяр гызылбалыг кцрцсц габлашдырылмыш банкалар цч жярэядя маркаланыр:

Ы жярэядя:

-мящсулун щазырланма тарихи (эцн, ай, ил)
эцн-ики рягямля
ай-ики рягямля,
ил-ахырынжы ики рягямля.

ЫЫ жярэядя:

-чешид сайы-«кцрц» сюзц.

ЫЫЫ жярэядя:

-заводун сайы- цч рягямля гядяр
-нювбя сайы-бир рягямля
-балыг сянайесинин индекси-«П» щярфи

ЫЫЫ ФЯСИЛ

ЙУМАРТА ВЯ ЙУМУРТА МЯЩСУЛЛАРЫ.

Мяшьяля 1.

Йумартанын нювляри, категорийалары вя кейфийят

эюстярижиляри.

Мяшьялянин мягсяди: Йумартанын гурулушуну, кимйяви тяркибини, гидалылыг дя-йярини, нювлярини, категорийаларыны, кейфийят эюстярижилярини, габлашдырылмасы, маркалан-масы, дашынылмасы вя сахланылмасы цсулларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

- 1.Йумартанын инсанларын гидаланмасында ящямиййяти.
- 2.Йумартанын гурулушуну вя кимйяви тяркиби.
- 3.Йумартанын кейфийятинин гиймятляндирилмяси цсуллары.
- 4.Йумартанын нювляри вя категорийалары.
- 5.Йумартанын габлашдырылмасы, маркаланмасы, дашынылмасы вя сахланылмасы.

Йумурта йцксяк гидалылыг дяряжясиня малик олан вя организм тяряфиндян 97-98% мянимсянилян ярзаг мящсулудур. Щяр бир орта йашлы адам, физиолоъи нормайа эюря илдя 260 ядяд йумурта йемялидир. Ушагларын эцндялик гида расионуна йумур-танын дахил едилмяси, онлары рахит хястялийиндян азад едир. Йумурта вя онун емалы мящсуллары ижтимаи иашядя, унлу гяннады мямулаты истецсалында, чюрякчиликдя, колбаса мямулаты, майонез вя диэяр йейинти мящсуллары истецсалында истифадя едилир.

Йумурта гурулушуна эюря ясас 3 щиссядян ибарятдир. Кцтляйя эюря тойуг йумуртасынын 56%-ни абы, 32%-ни сарысы вя 12%-ни габыьы тящкил едир. Йумартанын габыьы калсиум, магнизиум вя фосфор дузларындан тящкил олунмущдур. Йумурта габыьында чохлу мигдарда мясамяляр вардыр. Бунларын васитяси иля газ мцбадиляси йараныр.

Йумуртанын аы ики гылафла габыгдан айрылыр. Бу гылафлардан бири габыа йапышмыш шякилдя, диэари ися йумуртанын аыны бцрцмцш олур. Йумурта аынын гатылыы гейри-бярэбярдир. Йумурта аы гылаф алтында вя йумурта сарысы ятрафында дуру, орта лайда ися гаты вя селиквари олур. Йумурта сарысы назик пярдя иля ящатя олунур. Йумурта сарысы гаты йумурта аы вязилляри васитяси иля йумуртанын ортасында сахланылыр. Йумурта сарысынын йухары щиссясиндя диск шяклиндя рщшейм йерляшир. Тязя йумуртада рушейм щеч эюрцнмцр, йада ки чятин эюрцнцр.

Тязя йумуртанын ичи долу олур. Лакин, бир нечя саатдан сонра суйун бухарлан-масы щесабына габыгалты гылафлар арасында бошлуг ямяля эялир вя ора щава долур. Йумурта сахландыгжа щямян башлуьун щяжми бюйцйцр. Йумурта еллепс форма-сында олмагла, онун узунлуьунун еиня нисбяти 1,4:1,0 нисбяти кимидир. Йумурта аынын тяркибиндя 85,7% су, 12,7% зцлал, 0,7% карбоцидрат, 0,6% минерал маддя, 0,03% йаь вардыр. Зцлаллардан овоалбумин, овоглобулин, овомусин, овомукоид вя бактериосид хассяли лизосим зцлалы вардыр. Карбоцидратлардан 0,4% глцкоза, ферментлярдян-протеиназа, пептидаза, амилаза, фосфатаза, каталаза вя с. вардыр.

Йумурта аы -4,5⁰Ж-дя донур, 60-65⁰Ж-дя денатуратлашыр, хцсуси чякиси 1,045, пЩ-ы 7,5-дир. Йумурта аынын 70%-ни гаты щисся тяшкил едир. Гаты щиссянин дуру щиссяйя нисбяти йумурта аынын индекси адланыр. Тязя йумуртада бу индекс 0,7-0,8 олмагла сахланылма дюрцндя 0,2-0,3-я гядяр азалыр.

Йумурта сарысы йумуртанын ян дяярли щиссяси сайылыр. Тяркибиндя 50-54% су, 29-32% липидляр, 16-17% зцлаллар, 1%-я гядяр минерал маддяляр вя карбоцидратлар вардыр. Йумурта сарысынын ясасыны вителлин (78%), ливетин вя фосфитин тяшкил едир. Йумурта сарысы зяиф турш реаксийа (пЩ-6-йа йахындыр) маликдир. Йумурта сарысы-нын липидляри 21-23% садя липидлярдян, 12%-я гядяр фосфолипидлярдян вя 5% холес-териндян ибарятдир. Йумурта йаьы 34-39⁰Ж-дя ярийир, чцнки онун тяркибиндя 70%-я гядяр доймамыш йаь туршулары (олеин, линол, линолен) вардыр. Йумурта сарысынын донма дяржяси- 0,65⁰Ж, хцсуси чякиси 1,028-1,029-дур.

Йумуртанын тязялийини йохламаг цццн йумурта сарысы индекси ясас эюстярижидир. Йумурта сарысы щцндцрлцйцнцн онун диаметриня нисбяти йумурта сарысы индекси адланыр. Тязя пярцриз йумуртасында бу индексин гиймяти 0,40-0,45, кющнядя ися нисбятян аз олур. Индексин гиймяти 0,25-дян аз олдугда сары партлайыр вя йумур-танын кейфийяти ашаьы дцщцр.

Тязя йумуртанын сятци кяля-кютцр вя гейри-парлаг, сахланылмыш вя кющня йу-мурталарын сятци ися щамар вя парлаг олур.

Йумурта ишыы йахшы кечирдийи цццн онун кейфийяти овоскоп васитяси иля дя йохланылыр. Овоскопийа заманы йумуртанын щава камерасынын щцндцрлцйц вя щяржятлилийи йохланылыр. Тязя кейфийятли йумурта йохландыгда, онун ичярисинин там шяффаф олмасы

мцыййан едилир. Яээр йумуртанын сарысы дабылыб тцнд лякяляр эюрц-нцрся, буна «хырда туюкцлмя», яээр йумуртанын ичяриса там сары оларса буна «бюйцк туюкцлмя» дейилир.

Йумурта габыынынын алтында бир вя бир неча тцнд лякяляр ашкар едиларся, бу киф эюбялякляри колонийаларынын олмасыны эюстярир.

Йумуртада рцшейм инкишаф етмяя башлайарса, овоскопийада сарынын сятциндя ган дамарларынын щялгя формасында вя йа гуршаг шяклиндя инкишафы эюрцнцр.

Йумуртанын ичярисиндя киф эюбялякляри вя бактерийалар там инкишаф етмиш оларса, овоскопийа заманы щава камерасы шяффаф, галан щиссяляр ися ишыгланмыр.

Йумуртанын кейфийят вя категорийаларыны тьяин етдикдя алынмыш нятижяляри дюв-лят стандартлары иля тутушдуруб ашабыдакы жядвялдя йазмалы.

Жядвял № 14.

Йумуртанын нюв вя категорийалары	Овоскопийанын нятижяси			Рянэи		Йумуртанын гцсурлары	Йумуртанын тязялийи шаггында нятижя
	Абын вязийяти	Сарынын вязийяти	Щава камерасынын щцндцрлцц, мм-ля	Сарынын	Абын		

Тязялийиня, кейфийятиня, сахланылма мцддятиня вя шяраитиня эюра йумурталар пящриз вя ашхана йумуртасы нювляриня айрылыр. Пящриз йумуртасы йумуртланан эцндя етибарян 7 эцн ярзиндя истещлакчылара чатдырылыр. Беля йумурталарын цзяриня йумуртланан тарихини вя категорийасыны эюстярян мющцр вурулур. Пящриз йумурта-сынын абы гаты вя шяффаф олмалы, сарысы ися там мяркъядя йерляшмялидир. Сарысынын диски эюрцнмямялидир. Щава бошлуьунун щцндцрлцц 4 мм-дян чох олмамалыдыр. Пящриз йумурталары кейфийятиндя вя кцтлясиндя асылы олараг сечмя, Ы вя ЫЫ категорийалара айрылыр. Сечмя йумурталарын щяр бири 65 г-дан, Ы категорийаларын щяр бири 55 г-дан, ЫЫ категорийаларын щяр бири 45 г-дан аз олмамалыдыр.

Ашхана йумуртасына 43 грамдан аз олмайан бцтцн йумурталар вя 44 грам-дан артыг кцтлядя олан, лакин 7 эцндя артыг сахланан йумурталар аиддир. Сахла-нылма шяраитиня вя мцддятиня эюра ашхана йумуртасы тязя, бузхана вя ящянэ суйунда сахланылмыш йумурталара айрылыр.

Тязя ашхана йумуртасы мянфи 1-2⁰Ж температурадан ашабы олмайан темпера-турда 30 эцня гядяр сахланылан йумурталардыр.

Бузхана йумуртасы мянфи 1-2⁰Ж-дя 30 эңдьян артыг сахланылан йумурталардыр.

ЫI категория ашхана йумуртасынын бир яды 48 грам, щава камерасынын щндцрлцц 7 мм-дьян чох олмамалыдыр. ЫI категория ашхана йумуртасынын бир яды 43 грамдан аз олмамалыдыр. Щава камерасынын щндцрлцц 9 мм-дьян чох олмамалыдыр.

Бузхана йумуртасынын категориялар цзря кцтляси тязя ашхана йумуртасы кими-ир, лакин бошлуьун щндцрлцц ЫI категорияда 11 мм-дьян, ЫI категорияда ися 13 мм-дьян чох олмамалыдыр. Кейфийятиня эоря ЫI категория йумуртайа уьун олан, лакин кцтляси 43 грамдан аз олан йумурталар хырда йумурталар адланьр. Бея йумурталар ижтимаи иашья дя йа сянайе емалы цццн истифадя олунур.

Сортлашдырылмыш йумурталар тутуму 360, 720 дя 1440 яды олан стандарт йешик-ляря габлашдырылыр. Щямин каробкалара щяр бириндя 30 йувасы олан хцсуси гяфрялян-миш картондан щазырланмыш табажыглар гоьулур. Пящриз йумурталары 10 яды олмагла картон гутулара габлашдырылыр. Габлашдырылмыш щяр бир тарайа йарлык вурулур. Орада сортлашдырыжынан дя габлашдырыжынын нюмряси, габлашдырма тарихи (йумуртанан эцн), мцяссисянин ады, тижарят маркасы, таранын нюмряси, йумуртанын нюв дя категориясы эюстярилир. Сатыша верилян ЫI категория пящриз йумуртасына гьрмызы рянэли Д ЫI, икинжи категория эюй рянэли Д ЫI йазылыр. Йумурта габлашдырылан тарайа ися пящриз йумуртасында Д, тязя ашхана йумуртасында Ж, бузханада сахланан йумуртада Х щярфи, категориялары эюстярмяк цццн ися ЫI дя ЫI рум рягями йазылыр.

Илин исти айларында йумурталар изотермик вагонларда дашыныр. Вагонларда 1-2⁰Ж температур йарадылыр. Температур -2⁰Ж-дьян ашаьы дцщдцкдя вагонлар исидилир ки, йумурталар донмасын.

Йумуртаны 85-88% нисби рцтубятдя дя 0⁰Ж-ля 2⁰Ж температура арасында сахлайырлар. Йумуртанын маьазаларда йай мювсцмцндя сахланылма мцддяти 3 эцн, пайыз-гыш мювсцмцндя 6 эңдьян артыг олмамалыдыр. Йумуртаны мянфи 2,0-2,5⁰Ж-дя 6-7 ай сахламаг олар.

Мяшьяля 2.

Йумуртанын емалы мящсуллары дя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Тялябяляри йумурта меланъы дя тозу иля таныш етмяк. Онла-рын истещсал технологийасы, габлашдырылмасы дя сахланылмасы цсулларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

- 1.Йумурта меланъынын истещсал технологийасы.
- 2.Йумурта тозунун истещсал технологийасы.

3. Йумурта меланъы вя тозунун габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

Йумурталарын сахланылмасы вя дашынылмасы чятинлик тюрятдйи цчцн ондан дон-дурулмуш йумурта меланъы вя йумурта тозу истещсал едирляр.

Йумурта меланъы тябии нисбятдя гатылашдырылмыш вя дондурулмуш йумурта аы иля йумурта сарысы гарышыыындан ибарятдир. Йумурта меланъыны 0,8% дуз вя йа 5% шякяр ялавя етмякля дя щазырлайырлар. Еляжя дя айрыжа йумурта аы вя йумурта сарысы меланъы щазырлайыб мувафиг мягсядляр цчцн истифадя едирляр.

Йумурта меланъы щазырламаг цчцн яввялжя йумурталар дезинфексийа едилир. Йумурталар тяркибиндя 1,0-1,2% фяал хлор олан хлорлу ящянэля, 10 дягигя мцддя-тиндя йуйулур вя йахуд 30 санийя мцддятиндя бактериосид щцалара верилир. Бундан сонра йумурталар сындырылыр, бир йеря йыылыр вя йахшы гарышдырылдыгдан сонра тутуму 5-10 кг олан тянякя банкалара габлашдырылыб дондурулур. Дондурулма -19⁰Ж-дя апарылыр вя меланъ кцтлясинин дахилиндя мянфи 5-6⁰Ж олдугда баша чатмыш щесаб едилир. Дондурулмуш йумурта меланъынын нямлийи 75%-дян чох, йаыы 10%-дян аз, зцлалы 10%-дян аз, туршулуьу 15⁰Т-дян чох, пщ-ы ися 7,0-дян аз олмамалыдыр.

Дондурулмуш йумурта мящсулларыны мянфи 5-6⁰Ж-дя вя 80-85% нисби рцтубятдя 8 ай сахламаг олар. Йумуртаны тяк-тяк фярди пакетлярдя дя дондурурлар. Бунун цчцн йумуртаны ичярисиндя полиетилен пярдя сярилмиш хцсуси формаьа сындырыб -21⁰Ж-дя 30 дягигя яризиндя дондурурлар.

Йумурта тозу сахланылмаьа даща давамлыдыр. Ондан майонез вя гяннады мямулаты истещсалында истифадя олунур. Ону йумуртанын сарысы вя аы иля бирликдя вя йа щяр бирини айрылыгда щазырлайырлар. Йумурта тозу ясаян тозландырма цсулу иля истещсал едилир. Йумурта кцтляси хцсуси апаратда тязйигля тоз кими пцскцрцлцр вя истилийи 130-140⁰Ж олан исти щава ахыны иля гурудулур. Бу заман мящсулун дахилиндя истилик 70⁰Ж-дян чох олмур.

Йумурта тозунун нямлийи 9%-дян чох, туршулуьу 10⁰Т-дян чох, щялл олмасы 85%-дян аз, йаыы 35%-дян аз, зцлалы 45%-дян аз, кцлц 4%-дян чох олмамалыдыр.

Йумурта тозуну 100 вя 200 г кцтлядя брикет формада ики гат селлован вя йа пергамент каьыза, 500 грамлыг картон гутулара вя 10 кг тутуму олан тянякя банкалара габлашдырырлар.

Йумурта тозуну 60-65% нисби рцтубятдя, мянфи 5-8⁰Ж температурда вя эерметик тарада 2 иля гядяр, галан тараларда ися 8 ай сахламаг олар. Сахланылмыш йумурта тозунда оксидляшмиш йаь дады вя балыг ийи ямяля эяля биляр. Йумурта тозунда зцлалларын вя сярьбят аминтуршуларын шякярлярля бирляшмяси нятижясиндя меланоидляр ямяля эялир ки, бунун да нятижясиндя йумурта тозунун щялл олмасы ашаыы дцщцр, рянэи сарыдан ачыг гящвяйийя кечир.

**ЫВ ФЯСИЛ.
СЦД ВЯ СЦД МЯЩСУЛЛАРЫ**

Мяшьяля 1.

**Сатыша верилян сцдцн чешиди вя онларын кейфийятинин
гиймятляндирилмасы.**

Мяшьялянин мягсяди: Сцдцн емалы вя чешидини, кейфийят эюстярижилярини, габлаш-дырылмасы вя сахланылмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

- 1.Сцдцн стандартлары, емалы вя чешиди.
- 2.Мцхтялиф чешидли сцдцн кейфийят эюстярижиляри.
- 3.Мцхтялиф чешидли сцдцн габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

Сцд вя сцд мящсулларынын инсанларын там даяйрли гида мящсуллары иля тямин олунмасында бюйцк ящямийяти вардыр.

Стандарта эюря сцдцн консистенсийасы биржинсли, чюкцнтцсцз вя селиксиз олма-лыдыр. Рянэи аь, азжа сарымтыл рянэя чаларлы, сыхлыьы 1,027 г/см³-дян ашаьы олма-малыдыр. Сцдцн туршулуьу 1-жи сортда 16-18⁰T, 2-жи сортда 16-20⁰T-дир.

Сцд заводларында бцтцн сцд мящсуллары пастеризя едилмиш сцддян щазырланыр. Узунмцддятли пастеризя 63-65⁰Ж-дя бир нечя дягигя, гысамцддятли пастеризя 72-76⁰Ж-дя 15-20 санийя, ани пастеризя 85⁰Ж-дя сахланылмадан апарылыр. Пастеризя заманы веэетатив микроблар мящв олурлар. Микробларын спорларыны да мящв етмяк цццн сцдц 120-140⁰Ж-дя стерилизя едирляр. Пастерилизя едилмиш сцдцн гаймаглама-масы цццн ону щомоэенлящдирирляр. Бу мягсядя сцдц 65-70⁰Ж-дя 150-200 м/сан сцрятля тязйиг алтында емал едиб, сцддяки йаь кцряжиклярини хырдалайыр вя онлары сцдцн щяр тряряфиня бярабяр мигдарда йайырлар.

Сцдцн чешиди онун емалындан асылыдыр. Тижарятя пастерилизасийа едилмиш сцд, витаминли сцд, зцлаллы сцд, бярпа едилмиш сцд, ярэин сцд, стерилизя едилмиш сцд вя ялавяли сцд эятирилир.

Ярзаг маллары ямтяящнаслыьы вя стандартлары дярсликляриндя истифадя етмякля, сцдцн чешидини, кейфийят эюстярижилярини вя онларын гыса характеристикасыны юйряниб ашаьыдакы жядвяля йазмалы.

Жядвял № 15.

Сцдцн чешиди	Йаьлылыьы, %-ля	Туршулуьу, ⁰ T-ля	Гыса характеристикасы

Пастерилизация едилмиш сцд йаьлылыьы 2,5; 3,2; 3,5; 4,0 вь 6,0% олмагла бурахылыр. Туршулуьу 21⁰Т-дьян чох олмамалыдыр. Пастерилизация едилмиш сцдц тязь саьылмыш вь йа бярпа едилмиш сцддьян щазьрлайырлар. Бу сцд тутуму 1,0 литр, 0,5 литр вь 0,25 литр олан щщьяляря, тутуму 0,5 литр вь 0,25 литр олан каьыз, щямчинин 1,0 вь 0,5 литр олан поли-мер пакетляря габлашдырылыр.

Витаминли сцд тязь, йцксяк кейфийятли, туршулуьу 18⁰Т-дьян чох олмайан сцд-дьян щазьрланьр. Чцнки аскорбин туршусу сцдцн туршулуьуну артырыр. Сцдц А вь Д витаминляри иля дя зянэинляшдирирляр.

Зцлаллы сцдцн тяркибиндя йаьын мигдары 1,0 вь 2,5% олур. Йаьсыз гуру галыьын мигдары 10,5-11,0% олур. Туршулуьу 25⁰Т-дьян чох олмамалыдыр.

Йаьсызлышдырылмыш сцддьян йаьсыз сцд щазьрланьр. Онун тяркибиндя йаьын мигдары 0,1%-я гядьрдир.

Бярпа едилмиш сцд щазьрламаг ццн тяхминьян 130 кг гуру сцд тозу, 886 литр истилийи 45-50⁰Ж олан суйун йарысы иля биржинсли гарышыг алынанадьяк гарышдырылыр, сонра суйун галан щиссяси ялавя олунур. Бярпа едилмиш сцд йаьлылыьына эюря нормаллашды-рылыр вь пастеризь олунмуш сцд кими габлашдырылыб тижарьтя верилир. Беля сцддьян пьщриз туршудулмуш сцд мящсуллары да истецсал олунур.

Ярэин сцд пастерилизация ий вь дадына, гьщвьйи рьнэинья эюря ади сцддьян фьрглянир. Сцдц 95⁰Ж-дя 3 саат мцддьятиндя емал етдикдя ярэин сцд алыныр. Йаьлылыьы 4 вь 6% олур. Туршулуьу 21⁰Т-дьян артыг олмамалыдыр.

Стерилизация едилмиш сцд йаьлылыьы 2,5 вь 3,2% олмагла бурахылыр. Рьнэи сарымтыл олуб, азажыг гьщвьйийя чалыр. Туршулуьу 20⁰Т, сьхлыьы 1,027 г/см³-дьян аз олма-малыдыр. Беля сцдц тутуму 0,25; 0,5 вь 1,0 литр олан полиэтилен кисьяляря габлаш-дырырлар. Тяминатлы сахланьлма мцддьяти 10 эцндцр.

Ялавяли сцдцн ян чох йайылмышы какаолу вь гьщвьйи сцддцр. Сцдцн рьнэи ялавя олунмуш мящсулун рьнэинья уйьун олмалыдыр. Аз мигдарда какао вь гьщвья чюкцн-тцсц ола биляр. Какаолу сцдя 12% щьякяр вь 2,5% какао тозу, гьщвьйи сцдя 7% щьякяр 2% гьщвья ялавя олунур. Бунлар 0,25 вь 0,5 литр тутумлу щщьяляря габлашдырылыр вь 8⁰Ж-дя 36 саат сахланьлыр.

Мьяшьяля 2.

Туршудулмуш сцд мящсулларынын чешиди вь онларын

кейфийятинин гиймятляндирилмяси

Мяшьялянин мягсяди: Туршудулмуш сцд мящсулларынын чешидини, истецсал техноло-эийасыны, габлашдырылмасы вя сахланылмасы гайдалыарыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1. Туршудулмуш сцд мящсулларынын инсанларын гидаланмасындя ящямиййяти.

2. Туршудулмуш сцд мящсулларынын истецсал технолоэийасы.

3. Туршудулмуш сцд мящсулларынын чешиди.

4. Туршудулмуш сцд мящсулларынын габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

Истецсал олунан сцд мящсулларынын 40%-я гядяри туршудулмуш сцд мящсул-ларындан ибарятдир. Туршудулмуш сцд мящсулларына гатыг, кефир, асибофилин, варенес, рйаьенка, йогурт, гымыз, айран вя с. аиддир. Бу мящсуллар иньяк, жамыш, гойун, ат вя диэяр щейванларын сцдцндя истецсал олунур. Онларын пьщризи вя мцалижяви ящямий-йяти вардыр. Туршудулмуш сцд мящсуллары гябул едян инсанларын мядя-баьырсаьында сцд туршусуна гажгырдан бактерийалар инкишаф едир, орада сцд туршусу ямяля эятирир вя беля бир мцщитдя микроорганизмляр инкишаф едя билмирляр.

Туршудулмуш сцд мящсуллары майаланма хцсусиййятиня вя гыжгырмадан алынан сон мящсуллара эюря ики група бюлцнцр. Биринжиляр йалныз сцд туршусуна гыжгырма эедян мящсуллардыр (гатыглар, асидофилинляр, йогурт вя с.). Икинжиляр гарышыг гыжгырманьын-сцд туршусуна вя спиртя гыжгырманьын нятижясиндя алынан туршудулмуш сцд мящсулларыдыр (кефир, гымыз).

Туршудулмуш сцд мящсуллары истецсалынын мащиййяти ондан ибарятдир ки, лактаза ферменти сцд щякяри адланан лактозаны глцкоза вя галактозайа, бунлар да юз нывбясиндя сцд туршусуна чеврилир. Гарышыг гыжгырмада ися глцкоза вя галактоза-нын бир щиссяси сцд туршусуна, диэяр щиссяси ися сиркя алдещидиня вя карбон газына чеврилир. Сонрадан сиркя алдещиди етил спиртиня чеврилир.

Ярзаг малларынын ямтящцнаслыьы дярсликляриндя истифадя етмякля туршудулмуш сцд мящсулларынын чешидини, онларын истецсалында щансы майалардан истифадя олунмасыны, нечя фаиз йаьлылыгды вя нечя Тернер дяржя туршулугда бурахылмасыны юйряниб ашаьыдакы жядвяля йазмалы.

Жядвял № 16

Чешиди	Майанын нывц	Йаьлылыьы %-ля	Туршулуьу, °Т-ля

Гатыг-чох гядим дьврлярдя бярй истифадя олунан вя ян эениш йайылмыш туршудул-муш сцд мящсулларыдыр. Бактериал майадан вя технолоьйи просеслярдя асылы олараг гатыьын «Ади», «Мечников»,

«Жянуб», «Асидофил», «Рйаъенка», «Варенес» вь с. чешиди истещсал едилир.

Ади гатыг истещсалында сцд туршусуна гыжгырдан мезофил стрептококк бактери-рийалардан щазырланмыш майадан истифады олунур. Майаланма 36-38⁰Ж-дя 6 саата баша чатыр. Бу гатыг 3,2% йаьлылыгыда вь 110-120⁰Т туршулугда тижарятя бурахылыр.

Мечников гатыьынын истещсалында термофил сцд туршусуна гыжгырдан бактерийа-лардан ялавя болгар чюпляриндя дя истифады олунур. Майаланма 40-45⁰Ж-дя 3-4 саата баша чатыр. 3,2-6,0% йаьлылыгыда, 130-140⁰Т туршулугда тижарятя бурахылыр.

Асидофилли гатыг истещсалында асидофил вь болгар чюпляриндя щазырланмыш майа-дан истифады олунур. Мящсул 42-45⁰Ж температурада 4-5 саат термостатда сахланы-лыр, сонра 5⁰Ж-я гядяр сойудулур. Йаьлылыьы 3,2%, туршулуьу 100-140⁰Т олур.

Рйаъенка (Украина) гатыьынын истещсалында сцд туршусуна гыжгырдан стрепто-кокклардан истифады едилир. Майаланма 45⁰Ж-дя 2,5-3,0 саата баша чатыр. Йаьлылыьы 4 вь 6%, туршулуьу 110-120⁰Т олур.

Жянуб гатыьы истещсалында сцд туршусуна гыжгырдан стрептококклардан вь болгар чюпляриндя 4:1 нисбятиндя истифады едилир. Гыжгырма 37⁰Ж-дя 4-5 саат давам едир. 3,2% йаьлылыгыда вь 90-120⁰Т туршулугда олур.

Йогуртун тяркибиндя йаь вь йаьсыз гуру маддя (16-22%) чох олдуьундан о йцксяк гидалылыг дяйярия маликдир. Йогурт истещсалында бярабяр нисбятдя термофил сцд туршусуна гыжгырдан стрептококклардан вь болгар чюпляриндя ибарят бактериал майадан истифады едилир. Майаланма 40-45⁰Ж-дя 3,0-3,5 саата баша чатыр. Йаьлылыьы 6%, туршулуьу 90-130⁰Т олур.

Асидофилли сцд истещсалында асидофил бактерийаларындан щазырланмыш майадан истифады олунур. Пастерилизя едилмиш сцд 40-42⁰Ж-йя гядяр сойудулур, цзярия 5% майа ялавя едилир вь 4-5 саат термостатда сахланылыр. Туршулуьу 110-120⁰Т олур.

Асидофилин щазырламаг ццн асидофил бактерийалары, кефир майасы вь сцд туршу-суна гыжгырдан стрептококкларын гарашыг майасындан истифады едилир.

Асидофилли-майалы сцдц асидофилл чюпляринин тямиз кцлтцрасындан вь вярям чюпля-рини инкишафдан сахлайан хцсуси сечилмиш сцд туршусуна гыжгырдан майалардан исти-фады едилмякля щазырлайырлар. Бу майанын тяркпибиндя низин олдуьу ццн, о йцксяк антибиотик хассяйя маликдир. Гыжгырдылма 30-32⁰Ж температурада 4-6 саат давам едир. 10-17⁰Ж-я гядяр сойудулур вь сцд туршусу майаларынын инкишафы ццн щямин температурада 6 саат сахланылыр.

Кефир- спиртя вь сцд туршусуна гажгырдылмыш пящризи мящсулдур. Бунун майасы-нын тяркибиндя кефир эюбялякляри, сцд туршусуна гыжгырдан стептококклар вь сцд майалары вардыр. Майаланмыш сцд 18-24⁰Ж-дя 8-16 саат сахланылыр. Бу дюврдя онун туршулуьу 75-80⁰Т-я чатыр. Мящсул 8-11⁰Ж-йя гядяр сойудулур вь майаларын инкишафы ццн 12-36

саат сахланылыб йетишдирилир. Кефир 2,5; 3,2 вь 6% йаьлылыгыда вь йаьсыз щазырланьыр. Бундан башга «Таллин кефири», «Мейвяли кефир» вь «Хцсуси кефир»-дя щазырланьыр. Таллин кефиринин йаьлылыьы 1%, гуру маддьяси 11%, туршулуьу 100-130°Т олур.

Гьмыз-ьясаян ат сцдцндян щазырланьыр. Ат сцдцндя 1,3-2% йаь, 2% зцлал, 6,5% сцд шьякьяри вь витаминляр вардыр. Ат сцдцндя казеин вь албумин зцлалары бярабяр мигдарда олдуьундан майаланмыш сцд дялямя ямяля эятирмир вь хьрда лопалар шьяклиндя чюкцр. Пастерилизя едилиб 15-20°Ж-йя гядяр соьудулуьу сцдцн цзяриня, онун 5-8%-и гядяр бир эцн явьял щазырланмыш гьмыздан ялавя едиб, 3-5 саат сах-ланьылыр. Гьмыз майалары гьжгьрма дьврцндя низин антибиотики синтез едир. Тяркибиндя 0,5%-дьян 2,5%-я гядяр етил спирти олур. Туршулуьу 70-120°Т-дир. Йетишмя мцддьяти-ня эюря бирэцнлцк (туршулуьу 70-80°Т, спирти 1%-я гядяр), икиэцнлцк (туршулуьу 81-105°Т, спирти 1,75%-я гядяр) вь цчэцнлцк (туршулуьу 106-120°Т, спирти 2,5%-я гядяр) гьмыз олур.

Сцзмя щазырламаг цццн сцдцн йаьлылыьы 3,6%-я гядяр нормаллашдырылыр, цзяриня сцд туршусуна гьжгьрдан бактериал майа ялавя едилир вь 3-4 саат сахланылыр. Сонра тяркибиндя 70% су галана кими сцзцлцр вь тутуму 250 г олан пластик гутулара габлашдырылыр. 8°Ж-дя бир гядяр сахланылыб сатыша верилир. Йаьлылыьы 15% олур.

Хама-сцд туршусуна гьжгьрдан стептококклар, гаймаг бактерийалары вь ятирямяляэятирижи бактерийаларын тямиз култураларынын гарышыьындан щазырланан майа иля майаланыб, йетишдирилмякля щазырланьыр. Хаманын йаьлылыьы 30%-дьян 40%-я гядяр олур. Майа вурулуьу гаймаг илк 3 саат ярзиндя щяр саатдан бир гарышдырылыр вь 15-20 саат туршудулур. Хаманын туршулуьу 65-75°Т олдуьуда 2-4°Ж-йя гядяр сольуду-лур вь там йетишяня гядяр сахланылыр. Йетишмя дьврцндя хаманын йаьы бяркийир вь кристаллашыр, зцлаллар шишир вь хаманын юзьнямяхсус гатылыьы йараныр. Хаманын ашаьыдакы чешиди истещсал едилир: Пящриз хамасы ушаг цццн щазырланьыр. Тяркибиндя 10% йаь вь туршулуьу 75-95°Т олур. Кяндли хамасы щазырладьыда гаймаьа 0,6% натриум-казеинат ялавя едилир. Йаьлылыьы 14% вь 18% олур. Ашхана хамасынын йаьлы-лыьы 20%, ев хамасынын йаьлылыьы 23% вь 25%, туршулуьу 65-110°Т олур. Щьявскар хаманын тяркибиндя 40% йаь олдуьу цццн онун консистенсийасы сых, туршулуьу 55-85°Т олур. Тяркибиндя 30% йаьы олан хама яла вь 1-жи ямтяя сортларына айрылыр.

Хама тутуму 100 вь 250 г олан щцщя габларда вь йа полистерол стяканларда бурахылыр. Ачыг сатыш цццн мещтяря вь чяллякляря габлашдырылыр.

Маьазаларда хаманы 4-8°Ж-дя 72 саат, соьудужу олмайан маьазаларда ися 24 саат сахламаг олар.

Кясмик вь кясмик мямулаты. Кясмик зцлаллы туршудулуьу сцд мящсулу олуб, зярдабын бир щиссясинин кянар едилмяси иля щазырланьыр. Кясмик цзлц сцддьян, йаьлылыьы нормаллашдырылмыш сцддьян вь йаьсызлашдырылмыш сцддьян истещсал олунур.

Йаьлылыьына эюря йаьлы, йарымйаьлы вь йаьсыз кясмик истещсал

олунур. Йаълы кяс-микдя йаъын мигдары 18%, зцлалын мигдары 14-16%, суйун мигдары 65%, туршулуъу 200-225°Т олур. Йарымйаълы кясмикдя йаъын мигдары 5 вя йа 9%, зцлалын мигдары 14-17%, суйун мигдары 73%, туршулуъу 210-240°Т олур. Йаъсызлашдырлмыш кясмикдя зцлалын мигдары 18-22%, суйун мигдары 80%, туршулуъу 220-270°Т олур. Йаъсыз кясмик лахтаны гыздырмагла, йаълы кясмик ися туршу-гурсаг ферменти иля истещсал олунур.

Кясмикдян ширин вя дузлу кясмик, ушаг ццн кясмик вя диэяр кясмик мямулаты щазырланыр.

Йумшаг пящриз кясмийини йаълы (11%), йаъсыз, мейвя-эилямейвяли йарымйаълы (4%) вя мейвя-эилямейвяли йаъсыз щазырлайырлар.

Гаймаглы дянявар кясмик-сары чаларлы-аь рянэли, айры-айры дянлярдян ибарят олан кясмик кцтлясидир. Йаъы 6 %-дян аз, нямлийи 80%-дян чох, туршулуъу 250°Т-дян артыг олмамалыдыр.

Кяндли кясмийи йаъсыз сцддян щазырланыр вя тяркибиндя 5% йаь олана гядяр она гаймаг ялавя едилир. Нямлийи 75%, туршулуъу 200°Т олмалыдыр.

Ашхана кясмийи пахта (кяря йаъы истещсалынын туллантысы) вя йаъсыз сцдцн сцд туршусу стрептококкларынын тямиз културасынын иштиракы иля гыжгырдылмагла щазырла-ныр. Йаълылыыы 2%-дян аз, нямлийи 76%-дян чох, туршулуъу 220°Т-дян чох олмама-лыдыр.

Кясмик мямулатларынын чешидиня тортлар, пирог кцтляси, кясмик кремляри, ширин кясмик вя кясмик йарымфабрикатлары аиддир. Кясмик кремлярини щазырламаг ццн кясмийя пастеризя едилмиш гаймаг, шякяр вя ятирли жювщярляр гатылыб чалыныр. «Ба-дамлы», «Лимонлу», «Ананаслы», «Портаьаллы» вя с. кясмик кремляри бурахылыр.

Щазырланмыш кясмик тутуму 250, 500 вя 1000 грамлыг каъыз вя йа селлофан брикетляря чякилиб-бцкцлцр. Ачыг сатыш ццн тахта чяллякляря вя аъзы енли мещтярляря габлашдырылыр. Базаларда кясмийи 0-1°Ж-дя 10 эцн, маъазаларда 4-8°Ж-дя 36 саат сахламаг олар.

Мяшьяля 3.

Пендирлярин тяснифаты, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмасы.

Мяшьялянин мягсяди: Пендирлярин тяснифатыны, чешидини, кейфийят эюстярижилярини, габлашдырылмасы вя сахланылмасы гайдаларынын юйрянмяк.

Тялябянин мцстягил иши.

1. Пендирлярин инсанларын гидаланмасында яцямийяти.

2. Пендирлярин тяснифаты вя чешиди.

3. Пендирлярин кейфийятинин балл системи иля гиймятляндирилмасы.

4. Пендирлярин габлашдырылмасы вя сахланылмасы цсуллары.

Пендир истецсалында сцд гурсаг майасы вя йа сцд туршусу майалары иля дяля-мялянир, емал едилир вя пендир кцтляси йетишдирилдир. Пендирляр йцксяк гидалылыг дяйя-риня маликдирляр. Онларын тяркибиндя зцлаллар, йаьлар, минерал маддяляр, витаминляр, биолоъи актив маддяляр вя с. вардыр. Пендир зцлалы там дяйярлидир. Инсан организ-минин щейвани зцлаллара олан тялябатынын 50%-я гядяри пендир зцлаллары щесабына юдяниля биляр. Пендирин йетишмяси заманы зцлаллар аминтуршуларына гядяр парча-ланырлар. Пендир зцлаллары вя онларын парчаланма мящсуллары олан аминтуршулары инсан организмасы тяряфиндя 98-99% мянимсянилир. Пендирляр калсиум вя фосфор дузлары иля зянэин олдуьундан, онлар ушагларын гидаланмасында мцщцм яцямийят кясб едир.

Пендир истецсалынын технолоъи схеми ашаьыдакы кимидир: сцдцн дялямялянмя цццн щазырланмасы; сцдцн дялямялянмяси; дялямялянин емалы; пендирин формаьа салын-масы; преслянмяси, йахуд юз-юзцня преслянмяси; дузланмасы вя йетишдирилмасы.

Мцхтялиф пендирлярдя суйун мигдары 19%-дя 69%-я гядяр, гуру маддяйя эюря йаьын мигдары ися 20%-дя 60%-я гядяр олур.

Бцтцн пендирляр истецсал технолоэийасындан асылы олараг 3 синфя айрылырлар:

1. Гурсаг майалы пендирляр.

2. Сцд туршулу пендирляр.

3. Ярэин пендирляр.

Гурсаг майалы пендирляр дя 3 йарымсинфя бюлцнцр:

1. Гурсаг майалы бярк пендирляр.

2. Гурсаг майалы йарымбярк пендирляр

3. Гурсаг майалы йумшаг пендирляр.

Гурсаг майалы бярк пендирляр дя ики група бюлцнцр:

1. Икинжи дяфя йцксяк температурада гыздырылан пендирляр.

2. Икинжи дяфя ашаьы температурада гыздырылан пендирляр.

Сцдцн гурсаг майасы иля дялямялянмясиндя алынан мящсула гурсаг майалы пендир, сцд туршусуна гыжгырдан бактерияларла дялямялянмясиндя алынан мящсу-ла сцд туршулу пендир дейилир.

Стандарт пендир истешсалы цццн истифады едилян сцдцн йабылыбы нормалашдырылыр, пендирин кейфийятини йахшылашдырмаг цццн цзяриня 15-25% мигдарында йетишди-рилмиш сцд ялава едилир. Сцдцн йетишдирилмяси-дялямя цццн щазырланмасы 8-12⁰Ж температурада апарылыр вя бу заман сцдцн туршулууу 1⁰Т-дян артыг галхма-малыдыр. Сонра сцдц 71-74⁰Ж температурада 25-30 санийя пастерилизя едир вя майаланма температурауна 41-42⁰Ж-йя гядяр сойудулур. Лазыми сыхлыгда дялямя ялдя етмяк цццн 100 литр сцдя 10-50 грам кристал сусуз калсиум-хлорид дузу ялава едилир. Гыш дюврцндя сцддя каротинин миндары аз олдууу цццн вя пендирия хош рянэ (сарымтыл) вермяк цццн 100 литр сцдя 5-10 мл аннато бойабы ялава едирляр. 100 литр сцдцн 30 дягигя мцддятиндя дялямялянмяси цццн 2,5 гр гурсаг ферменти тяляб олунур. Дялямя щазыр олдугдан сонра 20-25 мм юлчцдя доьраныр, зярдабын 30%-я гядяри айрылдыгдан сонра кцтля гыздырылыр.

Гурсаг майалы бярк пендирлярин икинжи дяфя гыздырылмасы йцксяк температурада 52-58⁰Ж-дя вя ашабы 38-42⁰Ж-дя апарылыр. Йумшаг пендирляр икинжи дяфя гыздырыл-мадан щазырланыр.

Ярзаг малларынын ямтящцнаслыбы дярсликляриндян вя дювлят стандартларындан истифады етмякля ашабыдакы жядвяли долдурмалы:

Жядвял № 17

Пендирлярин тяснифаты	Чешиди	Формасы	Кцтляси, кг	Йетишмя мцддяти, айла	Йабылыбы, %-ля	Нямлийи, %-ля	Дузу, %-ля
1. Гурсаг майалы бярк пендирляр: 1.1. 2-жи дяфя йцксяк температурада гыздырылан 1.2. 2-жи дяфя ашабы температурада гыздырылан 2. Гурсаг майалы йарымбярк пендирляр 3. Гурсаг майалы йумшаг пендирляр 4. Сцд туршулу пендирляр 5. Ярэин пендирляр							

Икинжи дяфя йцксяк температурада гыздырылан гурсаг майалы бярк пендирлярин типик нцмайяндяси Исвеч пендиридир.

Исвеч пендири йасты цилиндр формасында олуб, кцтляси 50-100 кг олур. Бу пендир 6-8 айа йетишдирилир. Эюзжцкляринин диаметри 10-15 мм, даиряви вя овал щякилдя олур. Габыбы бярк, зядясиз вя гырышсыш, сятщиндя бозвари-аь рянэ ола биляр. Сятци парафин-лящдирилмир. Бу

группа аид олан пендирлярин тяркибиндя гуру маддьяя эюря йаь 50%, нямлик 36-37%, дуз 1,5-2,0% олур.

Алтай пендири 12-20 кг кцтлядя щазырланыр. Йетишмя мцддяти 4 айдыр. Бу группа кцтляси 6-16 кг олан «Москва», «Украина», «Карпат» пендирляри аиддир.

Икинжи дяфя ашаьы температурада гыздырылан пендирлярин типик нцмайяндяси Щолландийа пендиридир. Бу группа дахил олан пендирляр истецсал щяжминя эюря биринжи йери тутур. Йетишмя мцддяти 2,5 айдыр. Йетишмиш пендир юзцнямяхсус зяиф турш дада вя ийя маликдир. Консистенсийасы пластик, яйдикдя сыныр, эюзжцкляринин диаметри 4-8 мм олур. Йаьлылыьы 45%, нямлийи 38-40%, дузу 2,0-2,5% олур. Щолландийа пендири кцтляси 5-6 кг олан ири даиряви вя йа кцтляси 1,5-2,0 кг олан цилиндр формасында бурахылыр. Бу группа «Кастрома», «Степ», «Пешехон», «Йарослав», «Углиж», «Литва», «Прибалтика» вя «Минкс» пендирляри аиддир.

Литва пендири цилиндр формасында олуб кцтляси 4-6 кг, нямлийи 51%, дузу 2-3%, йаьлылыьы 30%, йетишмя мцддяти 45 эцндцр.

Прибалтика пендири йасты цилиндр шяклиндя олуб, кцтляси 5-7 кг, йаьлылыьы 20%, нямлийи 52-55%, дузу 2-3% олур.

Минск пендиринин кцтляси 3-4 кг, йаьлылыьы 30%, нямлийи 48%, дузу 2,0-2,5%, йетишмя мцддяти 30 эцндцр.

Гурсаг майалы йарымбярк пендирлярин истецсалында преслямя ямялиййаты юз-юзцня преслямя иля явяз олунур. Бу пендирлярин йетишмяси онун сятциндя инкишаф едян аероб микрофлоранын иштиракы иля баша чатыр. Бу микрофлора йцксяк протеолитик фяаллыьа малик олдуьундан зцлаллары юз тяркиб щиссясиня парчалайыр, щятта аммон-йак ямяля эялир. Бу пендирлярин характерик хцсусиййяти олур ки, бунлар аммонйак дады верир. Бу группа «Латвийа», «Пикант», «Каунас» вя «Клайпеда» пендирляри аиддир.

Латвийа пендири дюрдкцнж, узунсов формада олуб, кцтляси 2,2-2,5 кг йаьлылыьы 45%, нямлийи 42-43%, дузу 2,5-3,0% олур. Пендир пергамент каьызына бцкцлцр.

Пикант пендиринин йаьлыьы 55%, нямлийи 42-44%, дузу 2,5-2,5% олур. Ири кцтлялиляри 3-4 кг, йетишмя мцддяти 35-45 эцн, хырда кцтлялиляри 0,8-1,0 кг олмагла йетимя мцддяти 25-35 эцндцр.

Каунас пендири йасты цилиндр шяклиндя олмагла 1,8-2,5 кг кцтлядя, 30% йаьлы-лыгда, 50-52% нямликдя, 2,0% дузу истецсал олунур. Йетишмя мцддяти 30 эцндцр.

Гурсаг майалы йумшаг пендирляр 100-дян артыг чешиддя истецсал едилир. Лакин цмуми истецсалы гурсаг майалы бярк пендирлярдян эери галыр. Гурсаг майалы йум-шаг пендирляр йетишмясиня эюря 5 группа бюлцнцр.

1.Селийин микрофлорасынын иштиракы иля йетишян пендирляря «Дорогобуь» (йаьлылыьы 45%), «Калинин» вя «Йол» (йаьлылыглары 50%) пендирляри аиддир.

2. Пендир селийи вя кифин иштиракы иля йетишян пендирляря «Смоленски» (йаьлылыьы 45%), «Гялйаналты» вя «Щявяскар» (йаьлылыглары 50%) пендирляри аиддир.

3. Пендирлярин сятциндя инкишаф едян кифлярин иштиракы иля йетишян пендирляря «Рцс», «Камамбер» (60% йаь) вя «Аь десерт» пендирляри аиддир.

4. Пендирин дахилиндяки кифин иштиракы иля йетишян «Рокфор» пендири.

5. Йетишдирилмядян тязя щалда истифадя едилян пендирляря «Эянжлик», «Йумшаг дузлу» вя «Щапор» пендирляри аиддир. Бу пендирлярин тяркибиндя 45-50% йаь, 46-60% нямлик, 1,5-3,5% дуз олур.

Рокфор пендири ясаян гойун сцдцндян, бязян ися иняк сцдцндян щазырланыр. Пендирин формасы цилиндр шяклиндя олмагла диаметри 18-20 см, щцндцрлцйц 10-11 см, кцтляси 2,5-3,0 кг олур. Йаьлылыьы 50%, нямлийи 46%, дузу 4-5%-дян артыг олмамалыдыр. Бу пендирин консистенсийасы зяриф йаьлытыщяр, дахили сарымтыл рянэдя, лакин бир-бириндя 2-3 см аралы йашыл вя эюй рянэдя киф сащяляри иля юртцлмщ олур. Йетишмя мцддяти 2 айдыр. Щазыр пендирлярин сятци селик вя кифдян тямизляниб перга-мент каьызына вя йа зяр вярягя бцкцлцр.

Дузлугда йетишян вя сахланылан пендирляр дузлу суда йетишдийиня вя сахланыл-дыьына эюря спесифик дузлу-шор дада вя нисбятян бярк консистенсийаьа маликдирляр. Бу пендирляр ясаян Гафгазда щазырландыьы ццн бунлара Гафгаз пендирляри дя дейилир. Бу група «Брынза», «Чанах», «Туш», «Коби», «Асетин», «Сулугуни», «Чечел», «Мотал», «Бярдя», «Сумгайыт», «Нахчыван», «Ширсан» вя «Адыэей» пендирляри аиддир.

Брынза пендири Азярбайжанда истещсал едилян пендирлярин 90 %-ни тяшkil едир. Бу пендир пастелиризя олунмуш, йахуд да пастерилизя олунмамыш сцддян щазырланыр. Пастерилизя олунмуш сцддян алынан пендир 20 эцндян, пастерилизя олунмамыш сцд-дян алынан пендир ися 60 эцндян сонра сатыша эюндяриля биляр. Брынза пендиринин узунлуьу вя ени 10-15 см, щцндцрлцйц 7-10 см олур, кцтляси 0,9-1,5 кг, рянэи аь, азжа сарымтыл, консистенсийасы зяриф, азжа бярк вя сынмаьа мейилли, амма овхалан-маьан, йаьлылыьы 40 вя 50%, нямлийи 50-53%, дузу 3-7% олур.

Чанах пендири иняк, жамыш, гойун сцдцндян вя йа онларын гарышыьындан, пасте-рилизя олунмуш вя йа олунмамыш сцддян щазырланыр. Чанах пендиринин узунлуьу 18-20 см, щцндцрлцйц 11-15 см олуб, кцтляси 4-6 кг олмагла истещсал едилир. Бу пендирин йаьлылыьы 40 вя 50%, нямлийи 49-50%, дузу 4-8% олмалыдыр. Чанах пен-дири 8-12⁰Ж-дя, 16-18%-ли дузлугда 60 эцн сахланылыб йетишдирилир.

Туш пендири кясик конус формасында олуб, енли йериндя диаметри 21-25 см, енсиз йериндя 13-16 см, щцндцрлцйц 17-19 см олуб, кцтляси 4-6 кг-дыр. Йаьлылыьы 40 вя 50%, нямлийи 49-50%, дузу 4-8% олмалыдыр. Бу пендир 18-22%-ли дузлугда 25-30 эцн сахланылыр, сонра 16-18%-ли дузулугда 12⁰Ж-дя сахланылыб йетишдирилир. Коби пендири дя туш пендири кими щазырланыр вя тяркибляри дя ейнидир.

Бярдя пендири щазырландыгдан сонра дузлу суда сахланылмыр. Пендир кцтляси юз-юзцня пресляндикдян сонра о, гатылыыы 16-18% олан дузлу суда 12-15 эцн дузланыр. Дузлуун температуру 12-14⁰Ж-дян вя туршулууу 30⁰Т-дян артыг олмамалыдыр. Сонра пендир дузлугдан чыхарылыб 2 эцн мцддятиндя гурудулур. Йахшы гурудул-муш пендир башлары юлчцсц 27x55 см олан полимер кисяйя гойулур, 2-3 санийя мцддятиндя температуру 90-95⁰Ж олан суйа салыныр, чыхарылыр вя вакуум насосу-нун кюмяйи иля щавасы чыхарылдыгдан сонра кисянин азы мюцкям баъланыр. Бярдя пендиринин формасы дцзбужаглыдыр, узунлууу 28-30 см, ени 13-14 см, щцндцрлцйц 10-12 см, кцтляси 4-5 кг олур. Йетишмиш Бярдя пендириндя гуру маддяйя эюря йаьлылыы 50%, нямлийи 47%, дузу 4-5% олур. Бу пендириин рянэи аь-сарымтыл, дады тямиз сцд туршулу, консистенсийасы нисбятян бярк олмагла, мцхтялиф форма вя юлчцдя эюзжцкляри вардыр. Пендириин сятщини полимер юртцк тарым юртмялидир.

Сумгайыт пендириинин формасы дюрдбужаглы олмагла щцндцрлцйц 3,5-5,1 см, ени 9-11 см, узунлууу 13-15 см, кцтляси 0,9-1,2 кг олур. Юз-юзцня преслянмиш пендир кцтляси гатылыыы 18-20% олан дузлу суда 1,5-2,5 саат сахланылыр, дузлугдан чыхарылыб 2-3 саат гурудулур, 2-3 эцн йетишмя камерасында сахланылыр (температур 12-15⁰Ж, нисби рцтубят 85-90%). Йетишмиш пендирляриин щяр бири айрылыгда пергаментя вя йа селлофана бцкцлцр. Сумгайыт пендириндя гуру маддяйя эюря йаьын мигдары 50%, нямлик 50%, дузу 2,5% олур. Бу пендирляриин дады тямиз сцд туршулу, аз дузлу, консистенсийасы йумшаг, кясик йериндя эюзжцкляри аз олур.

Нахчыван пендири тез йетишян йумшаг пендирляря аиддир. Бу пендир дюрдбужаглы формада олмагла узунлууу 15-16 см, ени 10-11 см, щцндцрлцйц 7-8 см олур. Гуру маддяйя эюря йаьлылыыы 45%, нямлийи 56%, дузу 2-3% олур. Дады сцд туршулу, аз дузлу, консистенсийасы зяиф йумшаг, рянэи ися бцтцн кцтля бойу аь олур. Пендир башлары 2-3 саат мцддятиндя 16-18%-ли дузлугда сахланылыр, чыхарылыб 1-2 эцн тахта гяфясялярдя сахланылыр. Сонра щяр бир баш пендир цзяри етикетлянмиш полиэтилен вя йа селлофан салфетляря бцкцлцр. Истещсал олунондан 3-5 эцн сонра сатыша верилир.

Мотал пендири Азярбайжанын милли пендири олмагла гойун сцдцндян щазырланыр. Онун рянэи сарымтыл-аь, дады вя ийи спесифик, хошаэялян олур. Мотал пендири истещсал етдикдя зярдабы айрылмыш пендир кцтляси тяряфляри тяхминян 5-7 см узунлугда добранылыр, дузланыр вя 4-5 эцн сахландыгдан сонра хцсуси щазырланмыш гойун дярисинин ичиня йыьылыр вя 3,5-4,0 ай сахланылыб, йетишдирилир. Азярбайжанда «Гарабаь», «Эянжя» вя «Лязэи» мотал пендирляри мялумдур. Гарабаь мотал пендири йумшаг консистенсийалы вя зяиф дузлу олмасы иля фярглянир. Эянжя мотал пендири ися бир гядяр бярклийи, дузлулууу вя сахланылмааь даща давамлы олмасы иля фярглянир. Эянжя мотал пендириинин тяркибиндя 35-39% су, 60-65 гуру галыг, о, щцмлядян 26-29% йаь, 21-27% зцлаллар вя 4-7% хюряк дузу олур.

Ярэин пендирляр мцхтялиф пендирляри, кясмийи, кяря йааыны вя диэяр сцд мящсулларыны 75-90⁰Ж-дя 20-30 дягигя яритмякля, 60 аддан чох чешиддя истещсал едилир. Дад верян ялавяляр кими аь эюбялякдян, томат соусундан, гящвя, шякяр, мцхтялиф мейвя ширяляри, истиот, сарымсаг, собан, михяк, шцйцд, дяфня йарпааы, вани-лин вя с.-дян истифадя олунур. Яритмя дузлары кими лимон, фосфор, орта фосфор, триоксиглутар туршуларындан истифадя едилир. Ярэин пендирляр алцминиум фалгалара, полистерол стяканлара, полимер тублара бцкцлцр. Пендирлярин кцтляси 30; 50; 100 вя 250 гр олур. Чякилиб-бцкцлмцш пендирляр картон вя йа полимер йешикляря йыылыр, 8-10⁰Ж-дя 12-16 саат сахланылыб, сатыша верилир.

Тяркибиндя, консиенсийасындан вя тйинатындан асылы олараг ярэин пендирляр 6 група бюлцнцр:

1.Ялавясиз дилим шякилли ярэин пендирлярин тяркибиндя гуру маддйя эюря йаь 30-45%, нямлик 50-58%, дуз 2-3% олур. Бунлара «Русийа», «Кастрома», «Латвийа», «Цглич», «Шящярли» вя «Орбита» пендирляри аиддир.

2.Колбаса формалы ялавяли вя ядвийатлы ярэин пендирлярин истещсалында щисйаве-рилмиш йааылы мящсуллардан, истиот вя башга ядвийатлардан истифадя едилир. Мясяян: «Йени ярэин» пендири.

3.Паставари ярэин пендирлярин тяркибиндя гуру маддйя эюря йаь 50%, нямлик 55%, дуз 1,2-2,0% олур. Бу група «Йантар», «Достлуг», «Далья», «Йай», «Ко-ралл», «Рокфор» вя с. пендирляр аиддир.

4.Ширин пластики кцтляли ярэин пендирлярин тяркибиндя йаь 30%, нямлик 33-45%, шякяр 18-40% олур. Бу пендирляр кясмик, кяря йааы, ванилин, гоз, шоколад вя мейвя пцреляри иля щазырланыр.

5.Пастерилизя вя стерилизя едилмиш консервлящдирилмиш ярэин пендирляр. Бу пендирляр дахилдян лакланмыш тянякя банкалара 100 вя 200 гр кцтлядя габлащдырылыр, эерметик бааынылыр, 75-90⁰Ж-дя пастерилизя вя йа 100-105⁰Ж-дя стерилизя едилир.

6.Нащара ялавя едилян пендирляря «Шорба ццн», «Аь эюбялякли», «Собанлы», «Тярвяяз вя макарон хюрйи ццн» ярэин пендирляри аиддир.

Пендирлярин кейфийяти йохланаркян онларын органолептики эюстярижиляри 100 балл системи иля гиймятляндирилир. Дад вя три 45 балл; консиенсийасы 25 балл; дахили шякли 10 балл; дахили рянэи 5 балл; харижи эюрцнщц 10 балл; габлащдырылмасы вя маркалан-масы 5 балл. Балларын жяминя эюря 87-100 балл, о жцмлядян дад вя ятриня эюря ян азы 37 балл гиймят алан пендир яла ямтяя сортуна, 75-86 балл гиймят алан пендир 1-жи ямтяя сортуна аид едилир. Цмуми балл гиймяти 75-дян аз, дад вя ятри 34 баллдан аз гиймятляндирилян пендир сатша бурахылмыр.

Гурсаг майалы бярк пендирляр яла вя 1-жи ямтяя сортларына айрырлар. Йумшаг пендирляр ися сортлара айлырмыр.

Пендирляри тахта йешикляря, барабанлара вя чяллякляря габлащдырлар.

Пендирляри сахламаг цццн оптимал температур мянфи 2-5⁰Ж, нисби рцтубят ися 85-90%-дир. Щямин шяраитдя бярк пендирляри чешидиндя асылы олагаг 6-10 айдан (Исвеч пендири) 2-4 аяа гядяр (Русийа, Чеддер), йумшаг пендирляри 1-2ай, дузлугда йетишян пендирляри 5-6 ай сахламаг олар. Маьазаларда 2-8⁰Ж температурада бярк пендирляри 15 эцн, йумшаг пендирляри 10 эцн сахламаг олар. Ярэин пендирляри мянфи 2-4⁰Ж-дя 15 эцндян (Йантар) 1 аяа (паста шякилли ширин), щятта 3 аяа гядяр (ялавяли дилим шякилли) сахламаг олар.

Мяшьяля 4.

Кяря йаьынын тяснифаты, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Кяря йаьынн тяснифатыны, чешидини, кейфийят эюстярижилярини, гцсурларыны, габлашдырылмасы, маркаланмасы вя сахланмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

- 1.Кяря йаьынын инсан гидасында ящямийяти, тяснифаты вя чешиди.
- 2.Кяря йаьынын кейфийятинин гиймятляндирилмяси вя гцсурлары.
- 3.Кяря йаьынын габлашдырылмасы, маркаланмасы вя сахланылмасы.

Кяря йаьы инсанлар тяряфиндян истифадя олуан гиймятли йейинти мящсулудур. Онун гидалылыг дяйяри тяркибиндя олан халис йаьын мигдапрынды асылыдыр. Кяря йаьы орта щесабла 52,0-82,5% халис йаьдан, 16-35% судан вя 1-13% йаьсыз гуру сцд галлыьындан ибарятдир. Кяря йаьында 8-13% кичик молекуллу йаь туршулары (йаь, кап-рон, каприл вя с.) олур ки, бунларын да яримя температуру 28-35⁰Ж олдуьу цццн инсан организми тяряфиндян 98% мянимсянилир. Кяря йаьынын тяркибиндя йарым-доймамыш йаь туршулары (арахидон, линол, линолен) олур ки, бунлар да карбоцидрат-йаь мцбадилясиндя иштирак етмякля холестерин мцбадилясини низамлайыр. Кяря йаьы-нын тяркибиндя зцлаллар, минерал маддяляр (калиум, калсиум, натриум, магнизиум, дямир вя с.), витаминляр (А,Д,Е,Ж,Б группу, ПП, каротин), сцд шякяри-лактоза, фос-фатидлярдян леситин вя кефалин, стеринлярдян холестерин вя ергостерин вардыр.

