

S. P. HƏSƏNOV

**EV ŞƏRAİTİNDƏ
MEYVƏ VƏ TƏRƏVƏZİN
KONSERVLƏŞDİRİLMƏSİ**



**Azərbaycan Respublikası Kənd təsərrüfatı
Nazirliyi
Azərbaycan Elmi-tədqiqat tərəvəzçilik
İnstitutu
S. P. H Ə S Ə N O V**

**Ev şəraitində Meyvə və Tərəvəzin
konservləşdirilməsi
Təkrar nəşr**

“Yeni Poliqrafist” MMC

2 0 1 5

Rəyçi və elmi redaktor: kənd təsərrüfatı üzrə fəlsəfə doktoru, dosent,
Məmmədov Fuad Hüseyn oğlu.
Rəyçi: Biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent,
Eyyubov Baratxan Böyükağa oğlu

**S. P. HƏSƏNOV “Ev şəraitində meyvə və tərəvəzin
konservləşdirilməsi”**

Bakı, “Yeni Poliqrafist” MMC 2015, 179 səh

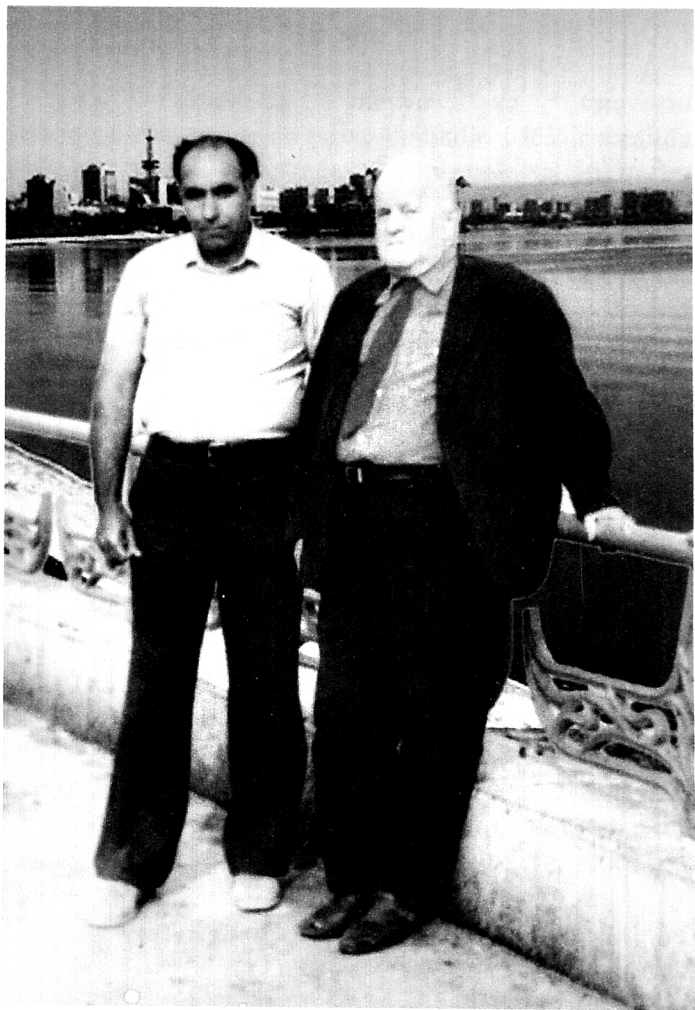
Kitaba Azərbaycan Elmi Tədqiqat Tərəvəzçilik İnstitutunun elmi şurasında baxılmış (protokol №05 06.04. 2012-ci il) nəşr edilməsi məqsədə uyğun hesab edilmişdir.

Kitabda meyvə-tərəvəzin insan həyatında əhəmiyyəti, onlardan təzə və emal halında istifadə olunması, meyvə-tərəvəz və giləmeyvələrin ev şəraitində konservləşdirilməsi öz əksini tapmışdır. Konservləşdirmənin üsulları, sterilizə və pasterizə, mikroorqanizmlər, onların konservləşdirmədə rolu, meyvə tərəvəzlərin təzə halda, konservləşdirilmiş halda saxlanması zamanı xarab olmaları və onların səbəblərinə ətraflı yer verilmişdir. Kitab ev şəraitində konservləşdirmə və emal ilə məşğul olan əhali üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Kitab müəllifin şəxsi vəsaiti hesabına nəşr olunub.

İ S B H 5-7610-0252-3

“ Yeni Poliqrafist” MMC



1983-cü ildə Bakı şəhərində keçirilən Ümumi İttifaq Elmi Konfrans vaxtı A.F.Namesnikov və aspirant S.P.Həsənov

Ön söz

Ev şəraitində meyvə və tərəvəzin konservləşdirilməsi qədim tarixə malikdir. Müasir şəraitdə bu özünün geniş miqyasda yayılmasını və inkişafını tapmışdır.

Hazırda ev şəraitində meyvə və tərəvəzin konservləşdirilməsinə ayrı-ayrı vətəndaşların həvəskar peşəsi kimi baxmaq olmaz. İndi bununla kütləvi halda kənd yerlərində və şəhərlərdə minlərlə əhali məşğul olur. Konservləşdirilmiş meyvə və tərəvəz məhsulları ilə vacib ərzaq növlərinə aiddir ki, onların kütləvi şəkildə əhali tərəfindən hazırlanmasını alqışlamaq və stimullaşdırmaq lazımdır.

Bu eyni zamanda əhalinin ərzaq təhlükəsizliyinə qarşı həyata keçirilən tədbirlərə öz müsbət töhvəsini verir.

Məsələ onunla bağlıdır ki, gələcəkdə bu növ istehsal sahələrinin genişləndirilməsinə və təsərrüfatlarda yaranan artıq məhsul hissəsinin keyfiyyətlə konservləşdirilməsinə yardımçı rol oynaya bilər. Bunun üçün təkcə bu istehsal sahəsini müxtəlif taralar, qapaqla və avadanlıqlarla təmin etməklə yanaşı, mütəmadi olaraq xüsusi kitablar, qəzet və jurnallarda radio və televiziyalarda ev şəraitində konservləşdirmə haqqında məlumatları olmalıdır. Sistemli şəkildə sərgilərin keçirilməsi də məqsədə uyğundur.

İctimayətə təqdim olunan bu kitab da bu istiqamətdə aparılan tədbirin davamı kimi qəbul olunmalıdır. Belə bir kitabın ilk nəşri hələ keçən əsirin 54-cü ilində işıq üzü görmüşdür. Kitabın müəlifli görkəmli alim, gözəl insan Aleksandr Fyodorovik Namestnikov olmuşdur. O, bu

kitabı ömrünün sonu 1991-ci ilədək, yenilik və əlavələrlə 9 dəfə nəşr etdirmişdir.

Mən S.P.Həsənov, A.F.Namestnikovun elm aləmindəki şagirdlərindən biri olaraq, bu kitabın yeni azərbaycan variantını bəzi dəyişiklik və əlavələrlə yazmaqla, o böyük insanın unudulmaz xatirəsinə öz hörmət və ehtiramımı bildirirəm.

A.F.Namestnokov elmin çətin və şərəfli yollarında mənə atalıq qayğısı göstərmiş, bu səviyyəyə çatmağımın əsl səbəbkarı olmuşdur. Mən onun əməyini ömrümün sonuna qədər unutmayacağam.

Kitabda meyvə və tərəvəzin konservləşdirilməsinin əsasları, konservləşdirmənin ümumi üsulları, konservləşdirmədə gedən proseslər və konservləşdirilən meyvə və tərəvəzin keyfiyyətinə olan tələblər öz ətraflı əksini tapmışdır.

Eyni zamanda qida zəhərlənmələri haqqında məlumatlar, o cümlədən botulizm zəhərlənməsindən məlumatlar verilmişdir. Bankaların qapaqlarının hermetik bağlanması bankada anaerob şərait yaranır ki, bu da bankanın içərisində mövcud olan botulim mikroblarının toksinlər əmələ gətirməsinə səbəb olur.

Kitabın əsas məqsədi oxuculara meyvə, tərəvəz məhsullarının saxlanması və konservləşdirilməsində baş verən proseslərin mahiyyətini aydınlaşdırmaqdır ki, konservləşdirmədə hər bir hərəkət düşünülərək ağılla yerinə yetirilsin. Yoxsa kitabda verilən təklifləri dərk etmədən yerinə yetirmək səmərəsiz olar.

Bu səbəbdən də kitabda olan ressept variantlarını mürəkkəbləşdirmədən, əsasən tipik tərkibli konservlər haqqında məlumatlar veririk.