Кяря йаьы истещсалы цццн ясас хаммал тяркибиндя ян азы 25%, ян чоху 45% йаь олан гаймагдыр. Гаймаг мцтляг пастерилизя олунмалыдыр. Ширин гаймаг кяряси истещсал етдикдя гаймаг пастерилизя олунур, йетишдирилир вя бир баша йаьын щазырлан-масына верилир. Турш гаймаг кяряси истещсалында ися гаймаг сцд туршусуна гыжгыр-дан бактерияларын тямиз културасы иля майаланыр. Гаймаьын йаьлылыьындан аслы олагаг онун туршулуьу 36-40⁰Т олур.

20-дян артыг чешиддя кяря йаьы истещсал едилир. Кяря йаьы тяркибиндян вя истещсал технолоэийасындан асылы олагаг ашаьыдакы кими тяснифляшдирилир.

- 1.Сцд гаймаьындан щызарланан кяря йаьлары.
- 2.Йцксяк температурада емал едилян кяря йаьлары.

3.Зярдаб кяря йааы.

Бу тяснифат елми жящятдя ясасландырылса да тижарятдя чятинлик тюрядир. Она эюрэ дя тижарятдя кяря йаалары нювлэря айрылыр вя ашааыдакы кими адландырылыр:

1.Дузсуз кяря йааында халис йаа 82,5%-дя аз, су 16%-дя чох олмамалыдыр.

2.Дузлу кяря йааында халис йаа 81,5%-дя аз, су 16%-дя, хюрэ дузу ися 1,5%-дя чох олмамалыдыр.

3.Вологда кяря йааында халис йаа 82,5%-дя аз, су 16%-дя артыг олмама-лыдыр.

4.Щявяскар кяря йааында халис йаа 78%-дя аз, су 20%-дя артыг олмамалыдыр.

5.Кяндли кяря йааында халис йаа 72,5%-дя аз, су 25%-дя чох олмамалыдыр.

6.Пящриз кяря йааында сцд йааы 60%, битки йааы 20,6%, йааысyz гуру сцд галыы 14% олур.

7.Ушаг кяря йааында 8% шякяр, аз мигдарда ванилин, халис йаа 76%-дя аз олмамалыдыр.

8.Шоколадлы кяря йааында какао тозу 2,5%, халис йаа 62%-дя аз, шякяр 18%-дя аз, су 16%-дя чох олмамалыдыр.

9.Баллы кяря йааында тябии бал 25%, халис йаа 52%, су 18%-дя чох олмамалыдыр.

10.Мейвяли кяря йааында халис йаа 62%, шякяр 16%, су 18% олмалыдыр.

11.Ярэн йаа-йцксяк кейфийятли ширин кяря, турш кяря, дузлу вя дузсуз кярядя щазырланыб, тянякя банкалара габлашдырылыр.

12.Пастерилизя вя стерилизя едилмиш кяря йааында халис йаа 82%-дя аз, су 16%-дя чох олмамалыдыр, йааысyz гуру сцд галыы 2% олмалыдыр.

13.Яринмиш кяря йааында халис йаа 98%-дя аз, су 1%-дя чох олмамалыдыр, йааысyz гуру сцд галыы 1% олмалыдыр.

Ярзаг маллары ямтяящцнаслыы дярсликляриндя истифадя етмякля ашааыдакы жядвяли долдурмалы.

Жядвял № 18.

Йааын нювц	Халис йаа, %-ля	Нямлик, %-ля	Ялавяляр, %-ля

Кяря йааынын гидалылыг даяри онун тяркибиндя халис йааын мигдарындан асылыдыр. Кяря йааынын кейфийяти йохланаркян онун органолептики эюстярижилэри ашааыдакы тялябляри юдямялидир.

Дад вя ятири-спесифик олмалыдыр, щеч бир кянар ий вя дад вермямялидир.

Консистенсийасы- 10-12⁰Ж температурда бярк, биржинсли, кясийи парылтылы, гуру, йахуд хырда дамжылы олмалыдр. Яринмиш йааын

консистенциясы йумшаг, дянвяр, яри-дилмиш щалда шяффаф вя чюкнтцсцз олмалыдыр.

Рянэи- йаь кцтлясинин щяр йериндя зяиф сарымтыл олмалыдыр.

Йаьын органолептики эюстярижиляри 100 балл системи иля гиймятляндирилир. Стандарта ясалян дад вя ятриня-50 балл, консистенциясы вя харижи эюрцнцщцня-25 балл, рянэиня -5 балл, дузланмасына-10 балл, габлашдырылмасына вя маркаланмасына-10 балл верилир. Йаьын щяр бир эюстярижисиня верилмиш баллар топланыр вя нятижяйя эюря йаьын ямтяя сорту тьяин едилир. Яэяр йаь 88-100 балла, о жцмлядян дад вя ятри ян азы 41 балла гиймятляндирилмишя, йаь яля ямтяя сортуна, 80-87 балла, о жцмлядян дад вя ятри ян азы 37 балла гиймятляндирилмишя йаь биринжи ямтяя сортуна аид едилир. Ширин гаймаг, турш гаймаг вя щявяскар кяря йаьлары ямтяя сортларына айрылыр. Вологда вя диэяр кяря йаьлары ися ямтяя сортларына айрылмырлар.

Кяря йаьынын истещсалында кейфиййтсиз хаммалдан истифадя етдикдя вя йа техно-лоъи ямялийятлара дцзэцн ямял етмядикдя онда ашаьыдакы гцсурлар ола биляр:

Йем дады-сцдя йемдян хцсуси дад вя ятир верян маддялярин кечмяси нятижя-синдя мцщащидя едилир.

Пендир вя чцрцмя дады-протеаза ферментинин вя чцрцдцжц микрофлоранын тьясири иля зцлалларын парчаланмасы нятижясиндя мцщащидя едилир.

Ажы дад- зцлалларын парчаланмасындан пептонларын ямяля эялмяси, йаьы дузла-йанда магнезиум дузларынын дцщмяси вя сцдя битки глцкозидляринин кечмяси нятижясиндя мцщащидя едилир.

Метал дады-йаь плазмасында дямир вя мисс дузларынын щялл олмасы, пис галай-ланмыш габ вя апаратларда гаймаьын узун мцддят сахланылмасы сябяб олур.

Пий дады-олеин туршусунун оксидляшмясиндя диоксистеарин туршусунун ямяля эялмяси сябяб олур. Йаьдан донуз пийинин ийи эялир.

Олеин дады-сцд йаьында олан линол туршусунун оксидляшмяси вя йаь плазмасында щялл олан азотлу бирляшмялярин мигдарынын артмасы сябяб олур. Гаймаьы йцксяк дяряжядя туршутдугда баш верир.

Йаьын ажылашмасына-йаьын щидролитик парчаланыб оксидляшяряк алдещидляр, ке-тонлар вя мцхтялиф хырда молекуллу йаь туршуларынын ямяля эялмяси сябяб олур.

Штафф (цздян оксидляшмя) гцсуруна сцд йаьынын полимерляшмяси, йаьын сятциндя туршулуьун, пероксид ядядинин вя щялл олан азотлу бирляшмялярин артмасы нятижясиндя баш верир.

Кяря йаьынын овхаланмасы гцсуру технолоъи ямялийятлара, хцсусиля температур реьиминя дцзэцн ямял етмядикдя баш верир.

Бунлардан башга йаьын дузланмасында, йуйулмасында, рянэиндя, габлашдырыл-масында вя маркаланмасында да гцсурлар ола биляр.

Кяря йаьы истещсал мцяссисяляриндя дахилиня пергамент вя йа сцни пярдя сярилмиш картон йешикляря халис кцтляси 20 вя 25,4 кг, ялавяли

кярә йаьлары ися 10 вә 20 кг олмага габлашдырылыр. Пяракяндя тижарят цчцн кярә йаьы хцсуси машынларда кцтляси 100, 125, 200, 250 вә 500 грам олан пергамент вә йа кашировка олунмуш фолгайа брикет шяклиндя чякиб-бцкцрляр.

Габлашдырылмыш кярә йаьы мянфи 4-6⁰Ж-дя, 80% нисби рцтубятдя сахланылыр. Сойудужуханаларда мянфи 12-24⁰Ж-дя, 75—80% нисби рцтубятдя кярә йаьыны 1 ил-дян артыг сахламаг олар. Маьазаларда 4-5⁰Ж-дя йаьын сахланма мцддяти йайда 3 эцн, гышда 5 эцндцр.

Кярә йаьы габлашдырылмыш щяр бир йешик маркалыр. Буада заводун нюмряси, йешийин нюмряси, истецсал тарихи, йаьын чалхаланма нюмряси, устанын сойады, халис кцтляси вә стандартын нюмряси йазылыр.

Мяшьяля 5.

Сцд консервяринин нювляри, чешиди вә онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Сцд консервяринин нювлярини, чешидини, истецсал технолоэи-йасыны, кейфийят эюстярижилярини, габлашдырылмасы, маркаланмасы вә сахланмасы цсулларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1.Сцд консервяринин нювцнц, чешидини вә кейфийят эюстярижилярини юйрянмяк.

2.Сцд консервяринин истецсал технолоэийаларыны юйрянмяк.

3.Сцд консервяринин габлашдырылмасы, маркаланмасы вә сахланылмасы цсулларыны юйрянмяк.

Сцд консервяри гатылашдырма вә гурутма цсуллары иля щазырланыр. Гатылашдырылмыш сцд консервяриня цзлц вә цзсцз сцд, шякярли гаймаг консеви, шякярсиз стерилизя едилмиш сцд вә гаймаг консерви аиддир. Гатылашдырылмыш сцд вә гаймаг какао вә гящвя иля ялавяли дя истецсал едилир.

Гатылашдырылмыш сцд консервяринин истецсал технолоэийасы ашаьыдакы ардыжыллыгла эедир: сцдцн гябулу, сойудулмасы, тяркибинин нормаллашдырылмасы, пастерилизя едил-мяси, гатылашдырылмасы, сойудулмасы вә габлашдырылмасы. Шякярли гатылашдырылмыш сцд истецсалында шякяр шярбяти щазырланыр вә гатылашдырылмыш сцдя ялавя едилир. Какаолу гатылашдырылмыш сцд щазырладыгда 1 кг сцдя 73,0-74,5 гр какао тозу гатылыр.

Сцдцн гатылашдырылмасы вакуум-апаратларда баша чатдырылыр вә ахырда шякяр шяр-бяти ялавя едилир вә тяжили вакуум кристаллизаторда сойудулур. Щазырланмыш мящсул 7 нюмряли хырда тянякя банкалара (410 гр шякярли гатылашдырылмыш сцд тутан), щям-чинин 14 нюмряли ири (3,8-3,9 кг-лыг) тянякя банкалара габлашдырылыр. Тянякя банкалар эерметик баьланыр. Бу банкалары бир ил сахламаг мцмкцндцр.

Шякярли гатылашдырылмыш цзлц сдцн тяркибиндя 26,5% су, 43,5% шякяр, 28,5% гуру маддя, 8,5% йаь олур.

Цзсцз сдддян щазырланмыш шякярли гатылашдырылмыш сдцн тяркибиндя 30% су, 44% шякяр, 26% гуру маддя олур.

Какао иля гатылашдырылмыш сдцн тяркибиндя 27,5% су, 43,5% шякяр, 28,5% гуру маддя, 7,8% йаь олур.

Шякярли гатылашдырылмыш гаймагда гуру маддя 36%, йаь 19%, шякяр, 37%, су 26% олмалыдыр.

Гатылашдырылмыш вя стерилизя едилмиш сдд истецсалынын башгаларындан фярги ондадыр ки, нормаллашдырылмыш вя гатылашдырылмыш сддя стабилляшдирижи дузлар гатылыр, щомо-эенляшдирилир, габлашдырылыр, эерметик баьланыр вя 115-117⁰Ж-дя 20-30 дягигя стери-лизя едилир. Тяркибиндя 25,5% гуру маддя вя 7,8% йаь олмалыдыр. Мящсулун дады ширинтящяр, зяиф дузлу, пастерилизя дадлы, рянэи ачыг гящвяйдир. 0-20⁰Ж темпера-турада сахланма мдддяти 1,5 илдир.

Ярзаг малларынын ямтящйнаслыьы дярсликляриндян истифдя етмякля ашаьыдакы жядвяли долдурмалы.

Жядвял № 19.

Гатылашдырылмыш сдд консервлери	Су, %	Гуру маддя, %	Йаь, %	Шякяр, %	Ялавяляр

Гатылашдырылмыш сдд банкаларына йапышдырылан етикет каьызында онун тяркиби, халис кцтляси, сахланылма мдддяти вя щяраити, стандарт нюмряси гейд едилир.

Консервин цст гапаьында нювбя (бир рягямля), айын тарихи (ики рягямля), ай (ялифба сырасы иля бир щярфля, мясялян; йанвар-А, феврал-Б), консервин чешид нюмряси (ики рягямля) йазылыр. Алт гапаьында М щярфи, заводун нюмряси вя илин ахырынжы рягями гейд едилир.

Гуру сдд консервлериня йаьлы вя йаьсыз сдд тозу, гуру айран, гуру зярдаб, гуру гаймаг, гуру пящризиди туршудулмуш сдд мящсуллары, гурут, дондурма вя ушаг гидасы ццн сдд гурусу гарышыглары аиддир. Гуру сдд тозу алмаг ццн сддц яввялжя вакуум апаратында тяркибиндя 43-48% гуру маддя галана гядяр гатылашдырыб сонра контакт вя йа тозландырма цсулу иля гурудурлар.

Дярсликлярдян истифадя етмякля гуру сдд мящсулларыны, чешидини, тяркибини вя ямтя щортларыны юйряниб ашаьыдакы жядвяли долдурмалы.

Жядвял № 20.

Гуру сдд консервлеринин чешиди	Су, %	Йаь, %	Ялавяляр, %	Ямтя щорту

--	--	--	--	--

Гуру цзлц сцддя су 4-7%, йаь 25% олур. Кейфиййятиндян асылы олараг яла вя биринжи ямтяя сортуна айрылыр. Бярпа едилмиш сцдцн туршулуьу 20-22°Т олмалыдыр.

Гуру йаьсыз сцддясу 5%, 95% гуру маддя олур, ямтяя сортларына айрылмыр.

Эерметик тарада гуру сцдц 8 ай,гейри- эерметик тарада ися 3 ай сахламаг олур.

Шякярли вя шякярсиз гуру гаймаг алмаг цццн гаймаг гатылашдырылмыш сцддя гарышдырылыб тозландырылма цсулу иля гурудулур. Шякярли гуру гаймаьын йаьлылыьы ян азы 44%, шякярин мигдары 10% олур. Шякярсиз гуру гаймагда йаьын мигдары 42% олур. Щяр икиситндя нямлик 4-7% олур. Щяр икиси кейфиййятиндян асылы олараг яла вя биринжи ямтяя сортларына айрылырлар.

Йцксяк йаьлы гуру гаймаьын тяркибиндя ян азы 3% су, 75% йаь, йаьсыз гуру маддя ися 22% олмалыдыр.

Сцдямяр ушаглар цццн гуру сцд йалныз тозландырма цсулу иля цзлц сцд, гаймаг вя лактозадан щазырланыр. Тяркибиндя ян азы 25% йаь, ян чоху 3% су, ян азы 51% лактоза олмалыдыр.

Гуру «Малйутка» сцд гарышыьы йени доьулмуш ушагларын илк эцнцндя 3 айнадяк гидаланмасы цццн истифадя едилир. Онун тяркибиндя 15% зцлал, 25% йаь, 52% карбощидратлар, 4% минерал маддяляр вя витаминляр вардыр.

«Малыш» гуру сцд гарышыьындан 3 айдыглан 1 йаша гядяр ушагларын гидаланмасы цццн истифадя едилир. Тяркибиндя 25% йаь, 52% карбощидратлар, 22% глицеринфосфат-дямир гарышыьы вя витаминляр вардыр.

Гуру туршудулмуш сцд мящсулларыны щазырладыгда нормаллашдырылмыш вя гатылаш-дырылмыш гарышыьа сцд туршусуна гыжгырдан бактериал майа ялавя едилир (5-15%) вя 140°Ж-дян артыг олмайан термостатда гурудулур.

В ФЯСИЛ ЙЕЙИНТИ ЙАЬЛАРЫ.

Мяшьяля 1.

Йейинти йаьларынын тяснифаты, батки йаьларынын нювяри вя онларын кейфиййят эюстярижиляри.

Мяшьялянин мягсяди: Йейинти йаьларынын тяркибини, хассялярини, тяснифатыны, битки йаьларынын чешидини вя онларын габлашдырылмасы, маркаланмасы, сахланылмасы гайда-ларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

- 1.Йейинти йаьларынын тяркиби, тяснифаты вя хассяляри.
- 2.Битки йаьларынын чешиди вя онларын кейфийят эюстярижиляри.
- 3.Битки йаьларынын габлашдырылмасы, маркаланмасы вя сахланылмасы.

Йаьларын организм цчцн мцщцм ящямиййяти вардыр. Беля ки, онлар даими щцжейрялярин тяркиб щиссясини тяшкил едир, щям дя зянэин енеръи мянбяйи кими истифадя олунур. Протоплазматик йаьларын мигдары сабит олуб, щятта ажлыг вя пийлянмя щалла-рында да дяйишмир. 1 грам зцлал вя йа карбощидратын оксидляшмяси заманы 4,1 ккал енеръи айрылдыъы щалда, щямин мигдар йаьын оксидляшмядян 9,3 ккал енеръи ямяля эялир.

Йаьлар (липидляр) кимйяви гурулушларына эюря садя липидляр (йаьлар вя мумлар), йаьабянзяр маддяляр (липоидляр) айрылырлар. Липоидляр дя мцряккяб липидляр (фос-фатидляр, гликолипидляр) вя стероидляр (стеринляр, стеридляр) айрылырлар.

Йейинти йаьлары кимйяви тяркибжя цчатомлу спирт-глисеринля мцхтялиф йаь туршула-рныдан ямяля эялян мцряккяб ефирлярдир. Йаь туршулары доймуш вя доймамыш олурлар. Доймуш йаь туршуларындан йаь, капрон, каприл, каприн, лаурин, миристин, палмитин, стеарин вя арахин туршулары йаьларын тяркибиндя даща чох олур. Доймамыш йаь туршуларындан олеин линол, линолен, арахидон, клаупанадон, ерук, кротон вя с. битки мянщяли йаьларда даща чох олур. Йаьларын тяркибиндя доймуш йаь туршулары чохлуг тяшкил етдикдя, онлар отаг температурунда бярк, доймамыш йаь туршулары чохлуг тяшкил едирся, яксиня, мае щалында олур. Йаьын тяркибиндя йаьда щялл олан витаминлярин (А, Д, Е, К) мигдарынын чохлуъу онун кейфийятини йцксялдир, сярбьст йаь туршуларынын вя мумларын чохлуъу ися яксиня ашаъы салыр.

Йейинти йаьлары мянщяйиня эюря 2 група айрылыр: битки вя щейванат йаьлары.

Битки йаьлары консистенсийасына эюря мае вя бярк йаьлар групуна айрылыр. Мае битки йаьлары тяркибиндяки доймамыш йаь туршуларынын кямийят вя кейфийя-тиндян асылы олараг 4 група айрылыр.

- 1.Гурумаьан йаьларын тяркибиндя олеин туршусу чох, йарымдоймамыш йаь тур-шусу ися нисбьтян аздыр. Мясялян, зейтун вя бадам йаьы.

- 2.Йарымгуруьан йаьларын тяркибиндя олеин туршусу иля йанашы линол туршусу да вардыр. Мясялян: эцнябахан вя памбыг йаьы.

- 3.Гуруьан йаьларын тяркибиндя йарымдоймамыш линол, линолен вя елеостеарин йаь туршулары вардыр. Мясялян: кьтан вя чьтяня йаьы.

- 4.Ритсинол туршулу йаьларын тяркибиндя доймамыш окситуршулар олур. Бу група эянэярчяк йаьы аиддир.

Бярк консистенсийалы битки йаьлары ики йарымгрупа бюлцнцрляр.

1.Тяркибиндя учужу йаь туршулары олмайан бярк битки йаьлары (какао, палма, мускат).

2.Тяркибиндя учужу йаь туршулары олан бярк битки йаьлары (кокос, палманцвя).

Битки йаьлары йаьлы биткилярин мейвясиндян вя тохумларындан истещсал едилер. Йейинти йаьы истещсал етмяк цчцн ясаян эцнябахан, соя, памбыг, йерфындыыы, зей-тун, кцнжцт, хардал, хаш-хаш вя с.; техники йаь алмаг цчцн ися кятан, тунг, эня-эярчяк, перил вя с. йаьлы тохумларындан истифадя олунур. Зейтун мейвясиндя 23-49%, эцнябаханда 33-57%, памбыг чийидиндя 16-29%, сойда 14-26%, гарьыдалы нцвясиндя 30-48% йаь вардыр.

Битки йаьлары пресляня вя екстраксийа цсуллары иля алыныр. Экстраксийа цсулунда ясаян йцнэцл фраксийалы бензиндян истифадя олунур.

Щялледижиди йаьдан айрылдыгдан сонра ону сафлашдырырлар. Йаьларын сафлашдырылмасы хам йаьын кянар гарышыгларындан тямизлянясидир. Йаьларын сафлашдырылмасында физи-ки, кимйяви вя физики-кимйяви цсуллардан истифадя едилер. Физики цсуллара чюкдцрмя, филтрасийа вя мяркъяздянгачма апаратындан кечирмя аиддир. Кимйяви цсулла сафлаш-дырмайа щидратасийа вя нейтраллашдырма аиддир. Бу цсулларла йаьын тяркибиндяки коллоид маддяляр, фосфорлу бирляшмяляр вя сярбьст йаь туршулары тямизлянир.

Щидратасийа-фосфатидляри айырмаг мягсяди иля йаьлары су иля гыздырыб емал едил-мясиня дейилир. Щидратасийа нятижясиндя фосфатидляр шишир, йаьда щялл олмадыыындан чюкцр вя бу да филтрасийа иля айрылыр.

Нейтраллашдырма заманы йаьын тяркибиндя олан сярбьст йаь туршулары гяяви иля реаксийа эиряряк сабун ямяля эятирер. Сабун пигментляри зцлали вя селикли маддяляри юзц иля бирликдя чюкдцрцр.

Физики-кимйяви цсулларла йаьын аьардылмасы, дезодорасийасы вя дондурулмасы аиддир. Йаьларын аьардылмасы цчцн онлары адсорбентлярля (щейванат кюмцрц, гум-брин, асканит-аьардыжы торпаг вя с.) емал едирляр.

Дезодорасийа цсулу иля йаьлары кянар гоху вя дад верян маддялярдян тямиз-ляйирляр. Йаьа къскин су бухары верилир. Бухар юзц иля гохуну айырыр. Сонра йаь вакуум алтында гурудулур.

Йаьлары дондурмагда мягсяд ири молекулу йаь туршуларыны вя мумлары айыр-магдыр.

Битки йаьларынын чешиди чоьдур, лакин ян чоь эцнябахан, гарьыдалы, памбыг, соя вя зейтун йаьларындан истифадя олунур.

Ярзаг маллары ямтящцнаслыы дярсликляриндян истифадя етмякля ашаьыдакы жядвяли долдурмалы.

Жядвял № 21.

Битки йаьларынын чешиди	Ямтя сортлары	Туршулуг ядыди	Суйун мигдары, %

--	--	--	--

Эцнябахан йааы преслямя вя экстраксийа цсуллары иля алыныр. Исти преслямя цсулу иля алынмыш йаа гырмызы-сары рянэдя, шяффаф, говрулмуш ий вя дада маликдир. Эцня-бахан йааынын цч нювдя-сафлашдырылмыш, сафлашдырылмамыш вя щидратасийа едилмиш шякилдя истещсал олунур. Сафлашдырылмыш эцнябахан йааы ямтяя сортларына айрылмыш. Тижарят вя ижтимаи иашя мцяссисяляриня сафлашдырылмыш вя дезодорасийа олунмуш эцнябахан йааылары яла, 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларында бурахылыр. Бея йааын дад вя ийи щисс олунмур. Яла вя 1-жи сорт йаа шяффаф вя чюкцнтцсцз, 2-жи сортда зяиф буланлыглашма вя зяиф чюкцнтц ола бияр. Бу йааыларда туршулуг ядяди 2,25-4,0 арасында, суйун мигдары 0,1-0,15%-дян чох олмамалыдыр.

Памбыг йааылары сафлашдырылмыш вя сафлашдырылмамыш олур. Щяр ики нюв йаа кейфий-йятиндя асылы олараг яла, 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына айрылырлар. Йейинти мягсядляр цчцн преслямя цсулу иля алыныб сафлашдырылмыш яла вя 1-жи сорт йаа истифадя олунур. Памбыг йааы тьяинатындан асылы олараг гяляви иля тямизлянир, аярдылыр вя дезодорасийа олунур. О, гяляви вя антранил туршусу иля сафлашдырылдыгда гассиполдан тямизлянир. Памбыг йааынын туршулуг ядяди 0,2-0,3, суйу вя учужу маддяляри 0,1%-дян чох олмамалыдыр.

Гарьыдалы йааы ун-йарма вя йа нишаста-патка сянайесинин туллантысы олан гарьы-далы нцвясиндя преслямя вя экстраксийа цсуллары иля алыныр. Гарьыдалы йааы емал цсулундан асылы олараг сафлашдырылмыш, сафлашдырылыб дезодорасийа едилмиш вя едилмямиш нювлярдя бурахылыр. Ижтимаи иашя вя пяракяндя тижарятя йалныз сафлашдырылмыш вя дезодорасийа едилмиш йаа верилир. Бу йааын туршулуг ядяди 0,4, суйун вя учужу маддялярин мигдары 0,1%-дян чох олмамалыдыр. Гарьыдалы йааы ямтяя сортларына айрылмыш. Гарьыдалы йааынын тяркибиндя биолоъи фяал линол туршусу вя 100 грамында 75 мг Е витамини вардыр.

Соя йааы тямизлянмя дяржясиндя асылы олараг сафлашдырылмыш, сафлашдырылмамыш 1-жи вя 2-жи сорт, щидратасийа едилмиш 1-жи вя 2-жи сортда истещсал олунур. Сафлаш-дырылмамыш 2-жи сорт соя йааындан техники мягсядляр цчцн, галанларындан ися йейинти мягсяди цчцн истифадя олунур. Туршулуг ядяди 0,3-2,0 арасында олур.

Зейтун йааы зейтун мейвясиндя вя онун чяйирдяк нцвясиндя исти вя йа сойуг преслямя цсулу иля алыныр. Йцксяк кейфиййятли йааын рянэи ачыг сарыдан гырмызы сарыйа гядяр, ашааы кейфиййятли йааын рянэи йашыл чаларлы олур. Зейтун йааы пярцриз гидасы цчцн вя йцксяк кейфиййятли консерв истещсалында истифадя олунур.

Хардал йааы хардал тохумларындан преслямя йолу иля алыныр. Сары вя йа йашылымтыл-сары рянэдя, шяффаф олур. Кейфиййятиндя асылы олараг яла, 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына айрылыр. Йаа оксидляшмяйя давамлыдыр, узун мцддят сахландыгда ажылаш-мыш. Гяннады вя консерв

сянайесиндя истифады олунур. Хардал ъмыхындан хардал тозу вя хардал ефир йабы истещсал едилир. Туршулуг ядыди 1,5-2,3 олур.

Битки йабылары тутуму 250, 500 г кцтлядя шцщя бутулкаларда; 500, 1000 г олан полимер бутулкаларда вя ачыг сатыш цццн ачыг таралара габлашдырылыр. Сафлашдырылымыш вя дезодорасийа едилмиш битки йабылары мцтляг мцййян чякидя бутулкаларда габлаш-дырылмалыдыр.

Щяр бир бутулкайа бядии тяртибатлы етикет кабызы йапышдырылыр. Бурада йабы истещсал едян мцяссыянин ады, цнваны, табечилийи, ямтяя нишаны, йабын нювц вя сорту, халис кцтляси, долдурулма тарихи вя стандарт нумряси йазылыр.

Бутулкалара габлашдырылмыш битки йабылары гаранлыг биналарда, 18⁰Ж-дян артыг олмайан температурада сахланылмалыдыр. Сафлашдырылмыш дезодорасийа едилмиш эцня-бахан йабыны 4 ай, памбыг йабыны 3 ай, сойа йабыны 1,5 ай, хардал йабыны ися 8 ай сахламаг олур.

Мяшьяля 2.

Щейванат йабыларынын нювлери вя онларын кейфийят

эюстярижилери.

Мяшьялянин мягсяди: Щейванат йабыларынын нювлери, органолептик мцайиняси, фи-зики-кимйяви хассяляри, габлашдырылмасы, маркаланмасы вя сахланылмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1.Щейванат йабыларынын нювлери вя онларын кейфийят эюстярижилери.

2.Хам пийин емалы.

3.Яридилмиш щейванат йабыларынын габлашдырылмасы, маркаланмасы вя сахланыл-масы.

Щейванат йабыларына мал, гойун, донуз, еляжя дя балыг вя дяниз щейванларынын йабы аиддир. Щейванат йабылары цццн хаммал мал-гаранын емалы заманы алынан хам пий вя сцмцкдцр. Пий тохумасы ясяян дяриалтында, дахили органларын ятрафында, язялялярин арасында вя гойунларда гуйругда топланыр. Мцхтялиф нациййялярдя топ-ланын йабы тохумасы кимйяви тяркибиня вя физики-кимйяви хассялярия эюра бир-бирин-дян фярглянир. Бу фярг щямчинин щейванын нювцндян, жинсиндян, жинсиййятиндян, кюкцк дяряжясиндян, сахланылма вя бяслянилмя щяраитиндян вя с. асылыдыр.

Мал, гойун вя донуз пийляринин органолептик вя физики-кимйяви хассяляри бир-бириндян фяргляндийи цццн онларын щяр бири айрылыгда емал едилир.

Щейванат йаьларынын истещсалы 3 мярщялядя баша чатыр: хам пийи яритмяк цццн щазырланмасы; хам пийин яридилмяси; яридилмиш йаьын гарышыглардан тямизлянмяси.

Хам пий гуру, йаш, експлулсион вя дизяр цсулларла яридилир.

Ярзаг маллары ямтяящцнаслыьы дярсликляриндян истифадя етмякля ашаьыдакы жядвяли долдурмалы.

Жядвял № 22.

Йаьын нювц	Ямтяя сорту	Туршулуг ядяди	Суйун мигдары	Характеристикасы

Сцмцк йаьы истещсал етмяк цццн мал вя донуз сцмцкляриндян истифадя олунур. Сцмцйцн тязя-кющнялийиндян вя йаьын алынмасы цсулундан асылы олагаг сцмцк йаьы йейинти вя техники мягсядляр цццн щазырланыр. Орта щесабла ятдян айрылмыш сцмцкдя 15% йаь олур. Сцмцкляр щейванын нювцня вя скелетдя щарада йерляшмясиня (сцмцклярин гурулушуна) эюря сортлащдырылр. Сцмцк йаьы яридилмиш кяря йаьына охшайыр. Рянэи ачыг сары вя хош тамлы олур. Яла сорт сцмцк йаьынын рянэи аьдан ачыг сарыа гядяр, 1-жи сортда бозумтул рянэин олмасына йол верилир.

Мал йаьы кейфийятиндян асылы олагаг яла вя 1-жи ямтяя сорларына айрылр. Яла сорт мал йаьыны алмаг цццн йцксяк кюклцйя малик олан щейванын пийиндян истифадя едилир. Бюйрякятрафы, еляжя дя мядя-баьырсагларын ятрафында олан пийлярдян яла сорт йаь истещсал етмяк олмаз. Чцнки бу пийляр спесифик гохуйа вя бозумтул рянэя маликдир. Мал пийинин консиенсийасы бяркдир. Мал йаьынын рянэи 15-20⁰Ж температурада ачыг сары вя йа сары олур. Дад вя ийи нормал, тямиз, 1-жи сортда говрулмуш ийин олмасына йол верилир.

Мал йаьнда суйун мигдары яла сортда 0,2%, 1-жи сортда 0,3%, туршулуг ядяди яла сортда 1,1; 1-жи сортда 2,2 олур.

Гойун йаьыны истещсал етмяк цццн гойунун гуйруг пийиндян истифадя олунур. Гойун пийиндян яла сорт гойун йаьы иля йанашы ашаьы температурда ярийян олео-шип йаьы да алыныр. Бу йаьын яримя температуру 26-28⁰Ж-дир. Гойун йаьы сахланмаьа давамсыздыр. 15-20⁰Ж температурада бярк консиенсийалы, аь вя йа аз сарымтыл рянэдя олур. Яла вя 1-жи ямтяя сортларына айрылыр, эюстярижиляри мал йаьында олдуьу кимидир.

Донуз йаьы-донуз пийинин яридилмясиндян алыныр. Жаван донуздан алынан пийин рянэи ачыг вя яримя температуру нисбятян ашаьы олур. Кейфийятиндян асылы олагаг донуз йаьы яла вя 1-жи ямтяя сортларында бурахылыр. Донуз йаьы 15-20⁰Ж температурада йахылан консиенсийалыдыр. Яла сортда суйун мигдары 0,25%, туршулуг ядяди 1,1; 1-жи сортда суйун мигдары 0,3%, туршулуг ядяди 2,2 олур.

Йыьма йаь-яла вя 1-жи сорт йаьларын яридилмясиндян алынан жыздагдан истещсал едилир. Яла вя 1-жи сорт йаьларын тялябатына уйьун олмайан йаьлар да йыьма йаь истещсалында истифады олунур. Бу йаьлар ясяян техники мягсядляр цццн истифды олу-нур. Туршулуг ядыди 3,5 олуру.

Щейванат йаьларынын кейфийьятини гиймятляндириякян онларын туршулуг ядыди, суйун вя учужу мадыяларин мигдары, пероксид ядыди, алдещидлярин вя кетонларын мигдары мцяйьян едилир.

Яридилмиш щейванат йаьлары тутуму 25, 50, 100 вя 120 литр олан тахта вя йа штампанмыш фанер чяллякляря, халис кцтляси 24 кг-дан чох олмайан картон вя йа тахта йешикляря габлашдырылыр.

Яридилмиш щейванат йаьлары 100, 200, 250 вя 500 г кцтлядя пергамент, фолга, полимер пярдяйя чякилиб-бцкцлмщ вя йа 500 г-дан чох олмага шярти иля щцщя банкалара габлашдырылыр.

Яридилмиш щейванат йаьлары кичик таралара габлашдырылдыгда 12-14⁰Ж-йя гядяр, ири чяллякляря габлашдырылдыгда ися 35-37⁰Ж-я гядяр сойудулур.

Щяр бир тарайа етикет каьызы йапышдырылыр. Бурада мящсулун нишаны, истещсал мцяссисясинин ады, цнваны, табечилийи, йаьын нювц, ямтя сорту, халис кцтляси, истещсал тарихи, мал партийасынын нюмряси вя стандартын нюмряси йазылыр.

Яридилмиш щейванат йаьлары 80-90% нисби рцтубятдя, 0⁰Ж-дян мянфи 12⁰Ж-я гядяр температурада, тямиз вя кянар ийи олмайан анбарларда сахланылыр. Сахланылма мцддяти йаьын вя таранын нювцндян, габлашдырылма цсулундан вя йаьда антиоксидляшдирижилярин олмасындан асылыдыр.

Температурдан асылы олага щейванат йаьларыны эерметик тарада 18-24 ай, чяллек вя йешимклярдя ися 1-12 ай сахламаг олар.

Мяшьяля 3.

Маргарин, мятбях вя гянады йаьларынын чешиди вя онларын кейфийьятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Маргарин, мятбях вя гянады йаьларынын истещсал техноло-эийасыны, онларын истещсалында ишлядилян ясас вя йардымычы хаммаллары, чешидини, кей-фийьят эюстярижилярини, габлашдырылма, маркаланма вя сахланылма гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцягил иши.

1.Маргарин, мятбх вя гянады йаьларынын хаммалы вя истещсалы.

2.Маргаринин чешидлярин вя онун кейфийьятинин гиймятляндирилмяси.

3.Мятбях вя гянады йаьларынын чешидини вя онларын кейфийьят эюстярижиляри.

4.Маргарин, мятбях вя гяннады йаьларынын габлашдырылмасы, маркаланмасы вя сахланылмасы.

Мае щалында олан битки вя шейванат йаьлары щидроэенля дойдурулараг бярк щала кечириллр. Бу просес щидроэенлящдирмя адланыр. Щидроэенлящдирилмиш йаьа сало-мас дейиллр. Саломас маргарин, мятбях вя гяннады йаьлары цццн ясас хаммалдыр. Саломас ясас хаммалындан асылы олагаг битки вя шейванат (балыг вя дяниз шейванларынын йаьындан алынан) мяншыли олур. Ейни заманда битки вя шейванат йаьларынын гарышыьындан да саломас истецсал олунур.

Щидроэенлящдирмя заманы йцксяк температурун вя актив катализаторун иштиракы иля щидроэен йаь туршуларынын икигат рабитясини гырагаг онларла бирляшир вя нятижядя йаь мае щалдан бярк щала кечир.

Щидроэенлящдирмя 180-250⁰Ж-дя, 1,5 атм тязйиг алтында, 0,06-0,15% мигда-рында мис-никел катализаторунун иштиракы иля тяхминян 3,0-3,5 саат давам едир. Щидроэенин мигдары лазым олдуьундан 2-3 дяфя чох эютцрцлцр. Йейинти салома-сынын яримя температуру 31-36⁰Ж, донма температуру 21⁰Ж-дян ашаьы олмалыдыр. Туршулуг ядяди 0,5-дян, нямлийи 0,2%-дян чох олмамалыдыр. Рянэи аь, зяиф сарым-тыл, яритдикдя ися шяффаф, кянар ий вя дадын олмасына йол верилмир. Катализаторун мигдары 1 кг-да 0,05 г-дан чох олмамалыдыр.

Маргарин йаьла суйун йцксяк дирсперсли емулсийасыдыр. Маргарин йаьы орга-низм тяряфиндян 94,0-96,7% мянимсяниллр. 100 г маргарин чешидиндян асылы олагаг 637-746ккал вя йа 2665-3121 кЖоул енерьи верир. Маргаринин биолоьи дяярлилийи онун тяркибиндяки явзолунмаьан йарымдоймамыш йаь туршуларынын, фосфатидлярин вя витаминлярин мигдары иля мцяййян едиллр.

Маргарин истецсалында ясас хаммаллардан тябии вя щидроэенлящдирилмиш битки вя шейванат йаьларындан, оле-йаь мящсуллары, донуз пийи, кокос, палманцвя йаьы, йерфындыьы йаьы, кцнжцт вя эцнябахан йаьларындан алынан саломасдан истифадя едиллр. Маргаринин цмуми кцтлясинин 62-82%-ни йаь тящкил едир. Йардымчы хаммал-лардан су, сцд, кяря йаьы, гаймаг, дуз, шякяр, какао тозу, ятирляндирижиляр, емул-гаторлар, витаминляр, бойа маддяляри, консерваторлар тятбиг олунур.

Маргаринин групуну, чешидини вя тьйинатыны ядбиййатлардан юйряниб ашаьыдакы жядвяли долдурмалы.

Жядвял № 23.

Маргаринин груплары	Чешиди	Ясас истифадяси	Йаьын мигдары, %-ля
1.Ашхана 2.Сянайе емалы вя ижтимаи иашя цццн 3.Тамлы гатмалы			

Маргарин респтиня вя тьяинатына эюря 3 група бюлцнцр: ашхана маргарини; сянайе емалы вя ижтимаи иашя цчцн маргарин; тамлы гатмалы маргарин.

Ашхана маргаринини бутерброд, гяннады вя кулинар мямулаты щазырламаг цчцн нязярдя тутулур. Ади вя маркалы ашхана маргани истецсал едилир. Ашхана маргарини 4 йарымгрупа бюлцнцр:

1.Сцдлц ашхана маргарини. Чешидиндян «Сцдлц», «Йени», «Ера» вя с. истецса-лында сцд, битки йааы саломасы, битки йааы вя перестерификасийа едилмиш йааылар емул-сийалашдырылыб бярк щала салыныр. Яримя температуру 27-32°Ж-дир. Яла вя Ы ямтяя сортларында бурахылыр.

2.Тяркибиндя нисбятян аз йаа олан сцдлц ашхана маргарини. Чешидиндян «Шящяр-ли», «Эюй гуршааы», «Эцняшли» вя с. йааыларын тяркибиндя халис йаа 72-75%-дир.

3.Сцдлц пящриз маргарини бир чешиддя («Саьламлыг») бурахылыр. Бу ясаян йашлы адамлар цчцн нязярдя тутулуб. Тяркибиндя 40-50% линол туршусу, 0,4 фосфолипидляр, 30 мг% токоферол олмагла А витамини иля зянэинлящдирилир.

4.Кяряли маргарин «Кяряли» вя «Кяряли Йени» чешидиндя бурахылыр. Бунларын истецсалында 10%-дян аз олмайараг кяря йааы вя йа гаймаг ялавя едилир.

Маркалы маргарин 3 йарымгрупа бюлцнцр:

1.Бцтерброд цчцн маргарин. Чешидиндян «Екстра», «Хцсуси» вя «Славйан»ы эюстярмяк олур. Бунлар ашхана маргарининя нисбятян йахшылащдырылмыш тяркибя маликдирляр. Тяркибиндя 18-26%-я гядяр перестерификасийа едилмиш йаа вардыр.

2.Йахылан консистенсийалы маргарин йалныз «Эцняшжик» чешидиндя бурахылыр. Бу йааын ресептиня 30-38% мае битки йааы, 0,2% фосфатид гатылды цчцн биолоьи жящятдян дяярли щесаб олунур. Яримя температуру 26-28°Ж-дир.

3.Щявяскар маркалы ашхана маргарининин тяркибиндя кокос вя палманцвя йааы 10-15% олур. Дузун мигдары башга маргаринлярдя чох 1,0-1,2% олур.

Сянайе емалы вя ичтимаи иашя цчцн истецсал едилян маргаринин тяркибиндя йааын мигдары 82%-дян аз олмур. Ики йарымгрупа бюлцнцр.

1.Гяннады маргарини кейфиййятиня эюря яла вя 1-жи ямтяя сортунда «Сцдлц», «Кяряли», «Тябгягли хямир цчцн», «Крем цчцн» вя «Сцдсцз» чешиддя бурахылыр. Бу маргаринляр тез ярийян саломасла, 16% кокос вя палманцвя йааы ялавя етмякля, дузсуз щазырланыр. Сцдлц гяннады йааындан булка истецсалында истифадя едилир. Яри-мя температуру 31-34°Ж-дир.

2.Чюрякчилик сянайеси цчцн «Дуру» маргарин щазырландыгда она 30% мае битки йааы гатылыр.

Тамлы гатмалы маргаринин тяркибиндя халис йааын мигдары 62%-дян аз олур. Ясаян бутербродларын вя гяннады мямулатынын щазырланмасында истифадя олунур. Чешидиндян «Щоколадлы сцдлц»,

«Шоколадлы кяряли» вә «Шоколадлы йени» маргаринляр щазырланыр. Тяркибиндә 18% шякяр вә 1,5% какао тозу олур.

Бакы маргарин заводунда «Сцдлц», «Эюй гуршабы», «Эцняшли», «Шящярли» вә «Сцдсцз» (гяннады мямцлаты цццн) чешидиндә маргаринляр истецсал едилир.

Маргаринин кейфиййәти йохланаркян органолептик цсулла онун консистенсийасы, ийи, дады, харижи эюрцнцщ, физики-кимйәви эюстярижиляриндә йабын, суйун, дузун мигдары, туршулуьу вә яримя температуру мцяййән едилир.

Маргаринин рянәи аь, ачыг сары вә сары ола биляр. Рянәи биржинсли, штафсыз, консис-тенсийасы сых, пластик вә биржинсли, кясик щиссяси гуру вә парлаг олмалыдыр. Дадында тямиз сцд дады, айдын щисс олунан сцд туршусу ятри олмалыдыр.

Чешидиндә асылы олараг суйун мигдары 16-17%, дузун мигдары 0,2-0,7%, туршу-луьу 2,5-дә артыг олмамалыдыр. Яримя температуру 27-33°Ж-дир. Мцстясна олмаг-ла Эюй гуршабы маргарининдә суйун мигдары 24%, Эцняшлидә ися 26,5% ола биляр.

Маргарин йабыны халис кцтляси 200 вә 500 г олмагла пергамент, фолга вә йа полимер материалара бцкцрляр. Маргарин 20-25 кг кцтлядә тахта, фанер вә йа кар-тон йешиклярә габлашдырылыр. Маргарин йабыны 10°Ж-дә йцксяк олмайан темпера-турада чякилиб-бцкцлмцшляр 30 эцн, галанларыны ися 45 эцн, 0-мянфи 10°Ж-дә чякилиб-бцкцлмцшляр 60 эцн вә галанларыны 75 эцн сахламаг олар.

Мятбях йабынын истецсалы заманы физики-кимйәви эюстярижиляриня эюрә организмдә асан мянимсянилян донуз йабына охшар гарышыьын ядә едилмяси нязрәдә тутулур. Мятбях йабылары организм тяряфиндә 96,5% мянимсянилир. Бунларын тяркибиндә халис йабын мигдары 99,7%, суйун мигдары 0,3%-я гядярдир.

Мятбях йабыларынын истецсалына сярф олунан ясас хаммалын нювцндә асылы олараг онлар 2 група айрылыр: битки йабы мяншяли мятбях йабы вә комбиняляшдирилмиш мятбях йабы. Битки йабы мяншяли мятбях йабынын тяркибиндә щейванат йабынын олмасына йол верилмир. Бу йабыларын яримя температуру 28-37°Ж-дир.

Комбиняляшдирилмиш мятбях йабы 4 типдә щазырланыр:

- 1.Щейванат йабы мяншяли комбиняляшдирилмиш мятбях йабы.
- 2.Хцсуси комбиняляшдирилмиш мятбях йабы.
- 3.Донуз пийи иля гарышдырылмыш мятбях йабы.
- 4.Маргагуселин.

Маргагуселин щазырламаг цццн щидроенляшдирилмиш битки йабындан башга 10% майе битки йабы вә 20% донуз йабы истифадә едилир. Йабы собан мящдулу иля ятирлян-дирилляр. Чешидиндә «Фритйур йабы», «Битки пийи», «Шярг йабы», «Прима йабы», «Плов цццн йаь», «Йенилик», «Маргагуселин» вә с. эюстярмяк олар.

Гяннады йабы хаммалындан вә тйинатындан асылы олараг «Печенье цццн» (72% битки саломасы, 12% яла сорт мал йабы, 3% фосфатлы йейинти концентраты гарышыьы), «Вафли цццн» (60-80% битки саломасы, 20-40%

кокос в я палманцвя йааы гарышыыы), «Шоколад мямулаты в я конфет цццн йаа», «Кекс цццн йаа» в я «Палманцвя йааы» ясасы бярк йаа чешидиндя бурахылыр.

Чюрякчилик цццн мае йааы щазырламаг цццн 80% тябии битки йааы в я 12-14% битки йааы саломасына емулгатор ялава етмякля щазырланыр.

Органолептик цсулла мятбях йааларынын дады, ийи, рянэи, консистенсийасы в я яридилмиш щалда шыффафлыы тыин едилир.

Физиики-кимйяви эюстярижиляриндян йааын мигдары (99,7%), суйун мигдары (0,3%), учужу маддялярин мигдары, туршулууу (0,5-дян чох олмамалыдыр), яримя в я донма температуру мцяййян едилир.

Гяннады в я чюрякчилик цццн истещсал олунан йаалар сянае емалы цццн нязрдя тутулдууундан 20-25 кг кцтлядя йешикляря, 60, 100, 150 в я 200 кг тутуму олан чяллякляря габлашдырылыр. Мятбях йаалары 100-500 г кцтлядя полимер пярдяляря, фолга-йя, пергамент каызына чякилиб-бцкцлцр. Чякилиб-бцкцлмцш йаа 10-25 кг кцтлядя йешикляря габлашдырылыр. Кейфиййят в ярягяляриндя истещсал мцяссисясинин ады, цнваны в я табечилийи, йааын ады, истещсал тарихи, мал партийасынын нюмряси, сатыш мцддяти, стандартын нюмряси в я в ярягин верилмя тарихи эюстярилир.

Мятбях йааларыны мянфи 10°Ж иля мцсбят 15°Ж температур арасында антиоксид-ляшдирижи ялава етмякля 1,5 айдан 9 ая гядяр, антиоксидляшдирижи ялава етмядян ися 1 айдан 6 ая гядяр сахламаг олар.

Республикамызын тижарят шыбьякляряиндя ашааыдакы чешиддя маргарин в я мятбях йаалары реализя олунур:

«Тексун»-щидроэенляшдирилмиш соя йааындан щазырланыр. А в я Д витаминдяри иля зянэинляшдирилир. Сатыша мае в я бярк щалда бурахылыр. Сахланылма мцддяти 2 илдир.

«Евет»-сафлашдырылмыш битки йааына А, Д витаминляри в я тябии бойя ялава етмякля щазырланыр. Сахланма мцддяти 1 илдир.

«Уфа»- Сярин йердя 1 ил сахламаг олар.

«Нова»-сафлашдырылмыш в я щидроэенляшдирилмиш битки йааына каротин ялава етмякля щазырланыр. А в я Д витаминдяри иля зянэиндир. Сахланылма мцддяти 2 илдир.

«Сана»- сафлашдырылмыш в я щидроэенляшдирилмиш битки йааларындан в я сцддян щазырланыр. Донуз йааы гатылмыш. А в я Д витаминдяри иля зянэиндир. Истещсалы заманы емулгатор (леситин), β -каротин в я тябии ятир ялава едилир. Сойудужуда сахланма мцддяти 4 айдыр.

«Вита»-битки мяншыли йаалардан щазырланыр. А в я Д витаминдяри иля зянэиндир. Тябии ятирли маддяляр гатылыр. Сатыша бярк в я мае щалында бурахылыр. Сахланма мцддяти 1 илдир.

«Ассел»-соя, палма в я диэяр битки йаалары гарышыыындан щазырланыр. А в я Д витаминдяри иля зянэиндир. Бойя маддяси в я антиоксидат ялава едилир.

«Ладан»- 100% йцксяк кейфиййятли соя йаьларындан β -каротин вя антиоксидат ялавя етмякля щазырланыр. А вя Д витаминдяри иля зянэиндир.

«Супер-сун»-тябии Йени Зелландийа яридилмиш кяря йаьындан вя сечилмиш тямиз битки йаьларындан емал едилир. Сахланма мцддяти 2 илдир.

ВЫ ФЯСИЛ ТАХЫЛ-УН МЯМУЛАТЛАРЫ

Мяшьяля 1.

Йарма вя йарма мямулатынын нювлери,

чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмасы.

Мяшьялянин мягсяди: Йарма вя йарма мямулатынын инсанларын гидаланмасында яцямийятини, нювлерини, чешидини, нюмрялямясини, маркаланмасыны, формасыны, рянэини, истецсал цсулуну вя щяр биринин кулинарийа тьяинатыны, онларын кейфийятинин органолептик вя физики-кимйяви цсулларла гиймятляндирилмасыны вя сахланылмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

- 1.Йарманын нювлери, чешиди вя истецсалы.
- 2.Йарманын кейфийятинин гиймятляндирилмасы.
- 3.Йарманын сахланылмасы гайдалары.

Йарма-дянли, гарабашаг вя пахлалы биткилярин емалы нятижясиндя кянар гарышыг-лардан, организм тяряфиндян мянимсянилмяйян вя йа пис мянимсянилян щиссяляр-дян-чичяк гишасындан, мейвя глафындан, алейрон тябягясиндян вя рцшеймдян азад едилмиш, бцтюв, хырдаланмыш, язилмиш дяндян ибарят йейинти мящсулудур. Йарма йцксяк гидададыг дяйяриня малик олан, организм тяряфиндян асан мянимсянилян йейинти мящсулудур. Йарманын тяркибиндя асан мянимсянилян карбощидратлар, зцлаллар, бязи витаминляр вя минерал маддяляр (калиум, калсиум, дямир, фосфор, магнизиум) вардыр. Йарма ушагларын, гожаларын вя бир чох хястялярин гидаланма-сында явязедилмяз мящсулудур. Онлардан йейинти концентратларынын вя консервярин щазырланмасында да истифадя олунур.

Ярзаг маллары ямтящцнаслыбы дярсликляриндя истифадя едяряк ашаьыдакы жядвяли долдурмалы.

Жядвял № 22.

Йарманын нювлери	Чешидляр	Нюмряси вя йа маркасы	Формасы	Рянэи	Истифадыси

Мцхтялиф йарма нювлери бир-бириндя хаммалына, харижи гурулушуна, кимйяви тяркибиня вя с. эюря фярглянирляр.

Ян эениш йайылмыш йарма нювлери ашаьыдакылардыр.

Арпа йармасы-чичяк гишасындан тамамиля, мейвя вя тохум глафындан, еляжя дя алейрон тябягясиндян гисмян тямизлянмиш нцвдян ибарятдир. Форма вя гурулу-шундан асылы олагаг 2 чешиддя арпа йармасы истецсал едилир: перлова (жилаланмыш бцтюв) вя хырдаланмыш арпа йармасы (йачный). Перлова йармасы истецсал етмяк цццн арпа чичяк гишасындан

тjамизляндикдян сонгра пардаглайыжы вя жилалайыжы машында емал олунур. Бу заман дяндын мейвя вя тохум глафы, рцшейм, алейрон тябгя-синин бир щиссяси тjамизлянир, йарма овал вя йа даиряви форма алыр. Йарма ялянир вя юлчцсця эюра сортлашдырылыр. Перлова йармасы юлчцсця эюра 5 нюмрядя бурахылыр (1№-ли 3,5 мм; 2 №-ли 3,0-2,5 мм; 3 №-ли 2,0-2,5 мм; 4 №-ли 2,0-1,5 мм; 5 №-ли 1,5-0,56 мм). Ири юлчцлц йарма дуру хюряклярин вя дянявар сыйыгларын, хырда юлчцлцляр ися тез бишдийи цццн дуру сыйыгларын щазырланмасында истифадя олунур.

Чичяк гишасындан азад едилмиш арпаны хырдаладыгда хырдаланмыш арпа йармасы (йачный) алыныр. Йарма тjамизлянир, ялянир вя 3 сортда нюмрялянир (1 №-ли 2,5-2,0; 2№-ли 2,0-1,5 мм; 3 №-ли 1,5-0,56 мм). Бу йармалар жилаланмадыы цццн тярки-биндя селлцлозанын мигдары чохдур. Ян чох сыйыгларын щазырланмасында истифадя олунур.

Буьда йармасы 2 мцхтялифликдя истещсал олунур: манны йармасы вя буьда йармасы.

Манны йармасы- ушаг вя пящриз гидасы цццн эениш истифадя олунур. Бу йарма буьданын сортлу цйцдцлмяси заманы алыныр. Манны йармасынын чыхары емал олунан дянин 2 %-ни тящкил едир. Йумшаг вя бярк буьдадан алынан манны йармасы тярки-биндян вя гурулушундан асылы олараг «М», «МТ» вя «Т» маркалары иля бурахылыр. «М» маркалы йарманы йумшаг, йарымщщявари вя щщявари буьдадан, «Т» маркалы йарманы бярк буьдадан, «МТ» маркалы йарманы ися бярк вя йумшаг буьдаларын гарышыьындан алырлар. Манны йармасындан биринжи хюряклярин, сыйыгларын вя ширин хюряклярин щазырланмасында истифадя олунур.

Буьда йармасы «Полтава» вя «Артек» чешидиндя бурахылыр. «Полтава» йармасы бярк буьдадан истещсал едилир. Буьда чичк гишасындан тjамизлянир вя жилаланыр. Юлчц-сцндян асылы олараг 4 нюмрядя бурахылыр. Ири юлчцлц (1 вя 2 №-ли) йармалар дуру хюряклярин, хырда юлчцлцляр (3 вя 4 №-ли) ися сыйыгларын щазырланмасында истифадя олунур.

«Артек» йармасы (5 №-ли) ян хырда щиссяляря бюлцнмщш нцвядян ибарят олуб, даиряви формаьа гядяр жилаланмыш олур. Дуру вя сцдлц сыйыгларын щазырланмасында истифадя олунур.

Йахшы кейфиййятли бярк буьдадан 26% 1 вя 2 №-ли Полтава йармасы, 27% 3 вя 4 №-ли полтава йармасы вя 10% 5 №-ли Артек йармасы (жями 63 %) алыныр.

Вялямир йармасынын тяркибиндя зцлалларын вя йаьларын мигдары чох олдуьу цццн о, башга дянли биткилярдян алынан йармалардан кейфиййятлидир. Вялямирдян бцтюв бухара верилиб жилаланмыш, йастылашдырылмыш йармалар-«Вялямир лячякляри», «Щер-кулес» (вялямир лопасы) вя «Толокно» истещсал едилир.

Бцтюв жилаланмыш вялямир йармасы бухара верилиб чичяк гишасындан, цзяриндя олан тцклярдян азад олунмуш дяндир. Вялямир йармасынын гидалылыг дяйярини йцксялтмяк цццн ону мцхтялиф цсулларла емал едирляр-хырдаланыр, йастыланыр, узун мцддят бухара

верилир. Йастылашдырылмыш вялямир йармасыны алмаг цццн бцтюв бухара верилмиш йарманы дишли валлардан кечириб гурудур, тямизляйир вя габлаш-дырырлар. Бцтюв бухара верилмиш, жилаланмыш вя йастылашдырылмыш вялямир йармалары кейфиййятиндян асылы олага яла вя 1-жи ямтяя сортларына айрылыр.

Вялямир лопасы-«Щеркулес» щазырламаг цццн яла сорт жилаланмыш вялямир йармасы бухара верилиб щамар валларда 0,5 мм галынлыьында сыхылага йастылашдырылыр вя гурудулур. Вялямир лопасы 20 дягигяйя бишир, организм тяряфиндян асан мяним-сянилир.

Толокно-ферментляшдирилмиш вялямир унудур. Вялямир кянар гарышыглардан тямизлянир, исладылыр, тязйиг алтында емал едилир, гурудулур, чичяк гишасындан азад едилир, дяйирманда цйцдцлцр, ялянир вя 0,2 кг кцтлядя габлашдырылыр. Ушаг вя пящриз гидасы цццн нязрядя тутулур.

Гарабашаг йармасынын гидалылыг вя истецлак дяйяри башга йармалардан цстцндцр. Пящриз цццн даща чох истифадя олунур. Гарабашагдан Бухара верилмиш ади вя бухара верилиб гурудулмуш тез бишян гарабашаг йармалары истецсал едилир. Бухара верилмиш ади гарабашаг йармасынын рянэи ачыг, унлу, нишастасы дяйишмямиш, ферменти активляшдирилмямишдир. Бухара верилмиш тез бишян гарабашаг йармасынын рянэи гящвяйи, гейри-бярабяр, йарымщщявари, нишастасы гисмян клейстерилляшмиш, ферментляринин активлийи зяифдир. Бунларын щяр икиси нцвя вя йарма хырдаасы щалында истецсал олунур. Йарма хырдаасы бир нечя щиссяйя бюлцнмцш гарабашаг дяниндян ибарятдир. Йарма хырдаасы ямтяя сортуна айрылмыр. Йарма хырдаасындан дуру сыйыг, биточки вя с. щазырланыр. Йарма нцвяси 1-жи вя 2-жи ямтяя сортуна айрылыр. Ондан дянявяр сыйыг, гиймя вя с. щазырланыр.

Гарьыдалы йармасы – аь дянли вя сары дянли бярк гарьыдалыдан, аь дянли дишшякилли гарьыдалыдан вя партлайан гарьыдалы сортларындан истецсал олунур. Гарьыдалы йар-масы жилаланмыш олмагла 5 нюмрядя бурахылыр. Гарьыдалы йармасындан сыйыг, котлет вя башга кулинар мямулаты щазырланыр. Щякярля емал едилмиш гарьыдалы лопалары вя щавалы гарьыдалы кюкялмяйя мейилли вя щякяр хястялийи оланлар цццн мяслящят эюрцлмцр.

Дары йармасы-йцксяк истецлак дяйяриня маликдир. О, щямчинин, йцксяк калорили-лийя вя мянимсянилмя габилыййятиня маликдир. Дарыдан бир чешиддя-жилаланмыш дары йармасы истецсал едилир. О гыса мцддятдя бишир вя щяжми 6-7 дяфя артыр. Кейфиййя-тиндян асылы олага дары йармасы яла, 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына айрылыр. Йцксяк кейфиййятли дары йармасы ири юлчцлц, щщщявари вя сары рянэдя олур. Дары йармасындан дуру сыйыглар, ичликляр вя с. щазырланыр. Кандисйон дары емал етдикдя 5 % яла сорт жилаланмыш, 58 % 1-жи сорт вя 2 % 2-жи сорт йарма ялдя едилир.

Дцйц йармасыны чялтикдян алырлар. Чялтийин мцхтялиф ботаники сортлары бир-бириндян формасына, юлчцсцня, консистенсийасына вя кимйяви тяркибиня эюря фярг-лянирляр. Дцйцдян 2 чешиддя -

пардагланмыш вя жилаланмыш йарма истещсал едилер. Бу заман ялавя мящсул кими аз мигдарда дцц хырдагы ялдя едилер. Пардагланмыш дццнц габьы чыхарылмыш дццдян пардаглайыжы машынларда рщшейм, тохум вя мейвя гылафыны, алейрон тябгясинин бир щиссясини кянар етмякля ялдя едилер. Рянэи аь, сятци щамар олур. Жилаланмыш дццнц щщявари пардагланмыш дццдян жилалайыжы машынларда емал етмякля ялдя едилер. Жилаланмыш дццц тямиз эндосперимдян ибарят олуб, сятци щамар вя парлагдыр. Пардагланмыш вя жилаланмыш дццц кейфий-йятиндян асылы олараг яла, 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына айрылыр. Кондисйон чялтик емал олундугда 55% пардагланмыш вя 10% хырда вя йа 54,5% жилаланмыш вя 10,5% хырда дццц ялдя едилер.

Дццц йармасы тез бишмяси вя бишдикдя щяжминин чох артмасы иля фярглянир. Дццц хырдагындан дуру сыйыгларын, довьа, долма вя с. щазырланмасында истифадя едилер.

Пахлалы-дябли биткилярдян алынан йармалар кимйяви тяркибиня эюря башга йармалардан фярглянир. Пахлалыларын тяркибиндя 18-40% зцлаллар, 3-22% йаьлар, карбоцидратлар, витаминляр, минерал маддяляр вардыр. Бу груп йармалара лобйа, лярэя, мяржи, нохуд, нут, пахла вя сойа йармалары дахилдир. Бунлардан шорба, пцре, сыйыг, гутаб цццн ичлик вя с. щазырланмасында истифадя олунур. Сойа емал олун-дугдан сонра онун тяркибиндя 40%-я гядяр зцлаллар, 20%-я гядяр йаьлар олур. Соядан йаь вя ун алыныр, йейинти концентратлары истещсал едилер, зянэинлящдирижи кими гяннады мямулатына вя чюрйя гатылыр.

Органолептик цсулла йармаларын харижи эюрцнцщц, рянэи, дады, ийи, формасы, консистенсийасы тьяин едилер. Манны йармасынын вя толокнонун дадыны тьяин етдик-дя, ейни заманда онун дищ алтында хырчылдамасына да фикир верилир.

Физики-кимйяви эюстярижиляриндян йцармаларын нямлийи, саьлам нцвялярин вя кянар гарышыгларын мигдары, йарманын юлццсц вя биржинслилийи, кцлцн мигдары вя с. тьяин едилер.

Йармалары 5-15⁰Ж температурада 60-70% нисби рцтубятдя сахламаг лазымдыр. Йармалар 70%-ядн артыг нисби рцтубятдя сахланылдыгда онларда кифлянмя вя гызышма просесляри баш верир. Йармалары узун мцддят сахладыгда зцлалларын вя йаь-ларын парчаланмасы нятижясиндя туршулуг артыр вя нятижядя йарма ажылащыр. Вялямир лопасы, дары вя гарыдалы йармалары тез ажылащыр. Гарабашаг, дццц вя перлова йармаларынын тяркибиндя йаьын мигдарынын аз олмасы вя токоферолун (антиоксидат) чох олмасы иля ялагядар олараг бу йармалар адятян ажылащмыр. Манны йармасы сахланылмайа давамлыдыр, лакин зийанверижиллярля тез зядялянир. Йарманын дады ажы вя йа турш оларса о кейфиййятсиз щесаб олунур. Дищ алтында хырчылдама минерал гарышыгларын олмасыны эюстярир. Йарма анбар зийанверижилляри иля зядялянищся гйда цццн йарарсыз щесаб олунур.

Истещсал олундуьу вахтдан тьяминатлы сахланылма мцддяти: дары, гарыдалы вя вялямир йармалары цццн 3 ай; мятбях йаьы иля щазырланмыш гарабашаг, арпа вя дццц концентратлары цццн 6 ай;

гарабашаг, хырдаланмыш арпа вь перлова йармалары цчцн 12 ай; щавалы дянляри 3 ай; гарьыдалы лопасыны 15 эцн сахламаг олар.

Сахланылан йарма мящсулларына тябии итки нормалары верилир. Бир ай сахланылан дцйц йармасы цчцн 0,2%, дюрд ай сахланыланлара ися 0,55% нязрядя тутулур. Йар-маньн дашынылмасы цчцн дя тябии итки нормасы нязрядя тутулур.

Мяшьяля 2.

Унун нювлари, сортлары вь кейфийят эюстярижиляри.

Мяшьялянин мягсяди: Унун истещсал схемини, цйцтмя цсулларыны, нювларини, сортуну, кейфийят эюстярижилярини вь сахланылма гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1. Унун истещсал схеми вь цйцтмя цсуллары.
2. Унун нювлари вь ямтяя сорту.
3. Унун кейфийят эюстярижиляри.
4. Унун сахланылма гайдалары.

Ун-дянли биткилярин уйудулмясиндян алынан тозвари мящсулдур. О чюряк-булка, сухари, баранки вь макарон истещсалы цчцн ясас хаммалдыр. Ун истещсалынын ясас мярщяляляри ашаьыдакылардыр: цйцтмя партийаларынын щазырланмасы; дянин цйцтмяйя щазырланмасы вь дянин цйцдцлмяси. Цйцтмя партийаларыны щазырладыгда мцхтялиф тип вь кейфийятли дянляр мцййян нисбятдя гарыщдырылыр. Цйцтмя партийалары унун тяйинатына эюря тяртиб олунур.

Дяни цйцтмяк цчцн щазырладыгда илк нювбядя о, гарышыглардан тямизлянир вь нямлийиня эюяр кондисийялящдирилир. Дянин нямлийи 15%-дян аз олдугда ону исладыб тяркибиндяки нямлий 15-16%-я чатдырырлар. Бу заман чичяк гишасы, мейвя вь тохум глафы йумшалдыьындан еластикляшир вь сортлу цйцтмядя онлары айырмаг асанлашыр.

Тахыл бир дяфяйя вь тякран цйцтмя цсулу иля цйцдцлцр. Бирдяфялик цйцтмя садя цйцтмя адланьр вь алынан мящсул нисбятян ашаьы кейфийятдя олур. Су дяйирман-ларында цйцдцлян тахыл бирдяфяйя цйцдцлцр. Тякран цйцтмя 2 жцр-садя цйцтмя вь мцряккяб (сортлу) цйцтмя адланьр. Садя тякран цйцтмядя 95-96% кпякли буьда уну, 85-87% кпяксиз вь 63% ялянмищ човдар уну алыныр. Сортлу цйцтмядя дян дран системиня, сонра ися цйцдцжц системляря дахил олур. Дран системиндя дян йарма щалына салыныр, сортлащгдырылыр вь сонра цйцтмя системиндя цйцдцлцр. Мцхтя-лиф системлярдян алынан унлар тяркиб вь хассяляриня эюря бир-бириндян фярглянирляр. Сортлу цйцтмя бир, ики вь цч сортлу олур. Бир сортлу цйцтмядя 72% бинижи сорт вь йахуд 85% икинжи сорт ун ялдя едилир. Икисортлу цйцтмядя 45% бинижи сорт, 33%

икинжи сорт вя йа 50% бинижи сорт, 28% икинжи сорт ун алыныр. Цч сортлу цйцтмядя 10% яла сорт, 40% бинижи сорт 28% икинжи сорт вя йахуд 15% яла сорт, 40% бинижи сорт вя 23% икинжи сорт (жями 78%) ун алыныр.

Ямтящцнаслыгда унлар нювляря, типляря вя сортлара айрылыр. Унун нювц онун щансы нювдян дян щазырланмасыны эюстярир. Унун нювлярия буьда, човдар, арпа, гарьыдалы, гарабашаг, соя, вялямир, дцйц, нохуд унлары аиддир. Унун типи дедикдя ися онун тьяинаты, йяни щансы мягсядляр цццн истифадя олунмасы баша дцщцлцр.

Буьда уну чюряк-булка, макарон сянайесиндя, ашпазлыгда вя с. истифадя олунур. Гарабашаг уну гарабашаг дянинин нцвясиндян истещсал олунур. Ясаян пящриз вя ушаг гидасы цццн истифадя олунур. Вялямир унундан гяннады сянайесиндя, хцсусян вялямир печенйеси сянайесиндя истифадя олунур. Дцйц унундан пящриз вя ушаг гидасында, шярг ширнийяты истещсалында истифдя олунур. Соя унундан чюрякчиликдя, гяннады мямулатынын зянэинлящдирилмясиндя истифадя олунур. Нохуд унундан концентратларын, консервярин вя кулинария мямулатынын щазырланмасын-да истифадя олунур.

Буьда уну кейфийятиня эюря дянявяр буьда унуна, яла сорта буьда унуна, 1-жи сорт буьда унуна, 2-жи сорт буьда унуна вя кпяккли буьда унуна айрылыр.

Дярсликлярдян истифадя етмякля буьда унунун сортуну вя онун тяркибиндя зцлаллы маддялярин, кцлцн, селлцлозанын, хам йапышганлы маддянин мигдарыны юйряниб ашаьыдакы жядвяля йазмалы.

Жядвял № 23.

Сорту	Туршулуьу, дряжя иля	Зулал, %-ля	Кцл, %-ля	Селлцлоза, %-ля	Хам йапышганлы маддя, %-ля

Дянявяр ун йцксяк кейфийятли бярк буьданын ики вя цч сортлу цйцдцлмясиндян 10 % мигдарында ялдя едилир. Бу унун тяркибиндя 0,6% кцл, 0,15% селлцлоза, хам йапышганлы маддянин мигдары 30%-дян аз олмамалыдыр. Бу ун йахшылащдырылмыш чюряк-булка вя макарон истещсалында истифадя олунур.

Яла сорт буьда уну эндоспермин дахили щиссясинин нарын цйцдцлмщ кпяксиз щиссясидир. Цч сортлу цйцтмядя 10-15%, ики сортлу цйцтмядя ися 40% яла сорт ун алыныр. Тяркибиндя 0,55% кцл, 0,1-0,15% селлцлоза, 10-14% зцлал, 28%-я гядяр хам йапышганлы маддя олур.

Биринжи сорт буьда уну даща чох истещсал едилир. Ун чыхары бир сортлу цйцтмядя 72%, ики сортлу вя цч сортлу цйцтмядя 45, 40, 35 вя 30% олур. Тяркибиндя нарын цйцдцлмщ кпяк олур. Тяркибиндя 0,75% кцл, 0,27-0,3% селлцлоза, 13-15% зцлал, 30%-я гядяр хам йапышганлы маддя олур.

Икинжи сорт буьда уну-бир, ики вя цч сортлу цйцтмядян алыныр. Бир сортлу цйцтмядян 85%, ики вя цчсортлу цйцтмядян 45, 35, 33, 28, 23% мигдарында алыныр. Бу сорт ун дянин эндосперм тябгясиндян вя гылаф щиссясинин цйцдцлмясиндян алыныр. Тяркибиндя 13-16% зцлал, 25% хам йапышганлы маддя, 0,7% селлцлоза, 1,25% кцл олур. Биринжи сорт буьда унуна нисбятян 2-жи сортда кяпйин мигдары чох олур, бир гядяр ири олур вя рянэи тутгун олур.

Кяпкля буьда унунун тяркибиндя бцтцн сортлара нисбятян кяпкля даща чох олур. Бу унун чыхары 96% олур. Тяркибиндя 2%-я гядяр кцл, 2,0-2,5% селлцлоза, 20% хам йапышганлы маддя, 6-8% пентозанлар олур. 70% кяпкля буьда унуна 30% човдар уну гарышдырдагда йцксяк кейфийятли буьда-човдар чюрйи (серый) истещсал едилир.

Йухарыда эюстярилян вя чюрякчилик цчцн истифадя едилян унларын биолоьи дяярли-лийини артырмаг мягсяди иля онлары Б₁, Б₂ вя ПП витаминляри иля зянэинляшдирирляр.

Макарон истещсалы цчцн уну бярк вя щцщяварилийи йцксяк олан йумшаг буьданын эндоспермасындан истещсал едирляр. Йумшаг буьдадан истещсал олунан макарон унунунун рянэи аь вя йа саманыдыр. Тяркибиндя 14-16% зцлал, 30-32% хам йапышганлы маддя вя 0,55-1,1% кцл олур. Макарон истещсалы цчцн яла сорт дянявяр вя 1-жи сорт йарымдянявяр ун истещсал едилир.

Ашбазлыгда истифадя етмяк цчцн ун щазырладыгда яла вя 1-жи сорт буьда унна щякяр, дуз, гуру сцд, йумурта тозу, ятирли маддяляр, кимйяви йумшалдыжылар ялавя едилир.

Унун кейфийятини йохлайаркян органолептик цсулла онун рянэи, ийи, дады, дишляр арасында хыржылдаманын олмасы, физики-кимйяви цсулла нямлийи, кцлц, ирилийи, гарышыг-ларын олмасы, зярярверижиллярля здялянмяси, туршулуьу, йапышганлылыьы, газ ямяля-эятирмя вя газ сахлама габилйийяти тйин едилир.

Унун туршулуьу яла яорт унда 2-3⁰, 1-жи сортда 3,0-3,5⁰, 2-жи сортда 4,0-4,5⁰ вя кяпкля унда 4,5-5,4⁰ олур. Унун ирилийи онун цйцдцлмяси дяряжясиндян асылыдыр. Буну хцсуси яляклярдя 10 дягигя мцддятиндя ялямякля тйин едирляр. Чюрякчилик уну макарон унуна нисбятян нарын цйцдцлмялидир.

Йапышганлы маддянин кейфийятти йохланылдыгда онун еластиклийи вя узанмасы тйин едилир. Стандарта ясаян унун йапышганлылыьы цч група айрылыр:

1-йахшы, еластики, узадылмасы 10 см-дян чох;

2-тяминедижи, бир гядяр аз еластик;

3-тямин едилмяйян, аз еластики, йайылмыш вя овулмуш олур.

Унун ян эениш вя кющня йайылмыш сахланылма цсулу-кислярдя сахламагдыр. Ун долдурулмуш кисляр 6-8, сойуг айларда 12-13 кися щцндцрлцйцндя стабел гайдасында йыьылыр. Унун кейфийятли сахланылмасы цчцн ясас щярт нямлик вя температуранын сабит сахланмасыдыр. Ун сахланылан анбарларда температура 0-5⁰Ж, нисби рцтубят 65-70% олмалыдыр. Узун мцддят сахланылан унун нямлийи 14,0-

14,5% -дян чох олмамалыдыр. Сахланылма заманы унда баш верян физики-кимйяви вя био-кимйяви просесляр унун йетишмяси вя кющнялмясидир. Гейри нормал шыраитдя сахла-нылдыгда ися унда ажыма, гызышма, кифлянмя вя с. кими просесляр баш верир. Унун йетишмяси ондан истещсал едилян чюряин кейфийяти цццн ящямийятлидир. Чцнки тязя цйцдцлмцш ундан щазырланан чюряк аз мясамяли вя кейфийятсиз олур. Тязя цйцдцлмцш ун биринжи 4 щяфтя ярзиндя чюрякчилик хассясини йахшылащдыр. Сахланылма заманы ун аьарыр, йапышганлы маддялярин кейфийяти йахшылащыр, нищастанын бир щиссяси щякьяря чеврилир, она эюря дя унун чюрякчилик хассяляри-газ ямяля эятирмя вя газ сахлама габилыйяти йахшылащыр.

Уну узун мцддят сахладыгда коллоид маддяляр кющнялир вя онларын шишмя габилыйяти азалыр.

Унун ажымасы липаза, липоксиеноза ферментляринин, щаванын оксиенинин вя температурасынын тязири иля йаьларын оксиенлящмяси вя парчаланмасы нятижясиндя ямяля эялир.

Унда туршума надир щалларда баш верир. Бу просес нямлийи вя щякьяри чох олан уну сахладыгда баш верир.

Унда гызышма-микроорганизмлярин унун гидалы маддялярини парчалайыб су вя истилик ямяля эялмяси иля ялагядардыр. Бу заман унун рянэи дяйишир, ийи кяскин гоху-лу, дады турш вя бязян ажы олур. Беля ун гйда цццн йарамыр.

Унун кифлянмяси нисби рцтубят 75%-дян артыг олдуьду баш верир. Бу заман йаь вя карбощидратлар парчаланыр, суда щялл олан маддяляр вя цзви туршулар ямяля эялир.

Унун кейфийятинин ашаьы дцщмясинин ясас сябябляриндя бири дя онун мцхтялиф зярярверижиллярля зядялнмясидир. Уну зярярверижиллярдя горумаг цццн ону ялямяк, физики (гурутма) вя кимйяви цсулларла (хлорпикрин, дихлоретан вя с.) емал етмяк лазымдыр.

Истяр тижарятдя, истярся дя ев шыраитиндя уну узун мцддят сахламаг мяслящят эюрцлмцр. Беля ки, буьда унуну пайыз-гыш айларында 6-8 ай, йаз-йай айларында 2-3 ай сахланылмасы мяслящятдир.

Мящьяля 3.

Чюряк вя чюряк-булка мямулатынын нювлери,

чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси.

Мящьялянин мягсяди: Чюряк вя чюряк-булка мямулатынын нювцнц, чешидини, чю-ряин органолептик, физики-кимйяви мцайиня цсулларыны вя сахланылма гайдаларыны юйрянмяк.

Тяляблярин мцстягил иши.

1.Чюряк вя чюряк-булка мямулатынын нювцнц вя чешидини юйрянмяк.

2.Чюряк вя чюряк-булка мямулатынын кейфийятинин органолептик, физики-кимйяви цсулларла тьяйини.

3.Чюряк вя чюряк-булка мямулатынын сахланылма гайдаларыны юйрянмяк.

Чюряк мямулаты инсанларын ясас гида мящсулудур. Республикамызда инсанларын чюряк вя чюряк мямулатына олан тялябаты 500 грамдыр.

Чюряк ясаян буьда вя човдар унудан щазырланыр. Ясас хаммал кими ун, дуз, су, майа; ялавя хаммал кими щякяр, сцд, йумурта, йаь, кишмиш, хаш-хаш, мцхтялиф ядвиййатлар вя с. эютцрцлцр. Чюряк-булка мямулатынын чешиди чохдур, лакин бунлар-дан 100-я гядяри даща чох йайылмышдыр. Чюряк-булка мямулаты унун нювцня (буьда, човдар вя буьда-човдар), биширилмя цсулуна (гялибдя вя кцрядя биширилян), хямирин щазырланмасы цсулуна эюря, ресептиня (садя вя йахшылащдырылмыш) вя форма-сына (батон, булка, щюрцлмщш вя с.) эюря группара бюлцнцр.

Тижарятдя чюряк мящсуллары чюряйя вя чюряк-булка мящсулларына-булки, пящризи, боранки, сухари вя с. айрылырлар. Бунларын да щяр бири ресептиндян вя щазырланма технолоэийасындан асылы олагаг чохлу нюв вя сортлара айрылырлар.

Буьда чюряйи яла, 1-жи вя 2-жи сорт вя кпяккли буьда унундан щазырланыр. 1-жи сорт буьда унундан щазырланан чюряк, 2-жи сорт буьда унундан щазырланмыш чюря-йя нисбятян ичлийи ачыг рянэдя, мясамялилийи бир гядяр чох, туршулуьу ися аз олур. Яла сорт буьда унундан щазырланмыш чюряйин рянэи даща ачыг, мясамяли вя туршулуьу аз олур.

Кпяккли буьда унундан щазырланмыш чюряйин рянэи тутгун, ачыг шабалыды, бярк, турш вя орта дяряжядя мясамяли олур.

Юлкямизин мцхтялиф бюлэяляриндя гядимдян, еляжя дя индинин юзцндя щазырланан милли чюряклярин чешиди чохдур. Щямин чюрякляр садя вя йахшылащдырылмыш группара айрылыр.

Садя чюрякляр майасыз вя йа майалы хямирдян (ун, майа вя дуз) щазырланыр. Йахшылащдырылмыш милли чюряк мямулаты майалы хямиря щякяр, сцд, йумурта, йаь, гатыг, бал, ядвиййат вя диэяр мямулатлар ялавя етмякля щазырланыр.

Садя милли чюряк мямулатына «Абшерон чюряйи», «Азярбайжан чюряйи», «Эянжя чюряйи», «Кцря чюряйи», «Сянэяк», «Лаваш», «Щяки кцря чюряйи», «Йуха», «Аьда-мын тяндир чюряйи», «Ордубад тяндир чюряйи», «Хамралы», «Жад», «Сажяппяйи», «Жиряли чюряк», «Кюмбя», «Сумгайыт чюряйи» вя с. аиддирляр.

Йахшылащдырылмыш милли чюряк мямулатына «Бяйим чюряйи», «Габаглы чюряк», «Гатлама», «Гоьал», «Гозлу кюкя», «Зяфяранлы назик», «Сцд чюряйи», «Фындыглы гоьал», «Щяки кцлчяси», «Щяки овмасы», «Щирин назик», «Шоргоьалы» вя с. аиддир.

Чюряйин чешид эюстярижилярини ядябиййат вя мцвафиг стандартлара эюря юйряниб, ашаьыдакы жядвяля йазмалы.

Жядвял № 24.

Чюряйин ады	Унун нювц	Нямлик, %-ля	Туршулуг, дяряжя иля	Мясамялилик, %-ля

--	--	--	--	--

Азырбайжан чюряйи щазырлмамаг цццн яла, Ы, ЫЫ вя кпяккли ун сортларындан исти-фадя едилир. 1 кг уна 12 г майа, 15-17 г хюряк дузу, 5 г гара хаш-хаш эютцрцлцр. Хямир бирбаша йоьрулур. Хямирин температуру 32°Ж олмалыдыр. Хямир 1,5-2,0 саат сахланылыб гыжгырдылыр. Хямир эялдикдян сонра щазыр чюряйин кцтляси 0,5; 0,8 вя 1,0кг олмаг шярти иля кцндялянир.

Щазыр чюряйин нямлийи яла сортда 42%, туршулуьу 3⁰, 1-жи сортда нямлийи 44%, туршулуьу 4⁰, 2-жи сортда нямлийи 45%, туршулуьу 5⁰ олур.

Эянжя чюряйи Ы сорт буьда унундан щазырланыр. 1 кг уна 18 г майа, 15 г хюряк дузу, 12 г маргарин йаьы, 1 яяд йумурта вя 1 чай гашыьы хаш-хаш эютцрцлцр. Хя-мир ажы хямиря цсулу иля щазырланыр. Бунун цццн стякан йарым уна майанын щамысы ялавя едилиб илыг су иля хямир йоьрулур. 2,5-4,0 саатдан сонра унун галан щиссяси, дуз, йаь ялавя едилиб хямир йоьрулур. Хямир 1,5 саат гыжгырдылыб кцндялянир. 0,5 вя 1,0 кг кцтлядя бурахылыр. Нямлийи 41%, туршулуьу 3⁰ олур.

Абшерон чюряйи щазырламаг цццн 1 кг уна 17 г майа, 17 гр хюряк дузу, 50 г шякяр эютцрцлцр. Хямир бир баша жидди йоьрулур 1 саатдан сонра 2-жи дяфя йоьрулур. 1,5-2,0 саат сахланылыб гыжгырдылыр. Абшерон чюряйи 200, 500 вя 800 гр кцтлядя биширилир. 14,5% нямлийи олан 1 кг ундан 1,3 кг чюряк алыныр.

Йуха щазырлмаг цццн хямир майасыз йоьрулур. 20-30 дягигя истиращятя гойу-лур. Хямир йенидян йоьрулуб, хырда кцндяляр тутулур. Охловла 1 мм галынлыьында йайылыр вя сажда биширилир. Йуха галыб гуруйур. Йемякдян габаг онун сятщиня гайнанмыш су сяпилир вя дясмала бцкцлцб 45-50 дягигя сахланылыр.

Лаваш майасыз хямирдян вя йа ев майасы иля йоьрулмуш хямирдян биширилир. Хямир майа иля бирбаша йоьрулуб, 1,0-1,5 саат гыжгырдылыр вя сонра кцндялянир. 15-25 дягигя истиращятя гойулур, назик йайылыр, сажда вя йа тяндирдя биширилир. Лаваш Зайа гядяр галдыгда беля кифлянмир. Йемяздян 3-4 саат яввял исти су иля исладылыб, дясмала бцкцлцр.

Сянэяк щазырламаг цццн хямир ев майасы иля йоьрулур, назик йайылыр, хцсуси кцрдя гызын чай дашлары вя чынгыл цзяриня сярилиб биширилир. Бишдикдян сонра щяр ики цццндя дашларын батыг йери галыр. Узунсов формада олан сянэяк Эянжя бюлясиндя эениш йайылмышдыр.

Жиряли чюряк 1-жи сорт буьда унундан щазырланыр. Хямир цццн 1 кг уна 15 гр майа, 16 гр хюряк дузу 3-5 гр чиря эютцрцлцр. Хямир ажыхямря цсулу иля щазырланыр. Кцтляси 0,5 кг-лыг олуб, узунсов формада йайылыр, сятщиня дальавари хятляр чякилир, хырдаланмыш жиря чюряйин цзяриня сяпилир. Чюряйин нямлийи 43%-дян чоь олмамалы-дыр.

Ресептиндян вя тьяинатындан асылы олагаг сухари мямулаты 2 нювя айрылыр: йаьлы-шякярли вя орду (садя) сухариси. Йаьлы шякярли сухари сортлу буьда унуна йаь, шякяр, йумурта вя с. ялавя етмякля щазырланыр.

Садыя вә йә орду сухариси ясаһян жовдар унундан вә йә 70 % жовдар уну илә 30 % кыпаклы буьда уну гарышыьындан шазырланыр.

Сухари мямулатынын ийи, дады, рянэи нормал олмалы, сыныгларын мигдары 10% -дәһ чох олмамалыдыр. Нямлийи 10-12 %-дәһ артыг олмамалыдыр. Яла сорт ундан биширил-миш сухаридя туршулуғ 3,5-5⁰; 1-жи вә 2-жи сорт ундан биширилмишлярдя 7,5-9,5⁰-дәһ чох олмамалыдыр.

Сухариляри тямиз вә гуру, шаваһы йахшы дяйишириля билян отагларда сахламағ лазымдыр. Нисби рцтубят 65-70 %-дәһ чох олмамалыдыр.

Баранки мямулаты цмуми чюряк-булка мямулатынын 2 % гядяри мигдарда истещсал олунур. Баранки мямулаты 3 нювдя шазырланыр: сушки, баранки вә бублик.

Сушкиляр яла вә биринжи сорт ундан шазырланыр. Чешидиндәһ хаш-хашлы, лимонлу, ванилли, жиряли вә дузлу сушкиляри эюстярмяк олар.

Баранкиляр яла, биринжи вә икинжи сорт ундан шазырланыр. Хардаллы (8% хардал йаьы ялава едилир), лимонлу, ванили, мейвяли, зяфяранлы, йаьлы-шякярли вә йумурталы баранкиляр истещсал едилир. Сады баранкилярин 1 кг-да 35 ядыд, галанларында ися 65 ядыд гядяр олур.

Бубликляр анжағ биринжи сорт ундан шазырланыр. Бир ядыдинин кцтляси 50 вә йә 100гр ола биляр. Сады бубликлярин шазырланмасында 100 кг уна 3 кг шякяр вә 1,5 кг хюряк дузу гатылыр. Йахшылашдырылмыш бубликлярдя ися 100 кг уна 12 кг шякяр, 8 кг йаь, 1,5 кг хюряк дузу вә 1,5 кг хаш-хаш сярф олунур. Жиряли вә хаш-хашлы бубликлярин ресепти сады бубликлярдяһ фярглянмир, лакин цзяриня жиря вә йә хаш-хаш сяпилир.

Нямлик баранкилярин сортундан аһылы оларағ 14-19 %, сушкилярдя 9-12%, бубликлярдя 22-27% олур.

Баранкилярин туршулуьу 3,0-3,5⁰, шушкилярдя 2,5⁰, 2-жи сорт ундан шазырланмыш сушкилярдя 3⁰, бубликлярдя ися 3,5⁰ олур.

Шисмя боранки мямулатынын спесифик эюстярижисидир. Яла вә 1-жи сорт боранкиляр-дя шисмя 2,5 дяфя, 2-жи сорт боранкилярдя 1,6 дяфя, яла вә 1-жи сорт сушкилярдя ися 3,2 дяфядәһ аз олмамалыдыр.

Боранки мямулатыны 70-75% нисби рцтубятдя сахлайырлар. Бубликляри 12-16 саат, боранки вә сушкиляри ися 1,0-1,5 ай сахламағ олар.

Оргонолептик мцайиня заманы чюряйин формасыны, рянэини, габыьынын вязиййя-тини, дадыны, ятрини вә еластиклийини тйин едирляр.

Физики-кимйяви эюстярижилярдяһ чюрякдя нямлик, мясамялилик, ичлийин гурулушу, надир щалларда шякярин, йаьын вә дузун мигдары, санитар нязарятиндя ися аьыр метал дузларынын мигдары мцййяһ едилир.

Чюряйин сорту йцксяк вә щяжми кичик олдуғжа нямлийи аз, сорту ашаьы вә щяжми буюцк олдуғжа нямлийи нисбятяһ чох олур. Дянявар вә яла сорт буьда унундан шазырланмыш чюрякдя нямлик 43-44%, кыпаклы буьда вә ялянмиш жовдан унундан шазырланмыш чюрякдя 48% олур.

Чюряйин мясамялилийи, мясамялилийинин щяжминин чюряйин ичлийинин щяжминя нисбяти кими олуб %-ля мцййяһ едилир. Унун сорту ашаьы дцщдцкжя мясамялилик азалыр. Беля ки, яла сорт буьда унундан

щазырланмыш чюрякдя мясамялилик 70-73 %, кяпякли жодар-буьда чюряйиндя бу эюстярижи 47-50 % олур.

Чюряйин сорту ашаьы дцщдцкжя онун туршулуьу артыр. Яла сорт буьда унундан щазырланыш батонларда туршулуг 2⁰, Ы сорт ундан щазырланмыш чюрякдя 4⁰, буьда вя ялянмиш жовдар унундан щазырланмышда 7⁰, кяпякли садя жовдар унундан щазырлан-мышда 12⁰ олур.

Тижарят шябьякляриня чяки иля сатылан чюрякляр бишдикдян 3 саат сонра, яяди сатыланлар ися исти щалда бурахылыр. Чюряйин цмуми сахланылма мцддяти хырда яяди вя йаьлы-шякярли мямулат цццн 16 саат, сортлу ундан чяки вя яядля сатылан мямулат цццн 24 саат, кяпякли вя кяпяксиз жовдар унундан чюрякляр цццн 36 саатдан чох олмамалыдыр. Чюряйи тямиз, гуру, диварлары аьардылмыш, ишыглы отагларда 20-25⁰Ж-дя (6⁰Ж-дян ашаьы олмамалыдыр) вя 75 % нисби рцтубятдян йухары олмайан шяраитдя сахлайырлар.

Бойатлашма сахланылма заманы чюрякдя эедян ясас просесдир. Сахланылма заманы чюрякдя 0-6⁰Ж-дя 3-5 саатдан, 6-25⁰Ж-дя 10-12 саатдан сонра бойатлашма баш верир. Бу заман ичлийин (овхаланыр) вя габыьын (яввялжя гуру, йумшаг еластики, сонра ися бярк вязиййятя кечир) хассяси, еляжя дя ийи вя дады дяйишир.

Чюряйи щава вя су бурахмайан синтетик кисялярдя габлашдырдыгда бойатлашма зяифляйир.

Чюряйи сахладыгда бир чох микроорганизмлярин инкишафы нятижясиндя чюрякдя хястялик баш верир. Картоф хястялийи ян чох йай айларында 2-жи сорт буьда чюряйиндя олур. Чюряк бишдикдян 12-24 саат сонра ичлик гаралыр, йапышганвари йумрулар ямяля эялир. Беля чюряк гида цццн йарарсыздыр.

Кифлянмя ясаян чюряйи тижарят мцяссисяляриндя дцзэцн сахламадыгда вя киф спорлары иля зядяляндикдя баш верир. Чюряйин габыьынын вя габыгалты гатынын нямлийи йцксяк олдугда, 20-40⁰Ж температурада киф кюбьякляри даща сцрятля инкишаф едир-ляр. Кифин инкишафы нятижясиндя чюряйин габыьында вя ичиндя аь, йашылымтыл-боз, гящвя-йи вя гара рянэдя лякяляр ямяля эялир. Киф кюбьякляри йаь туршуларыны парчалайыр вя нятижядя организм цццн зярряли маддяляр ямяля эялир. Кифлянмиш чюрякляр сатыша вя йенидян емала бурахылмыр.

Мяшьяля 4.

Макарон мямулатынын тяснифаты, чешиди вя онларын

кейфиййятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Макарон мямулатынын инсан гидасында ящямиййятини, онун кимйяви тяркибини, тяснифатыны, кейфиййятинин гиймятляндирилмясини, габлашдырыл-масы вя сахланылмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1. Макарон мямулатынын инсан гидасында ящямиййяти.
2. Макарон мямулатынын тяснифаты.
3. Макарон мямулатынын кейфиййятинин гиймятляндирилмяси.
4. Макарон мямулатынын габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

Макарон мямулаты сортлу дянявяр буьда унундан щазырланан, йцксяк кейфий-йятли, узун мцддят кейфиййятини дяйишмядян сахлайан гйда мящсулудур.

Макарон мямулатынын тяркибиндя 9-12% зцлал, 1%-я гядяр йаь, 70% карбо-щидрат (ясасян нишаста), 1,8% щякяр, 0,7% минерал маддяляр, 0,1-0,8% селлцлоза вардыр. 100 грам макарон мямулаты 338 ккал вя йа 1200гр кЖоул енерьи верир.

Макарон мямулаты истецсалында яла сорт (дянявяр) вя 1-жи сорт (йарымдянявяр) макарон унундан истифадя олунур. Бу унлары бярк вя йцксяк щцщяварилыйи олан буь-дадан алырлар. Макарон унунун тяркибиндя 28-30% еластики йапышганлы маддя олмалы, тяркибиндя йцксяк мигдарда аминазот вя редуksийаедижи щякяр, фяал фер-ментляр (тирозиназа) олмалыдыр, бунлар хямирин тцндляшмясиня сябяб олурлар.

Макарон мямулатынын типлярини, йарымтиплярини, нювлярини вя с. дярсликлярдян юйряниб ашаьыдакы жядвяля йазмалы.

Жядвял № 25.

Типляри	Йарымтипляри	Нювц	Формасы	Узунлуьу	Диаметри
Борушякилли					
Вермишел					
Яриштя					
Формалы					

Макарон мямулаты сортлара, типляря, йарымтипляря вя мцхтялифликляря бюлцнцр.

Ики сорт макарон мямулаты истецсал олунур: яла сорт макарон мямулаты (яла сорт дянявяр буьда унундан щазырланыр); 1-жи сорт макарон мямулаты (1-жи сорт йарымдянявяр буьда унундан щазырланыр). Щяр бир сорт мямулаты дюрд типя бюлцнцр:

1. Борушякилли мямулат-мцхтялиф диаметрдя вя узунлугда олур.
2. Вермишел-сап щяклиндя мцхтялиф диаметрдя вя узунлугда олур.
3. Яриштя-лент щяклиндя олуб, ени вя узунлуьу мцхтялиф олур.
4. Формалы мямулат-преслянмиш вя йа штампанмыш, мцхтялиф формалы вя бязякли олур.

Щяр бир мямулат юлццсцндян вя формасындан асылы олараг нювляря вя мцхтялиф-ликляря айрылыр. Борушякилли мямулат цч йарымтипя айрылыр: макарон, раьки вя ляляк. Макарон боруларынын узунлуьу 15, 22, 30 вя 40 см юлцццц олмагла ашаьыдакы нювлярдя истецсал едилир: саман чюпц (харижи диаметри 4 мм), хцсуси (4,0-5,5 мм), ади (5,5-7,0 мм),

щявяскар (7 см-дян чох). Хцуси, ади вя щявяскар макаронларын сятци щамар вя йа гяфрялянмиш олур.

Раъки мямулатынын узунлуъу 1-5 см, яйилмиш формада олур. Хцуси раъки (диа-метри 4,0-5,5 мм) вя ади раъки (5,0-5,7 мм) щамар вя гяфрялянмиш истецсал едилир.

Ляляк дцз борулар олуб, узунлуъу 10-15 см, маили кясийи олур. Хцуси, ади, щявяскар вя чохэушыали лялякляр олур.

Бцтцн борушякилли макарон мямулатынын диварынын галынлыъы 1,5 мм-дян чох олмамалыдыр.

Вермишел диаметриндян асылы олагаг-щюрцмчяк (0,8 мм), назик (1,2 мм), ади (1,5 мм) вя щявяскар (3 мм) нювляриндя истецсал едилир. Ейни заманда гыса (1,5 см-дян чох), узун (20 см-дян чох) вя щямин юлчцдя узун яйилмиш истецсал едилир. Узунлуъу 1,5 см-дян кичик олан вермишел овунту сайылыр.

Яриштя узун (узунлуъу 15 см-дян аз олмамалы, ени 3 мм, галынлыъы 2 мм-дян чох олмамалы), енли (узунлуъу 2 см, ени 3-7 мм, галынлыъы 1,5 мм-я гядяр), гяфрялянмиш узун (узунлуъу 20 см-дян аз олмамалы, ени 7 мм-я гядяр, галынлыъы 2 мм-я гядяр), узун яйилмиш (щямян юлчцдя, лакин 2 дяфя яйилмиш) истецсал едилир.

Формалы мямулат мцхтялиф формаларда-гулагжыг, балыггулаъы, улдуз, щялгя, гаржыг, дюрдбужаг, цчбужаг вя с. шяклиндя олур.

Органолептик цсулла макарон мямулатынын рянэи, щцщяварилийи, дады вя ийи мцяййян едилир.

Физиики-кимйяви мцяййян заманы ися ашаъыдакылара фикир верилир. Макарон мяму-латынын 1 кг-да метал гырынтыларынын мигдары 3 мг-дан чох олмамалыдыр. Нямлийи 13%-дян чох олмамалыдыр. Туршулуъу яла сорт цццн 3,5⁰-дян, 1-жи сорт цццн 4⁰-дян чох олмамалыдыр. Борушякилли щявяскар макаронун давамлылыъы 800 г, саман чюпц макаронунда ися 150-200 г-дан аз олмамалыдыр.

Ири борушякилли макарон мямулатыны 25-30 дягигя, яриштяни 15-20 дягигя, верми-шели 12-15 дягигя, чох назик вермишели ися 10 дягигя биширмяк лазымдыр. Макарон мямулаты бишдикдя йумшаг вя еластики олуб, яля йапышмамалыдыр, суйу буланма-малыдыр, щяжми вя кцтляси ян азы 2 дяфя артмалыдыр.

Макарон мямулатынын анбар зярярверижилляри иля зядялянмясиня йол верилмир.

Макарон мямулаты каъыз вя йа селлофан пакетляря вя картон гутулара 500 г-дан 1 кг-а гядяр кцтлядя габлашдырылыр. Чяки иля сатыланлары картон, тахта, фанер йешикляря (32 кг-а гядяр халис кцтлядя) габлашдырылыр. Макарон мямулатыны гуру, тямиз вя нисби рцтубяти 70%-дян чох олмайан анбарларда сахлайырлар. Тяминаты сахланма мцддяти ялавясиз макарон мямулаты цццн 1 ил, ялавяляр цццн 7 айдыр.

НИШАСТА, ШЯКЯР, БАЛ ВЯ ГЯННАДЫ МЯМУЛАТЫ
Мяшьяля 1.
Нишастанын нювляри вя онларын кейфийятинин
гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Нишастанын вя онун щидролиз мящсулларынын сянайе ящямий-йятини, нювлярини, кейфийятинин гиймятляндирилмясини, габлащдырылмасы вя сахланыл-масы гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябянин мцстягил иши.

1. Нишастанын нювляри.

2. Нишастанын вя онун щидролиз мящсулларынын сянайе ящямийятини.

3. Нишастанын кейфийятинин гиймятляндирилмяси.

4. Нишастанын габлащдырылмасы вя сахланылмасы.

Нишаста биткилярин ян мцщцм ещтийат гйда маддясидир. Нишаста дябли биткилярин вя картофун тяркибиндя чох олдуьу цццн ону ясаян картофдан вя гарьыдалыдан алырлар. Нишаста хаммал кими бир чох сянайе сащяляриндя, о жцмлядян гяннады ся-найесиндя истифады олунур. Нишастадан саго йармасы, модификасийа едилмищ нишаста, декстрин, патка, глцкоза вя с. мящсуллар истецсал едилир. Нишастадан кисел, дондур-ма, мцхтялиф кулинарийа мямулаты, мейвя консервляри щазырладыгда вя чюряк-булка мямулаты истецсалында истифады олунур.

Кимйяви тямиз нишаста ($\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$)_n дянялярдян ибарятдир ки, бунун да юлццсц вя формасы мцхтялиф нишасталар цццн фярглидир. Картоф нишастасынын дяняляри овал, гарьыдалы нишастасынынкы ися чохбужаглы щяклиндядир.

Нишаста бир-бириндян фярглянян ики компонентдян-амилоза вя амилопектиндян тящкил олунмущдур. Амилоза 17-24%, амилопектин ися 76-83% тящкил едир. Амилоза суда щялл олур вя йодла эюй реаксийа верир. Амилопектин судя щялл олмур вя йодла гарыщдырылдыгда гырмызы-бянювщяйи рянэ верир. Нишаста клейстеринин характерик суващганлыг вя йапыщганлыьы амилопектинин исти суда щищмяси нятижясиндя мейдана чыхыр.

Картоф нишастасы истецсалы цццн истифады олунан картофун тяркибиндя нишастанын мигдары 14%-дян аз олмамалыдыр. Картофдан нишаста истецсал етдикдя картоф кянар гарыщыглардан тямизлянир, йуйулур, язижидян кечирилик. Ясас щиря мяркяздянгачма апаратында айрылыр, нишаста ири жежядян тямизлянир, сонра нишасталы щиря хырда жежядян тямизлянир, нишаста сцдцндян нишаста айрылыр, йуйулур, икинжи дяфя чюкдцрцлцр, яввял-жя мяркяздянгачма апаратында сусулащдырылыр, гурудулур, ялянир вя габлащдырылыр.

Гарьыдалы нишастасы алмаг цццн орта щесабла тяркибиндя 70% нишаста вя 12% зцлал олан гарьыдалыдан истифады олунур. Гарьыдалыдан нишаста истецсал етдикдя гар-ьыдалы дяни кянар гарыщыглардан тямизлянир, 2 эцн мцддятиндя исладылыр, хырдаланыр,

нцвя айрылыр вя йуйулулур (нцвядян гарьыдалы йабы алыныр), хырдаланмыш кцтля чюкдц-рцлцр, язилір, нишаста жежядян, глцтиндян (зцлалдан) айрылыр, нишаста чюкдцрцлцр вя йуйулулур, хам нишаста мяркяздянгачма апаратында сусузлашдырылыр, гурудулулур, яля-нир вя габлашдырылыр.

Гарьыдалы нишастасы чыхары дянин кцтлясинин 60-65%-ни тяшкил едир вя тяркибиндя 0,35% зцлал, 0,2% кцл, 0,02-0,08% щялл олан маддя олур. Нямлийи 13% олур.

Картоф нишастасы кейфийятиндян асылы олагаг екстра, яла, 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына, гарьыдалы нишастасы ися яла вя 1-жи ямтяя сортларына айлылыр. 2-жи сорт картоф нишастасы тижарятя бурахылмыр.

Патка-картоф вя гарьыдалы нишастасынын щидролизиндян алынан бала охшар, гаты, юзлц, рянэсиз вя йа сарымтыл рянэли мящсулдур. Нишастанын щидролизи минерал дузларын вя йа ферментлярин иштиракы иля апарылыр. Патканын ширинлийи сахарозанын ширинлийиндян 3-4 дяфя аздыр. Антикристаллизатор олан патка, щям дя, унлу гяннады мямулатынын щидроскопиклийини низамлайыр вя нятижядя узун мцддят мящсул гурумур. Ясаян карамел, мцряббя, щалва вя булка мямулаты истецсалында истифадя олунур.

Истецсал технолоэийасындан вя тьяинатындан асылы олагаг патка мцхтялиф чешиддя-аз шыкярляшмищ карамел паткасы, чох шыкярляшмищ глцкоза паткасы, ферментатив карамел паткасы, йцксяк малтозалы патка, малтоза паткасы, ширин патка, гуру патка вя с. истецсал олунур. Карамел паткасы яла вя 1-жи ямтяя сортуна айрылыр. Хцсуси чякиси 1,41, нямлийи 22% олур.

Глцкоза нишастанын там щидролизиндян алыныр. Бунун цццн нишаста сцдццн цзяриня нишастанын кцтлясинин 1,2-2,0%-и гядяр сульфат туршусу вя йа 0,3-0,4%-и гядяр хлорид туршусу ялавя едилір.

Сянайедя кристаллашмыш глцкоза, тибби глцкоза, кимйяви тямиз глцкоза, нишаста шыкяри вя техники глцкоза истецсал едилір.

Глцкозадан кулинарийада, гяннады сянайесиндя, чюряк-булка мямулаты истецсалында, гатылашдырылмыш сцд, ликюр-араг мямулаты вя дондурма истецсалында истифа-дя олунур.

Глцкозаны 25 вя йа 75 кг кцтлядя икигат кисяляря габлашдырырлар. Щямчинин 250, 500 вя 1000 г кцтлядя дя пакетляря габлашдырырлар. Ону 8-10⁰Ж температур вя 65-70% нисби рцтубятдя 1 иля гядяр сахламаг олур.

Нишастанын рянэи аь, бозчаларлы аь вя боз ола билір. Ийи зяифдир, дады щисс олун-мур. Кянар дад вя ий, чцрцнтц, киф олмамалыдыр.

Физики-кимйяви эюстярижиляриндян нямлик, кцл, туршулуг, сульфит анщидридинин миг-дары вя с. мцяййян едилір. Кцлцн мигдары картоф нишастасында 0,3-0,5%, гарьыдалы нишастасында 0,2-0,3%, нямлийи картоф нишастасында 20%-дян, гарьыдалы нишастасында 13%-дян чох олмамалыдыр.

Нишаста тутуму 25 кг-дан 75 кг-а гядяр олан 1-жи дяряжяли кятан кисяляря, тутуму 25 кг олан крафт кисяляря габлашдырылыр. Пяракяндя тижарят цццн 100 г-дан 10 кг-а гядяр кабыз пакетляря габлашдырылыр.

Нишаста шигроскопик мящсулдур. Ону 70% нисби рцтубятдя вь 10°Ж температурда 1 иля гядяр сахламаг олар.

Мяшьяля 2.

Шякярин нювлари вь онларын кейфиййятинин гиймятляндирилмьси.

Мяшьялянин мягсяди: Шякярин инсан гидасында ящямиййятини, онун истещсал тех-нолоэийасыны, тьснифатыны, кейфиййят эюстярижилярини, габлашдырылмьсы вь сахланылмьсы гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

- 1.Шякярин инсан гидасында ящямиййяти.
- 2.Шякярин тьснифаты.
- 3.Шякярин кейфиййятинин гиймятляндирилмьси.
- 4.Шякярин габлашдырылмьсы вь сахланылмьсы.

Шякяр инсанларын эцндялик тялябаты олан гида маддясидир. Кимйяви тяркибиня эюря тьмиз сахарозадан ($\text{Ж}_{12}\text{Н}_{22}\text{О}_{11}$) ибарятдир. Шякяр инсан организмьсы тяряфиндян 95%-дян чох мянимсянилер. 100 г шякяр 374 ккал вь йа 1565 кЖоул енерьи верир. Эцн ярзиндя ушаглар 50-60 грам, 11-14 йашлы йенийетмяляр 60-70 грам, йашлылар ися 70-90 грам шякяр гябул етмялидирляр. Инсанларын даими олагаг нормадан артыг шякяр гябул етмяси маддяляр мцбадилясини, хцсусян дя шякяр мцбадилясини позур, организмдя холестеринин мигдары артыр, еляжя дя атеросклерозун ямяля эялмясиня сябяб олур.

Шякярдян кулинарийада, гьннады сянайесиндя, спиртсиз ичкиляр, мцряббя, жем вь диэяр консервляшдирилмиш мейвя-эилямейвя мящсуллары истещсалында истифадя едилир.

Дцнйада цмуми истещсал олунан шякярин 45%-и шякяр чуьундурундан, 55%-и ися шякяр гамышындан алыныр. Шякяр гамышы вь шякяр истещсалынын вятяни Щиндистан са-йылыр. Шякяр заводларында ики нюв шякяр мящсулу истещсал едилир: тоз-шякяр вь рафинад гьнди. Тоз шякяри чцьцндцрдан, рафинад-гьнди ися тоз-шякярдян истещсал едиляр.

Тоз-шякярин истещсалы ашаьыдакы кимидир: чуьундурун йуйулмьсы вь доьранмьсы; чуьундурдан шякярин айрылмьсы, йяни диффузор ширьсинин алынмьсы; ширьнин тьмизлян-мяси; ширьнин бухарландырылмьсы; ширьнин биширилмьси; шякярин кристаллашдырылмьсы вь онун кристалларарасы паткадан айрылыб мяркъядянгачма апарытында йуйулмьсы; тоз-шякярин гурудулмьсы; тоз-шякярин ялянмяси вь габлашдырылмьсы.

Рафинад-гьндин истещсалы цццн хаммал, тяркибиндя гуру маддя 99,75% саха-роза олан аь рьнэли тоз-шякярдир. Формалашмьсына вь истещсалына эюря рафинад-гьн-ди ашаьыдакы группара бюлцрляр:

- 1.Преслянмиш рафинад-гьнд;
- 2.Тюкмя хассяли рафинад-гьнд;

3.Тюкмя рафинад-гянд;

4.Рафинадлашдырылмыш тоз-шякяр;

5.Рафинадлашдырылмыш шякяр киршаны (пудрасы).

Рафинад-гяндин истещсалы ашаыдакы кими эдир: тоз-шякярдян щазырланмыш шярбя-тин тямизлянмяси (рафинасийасы); шярбятин утфел цчцн биширилмяси; рафинад-гяндин прес-лянмя вя йа тюкмя цсулу иля алынмасы; рафинад-гяндин гурудулмасы вя габлашды-рымасы.

Преслянмиш гянди алмаг цчцн тяркибиндя 2% су олан рафинад кцтляси (кашка) тязйиг алтында узунлуыу 184 мм, ени вя щцндцрлцйц 11 вя йа 22 мм олан формада преслянир. Преслянмиш гянд гурудулур, сойудулур вя дцзбужаглы тикяляря доьранылыр.

Тюкмя хассяли рафинад гянди алмаг цчцн тяркибиндя 3,0-3,5% су олан рафинад-лашдырылмыш кцтля 115 атм тязйиг алтында преслянир. Тез щялл олан преслянмиш гяндин кристаллары хырда, юзц мясамяли олмагла суда тез щялл олур.

Парча гяндляр ясаян куб вя йа паралелепипед формалы бурахылыр. Юлчцляри мцх-тялиф олмагла ясаян 5,5; 7,5 вя йа 15 г кцтлядя олур.

Рафинадлашдырылмыш шякяр киршаны алмаг цчцн тюкмя рафинад гяндин доьраныл-масындан алынан туллантылар дяйирманда цйцдцлцр, сахланлыма заманы бяркимямя-си цчцн цзярия 0,3% мигдарында нишаста ялавя едилир. Нямлийи 0,2% олур.

Тоз-шякярин кейфиййяти кристалларын гурулушуна вя харижи эюрцнщцня, рянэиня, дадына, ийиня, щялл олмасана вя кянар гарышыгларын олмамасына эюря мцййян еди-лир.

Тоз-шякяр гуру, дянявяр олмагла, яля йапышмамалыдыр. Шякярин рянэи аь вя па-рылтылы олмалыдыр. Тоз-шякярин 1 м³ кцтляси 850 кг-дыр.

Шякяр вя онун мящсулунун дады тямиз ширин олмагла кянар дад вя ий вермя-мялидир. Суда там щялл олмалыдыр. Тоз-шякярин нямлийи 0,14%-дян, гуру маддяйя эюря сахароза 99,75%-дян аз, редуksийаедижи маддяляр 0,05%-дян чох, кцл 0,03%-дян чох олмамалыдыр.

Рафинад гяндин нямлийи чешидиндян асылы олараг 0,1-0,4%-дян чох, гуру маддя-йя эюря сахароза 99,9%-дян аз олмамалыдыр.

Тоз-шякяри габлашдырмаг цчцн тутуму 50; 60; 80 вя 100 кг олан 1-жи вя 2-жи дяряжяли кисялярдян истифадя олунур. Дашынылма вя сахланылма заманы иткинин вя чирклянмянин гаршысыны алмаг цчцн кятан-кянаф жут кисялярин дахилиня селлован кися-ляр гойулур.

Рафинад-гяндини кцтляси 0,5 вя 1 кг олан картон гутулар, щямчинин тутуму 40; 50; 60; 70; 75 вя 82 кг олан кисяляря габлашдырырлар.

Тоз шякяри нисьи рцтубяти 70%-дян, рафинад-гянди ися 80%-дян чох олмайан анбарларда 0-20⁰Ж температурада узун мцддят сахламаг олар.

Мяшьяля 3.

Балын нювлери вя онларын кейфиййятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Балын инсан гидасында ящямиййятини, онун кимйяви тяркиби-ни, тяснифатыны, органолептики вя физики-кимйяви мцайинясини, габлашдырылмасы вя сахланылмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябядярин мцстягил иши.

1. Балын кимйяви тяркиби.
2. Балын тяснифаты.
3. Балын кейфиййятинин гиймятляндирилмяси.
4. Балын габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

Бал-арыларын тяряфиндян чичяклярин нектарындан вя биткилярин ширясиндян топла-нан, йцксяк гидалы, хош дадлы вя ятирли тябии йейинти мящсулудур. Арычылыгдан бал, мум, врямум, чичяк тозжуу, ары зящяри вя ары сцдц ялдя едилир.

Балын тяркиби йыьылма мянбяйиндян вя емалындан асылы олараг дяйишир. Балын тяркибиндя гуру маддяйя эюря 40% фруктоза, 35%-я гядяр сахароза, 0,29% зцлали маддяляр, 0,3% цзви туршулар, 0,03% фосфор туршусу, Б₁, Б₂, Б₃, Б₆, ПП, Ж, К вя Е витаминляри, 21 аминтуршусу, 50-дян чох ятирли бирляшмяляр, 30-дан чох минерал маддяляр вардыр. Балын гуру маддясиндя карбоцидратларын мигдары 80-90%-я чатыр. 100 г бал 308 ккал вя йа 1289 кЖоул енерьи верир. Бал щямчинин пящризи вя мцали-жяви хассяйя маликдир.

Балын нювц чохдур. Йыьылма мянбяйиня эюря бал ики йеря айрылыр: чичяк балы вя ширя балы. Чичяк балыны арылар чичяклярин нектарындан топлайырлар. Ширя балыны ися арылар биткилярин йарпагларынын ширин ифразатындан, йарпагларда йашайан мянбянвя вя башга жццлярин ифраз етдикляри ширин маддялярдян топлайырлар. Она эюря дя ширя балы чичяк балына нисбятян ашаьы кейфиййятлидир.

Чичяк балы ики група бюлцнцр:

1. Монофлоралы бал. Бу йалныз бир нюв аьажын чичяйинин нектарындан топланмыш балдыр. Мясялян, жюкя балы, акасийа балы, эцнябахан балы вя с.

2. Полифлоралы бал. Бу бир нечя нюв биткинин чичяк нектарындан топланмыш балдыр. Мясялян, чмян балы, мешя балы, баь балы вя с.

Бал топландыьы йеря эюря дя адландырылыр. Мясялян, Габагтяпя балы, Лерик балы, Загатала балы, Гафгаз балы, Уфа балы вя с.

Емал едилмясиня эюря бал ашаьыдакы груплара бюлцнцр: шан балы, центрифуга балы, преслянмиш бал, юзбашына сцзцлян бал, яридилмиш бал. Сон заманлар мцалижяви ящямиййятя малик олан щемотозенли-ганлы бал, сцдлц бал, поливитаминли бал да истецсал едирляр.

Органолептики цсулла балын харижи эюрцнцщц, рянэи, щяффафлыьы, гатылыьы, дад вя ятри, еляжя дя онун гыжгырмасы вя кюпцклянмяси мцяййян едилир. Балын рянэи ачыг-сары, кящряба вя тцнд рянэли олур. Центрифугадан кечирилмиш вя юзбашына сцзцлмцщ балын рянэи преслянмиш вя яридилмиш бала нисбятян ачыг олур. Сахланылма заманы бал кристаллашыр вя щяффафлыьыны итирир, лакин онун кейфиййяти дяйишмир. Мцхтялиф нюв баллар дад вя ятриня эюря бир-бириндян

фярглянирляр. Щяр бир бал щансы чичякдян топланыбса онун да ятрини вермялидир. Балда турш тама, кянар гохуйа, спирт гыжгырмасына вя с. йол верилмир.

Балын гатылашмасы онун йетишмя дяржясини эюстярир. Бал адятян бир айдан сонра кристаллашыр. Кристаллашма бала нюгсан сайылмыр. Балын кристаллашмасы онун тяркибин-дя суйун аз олмасыны эюстярир. Жюкя балы узун мцддят кристаллашмыр.

Физиики-кимйяви мцайиня заманы балын хцсуси чякиси, щчасындырма ямсалы, нямли-йи, туршулуьу, шякярин, декстринин, минерал маддялярин, чичяк нектарынын тозжуг-ларынын мигдары вя ферментлярин фяаллыьы тйин едилир.

Там йетишмиш балын нямлийи 21%-дян чох, 15°Ж температурада хцсуси чякиси 1,4090-дан аз олмамалыдыр. Балда редуксийаедижи шякярин мигдары 79%-дян аз, сахароза 7%-дян сох олмамалыдыр. Галайын мигдары 1 кг балда 0,1 мг-дан чох олмамалы, оксиметилфурфурол реаксийасында гырмызы рянэ алынмамалыдыр.

Яэяр балын тябии олмасына щцбщя варса, онда ферментлярин (диастаза, каталаза, амилаза) вя чичяк тозжугларынын олмасы мцййян едилир.

Сцни бал сахарозанын инвертляшмяси йолу иля ялдя едилир. Сцни бал ясяян гяннады сянайесиндя истифадя олунур. Сцни бал ялдя етмяк цццн ади шякярин 80%-ли мящлу-лунун цзяриня 0,2-0,5% мигдарында лимон вя йа сцд туршусу ялавя едиб инверт-ляшяня кими гыздырылыр. Тяркибиндя 20% су, 20% сахароза вя 60% инверт шякяри (глцкоза вя фруктозанын бярабяр гарышыьы) олур. 1 тон сцни бала 85 кг тябии бал, 465 кг патка гатылыр. Патка ялавя едилмиш бал гарьыдалы балы адланыр. Беля балын тярки-биндя ферментляр вя чичяк тозжуглары олмур, лакин оксиметилфурфурол олур. Щцщя банка вя стяканлара габлащдырылыр. 0-20°Ж температурда 75% нисби рцтубятдя тяминатлы сахлама мцддяти 3 айдыр.

Тябии балы тутуму 50 вя 100 кг олан чяллякляр, пяркяндя тижарятя ися халис кцтляси 30-дан 450 г гядяр олан кичик тараларда габлащдырыб эюндярирляр. Халис балы 5-10°Ж температурда, 60-65% нисби рцтубятдя вя эерметик тарада узун мцддят сахламаг олар.

Мяшьяля 4.

Шякярли гяннады мямулатынын нювляри, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Мейвя-эилямейвя, шоколад, какао тозу, карамел, конфет вя драье кими шякярли гяннады мямулатларынын истещсалыны, нювлярини, чешидини, кей-фийят эюстярижилярини, габлащдырылмасы вя сахланылмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Тяляблялярин мцстягил иши.

1. Мейвя-эилямейвя шякярли гяннады мямулатынын нювляри, истецсал технолоэийа-сы вя кейфийят эюстярижиляри, габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

2. Шоколад вя какао тозунун истецсалы, нювляри, чешиди, кейфийят эюстярижиляри, габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

3. Карамел, конфет вя драѐе мямулатларынын истецсалы, нювляри, чешиди, кейфийят эюстярижиляри, габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

Шякярли гяннады мямулаты истецсалында мейвя-эилямейвялярдян, онларын емалы мящсулларындан, какао тозундан, гярзакли мейвялярин ляпясиндян, пектин маддяля-риндян, ъеле ямяляэятирижиляриндян-агар, арароид, фурселлардан, натриум алгинатдан, модификасийа едилмиш (физики-кимйяви хассяляри дяйищдирилмиш) нишастадан, йейинти бойаларындан, йейинти туршуларындан вя ятирверижи маддялярдян истифадя олунар.