Əgər oxucu konservləşdirmənin əsaslarını yaxşı mənimsəmiş olarsa, onda onun şəxsi konserv istehsalında, nəinki assortimentlərinin çeşidi genişlənəcək və eyni zamanda o heç bir çətinlik çəkmədən daha cəlbədicə işlər görə biləcəkdir.

Bütün irad və təkliflərimizi müəllifə bu ünvana göndərməyinizi xahiş edirəm: Bakı, 1098 Pırşağa qəsəbəsi 2 № sovxoz Azərbaycan Elmi Tədqiqat Tərəvəzçilik İnstitutu Emal, saxlama və keyfiyyət laboratoriyası.

Fəsil I. Meyvə və tərəvəzin konservləşdirilməsinin əsasları

Qidalanmada meyvə və tərəvəzin əhəmiyyəti

İnsanlar tərəfindən istifadə olunan bütün ərzaq məhsulları bitki və heyvani mənşəə aid olunur. Hər iki məhsulun tərkibinə eyni qida maddələri daxildir. Bunların arasında üç qrup əsas yer tutur. Zülallar, karbohidratlar və yağlar. Bunlardan hər hansı birindən istifadə etdikdə orqanizmdə enerji yaranır ki, bu da həyati proseslərin nəfəsalmanın, hərəkətin və qidanın həzm olunmasına sərf olunur. Bu qida maddələrinin ən başlıcası zülal və zülali maddələrdir. İnsan bədəni əsasən onun qidalar vasitəsi ilə qəbul etdiyi zülallardan ibarətdir. Karbohidratlar və yağlarda enerji hasil etmə qabiliyyətinə malikdir. Qeyd etdiyimiz bu maddələrin enerjililik qiymətləri ölçü vahidi olaraq coul və kilocoulla ölçülür.

Orqanizmə 1 qram zülalın qəbul olunması ona 4,0, karbohidratlar-3,75, yağlar isə-9,0 kilokalori enerji verir. Beləliklə hər hansı qida məhsulunun tərkibində bu maddələrin nə qədər olduğunu bilməklə, çox asanlıqla həmin maddənin kaloriliyi və enerjilik qiymətini təyin etmək olar.

İnsan orqanizminin normal inkişafı üçün bu üç növ maddənin təyin edilmiş müəyyən miqdarı və nisbəti lazımdır.

Bu əsas maddələrlə yanaşı qidada digər vacib hissələrin mövcudluğu da lazımdır. Düzdüz bunlar heç bir enerji vermir, ancaq insan orqanizminin normal mövcudluğunu təmin edir.

İlk növbədə bu vitaminlərə aiddir ki, onların çatışmamazlığı nəticəsində orqanizmdə maddələr mübadiləsi və həyat fəaliyyəti pozulur.

Vitaminlər öz aralarında biri-birindən molekulyar quruluşlarına və təsir dairəsinə görə fərqlənirlər. İnsanlar vitaminləri hazır halda, yedikləri qidaların tərkibində əldə edirlər.

Bizim qidalarımızın tərkibində daha çox məlum olan və əhəmiyyətli A,B₁,B₂,D,E və xüsusi ilə də S vitamini vardır.

A-vitamini (bəzən buna boy vitamini derirlər) orqanizmin normal inkişafını təmin edir və bir neçə xəstəliyin qarşısını alır. Bu əsasən heyvani mənşəli ərzaqların tərkibində, xüsusilə də kərə yağında və qara ciyərdə daha çox olur.

Ancaq bir çox meyvələrin tərkibində karotin deyilən sarı maddə mövcuddur ki, bu da quruluşuna görə A vitamininə tam uyğundur. Orqanizmə daxil olduqda karotin parçalanaraq A vitamininə çevrilir.

Sarı və çəhrayı rəngli meyvə və tərəvəzlər (pomidor, kök, qabaq, qınlı bibər, ərik, sitrus meyvələr və s.) təbii karotin mənbəyidir.

İnsan orqanizmi üçün vacib vitaminlərin əsası sayılan S vitamini və ya askarbin turşusudur. Bu vitaminin çatışmamazlığı orqanizmdə zəifliyə, qan azlığına, uzun müddətli qida rasionunda qıtlığı sinqa xəstəliyinə səbəb olur. Bu vitaminin əsas mənbələri, bizə məlum olan meyvə və tərəvəzlərdir. Bunlardan başqa bu vitamin xeyli miqdarda yaşıl bitki kütləsində, yarpaqlarda, ot saplaqlarında mövcuddur.

Əgər insanın gündəlik S vitamininə olan tələbatı 10 milliqramlarla hesablanırsa, digər vitaminlərin tələbatı 1-2 mq, olur. Vitaminlər saxlanma və emal zamanı müxtəlif dərəcədə dayanıqlılığa davam gətirirlər. Ən çox dəyişgənlik məhsulun yüksək dərəcə temperaturda bişirilməsi və qızardılması zamanı baş verir. Eyni zamanda onlar havanın və metal əşyalarla təmas nəticəsində oksidləşməyə məruz qalırlar. Xususi ilə də S vitamini asanlıqla parçalanır. Bunların, meyvə tərəvəzin qidalanmada istifadəsi və konservləşdirilməsi zamanı nəzərə alınması vacib şərtlərdən biridir. S vitamininin itgilərinin qarşısını almaq və azaltmaq məqsədi ilə meyvə tərəvəzlərin soyuducularda saxlanması, dəmir və mis qablardan istifadə olunmaması eyni saxlanılan həcmindən havanın çıxarılmasına nail olmaq lazımdır.

Cədvəl 1.

Bitki mənşəli ərzaqların kimyəvi tərkibi və qidalılıq dəyəri

1	2	3	4	5
Meyvə və tərəvəzlə	tərkibi, %	enerjililik dəyəri	vitaminlərin miq-darı	turşuluq, %

r								Mq/100q		
	su	zülal	yağlar	karbonhidratlar	Kkal/100q	K çözümlü/100q	S	vitamini A	vitamini	
Pomidor	93,5	0,6	-	4,2	19	79	25	1,20	0,45	
Badımcan	91,0	0,6	0,1	5,5	24	100	5	0,02	-	
Xiyar	95,0	0,8	-	3,0	15	63	10	0,06	-	
Baş soğan	86,0	1,7	-	9,5	43	180	10	Izi var	-	
Kartof	75,0	2,0	0,1	19,7	83	347	20	0,02	-	
Ağ baş kələm	90,0	1,8	-	5,4	28	117	50	0,02	-	
Gül kələm	90,9	2,5	-	4,9	29	121	70	0,02	-	
Qabaq	90,3	1,0	-	6,5	29	121	8	1,50	-	
Göy qabaq	93,0	0,6	0,3	5,7	27	113	15	0,03	-	
Yemiş	88,5	0,6	-	9,6	39	163	20	0,40	-	
Qarpız	89,	2,	-	9,2	38	159	7	0,10	-	

	5	0							
Patisson	93, 1	0, 6	-	4,3	20	84	10	0,10	-
Kök	88, 5	1, 3	0,1	7,0	33	138	5	9,0	-
Mətbəx çuğundur u	86, 5	1, 7	-	10, 8	48	201	10	0,01	-
Ağ turp	88, 6	1, 9	-	7,0	34	142	29	0,02	
Şirin bibər									
yaşıl	92, 0	1, 3	-	4,7	23	96	150	1,0	-
qırmızı	91, 0	1, 3	-	5,7	27	113	250	2,00	-
Sarımsaq	70, 0	6, 5	-	21, 2	106	444	10	Izi var	-
Qınlı lobya	90, 0	40	-	4,3	32	134	20	0,40	-
Göy noxud	80, 0	5, 0	0,2	13, 3	72	301	25	0,40	-
İspanaq	91, 2	2, 9	-	2,3	21	88	55	4,5	-
Cəfəri									

Göyertisi	85, 0	3, 7	-	8,1	45	188	150	1,70	-
Kökü	85, 0	1, 5	-	11, 0	47	197	35	0,01	-
Qıtıqotu kökü	77, 0	2, 5	-	16, 3	71	297	55	Izi var	-
Alma	86, 5	0, 4	-	11, 3	46	192	13	0,03	0,7
Armud	87, 5	0, 4	-	10, 7	42	176	5	0,01	0,3
Şaftalı	86, 5	0, 9	-	10, 4	44	184	10	0,50	0,7
Gavalı	87, 0	0, 8	-	9,9	43	180	10	0,10	1,3
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
Gilas	85, 0	1, 1	-	12, 3	52	218	15	0,15	-
Albalı (Gilənar)	85, 5	0, 8	-	11, 3	49	205	15	0,01	0,3
Ərik	86, 0	0, 9	-	10, 5	46	192	10	1,60	1,3
Çiyələk	88, 2	1, 0	-	7,7	37	155	20	Izi var	-
Moruq	87, 0	0, 8	-	9,0	41	172	25	0,20	1,7

Qara qarağat	85, 0	1, 0	-	8,0	40	167	200	0,10	2,3
İtburnu	61, 0	1, 6	-	20, 0	101	423	470	2,6	-
Quşüzüm ü	89, 5	0, 5	-	4,8	28	117	15	Izi var	3,0

Qeyd: Cədvəldə göstərilən turşuluq alma turşusuna görə hesablanmışdır.