Мейвя-эилямейвя шякярли гяннады мямулаты истецсалында ясас консеврлящдирижи маддя шякярдир. Бу група мармелад, пастила, мцряббя, жем, павидло, сукат вя ъеле дахилдир.

Мармелад ъелейябянзяр, туршмязя гяннады мящсулу олуб, мейвя-эилямейвя пцреляринин вя йа ъеле ямяляэятирижиляринин шякярля биширилмясиндян ямяля эялир. Ђеле ямяляэятирижи хаммалын нювцндян асылы олараг, мармелад мейвя-эилямейвяли, ъела-тинли вя мейвя-ъелатинли нювляриня айрылыр. Мейвя-эилямейвя мармелады хаммалындан асылы олараг алма вя пат мармелады нювляриня айрылыр.

Мейвя-эилямейвя мармеладынын истецсалы ашаьыдакы ардыжыллыгла эедир: хамма-лын щазырланмасы; мейвя-эилямейвя гарышыьынын щазырланмасы; гарышыьын биширилмяси; емалы; формалашмасы; гурудулмасы вя габлашдырылмасы.

Алма пцресинин туршулулуг дяржясиндян асылы олараг онун цзяриня 0,1-0,35% лимон туршусунун натриум дузу ялавя едилир. Ресепт цзяр шякяр ялавя едилир. Шякя-рин 4-20% гядярини патка иля явяз едирляр. Формалы мармелад цццн тяркибиндя 70-73%, тябгягли мармелад цццн 68-70% гуру маддя олана гядяр биширилир. Алма мармелады 3 мцхтялифликдя-формалы, добранылмыш вя тябгягли истецсал едилир.

Пат мармелады ясаян ярик пцресиндян щазырланыр. Чешидиндян «Ярик паты», «Рянэели нохудлар», «Абрикотин» вя с. эюстярмяк олар.

Ђелатинли мармелады 1% агар вя йа 2,5-3,0% агароид, 50-60% шякяр, 15-20% патка вя 1-2% йейинти туршулары гарышыьындан истецсал едирляр. Ђелатинли мармелад формасындан асылы олараг формалы вя добранылмыш шякилдя олур. «Цч гат» добра-нылмыш ъелатинли мармеладын цст вя алт гатлары ъелатинли, орта гатында ися пастила кцтляси олур. Ђелатинли мармелад лимон вя портабал дилимляри шяклиндя дя бурахылыр.

Пастила хырда мясамяли, йумшаг консистенсийалы мямулат олуб, истецсалында мейвя-эилямейвя пцресиндян, шякярдян, йумурта аьындан вя диэяр кюпцк ямяляэя-тирижилярдин стифадя олунар.

Пастила йапышганлы вя дямя гойулмуш нювляриня айрылыр. Йапышганлы пастила 70x21x20 мм юлчддя доьранылмыш вя мцхтялиф формалы гялибляря туюкцлмцш олур. Дямлянилмиш пастила ися доьранылмыш, тябягя вя рулет формасында истецсал олунур.

Зефир-формалашмыш йапышганлы пастила нювцдцр. Бу йумру формада, сятци рифли, бир-бириня йапышдырылмыш 2 йарым мямулат олмагла, цзяриня шякяр киршаны сяпилир.

Мцряббя-шякяр шярбятиндя бишириляряк консервляшдирилмиш мейвя вя эилямейвя-дир. Мцряббядя мейвя вя эилямейвя юз яввялки формасыны сахлайыр, шярбят ися шяффаф вя юзлц олур. Мцряббя бир дяфяйя вя йа бир нечя дяфяйя биширилир. Консерв завод-ларында бир нечя дяфяйя биширмя цсулу тятбиг олунур. Мцасир вакуум апаратларында мцряббянин истецсалы 2,5 саата баша чатыр. Мцряббянин тяркибиндя 68-70% гуру маддя, о жцмлядян 62-65% шякяр олур.

Жем истецсал етмяк цццн тяркибиндя ян азы 1% пектин маддяси вя 1%-дян аз олмайараг цзви туршу олан бцтюв вя доьранылмыш мейвя вя эилямейвяни шякярдя бишириб палда консистенсийалы мящлул алырлар. Бир щисся мейвя, 1,5 щисся шякяр вя 0,15 щисся палда ямяляэятирижи ширя эютцрцлцр. Пастерилизя едилмиш жемдя 68% гуру маддя, 62% шякяр, пастерилизя едилмямищдя 70% гуру маддя, 65% шякяр олур.

Кейфийятиндя асылы олараг мцряббя вя жжем яла, 1-жи ямтяя сортларында бурахылыр. Эерметик габада сахланылма мцддяти 1 илдир.

Повидло щазырламаг цццн мейвя-эилямейвя пцресини шякярля мцяййян гатылыьа гядяр бишириляря. Алма, армуд, щейва, завалы вя башга мейвялярин гарышыьындан да повидло истецсал едирляр. Тяркибиндя 66% гуру маддя, о жцмлядян 60% шякяр, 0,2-1,0%-я гядяр цзви туршулар олур.

Сукат (гуру мцряббя) щазырламаг цццн мейвя вя тярявяз (говун, гарпыз, габаг) шякяр шярбятиндя биширилир, ширяси сцццлдцкдян сонра гурудулуб цйцдцлцр. Сукатдан торт, пироьна, кекс вя диэяр мямулаты бязямяк вя ичлик щазырламаг цццн истифадя олунур. Сукат да мцряббя кими 3-4 дяфяйя биширилир. Сянайе цсулу иля сукат щазырладыгда ширядя гуру маддянин мигдары 78%, мейвядя 70-72% олдугда биширилмя дайандырылыр. Сонра биширилмиш мейвя 40-60⁰Ж температурда 12-18 саат гуру-дулур.

Ъеле истецсал етмяк цццн мейвя-эилямейвя ширяляриндя, шякярдян, агар вя пектиндян истифадя олунур. Хаммалындан асылы олараг 3 нювдя бурахылыр:

1.Ъелеляшдирижи хассяси йахшы олан мейвя-эилямейвя ширяляриндя щазырланан ъеле.

2.Ъелеляшдирижи хассяси вя пектини зяиф олан мейвя-эилямейвя ширяляри иля йахшы ъелеляшдирижи ширялярин (албалы, чийяляк вя с.) вя концентратларын гарышыьындан щазырланан ъеле.

3.Ъелеляшдирижи хассяси зяиф олан мейвя-эилямейвя ширяляриня агар ялавя едилмиш ъеле.

Мармелад, пастила, повидло в яъленин органолептик мцайинясиня, форма, харижи эюрцнцш, консистенсийа, кясик йеринин эюрцнцшц, рянэи, дады в яйи дахилдир. Ёеле, мцряббя в я сукатда шяффафлыг спесифик эюстярижидир. Щямчинин мцряббянин ширясинин гатылыына да фикир верилр.

Физиики-кимйяви эюстярижилярдян гуру маддянин, шякярин, туршулуьун, еляжя дя мцррябдя мейвянин мигдары мцййян едилр.

Мармелады ичярисиндя пергамент каьызы сярилмиш, тутуму 7 кг олан тахта йешик-ляря, 5 кг олан картон йешикляря в я 500 грам олан гутулара в я селлофан пакетляря габлашдырырлар.

Чешидиндя асылы олага мармелады 75-80% нисби рцтубятдя в я 18⁰Ж-дян артыг олмайан температурада 1,5-3,0 ай, пастиланы ися 14 эцндын 3 ая гядяр сахламаг олар.

Повидло тутуму 1 литр олан щщя банкалара, тутуму 10 литр олан тянякя банка-лара в я тутуму 50 литр олан аьаж чяллякляря габлашдырылыр. Повидлону эерметик тараларда 9 ай, галан тараларда ися 6 ай сахламаг олар. Пастерилизя олунмуш ъелени 1 ил сахламаг олар. Нямлийи 35%-дян чох олан ъелени ися патерилизя етмядикдя 1-2 эцн ярзиндя сатыша вермяк лазымдыр.

Мцряббя в я жеми тутуму 0,5-1,0 кг олан щщя банкалара, тутуму 25 кг олан чяллякляря в я 30 г-дан 250г-а гядяр тутуму олан полимер материалдан таралара габлашдырырлар. Мцряббя в я жеми 10-20⁰Ж температурада в я 75% нисби рцтубятдя, пастерилизя едилмишляри 1 ил, пастерилизя едилмямишляри ися 6 ай сахламаг олар.

Шоколад в я какао тозу истещсал етмяк цццн ясас хаммал какао пахласыдыр. Какао пахласы гурулушуна эюря каковелладан (габыгдан), рцшейм в я нцвядян ибарятдир. Какао пахласынын ян дяйярли щиссяси тяркибиндя 54% йаь олан нцвядир. Какаонун тяркибиндя олан теобронин в я кофеин она ажылыг дады верир. Какаонун тяркибиндя теобронин 0,3-1,5%, нишаста 5-9%, зцлал 10,3-12,5%, селлцлоза рцшеймдя чох аз, нцвядя 2,5%, габыг щиссядя ися 16,5%-дир. Какао пахласынын кейфийятини гиймятляндирдикдя, 100 яядинин кцтляси азы 100 грам, яла кейфийятлидя ися 120-160 грам тяшкил етмялидир. Нямлийи 8%-дян чох олмамалыдыр. Какао йаьынын яримя температуру 33-35⁰Ж, донма температуру 22-27⁰Ж-дир.

Шоколад-какао язийинин в я какао йаьынын шякяр в я диэяр дад в я там верижи маддялярля емалындан алынан зяриф десерт мящсулдур. Шоколад йцксяк тонусгал-дырыжы хассяйя в я енерьи вермяк габилыйятиня маликдир. 100 грам шоколад мямулаты 540-560 ккал в я йа 2260-2330 кЖоул енерьи верир. Шоколад истещсалында гярзякли мейвялярин ляпясиндя, гуру сцддян, вафлидян, сукатдан в я ятирли маддялярдян истифадя едилр.

Шоколад ичликсиз в я ичликли щазырланыр. Шоколад кцтлясинин емалындан асылы олага ади в я десерт шоколад нювляриня айрылыр.

Ичликсиз шоколад ялавясиз (ади, десерт, тоз щалында) в я ялавяли (сцдлц, гозлу, гящвяли, вафлили в я с.) щазырланыр. Ялавясиз шоколадын

щазырланмасында какао кцтля-синдян, какао йабындан, шякярдян вя ванилдян истифады едилир. Десерт шоколад истещ-сал етдикдя шоколад кцтляси ялавя олагаг каншировка едилир (5 валлы машынлардан кечирилик). Десерт шоколадын тяркибиндя 55%-дян, ади шоколадын тяркибиндя ися 63%-дян чох шякяр олмалыдыр.

Мясамяли шоколад истещсал етмяк цццн чалынмыш дуру шоколад кцтляси форма-ландыгдан сонра вакуум камерада тез сойудулур.

Ялавяли шоколад да ади вя десерт нювлярия айрылыр. Ялавяли ади шоколадын чеши-диня «Гозлу» (фындыг ляпяси ялавяли), «Гозла-шоколад» (сятци гоз ляпяси иля юртцлмцш олур), «Кяряли» (сцдлц), «Аленка» (цзсцз гуру сцдля), «Мишка» (бадам язйи ялавяли), «Чайка» вя с. аиддир.

Ялавяли десерт шоколадын чешидиня «Пайтахт» (грильаълы), «Десерт» (шякярдя говрулмуш бадам вя наринэи габыы ялавяли) вя с. истещсал едилир. Ушаглар цццн щазырланмыш «Аь шоколад»ын ресептиня тоз-шякяр, гуру сцд, какао йабы, ванил ялавя едилир. Кувертйур (дуру шоколад) гянады мямулатынын ширялянмяси цццн щазырланыр. Тяркибиндя 37% йаь олур.

Тоз шоколады какао язйиня, 30,9% йаь вя 65% шякяр ялавя етмякля щазырланыр.

Ичликли шоколад истещсалында ясаян гоз, кяряли-помадка, мейвя мармелады, шо-колад-крем вя с. ичликляриндян истифады едилир. Ичликли шоколадын ян чох йайылмыш чеши-ди шоколад батонлардыр. Ичлийин мигдары цмуми кцтлянин 50%-ни тяшкил етмялидир.

Органолептик мцайиня заманы шоколадын дады, рянэи, ятри, формасы, харижи эю-рцнцщ, консистенсийасы вя гурулушу мцййян едилир. Физики-кимйяви мцайиня заманы ися нямлийин, шякярийин, кцлцн мигдары вя нарынлыг дяряжяси тяйин едилир. Ням-лик ялавясиз шоколада ян чоху 1,2%, ялавялидя 1,2-5,0% олур.

Шоколад мямулаты бцкцлмцш вя бцкцлмямиш щалда сатыша бурахылыр. Бцкцлмцш шоколад гутулага габлащдырылыр. Формалы ядыди плитка шоколады 2 вя йа 3 гат кабы-за бцкцлцр (назик сары кабызы, фолга вя бядии бязякли етикет вя йа кашировка олун-муш бязякли кабыз). Бцкцлмцш шоколадлар халис кцтляси 5 кг олан картон йешикляря габлащдырылыр. 18⁰Ж температурада вя 75% нисби рцтубятдя ялавясиз шоколады 6 ай, ялавяли вя ичликли шоколады 3 ай сахламаг олар.

Какао тозу йабы алынмыш какао тьмыхындан истещсал олунур. Какао тозунда 5% су, 20% йаь, 18% нишаста вя декстринляр, 24% зцлал, 2,6% теобромин вя кофеин, 4,8% ашы маддяляри, 5% селлцлоза вя кцл вардыр. Какао тозунун 2 нювц вардыр: ади какао тозу вя гяляви иля емал едилмиш какао тозу («препарат»). «Препарат» щалына салынмыш какао тозу тцнд-гящвяйи рянэдя олур. Емал просесиндя ашы маддяляри азалыр, туршуларын бир щиссяси нейтраллащыр, зцлаллар шишир, суспензийаа давамлы (эж чюкцнтц верир) олур. Ади какао тозунун чешидиндян «Прима», «Гызыл йарлыг», «Эц-мцш йарлыг», препарат щалына салынмышдан ися «Екстра» какао тозуну эюстярмяк олар.

Органолептик мцайиня заманы какао тозунун харижи эюрцнцщц, дады вя ятри тйин едилир. Физики-кимйяви мцайиня заманы нарынлыг дяржяси, суспензийанын давамлылыы, йаын, нямлийин, селлцлозанын вя кцлцн мигдары тйин едилир. Нямлик ади какао тозунда 6%-дян, препарат щалына салынмышда 9%-дян чох олмамалыдыр. Какао тозу 14,17 вя 20% йаылыгыда олмагла 3 типдя бурахылыр. 20% йаы олан какао тозу даща дадлы вя ятирлидир.

Какао тозуну тутуму 50-250 грам олан тянякя банкалара, тутуму 50 кг олан каыз вя йа полимер кисяляря габлащдырырлар. Какао тозунун тянякя банкарда сахланма мцддяти 1 ил, картон гутуларда ися 6 айдыр.

Карамел мямулаты ичликли вя ичликсиз истещсал едилир. Ясас хаммалы шякяр вя пат-ка, ялавя хаммаллардан мцхтялиф мейвя-эилямейвя мящсуллары, гярзякли мейвя ляпяляри, бал, сцд, шоколад, какао тозу, цзви туршулар, бойа вя ятирверижи маддя-лярдян истифадя едилир.

Карамел мямулатынын истещсалы ашаыдакы ардыжыллыгга эедир:

1.Шякяр вя патканын тяркибиндя 13-16% су галана гядяр карамел шярбятинин биширилмяси;

2.Карамел шярбятиндя карамел кцтлясинин биширилмяси;

3.Ичликлярин щазырланмасы;

4.Карамелин формаланмасы;

5.Карамел гайтанынын сойудулмасы вя доьранылмасы;

6.Бцкцлмяси вя сятцинин ишлянмяси;

7.Карамелин чякилиб-бцкцлмяси вя габлащдырылмасы.

Ичликли карамел ццн мцхтялиф ичликляр щазырланыр вя щямин ичликляр карамелин ичярисиня гойулуб формаланыр.

Щщявари (набатшякилли) карамел дартылмамыш шяффаф карамел кцтлясиндя щазыр-ланыр. Бунлар бцкцлмщщ вя бцкцлмямищ щалда, тубиклярдя вя чубугларда бурахылыр. Бцкцлц вязиййятдя бурахылан карамеллярин чешидиндя «Дйушес», «Наняли», «Тea-трал», «Барбарис» вя с., тубиклярдя бурахылан щяб формалы карамелин чешидиндя «Идман», «Турист», «Эцнябаханлы» вя с., бцкцлмщщ щщявари хырда карамелин чешидиндя «Монпасы», «Театр нохуду», «Наняли нохуд», «Зиринж» вя с., саломка карамелин чешидиндя «Рянэли кцряжикляр», «Бурулмуш чюпляр» вя с., мцалижяви ящямийятли карамелин чешидиндя «Ментоллу», «Янис ментоллу», «Сакитлящдирижи» вя «Витаминли» карамелляр истещсал едилир.

Ичликли крамелин чешиди ичлийин нювцня эюря адланыр.

Мейвя-эилямейвя ичликли крамеллярин ичиня тяркибиндя 14-19% су олан мейвя-эилямейвя, шякяр вя паткадан биширилмищ ичлик гойулур. Чешидиндя «Ярик», «Алба-лы», «Эавалы», «Мейвя-эилямейвя гарышыыы», «Алма», «Шярг гатышыыы», «Светофор», «Сцрприз» вя с.

Ликюр ичлийини шякяр, патка, лимон туршусу, бойа маддяляри, спирт, шяраб вя есен-сийа ялавя етмякля щазырланыр. Ликюр ичликли карамелин чешидиндя «Зубровка», «Ликюрлц», «Арктика», «Бенедиктин», «Ромлу» вя с. эюстярмяк олар.

Поматка ичлийини щазырламаг цццн шякяр вя патка кцтляси биширилдикдян сонра чалыныр, цзяриня мцхтялиф дад-там вя ятирверижи маддяляр ялавя едилир. Поматка ичликли карамелин чешидиндян «Бим-бим», «Лимонлу», «Арзу», «Поматкалы», «Су-катлы» вя с. эюстярмак олар.

Бунлардан башга бал ичликли («Баллы марсипан», «Бал арысы», «Баллы йастыг»); сцд ичликли («Му-му», «Чебурашка», «Гаймаглы моруг», «Гаймаглы чийяляк»); сяринляшдирижи ичликли («Гар топу», «Сяринляшдирижи», «Эянжлик»); марсипан ичликли («Сящяр», «Гызыл балыг», «Марсипан»); шоколад-гоз вя шоколад-кяряли ичликли («Газайабы», «Хярчянэ бойну», «Сибир»); соя ичликли («Гозлу гатышыг», «Хоруз пипийи»); икигат ичликли («Гуш сцдц», «Кармен») карамелляр дя бурахылыр.

Карамелин органолептик мцайиняси заманы онун сятцинин вязиййяти, формасы, рянэи, дады, ятри вя ичлийинин консистенсийасы нязрядян кечирилик. Физики-кимйяви мцайиня заманы ичлийин нямлийи, карамел кцтлясиндя редуксийаедижи маддялярин мигдары, туршулуьу тйин едилир. Карамелин чешидиндян асылы олагаг ичлик карамел кцтлясинин 14-33%-ни тяшкил етмялидир.

Карамел кцтлясиндя 3-4% нямлик, 22-23% редуксийаедижи шякярляр олмалыдыр. Йабын мигдары гоз ичликли карамелдя 20%, марсипан ичликлидя 7%, сяринляшдирижи ичликлидя ися 29% олмалыдыр. Карамеллярдя туршулуь 2,1-дя 7,1⁰-йя гядяр олмалыдыр.

Сятци ширялянмиш карамел мямулатыны тянякя гутуларя, бцкцлмцшляри ися тутуму 12; 22 вя 30 кг олан йешикляря габлашдырырлар. Какрмел мямулатыны 18⁰Ж темпера-турда вя нисби рцтубяти 75%-дя артыг олмайан анбарларда сахлайырлар. Гуш сцдц вя фигурлу карамелляри 15 эцн, бцкцлц щалда бурахылан набат, мейвя-эилямейвя, бал, поматка вя чалма ичликли карамелляри 6 ай, су бурахмайан габлашдырыжы мате-риаллардан истифадя етдикдя ися 12-18 ай сахламаг олар.

Конфет мямулаты шякяр-патка шярбяти ясасында мцхтялиф йейинти хаммалы гатыл-магла щазырланан йцксяк гидалы йейинти мящсулудур. Конфет мямулаты истецсалында ялавя олагаг йаь, сцд, мейвя-эилямейвя пуреси, йумурта аьы, гоз, бадам, шоколад, гящвя вя с. мящсуллардан истифадя олунур. Конфет мямулаты ширялянмиш, ширялянмя-миш, шоколадлы, ичликли вя шякяр киршанында нювляриня айрылыр. Конфетляр бцкцлмцш, гисмян бцкцлмцш вя бцкцлмямиш олур. Конфетлярин цзяри шоколадлы ширя вя йаьлы ши-ря иля ширялянир. Ясас эювдясиндя аслы олагаг конфетляр ашаьыдакы группара бюлцнцр:

Поматкалы конфетляр шякярли, сцдлц, кяряли вя крембрулие нювляриндя бурахылыр. Шоколадла ширялянмишлярин чешидиндян «Бащар», «Радий», «Ракета», «Волейбол», «Портаьал»; йаьлы ширя иля ширялянмишлярдя «Золушка», «Гафгаз», «Тязя»; ширялян-мямишлярдя «Мейвяли-поматка», «Сукатлы-поматка», «Эянжлик» вя с. истецсал олунур.

Сидлц конфет кцтляси щазырламаг цццн сцд вя кярэ йабы ялавяли сцдлц шярбятдян истифады олунур. Чешидиндян «Коровка», «Старт», «Рекорд» конфетлярини эюстярмак олар.

Мейвяли конфет кцтляси йумшаг консистенсийаа малик олур. Чешидиндян «Жя-нуб эежяси», «Йай», «Ярикли», «Мярсинли», «Ъелатинли», «Эюй-эюл» вя с. истещсал еди-лир.

Чалма конфет кцтляси йцнэцл Суфле вя абыр Нугатипли кцтлядян ибарятдир. Чешидиндян «Зайка-зазнайка», «Суфле», «Зоолоъи», «Даь чийяляйи», «Лимонлу нуга», «Шоколадлы нуга» вя с. истещсал олунур.

Ликюрлц конфет кцтляси иля щазырланан конфетлярдян «Ликюрлц», «Ромлу», «Гящ-вяли», «Жянуб», «Эцллц», «Кристалл», «Космик» вя с. истещсал едилир.

Марсипан конфет кцтлясини щазырламаг цццн говрулмуш гярзякли мейвя ляпяляри шякяр киршаны вя йа гайнар шякяр-патка шярбятиндя язилмякля гарышдырылыр. Чешидин-дян «Хортиса», «Елбрус», «Бадамлы» вя с. истещсал олунур.

Пралине ичлийи гярзякли мейвялярин ляпясини иля шякяр, како йабы вя диэяр ялавяляря щазырланыр. Чешидиндян «Гара-гум», «Гулливер», «Эцняшли», «Чароденка», «Шярг» вя с. истещсал олунур.

Грилйаълы конфет кцтляси щазырламаг цццн гаты биширилмиш шякяр-патка кцтлясиня гярзякли мейвялярин ляпясини, кярэ йабы, йабы тохумлар (эцнябахан ляпясини, кццнжцт) вя ятирверижи маддяляр гатылыр. Чешидиндян «Баллы грилйаъ», «Бярк грилйаъ» вя «Шоколад-ла ширялянмиш грилйаъ» истещсал олунур.

Кремли конфет кцтлясини алмаг цццн шоколадлы, пралинели вя йа помадкалы кцтля-ляр йаъ иля гарышдырылыр. Чешидиндян «Трийуфел», «Арзу», «Шоколадлы крем», «Крыло-вун тямсилляри» вя с. истещсал олунур.

Комбиняляшдирилмиш вя чоьгат эювдяли конфетлярин чешидиндян «Ананаслы», «Шимал айысы», «Тузик», «Гырмызы лаля», «Михяк эцлц», «Гырмызы папаг» вя с. истещсал олунур.

Шоколадлы «Ассорти» конфетинин истещсалында 56-60%-ни шоколад кцтлясини 40-44%-ни ися ичлик тяшкил едир. Ичлик кими помадка, пралине, мейвя, ъелатинли мейвя вя диэяр конфет кцтлясиндян истифады олунур.

Конфет мямулатынын кейфийятинин гиймятляндирилмясини, маркаланмасы вя сахла-нылмасы шяраити карамел мямулатында олдуьу кимидир.

Шоколадла ширялянмиш конфетлярин яксярийяти, ширялянмямишлярин ися бир чоьу чякилиб-бцкцлмцш шякилдя бурахылыр. Конфетляри яксяр щалларда ики-гат, аз щалларда биргат каьыза бцкцрляр. Конфетляр тижарятя гутуларда, пачкаларда, чяки иля сатылмаг цццн йешиклярдя бурахылыр. Конфетлярин сахланылмасына бир айдан (кярэли помад-кайа) 4 аяа гядяр (шоколадла ширялянмиш бцкцлц) тяминат верилир.

Драье хырда юлчцлц, йумру формалы вя цзляри парлаглашдырылмыш конфет мямула-тыдыр. Тяркибиндя 90%-я гядяр сахароза олур. Драье

помадкалы, мейвя-ъелатинли, ликюрлц, карамелли, шякярли, баллы, сяринляшдирижили, чалма, сцдлц, пралине вя с. нювляря айрылыр.

Драѐе эювдяси нишастайа тюкцлмякля, преслямя вя с. цсулларла формаланыр. Эювдя щазыр олдугдан сонра драѐеляшдирижи газанлара тюкцлцр вя фасилясиз олараг дейирляндирмякля цзяриня шякяр-патка шярбяти ялавя етмякля ишлянир, сятциня шякяр киршаны сяпилир. Сонра драѐе таркибиндя 25% мум, 25% парафин вя 50% рафинад-лашдырылмыш битки йаы олан гарышыгда парлаглашдырылыр.

Драѐенин ъелатинли чешидиндян «Мяржан», «Кящряба»; карамелли чешидиндян «Шоколадда гящвя дяни», «Сцдлц набат»; ликюрлц чешидиндян «Аврора», «Бура-тино»; гозлулардан «Шякярдя йерфындыы», «Щиндгозу», «Шоколадда Кешйу»; помадкалы чешидиндян «Бащар», «Дяниз дашлары»; шякярли чешидиндян «Албалы», «Гаймаглы», «Чийяляк», «Наняли»; мейвя-эилямейяли чешидиндян «Зиринж», «Сцдлц», «Хцсуси»; хырчылдаян габыглы чешидиндян «Марсипанлы»; мцалижяви чешидиндян «Итбурну», «Светофор»; Ж витамини вя дяниз кяями иля щазырланан драѐеляр аиддир.

Драѐенин кейфийятинин гиймятляндирилмяси вя сахланылмасы гайдалары карамел мямулатында олдуу кимидир.

Драѐени габлашдырмаг цццн тутуму 100-600 г олан пакетлярдян, гутулардан вя тянякя банкалардан истифадя олунур.

Мяшьяля 5.

Унлу гянады мямулатынын нювляри, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Унлу гянады мямулатынын истещсалыны, нювларини, чешидини, кейфийят эюстярижилярини, габлашдырылма вя сахланылма гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1.Печеньелярин истещсалы, нювларини, чешиди, кейфийят эюстярижиляри, габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

2.Прйаникин истещсалы, нювларини, чешиди, кейфийят эюстярижиляри, габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

3.Вафлинин истещсалы, нювларини, чешиди, кейфийят эюстярижиляри, габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

4.Торт вя пироънанын истещсалы, нювларини, чешиди, кейфийят эюстярижиляри, габлаш-дырылмасы вя сахланылмасы.

Унлу гянады мямулатынын таркибиндя карбоцидратын, йаьларын вя зцлалларын мигдары чох олдуу цццн онлар йцксяк гидалылыг дяйяриня маликдирляр. Унлу гянады мямулаты цмуми гянады мямулатынын 42%-я гядярини тяшкил едир. Бу група печеньеляр, праник, вафли, торт, пироъна, кекс вя ромлу кюкяляр дахилдир.

Унлу гяннады мямулаты цццн ясас хаммал буьда уну, шякяр вя йаьдыр. Ялавя хаммал кими йумурта, сцд вя сцд мящсуллары, бал, гящвя, какао, мцхтялиф ядвий-йат вя ятирли маддяляр вя йумшалдыжылардан истифадыя олунур. Яла вя Ы сорт буьда унундан истифадыя едилир. Печенье хямириня 13%, бискивит хямириня ися 25% нишаста ялавя едилир.

Унлу гяннады мямулаты физики, кимйяви вя биолоьи цсулларла йумшалдылыр. Физики цсулла йумшалдылма кцтлянин чалыныб щава вя йа карбон газы иля дойдурулмасына яасланыр. Кимйяви цсулла йумшалтма сода (NaHCO_3), аммоний карбонат ($(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$) вя туршугяяви гарышыьы иля апарылыр. Температурун тясириндян сода парчаландыгда карбон газы (50%), аммоний карбонат парчаландыгда ися карбон газы вя аммонйак (82%) ямяля эялир ки, бунлар да мящсулу мясамяли едир. Мящсулун чешидиндян асылы олараг хямир кцтлясиня 0,15-0,6% сода вя йа 0,06-0,04% аммоний-карбонат ялавя едилир. Биолоьи цсулла йумшалтмада сыхылмыш майа, гуру майа вя ажыхямрядян истифадыя олунур. Майа эюблялякляри шякярляри спиртя вя карбон газына парчалайыр. Карбон газы да хямири вя щазыр мящсулу мясамяли едир.

Печеньеляря шякярли, еластики вя аз еластики (шякярли-еластики) хямирдян биширилян печеньеляр, йаьлы-шякярли печеньеляр, галет вя гуру печенье (крекер) аиддир. Шякярли хямирдян печенье истещсалында йапышганлыьы орта вя зяиф олан яла вя Ы сорт буьда унундан истифадыя олунур. Хямиря чохлу шякяр вя йаь гатылыр. Нямлийи 18% олан хямир йайылыр, формаланыр вя 240-300°Ж температурада 5-10 дягигя мцддятиндя биширилир. Яла сорт ундан «Портаьаллы», «Лимонлу», «Сцдлц», «Гаймаглы», «Рот-фронт», «Сящяр», «Салам» вя с.; Ы сорт ундан «Чай цццн», «Йол», «Йай», «Щявяс-кар», «Бизим марка» вя «Щащмат» печеньеляри истещсал едилир.

Еластики хямирин тяркибиндя шякяр вя йаь бир гядяр аз олур. Нямлийи 25%-я гядяр олан хямир бир нечя дяфя йайылыр, биширилир, щазыр мямулат гат-гат олур. Бу печеньеляр нисбятян бярк, ачыг рянэли вя сятщиндя нюгтя шяклиндя дешикляр олур. Яла сорт ундан «Шярг гатышыьы», «Ушаг цццн», «Мяктябли», «Йени», «Дузлу», «Томат-лы» вя с.; Ы сорт ундан «Идман», «12 №-ли гатышыг», «Крокет»; ЫЫ сорт ундан «1 №-ли гатышыг» печеньеляри истещсал едилир.

Аз еластики (шякярли-еластики) хямирин тяркибиндя ян азы 20% шякяр вя 8% йаь олур. Нямлийи 25%-я гядяр олан хямир бир нечя дяфя йайылыр, биширилир, щазыр мямулат гат-гат олур. Яла сорт ундан «Улдуз», «Казбек», «Сорочин», вя с.; Ы сорт ундан «Лйуботин» печеньеляри истещсал едилир.

Гуру печеньеинин (крекер) хямири гурулушуна эюря еластики печеньеинин хямирини хатырладыр. Тяркибиня йаь ялавя едилир, шякяр ялавя едилмир. Ялавя хаммал кими дуз, жиря, зиря вя патка гатылыр. Хямирин щазырланмасына эюря 4 група бюлццнцр:

1. Майа вя кимйяви йумшалдыжыларла вя йа тякжя майа иля йаь ялавя етмякля щазырланан крекерляр. Чешидиндян «Йумурталы», «Саьламлыг», «Эянжлик», «Назик» вя с. истещсал едилир.

2. Майа иля щазырланан йаьлы тябягяли крекерляр. Мясялян, «Ашхана» крекери.

3. Майа иля щазырланан йаьсыз крекерляр. Мясялян, «Щявяскар» крекери.

4. Майа вя йа майа вя кимйяви йумшалдыжыларла йаь вя тамлы маддяляр (дуз, жиря, зиря) ялавя етмякля щазырланан крекерляр. Мясялян, «Гостроном», «Пикант» крекерляри.

Галетляр гуру мямулатлар олуб, чох вахт шякярсиз щазырланыр. Галетлярин хямири майа иля (опара цсулу иля) вя йа кимйяви йумшалдыжыларла йоьрулур. 3 група бюлц-нцр:

1. Садя галетляр. Йаь вя шякяр ялавя едилмяйян 1-жи сорт ундан «Эязинти» гатели истещсал едилир.

2. Йахшылашдырылмыш галетляр. Майа иля йоьрулмуш, шякярсиз, лакин йаь гатылмыш хямирдян щазырланыр. Яла сорт ундан «Арктика» гатели истещсал едилир.

3. Пящриз галетляри. Йаь вя шякяр ялавя етмякля щазырланыр. Яла сорт ундан «Идман» вя 1-жи сорт ундан «Реьим» гатели истещсал едилир.

Хцсуси тьяинатлы «Саьламлыг» (зцлаллы), «Наняли», «Эянжлик» (йумурталы), «Ушаг цццн» (глцкозалы) вя «Вялямирли» гателяр истещсал едилир.

Йаьлы-шякярли печенйеляр кейфиййятиня (15-50% йаь олур), харижи эюрцнцщця вя щазырланма технолозийасына эюря 4 група бюлцнцр:

1. Шякярли хямирдян йаьлы-шякярли печенйеляр, хямирин консистенсийасындан асылы олараг 2 йарымгупа бюлцнцр: а) нямлийи 20% олан пластики хямирдян печенйеляр формаланма цсулу иля щазырланыр. Чешидиндян «Ванилли», «Лимонлу», «Овунтулу», «Дяйирми», «Ушаг яйлянжяси», «Овунту сяпилмиш» вя с.; б) нямлийи 24%-дян аз ол-майан печенйеляр чюкдцрцлмя цсулу иля формаланыр. Чешидиндян «Нарынжы», «Ул-дузжуг», «Чобанйастыьы», «Мяним севимлим», «Шякярли-шоколадлы», «Мозаика» вя с. истещсал едилир.

2. Чалынмыш хямирдян йаьлы-шякярли печенйе 2 йарымгупа бюлцнцр: а) чалма-бис-кивит печенйесинин чешидиндян (хямирин нямлийи 25-32%) «Шякярли», «Эянжлик», «Шо-коладда бискивит» вя с.; б) чалма-зцлал печенйеси щазырладыгда йумурта аьы вя шякяр чалыныр, бязян хырдаланмыш гоз вя бадам да гатылыр. Чешидиндян «Сукатлы» вя «Ляз-зят» истещсал едилир.

3. Бадамлы-гозлу йаьлы-шякярли печенйе щазырладыгда хямиря зцлал, шякяр, хырдаланмыш гоз вя бадам гатылыр. Чешидиндян «Йени», «Жянуб», «Гозлу», «Шярг», «Бадамлы-шоколадлы» вя с. истещсал едилир.

4. Йаьлы шякярли сухари печенйелярин тяркибиндя хейли мигдарда йаь, шякяр вя йумурта олур. Хямир 15-23% нямликдя йоьрулур. Яввялжя хцсуси формада кекс биширилир, соьудугдан сонра назик дилимляр шяклиндя гурудулур.

Органолептик мцайиня заманы печенйелярин формасы, сятцинин вязиййяти, рянэи, кясик щиссясинин эюрцнцщц, дад вя ятри тьяин едилир.

Физици-кимйяви мцайна заманы, нямлик, шякярин вя йабын мигдары, гялявилилик вя йа туршулуг, кцлцн мигдары вя исланмасы мцяййян едилир.

Шякярли печенйелардя нямлик 3,0-8,5%, еластики хямирдян биширилян печенйелардя 5-9%, шякярли-еластики (аз еластики) печенйелардя 15,5%, галетлярдя 9-11%, крекер-лярдя 6,5-9,0%-дян чох олмамалыдыр.

Печенйелари 50, 250, 500 вя 1000 г кцтлярдя пачка, пакет вя гутулара габлашды-рырлар. Бунлары да тутуму 15-25 кг олан йешикляр габлашдырырлар. Чяки иля сатыланлары ися тутуму 10-15 кг олан картон, фанер вя тахта йешикляр габлашдырырлар.

Етикетдя печенйенин ады, халис кцтляси, истецсал тарихи, сахланма мцддяти вя стандарт нюмряси гейд олунур.

Прйаник буьда унуна вя шякяря мцхтялиф ялавяляр вя кимйяви йумшалдыжылар ялавя етмякля щазырланыр. Ширин вя ядвиййя тамы верир. Истецсалында яла, 1 вя 2-жи сорт буьда унундан истифадя олунур. Тяркибиня шякяр, патка, тябии вя йа сцни бал, йаь, йумурта, бадам, сукат, мейвя вя эилямейвя пцрелари, ядвиййялярдян, дарчын, михяк, мускат жювццц, жиря, зиря, кешниш тохуму, щил, зянжяфил гатылыр.

Прйаниклярин хямири чий вя дямлямя цсулу иля йоьрулуру. Хямир чий цсулла йоь-рулдугда ун, шякяр шярбяти вя диэяр хаммаллар хямирйоьуран машында йоьрулуру. Хямирин нямлийи 23,5-25,5% олур.

Дямлянмиш прйаник хямиринин щазырланмасы цч мярщядяля баша чатыр: а) унун шякярли-баллы, шякярли-паткалы вя паткалы- баллы ширядя 70-75⁰Ж температурада дям-лянмяси; б) дямлянмиш кцтлянин бир нечя саат вя йа эцн сахланылыб йетищдирилмяси; в) дямлянмиш кцтлянин ресепт цзря нязардя тутулмуш бцтцн хаммалларла йенидян йоьрулмасы. Хямирдя шякярин мигдары 40%, нямлик 20% олмалыдыр.

Прйаник хямири мцхтялиф юлцц вя формада формаланыр вя 210-270⁰Ж темпе-ратурада юлццсцндын асылы олараг 6-12 дягигядян 25-40 дягигяйя гядяр биширилир.

Прйаникляр ширялянмиш вя ширялянмямиш щалда истецсал едилир. Бязи прйаникляря кишмищдян, сукатдан вя мейвя-эилямейвя пурелариндян ичлик гойулуру. Прйаникляр юлццсцндын асылы олараг ири (1 кг-да 30 ядяддян аз), хырда (30 ядяддян чох) вя гоьал формасында (галынлыьы 30 мм) олур.

Чий хямирдян яла сорт ундан ширялянмиш «Наняли», «Ванилли»; 1-жи сорт ундан ширялянмиш «Жилалы», «Жилалы мцряббяли», «Тула»; цсту ширялянмямиш «Кишмишли», «Наняли», «Фигурлу»; 2-жи сорт ундан «Жянуб» прйаникляри истецсал олунур.

Дямлянмиш хямирдян, яла сорт ундан «Наняли», «Щявяскар», «Йенилик»; 1-жи сорт ундан ширялянмиш «Баллы», «Шякярли»; 2-жи сорт ундан «Эянжлик», «Ланда» вя с. прйаникляри истецсал едилир.

Ширялянмиш прйаниклярин формасы дцзэцн, сятщи щамар вя мярмярщякилли, дады вя ятри спесифик олмагла кянар дад вя там вермямялидир. Кясик щиссяси мясамяли, ичли-йин мигдары 15%-дян чох

олмамалыдыр. Шякяр вя йабын мигдары ресептя уйбун, гялявилиийи 2⁰-дян чох олмамалыдыр.

Прйаник халис кцтляси 500-1000 г олан картон гутулар, селлофан пакетляря, чяки иля сатыланлыр 15-25 кг тутуму олан картон вя йа тахта йешикляря габлашдырылыр.

Прйаникляри 18⁰Ж-дян ашабы температурада вя 65-75% нисби рцтубятдя чешидиндян асылы олараг 10-45 эцн сахламаг олар.

Вафли-йцксяк гидалы, асан щязм олуна, чохмясамяли, сятци шябьякяли мяму-латдыр. Вафли ичликли вя ичликсиз истещсал олунур. Вафли истещсалы цццн ясас хаммал ун, шякяр, йейинти йаьлары, сцд вя йумуртадыр. Бязяк вурмаг вя ичлик гоймаг цццн шоколад, гящвя, мейвя-эилямейвя йарымфобрикатлары, гоз, бадам, мцхтялиф тамлы вя ятирли маддяляр истифдя олунур.

Вафли истещсалы цч мярщялядя баша чатыр: вафли тябьягяляринин биширилмяси; ичликлярин щазырланмасы; вафлинин мцхтялиф чешидинин йарымфабрикатлардан щазырланмасы.

Вафли хямирини дуру чалма цсулу иля щазырлайырлар. Тябьягяляр 3 дягигяйя бишир вя тяркибиндя 3,0-4,5% су олур. Вафли тябьягяляринин арасына йаьлы, пралинели, помадкалы, мейвяли вя диэяр ичликляр гойулур.

Йаьлы ичликли вафли щазырладыгда, вафли тябьягяляринин арасына шякяр киршаны, щидройаь, кокос йаьы, жювщяр вя лимон туршусундан щазырланмыш ичлик гойулур. Че-шидиндян «Лимонлу», «Нарынэили», «Гар топасы», «Ананас», «Кяряли», «Эилямейвяли» вя с. истещсал олунур.

Пралине ичлийи иля вафли щазырладыгда, вафли тябьягяляринин арасына гоз, фындыг, йер-фындыьы вя йа бадамдан щазырланмыш вя какао ялавя едилмиш пралине ичлийи гойулур. Чешидиндян «Гозлу вафли», «Балыггулаьы», «Бадам вафилиси», «Нева» вя с. истещсал едилир.

Мейвяли ичликля вафли щазырладыгда вафли тябьягяляринин арасына мейвя-эилямей-вядян щазырланмыш ичлик гойулур. Чешидиндян «Мяктябли», «Чийялякли», «Мейвяли», «Эавалылы» вя с. истещсал едилир.

Помадкалы ичликля «Мейвяли-помадкалы» вя «Глцкозалы» вафли истещсал едилир. Гаймаглы ичликля «Карнавал», «Рот-фронт» вя «Йенилик» вафлиляри, диабетляр цццн «Ксилитля», «Сорбитля» вя «Глцкозалы» вафлиляр истещсал едилир.

Ичликсиз вафли истещсалында онун хямириня ялавя олараг шякяр, йаь вя йумурта сарысы гатылыр. Ялавялярдян асылы олараг ичликсиз вафли ванилли, гящвяли вя шоколадлы олур. Ян чох «Динамо» вафлиси истещсал едилир.

Вафлинин дады вя ийи чешидиня уйбун, формасы дцзэцн, ейниюлццц, рянэи ачыг-сарыдан сарыйа гядяр, кясик щиссясиндя вафли тябьягяляри ейни бярабярликдя, мясамяли, хырчылдаян, ичлийин консистенсийасы ейнижинсли олмалы, пралине вя йаьлы ичликляр зяриф йаьлытящяр олмалыдыр. Йасты вафлинин узунлуьу 14 см, ени 7 см, борушякилли вафлилярин узунлуьу 30 см, диаметри 7 см олур.

Вафлинин физики-кимйави эюстярижиляриндян шякярин вя йаьын мигдары, нямлик, гялявилик (ичликсиз вафлидя) тьйин едилир. Йаьлы ичликли вафлидя нямлик 0,5-7,8%, мейвялидя 9,0-15,3%, помадкалыда 0,6-2,2%, ичликсиз вафилидя 2,1-3,9% олмалыдыр.

Вафли мямулатыны 50, 100, 150 вя 250 г кцтлядя пачка вя пакетляря, халис кцтляси 500, 1000 вя 1500 г олан гутулара габлашдырырлар. Бунлары да 8-20 кг тутуму олан фанер вя тахта йешикляр вя йа 16 кг тутуму олан картон йешикляря габлашдырырлар.

Вафли мямулатыны 65-70% нисби рцтубятдя, 18°Ж температурада йаьлы, кремли вя пралинели вафлиляри 2 ай, мейвя-зимлямейвя ичликли вафлиляри 1 ай, помадка ичликлиляри 25 эцн, ичликсизляри ися 3 ай сахламаг олар.

Торт вя пироьна-тяркибиндя даща чох йаь, шякяр вя йумурта олан, йцксяк кейфийьятли унлу гяннады мямулатыдыр. Бу мямулатын сьтцниня мцхтялиф кремдян, шоколаддан, мцрябьа вя сукатдан бязяк вурулур.

Торт вя пироьна истецсалы 3 мярщялядя баша чатыр: хямирин йоьрулмасы вя йарым-фабрикатларын биширилмасы; кремлярин вя диэяр бязяк материалларынын щазырланмасы; биширилмиш йарымфабрикатларын бязяк йарымфабрикатлары иля ишлянмасы. Ян чох истифадя олунан крем кьря йаьынын гаймаг вя шякярля чалынан кремидир. Бязяк материалы кими гоз, фьндыг, бадам, сукат, шоколад, мцрябьа, ъеле, ятирляшдирилмиш шьрбьат вя с. истифадя олунар. Торт вя пироьнанын чешиди биширилмиш ясас йарымфабрикатлардан асылы олагаг 8 група бюлцнцр:

1.Бискивит йарымфабрикатыны щазырламаг цццн йумурта шякярля чалыныр, цзяриня нишаста гатылмыш ун ялавя едилиб дуру хямир йоьрулур вя мцхтялиф формаларда биширилир. Хямирин нямлийи 36-38%, бискивитин нямлийи ися 22%-дян чох олмамалыдыр. Чешидиндян «Наьыл», «Райыз», «Трцфел», «Эянжя», «Тяраня», «Хурма», «Мейвяли бискивит», «Кремли бискивит» тортларыны; пироьналардан «Бискивит пироьнасы», «Буше», «Риголетто» вя с. истецсал олунар.

2.Тябьгяли хямирдян йарымфабрикат щазырладыгда хямир шякьрсиз йоьрулур, йаьла ичляниб, щяр дяфя соьудужуда сахламаг шьрти иля 4 дяфя йайылыб гатланыр. Бишмиш йарымфабрикатын нямлийи 7,5%, олур. Тябьгяли тортун чешидиндян «Идманчы тарту», пироьналардан «Кремли тябьгяли», «Напалеон», «Бантик», «Салфетки», «Трубочки» вя с. истецсал едилир.

3.Шякьрли йарымфабрикаты щазырламаг цццн йаь, йумурта шякьрля чалыныр, ун вя башга хаммаллар ялавя едилиб хямир йоьрулур. Хямирин нямлийи 20%, бишмиш йарымфабрикатын нямлийи 5,5% олмалыдыр. Чешидиндян «Шякьрли-мейвяли», «Шякьрли-кремли», «Абрикотин» тортлары, «Даиряви ъелели», «Эюбьляк», «Даиряви-шякьрли», «Сьбьат», «Помадка иля ширялянмиш» вя с. пироьналар истецсал едилир.

4.Дямлянмиш хямирдян йарымфабрикат щазырламаг цццн йаь, су вя дуз гарышыьы гайнадылыр, ун иля гарышдырылыб дямлянир. Кцтля бир гядяр соьудулуб йумурта иля гарышдырылыр. Хямирин нямлийи 53%,

бишмиш йарымфабрикатын нямлийи 23% олмалыдыр. Бишдикдяң сонра дахилиндя йаранмыш бошлуъа крем гойулур. «Еклер» (сятциня помадка чякилир) вя «Шу» (сятциня шякяр киршаны сяпилир) пироъналары истецсал едилир.

5.Йумурта аы иля чалынмыш йарымфабрикаты щазырламаг цццн йумурта аы шякярля чалыныр, листляря чюкдцрцлцр вя биширилир. Бишмиш йарымфабрикатын нямлийи 3,5% олур. Чешидиндяң «Ежея-эцндцз торту», «Шимал», «Учуш» тортлары вя «Эюбялякы», «Ланда», «Эеорэин» пироъналары истецсал олунур.

6.Бадам-гоз йарымфабрикаты щазырладыгда бадам вя йа гоз йумурта аының $\frac{3}{4}$ щиссяси вя шякярля гарышдырылыб чалыныр, 2-3 дяфя ятчякян машындан кечирилир. Сонра йумурта чалыныр, цзяриня щямин кцтля вя ун ялавя едилиб хямир йоърулур вя формаларда биширилир. Йарымфабрикатын нямлийи 8% олмалыдыр. «Идеал», «Абшерон», «Бюйцк театр» тортлары вя «Бадамлы», «Гозлу» вя с. пироъналары щазырланыр.

7.Гырынты йарымфабрикат бискивит вя шякярли хямирдяң биширилян торт вя пироъна-ларын кясикляриндяң щазырланыр. Гырытынлары крем, шякяр киршаны вя какао тозу иля гарышдырыб йумрулайырлар. Цзярини шоколадла ширяляйир вя йа какао тозу сяпирляр. «Пингивин», «Картофел», «Полено» вя «Щявяскар» пироъналары щазырланыр.

8.Вафли тортлары цццн вафли истецсалында истифадя олунан вафли листляри ишлядилир. Бязямяк цццн пралинели ичликдяң вя шоколад кцтлясиндяң, гярзякли мейвялярин ляпя-синдяң вя фыңдыглы шоколадлардан истифадя едилир. Чешидиндяң «Арахис», «Сцрприз», «Шоколадлы вафли» тортларыны эюстярямяк олар.

Тортлар даиряви, овал, дюрдбужаглы вя башга формаларда щазырланыр. Сифаришля щазырланан тортлар 3-10 кг, башгалары 250, 300, 500, 1000 вя 1500 г кцтлядя олур. Пироъналар ися чешидиндяң асылы олараг 45, 55, 60, 65, 68, 70, 75, 80, 90 вя 100 грам-лыг кцтлядя щазырланыр.

Торт вя пироъналарын формасы дцзэцн олмалы, диггятля вя зяриф бязядилмяли, зядясиз, крем лайлары бир бярабярдя олмагла, дады вя ийи чешидиня уйъун олмалыдыр. Нямлийи, йааы, шякяри, туршулуъу стандарта уйъун олмалыдыр. Торт вя пироъналар мцтляг сойудужуларда сахланымалыдырлар. Биширилмиш кремли мямулаты 3 саат, кяря-ликремли мямулаты 36 саат, мейвяли- кремли мямулаты 3 эцн, бязяксиз мямулаты 10эцн, вафли тортларыны 1 ай сахламаг олар.

Кекс-йааылы-шякярли хямирдяң биширилмиш унлу гяннады мямулатыдыр. Онун истецсалында яла сорт буъда уну, кяря йааы, йцмурта, тоз-шякяр, сцд, бадам, кишмиш, сукат, мцхтялиф дад вя ятирверижи маддяляр ишлядилир. Йааа шякяр вя йумурта гатыб йахшыжа чалыныр, сонра цзяриня ун вя башга хаммаллар, кимйяви йумшалдыжы ялавя едилиб хямир йоърулур. Щазыр хямир йаааланмыш формаларда 160-200°Ж темпера-турада, кексин щяжминдяң асылы олараг 20-120 дягигя мцддятиндя биширилир. Цзяриня шоколад вя йа шякяр ширяси, фыңдыг вя йа бадам овунтусу вя йахуд шякяр киршаны сяпилир. Чешидиндяң «Пайтахт», «Зяфяранлы», «Габаглы-лимонлу» кексляр истецсал едилир.

Рулети бискивит хямириндян щазырлайырлар. Назик биширилмиш рулет йарымфаб-риказынын цзяриня мейвяли-пцре сцртцлцр вя рулон шяклиндя фырладылыб бцкцлцр, цзяриня шякяр киршаны сяпилир.

Ромлу кюкяляр майалы хямира кишмиш ялава етмякля щазырланыр. Бунун хямириня йаь, йумурта вя шякяр чох гатылыр. Силиндр вя йа кясик конус формасында биширилир, цзяриня ром, десерт шяраб вя йа ятирли есенсийа иля ятирляндирилмиш шякяр шярбяти туюкцлцр. Сятци помадка кцтляси иля бязянир. Ядяди ромлу кюкя 100-500 грамлыг олур.

Кекс, рулет вя ромлу кюкялярин органолептики вя физики-кимйяви эюстярижиляри стандартын тялябиня уйьун олмалыдыр.

70-75% нисби рцтубятдя вя 18°Ж температурда кексяри 2-12 эцн, рулетляри 5эцн, ромлу кюкяляри 2 эцн сахламаг олар.

ВЫЫЫ ФЯСИЛ.

ТЯЗЯ ВЯ ЕМАЛ ЕДИЛМИШ МЕЙВЯ ВЯ ТЯРВЯЗЛЯР

Мяшьяля 1.

Мейвялярин тяснифаты, йетишмяси, йыьым дюврц, ямтяя емалы, дашынылмасы вя сахланылмасы.

Мяшьялянин мягсяди: Мейвялярин инсанларын гидасында ящямиййятини, тяснифатыны, онларын йетишмясини вя йыьым дюврцнц, ямтяя емалыны, дашынылмасы вя сахланылмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1. Мейвялярин тяснифаты вя характеристикасы.
2. Мейвялярин йетишмяси вя йыьым дюврц.
3. Мейвялярин ямтяя емалы, дашынылмасы вя сахланылмасы гайдалары.
4. Мейвялярин кейфиййятинин гиймятляндирилмяси.

Инсанларын гидаланмасында мейвяляряин ролу явязедилмяздир. Чцнки, онларын тяркибиндя инсанларын нормал физиолоьи дурумуну тямин едян маддялярин-карбо-щидратларын, цзви туршуларын, зцлалларын, ферментлярин, минерал дузларын, витамин-лярин вя с. мигдары оптимал мигдардадыр.

Сон иллярдя мейвялярин тяркибиндя биолоьи фяал маддялярин варлыьы вя онларын мцалижяви ящямиййяти ашкар едилмишдир. Мейвялярдян мювсцм ярзиндя тязя щалда истифадя едилмясиндян башга, онлардан гурудулмуш, дондурулмуш вя емал едилмиш шякилдя дя ил бойу истифадя едилир. Мейвялярин жинс, нюв, сорт хцсусиййятляри вя бежярилмя шяраитиндян асылы олагаг, онларын тяркибиндя шякярляр (тязя щалда 5-25%, гурудулдугда 60-75%), зцлаллар вя йаьлар (гозда 15-22% зцлал, 65-77% йаь) мцхтялиф мигдарда олур. Мейвялярдя 1 кг мящсулун калорилийи орта щесабла 4000 ккал-дир. Гоз ляпясинин калорилийи ися 6360-7000 ккал-дир. Демяли, йцксяк калорили мейвялярдян ардыжыл олагаг истифадя едилмяси организмин енерьи

потенциалыны йцксялдир. Мейвялярин тяркибиндя олан щормонлар, ефир йаьлары организмдя иштац ямяля эятирир, бядянин аьырлашмасынын гаршысыны алыр, организмин иммун системиня мцсбят тясир эюстярир.

Мейвялярин тяркибиндя ашкар едилмиш биолоъи фяал маддяляр (витаминляр, анти-оксидантлар), минерал вя пектин маддяляри, ферментляр вя с. организмин вахтындан габаг гожалмасынын вя мцхтялиф хястяликлярин йаранмасынын гаршысыны алыр. Щямчинин фенол группу бирляшмяляри (еллаго, хлороген, коте, дарчын туршулары вя с.) хярчяне хястялийиня гаршы васитядир.

Мейвя истещсалынын мювсцми характер дашыдыьына бахмайараг бунлар ил бойу эцндялик гиданын тяркибиня дахил олмалыдыр. Мцййян олунмуш физиолоъи нормайа ясасян, организмин нормал фяалиййяти цццн щяр адам илдя орта щесабла 106 кг мейвя-эилямейвя вя цццм истещлак етмялидир.

Республикамызын зянэин торпаг-иглим щяраити имкан верир ки, ящалинин ил бойу мейвя мящсулларына олан тялябаты юдянилсин, ейни заманда харижи юлкяляря мейвя мящсуллары ихраж едилсин.

Мейвяляр гурулушуна, биолоъи хцсусиййятляриня вя башга яламятляриня эюря аша-ьыдакы кими тяснифлящдирилир.

1.Тумлу мейвяляр-алма, армуд, щейва, язэил, цвяз (гушармуду).

2.Чяйирдякли мейвяляр-албалы, эилас, эавалы, алча, эюйям, щяфтяли, ярик, зобал, чайтиканы, ийдя.

3.Гярзякли мейвяляр-гоз, фындыг, пекан, шабалыд, бадам, пцстя.

4.Субторпик мейвяляр-хырник, нар, инжир, иннаб, азимина, зейтун, фейхуа, йапон язэили, дяфня албалы.

5.Ситрус мейвяляр-лимон, нариынэи, портаьал, грейфурд, бигарадийя (ажы порта-ьал), помпелмус, ситрон, кинкон.

6.Эилямейвяляр-чийяляк, гараьат, фирянэ цццмц, моруг, буюцрткян, актинидийя (киви).

7.Тропик мейвяляр- ясл хурма, банан, ананас, манго, папайя (йемиш аьажы).

Алма юлкямиздя мейвя биткиляри ичярисиндя ян эениш йайылмыш жинсдир. Зянэин кимйяви тяркиби, мейвяляринин узун мцддят сахланылмаьа давамлылыьы, йцксяк мящсулдарлыьы, мцхтялиф торпаг-иглим щяраитдя бежярилмяси имканы бу биткинин эениш йайылмасына сябьб олмушдур.

Алма мейвяляриндя 4,92-14,61% щякярляр, 0,2-0,86% цзви туршулар, 0,07-0,26% даббаг маддяляри, 0,3-0,5% минерал маддяляр вя мцхтялиф витаминляр (А, Б₁, Б₂, Ж вя ПП) вардыр.

Йетишмя мцддятиня эюря йай, пайыз вя гыш сортларына айрылыр. Азярбайжанда йайлыг алма сортларындан-Папировка, Боровинка, Графенштейн, Фащимя, Мелба, Тезйетищян Мекинтош; пайызлыг алма сортлары-сары Белфер, Гышлыг-гызыл пармен (золаглы шафран), Мекинтош, Кортлант, Уелси; гышлыг алма сортлары-Гызыл ящмяди, Сибир, Шыхыжаны, Дараьы, Яййуби, Сары Турш, Жыр Щажы, Симеренко ренети, Шампан ренети, Голден Делищес, Ред Делищес, Жонатан, Аь розмарин, Губа

ренети, Сары-синаб, Загатала шафраны вь с. алма сортлары бежарилыр. Палмет баьларда Старкинг Жонатан, Голден Делишес алма сортлары йетишдирилир.

Армуд тумлу мейвя биткиляри ичярисиндя сащясиня вь мящсулдарлыьына эюря 2-жи йердя дурур. Мейвясинин ляти дашлашмыш тохумаларла зянэин олур, лакин там йетишяркян йумшалыр, юзцнямьхсус дад вь ятир кясб едир. Мейвясинин тяркибиндя 5-15,7% шякярляр, 0,1-0,99% цзви туршулар, 0,06-0,12% даббаг маддяляр, 0,8-0,44% минерал маддяляр вь мцхтялиф витаминляр (А, Б₁, Б₂, Ж вь ПП) вардыр. Ж витамини йабаны сортларда 12-21 мг%, мядяни сортларда ися 3-17 мг% олур.

Армуд сортлары йетишмя вахтына эюря йайлыг, пайызлыг вь гышлыг олурлар. Азярбайжанда йайлыг армуд сортлары-Абасбьяйли, Гырмызы Мярряжя, Чыр Надири, Мешя эюзяли, Йайлыг вильямс, Гурэцля; пайызлыг армуд сортлары- Бере Боск, Душес Ангулем, Лятифя; гышлыг армуд сортлары- Бере Ардонпон, Эжйетишян Тулуза, Кцре, Нарармуду, Йайэюрян вь с. бежарилыр.

Узун мцддят сахламаг цццн бярк лятли гыш сортлары йарарлыдыр.

Дярсликлярдян истифадя етмякля тумлу мейвялярин кимйяви тяркибини юйряниб ашаьыдакы жядвяли долдурмалы.

Жядвял № 26.

Мейвяляр	Шякярляр, %-ля	Цзви туршулар, %	Даббаг маддяляри, %-ля	Ж витамины, мг %-ля	Минерал маддяляр, %- ля
Алма Армуд Щейва Язэил Йемишан Цвяз					

Щейва Азярбайжанда чох гядимдян бежарилян вь нисбятян эениш йайылмыш бит-кидир.

Мейвяляриндя 8-11% шякяр, 0,85-2,0% цзви туршулар, 0,42-0,66%-дяк даббаг маддяляри, 0,33% пектин вь протопектин, мцхтялиф витаминляр, 0,51% минерал мад-дяляр вардыр. Халг тябабятиндя вь яжзачылыгда щейванын тохумларындан вь тохум-луьундан эениш истифадя едилир. Тохумларындан амигдалин глцкозиди, емулсин фер-менти, пектин маддяляри, шякярляр вь с. вардыр. Тохумларындан бяльямэятирижи, юскцрякэятирижи, мядя-баьырсаг хястяликляри заманы сакитляшдирижи вь йумшалдыжы васитя кими истифадя олунур. Щейва тохумларындан щазырланмыш дямлямялярдян ушагларда исщал заманы, щямчинин сачын бяркимяси цццн дя истифадя едилир.

Мейвяляринин сятщи пянбя иля юртцлцр. Рянэи йашыл, ачыг вь тутгун сары, формасы мцхтялифдир. Лят щиссясиндя дашлашмыш тохумалар олур. Дады ширин, туршаширин вь бцзцщдцрцжц олур. Азярбайжанда Чиляйи, Ширвани, Караман, Атбашы, Гара щейва, Жардалы, Жары Ряжяби, Шабрани, Зардоби, Фящми, Ири Аьдаш вь с. щейва сортлары бежарилыр.

Бунлардан башга щяйятыани сашьялярдя даш шейва, яппяк шейва, армудвари вя алмавари щейвалар халг селексийачылары тяряфиндян йетишдирилир.

Яззил йабаны щалда мешьялярдя битир, пейвянд едилмиш мядяни сортлары да бежярилир. Мейвяляри пайызын сон айларына йахын йетишдийиндян вя зянэин гидалы тяркибя малик олдуьундан чох гиймятлидир. Мейвяляринин тяркибиндя 17%-я гядяр шьякряляр, 0,78-2,0% цзви туршулар, 0,8-0,23% даббаг маддяляри, 0,79-1,04% азотлу маддяляр, 1,43% пектин вя с. вардыр. Мейвяляри там йетишдикдян сонра йейилмяк вя емал цчцн йарарлы олур. Яззилдян мцряббя, жем, пастила, компот, повидло, яззил-шьяраб вя с. щазырланыр, дуза гойулур. Азярбайжанда Яркиван язэили, Габак язэили, Гябьяля язэили, Гайсы язэили, Исполин, Ноттинэем (тезйетишян) сортлары бежярилир. Тохуму мейвянин 18%-ни тяшкил едир.

Йемишан тябии щалда эениш йайылмыш биткидир. Чох да ири олмайан мейвяляри туршаширин дадлы вя ширялидир. Мейвяляриндя 4,11% шьякряляр, 0,48-0,66% алма туршусу, 33,07-39,82 мг% Ж витамини вардыр. Мейвяляри щям тязя, щям дя емал олунмуш шьякиля истифадя олунур. Йемишанын чичяйиндян вя мейвяляриндян халг тябабятиндя эениш истифадя едилир. Йемишан мейвясиндян вя чичяйиндян щазырланмыш дямяляляр вя онларын дуру спирт экстракты цряйин фяалийятини артырр, позулмуш ритмини низамлайыр, таж дамарларыны эенишляндири, цряк нациййясиндяки аьрылары эютцрцр, артериал тязйиги ашаьы салыр.

Цвязин йалныз мядяни формаларынын мейвяляри йетишдикдян сонра тязя щалда йейиля билир. Йабаны нювярин мейвяляри ися дондурулдуглан вя йа емал едилдикдян сонра, ажылыьы итдийийиндян йемяли олур. Мядяни формаларда мейвяляринин тяркибиндя 4-13% шьякряляр, 0,62-3,0% цзви туршулар, 24,88-136,44 мг % Ж витамини, 10,57-19,34 мг% каротин олур. Цвяз мейвяляриндян ликюр, мцряббя, пастила, повидло, ъеле, мармелад, сироп, квас, сиркя щазырланыр.

Чяйирдякли мейвялярдян ширя, мцряббя, компот, жем, мейвя-эилямейвя ширний-йаты, карамел цчцн ичлик щазырланыр вя гурудулур. Чяйирдякли мейвялярин тяркибиндя орта щесабла 80-88% су, 6-18% шьякряляр, 0,5-1,5% цзви туршулар, 5-10 мг%Ж вита-мини вардыр.

Албалы юлкямиздя ян эениш йайылмыш биткилярдян биридир. Албалы мейвяляринин тяр-кибиндя 7,3-17,5% шьякряляр, 0,8-2,7% цзви туршулар, 0,05-0,2% даббаг маддяляри, 0,76-1,3% азотлу маддяляр, 0,57 % минерал маддяляр, 0,57-1,8% пектин маддяляри вя мцхтялиф витаминляр вардыр. Азярбайжанда Анадолу, Подбел, Инэилис тез йетишяни, Шпанка, Ђуковскайа сортлары йетишдирилир.

Эилас ишыьа вя истилийя тялябкар биткидир. Мейвяляри тязя щалда вя емал олунмуш шьякиля гиймятли гидадыр. Эилас мейвяляринин тяркибиндя шьякряляр 18%, цзви туршулар 0,32-1,29%, даббаг маддяляр 0,03-0,21%, минерал маддяляр 0,44%, Ж витамини вя каротин вардыр. Мейвя лятинин бярклийиня вя рянэиня эоря эиласын 2 нюв мцхтялифлийи вардыр.

1.Зяриф, йумшаг, ширяли вя тцнд рянэли ширяйя малик «эин» группу.

2.Бярк лятли, ачыг рянэли ширяйя малик олан «бигарро» группу.

Азәрбайжанда Бигарро Грол, Рамон Олийа, Тезйетишян Кассини, Кял цряйи, Сары Драгон, Чящрайы Наполеон, Ньюрjстя сортлары бежярилир.

Эавалы мажар, рекорд вя йумуртавари эавалы группларына бюлцнцр. Мажар эава-лысындан сянайе мигйасында эавалы гурусу щазырланыр. Гурудулмуш эавалыда 50%-я гядяр шякяряляр олур. Ейни заманда гурудулмуш эавалы, тязя мейвялярдя олан кейфиййятини итирмир вя узун мцддят сахлайыр.

Республикамызда ян чох Шяфтяли эавалы, Йашыл Ремелод, Италийа вендеркасы, Хурмайы вендерка, сары албухары, Александр Дцма, Алтан ренклоду, Уелленс ренклоду сортлары бежярилир.

Алчанын йабаны вя мядяни сортлары эениш йайылмышдыр. Мейвялярин тяркибиндя 4,11-10,49% шякяряляр, 1,04-6,86% цзви туршулар, 0,12 даббах маддяляри, 0,8% пектин вя мцхтялиф витаминляр вардыр. Мейвялярдян щяля йетишмямиш, эюй вахтындан башлайараг там йетишяня гядяр щям тязя, щям дя емал олунмуш щалда истифадя олунур. Алча мейвяляриндян компот, язмя, лаваш, жем, повидло, ширя вя с. щазырланыр. Юлкямиздя алча сортларындан Яряш, Эюйчя, Йаз мяляси, Йай мяляси, Эюйчя султаны бежярилир.

Эюйям мядяни щалда аз, йабаны щалда ися эениш йайылмышдыр. Мейвялярдян яса-сян емал олунмуш щалда истифадя едилир. Эюйям мейвяляри халг тябабятиндя сойуг-дяймйя, мядя-баьырсаг позьунлуглары (исщал) заманы истифадя едилир. Мейвяляри йумру, узунсов, йумурта формалы олуб, бянювщяйи, тцнд бянювщяйи-гара рянэли, цзяри назик мум гаты иля юртцлцдцр. СОРТУ ЙОХДУР. Бир сыра ири мейвяли формалары йерли ящали тяряфиндян щяйятйяны сащялярдя бежярилир.

Чяйирдякли мейвялярин кимйяви тяркибини юйряниб ашаьыдакы жядвяли долдурмалы:

Жядвял № 27.

Мейвяляр	Шякяряляр, %-ля	Цзви туршулар, %-ля	Даббаг маддяляри, %-ля	Пектин маддяляр, %-ля
Албалы				
Эилас				
Эавалы				
Алча				
Эюйям				
Шяфтяли				
Ярик				
Зоьал				

Чайтиканы Ийдя				
-------------------	--	--	--	--

Шяфтяли мейвясинин гиймятли кимйяви тяркиби, узун мцддят ящалдини тязя мейвя иля тямин етмяк габилийяти, онун зениш йайылмасына сябьб олмушдур. Мейвяляриндя 5,49-15,25% шякярляр, 0,12-1,84% пектин маддяляри, 12,5-20,0 мг% Ж витамини вя минерал дузлар вардыр. Мейвяляри йашылымтыл, аь, гармызымтыл, сары вя гарышыг рянэдя олур. Мейвяляри ган азлыьы заманы мцалижяви тясир эюстярир. Ляпяляриндя 4,84-56,88% йаь олур. Бу йаьдан йемякдя истифадя олунмагла йанашы, щям дя гулаг аьрылары заманы истифадя олунур. Сортларындан Фядаи, Гызыл Йубилей, Елберт, Салами бежярилир.

Ярик мейвяляри зянэин кимйяви тяркибьа вя йцксяк гидалылыьа малик олдуьундан тязя щалда вя емал едилмиш шякилдэ зениш истифадя олунур. Ярик тьйинатына эюря сцфря вя консервлящдирмяк цццн истифдя едилир. Ярик мейвяляриндя шякярляр 4,7-20,0%, мцхтялиф туршулар 0,32-6,60%; пектин маддяляри 0,51-1,60%; А вя Ж витаминляри вардыр. Тохумларында 45-58% йаь вя 25% зцлал вардыр. Ярик мейвяляри тязя щалда йейилмякдян башга ондан компот, мцрябьа, жем, повидло, шяраб, ликюр вя с. щазырланыр. Ярик мейвяляриндя щазырланмыш гах дцнйа базарында йцксяк гиймят-ляндирилир. Онун тяркибиндя 51,6-92,6% шякяр олур. Ярийин щирин ляпяли сортларындан истещсал олунмуш йаь гяннады сянайесиндя истифадя едилир. Тябаьятдя ярик мейвя-ляриндя ган азлыьы заманы истифадя олунур.

Ярик сортлары мянщяйиня эюря 3 група айрылыр:

- 1.Орта Асияа группу- Исфарак, Хурмаи, Мирсанжалы, Арзами вя с;
- 2.Иран-Эцней Гафгаз группу-Щирази, Тябьрзэ, Гайсы вя с.;
- 3.Авропа группу-Гьрмызыйанаг, Гьрмызы партизан, Ананаслы, Амброзии вя с.

Республикамызда 2-жи вя 3-жц группдан олан сортлар бежярилир. ян чох Бадам ярик, Гьрмызыйанаг, Ябуталиби, Аь Тябьрзэ (Балйарым), Щагверди сортлары йайылыб.

Зоьал мядяни щалда нисбьтян аз, йабаны щалда ися зениш йайылмышдыр. Мейвя-ляриндя шякярляр 5,9-15,3%, цзви туршулар 1,02-2,87%, пектин маддяляри 0,58-0,73%, даббаг маддяляри 0,55-0,66%, Ж витамини 33,5-105,6 мг% олур. Зоьал мцрябьа-синдян сойугдяймя, гыздырма вя ганлы исщал хьстяликляринин мцалижясиндя истифадя олунур. Сортларындан Гара зоьал, Кьщряба зоьал, Ирмейвяли зоьал, Армуду зоьал вя Исполин зоьалы йетищдирилир.

Чайтиканы мейвяляринин зянэин кимйяви тяркибьа вя бьйцк мцалижяви ящямиййятя малик олмасы иля сяжиййялянир. Мейвяляринин тяркибиндя 2,42-6,57% шякярляр, 1,4-3,8% цзви туршулар, 0,46% пектин маддяляри, 0,021-0,058% даббаг маддяляри вя мцхтялиф витаминляр (Ж, Б₁, Б₂, П, Е, А) вардыр. Чайтиканы мейвясиндя 600 мг% Ж витамини, 20 мг% каротин олур. Мейвяляриндя 9%-я гядяр йаь олур ки, бу да йцк-сяк кейфиййятли йаьлар групуна дахилдир. Бу йаьдан гьбизлик ялейщиня, аьрыкьажи маддя кими мядя-баьырсак хьстяликляриндя вя с. истифадя

олунур. Тяркиби Ж витамини иля зянэин олдуьу цчцн Синга хястялийиндя, А витамини чох олдуьу цчцн тойуг корлуьу хястяликляриндя истифады олунур.

Ийды йабаны щалда эениш, мядьяни щалда мящдуд шыкилды йайылмыш биткидир. Мей-вяляринин йцксяк гидалылыьы вя узун мцддыт сахланылмаьа давамлылыьы иля фярглянир. Мейвяляринин тяркибиндя шыкярляр 64,25%, селлцлоза 11-91%, зцлаллар 10,57%, минерал маддяляр 2,48%, цзви туршулар 1,3%; Ж витамини 200 мг% олур. Мейвяля-ринин 40-45%-и лятин, галаны ися чяйирдяйин пайына дцщцр. Илк пайыз шахталары мейвя лятинин ширин вя ширяли олмасыны тямин едир. Ийды мейвяляри тязя щалда йейилмякля йанашы, лятиндян алынмыш ун, узун мцддыт хараб олмадыьындан, унлу хюряклярин щазырланмасы цчцн буьда унуна гатылыр. Халг тябабятиндя ийды унундан щазырланмыш щорра сцдыяр ушагларда мяды-баьырсаг позьунлуглары заманы истифады олунур.

Гярзякли мейвя бикиляри групна дахил олан мейвя биткиляри, мейвяляринин йейилян щиссяляринин уйьунлуьуна эюря бир група аид едилирляр. Онлар мцхтялиф фясиляляр вя жинсляря аиддирляр. Бунларын мейвяляри йаланчы мейвя, йейилян щиссяси ляпясидир. Ляпяляри йаь вя зцлалларла зянэндир. Мейвяляри узун мцддыт сахланылмаьа вя дашынылмаьа давамлыдыр. Бу група гоз, фындыг, бадам, пцстя, пекан вя шабалыд дахилдир.

Гоз дцнйа мигьасында эениш йайылмасы, мейвяляринин йцксяк гидалылыг дяйяриня малик олмасы вя одунжаьындан мебел сянайесиндя эениш истифады едилмяси иля харак-теризя олунур.

Гозун ляпясиндя 65-75% йаьлар, 15-22% зцлаллар, 16% карбощидратлар, 30-35 мг% Ж витамини, аз мигдарда А, Б₁, Е вя П витаминляри вардыр.

Гоз ляпяляри йейилир вя бир сыра гяннады мямулатынын щазырланмасында истифады олунур. Ляпялярдян йцксяк кейфийятли йаь алыныр. Йетишмямиш хырда мейвяляриндян мцряббя щазырланыр. Азярбайжанда Сейфи, Араз, Дисар, Вянянд, Суьра, Жар, Динди, Гумм, Идеал сортлары бежярилир.

Фындыг мейвяляри гидалылыьына эюря бюьцк шющрят газанмышдыр. Фындыг тязя, гурудулмуш вя говрулмуш щалда йейилир. Ондан гяннады сянайесиндя, торт, пироьна, конфет вя карамел цчцн ичлик, шырг ширнийятларынын щазырланмасында эениш истифады олунур.

Фындыг мейвяляринин тяркибиндя 59-70% йаьлар, 11-18% зцлаллар, 3-8% карбощидратлар, 2-3% минерал маддяляр, 12,31% селлцлоза, 13-17% азотлу маддяляр вя витаминляр вардыр.

Фындыг йаьындан ятрийятда, ряссамлыгда, сабун вя шам истещсалында истифады олунур.

Азярбайжанда Ата-Баба, Йаьлы фындыг, Эянжя фындыьы, Яшряфи, Кцрдйавчик, За-гатала, Хачмаз вя с. фындыг сортлары бежярилир.

Пекан эюзял эюркямли аьажларына, мящкям одунжаьына вя йцксяк кейфийятли мейвяляриня эюря гиймятляндирилир. Онун мейвясиндя

78,8% йаьлар, 14,3% карбо-щидратлар, 10,3% протеин, 1,7% минерал маддялар вь витаминляр вардыр. Пеканын эятирилмя сортларындан бир чоху республикамызда эениш бежярилир: Стйард, Томас, Майор, Уроъайный, Друьба.

Шабалыд дадлы вь гидалы мейвялярина, йцксяк кейфиййятли одунжаьына эюра гиймятли мейвя биткисидир.

Шабалыд мейвяляриндя 8-11% зцлаллар, 16-34% нишаста, 7-17% шьякряляр, 1,3-9,1% йаьлар вардыр. Мейвяляриндя тязя, говрулмуш вь суда биширилмиш щалда истифадя едилир. Одунжаьы мюцкям вь шьякилли олдуьундан ондан мебел материалы вь паркет дюшмяляри щазырланмасында истифадя олунур. Азярбайжанда Иримейвяли, Хырда-мейвяли вь Бяргуныва сортлары бежярилир.

Бадам ляпяляри йцксяк гидалы вь дадлыдыр. Онун тяркибиндя 61 % йаьлар, 21%-я гядяр зцлаллар, 13,2% карбощидратлар, 2,3% минерал маддялар олур.

Ляпядян алынан йаь гяннады, яжзачылыг вь ятриййат сянайесиндя эениш истифадя олунур. Ажы бадам ляпясиндя алынан амигдалин олколоидиндя тиббдя истифадя едилир. Бадам мейвяляринин габыьындан газудужу кюмцр щазырланыр, конйак истещсалында рянэляййижи материал кими ишлядилир.

Ярзаг маллары ямтящцнаслыьы дярсликляриндя истифадя етмякля гярзакли мейвялярин кимйяви тяркибини юйряниб ашаьыдакы жядвяли долдурмалы

Жядвял № 28.

Мейвяляр	Йаьлар, %-ля	Зцлаллар, %-ля	Карбощидратлар, %-ля	Минрал маддялар %-ля
Гоз				
Фындыг				
Пекан				
Шабалыд				
Бадам				
Пцстя				

Бадамын сортларындан Нек плйус ултра, Никитский-62, Нонпарел, Каьызгабыг бежярилир.

Пцстя мейвяляри тязя вь говрулмуш щалда йейилир, гяннады мямулаты истещ-салында истифадя олунур. Пцстя йаьы гидада вь яжзачылыгда истифаяд едилир. Пцстя йаьы кейфиййятиня эюра зейтун йаьындан щеч дя эери галмыр.

Пцстя ляпясиндя 42-65% йаьлар, 18,44% азотлу маддялар, 4,61% селлцлоза, 3,32% минерал маддялар вардыр.

Субтропик мейвя биткиляринин бир группу (хырник, нар, инжир, иннаб, азимина) гыш-да йарпагларыны тюкян, диэяр группу ися (зейтун, фейхуа, дяфня албалы, йапон язэили) йарпагларыны тюкмйян- «щямишйашыл» биткиляр адланырлар.

Хырник мейвяляриндян щям тязя, щям гурудулмуш, щям дя емал олунмуш щалда истифады олунур. Хырник мейвяляриндян мцхтялиф жемляр, мцряббя, повидло, пастила, спиртли ичкиляр щазырланыр.

Юлкямиздя Гафгаз хырийи, Виэин хырнийи, Шярг хырнийи вя Чин хырнийи бежярилик. Шярг хырнийи мейвяляринин тяркибиндя щякярляр 13,1-24,6%, йаьлар 0,4-0,8%, цзви туршулар 0,54-1,22%, зцлаллар 0,3-1,6%, йод 49,7 мг%, витамин Ж 6,4-55,0 мг % олур.

Хырник мейвяляри буюцк диетик вя мцалижяви ящямийятя маликдир. Тиббдя хыр-ник мейвяляриндян щипертонийа, атероскроз вя зоб хястяликляринин мцализясиндя истифады едилик.

Сортларындан Хиакуме, Хачиа, Ёиро, Зянжимару, Сидлес, Йемон вя с. бежярилик.

Нар буюцк халг тясяррцфаты ящямийятиня малик олан биткидир. Нар мейвя-ляриндян йейилмякдян башга, нар ширяси, нарщяраб, спиртсиз ичкиляр, щяраб, спирт вя с. щазырланыр.

Нар мейвясинин 27-51%-ни габыг, 36-75%-ни ширя, 7-21%-ни тохумлар тяшкил едик. Нар ширясиндя 76-78% су, 8-20% инверт щякярляр, 4-10% глцкоза, 3%-я гядяр йаьлар, 1,5% зцлаллар, 0,2-9% цзви туршулар, 14 мг %-я гядяр Ж витамини вардыр.

Нар ширяси мядя аьрылары, баш аьрысы, щипертонийа, сойугдяймя вя с. хястяликля-рин мцалижясиндя истифады олунур. Нарын мейвя вя эювдя габыьында олан даббаг маддясиндян эюнашылайыжылыг вя бойагчылыг сьанайесиндя истифады олунур.

Республикамызда Азярбайжан эцлювщяси, Чящрайы эцлювщя, Гырмызы габыг, Назик габыг, Бала мцрсял, Щащнар сортлары эениш йайылмышдыр.

Инжир мейвяляриндян тязя вя гурудулмуш щалда истифады едилик, ширя, дошаб, ком-пот, жем, мцряббя, щяраб вя с. истещсал олунур. Мейвяляринин тяркибиндя 9-28% щякярляр, 0,9-1,9% зцлаллар, 0,22-0,71% цзви туршулар, Ж, Б₁, Б₂ витаминляри, каротин вардыр.

Инжир мейвяляри мядя-баьырсаг хястяликляринин мцалижясиндя истифады олунур.

Сортларындан Бузов буруну, Эянжя сары инжири, Абшерон сары инжири, Азяри, Хязя-ри, Кадота, Калимирна бежярилик.

Иннаб мейвяляриндян щям тязя, щям дя гурудулмуш щякилдя истифады олунур. Иннаб мейвяляриндя 23-30% гуру маддя вардыр ки, бунун да 21-25%-ни щякярляр тяшкил едик. Мейвяляриндя 0,47-1,87% мцхтялиф цзви туршулар, 2-1-5,8% пектин мад-дяляри, 350-735 мг% Ж витамини вя с. вардыр.

Республикамыз цццн ялверишли олан сортларындан Азярбайжан, Ширван, Тйан-тсзао, Хурмайи, Азяри, Хязяри, Нясими сортлары бежярилик.

Зейтун мейвясиндян дуза вя сиркяйя гойулмуш щалда истифады едилик. Тяркибин-дя 44,8-72,4% йаьлар олдуьундан йаь истещсалында дяйярли хаммалдыр. Зейтундан мядя хоралары вя буюряк хястяликляриндя истифады олунур. Зейтунун тяркибиндя 6% зцлаллар, 6% минерал маддяляр, 9% щякярляр, А провитамины, Б₂ вя Ж витаминляри вардыр.

онларын щиссяляри		Фруктоза	Глцкоза	Сахароза	Жями							А	Б ₁	Б ₂	Ж	П
Лимон: габыы ляти	79,74 88,30	0,72 0,56	3,67 0,62	1,60 6,83	5,99 2,06	7,05 1,12	0,28 5,60	4,44 0,52	2,0 0,3	0,95 0,46	0,03 0,30	0,05 0,5	0,02 0,34	140 55	1, 0,	
Наринэи габыы ляти	74,74 87,20	3,54 1,45	3,06 1,04	1,26 4,85	7,85 7,34	3,87 0,65	0,19 0,95	3,53 0,34	1,20 -	0,87 0,45	0,43 0,42	0,03 0,34	- 0,06	131 38	0, 0,	
Портпыл габыы Ляти	75,95 88,06	3,24 1,45	3,49 1,25	1,22 3,59	7,95 6,29	7,74 0,93	0,22 1,41	3,49 0,47	2,40 -	0,67 0,49	0,22 0,09	0,02 0,04	- 0,06	170 66	1, 0,	

Наринэинин ян эениш йайылмыш сортларындан Ковано-Восе, Овари, Силверхил, Кле-ментин, Пионер-80, Сочински-23 бежярилер.

Портабал дцнйада ситруслар ичярисиндя ян эениш йайылмыш нювяляриндяндир. Ситрус мейвяляри ичярисиндя шякярлийя эюря биринжи йери тутур. Мейвяляриндя мцхтялиф шякярляр, пектин маддяляри, ефир йаьлары, минерал маддяляр, витаминляр вардыр.

Портабалын мейвяляриндя ясаян тязя щалда, нисбятян ашаьы кейфиййятли мейвя-ляриндя ися ширя, мармелад, ефир йаьлары вя с. истещсалында истифадя олунур.

Сортларындан Корольок, Вашингтон-Навел, Первенетс, Щамлин, Неополитон ко-ролюку бежярилер.

Буюцк гйда, диетик, тибби вя сянайе ящямиййятиня малик олан дизяр ситрус мейвя биткилярия грейфурд, бигарадийя, помпелмус, ситрон, кинкан дахилдир.

Эилямейвялярдян ширнийатларын щазырланмасында, консервлящдирмяк цццн эениш истифадя едилер. Эилямейвяляря цццм, чийяляк, гараьат, фирянэ цццмц, моруг вя буюцрткян аид едилер.

Цццм эилямейвяляр ичярисиндя ян эениш йайылмышы вя бежярилянидир. Цццмцн кейфиййяти онун кимйяви тяркибиндя, салхымын сых вя сейряк олмасындан, эилялярин юлчцсцндян, габыынын галынлыьындан вя с. асылыдыр. Сейряк салхымлар асан йыьылыр, эиляляр аз зядялянир, габлащдырылмаьа вя сахланылмаьа давамлы олурлар.

Цццмцн тяркибиндя орта щесабла 80,2% су, 16% шякярляр, 0,6% цзви туршулар, 0,25% пектин маддяляри, 0,6%селлцлоза, 0,4% минерал маддяляр, 0,38-1,44% азотлу маддяляр вардыр. Тяйинатына эюря цццмляр сцфря цццмц, гурутма цццн вя шяраб-чылыг группарына бюлцнцрляр. Сцфря цццмц сортлары (Тябриз, Щцсейни, Нимрянэ, Аь шаньы, Гара шаньы, Аьадайы вя с.) ири эиляли, хошэюрцнцшлц вя ширяли олур. Шярабчылыг сортлары (Токай, Мядряся, Байан-ширя, Рислинг, Ркастели, Шардоне, Траминер, Соли-каури вя с.) шякярлийинин чох олмасы вя сыхэиляли

салхымлары иля фярглянир. Гурутмаг цццн олан цзцм сортлары шякярлийинин чох вя туршулуьунун аз олмасы иля фярглянир (Аь вя Гара кишмиш, Вассагра, Катта-Курган вя с.). Цзцмдян бякмяз, абгора, ричал, цзцм сиркяси, цзцм балы, цзцм ширяси вя с. щазырланьр.

Чийяляк мейвяляри витаминляря зянэин олдуьундан вя фаращ йетищдийиндян орга-низм цццн чох файдалыдыр.

Чийяляк мейвяляринин тяркибиндя 4,5-9,9% шякярляр, 0,75-1,5% цзви туршулар, 0,9-1,7% азотлу маддяляр, 1,0-1,7% пектин маддяляри, 0,16-0,25% даббах маддя-ляри, 0,4-0,8% минерал маддяляр, 30-100 мг% Ж витамини, диэяр витаминляр вя биолоьи фяал маддяляр вардыр.

Сортларындан ян чох Мадам муто, Фестивал, Мисовка, Комсомолка, Талис-ман, Зенга-зенгана бежярилир.

Гараьат мейвяляри йцксяк диетик кейфиййтя вя витаминляря зянэинлийиня эоря шющрят газанмышдыр. Эилямейвядя пектин, пентозан, цзви туршулар (2-3%), азтолу маддяляр (0,20-1,41%), даббах маддяляри (0,11-0,43%), А, Б₁ вя П витаминляри вардыр.

Гараьат мейвяляри тязя щалда йейилир, онлардан пцре, ъеле, мармелад, ширя, лимо-над вя с. щазырланьр.

Сортларындан Девисон-8, Голиаф, Локстон, Мящсулдар лийа бежярилир.

Фирянэ цзцмц, моруг вя буюцрткянин мейвяляри тязя щалда йейилир, онлардан жем, мцрябьа, ъеле, ширя, компот вя с. щазырланьр. Бу эилямейвялярдян халг тябаьа-тиндя гядим дюврдян истифадя олунур.

Тропик мейвя биткиляринин ачыг шяраитдя юлкямиздя бежярилмяси мцмкян дейил. Бунларын ичярисиндя мейвяси вя мейвя мящсуллары юлкямиздя даща чох эятирилянляр ясл хурма, банан, ананас, манго вя папайяадыр (йемищ аьажьы).

Ясл хурма башлыжа олагаг Асийа, Африка вя Америка гитяляриндя йайылыб. Мейвя-ляри узунсов цилиндрик вя овал формалы, биртохумлу олуб, галын лятлидир. Мейвяляри йцксяк гидалылыг дяйяриня маликдир. Там йетищмищ мейвялярдя 20-23% су, 26-65% шякярляр, 1,9-3,0% зцлаллар, 1,0-2,5% минерал маддяляр, 1,5-3,5% селлцлоза, щямчинин А, Б вя Е витаминляри вардыр.

Банан тропик мейвя биткиляри ичярисиндя ян чох истещлак ящямиййятли биткидир. Банан мейвяляри йцксяк калорили олдуьундан яксяр тропик вя субтропик районларын ящалисинин ясас мящсулудур.

Банан мейвяляриндя 20%-дян артыг шякярляр, А, Б вя Ж витаминляри вя минерал дузлар вардыр. Мейвя ляти нищаста иля зянэиндир. Йетищмищ банан мейвяляри тязя щалда йейилир, гурудулур вя ондан пивя щазырланьр.

Ананас мейвяляринин дад кейфиййятляри онун эенищ бежярилмясиня имкан йарадыр. Мейвя лятиндя шякярляр (сахароза) 9-15%, цзви туршулар (ясаян лимон туршусу) 0,5-1,3%, зцлаллар, пектин вя даббаг маддяляри, минерал дузлар, ароматик маддяляр, витаминляр, ферментляр вардыр. Ж витамининин мигдары мейвя лятиндя 15-55 мг% олур. Ананас мейвяляриндя ащкар едилмищ бромелин ферментляр комплекси

организмада зцлали маддяларин мянимсянилмясини асанлашдырыр. Ананас мейвяля-риндян компотлар, алкогольлу ичкиляр, пцре, жем вя с. щазырланыр. Емалдан галан туллантыларындан лимон туршусу истещсал едилир.

Манго вя папайя да зянэин гидалылыг вя дад кейфиййятиня малик олан тропик мейвя биткиляридир.

Мейвялярин йетишмяси заманы онларын тяркибиндя биокимйяви просесляр эдир. Бу заман онларын кимйяви тяркиби дяйишир, помолоъи сорта уйбун форма, юлчц, рянэ, консистенсийа, дад вя ятир ямяля эялир. Мейвя йетишдикдя онун кцтляси артыр, юлчцсц ириляшир, ашы маддялярин мигдары азалыр, шякярлярин мигдары нисбятян артыр, суда щяллолмайан протопектин щяллолан пектиня чеврилир, туршуларын мигдары азалыр. Йетишмя дюрцндя бойа маддяляринин кейфиййят тяркиби дяйишилир. Хлорофил пигменти азалыр, каротиноидлярин, антосианларын вя флаваноидлярин мигдары артыр, мейвя помо-лоъи сортуна уйбун рянэ вя форма кясб едир.

Мейвялярин йетишмяси вя йыьым дюрцнцн дцзэцн мцяййянляшдирилмяси онларын щансы мягсядя истифадя едилмясиндян асылыдыр. Йыьым дюрцнцн дцзэцн тйин едилмясинин, онлардан щазырланажаг мящсулларын кейфиййяти ццн ящямиййяти бю-йцкдцр. Ейни заманда дярилдикдя сонра мящсулун йетишя билмя габилииййяти дя нязря алынмалыдыр.

Мейвялярин йетишмя дюрц иля ялагядар олан 4 йыьым дюрц вардыр:

1.Истещлак ццн йыьым дюрц. Бу дюрдя йыьылын мейвя харижи эюрцнщцня, ятри-ня, дадына вя консистенсийасына эюря максимум кейфиййятя малик олмалы, щямчи-нин формасы, рянэи, юлчцсц помолоъи сорта уйбун олмалыдыр. Бу дюрдя дяридикдя сонра йетишя билмяйян мейвяляри йыьырлар.

2.Ади йыьым дюрц. Бу дюрдя йыьылын мейвялярин тяркибиндя гидалы вя дадлы маддялярин яксяриййяти топланмыш олур. Барын форма вя юлчцсц мцвафиг помолоъи сорта уйбун олур. Лакин мейвялярин бязи кейфиййят эюстярижиляри (дады, ятри, тяркибин-дяки шякярлярин мигдары, консистенсийасы вя с.) тамамия формалашмыр. Бу дюрдя алма вя армудун гыш сортлары, ситрус мейвяляри йыьылыр. Сахланылма заманы мейвя-лярдя йетишмя давам едир вя онлар истещлак дяйяриня малик олурлар. Истяр тумлу мейвяляр, истярся дя ситрус мейвяляри аьажда ня гядяр чох йетишиб дярилярся, бир о гядяр дя онларын кейфиййяти йцксяк олар.

3.Техники йыьым дюрц. Мцяййян мягсядя емал оланажаг мейвяляр техники йетишкянлийя малик олдугда йыьылыр. Компот вя мцряббя щазырламаг ццн истифадя олунажаг ярик дярилян заман юз формасыны вя рянэини там алмагла, щям дя, сых ятликли олмалыдыр.

4.Физиолоъи йыьым дюрц. Тохум алынмасы ццн истифадя едияжяк мящсул физиолоъи йыьым дюрцндя йыьылыр. Бу заман мейвялярин тохуму лят щиссядян асанлыгла айрылыр.

Мейвялярин ямтяя емалына онун кейфиййятиня вя юлчцсця эюря сортлашдырылмасы, чякилиб-бцкцлмяси вя габлашдырылмасы аиддир. Мейвяляр кейфиййятиня эюря чешидлян-дикдян сонра юлчцйя эюря дя чешидлянир. Юлчцйя эюря чешидлянмяйя калибрляшдирмя дейилир. Алма, армуд, лимон, портабал, наринэи, ярик, шафталы, эилас, албалы юлчцсця эюря чешидлянир. Чцнки бу мейвяляр аид олан дювлят стандартларында юлчц ясас эюстярижидир.

Мейвяляр ял иля, шаблон цзя вя йа эюзяйары калибрляшдирилир. Алма вя армудун калибрляшмяси 10 мм дягигликля апарылыр. Ян азы 3 юлчцдя-ири, орта вя хырда олмагла чешидлянир. Ярикляр юлчцсця эюря ири (40 мм-дян чох), орта (30-40мм) вя хырда (30 мм-я гядяр) группларына айрылырлар.

Мейвялярин ямтяя емалында 4 цсул вардыр: 1.Ади цсулда бцтцн ямялийатлар (кейфиййятя эюря чешидлямя, калибрляшдирмя вя габлашдырма) айрыжа апарылыр; 2.М.И. Лвов цсулунда мейвяляр яввялжя калибрляшдирилир, кейфиййятя эюря чешидлямя вя габлашдырма ейни вахта апарылыр; 3.Крым цсулунда мейвяляри яввялжя кейфиййятиня эюря чешидляйирляр, калибрляшдирмя вя габлашдырма ейни вахта апарылыр; 4.Ком-биняляшмиш цсулда мейвяляр ейни вахта кейфиййятиня вя юлчцсця эюря чешидлянир вя габлашдырылыр.

Габлашдырманын мейвялярин кейфиййятли щалда истещсакчыя чатдырылмасында бюйцк ящямиййяти вардыр. Айры-айры мящсул нювляри ццн истифадя олунан тара вя габлашдырыжы материалларын мцхтялифлийи мейвялярин биолоъи хцсусиййятлриндя асылыдыр. Мейвяляри габлашдырмаг ццн йешиклярдя, йешик-гяфясялярдя, сябятлярдя, табак-лардан, щабеля, кися вя чялляклярдя истифадя олунур. Айры-айры тара нювляри кейфиййятжя дювлят стандартынын тялябиня жаваб вермялидир. Тара щазырланмыш тахта тямиз вя нямлийи $20\pm 2\%$ олмалыдыр. Тахтанын чох гуру олмасы мящсулун кейфиййятиня мянфи тясир эюстярир.

Габлашдырыжы материал кими аьаж йонгарындан, каьыздан, картондан, торфдан, дары вя чялтик кяпйиндя истифадя олунур. Мейвяляри габлашдырмаг ццн дювлят стандартына мцвафиг оларак мцхтялиф юлчцлц вя тутумлу йешиклярдя истифадя олу-нур.

Алма вя армудун габлашдырылмасы ццн 3 цсулдан истифадя едилир:

- 1.Дуз жярэя иля габлашдырма;
- 2.Диаганал цзя габлашдырма;
- 3.Щащмат гайдасы цзя габлашдырма.

Алманын зяриф сортлары щащмат гайдасы цзя, эобудлары дцз жярэя иля габлаш-дырылыр. Бу цсуллардан ян ящямиййятлисиди вя даща чох тятбиг олунаны диаганал цзя габлашдырмадыр. Щащмат цсулунда йешийин бцтцн тутумундан там истифадя етмяк олмур. Диаганал цзя габлашдырманын мащиййяти ондан ибарятдир ки, биринжи тябягя алмалар йешийин ени бойунжа там йыьылыр, икинжи тябягядя ися алмаларын щяр бири биринжи тябягядяки алмаларын арасындакы бошлуьа йерляшдирилир.

Алманы тутуму 25-30 кг олан икиэюзлц вя цчэюзлц тахта йешикляря, армуду 12-15 кг-лыг йарымйешикляря, 24 кг-лыг цчэюзлц йешикляря, йай вя пайыз армудларыны 7-9 кг-лыг табаглара, чайирдякли мейвяляри 8-12 кг-лыг йешикляря, цзцмц 7-10 кг-лыг йешикляря вя решоткалара, эилямейвяляри 3-8 кг-лыг йешик-лотоклара вя сябятляря габлашдырылыр.

Гярзякли мейвяляри 75 кг-лыг жцт, кятан-кянаф кисяляря, гоз ляпясини ися 25 кг-лыг йешикляря габлашдырырлар. Ситрус мейвялярини икиэюзлц 20 кг-лыг гуру вя тямиз йешик-ляря габлашдырырлар.

Дашынманын дцзэцн тяшкили мейвялярин кейфиййятинин горунмасында ясас амил-лярдяндир. Мейвяляр тараларда, тарасыз вя контейнерлярдя дашыныр. Дашымаг цчцн дямир йолу, су, автомобил вя щава няглиййатындан истифадя олунур.

Дямир йолу няглиййатында ади юртцлц вагонлар, эерметик вагонлар, вагон-еша-лонлар вя вагон-бузханалардан истифадя едилир.

Эерметик вагонлар мейвялярин кейфиййятли дашынмасыны даща йахшы тямин едир. Беля вагонун дахилиндя 6⁰Ж истиликдян -18⁰Ж гядяр сойуглуг йаратмаг олар. Яэяр вагон мейвя йыьылмаздан яввял сойудулмушса, мейвя даща йахшы кейфиййятдя галыр. Вагонун таваны иля цст йешик арасында 40-50 см йер сахданмалыдыр. Дашы-нылма заманы температур 4-5⁰Ж-дян йухары, 0⁰Ж-дян ашаьы олмамалыдыр.

Су няглиййатында дашынылма ужуз баша эялир. Бурада барьлардан, эямилярдян, моторлу гайыглардан вя рефриьераторлу эямилярдян истифадя едилир.

Мейвялярин дашынылмасында автомобил няглиййатындан даща чох истифадя олунур. Мящсул ясаян эежя дашынылмалы вя цстц юртцлмялидир. Авторефриьераторлар-дан истифадя етдикдя иткинин мигдары азалыр, мейвяляр тез бир заманда истещлак йериня чатдырылыр.

Мейвялярин дашынылмасында ТУ-154, Ил-18 вя диэяр тййарялярдян истифадя едилмя-си нятижясиндя мейвялярин бир нечя саат мцддятиндя иткисиз дашынылмасы баша чатыр. Мящсулун кейфиййяти демяк олар ки, там горунур.

Мейвялярин сахланылмасы заманы суйун бухарланмасы, истилик айрылмасы вя тем-пературанын дяйишмяси кими физики просесляр эедир. Онларын тяркибиндя зцлал, пектин вя бу кими коллоид хассяли маддяляр аз олдуьундан сусахлама габилййяти ашаьыдыр вя сахланылма заманы суйуну интенсив бухарландырыр. Температура йцксяк, нисби рцтубят ися ашаьы олдугда суйун бухарланмасы сцрятлянир. Суйун бухарланмасынын гаршысыны алмаг цчцн анбарларда оптимал шяраит (температур, нисби рцтубят вя актив щава жярйяаны) йарадылмалы, мейвяляр каьыза бцкцлмялидир.

Сахланылма заманы мейвялярин кцтлясинин азалмасы щям суйун бухарланмасы, щям дя тяняфцся сярф олунан гуру маддялярин (щякяр, алма туршусу) щесабына олур.

Сахланылма мцддятиня эюря мейвяляр 3 група бюлцнцр:

1. Узун мцддят сахланыла биянляря алма вя армудун гыш сортлары, цццмцн еж йетишян сортлары, лимон, портабал, нар вя гярзякли мейвяляр аиддир.

2. Орта мцддятдя сахланылан мейвяляря пайызда йетишян алма вя армуд, орта мцддятдя йетишян цццм, щейва аиддир. Бунлары 1 айдан 2-3 айа гядяр сахламаг олар.

3. Гыса мцддятдя сахланылан мейвяляря алма вя армудун йай сортлары, гарабат, фирянэ цццмц вя с. аиддир.

Сахланылма реъиминя анбарын температуру, нисби рцтубяти, щава жярйяны, ишыг вя мцщитин газ тяркиби аиддир.

Анбырын нисби рцтубяти мейвялярин нювцндян вя сортундан асылы олагаг 85-95% арасында олмалыдыр. Беля щяраитдя мейвялярин тяркибиндяки суйун бухарланмасы вя беляликля дя, тябии иткенин мигдары азалыр.

Анбарда щава жярйяны 2 цсулла йарадылыр. Биринжи цсулда вентилясийа йарадылыр вя хариждян анбара щава верилир. Икинжи цсулда ися анбарын щавасы дювр етдирилир.

Мейвялярин сахланылмасында анбарларын газ тяркиби вя ишыгландырылмасы мцщцм ящямиййятя маликдир. Ишыг ферментатив просесляри сцрятляндирир. Она эюря дя мей-вяляри гаранлыгда сахламаг лазымдыр. Анбарын газ тяркибинин низамланмасы, баш веряжяк кимйяви, биокимйяви вя физиолоъи просеслярин гаршысыны алыр, мейвялярин ятри вя дады йахшы галыр, тябии иткенин мигдары 2-3 дяфя азалыр. Ян эениш йайылмыш газ гарышыъы 5-10% карбон газы, 11-16% оксиэен вя 79% азот олан гарышыгдыр.

Мейвялярин сахланылмасында кимйяви маддялярдян дя истифадя едилир. Беля мад-дяляря сятщи актив маддяляр-изопропил спирти, изопропил-карбонат, нонил спирти вя с. аиддир. Бу мягсядя кцкцрд газындан, калиум-метабиосульфатдан, етилендян вя диэяр маддялярдян дя истифадя едилир.

Мейвяляри сахламаг цццн садя вя ихтисаслащдырылмыш анбарлардан истифадя олу-нур. Ихтисаслащдырылмыш анбарлар хцсуси аваданлыгларла тяжщиз едилмякля сойудул-маيان вя сойудулан: бирмяртябяли, бирмяртябяли-зирзямили, чохмяртябяли; йерин сятщиндя вя дяринлийиндя ола бияр. Тикинти материалларындан асылы олагаг анбарлар тахта, дащ, кярпиж вя дямир-бетон анбарлара бюлцнцр.

Бюйцклцйцня эюря анбарлар кичик (100-250 тона гядяр), орта ириликдя (250-500 тон), ири (500-2000 тон) вя даща ири (2000-4000 тон) групларына бюлцнцр.

Мейвялярин кейфиййят эюстярижияриня онларын харижи эюрцнцщц (формасы, рянэи, тязялийи, йетишмяси, сятщинин вязиййяти), ирилиийи (юлчцсц вя кцтляси), йол верилян кя-нарлащмалар, гцсурлары (зядялянямянин нювц вя дяряжяси) вя хястяликляри (бактериал, эюбяляк вя физиолоъи), емалынын характери аид едилир.

Форма-сорт яламятляриндян асылы олагаг мейвялярин помолоъи сортунун мцйй-йянлящдирилмясиня имкан верир.

Мейвялярин формасы мцвафиг помолоъи сорт цццн типик олмалыдыр. Типик форма-лардан кянарлашма мящсулун кейфиййятиня мянфи тясир эюстярир. Формасы дцзэцн олмайан мейвялярин ямтяя кейфиййяти ашаъы щесаб едилир, онлар дашынылма вя сахланылма дюврц тез хараб олур.

Мейвялярин рянэи сортуна мцвафиг, нормал вя дярилмя йетишкянлийи цццн типик олмалыдыр. Бир гайда олага мейвяляр йашыл, мцхтялиф чаларлы-сары, нарынжы, гырмызы, бянювщяйи олурлар. Чийяляк, моруг вя гара гараъат юз типик рянэини алмамыш сатыша бурахылмыр.

Мейвялярин тязялийи онларын кимйяви тяркиби, суйун нормаллыбы вя тохумаларын вязиййяти иля баълыдыр. Сахланылма заманы суйун азалмасы тохумаларда осмотик тязйиги азалдыр, мящсул бцрцщцр, парчалайыжы ферментляр фяаллашыр.

Мейвялярин дахили гурулушуну мцяййян едяркян ятлийин консистенсийасына, рян-эиня, тумун рянэиня вя онун ятликдян там айрылмасына фикир верилир.

Йетишмя дяряжяси-алма, армуд вя дярилдикдян сонра йетишя биян дизяр мейвяляр цццн ясас эюстярижидир. Беля мейвяляр ади йыьым дюврцндя топланыр вя сахланылма заманы йетишиб истещлак дяйяриня малик олурлар.

Ирилик (щяжм)-мейвялярин ян буюцк ен кясийинин диаметриня вя кцтлясиня эюря мцяййян едилир. Алма, армуд, ярик, шафталы, щейва, эилас, ситрус мейвяляри, гоз че-шидлянстикдя юлцц нязря алыныр.

Мейвялярин кейфиййяти цзря стандартларда мцяййян кянарлашмалар нязрдя ту-тулур. Беля кянарлашмаларын нормасы варыдр. Йол верилмиш нормалар цзря зядялянмя вя хястяликляр стандарт щесаб едилир. Бунлара бязи механики зядяляр, кянд тясяррцфаты зийанверижияринин вурдуъу зядяляр аиддирляр.

Механики зядялянмяйя мейвялярин сыхылмасы, кясилмяси, дешилмяси аид едилир. Механики зядялянмя йыьым дюврцндя, чешидлянмя вя габлащдырма заманы баш верир, механики зядялянмиш мейвяляр микроорганизмлярин инкищафы вя чохалмасы цццн йахшы щяраит щесаб олунур, ейни заманда, тяняфцсцн интенсивлийи артыр. Стан-дарта ясасян зядялянмиш йерин сятщи нормаллащдырылыр вя бунун мигдары артдыгжа мейвянин ямтяя сорту ашаъы дцщцр. Мясялян, алманын сятщиндя 5мм² сятщдя йцнэцл сыхылмыш йер оларса, о 2-жи ямтяя сортуна аид едилир. Мейвялярдя зядяляр мет-ролоъи сяблярдян-долу зядяси, эцн йандырмасы вя с. ола бияр. Кянд тясяррцфаты зийанверижияри мейвячилийя зийан вурмагла, мящсулун кейфиййятини дя ашаъы салыр. Бунлара армудда, щейвада, нарда, гозда вя с. дири зярярверижиярин олмасы аиддир.

Мейвя хястяликляри фитопотозен вя физиолоъи олмагла, мящсулун кейфиййятиня тясир эюстярир. Мейвялярдя фитопотозен хястяликляр-дямэил, унлу щещ хястялийи, мейвя чц-рцмяси, дешикли лякялилик, гара вя йашыл киф, ситрус мейвяляриндя антракноз, цццмдя боз чцрцмя, оидиум вя с. мцщащидя едилир.

Физиологъи хястяликляря йанма, ятлийин бозармасы, габыгалты лякялилик, гящвйи лякялилик, суланма, кюпмя вя диэяр кейфиййятя тясир эюстярян хястяликляр аиддир.

Мяшьяля 2.

Емал едилмиш мейвя мящсулларынын нювляри, кейфиййят эюстярижиляри, габлащдырылмасы вя сахланылмасы цсуллары.

Мяшьялянин мягсяди: Мейвялярин консервляшидирилмясинин мягсядини, онларын нювлярини, кейфиййятини, габлащдырылмасы вя сахланылмасы цсулларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1. Емал едилмиш мейвя мящсулларынын нювляри.
2. Емал едилмиш мейвя мящсулларынын кейфиййяти вя ямтяя сорту.
3. Емал едилмиш мейвя мящсулларынын габлащдырылмасы вя сахланылмасы цсуллары.

Мейвялярин тяркибиндя су чох олдуьу цццн онлары ади шяраитдя узун мцддят сахламаг олмур. Щямчинин, ил бойу гиданын тяркибиндя инсанлар мейвялярин емал мящсулларыны да истещлак етмялидирляр. Одур ки, тязя мейвяляри мцхтялиф цсулларла консервляшидирилляр.

Компот-эерметик гапалы габларда стерилизя вя пастерилизя йолу иля мейвя вя эилямейвялярин шякяр шярбятиндя консервлшдирилмясиндя ялдя олунан мящсулдур. Компотлар бцтюв вя йа доьранмыш мейвя вя эилямейвялярдян щазырланыр. Бунун цццн мейвяляр йуйулур, тямизлянир, габыьындан вя тумундан азад едилер, банка-лара долдурулур, цзяриня мцхтялиф гатылыгда (35-65%-ли) шярбят туюкцлр, сонра эерметик баьланыб стерилизя вя йа пастерилизя едилер. Компотлар тянжя банкаларда вя йа тутуму 0,5; 0,8; 1,0; 2,0; 3,0 л олан щщщя банка вя балонларда щазырланыр. Ком-потлар бир мейвядян вя йа бир нечя мейвя вя эилямейвя гарышыьындан (ассорти) щазырланыр.

Ширяляр 4 йарымгрупа бюлцнр:

1. Тябии ширяляр. Бир нюв мейвядян алынмагла, цзяриня диэяр мейвялярин ширяляри вя консервантлар ялавя едилмир.

2. Купаь едилмиш ширяляр. Ясас ширянин цзяриня диэяр мейвя ширясинин ялавя едилмяси (35%-я гядяр) гарышыьындан ибарятдир.

3. Шякяр вя шярбят гатылмыш ширяляр. Бязи мейвя вя эилямейвялярин тябии ширяляринин туршулуьуну азалтмаг цццн онлара шякяр гарыщдырылыр.

4. Сатурасийа едилмиш вя йа карбон газы иля дойдурулмуш ширяляр. Карбон газы ширянин дадыны хейли йахшылащдырыр, она тяравятляндирижи хасся верир.

Мейвя тохумасы щиссяжикляринин олмасына эюря ширяляр лятли вя лятсиз щазырланыр. Лятсиз ширяляр ачыг рянэли, шяффаф вя тцнд рянэли ширяляря бюлцнцр. Лятли ширяляри ясаян каротинля зянэин мейвялярдян (ярик, завалы, шафталы, наринэи вя с.) алырлар.

Консервляшдирилмяси цсулуна эюря ширяляр пастерилизя едилмиш, стерилизя едилиб сцзцлмщ, сойугда сахланылмыш, спиртляшдирилмиш вя сульфидляшдирилмиш ширяляря бюлц-нцр. Сянайе мигйасында ян чох алма, албалы, завалы, ярик, эилас, нар, наринэи, щейва, шафталы вя диэяр ширяляр щазырланыр.

Рцпейяхошар мящсуллара тябии пцреляр, мейвя пасталары, стерилизя едилмиш шякярли пцряеляр, мейвя соуслары, щабеля гатылашдырылмыш соуслар аиддир.

Мейвя-эилямейвя пцреляринин тяркибиндя 8-18% гуру маддя олур. Шякяр 8-31% ялавя етмякля щазырланан пурелярдя 14-36% гуру маддя, мейвя соусларында 21-23% гуру маддя, о жцмлядян 9% шякяр, мейвя пасталарында 18,25 вя 30% гуру маддя олур. Бу мящсуллар билаваситя истещлак едилир вя йа кисел, мусс вя башга кулинар мямулаты щазырланмасында ясас хаммал кими ишлядилир.

Мейвя консервлярини 0-20°Ж температурада сахламаг лазымдыр. Бцтцн кон-сервляри кейфиййятини итирмядян бир ил сахламаг олар.

Гурудулмуш мейвя истещсалы мящсулун тяркибиндяки суйун азалдылмасына ясас-ланыр.

Мейвяляр гурудулдугда онларын тяркибиндя нямлик 18-25%-я гядяр азалыр.

Мейвялярин гурудулмасы просеси ашаьыдакы ямялиййатлардан ибарятдир: хамма-лын йуйулмасы; юлчцсця вя кейфиййятиня эюря чешидлянмяси; тямизлянмяси; доьран-масы; пюртлядилмяси; гурудулмасы; нямлийинин нормаллашдырылмасы; метал гырынтылар-дан тямизлянмяси вя габлашдырылмасы.

Мейвяляр тябии вя сцни цсулларла гурудулур. Тябии гурутма мящсулун нювцндян вя щаванын температурасындан асылы олагаг 5-12 эцн эцняш истилийи иля апарылыр. Сцни гурутма мцхтялиф типли гурудужуларда апарылыр. Мящсулун нювцндян асылы олагаг 45-70°Ж температурада гурутма мцддяти 3-5 саат давам едир.

Эцняш алтында гурутмаг цццн ясаян цццм, ярик, шафталыдан, сцни цсулла гурут-маг цццн ися алма, армуд, завалы, албалы, эилас, моруг вя бюйцрткяндян истифдя олунур.

Гурутмаг цццн истифадя едилян цццмцн тяркибиндя шякяр 20%-дян аз олмур. Тумлу цццмлярин гурудулмасындан алынан мящсуллара мювцж, тумсуз цццмлярин-киня ися кишмиш дейилир. Йцксяк кейфиййятли мящсул алмаг цццн цццм салхымларыны 3-4 санийя 0,4%-ли гайнаян гяляви мящлулу иля емал едирляр. Аь цццмлярин рянэини горумаг цццн онлары кцкцрд газына вериб сонра гурудурлар. Гурудулмуш цццм чешиди тумсузларда-Биданя, Шящани, Сойаги, Сябзя; тумлуларда Чилйаьы, ачыг Гер-миан, тцнд Гермиан вя Стабел Гермиан адында истещсал едилир. Мцхтялиф цццмлярин гарышыьындан Авлон чешидиндя цццм гурусу

эцняш алтында гурутмагла ялдя едилир. Гурудулмуш цзцмцн тяркибиндя 17-20% нямлик олур. Авлондан башга галан цзцм гурулары яла, 1-жи вя 2-жи ямтяя сортларына айрылыр.

Гурутмаг цццн ярийин ясаян Орта Асийа сортлары истифадя олунур. Ярик йуйулур, сортлашдырылыр, калибрляшдирилик, пюртлядилир вя кцкцрд газына верилир. Бцтюв щалда гурумущ ярик урйук адланыр, чяйирдяйи чыхарылыб бцтюв щалда гурудулмушлар гайсы, йары бюлцнцб гурудулмушлар ися курага адланыр. Нямлик гайсы вя курагада 21%, урйукда ися 18% олур.

Гара завалы гурусу чяйирдяйи асан айрылан Венэерка сортундан щазырланыр. Гу-рутма 3 мярщялядя баша чатдырылыр вя температура тядрижян 40°Ж-дян 80°Ж-йя гядяр артырылыр. Гурутма 9-12 саат давам едир вя тяркибиндя 25% нямлик олан завалы гурусу алыныр.

Гурутмаг цццн алманын Аь налиф, Титовка, Боронинка, Антон, Апорт, Янис кими сортларындан истифадя олунур. Гурутмадан яввялки емалындан асылы олараг гуру-дулмуш алма 4 група бюлцнцр: габыыь сойулуб кцкцрд газына верилмиш, габыглы кцкцрд газына верилмиш; дуз мящлулунда сахланыб гурудулмуш; садя гурудулмуш алма. Гурутма яввялжя 80-85°Ж-дя, сонра 50-55°Ж-дя баша чатдырылыр.

Армуд гурусуну бцтюв вя йа 2-4 щиссяйя доьранылмыш армуду кцкцрд газына вермякля вя йа натриумбисульфит мящлулунда емал етмякля ялдя едирляр. Мядяни сортларын гурудулмасындан 24% нямликдя, йабаны армудларын гурудулмасындан ися 16% нямликдя олан армуд гурусу ялдя едилир.

Эилас, албалы, шафталы, моруг, гараьат, чийяляк вя бюйцрткян дя гурудулур.

Гуру мейвя компотлары мцхтялиф мейвя гуруларынын гарышыыьындан щазырланыр. Чох компонентли гарышыгларда 10% алма, 10% армуд, 20% завалы, 25% ярик, 15% мювцж, 10% курага вя 10% албалы; аз компонентли гарышыгларда 50% завалы, 15% ярик, 20% мювцж вя 15% алма гурусу олур.

Гурудулмуш мейвяляр кейфийятиндян асылы олараг ямтяя сортларына бюлцнцрляр. Завод емалындан кечмиш цзцм гурусу, ярик гурусу, шафталы гурусу вя албалы гурусу яла, Ы вя ЫЫ ямтяя сортларына айрылырлар.

Гурудулмуш мейвяляри 25 кг-лыг тямиз вя гуру йешикляря, 30 кг-лыг чохгатлы кисяляря, 70кг тутуму олан чут вя кятан кисяляря, 100 кг-лыг чяллякляря, 15 кг-лыг тянякя банкалара габлашдырылыр. Гурудулмуш мейвяляри 0-10°Ж температурада, 65-70% нисби рцтубятдя 6-12 ай сахламаг олар.

Мейвялярдян алма, армуд, завалы, цзцм, зобал, албалы сиркяйя гойулур. Сиркянин мигдары турш дадлыларда 0,6-0,9%, туршаширин дадлыларда 0,2-0,6% олур. 0,2% мигдарында ядвийят (михяк, ятирли истиот, дачын) ялавя едилир.

Сиркяйя гойулуб пастерилизиз едилмиш мейвя мящсулларыны 1-2 ай сахлайыб сонра тижарятя эундярирляр. Онларын сахланылмасы 0-6⁰Ж температур арасында олмалыдыр.

Мяшьяля 3.

Тярявзялярин тяснифаты, йетишмяси, йыьым дюрц, ямтяя емалы, дашынылмасы вя сахланылмасы.

Мяшьялянин мягсяди: Тярявзялярин инсанларын гидаланмасында ящямийятини, кимйяви тяркибини, йетишмясини, йыьым дюрцнц, ямтяя емалыны, дашынылмасыны, сахланылмасы вя онларын кейфийят эюстярижилярини юйрянмяк.

Тяляблялярин мцстягил иши.

1. Тярявзялярин инсанларын гидаланмасындакы физиолоьи ролу.
2. Тярявзялярин кимйяви тяркиби.
3. Тярявзялярин тяснифаты вя характеристикасы.
4. Тярявзялярин йетишмяси, йыьым дюрц.
5. Тярявзялярин ямтяя емалы, дашынылмасы вя сахланылмасы.
6. Тярявзялярин кейфийятинин гиймятляндирилмяси.

Йцксяк биолоьи дяйярлилийи вя иштащ ямяля эятирмяси иля тярявзяляр инсанларын эцндялик гида расионуна дахил олмалыдыр. Онлар инсанларда маддяляр мцбадилясини низамлайыр, ят, балыг вя диэяр йейинти мящсулларынын инсан организми тяряфиндян мянимсянилмясини артырыр. Тярявзялярин тяркибиндя олан дузлар, ароматик маддяляр, цзви туршулар вя с. мядя-баьырсагларда щязм ширяляринин ифразыны артырыр, селлцлоза ися мядя-баьырсаьын пересталтикасыны сцрятляндирир. Сарымсаьын, соьанын вя хренин фитонсидляри хястялик тюрядян микроорганизмлярын инкишафыны дайандырыр.