Qida ərzaqlarının yeyinti dəyərliliyini müəyyən edən vacib bir qrup maddələr vardır ki, bunlar müxtəlif metalların mineral duzları və daha mürəkkəb maddələrdir. Bu maddələr istənilən bitki və heyvan orqanizmlərinin hüceyrəsinin tərkibinə daxildir və aşağıdakılardan ibarətdir. Kalium, kalsium, natrium, maqnezium duzları, fosfor, xlor, kükürd, dəmir, sink, yod birləşmələri və s. Hamısı bir yerdə bu mineral maddələr insan bədəninin ümumi kütləsinin 4,5% - ni təşkil edir.

Orqanizmin həyat prosesi fəaliyyəti nəticəsində bu maddələr itərək azalırlar. Bu səbəbdən də bunların ehtiyatı daim təzələnməlidir.

Bu maddələrin hər birinin gün ərzində tələbatı milliqram və milliqramın yüzdə biri ilə ölçülür. Bizim orqanizmədə onların azlığı və olmaması tədricən onun məhvinə səbəb olur. Orqanizmin bu mineral maddələrə olan tələbatını müxtəlif şəkildə təmin edən bitki məhsullarıdır.

Orqanizmdə qida məhsullarının mənimsənilməsində əsas komponent sayılan, meyvə və tərəvəzlərin tərkibində olan müxtəlif üzvi

turşular, tamlı maddələr, aromatik və boyaq maddələri məhsula dad, xarici görkəm, rəng və cazibədarlıq verir.

Nəhayət insan orqanizmində mühüm əhəmiyyətə malik olan yeyinti maddəsi suyun rolunu qeyd etmək lazımdır. Bizim orqanizminin 65 – 70% - ni su təşkil edir. İstənilən qidanın istifadəsində, eyni zamanda su da içməliyi, əks halda qidanın mənimsənilməsi və həzm prosesi mümkün olmaz.

Meyvə və tərəvəzlərin tərkibində çoxlu miqdarda su mövcuddur ki, onlar haqqında 1 – ci cədvəldə oxuculara məlumatlar verilmişdir. Oxucular ev şəraitində konservləşdirmə zamanı su ilə bağlı məsələlərlə tez – tez rastlaşmalı olurlar. Rusiya tibb elmləri Akademiyasının qida institutu tərəfindən insanların bir neçə qida maddələrinin gün ərzində fizioloji tələbatına olan normaları aşağıda verilmişdir.

Əsas qida maddələri,q

Zülallar	80 – 100
O cümlədən heyvani	50
Yağlar	80 – 100
O cümlədən bitki	20 – 25
Karbohidratlar	400 – 500
Üzvi turşular	2
Su	1250 – 2200

Vitaminlər,mq

S	50 – 70
---	---------

A	1,2 – 2,5
Mineral maddələr,q	
Kalium	2,5 – 50
Kalsium	0,8 – 1,0
Natrium	4 – 6
Fosfor	1,0 – 1,5
Dəmir	0,015

Yeyinti məhsullarının xarab olma səbəbləri

Yeyinti məhsullarının xarab olmasının əsas səbəbi müxtəlif mikroorqanizmlərin həyat fəaliyyətidir.

Bura çoxsaylı, geniş yayılmış, kiçik, canlı orqanizmlərin növləri aiddir. Müasir elm bu mikroorqanizmləri 3 əsas sinifə bölür. 1- bakteriyalar, 2-kiflənmə, 3-mayalar və ya mayagöbələkləridir. Bunların ölçüləri fəvqaladə kiçikdir və mikrometrlə ölçülür (mkm=0,001mm). Mikroorqanizmlərin ən kiçiyi bakteriyalardır. Onların uzunluğu 5 mkm-ə qədər olur. Maya göbələklərinin hüceyrəsi sarabənzər, oval formasında olur. Onlar bakteriyalardan böyük olaraq 10 mkm çatır. Kiflənmə mikroorqanizmləri çox nazik hörülmüş tora bənzəyən göbələk telləridir.

Tək halda olan mikroorqanizmlərin hüceyrəsini adi gözlə görmək çox çətindir. Onları ancaq mikroskop altında böyütməklə görmək olur. Haçan onlar tez bir zamanda çoxalaraq bir yerdə koloniya şəkilinə düşürlər, onda onları adi gözlə də müşayət etmək mümkündür. Koloniyalar biri-birindən formasına, üst səthinə, rənginə görə

fərqlənirlər. Bunlara misal olaraq çörəyin, səthindəki göy-yaşıl, sarımtıl bəzən qara, duz məhlulunda tərəvəzlərin üst qatında yaranan pərdəni göstərmək olar. Mikroorqanizmlərin bəziləri hərəkətsizdir. Bəziləri biribirinə dolaşmaqla hərəkət edirlər. Bir çox növü ancaq oksigenin olması ilə inkişaf edir, digərləri üçün isə əksinə havanın olması onları zəhərləyir.

Hər bir növ mikroorqanizm yalnız müəyyən temperaturda yaşaya bilir. Bu xüsusiyyətlərinə görə onları ayırmaq üçün, aşağı temperaturlarda həyat sürən psixrofil, yüksək temperaturlarda yaşayan termofil və orta temperaturlarda yaşayan mezofil mikroorqanizmləri adlandırırlar. Əgər bir ərzaqı donduraraq bir müddət saxlasaq, orda olan mikroorqanizmlərin çox hissəsi ölmür, yalnız müvəqqəti olaraq öz həyat fəaliyyətini dayandırmış olur. Temperaturun sonradan yüksəlməsi onların yenidən fəalaşmasına kömək edir.

Temperaturun yüksəlməsi mikroblara məhv edici təsir göstərir. 70-80⁰S-də canlı hüceyrələrin müəyyən hissəsi ölür. 100⁰S-də daha çox hissə məhv olur. Elə növ bakteriyalar vardır ki, onları 120-130⁰S qızdırdıqda belə dözərək sporlar əmələ gətirirlər ki, bunlarda adi hüceyrələrdən fərqlənir. Qızdırdıqda bakteriyaların hüceyrələri məhv olur, sporları isə qalır. Soyuduqdan sonra həmin spordardan yeni bakteriyalar əmələ gəlir. Maya və kiflənmə mikroorqanizmləri belə müdafiə sporları əmələ gətirmir. Bu səbəblərdən onlar adi qaynatmadan sonra məhv olurlar.

Belə bir vəziyyət də meyvə-tərəvəzin konservləşdirilməsində mühüm əhəmiyyətə malikdir.

Bütün mikroorqanizmlərin həyat fəaliyyətində su əsas rol oynayır. Onlar suda həll olan maddələri hüceyrənin bütün səthi boyu soraraq qidalanırlar. Turş mühit xüsusi ilə də turşuluğu qatı olan mühit mikroorqanizmlər üçün əlverişli deyil. Mikroorqanizmlərin çox növü zəif turşuluqlu məhlullarda dözümlü olurlar. Kimyəvi maddələrin və duzun qatlaşdırılmış məhsulları mikroorqanizmlərin həyat fəaliyyətinə mənfi təsir göstərir. Bakteriyalar hüceyrənin bölünməsi yolu ilə çoxalırlar. Hüceyrə 2 hissəyə bölünür, sonra onların hər biri yeni bakteriyaya çevrilir. Mayalar tumurcuqlanma yolu ilə (cinsiyyətsiz) artırırlar. Kiflənmə mikroorqanizmləri mitsellərə bölünməklə və spor əmələ gətirməklə çoxalırlar. Əlverişli şərait olduqda çoxalma çox tez bir zamanda, 15-25 dəqiqədə baş verir, bu zaman hər bir hüceyrədən ikisi əmələ gəlir.