Тязя тярявзялярин истещсалынын мювсцми характер дашымасына бахмайараг, бунлар ил бойу эцндялик гида расионунун тяркибиня дахил олмалыдыр. Мцййян олунмуш-дур ки, физиолоьи нормаьа ясяян, организмин нормал фяалийяти цццн щяр адам иля орта щесабла 110 кг картов, 135-150 кг тярявзя-бостан мящсуллары истещлак етмяли-дир. Буну тямин етмяк цццн кялям, кюкц-мейвялиляр, соьан вя картофун узун мцддят сахланылмасы вя тез хараб олан помидор, хийар, бадымжан вя с. мящсулларын емалы важиб мясялядяир.

Тязя щалда ящалини тярявзяля тямин етмяк проблеми, онларын йцксяк кейфийятдя сахланылма технолоьийасынын тяшкилини гаршыьа гойур. Бу проблем, сортларын дцзэцн сечилмясини, мягсядяуйьун олараг агротехниканын дцзэцн тятбигини, йыьым, чешид-лямя вя няглетмя заманы механики зядялянмянин гаршысынын алынмасыны, нюв, сорт хцсусийятляряня эюря сахланылма технолоьийасынын мягсядя мцвафиг тятбигини, щям дя ямтяянин сатыша щызарланмасы заманы онларын

дуюлят стандартларынын тялябия жаваб вермясини тямин етмайи тяляб едир.

Тярявзялярин тяркибиндя инсан организми ццн зярури олан бир чох маддяляр-шякярляр, цзви туршулар, азотлу маддяляр, йаьлар, ятирли вя бойа маддяляри, минерал дузлар, ферментляр, витаминляр, гликозидляр, фитонсидляр вя пектин маддяляри вардыр. Тярявзяляр минерал маддялярин вя витаминлярин мянбяйдир.

Тярявзялярин тяркибиндя азотлу маддяляр-зцлаллар, амин туршулары, нуклеин тур-шулары, ферментляр вя с. формаларда олурулар. Тярявзяин тяркибиндя зцлаллар вя амин туршулары цстцнлцк тяшкил етмякля эюй нохудда 5%, пахлада 6%, лобйада 4-7%, шякярли гарьыдалыда 3 % олуру. Тярявзялярин тяркибиндя олан азотлу бирляшмялярдян ферментлярин мцстясна ящямийяти вардыр. Чцнки тярявзялярин сахланылмасында вя емалында онларын ролу буюцкдцр. Мцхтялиф ферментлярин истилийя давамлылыгы мцхтя-лифдир. Мясялян, алма ширясиндя пероксидаза ферментинин фяалийятини дайандырмаг ццн ону 80-90⁰Ж-дя 4-5 санийя, кюк ширясиндя ися 145⁰Ж-дя 30 санийя гыздырмаг тяляб олунур.

Тярявзялярин тяркибиндя сахланылма заманы зцлалларын мигдарынын азалмасы мц-шащидя олунур. Бу просес ферментлярин тясири вя мящсулун нисби сцкунятдян ойан-ма дюврцня кечмяси иля ялагядардыр. Бу просес картоф йумруларында юзцнц даща фяал эюстярир. Гида маддяляринин мигдары мцхтялиф тярявзялярдя мцхтялиф олдццк кими, ейни мящсулун мцхтялиф щиссяляриндя дя мцхтялиф мигдарда олур. Картоф йумрусунун кянарларында, хцсусян эюзжцкляр олан щиссядя зцлаллар, азотлу бирляш-мяляр вя карбощидратлар (нишаста) даща чох олур. Она эюря дя тохум гытлыгы олдуг-да картоф йумрусунун габыгы дярин сойулур, йахуд эюзляр айрыжа кясилиб йумрудан айрылыр вя якин материалы кими истифадя олунур.

Инсанларын гидаланмасында карбощидратлар-шякярляр, нишаста, селлцлоза, щемисел-лцлоза, арабиноза, ксилоза вя с. хцсуси йер тутур. Физиологы нормайа ясаян инсан-ларын гида расионунда карбощидратларын, йаьларын вя зулалларын нисбяти 4:1:1 кими олмалыдыр. Тярявзялярин тяркибиндя фотосинтезин мящсулу олан карбощидратларын мигдары няинки нювляр цзя, щятта ейни нюв мящсулун сортлары цзя дя дяйишир. Карбощидратлардан цццмцн тяркибиндя глцкоза вя фруктоза цстцнлцк тяшкил едирся, картофда ися нишаста ясас йер тутур. Тярявзя биткиляри ичярисиндя йемищ, гарпыз вя баш соьан даща чох шякярля зянэиндир. Ажы соьанларда шякярин мигдары гарпызда олдуьундан чохдур. Глцкозид маддяси соьана еля ажы дад верир ки, биз онда шякяр олдуьуну щисс етмирик. Соьан бищдикдя глцкозид группу парчаландыьындан онда олан ажылыг щисс олунмур. Шякярляр йайылма дяряжясиндян асылы олараг мейвялярин ады иля адландырылыр. Мясялян, глцкоза-цццм шякяри, фруктоза-мейвя шякяри, саха-роза-чуьундур шякяри, трегалоза-эюбяляк шякяри вя с. Шякярляр асан щязмя эетмякля бярабяр, ятирли маддялярля бирликдя гиданын щязмя эедижиллийиня вя онун гидалылыг кейфийятини йцксялдир.

Бунлара ятирли ширяляри, компотлары, жемляри, повидлолары, мцряббяляри, мцхтялиф тярявязлярдян щазырланан консерв маринадларыны, ассортиляри, шяраблары вя башга ичкилри эюстярмак олар.

Тярявязляр арасында ян чох нишастайа малик олан картофдур. Картофун тярки-биндя нишастанын мигдары 15-23% олур. Бу эюстярижи тезйетишян картофда аз, эежйе-тишян вя нормал йыбылан картоф йумруларында чох олур. Азярбайжан республикасынын даьлыг вя даьятйи районларында, хцсусян Дашкясян вя Эядябйи районларында йетишдирилян картофун кюк йумрусунда нишастанын мигдарынын 25%-дян чох олдуьу мцяййян едилмишдир. Картоф нишастасынын гиймятли хцсусиййяти ондан ибарятдир ки, онун тяркибиндя 0,18% фосфор туршусу вардыр. Картоф нишастасынын бир цстцнлцйц дя ондадыр ки, нишаста дяняляринин юлчцсц 1-100мкм, орта щесабла 20-40 мкм ара-сында дяйишдийи щалда, дцйцдяки нишастанын юлчцсц 15 мкм-дян артыг олмур. Кар-тоф бишдикдя нишаста дяняжикляри шишиб бир-бириндян айрылырса («кпяк» картоф) онун ямтяя кейфиййяти вя кулинарийа гиймяти йцксяк олур. Нишаста дяняляринин юлчцсц 20 мкм-дян ашаьы олдугда вя йа чох биширилдикдя картофун кейфиййяти ашаьы дцщцр.

Картофун сахланылмасы заманы температуранын артыб-азалмасы она пис тясир эюстярир. Беля ки, нишастанын бир щиссяси шякяря, онун да бир щиссяси тяняфцся сярф олунур вя йенидян шякярин нишастайа чеврилмяси башлайыр. Бу заман ямяля эялян нишаста дяняляри яввялкиндян кичик олур. Щярарятин дяйишмяси сахланылма заманы кюк йумрусунун нисби сцкунят дьврцнц позмагла хястяликлярин дя инкишафына сябяб олур.

Пахлалы биткилярин мейвяляриндя дя хейли нишаста олур. Эюй нохудун тяркибиндя 5%-я гядяр нишаста вя шякяр олур. Йетишдикдя шякярин мигдары азалыр, нишастанын мигдары ися артыр.

Селлцлоза вя щемиселлцлоза организм тяряфиндян мянимсянилмир. Амма о, мядя вя баьырсагларын мотор фяалиййятини артырыб, башга гида маддяляринин щязмини йцксялдир. Тярявязлярин тяркибиндя селлцлозанын мигдары 0,3-3,5% арасында дяйишир. Исти районларда ямяля эялян тярявязлярин сахланылмаьа вя дашынылмаьа давамлы олмасына сябяб онларда селлцлозанын нисбятян чох вя мюцкям олмасыдыр.

Инулин гиймятли карбощидрат олмагла, инсан организми тяряфиндян асанлыгла мя-нимсянилир. Онун миглдары ян чох йерармудунда-13-20%, сикорийа биткиси кюкцн-дя-17%, янэинарда-1,9% олур. Йерармуду шякяр хястялийиня тутулмуш адамлар ццн явязедилмяз гида вя дярман маддясидир.

Пектин маддяси групуна пектин туршусу вя протопектин аиддир. Протопектиндян фяргли олараг пектин суда щялл олур вя тярявязлярин щцжйяря ширясиндя олур. Тярявязляр сахланылдыгда протопектин пектиня чеврилир, бу да онун йетишмясиня вя йумшалмасына сябяб олур. Пектин маддяси чуьундурда 2,5%, помидорда 0,13% олур.

Глицкозидляр бир гайда олага ажы дада малик олуб, тярвязлярдя спесифик дад ямяля эйтирер, ейни заманда мцщавизя ролуну ойнайыр. Глицкозиляр щидролиз олун-дугда шякря чеврилер. Салонин гликозиди ясяян картофда, бадымжанда вя помидор-да олуб. Картофда салонинин мигдары 0,01% олуб, анжак эюзжклярин жцжярмяси заманы онун мигдары кяскин артыр вя она ажы дад верир. Яээр картофун габыынын рянэ дйишиб йашылымтыл рянэ алыбса ондан истифады етмяк олмаз, чцнки зящярлянемья баш веря биляр.

Синигрин-хардал биткисинин тяркибиндя олмагла ферментатив чеврилмяляр нятижясин-дя Ж витамининин стимуллашмасына сябб олуб.

Капсаисин-бибярдя бццщдцрцжц вя ажды дад верир.

Пигментляр ясяян 3 група бюлцнмякля тярвязлярдя мцхтялиф рянэлярин ямяля эялмяси иля характеризя олунур. Бу групплар флаваноид, хлорофил вя каротиндя иба-рятдир. Флаваноид группана флаван, флаванол вя лейкоантосиан дахилдир. Флаван вя флаванол тярвязлярдя сары вя нарынжы рянэ верир. Антосион тярвязин щцжейря ширясиндя вя габыында мцщитин пЩ-ы иля ялагядар олага гырмызы, эюй вя бянювщяйи рянэин ямяля эялмясиня сябб олуб.

Хлорофил биткилярдя цзви маддялярин йаранмасында иштирак едир. Тярвязляр йетиш-дикдя хлорофил парчаланыр.

Каратиноид группана каротин, ликопин, ксантофил, капсантин, ситроксантин вя с. пигментляр дахилдир.

Каротин эюй тярвязлярдя хлорофилля бирликдя олуб. Кюкя нарынжы рянэ верир.

Ликопин каротинин изомеридир. Ликопин помидора гырмызы сарымтыл рянэ верир.

Ксантофилл сары пигмент олуб хлорофил вя каротинля бирликдя интенсив гырмызы рянэ верир.

Копсантин-сары пигмент олуб, гырмызы бибярдя чох олуб.

Тярвязлярин ятри вя дады онун тяркибиндя олан ароматик маддялярин хцсу-сиййятиндя вя дадындан асылыдыр. Ароматик маддяляр ароматик спиртляр, алдещид-ляр, кетонлар, мцряккяб ефирляр вя с. бирляшмяляр аиддирляр. Ядвийят тярвязляриндя ефир йаьларынын мигдары 50-100 мг%, хардалда 50 мг%, ширин соьанда 10-16 мг%, ажы соьанда 23 мг% олуб. Биткилярдя ефир йаьлары исти районларда, щямчинин онларын йетишмя дюрцндя даща чох топланыр. Тярхунда, нанядя, кешнишдя, щцйтддя, рейщанда, мярзядя чичяклямя дюрцндя даща чох ефир йаьы топланыр.

Фитонситляр ефир йаьы, туршу вя бир сыра глицкозидлярин бирляшмясиндя ибарят олуб бактериосид хассяйя маликдир. Тярвяз вя ят мящсулларынын узун мцддят сахлан-масына мцсбят тясир эюстярир. Сарымсагда бактериосид тясиря малик олан аллисин маддяси она спесифик ий верир. Вярям чюпляри 40 санийя мцддятиндя сарымсаг фитонсидляринин тясириндя мящв олуб.

Витаминляр инсан организми ццн ян зярури вя явзолунмаз маддялярдир. Тяря-взляр витаминлярин мянбйи щесаб олунурлар.

Онларын мигдары мящсулун йетишмя дяржясиндян, сахланма шяраитиндян вя емалындан асылы олагаг дйишя билир.

Витамин Ж-аскорбин туршусу-ясас битки мяншыли мящсулларда олур. Инсанларын эцндялик тялябаты 70-100 мг-дыр. Аьбаш кялямдя 25-60, картофда 5-50, помидорда 20-40 мг% Ж витамини вардыр. Чатышмадыгда ясяб системи позулур, йухусузлуг вя щяддян артыг щиссийат йараныр.

Витамин Б₁-тиамин-ясасян дядли биткилярдя, эцл кялямдя вя кпяккли чюрякдя олур. Эцндялик тялябат 1,5-2 мг-дыр. Чатышмадыгда карбоцидрат мцбадиляси позу-лур, иштащ азалыр, бери-бери хястялийи ямяля эялир.

Витамин Б₆-перидоксин вя йа антидерматид майада, буьдада, тярвязлярдя вардыр. Эцндялик тялябат 1,8-2,5 мг-дыр. Чатышмадыгда синир системи позулур, гыжолма щаллары баш верир, азот мцбадиляси позулур.

Витамин ПП-никатин туршусу-гуру майада, картофда, йеркюкцндя вардыр. Эцндялик тялябат 15-25 мг-дыр. Чатышмадыгда пеллагра (кялякютцр дяри) хястялийи ямяля эялир, гиданын мянимсянилмяси вя йаддаш зяифляйир, ясяб системи позулур.

Витамин П-рутин-капилйар ган дамарларынын диварыны мящкямляндирир. Тярвяз-лярдян чуьундур, кялям, йеркюкц вя картофун тяркибиндя олур. Эцндялик тялябят 35-40 мг-дыр.

Витамин А-ретинол. Битки мяншыли мящсулларда олан сарымтыл-нарынжы рянэли каро-тин пигменти организмдя А витаминия чеврилир. Эцндялик тялябат А витаминия 1,5-2,5 мг, каротиня ися 3-5 мг-дыр. Каротин йаьда щялл олдуьуна эюря тяркибиндя каротин олан тярвязляри йаьда емал едиб йемяк даща фйдалыдыр.

Витамин Е-токоферол-нясил витамини адланыр. Кпякдя, дядли биткилярин юзяк йа-ьында даща чоьдур. Эцндялик тялябат 12-15 мг-дыр. Чатышмадыгда дюлсузлук ямяля эялир.

Витамин К-филлохинон- ганын нормал лахталанмасы цццн важибдир. Битки мяншыли мящсулларда олур. Эцндялик тялябат 0,2-0,3 мг-дыр.

Минерал маддяляр организмин нормал фяалиййяти цццн буюкк ящямиййяти маликдир. Тярвязляри кейфиййяти вя гидалылыьы мцяййян едиляркян минерал маддялярин мигдары да нязря алыныр.

Калсиум вя фосфор сцмцйцн тяркибиня, дямир ганын щемоглобинин тяркибиня дахил олур. Калиум цряйин ишини йахшылащдырыр, магнизиум язяля вя синир системинин фяалиййяти цццн важибдир, фтор вя манган дищлярин формалашмасында иштирак едир вя с.

Тярвязляри сахланылмайа давамлылыьына эюря ики група бюлмяк олар: бир групп нисби сцкунят дюрц кечирян кюкцйумру, кюкцмейвяли вя кялям группу (эцл кялям мцстясна олмагла), диэяр группа нисби сцкунят дюрццц кечирмяйян (йашыл тяря-вязляри) тярвязляри аид етмяк олар. Картоф, кюк, чьццндцр, турп, соьан, сарымсаг, баш кялям нисби сцкунят дюрц кечирдийиндян ил бойу онлара олан тялябаты сахланылма щесабына юдямяк олур.

Тярявзяляр истифадыя вь биологьи хцусиййятлярина эюря везетатив вь эенератив групп-лара бюлцнцрляр.

Везетатив тярявзяляр:

1.Кюкцйумрулар-картоф, батат (ширин картоф), йерармуду;

2.Кюкцмейвялиляр-йеркюкц, ашхана чуьундуру, жяфяри, кярявиз, гырмызы турп, аь турп, шальам, гытыготу;

3.Кялям тярявзяляри-аьбаш кялям, гырмызыбаш кялям, савой кялями, брцссел кялями вь эцл кялям.

4.Соьан тярявзяляри-баш соьан, сарымсаг, кявяр, эюй соьан, чохжярэяли соьан, порей соьаны вь батун соьаны.

5.Кащы-испанаг тярявзяляри-кащы, испанаг, туршянэ, вязяри, эижирткян, явялик вь с.

6.Ядвиййяли тярявзяляр-щцйцд, наня, рейщан, тярхун, йарпыз, кешниш, даькешниши, даьнаняси, жяфяри, кярявизин йашыл йарпаглары вь с.

Эенератив тярявзяляр:

1.Бостан тярявзяляри- габаг, эюй габаг (габачки), патиссон, йемиш, гарпыз.

2.Мейвяли тярявзяляр-помидор, бадымжан, бибир, хийар.

3.Дянли вь пахлалы тярявзяляр-лобья, тярявяз нохуду, тярявяз пахласы вь шякярли гарьыдалы.

Картоф гьда ящямиййятиня эюря чюрякдян сонра икинжи йери тутур. Картофдан жцрбьжцр хюрякляр щазырланьыр, сянайедя ондан нишаста, патка вь спирт истецсал едилир. Картофун тяркибиндыя орта щесабла 17,5% нишаста, 1,5% шякяр, 2% зцлали маддяляр, сахланьлма мцддятиндя вь шьраитиндя асылы олараг 6-25 мг% Ж витамини, Б группу витаминляри, К, ПП, Е витаминляри, каротин, 1%-я гядяр цзви туршулар, 0,1% йаь вь 1% селлцлоза вардыр. Картофун бязян ажы дадмасы онун тяркибиндя салонин вь чаконин глцкозидляринин олмасындан иряли эялир.

Картофун 2000-я гядяр тьсяррцфат-ботаники сортлары вардыр. Бунлардан 120 сорту районлашдырылмышдыр. Бу сортлар формасына, рьнэиня, тяркибиня вь с. яламятлярина эюря бир-бириндя фьрглянирляр. Тьйинатына эюря ашхана (бцтцн сортларын 60%-и), универсал (30%) вь техники (10%) картоф сортларына айрылыр. Ашхана группна аид картоф сортларынын дады вь кулинарийа хассяляри даща йахшыдыр. Техники картоф сорт-лары йцксяк нишасталы олмасы иля фьрглянир.

Картоф сортлары йетишмя мцддятиня эюря тез йетишян (50-80 эцня), орта йетишян (80-100 эцня) вь эеж йетишян (100-120 эцня) группара айрылыр. Орта вь эежйетишян картоф сортлары сахланьлмайа давамлы олдулары цццн тьзя мящсул йетишяня гядяр галыр. Ян чох йайылмыш сортларына Прийекул, Лорх, Берлихинген, Тамп, Камераз, Огоньок, Волтман вь с. аиддир. Орта ириликдя олан картоф, чох ири вь хьрда картоф-лара нисбьтян дад вь там кейфиййятиня эюря цстцндцр.

Сатыша верилян картоф тьмиз, йетишмиш, саьлам, гуру, жцжярмямиш, рьнэи вь фор-масы биржинсли олмалыдыр. Картоф йумруларынын диаметри тезйетишян сортларда 30 мм-дя, эежйетишян сортларда 45 мм-

Гырмызы кюк	88,5	1,3	7,0	6,0	0,2	1,2	0,1	1,0
Сары кюк	89,0	1,3	7,0	6,0	0,2	0,8	0,1	0,7
Чцьцндцр	86,5	1,7	10,8	9,0	-	0,6	0,1	1,0
Гырмызы турп	93,0	1,2	4,1	3,5	0,3	0,8	0,1	0,6
Аь турп	88,6	1,9	7,0	6,2	0,3	1,5	0,1	1,0
Жяфяри	85,0	1,5	11,0	9,4	0,4	1,3	0,1	1,1
Жыршовуж	93,0	1,4	11,0	6,5	0,4	2,4	0,1	1,5
Кярявиз	90,0	1,3	6,7	5,5	0,6	1,0	0,1	1,0

Гырмызы турп чох гыса вахтада йетишир. Тязя щалда истещлак едилир. Тяркибиндя 4,1% карбоциддратлар, о жцмлядян 3,5% шякяр, 2,1% зцлаллар, 0,7% минерал мад-дяляр, 25-30 мг% Ж витамини, щямчинин Б₁, Б₂ вя ПП витаминляри вардыр. Рянэи аь, жящрайы, гырмызы, бянювшяйи, формасы овал, даиряви, узунсов олур. Йайылмыш сортларындан аьужлу чящрайы-гырмызы, аьужлу гырмызы, Рубин вя с. эюстярмак олар.

Аь кюкляря кярявиз, жяфяри вя жыршовуж кюкляри аид едилир. Йарпаглары иля бирликдя кюкляри дя кулинарийа вя гяйяналты тярявяз консервляри истещсалында истифадыа олунур.

Аьбаш кялям йцксяк мящсулдарлыыы, мцхтялиф вахтларда йетишмяси, эежйетишян сортларынын узун мцддят сахланылмайа давамлылыыы иля башга сортлардан фярглянир. Кялямин тяркибиндя орта щесабла 90% су, 4,7% шякяр, 1,8% зцлаллар, 18-70 мг% Ж витамини, щямчинин Б₁, Б₂, Б₃, ПП, К, П витаминляри вардыр. Аьбаш кялямин бир башында, тезйетишянлярдя 10-15 йарпаг, орта йетишянлярдя 20-22 йарпаг, эежйети-шянлярдя 26-30 йарпаг олур. Юлццсця эюря хырда (1,5-2,0 кг), орта ири (2-3 кг) вя ири (3 кг-дан чох) груплара бюлцццр. Тезйетишянлярин бир башынын кцтляси 0,4 кг-дан, орта вя эежйетишянлярин ися 0,8кг-дан аз олмамалыдыр. Аьбаш кялямдян тязя щалда, щям дя сиркяйя гоймаг, консервлящдирмяк вя кялям йарымфабрикатлары щазырламаг цццн истифадыа едилир. Тязя вя туршудулмуш кялям инсанларын ил бойу Ж витаминия олан тялябини юйдяйя бияр. Бундан башга кялямин тяркибиндя 85 мг% У витамини вардыр ки, бу да мядя йараларынын мцалижясиндя бюйцк ящямиййятя маликдир.

Аьбаш кялямин башы бцтюв, тямиз, там инкишаф етмиш, бярк вя саьлам олмалыдыр. Азярбайжанда Ньюря Бир, Грибов-147, Дярбянд-Гусарчай, Слава-1305, Ликуришка 478/15, Йерили Абшерон, Стахановка 1513, Гызыл щектар-1432 вя Йерли Дярбянд сортлары бежярир.

Эцл кялям ачылмыш эцл зюларындан ибарят олмагла бцтюв ятли вя зяриф аь кутля ямяля эятирир. Онун тяркибиндя 4% шякяр, 2,5% зцлаллар, 70 мг% Ж витамини, щям-чинин каротин Б₁, Б₂, ПП, К витаминляри вя фол туршусу вардыр. Гидалылыыныя вя мя-нимсянилмясиня эюря аьбаш кялямдян цстцндцр. Эцл щиссяси чох йетишдикдя кейфий-йяти ашаы дцщцр.

Эцл кялямин башы тязя, тямиз, бцтюв, саьлам, аь, бярк вя цстцндя 2-3 жярэя йашыл йарпаглары олмалыдыр.

Гырмызыбаш кялямин башынын рянэи бянювшяйи-гырмызыдан тцнд гырмызыа гядяр дяйишир. Йарпагларында эюй рянэин олмасы башын кейфийятини ашаы салыр. Тязя щалда консервляшдирилир.

Баш соьандан кулинарийада вя консерв истещсалында эениш истифада олунур. Соьанын тяркибиндя 85,5% су, 5,8% шякяр, 2,5% азотлу маддяляр, 6-10 мг% Ж вита-мини вардыр. Ажы соьанда шякярин мигдары 10-12%-я чатыр. Соьанда ефир йаьлары 20-100 мг% олмгла, ажы соьанда цстцнлцк тяшкил едир. Соьанда В₁, В₂, К витаминляри, пектин маддяси, йод вя гятранлы маддяляр вардыр. Соьанын тясяррцфат-ботаники сортлары кцтлясиня, габыынын рянэиня, сыхлыына, дадына вя йетишмя мцддятиня эюря бир-бириндян фярглянир.

Соьанын цст кюйняйи сортундан асылы олараг аь, сары, гящвяйи, гырмызы-бянювшяйи рянэлярдя олур. Дадына эюря ажы, йарымажы вя ширин олур. Формасына эюря эирдя, йасты-эирдя, овал вя узунсов олур. Йетишмясиня эюря тезйетишян (80 эцн), ортайе-тишян (80-100 эцн) вя эежйетишян (120 эцн) группара бюлцнцр.

Чякисиня эюря 3 група: хырда (50 гр), орта (60-120 гр) вя ири (120гр-дан чох) соьанлара бюлцнцрляр.

Азярбайжанда соьанларын районлашдырылмыш сортларындан Йерли Масаллы, Йерли Хачмаз, Лугански, Щювсан вя с. якилир.

Сарымсаг гурулушуна эюря соьандан фярглянир. Хырда сарымсагларда 3-5 яяд, орта ирилярдя 6-12 яяд, ирилярдя ися 13-25 яяд сарымсаг диши олур. Тяркибиндя 35-42% гуру маддя, о жцмлядян 6-8% зулали маддяляр, 7-27 мг% Ж витамини, 0,1%-я гядяр ефир йаьлары вардыр. Ефир йаьынын ясасыны тяркибиндя кцкцрд олан амин туршусу-аллиин тяшкил едир. Аллиин парчаландыгда сарымсаг ийи верян бактериосид хяссяли аллисин ямяля эялир.

Сарымсаг дадына эюря ажы, йарымажы вя зяиф ажы олур. Сарымсагдан мцхтялиф хюряклярин вя колбаса мямулатынын щазырланмасында, хцсусян консерв сянайесиндя эениш истифада олунур.

Сарымсаг башлары чякисиня эюря кичик (20 г-дяк), орта (20-30 г) вя ири (30г-дан артыг) группара бюлцнцр.

Азярбайжанда ян чох Жялилабад, Масаллы, Аь Шундук вя Енлийарпаг-220 сорт-лары бежярилир.

Сарымсагдан аллохол препараты щазырланыр ки, бу да гара жийярин вя юд кисясинин илтищабларында мцалижяви тясяря маликдир.

Испанаьын зяриф йарпагларындан зох ямяля эяляня кими истифада олунур. Мцхтялиф хюряклярин щазырланмасында вя гурудулмуш-консервляшдирилмиш щалда истифада олу-нур. Испанаьын тяркибиндя азотлу маддяляр 3,17%, о жцмлядян зцлал 2,9% олур. Тяркибиндяки зцлали маддялярин мигдарына эюря испанаг эюй нохуд вя эюй лобйадан сонра цчцнжц йери тутур. Азярбайжанда «Нящянэ» сорту бежярилир.

Туршянэ тяркибиндя дямир, калиум, калсиум, 70 мг% Ж витамини, 5 мг% каро-тин вя туршянэ туршусунун калиум дузу вардыр. Кулинарийада истифада олунур, гуру-дулур вя туршянэ пцреси консерви щазырланыр.

Ядвиййяли эюйяртиляря даь наняси, йарпыз, кешниш, кякликоту, крявиз, наня, рей-щан, тярхун, жяфяри, шцйцд вя дизяр ятирли эюйяртиляр аиддир. Ядвиййяли эюйяртиляр тязя щалда йейилир, салатларын, гяйаналтыларын, дуру вя гуру хюряклярин щазырланмасында, мцхтялиф хюряклярин сцфряйя верилмяздян яввял тяртибя салынмасында истифадыя олунур. Ядвиййяли эюйяртиляр Ж витамини, каротин, Б группу витаминляри, минерал мадыяляр вя ефир йаьлары иля зянэин олдуьу цчцн кулинарийа мямулатларынын витаминлящдирил-мясиндя истифадыя олунур.

Габаг мейвяляри чох гидалы мящсул олуб ясасын бищмиш щалда йейилир. Габагда щякярин мигдары 5-12%, каротинин мигдары 1-16 мг%-дир. Чох витаминли габаг сортларындан каротин истещсал едирляр. Габаг, гарпыз вя хийар тохумларынын (щяр бириндян 100 г) габыьы айрылыр, 100 гр ажытыря тохумуна гатылыр, язилир, сонра кюпцк-ляняня гядяр балла гатылыр, язилир. Бу гарышыгдан буюряклярин дашынын яридилмясиндя истифадыя олунур. Габаьын чохлу нювяляри вардыр.

Патиссон йасты-эирдя формада, кянарлары диликли, бириллик биткидир. Она бошга-бабянзяр габаг да дейилир. Рянэи ачыг йашылдан, аьымтыл-йашыла гядяр олур. Йетишиб ютмщшляр сцд рянэиндя олур. Йейилмяк вя консервлящдирмяк цчцн 3-5 эцнлцк патиссонлардан истифадыя олунур. Йетишиб ютмщшляр щейвана верилир.

Патиссонун тяркибиндя 4,3% щякяр, 2% азотлу мадыяляр, 1,3% селлцлоза, 0,6% пектин мадыяси, 0,1% цзви туршулар, 0,7% минерал мадыяляр, 23-40мг% Ж витамини, Б₁, Б₂ витаминляри вя каротин вардыр. Патиссонун Аь-13, Аь-бошгабвари вя Сары-йасты сортлары вардыр.

Патиссонун ян буюйцйцнцн ен кясийи 10 см-дян артыг олмамалыдыр. Консервлящ-дирмяк цчцн ися диаметри 8-10 см, кцтляси 80-100 г олан патиссонлар эютцрцл-мялидир. Патиссонун мейвяляри зяриф габыглы, щиряли, ятли щиссяси бярк, тохумлары сцтцл олмалыдыр.

Эюй габаг (габагжыг) аьымтыл-йашыл рянэдя, назик габыглы, цилиндр щяклиндя 7-10 эцнлцк йетишмямиш мейвяляри гида цчцн дярилир. Ондан гызардылмыш, гиймялянмиш вя эюй габаг кцрцсц щазырланыр. Тяркибиндя 2,55% щякяр, 0,55% зцлалли мадыяляр, 0,13% йаьлар, 0,2% цзви туршулар, 0,8% селлцлоза, 0,5% минерал мадыяляр вя 15 мг% Ж витамини вардыр. Йайылмыш сортларындан Грибов-37, Одесса-52, Соте-38, Тсукку вя с. эюстярмяк олар.

Эюй габаг тязя, габыьы гобудлащмамыш вя тохумлары йетишмямиш олмалыдыр. Ян буюйцйцнцн ен кясийи 8 см-дян артыг олмамалыдыр. Стандарта эюря эюй габаг кал, тямиз, бцтюв, ачыг йашыл рянэли, сятщи щамар, азжа габырьалы, ятлийи бярк, долу, узунлуьу 12-20 см олмалыдыр.

Гарпыз мейвяляри там йетишмиш щалда йейилир. О, дамарларын диварларында, буюряклярдя, юд кисясиндя вя юд йолларында топланан дузлары щялл едиб йуйур.

Гарпыз тязя щалда йейилмякля бярабяр, гарпыз балы, гарпыз щярабы, дузламаг, сукат вя мцряббя щазырламаг цчцн истифадыя олунур.

Тяркибиндя 90% су, 5-10% шякяр, 0,8% азотлу маддяляр вя 8 мг% Ж витамини вардыр.

Гарпыз Аязрбайжанын яняняви биткисидир. Бурада гарпызын Шямкир, Самух, Жя-фярхан, Чил Хуну, Гара гарпыз кими сортлары йараныб. Бунлардан башга Мелитопол -142, Бирйучекут -775, Мурашка -123, Лйубиметс вя с. сортлары да бежярилир.

Кейфийятжя гарпыз тязя, тямиз, бцтюв вя саьлам, тясяррцфат-ботаники сортуна хас олан рянэдя олмалыдыр. Гарпызын диаметри 15 см-дян, тезйешиянляринки ися 12 см-дян аз олмамалыдыр.

Йемиш мейвяляри чох ятирли, ширяли вя ширин олуб, адамы ажлыгдан вя сусузлугдан тез хилас едир. Онун тяркибиндя шякярин мигдары 4-18% олур. Бундан башга йемишин тяркибиндя 20 мг% Ж витамини, каротин, Б₁, Б₂, ПП витаминляри, 2,5 мг% дямир вардыр.

Йемишин мейвяляри тязя щалда йейилир, бязи сортлары гурудулур ки, гурумуш щазыр мящсулда 75-80% шякяр олур. Йемищдян повидло, жем, сукат вя с. мящсуллар да щазырланыр.

Аязрбайжанын йерли йемиш сортлары-Синейваз, Боздяли, Туражы, Кцрдямир, Щясян-гала, Аь говун вя с. вардыр. Сон иллярдя республикамызда Колхозчу 749/753, Лива-дийа, Таврийа сортлары районлащдырылмышдыр.

Йемиш сортлары мейвясинин юлчцсцня, габыьынын вя ятлийинин рянэиня, дад вя ятри-ня, йетишмя мцддцтиня вя сахланылмаьа давамлылыьына эюря бир-бириндян фярглянир.

Помидор исти севян биткидир. О назик габыгдан, лятли щиссядян, тохум йувасын-дан вя тохумлардан ибарятдир. Тохум йувалары, аз (2-3), орта (4-5), чох (6-10) вя лап чох (10-дан артыг) ола бияр. Тохум йувалары чох оланлар ян йахшы помидор-лардыр. Тохум йувалары мцнтязям вя гейри-мцнтязям дцццлцщлц ола бияр.

Дцня мигьасында 1000-я йахын помидор сортлары вардыр. Бунлар бири-диэарин-дян формасына, рянэиня, сятцинин вязиййятиня (габырьалы), буюцкцщцня, тохум йуваларынын сайына вя йерляшмясиня эюря фярглянирляр.

Йетишмиш помидорун рянэи нарынжы, чящрайы, моруьу, гырмызы, гырмызы-нарынжы, зюьалы, тцнд-гырмызы, бянювщяйи-гящвяйи, бянювщяйи ола бияр.

Мейвялярин формасы йасты, йасты-йумру, елlepсвари, узунсов-овалвари, эавалы формалы, армудвари, цилиндрик ола бияр. Мейвянин сятци сыьаллы, зяиф габырьалы, орта габырьалы вя чох габырьалы ола бияр.

Помидорлар юлчцсцня эюря ири (100 гр-дан чох), орта (60-100 г) вя хырда (60-гр-а гядяр) нювляря айрылыр.

Щал-щазырда республикамызда Утро-Молдавийа, Новичок, Перемога-165, Вол-гоград -5/95, Елнур, Елим, Лейли сортлары районлащдырылмышдыр.

Кейфийятжя помидор мейвясини тязя, тямиз, бцтюв, саьлам, зядясиз, сапрлаглы вя йа саплагсыз, формасы сортуна мцвафиг олмалыдыр.

Хийар ачыг вя юртцлц сашьярдыя бежярилир. Онун мейвяляри майаланмадан 6-16 эцн сонра техники йетишмяйя чатыр ки, беля мейвяляр «Тяр-хийар» адланыр, тязя щалда салатда йейилир, дуза гойулар, маринад вя консервляр щазырланыр.

Хийарын кейфиййяти цццн онун ири вя хырдалыьынын буюцк ящямиййяти вардыр. Хырда, тохумлары сцтцл хийарлар даща кейфиййятли щесаб олунур.

Хийарын сортлары бир-бириндян таьынын узунлуьу, мейвясинин ирилиийи, формасы, ряньи, сятщинин вязиййяти, тезйетишкянлийи вя истифадысяня эюра фярглянир.

Азярбайжанда бежярилян хийар сортларындан йерли Эянжя сорту, Йерли Лянкяран сорту, йерли Шаххийар, Седрый -118, Бирйучекут-193, Сигнал -285, Успех-221 вя с. эюстярмяк олар.

Мейвяли тярвязлярин кимйяви тяркиби, г%

Жядвял № 31.

Тярвязляр	Су	Зцлал	Карбоцид ратлар	Шякяр	Нишаста	Селццола	Цэви туршулар	Кцл
Помидор	93,5	0,6	4,2	3,5	0,3	0,8	0,5	0,7
Хийар	95,0	0,6	4,5	4,0	0,2	0,5	0,2	0,5
Ширин бибяр	92,0	1,3	4,7	4,0	0,1	1,5	0,1	0,5
Гырмызы бибяр	91,0	1,3	5,7	5,2	-	1,4	0,1	0,6
Бадымжан	91,0	0,6	5,5	4,2	0,9	1,3	0,2	0,5

Бибяр тярвяз вя ядвиййя кими истифадыя олунур. Бибяр дадына эюра ажы вя ширин нювляря айрылыр. Гуру маддя ширин бибярдя 8-13%, йарымажы вя ажы бибярлярдя 10-20% тяшкил едир. Бибярин тяркибиндя зцлларын мигдары 1,3%, карбоцидратлар 4,7-5,7%, шякяр 4-5%, селццола 1,4%, минерал маддяляр 0,6%-дир. Бибяр витаминлярля ян зянэин тярвяз биткисидир. Ширин бибярин эюй мейвяляриндя Ж витамини 103 мг%, гырмызы мейвяляриндя 250 мг%, ажы бибярдя ися 419 мг%-я гядяр олур. Бибярин ажылыьы онун тяркибиндя олан капсаитсин глцкцидинин (0,02-1,0%) мигдарындан асылыдыр.

Ширин бибярлярдян дуза вя сиркяйя гоймаг, щабеля салат, гяляаналты консервляри вя мцхтялиф консервлярин щазырланмасында истифадыя олунур. Ажы бибярлярдян ашбаз-лыгда, дуза вя сиркяйя гоймаг вя гурутмаг (гырмызы ядвиййя истиоту алмаг цццн) цццн истифадыя олунур.

Азярбайжанда ширин бибярлярдян Майкоп-470, Болгар -79, Молдова-118, йа-рымажы бибярлярдян Фил хортуму 304, Кардинал, ажы бибярлярдян Щяштярхан 628, Щяштярхан А-60, Кайен сортлары бежярилир.

Пахлалы тярвяз групуна эюй нохуд, лобйя вя пахла аиддир. Щяр ццц там йетиш-мямиш, нишастасы аз, шякяри чох олан дюврдя истифадыя олунур. Пахлалы биткилярин йетишмиш тохумларындан дякли-пахлалы кими дя истифадыя олунур.

Эюй нохудун тяркибиндя 6% нишаста, 6,5% азотлу маддяляр, 5,8% шякяр, 1% селлцлоза, 0,4% минерал маддяляр, 20-60 мг% Ж витамини, К, В₁, В₂ витаминляри вардыр. Эюй нохудун иритохумлу (Томас) вя хырдатохумла сортлары (Галиб, Тезйе-тишян консервлик, Зцмрцдц) вардыр. Эюй нохуд консервляшдирилик, салатларын щазыр-ланмасында вя хюряклярин тяртибя салынмасында истифадыя олунур.

Эюй лобйанын тяркибиндя 90% су, 4,06% зцлал, 4,3% карбошидрат, 0,2% йаь, 1% селлцлоза, 0,74% минерал маддяляр, 23-28 мг% Ж витамини, 44 мг% фосфор, 11 мг% дямир вардыр. Лобйа зцлалы явзедилмяз амин туршулары иля зянэиндир. Лобйаны ян чох кюрпя щалда говурур, дуза-сиркяйя гойуб салатда истифадыя едирляр. Лобйа-нын гынлары тохумун мум йетишкянлийи фазасында тохуму иля бирликдя доьраныб гурудулур вя гышда бундан лобйа говурмасы, лобйа яриштяси вя с. щазырланыр.

Лобйанын тярявяз кими бежярилян сортлары «Атлы» вя «Пийада» лобйалардыр. Атлы лобйанын «Чил атлы», пийада лобйанын «Чил пийада», «Тсанава», «Аь бомба» кими сортлары вардыр.

Пахла ясасын соус, шорба вя пахлалы-щйцдлц плов биширмяк цццн истифадыя олу-нур. Тяркибиндя 83% су, 6,0% зцлал, 2,0% шякяр, 6,5% нишаста, 2,0% селлцлоза, 0,7% минерал маддяляр, 10-23 мг% Ж витамини, 6,3 мг% каротин олур. Аь вя Йашыл Виндзор, Беларус вя Гара Рус сортлары бежярилик.

Шякярли гарьыдалы бишмиш, одда пюртлядилмиш, гызардылмыш вя консервляшдирилмиш щалда гйдайа дахил едилер. Шякярли гарьыдалы сцд вя мум йетишкянлийи фазасында исти-фадыя олунур. Бу мящсулун характер жящяти одур ки, техники йетишмядян, бир нечя эцн ярзиндя там йетишмяйя кечир. Сцд йетишкянлийиндя йыьылдыгда бир нечя саатда шякяр тяняфцся сярф едилер вя мящсул дадыны, ширинлийини итирир. Она эюра дя о тяжили емал едилмялидир, чцнки бир эцн ярзиндя 0⁰Ж-дя 8%, 20⁰Ж-дя ияс 25% шякяр иткийя эедир. Сортларындан Шимал пионери, Кубан, Награда-97, Аьдянли-95 бежярилик.

Тярявяз йетишдикдя онун кцтляси артыр, рянэи, формасы, ятри, дады, консистенсийа-сы, кимйяви тяркиби вя с. хцсусийятляри йахшылашыр. Мящсул сорта мяхсус рянэ алыр. Бу просесляр щцжейря дахилиндя биокимйяви дяйишикликляр щесабына эедир. Тярявяз-лярдя кимйяви маддялярин, хцсусян протепектинин пектиня, нишастанын шякяря чеврил-мяси, ефир йаьларынын артмасы вя с. онун йетишмяси иля ялагядардыр.

Йетишмя нюв, жинс, щятта сортлар цзря дя бир-бириндя кяскин фярглянир. Бязи тяря-вязлярдя ямтя мящсулунун истецлакы физиолоьи йетишмядян яввяля, бязиляриндя ися сонрайа дцщцр. Хийар, патиссон вя йашыл тярявязлярин истецлакы физиолоьи йетишмядян хейли яввяля, йемиш, гарпыз вя с. истецлакы физиолоьи йетишмядян сонрайа дцщцр. Тярявяз йетишмяйя йахынлащдыгда онун щяжминин бюьцмяси эетдикжя зяифляйир, йыьма йахын, демяк олар ки, дайаныр, анжаг чякиси кяскин сурятдя артыр. Бу артым гуру маддянин чохалмасы щесабынадыр.

Йетишмя дьврцндя бойа маддяляринин кейфийят тяркиби дяйишир. Хлорофил пиг-менти азалыр, каротиноидляр, антосианлар вя

флавиноидларин мигдары артыр, тярвяз юз ботаники сортуна мцвафиг рянэ вь форма кясб едир.

Тярвязлярин йетишмяси вь йыьым дюрцнцн дцзэцн мцяййянляшдирилмяси онларын щансы мягсядя истифадя олунмасындан асылыдыр. Йыьым дюрцнцн дцзэцн тьяин едил-мясинин, онлардан щазырланажаг мящсулларын кейфиййяти цчцн ящямиййяти буюцк-дцр. Ейни заманда дярилдикдян сонра мящсулун йетишя билмя габилииййяти дя нязря алынмалыдыр.

Тярвязлярин истещлак хцсусиййятиня эюра йыьым йетишкянлийи 4 дюрвя айрылыр:

1.Истещлак цчцн йыьым дюрц. Бу дюрдя йыьылан тярвязляр харижи эюрцнщцня, ятриня, дадына вь консистенсийасына эюра максимум кейфиййяти малик олмалы, щям-чинин формасы, рянэи, юлчцсц ботаники сорта уйьун олмалыдыр. Бу дюрдя дярилдикдян сонра йейилмяйя йарарлы тярвязляри йыьырлар.

2.Ади йыьым дюрц. Бу дюрдя йыьылан тярвязлярин тяркибиндя гидалы вь дадлы маддялярин яксяриййяти топланмыш олур, мящсулун форма вь юлчцсц мцвафиг бота-ники сорта уйьун олур. Лакин, тярвязин бязи кейфиййят эюстярижиляри-дады, консистен-сийасы, тяркибиндя щякярин мигдары вь с. тамамия формалашмыр. Бу дюрдя помидор вь говун йыьылыр. Сахланма заманы йетишмя давам едир вь онлар истещлак дяйяриня малик олурлар.

3.Техники йыьым дюрц. Мцяййян мягсядя емал олунажаг тярвязляр техники йетишкянлийя малик олдугда йыьылыр. Дуза гоймаг цчцн помидорун аьымтыл, боз вь чящрайы рянэилияри, томат щиряси щазырламаг цчцн ися там йетишмиш, лакин йетишиб ютмямиш, гырмызы помидорлар йарарлыдыр.

4.Физиолоьи йыьым дюрц. Тохум алмаг цчцн истифадя едияжяк мящсул физиолоьи йыьым дюрцндя йыьылыр. Бу заман тярвязин тохуму лят щиссядян асанлыгла айрылыр.

Тярвязин ямтяя емалына ону кейфиййятиня вь юлчцсцня эюра сортлащдырылмасы, чякилиб-бцкцлмяси, габлащдырылмасы вь маркаланмасы аиддир. Тярвязляр кейфиййя-тиня эюра чешидляндикдян сонра, юлчцйя эюра дя чешидлярин. Юлчцйя эюра чешидлян-мяйя калибрляшмя дя дейилир.

Стандартын тялябиня жаваб верян тярвязляр-стандарт, вермяйянляр-гейри-стан-дарт группара айрылырлар. Гейри-стандарт тярвязляр йа сянайе емалына, йа да мал-гарайа йем цчцн верилир.

Тярвязляр йыьылдыгда тяхмини олараг йохланылыр вь мцвафиг стандартлара ясяян сортлащдырылыр. Картофун цяриндяки торпаг тямизлянмякля гурудулур. Кюкцмей-вялиляр торпагдан тямизлянир. Баш соьан саплаьы иля бирликдя гурудулур. Соьанын саплаьынын йахшы гурумасы она микроорганизмлярин дахил олмасынын гаршысыны алыр. Щава йахшы олдугда соьан йыьылдыгдан сонра 7-12 эцн тарлада сахланылыр. Соьаны узун мцддят сахламаг цчцн ону 7-10 эцн мцддятиндя 30-35⁰Ж температурада гурутмаг лазымдыр. Соьан габыьынын

вязийятиня, рянэиня в ялчцсця эоря чешидлянир. Абаш кялям яввялжя сойугда сахланылыр, сонра чешидлянир. Гыш ццн сахланылан кялямин цзяриндя 2-3 яяд япышмадан ярпаын олмасына ижазя верилір. Гарпыз, йемиш, габаг, хийар юлчця в кейфийятлилийя эоря чешидлянир. Дювят стандартына ясаян картоф в тярвязляр стандарт в гейри-стандарт сортлара айрылыр.

Габлашдырылманын тярвязин кейфийятли шыкилдя истещлакчийа чатдырылмасында бю-йцк ящямийяти вардыр. Тара в габлашдырыжы материалларын мцхтялифлийи тярвязлярин биолоъи хцсусийятляриндя асылыдыр. Айры-айры тара нювлари кейфийятжя дювят стан-дартынын тялябиня жаваб вермялидир. Тара щазырланан тахта тямиз в нямлийи 20% олмалыдыр. Тахтанын чох гуру олмасы мящсулун кейфийятиня мянфи тясир эюстярир.

Тярвязляри габлашдырмаг ццн мцхтялиф йешиклярдян, сябятлярдян, кисялярдян в контейнерлярдян истифадя олунур. Йемиш, кялям, собан, тезйетишян картоф, йеркюкц ццн 10-15 кг-лыг икиэюзлц йешиклярдян истифадя олунур. Абаш кялями дямир в су йолу иля дашымаг ццн 50 кг-лыг йешикляря габлашдырырлар. Эюртиляр 10-12 кг-лыг сябят в йешиклярдя, бязян кисялярдя дашыныр.

Помидорун габлашдырылмасы ццн 8-12 кг-лыг, бадымжан в бибар ццн 20 кг-лыг йешиклярдян истифадя олунур. Картофу юлчляри 90x90x90, кцтляси 60-65 кг, туту-му 450 кг олан контейнерляря габлашдырыб дашыйырлар. Бея контейнерляря 300 кг башга тярвязляри дя габлашдырмаг олар.

Тярвяз габлашдырылмыш йешикляря в таралара етикет йапышдырылыр, йяни маркаланыр. Бурада тясяррцфатын ады, тярвязин тясяррцфат-ботаники сорту, халис кцтляси, габлаш-дырыжынын нюмряси в габлашдырма тарихи гейд олунур.

Дашынманын дцзэцн тяшкил едилмяси тярвязин кейфийятинин горунмасы ццн ясас шяртлярдяндир. Тярвязляр цч гайдада-тарасыз, тараларда в контейнерлярдя дашыныр. Дашымаг ццн автомобил, дямирйолу, су в щава няглийятындан истифадя едилір. Су няглийяты иля дашынылмасы ужуз баша эялир. Бунун ццн барълардан, эями-лярдян, моторлу гайыглардан в рефреъаторлу эямилярдян истифадя олунур. Рефреъа-торлу эямиляр сойудужу гурьуларла тямин олундуьу ццн даща сямяряли сайылыр.

Тярвязлярин дашынмасы ццн автомобил няглийятындан даща чох истифадя олунур. Йай мювсцмцндя тярвязляр эежя вахты в цстц юртцлц машинларда дашын-малыдыр.

Тярвязлярин дашынылмасында ТУ-154, Ил-18 в башга тййарялярдян истифадя олу-нур. Бу заман мящсул иткисиз, кейфийяти дяйишмядян, тез бир заманда истещлакчийа чатдырылыр.

Тярвязлярин сахланылмасы онларын биолоъи хцсусийятляриндя асылы олараг 3 група бюлцнцр:

Биринжи група дахил олан тярвязлярин сахланылмасы заманы цч фаза юзцнц эюстя-рир. Биринжи фазада сакитлийя кечид-горуйужу

тохумаларын йаранмасы вь зядялярин саьалмасы дьврцдцр. Икинжи фаза дьрин сакитлик дьврцдцр. Бу дьврдя жцжярмя зетмир. Цццнжц фаза мяжбури ойанма дьврцдцр. Бу фазада температур 3⁰Ж-дян ашаьы вь мццитдя 10%-дян чох карбон газы олдугда жцжярмя зетмир.

Икинжи група эенератив тярявзяляр аиддир. Бунларда эедян ясас просес йыьылдыгдан сонра йетишмя просесидир. Сахланылма заманы йетишмя просесиндя тярявзялярин дады вь ятри йахшылашыр, рьнэи дяйишир, ятлийи йумшалыр. Бу дьврдя тярявзялярин тяркибиндя олан мцряккяб бирляшмяляр даща садя бирляшмяляря чеврилир. Мясялян, нишаста щидро-лиз олунараг садя шьякряляря чеврилир. Яэяр тярявзя йетишиб ютцрся, мящсул пцч олур. Она эюря дя сахланылма заманы тярявзяин йетишмя просесини низамламагла, сахла-нылма мцддятини артырмаг олар.

Цццнжц група эюйярти тярявзяляри аиддир. Бунларын тяркибиндя суйун мигдары чох олдуьу цццн тез бцрцщцр вь хараб олур. Она эюря дя беля тярявзяляри 95% нисби рцтубятдя, полиетилен тарада вь тянзим олунан газ мццитиндя сахламаг мяслящят-дир.

Сахланылма заманы суйун бухарланмасы вь истилийин ямяля эялмяси кими физики просесляр баш верир. Тярявзялярин тяркибиндя зцлал, пектин вь с. кими коллоид хассяли маддяляр аз олдуьу цццн онларын сусахлама габилийяти ашаьыдыр. Она эюря дя онлар сахланылма заманы суйу интенсив бухарландырырлар. Температур йцксяк, нисби рцтубят ашаьы олдугда суйун бухарланмасы сцрятлянир.

Сахланылма заманы тярявзяин кцтлясинин азалмасы щям суйун бухарланмасы, щям дя тяняфцся сярф олунан гуру маддянин (карбощидрат, цзви туршулар) щесабына олур. Тяняфцс заманы айрылан 1 мг карбон газына 2,25 ккал вь йа 9,43 кЖоул истилик уйьун эялир. Сахланылма заманы йаранан тяняфцс просеси физиолоьи просес олуб, оксизенин иштиракы иля цзви маддялярин су вь карбон газына парчаланмасындан ибарятдир. Тярявзяляри 5-7 ай сахладыгда Ж витамини 30-50% азалыр.

Сахланылма мцддятиня эюря тярявзяляр 3 група бюлцнцрляр:

1. Узун мцддятли сахланылан тярявзяляря картоф, соьан, аьбаш кялям, йеркюкц, чуьундур, сарымсаг аиддир. Бу група аид оланлары 3 айдан 6 аяа гядяр сахламаг олар.

2. Орта мцддятя сахланылан тярявзяляря гарпыз, йемищ, габаг, хийар, помидор, бадымжан аиддир. Бу групп тярявзяляри 1 айдан 2-3 аяа гядяр сахламаг олар.

3. Гьса мцддятя сахланылан тярявзяляря эюйярти тярявзяляри аиддир. Бунлары 5 эцндян 20 эцня гядяр сахламаг олар.

Сахланылма мцддятиня анбарын температурасы, нисби рцтубяти, щава жярйяаны, ишыгландырылмасы вь газ тяркиби тясир эюстярир.

Тярявзялярин сахланылмасы цццн температура 0⁰Ж ятрафында олмалыдыр. Нисби рц-тубят ися тярявзяин нювцндян вь сортундан асылы олараг 85-95% арасында олмалыдыр. Бу шьяраитдя суйун бухарланмасы зьяифляйир вь тябии итки аз олур.

Тярявзялярин сахланылмасында анбардакы щаванын газ тяркибинин вя онун ишыгландырылмасынын мцщцм ящямиййяти вардыр. Ишыг ферментатив просеслярин фяалий-йятини артырыр. Ишыглы анбарларда сахланан картофун жцжярмяси сцрятлянир, рянэи йашыла чалыр, тяркибиндя салонин глцкозидинин мигдары артыр.

Анбарын температура, нямлик вя газ тяркибини мцяййян сывиййядя сахламаг цчцн вентиляция системи гурулур. Анбарын газ тяркибинин низамланмасы кимйяви, биокимйяви вя физиолоъи просеслярин гаршысыны алыр, тярявзяин ятри вя дады йахшы галыр, иткинин мигдары 2-3 дяфя азалыр. Ян эениш йайылмыш газ гарышыыы тяркибиндя 5-10% карбон газы, 11-16% оксизен вя 79% азот олан гарышыгдыр. Бзяян тярявзялярин сах-ланылмасында изопропил спирти, изопропил-карбонат, нонил спирти вя с. кими кимйяви маддялярдян дя истифадя олунур.

Тярявзяляр садя вя ихтисаслашдырылмыш анбарларда сахланылыр. Садя анбарлара буртлар вя хяндякляр аиддир. Буртларын дяринлийи 0,2-0,5 м, ени 1-3 м, узунлуьу 10-20 м олур. Бурта тярявяз йыьылдыгдан сонра цстц 20 см галынлагда саманла, сонра 30 см-я гядяр торпагла юртцлцр.

Хяндякляр 0,5-1,5 м дяринликдя газылыр. Ени 1 м, узунлуьу 15-20 м олур. Бу анбарларын мянфи жящяти ондан ибарятдир ки, сахланылма дюврцндя ичяридя баш верян просесляри излямяк чятин олур.

Ихтисаслашдырылмыш анбарлар хцсуси аваданлыгларла тяжщиз едилмякля соьудулан вя соьудулмайан, бирмяртябяли, бирмяртябяли-зирзямили, чохмяртябяли, йерин сятщиндя вя дяринлийиндя ола бияр. Тикинти материалларындан асылы олараг тахта, даш, кярпиж вя дямир-бетон анбарлара бюлцнцр. Йерцстц анбарлар йералтылара нисбятян ужуз баша эялир, ейни заманда йерцстц анбарларда ишляр асан механикляшдирилир. Ихтисаслашдырыл-мыш анбарларда тябии, мяжбури вя актив щава жярйяны гурулур. Соьутма цсулуна эоря тябии вя сцни соьудулан анбарлара бюлцнцр.

Мящсулун сахланылма принципия эоря анбарлар дагга (закрома), тяряжя (ряф) вя контейнер (тара) нювляриня бюлцнцр.

Тутумуна эоря анбарлар кичик (100-250 т), орта ириликдя (250-500 т), ири (500-2000 т) вя даща ири (2000-4000 т) группара айрылыр. Тамамия механикляшдирилмиш тярявяз анбарларында тярявзяляр контейнерлярдя сахланылыр. Щямин контейнерляря тярявяз билаваситя бостанда долдурулур. Анбардан контейнерляр бирбаша тярявяз истещлак олунан йеря эятирилир. Бу цсул иткинин мигдарыны азалдыр.

Тярявзяин кейфиййят эюстярижиляриня онларын харижи эюрцнцщц (формасы, рянэи, йетишмя дяряжяси, тязялийи, сятщинин вязиййяти), ирилийи (юлцсц вя кцтляси), йол вериян кянарлашмалар, даща дюьрусу гцсурлары (зядялянмянин нювц вя дяряжяси) вя хястяликляри (бактериал, эюбляк вя физиолоъи), щямчинин емалынын характери аид едилер.

Форма-мцвафиг тяяррцфат-ботаники сорт цчцн типик олмалыдыр. Тярявзяин фор-масы онун сортунун мцяййянляшдирилмясиня имкан верир. Типик формада кянар-лашма мящсулун кейфиййятиня тясир эюстярир. Формасы дцзэцн олмайан тярявзялярин ямтяя кейфиййяти

ашаы щесаб едилир, онлар дашынылма вя сахланылма дюрцндя тез хараб олурлар. Мейвяли тярвязляр цчцн кейфийят яламяти олага форма мцщцм ящямийт кясб едир.

Рянэ тярвязин сортуна уйьун, нормал вя дярилмя йетишкянлийи цчцн типик олмалыдыр. Тярвязляр йашыл, сары, гырмызы, бянолвщяйи вя с. рянэлярдя олурлар. Помидорлар йалныз гырмызы рянэдя олдугда сатылыр. Аьбаш вя эцл кялям аь, хийар йашыл, ашхана чуьундурунун ятлийи тцнд гырмызы рянэдя олмалыдыр.

Тярвязин тязялийи онун кимйяви тяркиби, суйунун нормаллыьы вя тохумалырынын вязийяти иля баьлыдыр. Сахланылма заманы суйун азалмасы тохумаларда осмотик тязйиги азалдыр, мящсул бцзцщцр, парчалайыжы ферментляр фяаллашыр.

Сятцин вязийяти яксяр тярвязляр цчцн нязря алынан эюстярижидир. Тярвязин сятциндя су дамаларынын олмасы фитопотозен микроорганизмляырин инкишафына щяраит йарадыр. Она эюря дя сахланылмаьа гойулан картофун вя тярвязлярын сятци тямиз вя гуру олмалыдыр. Картоф вя кюкцмейвялиляр цчцн чирклянмя дяряжяси вя сятциня йа-пышмыш торпаьын мигдары (1%-дян чох олмамалыдыр) мцййян едилир.

Дахили гурулуш-кейфийят эюстярижиси кими гарпыз, йемиш, габаг, хийар, бадым-жан, тярвяз лобйасы, чуьундур, турп вя башга тярвязлярын сортлащдырылмасы заманы нязря алыныр. Дахили гурулуш мцййян едиляркян ятлийин йетишмясиня, щирялилийиня, рянэиня, бошлуьун олмасына, эобудлуг вя зярифлийя, тохумун вязийятиня (бадымжан вя хийарда) фикир верилир.