Mikroorqanizmlər də insanların qidalandığı qida maddələri, zülal, yağlar, və karbohidratlarda qidalanırlar. Bunlar üçün də vitamin və mineral maddələrin olması labüddür. Hüceyrələr qidaların mənimsənilməsi prosesində oradan lazım olan enerjini əldə edirlər. Bu zaman ətraf mühitə müxtəlif parçalanma məhsulları-su, karbon turşusu, qaz və əksər hallarda xarab olmuş məhsullara xas olan, xoşa gəlməz çürüntü iyi baş verir. Bəzən ərzaq məhsullarında qida zəhərlənmələrinə və müxtəlif xəstəliklərə səbəb olan mikroorqanizmlərə də rast olunur.

Onlar adi çürümələrə nisbətən çətin müşahidə olunan və olduqca qorxuludur. İnsan üçün xüsusi təhlükəli olan *Klostridium botulinum* bakteriyalardır. Yeyinti ərzaqlarına daxil olaraq (əsasən torpaqdan onlar torpaqda həyat sürürlər) bu bakteriyalar çüclü təsirə malik zəhər toksin

əmələ gətirirlər. Məhsulun özü isə normal halda qalır. Bu məhsularda toksinin olmasını ən müasir metodlarla təyin etmək çətindir.

Qida ilə orqanizmə daxil olan botulizm toksini çox güclü zəhərlənmə verir və bəzi hallarda insanın ölümünə səbəb olur.

Bakteriyaların sporları qızdırılmaya qarşı çox davamlı və uzun müddətli qaynadılmaya davamlıdır.

Eyni zamanda toksin davamsız və 10-15 dəqiqə qaynatdıqda parçalanır. Bu səbəbdəndə bunlar botulizmlə müqaisədə təhlükəsizdir.

Botulizm bakteriyaları turş mühitdə inkişaf edə bilmir. Buna görə də yeyinti məhsularının emalında bunu nəzərə almaq lazımdır.

Təbiətdə insanlar üçün faydalı olan çoxlu miqdarda mikroorqanizmlər mövcuddur ki, onların həyat fəaliyyəti əsasında iri yeyinti qeyri yeyinti istehsal sahələri işləyir. Bunlar kələmin turşudulması, tərəvəzlərin duza qoyulması, meyvə və giləmeyvələrin duza qoyulması, şərab istehsalı, spirt və sirkə istehsal sahələridir.

Meyvə-tərəvəz məhsullarının xarab olmasına təsir göstərən amillərdən biri də onların tərkibində olan fermentlərdir. Canlı hüceyrənin tərkibində olan fermentlər, meyvə və tərəvəzlərdə gedən bütün proseslərdə vacib rol oynayır. Bitkilərin nəfəs almasında, boyunun inkişafında, meyvə əmələ gətirməsində və s.

Bitkilərdən meyvələr dərildikdən sonra, onların tərkibindəki fermentlər öz fəallığını saxlayır. Həmin fermentlərin təsirindən bir sıra xoşa gələn hallar baş verir. Buna misal yaşıl pomidor və digər meyvələrin yetişgənlik həddinə çatmasını göstərmək olar. Onların təsirindən digər xoşa gəlməyən hallar da baş verir ki, bunlara misal

olaraq alma meyvələrində şüşəvarilik, yanıq, kələmin yarpaqlarında qara nöqtələr, kartof yumrularının özəyinin mərkəzində qaralma və tutqunlaşmaları göstərmək olar.

Bunlarla yanaşı bir sıra digər buna bənzər xəstəliklər baş verir ki, onların mikroorqanizmlərin fəaliyyəti ilə heç bir əlaqəsi yoxdur. Bunlar özlərini tez biruzə vermir, məhsul yığıldıqdan xeyli sonra saxlanmaya qoyulduqda müşahidə olunur. Onları yığımdan sonra konservləşdirmək və ya istifadəyə cəlb etmək qorxulu deyil.

Bütün bu deyilənlərdən aydın olur ki, meyvə və tərəvəz məhsullarını, digər ərzaqları xarab olmadan qorumaq üçün, məhsulun xarab olmasına mənfi təsir göstərən mikroorqanizmlərin həyat fəaliyyətinin inkişafını dayandıran tədbirlər tətbiq olunmasıdır.

Meyvə və tərəvəzin konservləşdirilməsi üsulları

Meyvə tərəvəzin konservləşdirilməsinin bir neçə üsulları mövcuddur. Bu üsulların tətbiqi ilə konservləşdirilən ərzaqlar əvvəlki vəziyyətlərinə bənzəməyir və xarab olmadan, uzun müddət, otaq şəraitində də saxlanmaya davamlı olurlar.

Bu üsulların mahiyyəti ondan ibarətdir ki, bu zaman mikroorqanizmlərin həyat fəaliyyəti üçün lazım olan şərait məhdudlaşır, bununla da onlar meyvə, tərəvəzlərə təsir etməkdən məhrum olurlar.

Qurutma zamanı meyvə tərəvəzin tərkibində olan su buxarlanaraq çıxır. Bu zaman tərəvəzlərin tərkibində 12-14%, quru meyvələrin tərkibində isə 18-20%-ə qədər su qalır. Bununla da mikroorqanizmlərin bu mühitdə həyat fəaliyyətini davam etdirmə fəaliyyəti çətinləşir.

Onların qidalanmaq istədiyi qida maddələrinin qatılığı çoxalır və onlar bu mühitdə istədiklərinə nail ola bilmirlər. Əgər bir qurudulmuş meyvə tərəvəzin üzərinə azca su çiləsək tez bir zaman ərzində orada xarab olmanın ocaqları əmələ gəlməyə başlayacaq.

Xiyar və kələmin duza qoyulması, turşudulması emal etmənin daha geniş yayılan üsullarından sayılır. Bu zaman xiyar və digər tərəvəzlərin üzərinə əlavə olunmuş zəif duz məhlulunda, kələm şirəsində süd turşusu mikroorqanizmləri fəaliyyətə başlayırlar. Meyvə tərəvəzin tərkibində olan şəkərlərlə qidalanan mikroorqanizmlər süd turşusu əmələ gətirməyə başlayır. Bunun da həmin məhlulda artması sonradan orada turş mühitin əmələ gəlməsini təmin edərək, mikroorqanizmlərin təsirini azaldır və məhsulun xarab olmasının qarşısını alır.

Mikroorqanizmlərin fəaliyyətinə turşu ilə təsir etmək üsulu marinadlaşdırma adlanır. Bu üsulla konservləşdirmə zamanı mikroorqanizmlərin həyat fəaliyyəti üçün əlverişsiz mühit yaratmaq taralara yığılmış tərəvəz və meyvə məhsullarının üzərinə müəyyən olunmuş miqdarda sirkə turşusu əlavə edirlər.

Marinadlaşdırılmış meyvə və tərəvəz məhsulları dadına görə duza qoyulmuş və turşudulmuş məhsullardan fərqlənir və yaxşı saxlanılırlar.

Konservləşdirmədə ən yaxşı üsullardan biri məhsulun dondurulmasıdır. Xüsusi olaraq bu zaman hazırlanan məhsul təmizlənir, lazım gəldikdə doğranır, qaydalara uyğun olaraq buxarla və yaxud da qaynar suda pörtülür, sonra xüsusi aparatlarda tez bir zamanda dondurulur. Dondurulmuş məhsullar soyuducularda donmuş halda saxlanılır.

Meyvə və giləmeyvələrdən tərkibində şəkərin miqdarı çox olan mürəbbə, cem və başqa məhsullar bişirilir. Bu məhsullarda şəkərin qatılığı 60-65% və çox da olur. Qurudulmuş meyvələrdə olduğu kimi, burada da mikroorqanizmlər qidalana bilmirlər, inkişaf da etmirlər. Lakin onlar tam məhv də olmurlar.

Meyvə tərəvəzlərin konservləşdirilməsində kimyəvi üsullardan da istifadə olunur. Bu zaman insan orqanizmi üçün zərərli olmayan, mikroorqanizmlərə məhv edici təsir göstərən az miqdarda konservantlar konservləşdirilən məhsullara əlavə olunur. Əlavə olunduqdan sonra konservləşdirilən meyvə-tərəvəz xarab olmadan uzun müddət qalır. Ən çox istifadə olunan konservantlar benzoy və salisil turşuları, kükürd iki oksid (sulfid anhidridi) və s. Bütün bu sadalanan üsulların məqsədi məhsullarda olan mikroorqanizmləri müəyyən temperatur, nəmlik və turş mühitdə həyat fəaliyyətindən məhrum etməkdir. Bu üsulların nəticəsində hüceyrələr çox halda məhv olmur, ancaq sıxılmış halda qalırlar.

Konservləşdirmə mövzusunun əsasını təşkil edən üsullardan biri və vacibi sterilizə etmək üsuludur. Bu üsul konservləşdirilən məhsulların yüksək temperaturda qızdılanda, orada olan mikroorqanizmlərin tam olaraq məhv olunmasına əsaslanır. Bu zaman məhsullun keyfiyyətinə mənfi təsir göstərə bilən mikroorqanizmlər fəaliyyətlərini tam dayandırır.

Təcrübə göstərir ki, sterilizə üsulunun mahiyyətini dərindən dərk etməklə, qaydalara düzgün əməl etməklə ev şəraitində çoxlu sayda müxtəlif konservlər hazırlamaq olar.

Sterilizə üsulu ilə ərzaq məhsullarının konservləşdirilməsi iki prosesin uyğunlaşdırılmasıdır.

Birinci – bankanın, butulkanın və digər taraların içərisində olan məhsul və onun tərkibindəki canlı mikroorqanizmlərlə birlikdə hermetik bağlanmasıdır.

İkinci – sterilizə və ya hermetik bağlanan bankaların içərisindəki canlı mikroorqanizmlərin və onların sporlarının məhv olmasına qədər qızdırılmasıdır.

Əgər konservləşdirmə zamanı meyvələrin tərkibində təbii turşululuğu kifayət qədər yüksəkdirsə və ya marinadlaşdırılan tərəvəzlərə bir az artıq sirkə turşusu əlavə olunmuşdursa, onda mikroorqanizmlərin qızdırmaya qarşı müqaviməti zəifləyir. Bu zaman sterilizə əvəzinə, qaynar suda bir qədər aşağı temperaturda pasterizəni yəni 90 – 95⁰S – də həyata keçirmək olar.

Sterilizə və pasterizədən sonra bankanın daxilində məhsulu korlaya biləcək mikroorqanizmlər yoxdur və onlar ətraf mühitdən kip bağlanmış bankaya daxil ola bilməzlər. Beləliklə də məhsulun xarab olmasına təsir edən səbəblər yoxdur. Bundan sonra həmin məhsullar keyfiyyətlə uzun müddət saxlanıla bilər. Bu konservlərdə məhsulun xarab olması yalnız o vaxt baş verə bilər ki, bankalarda hermetiklik pozulmuş olsun. Ya da bankaların zərbədən çatlaması və yaxud da nəmlik təsirində bankaların qapağında əməmlə gələn paslanma olsun.

Bütün hallarda bu bankalardakı məhsulları konserv adlandırmaq olmaz. Çünki bankalarda sterillik və hermetiklik pozulmuşdur.

Ev şəraitində nəyi konservləşdirmək olar və nəyi olmaz

Demək olar ki, mövcud olan bütün mənbələrdə təqdim olunur ki, ev şəraitində konservləri ancaq meyvə və tərəvəzlərdən hazırlamaq olar. Ət və balıq məhsullarının konservləşdirilməsi ev şəraitində heç vaxt tövsiyə edilmir.

Bu cür məhdudiyyətin qoyulması insanlarda aydın olmayan bir sıra sualların yaranmasına səbəb olur.

Əvvəldə qeyd olunduğu kimi müxtəlif mikroorqanizmlər özlərini onları əhatə edən mühitdə müxtəlif cür aparırlar.

Belə ki, kifləmə və maya mikroorqanizmləri qısa müddət ərzində qaynayan mühitdə ölürlər. Bakteriyaların əmələ gətirdikləri sporlar, 20 saat ərzində belə qaynatdıqda yaşaya bilirlər. Bunları məhv etmək üçün $110 - 130^{\circ}\text{S}$ qızdırmaq lazımdır. Qidaların xüsusiyyətləri də müxtəlifdir. Mayalar əsasən şəkərlərlə qidalanır və spirt qıvcırmasına səbəb olur.

Süd turşusu bakteriyaları şəkərlə qidalanır və süd turşusu əmələ gətirir. Bu hal ən çox tərəvəzlərin turşuya qoyulması və qıvcırdılması zamanı baş verir. Çürütmə bakteriyalarının zülalı maddələrə olduqca çox ehtiyacı vardır. Onlar həmin maddələri parçalayaraq kəskin iyili qazlar əmələ gətirir. Bu ət və balıq məhsullarında çürüntünün əmələ gəlməsi zamanı baş verir.

Çürüntü bakteriyalarına nisbətən turş mühitdə, kif və mayalar daha davamlıdır. Meyvə, giləmeyvə və tərəvəzlərdə xarab olmaya səbəb olan kifləmə və mayalardır. Qızdırmaya davamsız olan bu mikroorqanizmlər bankada olan məhsulla birlikdə 10-20 dəqiqə

müddətində qızdırıldıqda məhv olurlar. Ev şəraitində bu şərtləri asanlıqla yerinə yetirmək olar. Bunun üçün mürəkkəb olmayan əl ilə qapaq bağlayan maşın, sterilizə etmək üçün qazon və s. istifadə etmək lazımdır.

Ət və balıq məhsullarının konservləşdirilməsində məsələ tam başqa cürdür. Bu məhsulların tərkibində zülali maddələrin çox olması, turşululuğun olmaması, istiliyə çox davamlı olan çürüntü bakteriyalarının inkişafı üçün ən əlverişli mühitdir.

Sənaye şəraitində ət və balıq konservlərini tənəkə və ya ağzı kip bağlanmış şüşə bankalarda 120°S sterilizə edirlər. Belə bir temperaturu adi şəraitdə əldə etmək qeyri mümkündür. Bildiyimiz kimi su atmosfer təzyiqində 100°S qaynayır. Bu səbəbdən də sənayedə ət və balıq konservlərinin sterilizə olunmasında təzyiq altında işləyən xüsusi aparatlardan avtoklavlardan istifadə olunur. Avtoklavlarda sterilizəni 1,0 – 1,5 saat müddətində həyata keçirirlər ki, bakteriyalar və onların sporları tam məhv olsunlar.

Bu xüsusilə ət və balıq məhsullarında ona görə vacibdir ki, onlarda insan orqanizmi üçün qorxulu olan botulizm bakteriyalarına rast gəlinir ki, onlar havasız şəraitdə qapalı bankalarda güclü təsirə malik zəhər buraxırlar ki, son nəticədə ölümə səbəb olur.

Əfsuslar olsun ki, sənayedə ev şəraitində 100°S və ondan yuxarı temperaturda konservləri sterilizə etmək üçün avtoklav və digər aparatlar istehsal olunmur. Bu səbəbdən də biz təkcə tövsiyə etmirik ki, ev şəraitində balıq və ət konservlərini hazırlamaq olmaz, həmçinin oxucuları bundan çəkindirməyə çalışırıq.

Bu deyilənlər eyni zamanda ev şəraitində hazırlanan təbii göbələk konservlərinə də aid olunmalıdır.

Məlumdur ki, göbələklərin üzərində torpaq qalıqları olur. Bunları adi gözlə aşkarlamaq mümkün deyil. Həmin torpaq qalıqlarında botulizm bakteriyalarını müşahidə etmək mümkündür. Konservləşdirilmiş göbələklər uzun müddət saxlanıldıqda, hermetik bağlanmış bankalarda ölməmiş bakteriyalar toksinləri ayırmağa başlayır.

Buradan aydın olur ki, ev şəraitində istənilən meyvə və giləmeyvəni konservləşdirmək olar. Çünki onların tərkibində məhsulun keyfiyyətini korlayan mikroorqanizmlərin məhv olmasına təsir edən yetərinə turşululuq vardır. Bu turşululuğun təsirindən hətta adi qaynama şəraitində mikroorqanizmlər məhv olurlar.

Pomidor və ispanaq tərəvəzləri daha yüksək turşululuğa malikdirlər. Bunları suyun qaynama temperaturunda konservləşdirmək olar.

İstənilən digər tərəvəzləri ev şəraitində konservləşdirmək olar. Yalnız o şərtlə ki, onların üzərinə cüzi miqdarda zəif sirkə turşusu əlavə etməklə marinadlaşdırılsın.

Ev şəraitində qıçqırdılmış və duza qoyulmuş tərəvəzləri də konservləşdirmək olar. Çünki bunların da tərkibində müəyyən miqdarda süd turşusu mövcuddur.

Konservləşdirilən meyvə və tərəvəzə qoyulan tələblər

Ümumi qaydalara görə yaxşı konservi, ancaq yaxşı xammaldan hazırlamaq olar. Əslində isə bu hər zaman belə alınmır. Bəzən təzə halda istifadə olunan, yaxşı dada və keyfiyyətə malik hər hansı məhsul konservləşdirmək üçün yaramır. Bu səbəbdən də ilk növbədə meyvə və tərəvəzin sortları nəzərdən keçirilərək seçilməlidir.