Йетишмя дяряжяси-помидор цчцн ясас эюстярижисидир. Помидорун мейвяляри там йетишмя, гисмян гонур, жящрайы вя сцд йетишмя фазаларында истифадя олунур. Поми-дорун гырмызы мейвяляри салатда, хюряклярдя, консерв истещсалында ядвийят кими, паста, пуре, щиря вя с. формада истифадя олунур. Гонур вя ачыг йашыл мейвяляри дуза гойулур, маринадлащдырылыр вя консеврлящдирилир. Сцд рянэи помидор мейвяляри йыьылыб узаг мясафяляря эюндярилдикдя 5-7 эцн яризиндя онлар хцсуси газ (етилен) каме-раларында сцни сцртдя йетищдирилир. Беля мейвяляр там гызаранда да дад кейфийяти бир гядяр ашаьы олур.

Ирилик (щяжм, кцтля)- тярвязин ен кясийинин диаметриня вя кцтлясиня эюря мцйй-йян едилир. Картоф, баш соьан, сарымсаг, кялям, помидор, хийар, гарпыз, йемиш, габаг, бадымжан чешидлярдикдя юлчц нязря алыныр. Яксяр тярвязляр цчцн ян гыса вя ян узун диаметрляр мцййян едилир.

Тярвязлярын кейфийяти цзря дювлят стандартларында мцййян кянарлащмалар нязрядя тутулур. Беля кянарлащманын нормасы вардыр. Йол верилян нормалар цзря зядялянмяляр вя хястяликляр стандарт щесаб едилир. Бунлара бязи механики зядяляр, кянд тясяррцфаты зийанверижиляринин вурдуьу зядя, бязи тярвяз нювляринин жцжярмяси вя с. аиддир.

Механики зядялянмяйя трявяздин сыхылмасы, кясилмасы, дешилмасы, бир тряяфинин гопмасы аид едилир. Механики зядялянмя йыьым, чешидлянмя вя габлашдырма дювру баш верир. Механики зядялянмиш трявязлярдя микроорганизмляр йахшы инкишаф едир, ейни заманда онларда тяняфцсцн интенсивлийи артыр. Стандарта ясасын зядялянмиш йерин сятци нормалашдырылыр вя бунун мигдары артдыгжа трявяздин ямтяя сорту ашаьы дцщр. Кянд тсяррцфаты зийанверижилляри трявязчилийя зийан вурмагла, мящсулун кейфиййятини дя ашаьы салыр. Бунлара кялям совкасы, кялям кяпяняйи, кялям эцвасы, соьан милчяйи, спиралвари гурд, йеркюкц милчяйи, соьан эяняси вя с. зийанверижилляри аиддир.

Трявяз хястяликляри дя мящсулун кейфиййятини ашаьы салыр. Бу хястяликляр фитопо-тоэен вя физиолоьи олулар. Фитопотоэен хястяликляр эюбяляк вя микроорганизмляр тряяфиндян тюрядилир. Бунлара картофда вя трявязлярдя фитопфтора, хярчянэ, дямэил, гуру чцрцмя, щалгавари чцрцмя, фомоз, бош боьаз чцрцмяси, кялямин боз вя аь чцрцмяси, помидору фузариоз, гара вя боз чцрцмя вя с. хястяликляр аиддир.

Физиолоьи хястяликляр йолухужу олмайыб, маддяляр мцбадилясинин позулмасы, йа-худ агротехники тядбирляр заманы бурахылан нюгсанлар щесабына ямяля эялир. Физиолоьи хястяликляря йаныьын ямяля эялмясини, картоф йумруларынын ортасында гаралманы, йай якинляри заманы ялдя олунан щяддиндян артыг ири йумруларын мяркъазиндя бошлуьун олмасыны, кялям йарпагларында гара нюгтялярин ямяля эялмясини, гарпыз, йемиш, хийар кими трявязлярдя нормал майаланма этмямяси щесабына мейвядя бир тряяфин басыг, диэяр тряяфин шишкин олмасыны вя с. мисал эюстярмяк олар.

Гида маддялярин чатмамасы, щяддиндян чох азот кцбряси иля йемлямя, чох сулама, макро вя микроэлементлярин чатмамасы щяр щансы физиолоьи нюгсанларын вя хястяликлярин ямяля эялмясиня сябяб олуур. Пайыз айларында кялям башлары йетищдикдян сонра суланыб бир нечя эцндян сонра йыьларса, хейли башларда партлама баш верир.

Мяшьяля 4.

Емал едилмиш трявяз мящсулларынын нювлляри, кейфиййят эюстярижилляри вя сахланылмасы гайдалары.

Мяшьялянин мягсяди: Емал едилмиш трявяз мящсулларынын нювллярини, емал техно-лоэийасыны, кейфиййятинин гиймятляндирилмясини вя онларын сахланылмасы заманы баш веря биляжяк гцсурлары юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1.Емал едилмиш трявяз мящсулларынын нювлляри.

2.Емал едилмиш трявяз мящсулларынын емал технолоэийасы.

3.Емал едилмиш тярвяяз мящсулларынын кейфийят эюстярижиляри.

4.Емал едилмиш тярвяяз мящсулларынын сахланылма гайдалары вя гцсурлары.

Тярвязлярин тяркибиндя суйун мигдары чох олдуьу цццн онлары ади шяраитдя узун мцддят сахламаг олмур. Тярвязлярин ил бойу инсанларын гида рационуна да-хил олмасы цццн онлары мцхтялиф цсулларла консервляшдириляр. Истещсал цсулундан вя хаммалындан асылы олагаг гурудулмуш, туршудулмуш, сиркяйя гойулмуш, дуза гойулмуш тярвяз консервляри щазырланыр.

Тярвяз консервляри мцхтялиф цсулларла эерметик тарада истещсал едилир.

Тябии тярвяз консервляри щазырлайаркян тярвяз пюртлядилир, банкалара йыьылыр, цзяриня дузлуг ялавя едилир, аьзы кип баьланыр вя стерилизя едилир. Эюй нохуд, тярвяз лобйасы, шякярли гарьыдалы, йеркюкц, хюрjak чуьундуру, бцтюв помидор, бибяр вя с. консервляри щазырладыгда 0,8-1,5% дуз вя су ялавя етмякля 116-118⁰Ж темпера-турада стерилизя едилир.

Гяйяналты тярвяз консервляри щеч бир кулинар ямялийяаты кечмядян истифадя олунур. Бунлар ашаьыдакылардыр:

1.Гызардылмыш тярвязляр гарышыьы иля ич гойулуб цзяриня томат соусу тюкцлян бибяр, помидор, бадымжан вя кялям долмалары.

2.Даиряжяикляр шяклиндя доьраныб йаьда гызардылмыш, бадымжан вя эюй габаг консервляри. Йаьын мигдары 6-12% олмалыдыр.

3.Тярвязляр нювцндян асылыл оларан хырда-хырда, парча-парча вя дилим шяклиндя доьраныр. Цзяриня томат соусу тюкцлцр.

4.Бадымжан, эюй габаг, патиссон вя эюй помидордан щазырланмыш тярвяз кцрцсц. Тяркибиндя 9% йаь, 1,2-1,6% дуз олур.

5.Тярвяз салатларынын тяркибиндя 1-2% дуз, 0,4-0,8% сиркя туршусу вя 5-7% бит-ки йаьы олур.

Нащар тярвяз консервляри биринжи вя икинжи хюрjклярин ресепти ясасында щазырла-нан борш, ши, шорба, рассолник, рагу, кялям долмасы, эюбялякля картоф вя с. консерв-лярдян ибарятдир. Бунларда йаь 1,2-12%, дуз 1,2-2,8% олур.

Пящриз гидасы цццн щазырланан консервляр цмуми технолоэийа цзя щазырланыр. Бу консервляр аз калорилийя малик олмагла мцхтялиф хястяликляри олан вя щямчинин чякиси нормадан артыг олан йашлылар цццн нязардя тутулур. Бу мягсядя Эюй габаг кцрцсц, дяниз кялями кцрцсц, пюртлядилмиш йеркюкц, гара завалы иля йеркюкц, алма пцреси иля чуьундур вя с. консервляр истещсал олунур.

Томат мящсулларына тяркибиндя 12, 15 вя 20% гуру маддя олан томат пцреси; тяркибиндя 25, 30, 35, 45, 50 вя 70% гуру маддя олан дузсуз томат пастасы; тяркибиндя 27, 32 вя 37% гуру маддяси олан дузлу (3%) томат пастасы вя томат соуслары аидир. Томат соусунда гуру маддя 28-29%, сиркя туршусу 1-1,5%, дуз 2,2-2,5% олмалыдыр. Томат соусу щазырламаг цццн томат кцтлясиня сиркя, шякяр, дуз вя ядвийят ялавя едилиб биширилир, «Тцнд», «Кубан», «Йай» вя с. томат соуслары щазырланыр.

Тярявзлярдян ширяляр дя истещсал едилир. Бир сыра тярявзлярдян (кюк, чуьундур) ширя истещсал едился дя ян чох ишлядилян помидор ширясидир. Помидор ширяси техники йе-тишкянлик дяряжясиня малик олан, щеч бир хараб щиссяи олмайан, саьлам мейвялярин сыхылмасындан ялдя едилир.

Тярявз консервляринин кейфийят эюстярижиляриня онларын габлашдырылдыьы таранын харижи эюрцнщц, етикетин вязийяти, ясас мящсулун рянэи, ийи, дады, консистенсийасы, гуру маддянин, шякярин, дузун, йаьын, туршулуьун вя стантарда эюря аьыр метал дузларынын мигдары аиддир.

Тярявз консервлярини 0-20⁰Ж температурда сахламаг лазымдыр. Тярявз кон-сервлярини оптимал шяраитдя 1 ил кейфийятини итирмядян сахламаг олар. Онларын сахла-нылмасы заманы бомбаь, банканын гапаьы шишмядян мящсулун туршумасы, банка-ларын язилмяси, пасланмасы кими гцсурлар мцщащидя едилир.

Гурудулмуш тярявз истещсалы онун тяркибиндяки суйун мигдарынын азалмасына яасланыр. Тярявз гурудулдугда онун тяркибиндяки нямлик 11-14%-я гядяр азалыр. Тярявзин гурудулмасы просеси ашаьыдакы ямялийятлардан ибарятдир: хаммалын йуйулмасы, юлчцсця вя кейфийятиня эюря чешидлянмяси, тямизлянмяси, доьранылма-сы, пюртлядилмяси, гурудулмасы, нямлийин таразлашдырылмасы, гарышыглардан тямизлян-мяси вя габлашдырылмасы.

Тярявзляр тябии вя сцни цсулларла гурудулур. Тябии гурутма мящсулун нювцн-дян вя щаванын истилийиндян асылы олараг 5-12 эцн эцняш истилийи иля апарылыр. Сцни гурутма мцхтялиф типли гурудужуларда апарылыр. Мящсулун нювцндян асылы олараг 45-70⁰Ж температурада гурутма мцддяти 3-5 саат давам едир.

Гурутмаг цццн картоф, йеркюкц, чуьундур, аь кюкляр (кярязиз, жяфяри, жырщо-вуж), аьбаш кялям, соьан, сарымсаг, эюйярти тярявзляри (щцйцд, наня, рейщан) вя с. истифадя олунур. Бостан тярявзляриндян йемиш гурудулур.

Гурудулмуш картоф мящсулларына картоф лопасы, картоф йармасы, гызардылмыш хыртылдайан картоф (чипси), картоф крекери вя картоф гурусу аиддир.

Картоф лопасыны щазырламаг цццн габыьы сойулмуш вя биширилмиш картоф исти щал-да язилиб, гурудужу барабанларда гурудулур. Галынлыьы 0,1-0,3 мм, нямлийи 4-6% олур. Картоф гурусу щазырладыгда картоф бухар вя йа гайнар су иля емал едилир, габыьы тямизлянир, 4-7 мм галынлыьында доьранылыр, лазым эялярся пюртлядилир (гарал-майа сябяб олан тирозиназа ферментини парчаламаг цццн) вя тяркибиндя 12% су галана гядяр гурудулур.

Йуйулуб тямизлянмиш йеркюкц вя чуьундур пюртлядилир, галынлыьы 7 мм, узун-луьу 20 мм олан шякилдя доьранылыр вя гурудулур. Нямлийи 14% олмалыдыр.

Туршудулмуш вя дуза гойулмуш тярявзлярдя консервлящдирижи маддя сцд тур-шусудур. Сцд туршусу микроорганизмлярин вя сцд туршусу

бактерийаларынын фяалий-йяти нятижясиндя дузлугда ямяля эялир. Дузлугда сцд туршусу 0,7-0,8% топландыг-да чцрцдцжц микроорганизмлярин щяйат фяалиййяти дайаныр вя мящсул узун мцддят кейфиййятли галыр. Туршудулмуш тярявязлярдя сцд туршусу бактерийаларынын инкишафыыны сцрятляндирмсяк цццн 2-3 % мигдарында хюряк дузундан истифадя олунур. Туршу-дулма заманы тярявязлярин тяркибиндяки щякярин вя азотлу маддялярин мигдары азалыр. Туршудулмуш кялям щазырламаг цццн онун эежйетишыян сортларындан истифадя олунур. Кялям тямизлянир, чешидиндян асылы олагаг 3x5 см юлчцдя доьраныр, парча-ланыр вя йа бцтюв сахланылыр. Доьранмыш кялямин цзяриня 3%, парчаланмыш вя дири кялямлярин цзяриня 4% ялянмиш вя магнит тутужудан кечирилмиш дуз ялавя олунур. Она кялямин чякисиня эюря 3% кюк, 3% чуьундур, 8% алма, 2% гущццмц, 0,02% дяфня йарпаы вя с. ялавя олунур. Гарышыг чяллякляря долдурулдугдан сонра кипляш-дирилир, цзяриня аьыр йцк гойулур ки, суйу тез чыхсын вя анаероб щяраит йарансын. 20⁰Ж температурада 10-12 эцн гыжгырдылыр. Стандарта ясаян 1-жи сорт кялям туршусунун тяркибиндя 1,2-2,0% дуз, 0,7-1,5% сцд туршусу, 2-жи сортда 2,0-2,5%-я йахын сцд туршусу олур.

Гыжгырмадан сонра истилийи 0⁰Ж-йя салыб, сахлайырлар.

Дуза гоймаг цццн ляти мющкям, габыы назик, рянэи тцнд эюй вя цзяри азжа кяля-кютцр олан хырда хийарлар эютцрцлцр. Онларда щякярин мигдары 2%-дян аз ол-мамалыдыр.

Емал едилмяйя верилян хийарлар кейфиййятиня вя юлчцряиня эюря 4 йеря айрылыр:

- 1.Ири хийарлар 12-14 см узунлугда;
- 2.Орта бойлу хийарлар 9-12 см узунлугда;
- 3.Хырда хийарлар 7-9 см узунлугда;
- 4.Кюрпя хийарлар 5 см-я гядяр («пкули») олмагла чешидлянир.

Хийарын цзяриня тюкцлян хюряк дузу мящлулунун гатылыы онун юлчцсцндян асылы олагаг 6-8% олмалыдыр. Цмуми мящсулун 3%-и мигдарында щцйцд, 0,5% сарымсаг, 0,5% гытыготу (хардал) йарпаы, 0,1% ажы бибяр эютцрцлцр. Йетишмя 1-2 ай давам едир вя дузлуьун туршулуьу 0,6-1,4%-я чатыр. Стандарта ясаян 1-жи сорта аид дузлу хийарда 2,5-3,5% дуз, 0,6-1,2% сцд туршусу олмалыдыр, юлчцсц 110 мм-и кечмямялидир. 2-жи сорта аид едиянлярдя 3,0-4,5% дуз, 1,4%-я гядяр сцд туршусу олмалыдыр, юлчцсц 140 мм-я гядяр ола биляр.

Помидорун дуза гойулмасы хийарда олдуьу кимидир. Йашыл вя сцд рянэли помидорларын дуза гойулмасында 6-8%-ли, гырмазы помидорларда ися 8-10%-ли хюряк дузу мящлулундан истифадя олунур. Щазыр мящсулда дузун мигдары 2,5%; сцд туршусу 0,7-1,5% олур.

Цмумиййятля, туршудулмуш вя дуза гойулмуш тярявязляри 1-4⁰Ж температурада сахламаг лазымдыр. Температур 10⁰Ж-дян чох олдугда мящсулда йаь, пропион туршуларына гыжгырма эетдийиндян мящсулун хошаэялмяз кяскин ийи олур.

Сиркяйя гоулмуш тярвязлярдя ясас консервляшдирижи маддя сиркя туршусудур. Бундан башга шякяр, дуз вя ядвиййатлардан да истифадя олунур. Сиркя туршусу мящ-сула хошаэялян дад верир, бактерийаларын инкишафына мане олур. Сиркя туршусунун артыг мигдары организмя зярярли олдуьундан, маринад щазырланаркян зяиф сиркя туршусу мящлулундан истифадя едилир вя мящсул икинжи дяфя пастерилизасийа цсулу иля консервляшдирилир.

Маринад щазырладыгда зяиф турш (0,4-0,6% сиркя туршусу ялавя едилмиш), турш (0,6-0,9% сиркя туршусу ялавя едилмиш), бязян ися 1,2-1,8% сиркя туршусу ялавя едилмиш, анжог пастерилизасийа едилмямиш маринадлар (тцнд) щазырланыр. Маринадлары эер-метик щщя вя тянжя банкаларда щазырлайырлар. Бу мягсядляр ян чох хийар, поми-дор, патиссон, кялям, кюк, чуьундур, соьан, сарымсаг, эюй габаг сиркяйя гойулур. Тцнд маринадлар ясаян хийар вя помидордан щазырланыр.

Бир нечя тярвяз (хийар, помидор, эцл кялям вя с.) бирликдя маринадлашдырылыр, бунлар ассорти маринадлар адландырылыр.

Маринадлар 20 эцндын сонра йетишир, там йетишмяси ися 2 ай чякир.

Сиркяйя гойулуб пастерилизя едилмиш мящсуллар 1-2 ай сахланылыб, сонра тижарятя эюндярилир. 0-6⁰Ж температурада сахланылыр.

ЫХ ФЯСИЛ ТАМЛЫ МАЛЛАР Мяшьяля 1.

Чай вя чай ичкиляринин нювлери, чешиди вя онларын кейфиййятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Чай вя чай ичкиляринин тяснифатыны, чешидини, фабрик вя тижарят сортларыны вя кейфиййят эюстярижилярини юйрянмяк.

Тялябляярин мцстягил иши.

1. Чайын тяснифаты вя чешиди.
2. Чайын фабрик вя тижарят сортлары.
3. Чайын кейфиййятинин гиймятляндирилмяси.
4. Чайын габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

Чай организмдя бцтцн физиолоьи просесляря мцсбят тясир етдийиня эюря явзедил-мяз ичкидир. Чай няинки сусуздуьун гаршысыны алыр, о щям дя организмэ эцмращ сахлайыр вя онун ищ габилыййятини артырыр.

Чай дцнйанын 30-дан чох юлкясиндя, ясаян Щиндистанда, Чиндя, Шри-Ланкада (Сейлонда), Тцркийядя, Йапонийада вя башга юлкялярдя бежярилир.

Чайын тяркибиндя 300-дян чох мцхтялиф маддяляр вардыр. Бу маддяляр дя чайын дадынын, тамынын, рянэинин вя инсан организмдя мцсбят физиолоьи тясирин ямяля эялмясиня тяминат йарадыр. Чайын тяркиб щиссяляри бунлардыр: фенол бирляшмяляри, о жцмлядян танин, кахетин вя онларын оксидляшмясиндян ямяля эялян маддяляр; алка-

лоидляр-кофеин, теofilлин вa теобромин; ефир йаьлары, карбоцидратлар, пектин маддя-ляри, витаминляр, глцкозидляр вa пигментляр, цзви туршулар, зцлаллар вa аминтуршулары, минерал маддяляр вa ферментлярдир. Чайын тяркибиндя 17-25% танин, 0,9-2,9% кофеин, Ж, К, ПП, Е, Б₁, Б₂, Б₃, Б_ж (фол туршусу) витаминляри, 20-йя гядяр кимйяви элементляр, ефир йаьларында ися 88-я гядяр мцхтялиф ятирли маддяляр олур.

Чай фасилясиня аид олан чай жинсинин ики нювцндян чай истещсалы цццн истифадя едилир.

1.Чин чайы. Бу нювя Йапон, Чин вa ири йарпаглы Чин чайынын мцхтялифликляри аиддир.

2.Щиндистан чайы. Бу нювя Ассам, Лушай, Нащацилл, Манипур, Бирма, Шан вa Сейлон щибридляринин мцхтялифлиляри аиддир.

Азярбайжанда чайын Чин мцхтялифликлийи бежярилир.

Чай ашаьыдакы кими тяснифляшдирилир:

1.Мяхмяри чай. Бурайа гара, йашыл, сары вa гырмызы мяхмяри чайлар аиддир.

2.Преслянмиш чайлар. Бурайа йашыл-кярпиж, гара-плитка, йашыл-плитка вa щябшякилли чайлар аиддир.

3.Экстраксийа олунмуш чайлар. Бурайа гара вa йашыл мае чай экстракты вa гара вa йашыл тозвари чай экстракты аиддир.

Истещсал олунан цмуми чайын 90%-дян чохуну гара мяхмяри чай тяшкил едир. Гырмызы мяхмяри чай Чиндя истещсал едилир.

Чай йарпаглары апрел айынын ахырындан, октабрын яввялляриня гядяр 4-5 дяфя йыьы-лыр вa чайын илкин емалы фабрикиня эюндярилир. Ял иля, йахуд да машынла йыьылыр. Йыьыл-мыш чай йарпаглары 4-6 саат мцддятиндя емал едилмялидир. Чай йарпагларынын илкин емалы нятижясиндя чайын фабрик сортлары, онларын чайчякижи фабрикиндя купаь едилмя-синдя ися тижарят сортлары ялдя едилир.

Чайын фабрик сортларына ирийарпаглы чайлар Л₁, Л₂, Л₃ вa хырдайарпаглы чайлар М₁, М₂ вa М₃ аиддир. Хырда чайлара чай ялянтиляри вa овунтулары да аиддир. Бу чай-лар юз нювбясиндя «Букет», биринжи дяряжяли яла сорт (Экстра), икинжи дяряжяли яла сорт, 1-жи сорт, биринжи дяряжяли 2-жи сорт, икинжи дяряжяли 2-жи сорт, цццнжц дяряжяли 2-жи сорт, 3-жц сорт, овунту вa ялянтийя айрылыр.

Гара вa йашыл мяхмяри чайларын фабрик сортлары фолга каьызы (яла вa 1-жи сорт) вa йа сарьы каьызы (2-жи сорт цццн) сярилмиш йешикляря, ирийарпаглы чайлар 45 кг кцтлядя, хырда йарпаглылар ися 50 кг кцтлядя габлашдырылыб чайчякижи фабрикляря эюндярилир. 3-жц сорт чай пяракяндя тижарятя бурахылмыр.

Гара вa йашыл мяхмяри чайларын фабрик сортларындан мцвафиг ресептляр ясасында чайчякижи фабриклярдя чайын тижарят сортлары щазырланыр. Гара мяхмяри чайын «Букет», «Экстра», «Яла», «Биринжи» вa «Икинжи» сортлары тижарятя бурахылыр.

Гара мяхмяри чайын истещсалы ашаьыдакы ардыжыллыгла эедир; чай йарпагларынын йыьылмасы вa сахланылмасы; йашыл чай йарпагларынын

солдурулмасы; чай йарпаынын ешилмяси; йашыл сортлашдырма; ферментасйиа; сайын гурудулмасы; гурудулмуш чайын сортлашдырылмасы вя габлашдырылмасы.

Гара мяхмяри чайдан фяргли олага, йашыл мяхмяри чай истещсалында чайын йарпаглары солдурулмадан вя ферментляшдирилмядян бирбаша емал едилир. Нятижядя йашыл чай йарпаынын тяркибиндя хлорофил, ашы маддяляри вя Ж витамини мигдаржа чох галыр.

Йашыл мяхмяри чайын истещсалы ашаыдакы ардыжыллыгларла эедир. йашыл йапагларын Бухара верилмяси (фиксасийасы); азажыг гурудулмасы; ешилмяси, йашыл сортлашдырылмасы вя гурудулмасы; гурумуш чайын сортлашдырылмасы вя габлашдырылмасы.

Гара вя йашыл мяхмяри чайларын тижарят сортларынын органолептики вя физики-ким-йяви эюстярижиляри гцввядя олан дювлят стандартларынын тялябиня уйбун олмалыдыр. Нямлиийи 8,5%-дян, овунтунун мигдары ирийарпаглы чайда 2%-дян, хырдайарпаглы чайда 3%-дян чох олмамалыдыр. Метал гатышыыы 1 кг чайда 5 мг-дан чох олмамалыдыр. Таннинин мигдары гара мяхмяри чайда 8-11%-дян, йашыл мяхмяри чайда 12-17%-дян аз олмамалыдыр. Чайда турш дад, киф вя саир ийляр, кянар гарышыглар олмамалыдыр.

Чай чякижи фабриклярдя гара мяхмяри чайы 25, 50 вя 100 г кцтлядя бцкцб тижаря-тя бурахырлар. Бядии тяртибатлы тянякя гутуларда 200, 250, 300 вя 500 г кцтлядя, селлофан кисялярдя ися 1-2 кг кцтлядя чякилиб габлашыдырылыр. Йашыл мяхмяри чай 75 г кцтлядя бурахылыр. Щяр бир баыламайа етикет вурулур. Етикетдя назирлийин вя йа баш идарянин ады, фабрикин ады вя йерляшдийи йер, мящсулун ады, бежярилдийи районун (юлкянин) ады, чайын сорту, халис кцтляси вя стандарт нюмряси йазылыр.

Чайы 0-15⁰Ж температурада, 70% нисби рцтбютдя 8 айа гядяр сахламаг олар. Щямин шяраитдя чай концентратларыны 8 ай, ятирляндирилмиш чайлары ися 5 ай сахламаг олар.

Пресляниш чайлары кющня вя кобуд чай йарпагларындан, колларын буданмасы заманы ядя едилян чай йарпагларындан вя зяриф зюьлардан, чай истещсалында ялякдян кечмяйян кобуд зюьлардан, чай гырытысындан, овунтусундан, ялянтисиндян вя чай тозундан щазырлайырлар.

Гара плитка чайы кейфиййятиндян асылы олага яла, 1-жи, 2-жи вя 3-жц ямтяя сортуна айрылыр. Нямлиийи бцтцн сортларда 9%-дян чох олмамалыдыр. Таннинин мигдары 8,0-9,1%, кофеинин мигдары ися 1,8-2,2% олмалыдыр.

Йашыл плитка чайы ясаян 10% цццнжц сорт йашыл чай ялянтисиндян вя 90% йашыл чай овунтусундан преслямя йолу иля алыныр. Ятри зяиф, экстракты гырмызыя чалан тцнд-сары, азжа буланлыг олур. Нямлиийи 9,5%-дян чох олмамалыдыр. 1 кг йашыл плитка чайында 10 мг метал гатышыыынын олмасына йол верилир.

Гара вя йашыл плитка чайлары 125-250 г кцтлядя габлашыдырылыр.

Щябшякилли чайы щазырламаг цццн йцксяк кейфиййятли, яла сорт чай овунтулары 3-5г кцтлядя щяб шяклиня салынараг габлашыдырылыр. Чай овунтусу тоз щалына салыныб су-да щялл олмайан мясамяли кабыз

пакетляря бирдяфялик дямлямяк цццн габлашдырылыр. Щябшякилли чай сцд, шякяр вя лимон йабы ялавя етмякля дя щазырланыр.

Йашыл-кярпиж чайы истещсалы цццн ясас хаммал кющня чай йарпагларыдыр. Бунун цццн ики нюв йарпаг йыылыр: 1.кярпиж чайын ццц цццн лазым олан йашыл чай йарпаглары; 2.кярпиж чайын дахили цццн ясас хаммал сайылан чай йарпаглары. Башга чайлардан тяркибиндя таннинин (6,6%) вя кофеинин (1,3%) аз олмасы иля фярглянир.

Экстрактыйа олунмуш чайлар ики жцр истещсал олунур: 1.гуру чай экстракты; 2.маие чай экстракты. Гуру чай экстракты тез щялл олан тозвари мящсулдур. Гара вя йашыл чай экстрактлары бурахылыр. Бу чайлары истещсал етмяк цццн чай дямини (экстрактны) гатылашдырыб тозландырма цсулу иля гурудурлар. Ондан дярщал чай ички-си щазырламаг мцмкцндцр, гайнар суда тамамиля щялл олур. Нямлийи 4%-дян чох олмамалыдыр.

Маие чай концентраты шярбятя бязяр, тцнд албалы рянэиндя, зяиф чай ятирли олуб, бццщдцрцжц лимон дадына маликдир. Тяркибиндя 66% гуру маддя, о жцмлядян 60% шякяр, 1%-дян аз олмайараг танин олмалыдыр. Тязя гайнанмыш 1 стакан суйа 2,0-2,5 чай гашыы маие чай концентраты ялавя етмякля щазыр чай ичкиси алыныр. Маие чай экстракты щщя вя йа тянякя банкалара габлашыдырылыр.

Мяшьяля 2.

Гящвя вя гящвя ичкиляринин нювляри, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Гящвя вя гящвя ичкиляринин кимйяви тяркибини, истещсалыны, нювлярини, чешидини, ямтяя сортларыны, кейфийят эюстярижилярини, габлашдырылма вя сах-ланылма гайдаларыны юйрянмяк.

Тяляблярин мцстягил иши.

- 1.Гящвя вя гящвя ичкиляринин нювляри вя чешиди.
- 2.Гящвя вя гящвя ичкиляринин ямтяя сортлары.
- 3.Гящвя вя гящвя ичкиляринин кейфийятинин гиймятляндирилмяси.
- 4.Гящвя вя гящвя ичкиляринин габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

Гящвя щямишяйашыл гящвя аьажынын мейвясинин тохумундан алыныр. Дцнйанын 70-дян чох юлкясиндя гящвя аьажы бежярилик. Дцнйада истещсал олунан гящвянин 40%-дян чоху Бразильянын пайына дцщцр.

Гящвя мейвясинин орта щесабла 68%-ни онун ятлийи, 6%-ни габыы, 26%-ни ися халис гящвя дяняри тящкил едир. Гящвя мейвясидярилдикдя сонра ятликдя вя бярк габыгдан тямизлянир, 2-3 эцн ферментляшдирилир, ачыг щавада 2-4 щяфта вя йахуд 50-60°Ж температурада 30-36 саат мцддятиндя гурудулур. Гуру маддяйя эюря чий гящвянин тяркибиндя 32-36% экстрактлы маддяляр вардыр. Гящвянин

тяркибиндя 0,7-2,5% кофеин, 9,0-19,2% зцлали маддяляр, 9,4-18,0% йаьлар, 4,2-11,8% сахароза, 32,5-33,5% селлцлоза, 5-7% пептозанлар, 3,6-7,7% ашы маддяляри, 3,7-4,5% минерал маддяляр, 4-8% цзви туршулар вя 9-12% су вардыр.

Бцтцн гящвя сортлары 3 група бюлоцнцр: Америка, Асийа вя Африка сортлары. Гящвянин сортлары бежарилдийи районун (юлкянин) вя йа эюндярилдийи лиманын ады иля адланыр.

Америка гящвя сортларына Сантос, Рио, Викторийа, Башийа, Гватемала, Колумбийа, Венесуела гящвяляри аиддир.

Асийа гящвя сортларына Макко, Ходейда, Малабар, Мядряс, Плантейшен, Рабуста, Суматра, Йава, Поданг вя Ангола гящвяляри аиддир.

Африка гящвя сортларына Хорари, Либерийа, Камерун, Танзанийа, Ярябистан, Ке-нийа-Ярябистан вя Жима сортлары аиддир.

Дцнйа цзря ихраж олунан гящвянин 70%-дян чохуну Америка гящвяси тяшкил едир.

Чий гящвя дянляри ятирсиз олмагла аьыз бцзцшдцрцжц хассяйя маликдир. Кейфий-йятли гящвя ичкиси алмаг цчцн гящвя дянлярини кянар гарышыглардан тямизляйиб 160-220⁰Ж температурда 14-60 дягигя мцддятиндя говурурлар. Бу заман дянлярин щяжми 30-50%-я гядяр артыр, кцтляси ися 13-21% азалыр. Говрулма нятижясиндя гящвянин тяркибиндяки щялл олан маддялярин цмуми мигдары артыр, щякяр карамелляшир, щякярлярля аминтуршулар бирляшиб меланоидляр ямяля эятирир вя гящвя дяни тцнд-гящвяйи рянэя бойаныр. Гящвя юзцнямяхсус дад-там вя ятир кясб едир. Говрулмуш гящвянин тяркибиндя онун дадыны, ятрини вя букетини тяшкил едян 400-я гядяр мцхтялиф кимйяви бирляшмяляр тапылмышдыр.

Тябии гящвя чий, говрулмуш, бцтцв дян вя говрулуб цйцдцлмцш щалда тижарятя бурахылыр. Говрулмуш гящвядян цйцдцлмцш вя 20% касны кюкц ялавя етмякля цйцдцлмцш чешиддя истецсал едилир. Кейфиййятиндя асылы оглараг яла вя 1-жи ямтяя сортуна айрылыр.

Яла сорт бцтцв говрулмуш тябии гящвя яла кейфиййятли Плантейшен, Арабика, Прима-Вошд, Арабика-Лавадо нювляринин дянляриндя щазырланыр. Яэяр тябии гящвя бу вя йа дизяр адда бурахылырса, онун 75%-и щямин нювдян, 25%-и ися башга нювлярин гарышыьындан щазырланыр. Биринжи сорт бцтцв дянли говрулмуш тябии гящвяни Сантос, Арабика, Жима, Робуста, Жерри нювляринин кейфиййятжя Ы сорта аид олан 100% тябии гящвя дянляриндя щазырлайырлар.

Яла сорт говрулуб-цйцдцлмцш касны кюкц ялавяли тябии гящвя 60%-дян аз олмайараг яла кейфиййятли гящвя дянляриндя, 20%-дян чох олмайараг 1-жи сорт гящвя дянляриндя вя 20% касны кюкляриндя щазырланыр.

1-жи сорт говрулуб-цйцдцлмцш касны кюкц ялавяли тябии гящвя 80%-дян аз олмайараг 1-жи сорт гящвя дянляриндя вя 20%-дян чох олмайараг касны кюкцндян щазырланыр.

Нямлийи 4%-дян чох олмамалыдыр. Цмуми кцлц 5,0-5,5%-я гядяр, 10%-ли хлорид туршусунда щялл олмайан кцлцн мигдары 0,1-0,3%-дян чох

олмамалыдыр. Тябии гящвядя экстрактлы маддялярин мигдары 20-30%, ялавяли гящвядя 30-40%, кофеинин мигдары тябии гящвядя 0,7%-дян, ялавяли гящвядя 0,6%-дян аз олмамалыдыр. Щяр ики нюв гящвядя метал гарышыглары 1 кг-да 5 мг-дан чох олмамалыдыр.

Говрулмуш тябии гящвя дяняляри ичярисиндя пергамент, подпергант вя пергамин дюшянимиш каробкалара вя пакетляря 50-250 г кцтлядя, говрулмуш-цйцдцлмцш тябии ялавясиз вя ялавяли гящвя ися 100-250 г кцтлядя тянякя банкалара вя ичярисиня пергамент, подпергамент вя пергамин сярилмиш кабыз гутулара габлашдырылыр. Щямчинин говрулмуш гящвя дянялярини тутуму 15-25 кг олан фанер йешикляря вя крафт кисяляря габлашдырылар.

Гящвя вя гящвя ичкилярини нисби рцтубяти 75%-дян чох олмайан, тямиз вя гуру анбарларда сахлайырлар. Сахланылма мцддяти габлашдырма цсулундан асылы олагаг цйцдцлмямиш гящвя цццн 3 айдан 6 ая гядяр, цйцдцлмцш гящвя цццн ися 3 айдан 5 ая гядярдир.

Щяллолан гящвя-говрулмуш тябии гящвя экстрактынын гурудулмасындан алынан тозвари мящсулдур. Бу гящвя исти суда чюкцнтц вермядян щялл олур. Щяллолан гящ-вянин истещсалында ашаы сорт вя хцсусян дцнйа базарында ужуз олан Африка Робуста гящвясиндян истифадя олунур.

Щяллолан гящвя хырда дянявяр, гящвяйи рянэли, спесифик тябии гящвя ятриня вя да-дына малик олан тозвари мящсулдур. Нямлийи 4%-дян, тяминатлы сахланылма мцд-дяти 6 айдан чох олмамалыдыр. Тяркибиндя кофеинин мигдары 2,8%-дян аз, цмуми кцлцн мигдары 10%-дян чох, метал гарышыглар 1 кг-да 2 мг-дан чох олмамалыдыр.

Щялл олан гящвяни тутуму 100 грам олан аь тянякя банкалара, 2,5-25,0 грам халис кцтлядя полиетиленля комбиняляшмиш лакланмыш алцминиум фолгадан пакетляря габлашдырылыр. Гуру, тямиз вя нисби рцтубяти 75%-дян артыг олмайан анбарларда тяминатлы сахланылма мцддяти 8 айдыр.

Гящвя ичкиляри щазырламаг цццн дянли биткиляр, кашни кюкц, палыд гозасы, пахлалы дянли биткиляр, гярзякли мейвяляр, чяйирдякли мейвялярин ляпяси, какавелла, итбурну мейвяси вя диэяр бу кими хаммаллар говрулур, цйцдцлцр вя тясдиг олунмуш ресепт-ляр цзря гарышдырылыр. Ресептиндя асылы олагаг гящвя ичкиляри 3 типдя истещсал едилир.

1.Тяркибиндя тябии гящвя олан ичкиляр-Арктика, Достлуг, Сящяр, Бизим Марка вя с.

2.Тяркибиндя касны кюкц олан, лакин тябии гящвя ялавя едилмяйян ичкиляр-Касны кюкц, Арпалы, Саьламлыг, Пайыз, Ушаг цццн, Старт вя с.

3.Тяркибиндя тябии гящвя вя касны кюкц олмайан ичкиляр-Палыд гозасы, Пионер, Не-ва, Гызыл сцмбцл вя с.

Гящвя ичкиляринин нямлийи 5-7%-дян чох олмамалыдыр. Экстрактлы маддялярин мигдары 1-жи вя 2-жи тип ичкилярдя 35%-дян, 3-жц тип ичкилярдя ися 20%-дян аз олмамалыдыр. Гящвя ичкисиндя метал гырынтыларынын мигдары 1 кг-да 5 мг-дан, 10%-ли хлорид туршусунда

щялл олмайан кцлцн мигдары 0,5%-дян, цзви гатышыглар 0,5%-дян чох олмамалыдыр. Гящвя ичкиляри 50-300 грам кцтлядя тябии гящвядя истифадя олунан тараларда габлашыдырылыр. Сахланылма мцддяти 6 айдыр.

Мяшьяля 3.

Ядвиййяляр вя тамлы гатмаларын нювляри, чешиди вя онлароын кейфиййят эюстярижиляри.

Мяшьялянин мягсяди: Ядвиййяляр вя тамлы гатмаларын нювлярини, чешидини, кейфий-йят эюстярижилярини, габлашдырылма вя сахланылма гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1.Ядвиййяляр вя тамлы гатмаларын нювляри вя чешиди.

2.Ядвиййяляр вя тамлы гатмаларын кейфиййят эюстярижиляри.

3.Ядвиййяляр вя тамлы гатмаларын габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

Ядвиййяляр вя тамлы гатмаларын истещлак дяйяри онларын тяркибиндя олан ефир йаь-ларынын, цзви туршуларын, глцкозидлярин, алколоидлярин вя диэяр дад вя там верян маддялярин мигдарындан асылыдыр. Гидайа гатылмыш ядвиййя вя тамлы гатмалар онун щязмини вя организм тяряфиндян мянимсянилмясини сцрятляндирир.

Ядвиййяляр биткинин щансы щиссясиндя алындыьыныа эюря 6 група бюлцнцр:

1.Биткинин тохумундан алынан ядвиййяляря мускат жювццц вя хардал аиддир.

Мускат жювццц ятирли мускат аьажынын йетишмиш мейвяляриндя алынан тохум-дур. Мейвянин ятлик щиссяси гурудулуб ондан «Мускат чичяйи» адланын ядвиййя алы-ныр. Йуварлаг, овал, узунсов формада, сарымтыл-гящвяйи вя бозумтул рянэдя олан мускат жювцццнцн тяркибиндя 7-15% ефир йаьлары вя 12% су олур. Ондан кулина-рийада, гяннады, консерв, колбаса, ликюр вя диэяр йейинти сянайесиндя истифадя едилир. 13-15 гр кцтлядя (3-5 ядяд) картон гутулара габлашдырылыб сатыша бурахылыр.

Хардалын 3 нювц-сарепт хардалы, аь вя гара хардал вардыр. Ашхана хардалыны гара вя сарепт хардалындан щазырлайырлар. Хардалын тяркибиндя 32-34% йаь олдуьу цццн ондан сянайедя хардал йаьы алырлар. Йердя галан хардал ъмыхыны цйцццб хардал тозу алырлар. Хардалын нямлийи 10%-дян, кцлц 6%-дян, йаьлылыьы 10%-дян артыг олмамалыдыр. Хардалын ясас тясиредижи маддяси онун тяркибиндя 2,3-2,8% олан синигрин глцкозидидир.

Ашхана хардалыны щазырламаг цццн 100 грам хардал тозуна 0,5 стякан гайнар су тюкцб йахшы гарышдырырлар, сонра онун цзяриня 2-3 стякан су

түкүб гарышдырма-дан 24 саат сахлайырлар. Сонра чюкцнтцнц цзяриндяки суйу бошалдыб, она 4 хюряк гашыыы сиркя, 2 хюряк гашыыы шякяр киршаны, йарым чай гашыыы дуз вя бир гядяр битки йааы ялавя едирляр. Ашхана хардалыны азы баылы шцшы банкаларда 10°Ж-дян ашаыы температурда 90 эцн сахламаг олар.

2.Биткилярин мейвясиндян алынан ядвиййяляря гара, гырмызы, аь вя ятирли истиотлар, щил, жиря, зиря, разйана, кешниш, бадйан вя с. аиддир.

Гара истиотун мейвясинин сятци бузушмуш, формасы йуварлагдыр. Буна ажы дад верян пиперин вя пиперидин алколоидидир. Тяркибиндя 1,2-3,6% ефир йааы вар. Цйцдцл-мцш вя дян щалында сатыша бурахылыр. Нямлийи 0,2%-дян чох олмамалыдыр.

Аь истиот чохиллик, сармашан тропик истиот биткисинин там йетишмиш мейвяляриндян алыныр. Чох ятирли вя йандырыжы дейил. Тяркибиндя 1,4-3,2% ефир йааы олур. Нямлийи 12%-я гядяр ола биляр.

Ятирли истиотун дянляринин сятци щамар вя тцнд гырмызы рянэдя олур. Тяркибиндя 4,3% ефир йааы вя нямлийи 16% олур.

Гырмызы истиоту саплыглы истиотун мейвяляринин гурудулуб цйцдцлмясиндян алырлар. Тяркибиндя 1,2% ефир йааы, 1%-я гядяр ажы дад верян капсантсин вардыр. Нямлийи 11%-я гядярдир.

Бадйан (щинд разйанасы)-Магноля фясилясиня аид олан, щямишйашыл биткинин гурудулмуш мейвясидир. Мейвясинин ичярисиндя гящвяйи рянэли хырда тохумлар йер-ляшир. Габыында 5%, тохумунда ися 2% ефир йааы вардыр. Нямлийи 10%-дян чох олмамалыдыр.

Ванил чох аз бежярилир вя дцнйа базарында баща гиймятя сатылыр. Ванилини синте-тик цсулла алырлар. Ванилин эцжлц ванил ийиня вя йандырыжы дада маликдир. Ванилини шякяр киршаны иля 1:100 нисбятиндя гарышыыы 20 гр кцтлядя, халис ванилин ися 1 гр кцтлядя пергамент пакетляря габлащдырылыб сатыша бурахылыр.

Зиря-гурудулмуш зиря мейвяси олуб боз-сарымтыл рянэли, йандырыжы ажы дадлы ядвиййядир. Тяркибиндя 3-7% ефир йааы вя 12%-я гядяр су вардыр. Зирядян чюряк-биширмядя, гяннады сянайесиндя, пендир истецсалында, кялямин туршудулмасында, ятриййат сянайесиндя вя тиббидя истифадя едилер.

Жирянин тяркибиндя 1,5-6,0% ефир йааы, 12%-я гядяр су олур. Чюрякчиликдя, унлу гяннады мямулатынын истецсалында, тярвязлярин туршудулмасында вя с. истифадя олу-нур.

Кешниш-хош ятирли сары вя йа сары-боз рянэли кешниш биткисинин гурудулмуш 2 то-хумлу мейвясидир. Кешниш тохумундан чюрякчиликдя, унлу гяннады мямулатынын истецсалында, тябабятдя вя с. истифадя олунур. Тяркибиндя 0,1-0,5%-я гядяр ефир йааы, 13% су олур.

Разйана-разйана биткисинин гурудулмуш мейвясидир. Тяркибиндя 4% ефир йааы олур. Ондан тябабятдя, ятриййат сянайесиндя, консервляшмядя, чюрякчиликдя вя гяннады сянайесиндя истифадя олунур.

Щил-зянжяфилчичяклиляр фясилясиня аид олан биткинин мейвясинин гурудулмасындан алыныр. Щилин габыында 0,7%-я гядр, тохумунда ися 3-8% ефир йааы вардыр. Сятци аь, сарымтыл аь, сарымтыл гящвяйи рянэдя

олуб, тохумлары гырмызымтыл гонур рянэли, зяиф йандырыжы хассяли вя чох ятирлидир. Нямлийи 12% олур. Цйцдцлмцш щил тохумундан унлу ширнийатда, кулинарийада, колбаса истещсалында истифадя орлунур. Щил бцтцув мейвя щалында 10 гр кцтлядя картон гутуларга габлашдырылыб, сатыша бурахылыр.

3.Биткилярин чичяйиндя алынан ядвийяляря зяфяран, михяк вя каперс аиддир.

Зяфяран-тцнд гармызы рянэдя, йаьлытыщяр, еластики олуб, зяфяран биткисинин чичяк телляридир. Тяркибиндя 0,8% ефир йаьы, 3,5% бойа маддясини вя 12% су вардыр. Зяфярандан кулинарийада, ятрийят сянайесиндя, тябаьятдя, гяннады сянайесиндя вя мцхтялиф ичкилярин щазырланмасында истифадя олунур. Зяфяран 1 гр кцтлядя селлофан пакетляря габлашдырылыб сатыша бурахылыр.

Михяк-щямищяйашыл михяк аьажынын гурудулмуш чичяк тумуржугларыдыр. Чичяк тумуржуглары йашыл рянэдя ачыг-гырмызы рянэ кечдийи заман, онларда даща чох ейир йаьы топландыгда дярилир. Тяркибиндя 16-20% ефир йаьы, 10% су олур. Михяк кулинарийада колбаса, ширнийат мямулаты вя компотларын щазырланмасында ишлядилир. 10 гр кцтлядя, картон гутуларга габлашдырылыр, сатыша бурахылыр.

4.Биткилярин йапаьындан алынан ядвийяляря дяфня йарпаьы, рейщан, мярзя, жяфя-ри, щйцд, наня, тярхун, даь наняси, кякликоту, кярявиз, йарпыз, даь кешниши вя с. аиддир.

Дяфня йарпаьы- щямищяйашыл дяфня аьажынын гурудулмуш йарпагларыдыр. Тярки-биндя 1,6-3,5% ефир йаьы, 13%-я гядяр су олур. Дяфня йарпаьындан кулинарийада ят вя балыг консервляринин истещсалында, тярявизин вя эюбяляйин дуза вя сиркяйя гойулмасында истифадя олунур.

Нанянин тязя вя гурудулмуш йарпагларындан истифадя олунур. Онун тяркибиндя 0,8-3,5% ефир йаьы олур ки, бундан да йейинти сянайесиндя вя кулинарийада истифадя олунур.

5.Биткилярин габыьындан алынан ядвийяйя дарчын аиддир. Дарчын щямищяйашыл тро-пик дарчын аьажынын жаван будагларынын сойулуб гурудулмуш габыьындан алыныр. Тяркибиндя 1,5% ефир йаьы вя 12,5%-я гядяр су олур. Чин вя Сейлон дарчыны йцксяк кейфийяти иля фярглянир. Тижарятя борущякилли дарчын габыьы вя йа дарчын тозу эюндя-рилир. Дарчын кулинарийада, гяннады сянайесиндя вя мейвя-тярявизи сиркяйя гойдуг-да истифадя олунур.

6.Биткинин кюкцндян алынан ядвийяляря зянжяфил, сарыкюк, гытыготу вя колурийа аиддир.

Зянжяфил тропик зянжяфил биткисинин ясас кюкцнцн гурудулмасындан алыныр. О, аь, гара вя аьардылмыш зянжяфил сортларына айрылыр. Тяркибиндя 1,5-3,5% ефир йаьы, 8,16% су олур. Зянжяфил кюкляри вя тозу тутуму 10 гр олан картон гутуларга габлашдырылыб, сатыша бурахылыр.

Сарыкюк-зянжяфилчичяклиляря фясилясиня аид олан чохиллик биткинин йан кюкцндян ибарятдир. Йунанлар онусары зянжяфил

адландырырлар. Зяиф йандырыжы дада вя хош ийя малиқдир. Тяркибиндя 1-2% ефир йааы, 8%-я гядяр су олур. Кулинарийада вя гяннады сянайесиндя, пендир вя йаа истецсалында ятирли вя бойайыжы маддя кими ишлядилир. Цйццлмцш вя бцтюв щалда сатыша верилир.

Гытыготунун 1 иллик вя 2 иллик кюкляри йыбылыб тямизлянир, ятчякян машындан кечириб, цзяриня 1:1 нисбятиндя маринад тюкцрляр. Она еляжя дя дарчын, михяк вя ятирли истиот ялавя едирляр. Ят, балыг хюряклриня вя сойуг гялйаналтылара йахшы тамлы гатма щесаб едилир.

Тамлы гатмалар ашаыдакы кими тяснифлящдирилир: 1.Хюряк дузу; 2.Йейинти туршулары (сиркя, лимон, алма, сцд, щяраб туршулары); 3.Соуслар вя пасталар (майонез, томат соуслары, мейвя вя деликатес соуслар, ажика вя с.); 4.Ятирли ядвиййя битки-ляриндян алынан тамлы гатмалар (ашхана харлады вя гытыготу); 5.Мейвя-эилямей-вялярдян алынан тамлы гатмалар 3 йарымгруппа бюлцнцр: а)тязя мейвя-эилямейвяляр (щейва, нар, алча, зобал, гора вя с.); б)гурудулмуш мейвя-эилямейвяляр (алча, за-валы, албухары, зобал гурусу, ярик гахы, кишмиш, сябзя, зиринж, сумах вя с.); в)екс-трактдар вя щиряляр (нарщяраб, язэилщяраб, алчашяраб, абгора, лавашана, нарщиряси, зобал мяти, алча мяти, бякмяз вя с.); 6.Дуза вя сиркяйя гойулмуш тамлы гатмалар (зейтун, мярзя, щяфтябежяр, пярпярян, кювяр вя с.); 7.Кимйяви вя синтетик цсулла алынан тамлы гатмалар (натриум-глцтамат, ятирли жювщярляр вя йейинти бойалары).

Хюряк дузу (НаЖл) натриум-хлор кристалларындан ибарятдир. Хюряк дузу йемяк-лярин дадыны йахшылащдырыр, ят, балыг вя тярвязин консервлящмясиндя истифадя олунур. Онун инсан организми цццн бюйцк физиолощи ящямийяти варыдр. Физиолощи нормаиэ эюря щяр бир адам эцн ярзиндя гида иля 10-15 гр хюряк дузу гябул етмялидир.

Дуз йатагларынын характериндян вя дузун алынмасы технолоэийасындан асылы ола-раг хюряк дузу ашаыдакы нювляря айрылыр:

1.Даш дуз. Йералты дуз йатагларындан чыхаралаб, дуз дяйирманларында цйццлцр. Цмуми истецсал олунан дузун 40%-ни тящкил едир. Даш дуз мядянляри Нахчы-ван МР-да вардыр.

2.Чюкцрцлмцш вя йа щювзя дузу. Сцни щювзялярдя дяниз суйуну бухар-ландырыб, дузу чюкцрмякля ядя едилир. Беля дузун тяркибиндя кянар гарышыглыглар чох олур. Чюкцрцлмцш дуз Хязяр дянизи сацилляриндяки шоранлыглардан алыныр.

3.Шоран вя йа эюл дузу. Бу дузу эюллярин дибиндян чыхарырлар. Истецсал олунан цмуми дузун 50%-ни тящкил едир.

4.Бухарландырылмыш дуз. Бу дузу йер алтындан чыхарылмыш дузлу суйун вя йа даш дуздан алынмыш мящдулун бухарландырылмасы нятижясиндя ядя едирляр. Бухарланмыш дузу хцсуси заводларда истецсал едиб вя тяркибиндя 99,9% хюряк дузу олан «Екстра» сорту иля сатыша бурахырлар.

5.Йодлашдырылмыш дузу 1 тон дуза 25 гр калиум-йод (КЙ) ялавя етмякля щазыр-лайырлар. Беля дуздан торпабында вя суйунда йод чатышмайан районларын ящалисинин истифады етмяси важибдир.

Хюряк дузунун нямлийи онун нювцндян вя ямтяя сортларындан асылы олага аша-ыдакы кимидир: бухарландырылмыш «Екстра» сорт дузда 0,1%; яла вя ЫI сортда 0,7%; даш дузун бцтцн сортларында 0,25%; чюкдцрцлмщ вя шоран дузун яла сортунда 3,2%; ЫI сортунда 4,0%; ЫЫI сортунда 5,0% олур.

Хюряк дузунун органолептики эюстярижиляри ашаыдакы тялябаты юдямялидир:

а)дады-дузун 5%-ли мящдулунда кянар дад олмамалыдыр, халис шор дады вермя-лидир;

б)ийи-там ийсиз олмалыдыр;

в)рянэи-дузун «Екстра» сорту тямиз аь рянэдя, галан сортлары ися нювцндян асылы олага аь вя йа бозумтул, сарымтыл олмалыдыр.

г)зибиллийи-дузда эюрцня билян вя кянар гарыглыглар олмамалыдыр.

ь)кристалларын ирилийи-дяйирманда ццдцлмщ вя тябии ириликдя олан дуз кристаллары юз ирилииня эюра 0; 1; 2 вя 3 нюмрядя бурахылыр ки, бунлар да мцхтялиф юлчцлц эюз-жцкляри олан яляклярдян кечирилмякля фярглянир.

Дуз 100-1000 грам кцтлядя картон гутулара вя кисяжикляря габлашдырылыб сатыша бурахылыр. Чяки иля сатмаг ццн 50 кг кцтлядя щясир вя йа 3 гатлы кабыз кисяляря габлашдырылыр. Хюряк дузу щигроскопик хассяйя малик олдуьу ццн, ону 75%-дя чох нисби рцтубяти олмайан анбарларда сахлайырлар. Йодлашдырылмыш дцзцн сахлан-ма мцддяти 6 айдыр.

Сиркя туршусу –асетат туршусунун (ЖЩзЖООЩ) 3-10%-ли мящдулундан ибарят-дир. Щазырландыьы хаммалдан асылы олага сиркя мцхтялиф адларда ццм сиркяси, алма сиркяси, спирт сиркяси, тут сиркяси, бал сиркяси вя с. адларда сатыша бурахылыр. Сиркя жювщяри иля щазырланан ашхана сиркясинин 100 мл-дя 3 гр, 2 гатда 6 гр, 3 гатда 9 гр, тцндлящдирилмищдя ися 10 гр асетат туршусу олур. Нювцндян асылы олага тярки-биндя 0,1-0,2% спиртин вя 1% На Жл-ун олмасына йол верилир.

Сиркяни пяркяндя сатыш ццн 0,1; 0,25 вя 0,5 литр тутуму олан щщщя бутулкалара, истещсалата эюндярмяк ццн 15; 25 вя 60 литр тутуму олан балонлара габлашдырырлар. Сиркя эювщяри 70-80%-ли олмагла 40; 60 вя 100 мл тутуму олан щщщя бутулкаларда сатыша бурахылыр. Сиркяни гуру вя сярин йердя сахламаг лазымдыр.

Лимон туршусу-лимон вя йабаны нар ширясиндя, еляжя дя тянбяки йарпагларын-дан, щякяр мящдулуну хцсуси эюбялякляря гыжгыртмагла алыныр. Ондан кулинарийа-да, спиртсиз ичкилярин, ширнийят мямулатынын вя компотларын истещсалында истифады олунур. Пяркяндя сатыш ццн 10-20 гр кцтлядя картон гутулара вя йа селлофан пакетляря габлашдырылыр.

Шяраб туршусу истещсалы цццн ясас хаммал шяраб истещсалынын туллантыларыдыр (жежа, пучал, майа, чюкмцш шяраб дашы). Ондан гяннады сянайесиндя вя спиртсиз ичкилярин истещсалында истифадыя олунур.

Наршяраб-гатылашдырылмыш нар ширясидир. Рянэи тцнд гящвяйи, шярбятбянзяр кон-систенсийалыдыр. Тяркибиндя 8,4%-я гядяр туршу, 42%-я гядяр шякяр олур. Наршяраб ят вя балыг хюряклярини, хцсусян кабаб вя гызардылмыш балыбын йанында сцфряйя верилир.

Сумаг-биткинин мейвясини гурудуб, сонра ону тозвари щала салмагла ялдя еди-лир. Тяркибиндя 112 мг% Ж витамини олур.

Лавашана-алча, зобал, язэил вя с. мейвялярдян щазырланыр. Щазырламаг цццн щя-мин мейвяляр биширилир, сцзэяждян кечирилир, гатылашдырылмаг цццн бир гядяр гайна-дылыр, сонра назик тябгя шяклиндя синиляря тюкцб, 8-10 эцн мцддятиндя тябии щавада гурудулур. Гурудулмуш лавашана рулон шяклиндя бцкцлцр вя истифадыя олу-нана гядяр гуру вя сярин йердя сахланылыр. Хюрякляря хошаэялян туршмязя дад верир.

Абгораны щазырламаг цццн кал (азажыг суланмыш) цццм язилиб сыхылыр. Сцзцлмцш ширя гайнайана кими гыздырылыр, бутулгалара тюкцлцб аьзы мюцкям баьланыр. Кули-нарийада сиркя явязедижиси кими истифадыя олунур.

Натриум-глцтамат глцтамин туршусунун мононатриум дузудур. Тямиз щалда аь рянэли ийсиз, дузлу крсталлик тоздур, суда йахшы щялл олур. Гида мяцсулларына нат-риум-глцтомат гатдыгда онларын тябии дады артыр. Бишмиш колбасаларын, консервлярин вя концентратларын истещсалында истифадыя олунур. О, чох щигроскопик олдуьу цццн ону эерметик тараларда сахлайырлар.

Мяшьяля 4.

Спиртсиз ичкилярин тяснифаты, нювляри, чешиди вя онларын кейфиййятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Спиртсиз ичкилярин тяснифатыны, нювлярини, чешидини, кейфиййят эюстярижилярини, габлашдырылма вя сахланылма щяраитини юйрянмяк.

Тялябялярин мцстгил иши.

1. Спиртсиз ичкилярин тяснифаты, нювляри вя чешиди.
2. Спиртсиз ичкилярин кейфиййят эюстярижиляри.
3. Спиртсиз ичкилярин габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

Спиртсиз ичкиляр сусузлуьун йатырылмасында вя су балансынын тязим олунмасында буюцк физиолоьи ящямиййятя маликдир. Спиртсиз ичкиляр тябиятиндян, хаммалындан вя истещсал технолоэийасындан асылы олагаг ашаьыдакы кими тяснифлящдирилир: 1. Минерал сулар (тябии вя сцни); 2. Газсыз спиртсиз ичкиляр (щярбятляр, екстрактлар, морслар вя гай-нар мейвя-эилямейвя ичкиляри); 3. Газлашдырылмыш

спиртсиз ичкиляр (газлашдырылмыш су, бутулкада завод шяраитиндя щазырланан вя гуру газлашдырылмыш ичкиляр); 4. Мейвя-эилямейвя вя тярявз ширяляри; 5. Азярбайжан шярбятляри.

Минерал сулар мяншяйиндян асылы олагаг тябии минерал суйа вя сцни минерал суйа айрылыр. Сцни минерал сулар бязи минерал дузлары суда щялл едиб, карбон газы иля дойдурулмасы йолу иля алырлар. Минерал сулар газлы (тябии вя сцни) вя газсыз олур.