Məsələn, almanın yay sortları təzə halda istifadə üçün çox yaxşıdır. Lakin həmin almaları bir sıxaraq ondan şirə alıb konservləşdirsək, biz xammalda olan dadı və tamı hiss etmərik. Buna səbəb həmin meyvələrdə yetərinə turşululuğun olmamasıdır. Ölçülərinə görə uzun olan xiyar meyvələri konservləşdirmək üçün yaramır. Çünki həmin meyvələr sterilizə zamanı yumşalır və pis hala düşür. Belə misalların sayını artırmaq olar. Həvəskar konservaçıların konservləşdirmədə meyvə - tərəvəzlərin hansı sortlarının seçilməsi işini asanlaşdırmaq üçün kitabda konservləşdirmənin üsullarında ətraflı məlumatlar veriləcək.

Əgər kimlərsə mütəmadi olaraq konservləşdirmə ilə məşğul olurlarsa, onların yerli meyvə - tərəvəz sortlarını seçməyə geniş imkanları vardır. Bu seçimi etmək üçün yeni meyvə və giləmeyvə bağlarının salınmasında da etmək olar. Sortların seçilməsi tərəvəz məhsullarının becərilməsində də nəzərə alınmalıdır. Ancaq bazardan və ticarət mərkəzindən alınan məhsullarda bu seçimi sortlar üzrə aparmaq çətinlik yaradır.

Konservləşdirmədə istifadə olunan meyvə və tərəvəzlər, onların qidalılıq dəyərini xarakterizə edən şəkər, vitamin, aromata və digər komponentlərin daha yaxşı səviyyəyə çatdığı yetişkənlik mərhələsində olmalıdır. Ancaq bu zaman əsas diqqəti meyvə və tərəvəzin sıxlığına yönəltmək lazımdır. Çünki daha çox yetişkənlik həddinə çatmış ərik, şaftalı meyvələri görkəmini itirərək yumşaq sıxlığa malik olurlar. Nəticədə konservləşdirilən hazır məhsulun keyfiyyəti pisləşir.

Bu halların baş verməməsi üçün meyvələri konservləşdirmə yetişkənliyi mərhələsində dərib konservləşdirmək lazımdır. Bu o deməkdir ki, meyvələr tam yetişmiş, ancaq son sıxlıq həddinə çatmamışdır.

Yuma və təmizləmə əməliyyatlarında səliqəli hərəkət etməklə, əl ilə meyvələri bankalara yığmaqla tam yetişmiş meyvələrdən yaxşı konservlər əldə etmək olar.

Meyvə - tərəvəz xammalının əsas vacib xüsusiyyətlərindən biri müasir şəraitdə, onların becərilməsində istifadə olunan zəhərli kimyəvi maddə qalıqlarının olmasıdır.

Çalışmaq lazımdır ki, onların miqdarını azaltmaq, xoşa gəlməz zərərli maddələrdən az istifadə etməyə əməl edilsin.

Ev şəraitində bunlara nail olmaq üçün istifadə olunan xammalı içməli su ilə diqqətlə yumaq lazımdır. Bəzi hallarda içməli suya xlorid turşusunun zəif 0,1% məhlulunu əlavə etməklə yumarı aparmaq lazımdır.

Şəxsi bağ və bostanlarda kimyəvi dərmanların istifadəsində mövcud təlimatlara riayət etmək lazımdır. Bu təlimatlarda hansı bitkilərə

nə qədər, nə vaxt və hansı kimyəvi dərmanların verilməsi tam göstərilir. Eyni zamanda məhsul yığımına neçə gün qalmış bu maddələrdən istifadə, onların dozaları, istifadənin dayandırması müddətlər bu təlimatlarda öz əksini tapmışdır.

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, özünüzə məxsus olan bağ və bostanların xammalından istifadə etdikdə, məhsul yığımının optimal müddətlərini seçmək lazımdır. Meyvə - tərəvəzin yığılmasını səliqəli surətdə həyata keçirmək lazımdır ki, zədələnmə olmasın. Əgər yığılmış məhsul dərhal konservləşdiriləcəksə onun saplağı qırılır, əgər qısa müddətə belə məhsul saxlanacaqsa, meyvə saplaqlarına toxunulmur.

Fəsil II. Konservləşdirmə ümumi Proseslər.

Taralar

Ev şəraitində konservləşdirmədə təklif olunan əsas növ taralar dəmir və alminum metal qapaqlı şüşə bankalar və ya şüşə qapaqlı şüşə bankalardır. Belə bankalar xüsusi şüşə taralar istehsal edən zavodlarda hazırlanır. Bankalara olan əsas tələblərdən biri onların hermetik bağlanmasıdır. Bunu təmin etmək üçün bankaların ağızlarının diametrlərinin dəqiq ölçülərinin olmasıdır. Əgər bu ölçülər az da olsa fərqlənsə, onda bankanın hermetikliyi müəyyən müddətdən sonra pozular və konservlər tam xarab olar.

Beləliklə bankanın ölçüləri və boğazının diametrinin dəqiqliyi konservləşdirmədə əsas şərtlərdən biri sayılır. Standarta əsasən

bankaların boğazlarının diametri 82 mm olan və həcmələri 0,5; 0,65; 0,8; 1,0; 2,0; 3,0; 5,0 və 10,0 l olan şüşə bankalar istehsal edilir.

Boğazının diametri 58 mm, həcmi 0,1; 0,2; və 0,25 l olan, və boğazının diametri 68 mm, həcmi 0,35 l olan şüşə bankalarda istehsal edilir.

Bankaların boğazının diametrinin eyni olması və onların həcmələrinin müxtəlif olmasına baxmayaraq onların eyni qapaqla və qapaq bağlayan maşınla hermetik bağlanmasına maneçilik törətmir. Boğazlarının diametrləri müxtəlif olan bankaları hermetik bağlamaq üçün başqa ölçüdə qapaq və başqa ölçülü qapaq bağlayan maşınlardan istifadə olunur.

Konservləşdirmədə istifadə olunan şüşə bankaların əsas xüsusiyyətlərindən biri onların xüsusi formada olmasıdır. Bu formada iti bucaqların olmaması bankanın istiliyə və soyuqluğa davamlılığını, qızdırma soyutma zamanı artırır. Bu da bankanın kəsgin temperatur dəyişənliyinə davamlılığının nəticəsidir.

Bankaların ağızlarının bağlanmasında istifadə olunan metal qapaqlar dəmir və alminumdan hazırlanır. Qapaqlar ciddi təyin olunmuş forma və razmerə malik olmaqla onların içərisinə kiçikliyi təmin etmək üçün rezin həlqələr qoyulur.

Dəmir qapaqlar əksər hallarda sarı rəngli lakla örtülür. Bəzi hallarda satışda qalaylanmış ağ gümüşü rəngli qapaqlarda olur. Bu tip qapaqlardan tərkibində turşuluğu olan kompotların, şirələrin, mürəbbə, püre və povidlanın bankalarının ağızının bağlanması məsləhət görülmür. Eyni zamanda qısqırdılmış və marinadlaşdırılmış tərəvəz məhsullarının

qablaşdırıldığı bankalarda da bu növ qapaqlardan istifadə edilməsi məsləhət görülmür. Şüşə bankalar üçün istifadə olunan aliminum qapaqlar mütləq sarı rəngli lakla örtülməlidir. Bu qapaqları xarici görkəminə görə üzəri lakla örtülmüş dəmir qapaqlardan ayırmaq çətindir. Bu qapaqları içərisində turşuluğu çox olan məhsulların olduğu bankaların ağızlarının bağlanması tam istifadə etmək olar.

Dövriyyədə xarici firmaların istehsalı olan konservlərin altından çıxan bankalara da rast gəlmək olur. Bunlar Bolqarstananın “Omniya”, Macarstanın “Neo-Feniks” bankalarıdır. Bu bankalar başqa formaya malik olsalar da boğazlarının diametri 82 mm-dir.

Təsüflər olsun ki, ev şəraitində bu bankaların ağızlarını əl ilə bağlamaq çətindir. Bağlansa da istənilən effekti əldə etmək mümkün olmur. Çünki bunlar yalnız avtoklavlarda sterilizə olunmalıdır. Ev şəraitində isə bu mümkün olmur. Bu bankalarda mürəbbələri, cəmləri və povidlları ev şəraitində konservləşdirmək olar. Adi yerli lakla örtülmüş metal qapaqlardan istifadə etməklə buna nail ola bilərik. Bu deyilənlərdən aydın olur ki, hazırda ev şəraitində meyvə və tərəvəzlərin konservləşdirilməsi üçün yetərincə müftəlif ölçüdə şüşə bankalar və onların hermetikliyini təmin edən dəmir və aliminum qapaqlar mövcuddur.