Тябии минерал сулар сцфря вя мцалижяви сулара айрылыр. Сцфря ццн минерал суйун тяркибиндя мцяййян мигдар фйдалы минерал маддяляр (2-8 г/л) вардыр, сяринляш-дирижи вя хошаэялян дада маликдир. Мцалижяви сулар мцхтялиф хястяликлярин мца-лижясиндя истифадя олунур. Тябии минерал суларын тяркибиндя 8-50г/л минерал маддя-ляр олур. Минерал сулар кимйяви тяркибин эюря щидрокарбонатлы, сульфатлы, хлорлу, мцряккяб тяркибли (2 вя йа 3 анион олур), газлы вя тяркибиндя биолоъи актив элемент-ляр (дямир, арсен, бром, йод, литиум вя с.) вя хцсуси биолоъи хассяси олан сулара айрылыр. Шимали Гафгазда «Нарзан», «Йесентуки №4, №20», «Славйански», Эцржцс-танда «Боръоми», «Саирме», «Набеглави» вя с.; Азярбайжанда «Бадамлы», «Сираб», «Истису», «Гала алты», «Вайхыр», «Батабат», «Гах» вя с. минерал сулары габлашдыры-лыб, сатыша бурахылыр.

Сцни минерал сулара «Селтер суйу», «Содалы», «Ашхана» вя с. аиддир. Бунлары ща-зырламаг ццн ресептдя нязардя тутулан минарал дузларын мцяййян гатылыгда мящ-лулу щазырланыр, филтрдян кечирилир вя су иля гарышдырылыр. Щямин мящлулу дозировка апаратынын кюмяйи иля бутулкалара туюкцб цзяриня карбон газы иля доймуш су ялавя едилер.

Минерал сулары тутуму 0,5 л олан бутулкалара вя 1 л тутуму олан сифонлара габ-лашдырырлар. Минерал су габлашдырылан заман мцтляг 0, 0,4-0,5% карбон газы иля дойдурулмалыдыр. Минерал сулар 5-12⁰Ж температурада сахланмалыдыр. Нормал шя-раитдя, тяминатлы сахланма мцддяти 1 илдир. Тяркибиндя дямир олан минерал суйу 4 ай сахламаг олар. Сцни минерал суларын тижарят шябкяляриндя сахланылма мцддяти 15 эцндцр.

Газлашдырылмыш спиртсиз ичкиляря газлы сулар, бутулкада газлашдырылмыш су, диабет-ляр ццн газлашдырылмыш ичкиляр вя гуру газлашдырылмыш ичкиляр аиддир.

Газлашдырылмыш су ялдя етмяк ццн 4⁰Ж температурайа гядяр сойудулур вя 0,5 атм тязйиг алтында 0,4-0,5% мигдарында карбон газы иля дойдурулур. Газлаш-дырылмыш сулар шярбятсиз вя шярбятли сулара айрылыр.

Бцтцлкада газлашдырылмыш сулар завод шяраитиндя щазырланыр вя ашаъыдакы йарым-груплара бюлцнцр:

-тябии мейвя-эилямейвяли газлашдырылмыш сулар. Бунлар мейвя-эилямейвя ширяляринин гарышыбындан, ектрактындан, ятирли настойкалардан, цзви туршулардан, бойа маддяляри вя шякяр гатылмагла щазырланыр. Тяркибиндян асылы олагаг яла кейфийятли, ади кейфийятли вя диабетляр ццн бурахылыр. Яла кейфийятли ичкилярин

тяркибиндя 10-14% тябии мейвя-эилямейвя ширяляри вя 8-10% шякяр олур. Чешидиндян «Лимонад», «Ситро», «Зобал», «Чийяляк», «Моруглу» вя с. Ади кейфийятли ичкилярин тяркибиндя мейвя-эилямейвя ширяляри 10%, шякяр 6-8% олур. Диабетляр ццн ичкиляри мцвафиг жювщярлярля щазырлайыб, шякяр явзяиня сорбит вя ксилит гатылыр.

-синтетик жювщярлярля газлащдырылмыш ичкилярин истещсалында мейвя-эилямейвя жюв-щярляриндян вя лимон туршусундан истифадя олунур. Тяркибиндя 8% шякяр олур.

-десерт ичкиляри йцксяк дады вя ятри иля фярглянир. Бунларын истещсалында тябии ширя вя жювщярляля йанашы, мцхтялиф ядвиййялярин жювщярляриндян дя истифадя олунур. Тяркибиндя 12% шякяр олур. Чешидиндян-«Крем-сода»,«Театр», «Йай», «Гызыл эцл», «Зяфяран» вя с.

-витамилящдирилмищ вя тонус галдырыжы ичкилярин истещсалында Ж, П, Б₁ вя Б₂ витаминлярдян, щямчинин организмяз жанландырыжы вя ойдажы тясир эюстярян маддя-лярдян истифадя олунур. Чешидиндян «Байкал», «Фанта», «Пепси-кола» вя с. «Тцнд щявяскар» ичкисиня гырмызы истиот, кола типли ичкиляря ися кола фындыьынын тяркибиндяки кофеинин 2,0-3,5%-и гатылыр. Бу щямин ичкийя специфик ажы дад вя мускат ятри верир.

Гуру газлащдырылмыш ичкиляр тоз вя йа щяб щяклиндя, 16,4-17,4 г кцтлядя чякилиб бцкцлцр. Тяркибиндя тоз-щякяр, щярабдашы туршусу, натриум карбонат вя гуру жюв-щяр олур. Чешидиндян «Армуд», «Сяринлящдирижи», «Албалылы» вя с.

Газсыз спиртсиз ичкиляря щярбятляр, мейвя-эилямейвя экстрактлары, морслар, гай-нар мейвя-эилямейвя ичкиляри вя мейвя-эилямейвя ширяляри аиддир.

Щярбятляри щазырламаг ццн щяффаф ширялярдя шякяр щялл едилир. Щярбятлярдя шякярин мигдары 60%-дян аз олмамалыдыр. Щярбятлярдян газлы суларын щазырламасында истифадя олунур. Пастеризяз едилмищ щярбятлярдя шякярин мигдары 60%, пастеризяз едил-мямищдя ися 65% олур. Кейфийятли щярбят щяффаф, чюкцнтцсцз вя 10 гат су иля дурулт-дугдан сонра дахилиндя асылы щиссяжикляр олмамалыдыр.

Тябии вя сцни мейвя-эилямейвя щярбятляри сатыша тутуму 0,25 вя 0,5 л олан щщя габларда бурахылыр.

Экстрактлары алмаг ццн щяффафлащдырылмыш мейвя-эилямейвя щярбятлярини ва-куум апаратында 5-10 дягигя мцддятиндя гатылащдырырлар. Тяркибиндя гуру мад-дянин мигдары 60-75%, хцсуси чякиси 1,274-дян ашаьы олмамалыдыр. Спиртсиз ичкилярин истещсалында истифадя олунур. Кейфийяти органолептик цсулла йохланылдыгда су иля дурулащдырылыр.

Экстрактлары 3 литрдян 20 литря гядяр тутуму олан балонлара, еляжя дя сянайе емалы ццн щяжми 80 л олан тахта чялякляря габлащдырырлар.

Спиртсиз ичкилярин кейфийятини органолептики цсулла йохладыгда, онлар 100 балл системи иля гиймятляндирилир. Щяффафлыьына-10 балл,

карбон газы иля дойдурулмасына -35 балл, дад вя ятриня-40 балл, рянэиня -5 балл, харижи тяртибатына -10 балл гиймят верилир. Балларын жяминя эюрэ 100-96 балл алдыгда яла кейфийятли, 95-90 балл алдыгда йахшы кейфийятли, 89-85 балл алдыгда кафи кейфийятли щесаб едилир.

Спиртсиз ичкилярдя щеч бир кянар ий, дад, асылы щиссяжикляр, чюкцнтц вя кянар гары-шыг олмамалыдыр.

Тижарят шябьякляриндя газлы ички долу бутулкалары щоризонтал вязийятдя сахла-йырлар. Анбарын температуру 2-15°Ж олмалыдыр.

Спиртсиз ичкилярин оптимал шяраитдя тяминатлы сахланылма мцддяти ашаыдакы ки-мидир: мейвя-эилямейвяли газлы ичкиляр-7 эцн, диабетляр цццн 15 эцн, гуру газсыз ич-ки щябляри-1 иля гядяр, газлы ички концентратлары-3 аяа гядяр, пастеризя едилмиш шяр-бятляри-узун мцддят, пастеризя едилмямишляри 8 ай сахламаг олар.

Мяшьяля 5.

Зяиф спиртли ичкилярин нювлари, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Зяиф спиртли ичкилярин нювларини, чешидини, истещсал технолоэи-йасыны, кейфийят эюстярижилярини, габлашдырылма вя сахланылма цсулларыны юйрянмяк.

Тяляблярин мцстягил иши.

1.Пивянин нювлари вя чешиди.

2.Пивянин кейфийят эюстярижиляри вя онун органолептики эюстярижиляринин балл системи иля гиймятляндирилмяси.

3.Пивянин габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

Зяиф спиртли ичкилярэ пивя, брага, баллы ичкиляр вя квас аиддир.

Пивя-арпа сямяниси мящлулунун майаоту иля гайнадылыб пивя майалары васитяси иля гыжгырдылмасындан ялдя едилян мящсулдур. Мцхтялиф нюв пивялярин тяркибиндя 1,8-7,0% спирт, 5,8-10,7% экстрактлы маддяляр, о жцмлядян 2,7-5,0% щякряляр, 0,9-1,5% азотлу маддяляр, 0,1-0,2% цзви туршулар, 0,15-0,30% минерал маддяляр, Б₁, Б₂ вя ПП витаминляри вардыр. Чешидиндя вя тяркибиндя асылы олагаг пивя 155-280 кЖоул енеръи верир.

Пивя истещсалы цццн ясас хаммаллар-арпа, фермент препаратлары, майаоту (хмел), пивя майасы вя судур. Ялавя хаммаллар-гаръыдалы, арпа, буьда унлары вя дцйц хырдаасыдыр. Пивянин кейфийяти онун истещсалында ишлядилян арпа сямянисинин вя майаотунун

кейфиййятиндян асылдыр. Пивя истещсал етмяк цццн яввялжя арпа 12-17⁰Ж температурада исладылыр. Сонра 6-8 эцн 15-19⁰Ж температурада жцжярдилир. Жцжяртиляр дянин узунлуьундан 1,5-2,0 дяфя чох олдугда, жцжярмя дайандырылыр. Жцжярмя дюрцндя арпанын тяркибиндя ятирли вя тамлы маддяляр топланыр. Жцжярмиш арпа тяркибиндя 2,0-3,5% су галана гядяр гурудулур. Сонра арпа жцжяртиляриндян тямизлянир вя 4-6 щяфтя сахланылыб йетишдирилир. Бу дюрдя щяллолан азотлу маддялярин мигдары артыр. Щазыр сямяни жилаланыр, магнит саясиндян кечирилир вя цйцццлцр.

Суслонун (хам пивянин) щазырланмасы дюрд мярщялядя баша чатыр:

1. Арпа сямянисинин хырдаланмасы.
2. Сямянинин су иля гарышдырылмасы.
3. Щазыр суслонун филтрдян кечирилмяси.
4. Суслонун майаоту иля гайнадылмасы.

Арпа сямянисини су иля гарышдырыб суслонун алынмасы 2 цсулла апарылыр:

1. Декоктсион цсул (гайнатма)
2. Инфузион цсул (сахланма).

Декоктсион цсулда температур 50⁰Ж-дян, инфузион цсулда ися 70⁰Ж-дян йцксяк олмур. Алынмыш арпа суйу филтрдян кечирилир, цзяриня майаоту ялавя едилиб 1,5-2,0 саат гайнадылыр. Гайнама нятижясиндя артыг су кянар едилир, ферментляр парчаланыр, зцлаллар пыхталашыб чюкцр. Майаотундакы ажы туршулар, ашы маддяляри, ефир йаьлары мящдула кечир. Тязядян сцзцлцб 6-8⁰Ж-я гядяр сойудулур.

Пивяни гыжгыртмаг цццн 2 нюв пивя майасындан истифадя олунур:

1. Цст майа-мящдулун цст сятщиндя фяалиййят эюстярир. Ясаян тцнд пивянин истещсалында истифадя олунур.

2. Алт майа-даща чох ищлядилир. Ясаян ачыг пивялярин истещсалында ищлядилир.

Гыжгырдылма 6-8⁰Ж температурада 7-9 эцн давам едир, сонра филтрдян кечирилир вя йетишмяк цццн резервуара кючрцлцр. Пивянин чешидиндян асылы олараг 0-3⁰Ж тем-пературада 21 эцндян (Ъигули) 90 эцня (Петроград) гядяр сахланылыб йетишдирилир. Йетишмя дюрцндя карбон газынын мигдары 0,15-0,20%-дян 0,30-0,35%-я гядяр артыр, пивя щяффафлашыр. Пивя бутулкалара долдурулмаздан яввял йеня дя филтрдян кечирилир.

Пивя истещсал цсулуна эюря пастерилизя едилмиш вя пастерилизя едилмямиш пивяйя, рянэиня эюря ися ачыг вя тцнд пивяйя арйылыр. Кейфиййятиня эюря яла вя биринжи кате-горийайа йрылыр. Цч нювдя пивя бурахылыр: ачыг вя тцнд пивя; хцсуси ачыг вя хцсуси тцнд пивя; ориэинал ачыг пивя.

Илк суслодакы гуру маддянин мигдарына эюря ачыг пивя 10 група (10-дан 20%-я гядяр), тцнд пивя ися 9 група (12-дян 21%-я гядяр) бюлцнцр. Щяр ики нювдя 19% гуру маддяси олан пивя олмур.

Азырбайжанда ачыг рянэли пивялярдян «Ъигули», «Азырбайжан», «Арпа сцмбцлц», «Москва», «Рига» пивяляри, тцнд пивялярдян ися «Мяхмяри» вя «Портйор» истещсал едилир.

«Ъигули» пивясинин тяркибиндя 2,8-3,2 % етил спирти, туршулуьу 2,5, илк суслонун сыхлыьы 11%, карбон газынын мигдары 0,34%, сахланылма мцддяти 7 эцндцр.

«Азырбайжан» пивяси ики нювдя (ади вя ориэенал) бурахылыр. Ади пивядя илк суслонун сыхлыьы 13,5%, ориэиналда ися 14%-дир. Етил спирти 3,4%, туршулуг 2,8, карбон газынын мигдары 0,37 %-дир. Сахланылма мцддяти 30 эцндцр.

Пивянин кейфиййят эюстярижилярия онун дады, ийи, шяффафлыьы, кюпцйцнцн давам-лылыьы, тяркибиндя етил спиртинин вя илк суслуда гуру маддялярин %-ля мигдары вя с. аиддир. Органолептики эюстярижилярия эюря пивя 100 балл системи иля гиймятляндирилик. Пивянин дад вя ийиня 50 балл, шяффафлыьына 10 балл, кюпцклянмясиня вя карбон газы иля доймасына 30 балл, харижи тяртибатына 10 балл гиймят верилир. Пивя 96-100 балл алдыгда яла кейфиййят дяряжясиня, 92-95 балл гиймят алдыгда биринжи кейфиййят дяряжясиня аид едилир. Кюпцйцн давамлылыьы яла кейфиййят дяряжясиндя 3-4 дягигя, биринжи кейфиййят дяряжясиндя 2-3 дягигядир.

Физиики-кимйяви эюстярижилярдян пивянин тяркибиндя олан етил спиртинин вя илк сусло-да гуру маддялярин фаизля мигдары, туршулуьу, йода эюря рянэи вя карбон газынын мигдары мцяййян олунур.

Йетишмиш вя йенидян сцзцлмцш пивя 0,5 л тутуму олан шцшя бутулкалара, тянякя банкалара вя тахта чяллякляря габлашдырылыр.

Пивяни гаранлыг бинада 2-12⁰Ж температурада сахлайырлар. Тижарят шябьяклярин-дя пивяни нормал шяраитдя ашаьыдакы мцддядтя сахламаг олар: «Ъигули» пивяси-7эцн, «Портйор» пивяси-17 эцн, постерилизля едилмиш пивянин сахланылма мцддяти стабилизатор тятбиг едилдикдя 3 ай, стабилизатор тятбиг едилмядикдя 1 айдыр.

Квас-сяринляшдирижи вя зяиф спиртли ички олуб, чюряк вя мейвя-эилямейвя хаммал-ларынын экстрактив маддяляринин сцд туршусуна вя спиртя натамам гыжгырдылмасын-дан алыныр. Чюряк квасында 3-7% карбоцидрат, 0,4-0,6% етил спирти, 0,2-0,4% туршу-лар, Б₁, Б₂ вя ПП витаминляри вардыр.

Кейфиййятли квас гящвяйи рянэли ички олуб, тяркибиндя аз мигдарда чюряк гырынтылары вя майа галыгларындан ибарят чюкцнтц ола биляр.

Чюряк квасынын рянэи гящвяйи, чюряк ятирли, дады туршаширин, сыхлыьы 5,4-5,6%, етил спиртинин мигдары 0,4-0,65, туршулуьу 2,5-3,5⁰ олур.

Органолептик эюстярижилярия эюря квас яла кейфиййятли (96-100 балл) вя биринжи дяряжяли кейфиййятли (87-95 балл) олур. Квасын 20⁰Ж температурада сахланылма мцддяти 2 эцндцр. Пастерилизля олунмуш квасын сахланылма мцддяти 3 айдыр. Чюряк квасыны гаранлыг, щавасы йахшы дяйиширилиа билян анбарларда 2-12⁰Ж температурада сахлайырлар.

Мяшьяля 6.

Араг вя ликюр-араг мямулатынын нювяри, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Араг вя ликюр-араг мямулатынын хаммалыны, истещсал тех-нолоэийасыны, нювярини, чешидини, кейфийятинин гиймятляндирилмясини, габлашдырылма-сы вя сахланылмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1.Етил спиртинин истещсал цсуллары вя онун кейфийят эюстярижиляри.

2.Араг вя ликюр-араг мямулатынын истещсалы, чешиди вя онларын кейфийят эюстяри-жиляри.

3.Араг вя ликюр-араг мямулатынын габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

Спиртли ичкиляря араг, ликюр-араг мямулаты, цзцм шыраблары вя конйак дахилдир. Спиртли ичкилярин ясасыны етил спирти тяшкил едир. О ики цсулла истещсал едилир.

1.Тябии етил спирти-тяркибиндя чохлу мигдарда карбоцидрат олан мяцсулларын етил спиртиня гыжгырдылмасы йолу иля алыныр. Спиртли ичкилярин истещсалы цчцн истифадя олунан спирт картоф, дябли биткиляр, чуьундур, цзцм, мцхтялиф мейвяляр вя с. кими хаммал-лардан алыныр.

2.Синтетик цсулла алынан етил спирти нефт газлырандын вя етилендян алыныр. Беля спиртин тяркибиндя мцхтялиф гарышыглар олдуьу цчцн, онлар йалныз техники мягсядляр цчцн истифадя олунур.

Картофдан вя дябли биткилярдян етил спирти алмаг цчцн яввялжя нишастаны шыкярляш-дирмяк мягсяди иля хаммаллары 4 атм тязйиг алтында, 145-155°Ж температурада бишириб вя цзяриня майа эюбялякляри ялавя етмякля гыжгырдырлар. Гыжгырыб йетишмиш кцтлядян етил спиртини говма йолу иля айырырлар. Етил спиртинин кейфийяти йохландыгда онун тцндлцйц вя кянар гарышыгларын олмасы мцяййян едилир. Кейфийятиня эюря етил спирти екстра, яла вя биринжи ямтяя сортуна айрылыр. Етил спиртинин щяжмя эюря мигдары фаизля уйьун олараг 96,5;96,2 вя 96%-дир. Рянэи шыффаф, дад вя ийи буьда вя картофдан щазырланмыш етил спиртиня уйьун олуб, кянар дад вя ий вермямялидир. Физики-кимйяви мцяйиняси заманы алдещидлярин, сивуш йаьларынын, ефирлярин вя сярбяст туршуларын мигдары мцяййян олунур. Тямизлянмиш ректификат етил спирти араьын вя мцхтялиф спиртли ичкилярин истещсалына сярф олунур.

Араг истещсал етмяк цчцн ректификат етил спирти мцяййян жодлуьу олан су иля гарышдырылыр, активлящдирилмиш кюмцрдян кечирилиб, тямизлянир вя филтрдян сцзцлцр. Тундлуйуня эюря араглар 40, 45,50 вя 56%-ли истещсал едилир. Тяркибиндя 40% етил спирти олан араглардан «Пайтахт», «Йубилей», «Екстра», «Кристал»; тяркибиндя 50 вя 56% спирт олан «Ашхана» араглары истещсал едилир.

Араглар шяффаф, чюкцнтцсцз, шцщясинин диварларында жод дузларын щялгявари лякяси олмамалы, характерик дада вя ятиря малик олмалыдыр. Етил спиртинин щяжмя эюря мигдары арабын чешидиня уйбун олмагла, артыг-яскиклик айры-айры бутулкалар цццн $\pm 0,2\%$, 20 бутулка цццн ися $\pm 0,1\%$ -дян чох олмамалыдыр. Арабын тяркибиндя алдещидлярин, сивуш йаьларынын вя мцряккяб ефирлярин мигдары стандарда уйбун олараг мящдудлащдырылыр.

Ярзаг маллары ямтяящцнаслыьы дярсликляриндян вя мцвафиг дювлят стандарт-ларындан истифадя етмякля ашаьыдакы жядвяли долдурмалы.

Жядвял № 33.

Ликюр-араг мямулаты	Спирт, %-ля	Шякяр, %-ля	Чешиди
Ликюрляр: Тцнд ликюрляр Десерт ликюрляр Крем ликюрляр Настойкалар: Ширин настойкалар Йарымширин настойкалар Ажы тцндлцйц аз олан настойкалар Ажы настойкалар Наливкалар			

Ликюр-араг мямулаты истещсалында яла ректификат етил спиртиндян, спиртли ширяляр-дян, настойлардан, гурудулмуш мейвя-эилямейвялярдян, ятирли биткилярдян, ядвиййя-лярдян, ситрус мейвялярин габыьындан, шякяр шярбятиндян вя жодлуьу аз олан ичмяли судан истифадя олунур. Ялавя хаммал кими цзви туршулардан (лимон), спиртдя щялл едилмиш ефир йаьларындан (гызылэцл, наня, лимон вя с.), ятирли вя бойа маддяляриндян истифадя олунур. Бязи ликюр-араг мямулаты истещсалында конйак, портвейн шярабы, тябии гящвя, бал вя с. мящсуллар да сярф едилир. Мящсула тцнд гырмызы рянэ вермяк цццн гараэиля морсу, гящвяйи рянэ вермяк цццн гянд йаныьы ишлядилир.

Ликюрляр башга ичкилярдян йцксяк ятирлилийи вя екстракты иля фярглянир. Ликюрляр тяркибиндя олан етил спиртинин вя шякярин мигдарына эюря тцнд, десерт вя крем ликюр-ляря бюлцнцр.

Тцнд ликюрляри ясасын ефир йаьлы хаммаллардан алынмыш настойкалар вя ятирли спиртляр ясасында щазырлайырлар. Тяркибиндя 30-45% етил спирти, 32-50% шякяр олур. «Бенедиктин», «Шяффаф», «Кристал», «Ехо», «Апелсинли», «Наняли» вя с. чешиддя истещсал олунур.

Десерт ликюрляри мейвя-эилямейвя морслары вя ширяляриндян, азажыг ятирли ядвиййя хаммалы ялавя етмякля щазырланыр. Тяркибиндя

25-30% етил спирти вә 35-50% шәкәр олу. Чешидиндә «Ванилли», «Лимонлу», «Шоколадлы», «Гызыл эцл», «Зәаллы», «Чай тиканлы» вә с. истещсал олунар.

Крем ликюрлярин истещсалында спиртлянмиш мейвә-эилямейвә ширяляр, ятирли спиртляр вә настойкалар ишлядилер. Тяркибиндә 20-23% етил спирти вә 50-60% шәкәр олу. Чешидиндә «Ярикли», «Эиласлы», «Чийялякли», «Моруглу», «Алмалы» вә с. истещсал олунар.

Настойкалар ясаын етил спиртиня йатырдылмыш мейвә-эилямейвә ширяляриндә щазырланыр. Онлар етил спиртинин вә шәкәрин мигдарына әурә ширин, йарымширин вә ажы настойкаларә айрылыр.

Ширин настойкаларын тяркибиндә 16-24% етил спирти, 8-30% шәкәр олу. Чешидиндә «Ярикли», «Алмалы» вә с. истещсал олунар.

Йарымширин настойкаларын тяркибиндә 30-40% етил спирти, 9-10% шәкәр олу. Чешидиндә «Паланга», «Шярг», «Дубрава» вә с. истещсал олунар.

Йарымширин, тцндлцц аз олан настойкаларын тяркибиндә 20-29% етил спирти, 4,5-8,0% шәкәр олу. Чешидиндә «Чюл» истещсал олунар.

Ажы тцндлцц аз олан настойкаларын тяркибиндә 25-28% етил спирти, 0,5% шәкәр олу. Чешидиндә «Чюл», «Щявяскар» вә с. истещсал олунар.

Ажы настойкалары вә балзамлары ясаын ефир йәлары вә ядвийя ятирли хаммаллардан истещсал едирляр. Бу ичкилярдә 30-60% етил спирти вә 0-0,5% шәкәр олу. Дады ажы олу. Балзамын истещсалында 20 гядяр битки хаммалдан истифадя олунар. Балзамлары су иля гарышдырыб ичирляр. Чешидиндә «Гара Рига», «Зубровка», «Звере-бой», «Украина» вә с. истещсал олунар.

Наливкалары (етил спирти ялавя едилмиш ширяляр) спиртляшдирилмиш ширя вә морслардан щазырлайырлар. Тяркибиндә 18-30% етил спирти, 28-40% шәкәр олу. Чешидиндә «Моруглу», «Гара гараытлы», «Гызыл пайыз», «Запеканка» вә с. истещсал олунар.

Пуншлар-тянзимедижи ички олуб, щинд сюзц «пинч»- «беш» мянасыны дашыйыр. Пунш-лары яввяляр беш компонентдә-су, шәкәр, ром, чай дями вә лимон ширясиндә щазырлайырдылар. Пунш щазырламаг ццц спиртляшдирилмиш мейвә-эилямейвә ширяси вә морс, спиртли настой, яла кейфийятли етил спирти, су, шәкәр шярбяти, лимон туршусу, кон-йак, партвейн типли шяраб, ядвийялярдә михяк, дарчын, щил, зяфяран, мускат жувц-зц вә ситрус мейвялярин габыы ишлядилер. Тяркибиндә 15-20% етил спирти, 33-40% шәкәр, 0,1-0,3% туршу олу. Пуншлары ичмяздә габаг онлары исти чай, гайнар су вә йә сойуг газлы су иля гарышдырырлар.

Десерт ичкиляр тяркибиня әурә ширин настойкаларә йахындыр. Лакин спиртин аз (12-16%), шәкәрин чох олмасы (14-30%) иля фярглянир. Чешидиндә «Алма», «Каленка», «Эцняшли» вә с. истещсал олунар. Тяркибиндә 0,2-1,0% туршу олу.

Аперитивляр-тцндлцц 15-35% олан тцнд спиртли ички олуб, тяркибиндә 4-13% шәкәр, 0-0,5% туршу олу. Онларын тяркибиндә

организма тязимедижи тясир эюстярян дярман биткиляри вь онларын кюкляриндьян алынан настойка олур. Чешидиндьян «Сцр-приз», «Цчлцк», «Чюл» вь с. истещсал олунур.

Виски вь ром да ликюр-араг мямулатына аиддир, лакин онларын истещсал техноло-эийасы араг вь конйакынкы кимидир.

Виски-дьянли биткилярдьян алынан етил спиртинин дахили тьярфдьян кюмцрляшдирилмиш палыд чялляклярдя 4-10 ил мцддьятиндья сахланылыб йетишдирилмясиндьян ядья едилир. Бу заман онун тьяркибиндья ашы маддяляр, туршулар, алдещидляр, мцряккяб ефирляр ямяля эялир ки, бунлар да вискийя юзцнямяхсус дада верир. Дадыны вь рянэини йахшылашдыр-маг мягсяди иля она колер вь шьякяр шьярбяти ялавя олунур. Тьяркибиндья 45% спирт олур.

Ром-шьякяр гамышы паткасындан алынмыш етил спиртини палыд чялляклярдя йетишдирилиб цзяриня колер, гара эавалы морсу, етиласетат вь етилбутират ялавя етмякля щазырланыр. Тьяркибиндья 45% спирт, 2% шьякяр олур. Ромдан коктейл, пунш, ликюр, дондурма вь гяннады мямулаты истещсалында истифады олунур.

Араг вь ликюр-араг мямулатыны тямиз, шьяффаф бутулкалара, щямчинин фигурлу щщя вь бардаглара габлашдырырлар. Тутуму 0,25 литрдьян 1,0 литря гядяр олур. Щядийя цццн 0,05; 0,1 вь 0,2 л тутуму олан кичик щщя бутулкалара да габлашдырырлар.

Ликюр-араг мямулатыны гуру, щавасы йахшы дьяишьян, гаранлыг анбарларда 10-20°Ж температурада сахлайырлар. Ликюр-араг мямулатынынын тяминатлы сахланылма мцддяти чешидиндьян асылы олараг 2 айдан (десерт ичкиляр) 8 аяа (тцнд ликюрляр) гядярдир.

Мяшьяля 7.

Цццм шьярабларынын тяснифаты, чешиди вь онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси.

Мяшьялянин мягсяди: Цццм шьярабларынын инсан гидасында ящямийятини, тяснифа-тыны, чешидини, кейфийят эюстярижилярини, хястяликлярини, габлашдырылмасы, маркалан-масы вь сахланылмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

- 1.Цццм шьярабларынын тяснифаты вь чешиди.
- 2.Цццм шьярабларынын кейфийятинин гиймятляндирилмяси.
- 3.Цццм шьярабларынын габлашдырылмасы, маркаланмасы вь сахланылмасы.
- 4.Цццм шьярабларынын хястяликляри.

Цзцм шяраблары-цзцм ширясинин мцхтялиф цсулларла там вя йа натамам гыжгыр-дылыб, емал едилмясиндян алынан, тяркибиндя 9-20%-я гядяр етил спирти олан спиртли ичкиляр групудур. Онларын тяркибиндя инсан организми цчцн лазым олан бир сыра гида маддяляри вя биолоџи фяал маддяляр вардыр. Шярабын тяркибиндя тез шязм олунан цзви туршулар, фосфор вя азот бирляшмяляри, пектин маддялри, шякярляр, минерал маддяляр, Б группу витаминляри, ПП, А, Д, Е витаминляри вардыр. Цзцм шярабларынын антисептик вя бактериосид хассяляри дя вардыр.

Цзцм шяраблары истецсалында ясаян техники цзцм сортларындан Байанширя, Мяд-ряся, Мяляйи, Рислинг, Ркасители,Тавквери, Хндогны, Аьалдяря, Алиготе, Ширваншащи, Шямяшяря, Мускат, Каберне вя диэяр цзцмлярдян истифадя олунур. Цзцмцн оптимал ширинлийи конйак-шяраб материалы щазырламаг цчцн 15-17%, шампан шярабы цчцн 17-19%, сцфря шяраблары цчцн 10-19%, тцнд шяраблар цчцн 20-22%, десерт шяраблар цчцн 22%-дян чох олмалыдыр.

Цзцм шяраблары тяркибиндяки шякярин, етил спиртинин вя карбон газынын мигдары-на эюря, еляжя дя истецсал технолоэийасына вя тьяинатына эюря тяснифляшдярилир. Тяр-кибиндяки шякярин мигдаыран эюря турш, кямтурш, кямширин, ширин вя десерт шяраблар истецсал олунур. Тяркибиндяки етил спиртинин мигдаырна эюря сцфря, кямтцнд вя тцнд шяраблар истецсал олунур. Шяраблар рянэиня эюря аь, чящрайы вя гырмызы олур. Кейфий-йятиндян асылы олагаг шяраблар ади вя маркалы груплара айрылыр. Маркалы шяраблар йцксяк кейфиййятли, мцяййян мцддят сахланылмыш шяраблардыр. Сцфря вя десерт шярабларыны 2 илдян артыг сахламырлар. Тцнд шяраблары ися 3 илдян аз олмайараг сахлайырлар. Яэяр шяраб 3 илдян артыг бутулкаларда сахланылырса, бунлара коллексион шяраб ады верилир. Ади шяраблар 1 ил сахланыла биляр.

Ярзаг маллары ямтяящнаслыьы дярсликляриндян вя мцвафиг дювлят стандарт-ларындан истифадя етмякля ашаьыдакы жядвяли долдурмалы.

Жядвял № 34.

Цзцм шярабларынын тяснифаты	Спирт, %-ля	Шкяр %-ля	Чешиди
1.Сцфря шяраблары : а)турш: б)кямтурш в)кямширин			
2.Тцндляшдирилмиш шяраблар: а)тцнд б)десерт: Кямширин Ширин Ликюр			
3.Ятирляшдирилмиш шяраблар:			

4.Шампан шыраблар: а)брйут б)тамтурш в)турш г)кямтурш д)кямширин е)ширин 5.Газлашдырылмыш шыраблар	(ойнаг)		
---	---------	--	--

Тяркибиндян вя истецсал техноллоэийасындан асылы олагаг шыраблар 5 група бюлц-нцр: сцфря, тцндляшдирилмиш, ятирляндирилмиш, шампан вя газлашдырылмыш шыраблар.

Ццм кейфиййятиня эюря сортлашдырылдыгдан сонра язилир вя хцсуси пресляр васи-тяси иля пресляниб ширяси айрылыр. Ширя 24-36 саат сахланылыб, шыффафлашдырылыр. Сонра она мядяни майалар ялавя едиб, 18-20⁰Ж-дя гыжгырдылыр. Ясас гыжгырма 8-10 эцн, там гыжгырма 30-45 эцн давам едир. Ццм ширяси гыжгырдыгдан вя сцзцлдцкдян сонра егализасийа едилир, йяни ейни ццм нювцндян щазырланмыш ццм-шыраб материаллары гарышдырылыр. Шыраб материалы купаъ едилдикдя мцхтялиф сорт ццмдян алынмыш шыраб материалы гарышдырылыр, тяркибиня вя органолептики хассялярия эюря лазыми типдя шыраб ялдя едилир. Шырабы йетишмяйя вермяздян габаг сцзцр вя сойудурлар. Шыраблары шыффафлашдырмаг цццн онлары йапышганвари маддяляряля (ъелатин, йумурта зцлалы, балыг клейи) емал едирляр ки, буна да оклейка дейилир.

Шырабын йетишмяси дюврцндя оксизенин бюйцк ролу вардыр. Она эюря дя шыраб-лары бир-нечя дяфя кючцрцрляр, бунларын да яксяриййяти ачыг кючцрмядир. Нятижядя шыраб чюкцнтцлярдян азад олур, оксизенля зянэинляшир вя шырабын йетишиб шыраб щалына дцщмяси сцрятлянир.

Сцфря шыраблары рянэиня эюря аь, чящрайы вя гырмызы, тяркибиндяки щякярин мигда-рына эюря турш, кямтурш вя кямширин олур. Чящрайы вя гырмызы шыраблары щазырладыгда гыжгырдылма жежя иля бирликдя апарылыр. Бу заман габыгда вя пужалда олан ашы вя бойа маддяляри шыраба кечир.

Турш аь сцфря шырабларынын тяркибиндя 9-14% спирт, 6,0-6,5 г/л туршу вя 0,3% щякяр олур. Чешидиндян Азярбайжанда маркалы «Садыллы» вя ади аь сцфря шырабларындан «Байан», «Аь сцфря», «Нярэиз», «Араз», «Марал эюл», «Рислинг», «Севинж» истецсал едилир.

Турш гырмызы сцфря шырабларынын рянэи мцхтялиф чаларлы гырмызы, тяркибиндя 9-14% спирт вя 0,3% щякяр олур. Чешидиндян маркалы гырмызы сцфря шырабларындан «Мядря-ся», ади турш шыраблардан «Тавквери» истецсал едилир.

Кямтурш сцфря шырабларынын тяркибиндя 9-14% спирт вя 0,5-2,5% щякяр олур. Аь, чящрайы вя гырмызы кямтурш шыраблар истецсал

едилир. Чешидиндян гырмызы «Аь су» вя аь «Муьан» шярабларыны эюстярмак олар.

Кямширин сцфря шярабларынын тяркибиндя 9-14% спирт вя 3-8% шякяр олур. Чешидиндян Азярбайжанда истецсал олунан аь вя гырмызы «Кямширин», аь «Товуз», чящрайы «Чинар» вя гырмызы «Шащдаь» сцфря шярабларыны эюстярмак олар.

Кахетин цсулу иля сцфря шяраблары истецсал етдикдя ццзм ширяси жежя вя саплаы иля бирликдя гыжгырдылыр. Гыжгырдылма просеси гуртардыгдан сонра 2-3 ай бу щалда сахла-нылыр. Нятижядя тохумда, габыгда вя саплагда олан ашы вя бойа маддяляри шяраба кечир, она аьызбццщдцрцжц дад верир. Тцнд чай рянэиндя олур. Тяркибиндя 10,5-13,0% спирт вя 0,3% шякяр олур.

Тцндлящдирилмиш шяраблар ректификат етил спирти ялавя етмякля истецсал олунур. Ики група бюлунур: тцнд вя десерт тцндлящдирилмиш шяраблар.

Тцнд шярабларын тяркибиндя 17-20% спирт 1,3-14,0% шякяр олур, чешидиндян «Портвейн», «Херес», «Мадера» вя «Марсалащ»-ы эюстярмак олар.

«Портвейн»-Шимали Португалияда олан Порт шящяринин адыны дашыйыр. Бу шяраб-лар цццн истифадя едилян цццмцн тяркибиндя 25-28% шякяр олур. Гыжгырма заманы тяркибиндя 10% шякяр галдыгда цзяриня спирт ялавя едилир. Жаван шяраб материалы щавасыз шяраитдя 55-60⁰Ж температурада емал едилир. Тяркибиндя 18% спирт вя 10% шякяр олур. Чешидиндян Азярбайжанда аь рянэли маркалы порвейн шярабларындан «Акстафа», «Алабашлы» вя ади портвейнлярдян «Портвейн 777», «Карайери», «Аь-дам», «Гызыл шярбят» вя «Дялляр» истецсал едилир.

«Мадера»-Португалияда олан Мадейра адасынын адыны дашыйыр. Мадера шяра-бынын истецсалы заманы шяраб материалы мцяййян мцддят лазыми температурда тер-мики емалдан кечирилир. Бу просея мадеризасийа дейилир. «Мадера» шярабынын тяркибиндя 19% спирт вя 4% шякяр олур.

«Марсала» шярабынын вятяни Итайадыр. 1773-жц илдян истецсал едилир. «Марсала» шярабы цццн илк материал аь шяраб материалы, спиртляндирилмиш ширя вя гатылащдырылмыш ширядир. Гатылащдырылмыш ширяни алмыг цццн цццм ширяси яввялки щяжминин 1/3 щиссясиня гядяр гатылащдырылыр. Бу шяраба мяхмярилик вя ажы дад верир. Бязян шяраба цццм дошабы гатылыр.

«Херес» шярабынын истецсалынын хцсусиййяти ондан ибарятдир ки, шяраб йарымчыг чялляклярдя узун мцддят эюбяляклярдя ямяля эялмиш херес пярдяси алтында сах-ланылыб йетищдирилир. Бу заман шярабда алдещидляр, асетатлар вя мцряккяб ефирляр ямяля эялир. «Херес» шярабынын тяркибиндя 19% спирт вя 3% шякяр олур.

Десерт шяраблар тяркибиндя олан шякярин мигдарына эюря кямширин, ширин вя ликюр йарымгрупларына бюлцнцр. Кямширин десерт шярабларын тяркибиндя 14-16% спирт вя 5-12% шякяр, ширин десерт

шырабларын тяркибиндя 15-17% спирт вя 14-20% шякяр, ликюр десерт шырабларын тяркибиндя 12-17% спирт вя 21-35% шякяр олур.

Десерт шырабларын типик группарындан Токай, Малага, Кагор вя мускатлары эюстяряк олар.

Токай шырабы цццн йетишмиш, йетишиб ютмцш, бцрцшмцш вя мювцзлянмиш эиляляри олан цццмдян истифадя олунур. Токай шырабы 3-5ил мцддятиндя йарымчыг чялляклярдя сахланылыб, йетишдирилир. Азярбайжанда бу тип шыраблардан «Гарачанаг» шырабы истецсал едилир. Тяркибиндя 16% спирт вя 18% шякяр олур.

Кагор – гырмызы цццм сортларындан щазырланан десерт шыраб типидир. Франсанын Кагор шящяринин адыны дашыйыр. Бу шырабын технолоэийасынын ясас хцсусиййяти ондан ибарятдир ки, цццмцн габыы вя туму ширя иля бирликдя гыздырылыр. Бу заман габыгда олан экстрактлы, фенолу вя бойа маддяляри шыраба кечир. Бу да шыраба спесифик дад верир. Кагор шырабынын тяркибиндя 16-17% спирт вя 16-25% шякяр олур. Азярбай-жанда маркалы Кагор шырабларындан «Шамахи», «Кцрдямир»; ади шыраблардан ися «Ярябли» вя «Шацбуз» истецсал едилир.

Ликюр шыраблар – тяркибиндя 20 %-дян чох шякяр олан десерт шыраблар группудур. «Кцрдямир» шырабы маркалы гырмызы-ликюр шырабдыр. Тяркибиндя 16% спирт вя 23% шякяр олур.

Маркалы десерт шыраблар-мцяййян сащядя бежярилян цццм сортларындан хцсуси технолоэийа иля щазырланан вя узун мцддят сахланылыб йетишдирилян, йцксяк кейфий-йятли десерт шыраблардыр. Десерт шыраблар 2-4 ил сахланыб йетишдирилир. Чешидиндян «Гарачанах», «Азярбайжан», «Мил», «Шамахи» истецсал едилир.

Мускат шыраблары-цццмцн Мускат вя Алеатино сортларындан истецсал олунур. Мускат шыраблары сакит вя кюпцклянян группара айрылыр.

Ятирляндирилмиш шырабларын истецсалында шыраб материалынын цзяриня шякяр шярбяти, спиртя йатырдылмыш ядвийят, биткилярдян алынмыш настой ялавя едилир. Бермут шыраблары илк дяфя Итайада истецсал едилмишдир. Бунларын тяркибиндя 16-18% спирт, 10-16% шякяр вя 6 г/л туршу олур.

Ойнаг шырабларын истецсалынын ясас хцсусиййяти ондан ибарятдир ки, щазыр шыраб материалларына шякярлилийи 50-60% олан тираь ликюрц, лимон туршусу, танин вя майа ялавя едиб, 2-жи яфя гыжгырдылыр. 2-жи яфя гыжгырдылма 0,8 л тутумлу шампан бутулкаларында вя йа 5 тон тутумлу эерметик баьлы резервуарларда апарылыр. Гыжгырма заманы ямяля эялмиш карбон газы шырабда щялл олур.

Шампан шырабы рянэиня эюря аь вя гырмызы олур. Шампан шырабы шякярин мигда-рына эюря ашаьыдакы адларда бурахылыр: брйуд-0,3%-я гядяр, там турш 0,8-1,3%, турш 3,0-3,5%, кямтурш 5,0-5,5%, кямширин 8,0-8,5%, ширин 10,0-10,5%. Турш, кямтурш вя ширин шампан шыраблары йалныз резервуар цсулу иля щазырланыр. Шампан шырабаларында спиртин мигдары 10,5-12,5%, туршулуг 6,0-8,5 г/л олур.

Бақы шампан аводунда «ХХЫ яср» кямширин ойнаг шярабы (спирт 9-11%), Ханлар АСК-да «Азырбайжан», брцд, гырмызы сцфря ойнаг шярабы (спирт 9-11%) истецсал олунур.

Газлашдырылмыш шяраблар 2-жи дяфя гыжгырдылмыр. Щазыр шяраб бутулкалара долду-рулан заман карбон газы иля дойдурулур. Тяркибиндя 10-12% спирт олур. Чешидиня «Азырбайжан шипучиси» аиддир.

Шярабларын кейфийяти органолептики вя физики кимйяви цсулларла тйин едилир. Шярабын органолептики мцайиняси заманы онун шяффафлыы, рянэи, ятри, букети, дады, типиклийи вя ийи тйин едилир. Органолептики эюстярижиляр 10 балл системи иля гиймят-ляндирилир. Шярабын шяффафлыына-0,5 балл, рянэиня-0,5 балл, ятриня вя укетиня 3 балл, дадына 5 балл, типиня мцвафиглийиня-1 балл верилир. Цмуми балл гиймяти шярабын кейфийятиндя асылы олараг 10-дан 6-йа гядяр ола биляр. 6 балл гиймят алмыш шяраб сиркя вя йа спирт истецсалына верилир. Сатыша верилян ади шярабларын дегустасийа гиймяти 7 баллдан, маркалы шярабларын ися 8 баллдан аз олмамалыдыр.

Шярабын хястяликляри нятижясиндя о, ичилмяк цчцн йарарсыз олур, шяффафлыы, рянэи, дады вя ийи итир. Микроорганизмлярин тясири иля шярабда сиркя туршусуна гыжгырма, сцд туршусуна гыжгырма, пропион гыжгырмасы, маннит гыжгырмасы, киф хястялийи, шярабын ийлянмяси вя с. баш верир.

Шярабда бир чох гцсурлар да ола биляр.

Мис кассы-шярабда мис дузлары олдугда баш верир, гящвяйи чюкцнтц ямяля эялир.

Оксидаз кассы-шярабдакы ашы вя бойа маддяляри оксидляшдикдя ямяля эялир. Аь шяраблар гящвяйи рянэя бойаныр, гырмызы шяраблар да тцнд гырмызы рянэли чюкцнтц ямяля эялир.

Аь касса-шяраба фосфор вя дямир дузларынын дцшмяси сябяб олур. Ясаян аь шя-рабларда туршулуг аз олдугда баш верир. Шярабын рянэи буланлыглашыр вя бозумтул-гара рянэя чалыр.

Шяраблар ясаян 0,5 вя 0,75 л тутуму олан бутулкалара, ачыг сатыш цчцн 200 л-лик чяллякляря габлашдырылыр. Газлы шяраблар 0,75 л тутуму олан бутулкалара габлашдыры-лыр.

Бутулкалара вурулмуш етикетдя шярабын ады, истецсал едян мцясситсянин ады вя йерляшдийи йер, тутуму, тцндлцйц, шякярин мигдары вя долдурулма тарихи гейд едилир. Маркалы шяраб долдурулмуш бутулкаларын боьазына хцсуси йарлыг айпышдырылыр ки, бурада цзцмцн йыьылдыы вя шярабын щазырландыы ил эюстярилир.

Бутулкалара долдурулмуш шяраблар сахланан анбарын нисби рцтубяти 70-75%, чяллякляря долдурулмуш шяраблар сахланан анбарын нисби рцтубяти ися 75-80% олмалыдыр. Анбарын температуру тцнд шяраблар цчцн 14-16⁰Ж, аь сцфря вя десерт шяраблар цчцн 8-10⁰Ж, кямширин шяраблар цчцн 2-8⁰Ж олмалыдыр. Мцхтялиф шярабларын тижпрат шябьякляриндя сахланма мцддяти 1-5 айдыр.

Мяшбяля 8.

Конйакларын нювлари, чешиди вя онларын кейфийят эюстярижиляри.

Мяшьялянин мягсяди: Конйакларын нювларини, чешидини, кейфийят эюстярижилярини, габлашдырылмасы вя сахланылмасы гайдаларыны юйрянмяк.

Тялябялярин мцстягил иши.

1. Конйакларын нювлари вя чешиди.
2. Конйакларын кейфийят эюстярижиляри.
3. Конйакларын габлашдырылмасы вя сахланылмасы.

Конйак-аь цзцмдян щазырланмыш шяраб материалынын фраксийа цсулу иля дистилля-синдян яддя едилян конйак спиртинин палыд чялляклярдя вя йа ичярисиндя палыд аьажынын гырынтылары олан чялляклярдя сахланылыб, йетишдирилмясиндян яддя едилян тцнд спиртли ичкидир. Конйак илк дяфя 1701-жи илдя Франсанын Конйак шящяриндя истещсал едилмишдир.

Конйакын истещсалы ашабыдакы кимидир: конйак шяраб материалынын щазырланмасы; конйак спиртинин говулмасы; конйак спиртинин 3-25 ил палыд чялляклярдя сахланылыб йетишдирилмяси; канйакын купаъ едилмяси; емалы вя сахланылмасы. Конйак спирти сахланылыб йетишдирилдикдян сонра, мцяййян маркалы конйак алмаг цчцн мцхтялиф конйак спиртляри мцвафиг нисбятдя гарышдырылыр. Щямчинин дистилля едилмиш су, шякяр шярбяти вя колер дя ишлядилир. Конйак спирти щямин хаммалларла купаъ едилдикдян сонра ади конйаклар 3 ай, маркала конйаклар ися 6 ай истиращятя гойулур. Сонра филтрдян сцзцлцр вя бутулкалара долдурулур.

Конйак спиртинин сахланылмасы мцддятиндян вя кейфийятиндян асылы олага ади вя маркалы колнйаклар истещсал олунур.

Ади конйаклар 3, 4 вя 5 ил сахланылыб йетишдирилмиш конйак спиртиндян уйьун олага 3, 4 вя 5 улдузлу бурахылыр. Ади конйакларын тяркибиндя спиртин мигдары уйьун олага 40, 41 вя 42%, шякярин мигдары ися 15 г/дм³ олур.

Маркалы конйаклар 6 илдян 50 иля гядяр сахланылмыш конйак спиртиндян истещсал едилир. Тяркибиндя 40-57% спирт, 7-25 г/дм³ шякяр олур. Конйак спиртинин сахланыл-масы мцддятиндян асылы олага конйаклар ашаьыдакы груплар айрылыр:

1. Сахланылмыш конйак-6-7 ил сахланылыб йетишдирилмиш конйак спиртиндян истещсал едилир. Тяркибиндя 40-42% спирт, 7-12 г/дм³ шякяр олур. Чешидиндян «Эюй-эюл» вя «Эянжя» конйаклары истещсал едилир.

2. Йцксяк кейфийятли сахланылмыш конйак- орта щесабла 8-10 ил сахланылмыш конйак спиртиндян истещсал едилир. Тяркибиндя 40-45% спирт, 7-20 г/дм³ шякяр олур. Азярбайжанда бу група аид «Бакы» конйакы истещсал едилир.

3. Кющнлялмиш вя йа чох сахланылмыш конйак- 10 илдян артыг сахланылыб йетишдирил-миш конйак спиртиндян истещсал едилир.

Тяркибиндя 40-57% спирт, 7-250г/дм³ шякяр олур. Чешидиндян Азярбайжанда «Азярбайжан», «Йубилей», «Москва» вя «Ширван» конйаклары истещсал едилир.

Конйаклары тутуму 0,5 л олан бутулкаларда, щядийя цчцн 0,05-дян 0,2 литря гядяр олан бутулкалара габлашдырырлар.

Бутулкалара вурулмуш етикетдя конйакын ады, истещсал едян мцяссисянин ады вя цнваны, конйак спиртинин сахланылма мцддяти, тцндлйц, шякярин мигдары вя долдурулма тарихи гейд едилир.

Конйак сахланан анбарларын нисби рцтубяти 70-75%, температурасы 14-16⁰Ж олмалыдыр.

ИСТИФАДЯ ОЛУНАН ЯДЯБИЙАТЛАР

- 1.«Йейинти мящсуллары цаггында» Азярбайжан Республикасынын Гануну. Багы, 1999.
- 2.Азярбайжан Республикасынын Дювлят Стандартлашдырма Системи. Багы, Азярдювтятстандарт, 1998.
- 3.Ящмядов Я.И. Ярзаг маллары ямтящцнаслыы. Багы, 1996.
- 4.Ящмядов Я.И., Мустафайев Н.С. Нишастанын, шякярин вя гяннады малларынын ямтящцнаслыы. Багы, 1983.
- 5.Ящмядов Я.И. Тамлы маллары ямтящцнаслыы. Багы, 1993.
- 6.Ящмядов Я.И., Язимов Я.М., Мусайев Н.Х., Йейинти йаьлары, сцд в сцд мящсулларынын экспертизасы. Багы, 2002.
- 7.Ящмядов Я.И. вя башгалары. Битки мяншыли ярзаг маллары ямтящцнаслыы курсу цзя лабораторийа ишляринин йериня йетирилмясиня даир методики эюстяришляр. Багы, «Тахыл-ун малары», 1996. «Мейвя-тярвяяз маллары», 1996. «Нишаста, шякяр, бал вя гяннады маллары», 1997. «Тамлы маллар», 1997.
- 8.Ящмядов Я.И. вя башгалары. Щейванат мяншыли ярзаг маллары ямтящцнаслыы курсу цзя лабораторийа ишляринин йериня йетирилмясиня даир методики эюстяришляр. «Йейинти йаьлары», 1997. «Сцд вя сцд мящсуллары», 1998.
- 9.Ящмядов Я.М., Исфяндийаров С.Щ. Йейинти мящсулларынын ямтящцнаслыы. Багы, 1982.
- 10.Ящмядов Я.М., Мустафайева Р.Е. Йейинти мящсулларынын ямтящцнаслыы цзя лабораторийа ишляриня методики эюстяришляр. Эянжя, 1990.
- 11.Ялийев М.М. Ярзаг малларынын экспертизасы. Эянжя, 2000.
- 12.Ялийев М.М., Ялийев О.В. Сцд консервляринин кейфийят экспертизасы. Эянжя, 2002.
- 13.Ялийев М.М., Ялийев О.В. Кяря йаьы вя бярк пендирлярин кейфийят экспертизасы. Эянжя, 2003.
- 14.Ялийев М.М., Ялийев О.В. Сцд вя сцд мящсулларынын экспертизасы. Эянжя, 2005.
- 15.Ялийев М.М. Ят вя ятин ялавя мящсулларынын экспертизасы. Эянжя, 2005.
- 16.Ханкишийев Й.Щ. Балыг вя балыг мящсулларынын ямтящцнаслыы. Эянжя, 2001.
- 17.Ханкишийев Й.Щ. Ят вя ят мящсулларынын ямтящцнаслыы. Эянжя, 2003.
- 18.Исэяндяров Я.Щ. Мейвя вя тярвязин ямтящцнаслыы. Кировабад, 1984.
- 19.Барабаншиков Н.В. Качество молоко и молочных продуктов. Москва, 1980.
- 20.Базарова В.И. и др. Исследование продовольственных товаров. Москва, 1986.
- 21.Стандарты для пищевых продуктов. Москва, 1988.

22. Горфункель И.И., Михаленко В.Е. Практические работы по товароведению продовольственных товаров. Москва, 1983.

23. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания основных веществ и энергетические ценности пищевых продуктов. Под.ред. А.А.Покровского. Москва, 1977.

24. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания аминокислотом, витаминов, жирных кислот, минеральных веществ и углеводов. Под.ред. М.Ф.Нестерина, И.М.Скурихина. Москва, 1979.

25. Козин Н.И. Товароведение пищевых жиров, молоко и молочных продуктов. Москва, 1987.

26. Крассовский П.А., Ковалев А.И., Стрижев С.Т. Товар и его экспертиза. Москва, 1998.

27. Кругляков Г.Н., Круглякова Г.В. Товароведение продовольственных товаров. Ростов на Дону, 1999.

28. Макаров В.А., Фролов В.П., Шуклин Н.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Москва, 1991.

29. Матюхина З.П., Королькова Э.П. Товароведение пищевых продуктов. Москва, 1999.

30. Методические указания по определению качества картофеля, плодоовощной продукции и винограда. Москва, 1992.

31. Николаева М.А. Товарная экспертиза. Москва, 1998.

32. Николаева М.А. и др. Идентификация и фальсификация пищевых продуктов. Москва, 1996.

33. Парамонова Т.Н. Экспресс-методы оценки качества продовольственных товаров. Москва, 1988.

МЦНДЯРИЖАТ

Эириш	2
Ы фясил. Ят вя ят мящсуллары	3
Мяшьяля 1. Ятин тяснифаты вя мящцрлянмяси	3
Мяшьяля 2. Жямдяклярин пяракяндя тижарят цццн доьранылмасы	6
Мяшьяля 3. Гуш ятинин тяснифаты, кейфийятинин гиймятляндирилмяси, маркаланмасы вя габлащдырылмасы	8
Мяшьяля 4. Дузланыб-щислянмищ ят мящсулларынын чешиди вя кейфийятинин гиймят-ляндирилмяси	10
Мяшьяля 5. Колбаса мямулатынын групплары, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймят-ляндирилмяси	13
Мяшьяля 6. Ят консервляринин тяснифаты, чешиди вя онларын кейфийятиня гоьулан тяляб	15
ЫЫ фясил. Балыг вя балыг мящсуллары	18
Мяшьяля 1. Сянайе ящямийятли ясас балыг фясилляринин характеристикасы. Дири, соьу-дулмущ вя дондурулмущ балыглар	18
Мяшьяля 2. Дузланмыш, щися верилмищ, гурудулмущ вя гахаж едилмищ балыг мящсулларынын чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	21
Мяшьяля 3. Балыг консервляри, прессервляри вя кцрцсццннн чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	25
ЫЫЫ фясил. Йумурта вя йумурта мящсуллары	28
Мяшьяля 1. Йумуртанын нювляри, категориялары вя кейфийят эюстярижиляри	28
Мяшьяля 2. Йумуртанын емалы мящсуллары вя онларын кейфийятинин гиймятлян-дирилмяси	31
ЫВ фясил. Сцд вя сцд мящсуллары	32
Мяшьяля 1. Сатыша верилян сцдцннн чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятлян-дирилмяси	32
Мяшьяля 2. Туршудулмущ сцд мящсулларынын чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	33
Мяшьяля 3. Пендирлярин тяснифаты, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятлян-дирилмяси.	37
Мяшьяля 4. Кяря йаьынын тяснифаты, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятлян-дирилмяси	42
Мяшьяля 5. Сцд консервляринин нювляри, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятлян-дирилмяси	44
В фясил. Йейинти йаьлары	46
Мяшьяля 1. Йейинти йаьларынын тяснифаты, битки йаьларынын нювляри вя онларын кей-фийят эюстярижиляри	46
Мяшьяля 2. Щейванат йаьларынын нювляри вя онларын кейфийят эюстярижиляри	49
Мяшьяля 3. Маргарин, мятбях вя гяннады йаьларынын чешиди вя онларын кейфий-ятинин гиймятляндирилмяси	51
ВЫ фясил. Тахыл-ун мящсуллары	55
Мяшьяля 1. Йарма вя йарма мямулатынын нювляри, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	55
Мяшьяля 2. Унун нювляри, ямтяя сортлары вя кейфийят эюстярижиляри	58
Мяшьяля 3. Чюряк вя чюряк-булка мямулатынын нювляри, чешиди вя онларын кейфий-ятинин гиймятляндирилмяси	61

Мяшьяля 4. Макарон мямулатынын тяснифаты, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	65
ВЫЫ фясил. Нишаста, шякяр, бал вя гяннады мямулаты	66
Мяшьяля 1. Нишастанын нювляри вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	66
Мяшьяля 2. Шякярин нювляри вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	68
Мяшьяля 3. Балын нювляри вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	70
Мяшьяля 4. Шякярли гяннады мямулатынын нювляри, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	71
Мяшьяля 5. Унлу гяннады мямулатынын нювляри, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	77
ВЫЫЫ фясил. Тязя вя емал едилмиш мейвя вя тярвязляр	83
Мяшьяля 1. Мейвялярин тяснифаты, йетишмяси, йыьым дюрц, ямтя емалы, дашынулмасы вя сахланылмасы	83
Мяшьяля 2. Емал едилмиш мейвя мящсулларынын нювляри, кейфийят эюстярижиляри, габлащдырылмасы вя сахланылмасы цсуллары	97
Мяшьяля 3. Тярвязлярин тяснифаты, йетишмяси, йыьым дюрц, ямтя емалы, дашынулмасы вя сахланылмасы	99
Мяшьяля 4. Емал едилмиш тярвяз мящсулларынын нювляри, кейфийят эюстярижиляри вя сахланылмасы гайдалары	114
ЫХ фясил. Тамлы маллар	117
Мяшьяля 1. Чай вя чай ичкиляринин нювляри, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	117
Мяшьяля 2. Гящвя вя гящвя ичкиляринин нювляри, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	120
Мяшьяля 3. Ядвийяляр вя тамлы гатмаларын нювляри, чешиди вя онларын кейфийят эюстярижиляри	122
Мяшьяля 4. Спиртсиз ичкилярин тяснифаты, нювляри, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	126
Мяшьяля 5. Зяиф спиртли ичкилярин нювляри, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	129
Мяшьяля 6. Араг вя ликюр-араг мямулатынын нювляри, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	131
Мяшьяля 7. Ццм шярабларынын тяснифаты, чешиди вя онларын кейфийятинин гиймятляндирилмяси	134
Мяшьяля 8. Конйакларын нювляри, чешиди вя онларын кейфийят эюстярижиляри	138