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, ev şəraitində şüşə qapaqlı bankalardan istifadə etmək əlverişlidir. Çünki bu bankalara məhsulu yığıqda ağızları əvvəlcədən bağlanır və sıxaqlarla bərkidilərək qaynar suya salınır. Bu zaman bankanın bütün səthi su ilə örtülür və eyni dərəcədə qızır bankanın daxilində də 100°S almaq olur.

Ev şəraitində sterilizə vaxtı bankanın daxilində 100°S -dən yuxarı temperatur yaratmaq mümkündür. Bunun üçün qatılaştırılmış duz məhlulundan istifadə etmək lazımdır. Çünki qatılaştırılmış duz məhlulunun qaynama temperaturu, adi suyun qaynama temperaturundan yüksəkdir. Adi atmosfer təziqi altında qatılığı 12% olan duz məhlulu 102°S , 21,5% olan 104°S -də qaynayır. Duz məhlulunun qatılığının son həddi 26,8%-dir ki bu zaman məhlul 108°S -də qaynayır 30-40%-li xörək duzu və ya kalsium xlorun açıq vannada sulu məhlulu $110-115^{\circ}\text{S}$ qaynayır. Turşululuğ $4,4_{\text{pH}}$ olan (meyvə giləmeyvə, ravənd tomat, Quzuqulağı) $85-90^{\circ}\text{S}$ pastertilzə etmək kifayətdir. 100°S sterilizə etmək də geniş tətbiq olunur. Turşululuğu aşağı olan məhsulları $110-120^{\circ}$ intervalında sterilizə edirlər.

Bu üsulla qəlyanaltı və digər konservləri də sterilizə etmək mümkündür və 100°S -ə nisbətən sterilizə daha az müddətə başa çatmış olar. Sonra bankalar sıxacla birlikdə astaca kastrulkadan çıxarılır, soyudulduqdan sonra sıxaclar açılır.

Hazırda ev təsərrüfatlarında tez-tez şüşə bankaların ağızlarının bağlanmasında polietilen qapaqlardan istifadə olunur. Bu qapaqlar çox rahatdır, ancaq bunlardan cari istifadə zamanı, uzun müddətdə istifadə etmək məqsədə uyğun deyildir. Bunlardan konserv bankalarının bağlanmasında istifadə etmək olmaz. Çünki bunlar bankanın tam hermetikliyini təmin edə bilmir. Bunlardan yalnız bəzi ərzaq mallarının saxlandığı bankalarda istifadə etmək olar.

Bunlarla yanaşı bankaların ağzının bağlanmasında dəmir qapaqlardan və eyni zamanda xüsusi hazırlanmış rezin qapaqlardan da

istifadə olunur. O rezin qapaqlar sıx şəkildə bankanın boğazını tam əhatə edir və onlarla işləmək rahatdır. Məhsulla dolu bankalar ağız açıq halda sterilizə üçün qoyulur. Yalnız qapaq sadəcə bankanın ağızına qoyulur. Sterilizə müddəti başa çatan kimi rezin qapaq dartılaraq bankanın ağızına geydirilir ki, bu da bankanın hermetikliyini təmin edir. Bir müddət keçdikdən sonra bankalar soyuyur və rezin qapaqlar bankanın daxilinə doğru sorulur ki, bu da bankanın qapağının hermetik bağlı olduğunu göstərir.

İnventar və avadanlıqlar

İlk növbədə meyvə- tərəvəzin kütləvi sətətdə konservləşdirmə mövsümünə hazırlıqla əlaqədar olaraq ev təsərrüfatlarında ehtiyat şüşə bankalar, butulkalar müxtəlif qapaqlar tədarük olunmalıdır. Bunların ehtiyatları elə hesablanmalıdır ki, il ərzində lazım olan tələbatları ödəmiş olsun. Bankaların qorunub saxlanması o qədər çətinlik yaratmır. Metal qapaqları və onların rezin həlqələrini isə toz və nəmlikdən qorumaq üçün onları polietilen torbalarda saxlamaq lazımdır.

Ev şəraitində meyvə-tərəvəzin konservləşdirilməsində daha çox sadə inventarlar mətbəxdə istifadə olunan komplektlərdən ibarətdir.

Bunlar konservləşdirilməsi nəzərdə tutulan meyvə tərəvəzin yuyulması, doğranması və eyni zamanda müxtəlif pürelərin, şirələrin alınması üçün istifadə olunan sürtkəc və digər alətlərdir.

Qaydalara uyğun olaraq qazanlar və digər mətbəx inventarları emal edilmiş və paslanmayan poladdan olmalıdır. Alminum və digər

polimer materiallardan hazırlanmış qab qacaqlardan yalnız səhiyyə orqanlarının icazəsi əsasında istifadə etmək olar.

Mis qablardan və üzəri sinklə, xromla cilalanmış dəmir qablardan istifadə etmək olmaz.

Ağ dəmirdən hazırlanmış inventar və qablardan və yaxudda qalaylanmış qara dəmirdən hazırlanan qablardan istifadə etmək olar. Bununla əlaqədar olaraq bilmək lazımdır ki, qalay örtüyü müəyyən vaxtdan sonra qidanın təsirindən aşınaraq həll olur. Bunun nəticəsində əmələ gələn kiçik səthə malik kastrul vəqazanlar qida məhsullarını saxlamaq üçün yararsızdır.

Ağac və fanerdən hazırlanmış çəlləklər, başqa həcmli qablarda duz məhlulu, şərbət və digər mayelərin saxlanması məsləhət deyildir. Çünki ağac materialı tezliklə və mütamadi olaraq suyu özünə çəkir. Bunun nəticəsində ağac az-az şişməyə başlayır ki, bu da taxtanın xarici səthində və daxilində müxtəlif mikroorqanizmlərin inkişafına səbəb olur ki, bu da yol verilməzdir.

Taxta qabların və inventarların yuyulması çətinidir. Hər dəfə bunların təmizliyinə nail olmaq mümkün deyil.

Taxta çəlləklərdən yalnız tərəvəzlərin turşuya və duza qoyulmasında istifadə etmək olar. Meyvə tərəvəzlərin doğranmasında bərk növ ağac materialından hazırlanmış taxtalardan istifadə olunması məqsədə uyğundur. Ancaq hər dəfə istifadədən sonra onlar təmiz yuyulmalı buxara verilməli və yenidən qurudulmalıdır. Bu deyilən təlabatlar ev şəraitində konservləşdirmə zamanı istifadə olunan bıçaqlara, çəngəllərə, böyük və kiçik qaşıqlara, meyvələri məhluldan

çıxarmaqda istifadə olunan bütün alət və inventarlara tətbiq olunur. Bu mətbəx avadanlıqları paslanmayan metaldan hazırlanır.

Hazırlıq prosesləri

Yuxarıda adlarını çəkdiyimiz mətbəx avadanlıqları və inventarlardan əlavə, konservləşdirmək üçün nəzərdə tutulan meyvə-tərəvəzin hazırlanmasında dar çərçivədə istifadə olunan, lakin işi yüngülləşdirən və yaxşı nəticə verən inventarlardan, avadanlıqlardan istifadə olunur.

Yuma. Bu konservləşdirməsi nəzərdə tutulan meyvə, tərəvəz və giləmeyvələrin birinci mərhələsidir. Bunun təyinatı xammalın üzərindəki çirçəklənməni maksimal sürətdə təmizləmək, çoxlu miqdarda olan mikroorqanizmləri, tozu yox etməkdir. Əgər biz yuyulmamış tərəvəzin qabığını təmizləyiriksə onda dərhal onun üzərindəki çirklər və mikroflora həmin kəsimlərə daxil olurlar.

Yumanı həyata keçirmək üçün həcmi 3 litrdən 10 litrə qədər olan qazanlardan istifadə olunmalıdır. Bu asılıdır emal ediləcək xammalın miqdarından. Meyvə-tərəvəzi yumaq üçün axar sudan istifadə etmək daha əlverişlidir. Bunun üçün yuyulacaq meyvə -tərəvəz kiçik diametrlilikli deşikləri olan süzgəcə yığılır və suyun altına tutulur ki, çirklənmiş su axaraq rirkab xəttinə tökülsün.

Süzgəcə yığılan xammalın miqdarı elə olmalıdır ki, yuma zamanı süzgəci mütamadi olaraq suyun altında silkələmək rahat olsun. Bütün hallarda yumaq üçün istifadə olunan su içməli olmalıdır.

Yuma bütün çirklənmələri təmizləmək üçün intensiv aparılmalı və xammalın zədələnməsinə yol verilməməlidir.

Zərif giləmeyvələrin moruğun, böyürtgənin yuyulmasında zəif axına malik olan duşdan istifadə olunmalıdır. Yumadan sonra meyvə-tərəvəzlərdə pestisid qalıqlarının olmamasına tam əmin olmaq üçün bəzi hallarda isti sudan istifadə etməklə yanaşı həmin suyun hər bir litrinə 1sm^3 zəif xlorid turşusu əlavə etmək lazımdır. Əlavə olunan turşunun qatılığı 0,1% olmalıdır.

Təmizləmə. Təmizləmənin əsas vəzifəsi meyvə-tərəvəzin qida üçün yararsız hissələrinin məhsuldan ayrılmasını həyata keçirməkdir. Bura qabıq, toxum, yumşaq səthin zədələnmiş hissələri aiddir. Bu işləri yerinə yetirmək üçün sadə formalı mətbəx alətləri və buçaqlardan istifadə olunur. Məsələn alma və armud meyvələrinin mərkəzində olan toxumları, toxum kamerası ilə birlikdə çıxartmaq üçün qaşığıq formalı bıçaqlardan istifadə olunur.

Qaşığıq formasında olan bıçaqlarla müxtəlif meyvə-tərəvəzlərin zədələnmiş və əzilmiş səthlərini kəsib təmizləmək mümkündür. Bu ilk növbədə məhsul itgisinin qarşısını alır, digər tərəfdən bankaya yığılan məhsulun görünüş tərtibatını yaxşılaşdırır.

Qırmızı və yaşıl saplaqlı şirinbibərin saplağı ilə toxum kamerasını çıxarmaq üçün truba formalı bıçaqdan istifadə olunur. Bunun sadəcə ağ dəmir lövhədəndə hazırlamaq mümkündür. Bunu hazırlamaq üçün bir parça dəmir lövhəni uzunluğu 12-15 sm, diametri 3-4 sm olan truba şəkilinə salmaqla nail olmaq olar. Trybanın birləşmə xətti boyu və uc

hissəsi lehimlənməlidir. Yaxşı olar ki, dəmir lövhə təbəqəsindən 2-3 ədəd müxtəf diametrlı truba bıçaq hazırlansın. Ehtiyat məqsədi ilə.

Albalı, gilə, ərik və şaftalı meyvələrinin çəyirdəklərini çıxarmaq üçün müxtəlif alətlər mövcuddur.

Çəyirdəkli meyvələrin ölçülərindən asılı olaraq çəyirdək çıxaran alətlərin quruluşu da müxtəlif olur. Məsələn az miqdarda ərik və şaftalı xammalının asan ayrılan çəyirdəklərini çıxartmaq üçün meyvələrin uzununa boyu üzrə kəsərək şırımlar açmaqla yerinə yetirmək. Bunların əksinə olaraq şaftalı meyvələrinin çəyirdəyinin çıxarılması çətinidir. Şaftalının bir çox sortlarının meyvələrinin ət hissəsi çəyirdəyə daha sıx yapışmış olur. Bu vəziyyətdə xörək qaşığı formasında olan bıçaqlardan istifadə olunması faydalıdır.

Meyvə-tərəvəzin konservləşdirilməsi üçün hazırda əl əməyini yüngülləşdirmək məqsədi ilə çoxlu miqdarda müasir mətbəx avadanlıqları, komplektləşdirilmiş alətlər istehsal edilir və ticarət şəbəkələrində satılır. Unutmaq olmaz ki, təmizlənmiş meyvə və tərəvəzləri saxlamaq məsləhət görülmür. Təmizlənmiş xammalda dönməz proseslər gedir ki, bu da sonda məhsulun xarab olması ilə nəticələnir. Bu səbəbdən də təmizlənmiş xammalın miqdarı elə müəyyən edilməlidir ki, həmin məhsulu tez bir müddətdə konservləşdirmək mümkün olsun. Əks halda təmizlənmiş məhsulları yalnız 1-2 saat müddətdə saxlamaq olar. Əgər həmin təmizlənmiş məhsulların turşudulması və başqa növ məhsullara emal edilməsi nəzərdə tutulmuşsa onda uzun müddətdə saxlamaq olar.

Doğrama və xırdalama. Əksər hallarda meyvə-tərəvəzləri bütöv halda deyil, kub şəkilində, tikə halında fal şəkilində konservləşdirilər. Tikələr forma və ölçülərinə görə eyni olmalıdırki, onların xarici görkəmi bankanın içərisindən cəlbedici görünsün. Məsələn mətbəx çuğunduru və kökü eninə həlqəvari 3-5 mm qalınlıqda, kubik və əriştə şəkilində doğramaq məsləhətdir. Alma meyvələrini toxumu təmizləndikdən sonra həlqəvari və dilim formasında doğrayırlar. İrəlidə doğrama haqqında hər bir meyvə-tərəvəz üçün daha ətraflı məlumat veriləcəkdir

Az miqdarda konservləşdirilməsi nəzərdə tutulan xammalı doğramaq üçün ən sadə adi bıçaqdan istifadə daha əlverişlidir.

Hazırda ticarət şəbəkələrində yüksək məhsuldarlığa malik xüsusi alətlər satılır. Almanın toxum kamerasını çıxartmaqla 6-8 bərabər dilimləmələrə bölən silindirik alət.

Bu alətlərin köməyi ilə meyvə-tərəvəzlərin yumşaq hissəsini büzümlü lövhəcik şəkilində doğramaq olar. Kələmin doğranmasında istifadə olunan əl ilə işləyən taxta doğrayıcılarıdır.

Ət hissəsi sıx və bərk olan heyva, alma və kökümmevələrdən adi böyük dəlikli sürtgəclərdən istifadə etməklə gözəl, eyni ölçülü əriştələr hazırlamaq olar.

Müxtəlif tərəvəzlərin doğranmasında sadə və əlverişli olan mexaniki doğrayıcılar daha məqsədə uyğundur.

Tərəvəzlərin konservləşdirmək üçün hazırlanmasında TPI 249-000 markalı üç ədəd növbəli sürtgəc və bıcaqları olan doğrayıcılardan da istifadə etmək olar.

Çiy halda və ya bişirilmiş meyvələrdən, pomidordan püre almaq üçün nazik dəmir təbəqəli lövhəni 1-1,5 mm diametrli deşiklərə deşməklə ondan sürtgəc kimi istifadə etmək olar. Meyvə giləmeyvələri xırdalamaq üçün əvvəlcə onların cəyirdəyi və toxumları təmizlənir sonra ətçəkən maşından keçirilər. Belə əməliyyatlar tez-tez hallarda püre və şirələrin alınması vaxtı əvvəlcədən həyata keçirilir. Meyvə və tərəvəzlərin mexaniki üsulla işlənməsində mətbəx kombaynlarından istifadə etmək daha yaxşı olar. Çünki bu kombaynların komplektinə müxtəlif əməliyyatları yerinə yetirə bilən ayrı-ayrı alətlər daxildir və elektrik enerjisi ilə işləyirlər. Buna misal olaraq universal “Mriya” markalı mətbəx maşınıni göstərmək olar.

Pörtmə. Təmizlənmiş, tikələrə bölünmüş meyvə tərəvəzlərin qıssa müddətli suda və buxarda bişirilməsi pörtmə adlanır. Pörtmənin əsas vəzifəsi tez bir zamanda oksidləşmə prosesini və fermentlərin fəaliyyətini pozmaq, hüceyrə daxilindəki toxumalardakı hadisələri dayandırmaqdır. Meyvə və tərəvəzlər təmizlənib doğrandıqdan sonra, onların tərkibində olan fermentlər havanın oksigeni ilə təmasda olaraq xeyli fəallaşır. Nəticədə məhsulun rəngi qaralaraq, qəhvəyi rəngə çevrilir. Sonra xammalın kefiyyətinin korlanmasına səbəb olar.

Misal üçün əgər biz doğranmış almanı bir müddət havada saxlasaq, kəsilən hissələr ağ rəngdən qəhvəyi rəngə çevriləcək. Bunları aradan qaldırmaq məqsədilə doğranmış meyvə-tərəvəz məhsulları 10-15 dəqiqə müddətində dərhal pörtülməlidir.

Pörtmə zamanı fermentlərin fəaliyyətinin pozulması ilə yanaşı, meyvə-tərəvəz kütləsində olan mikroorqanizmlərin məhv olması baş

verir. Pörtülmüş xammalar xeyli yumşalır, bu da onların üzərində aparılacaq sonrakı əməliyyatların yerinə yetirilməsi zamanı az enerji sərfinə və vaxta qənaətə səbəb olur.

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, pörtmə istənilməz hallara da səbəb olur. Bu da pörtməni aparan zaman istifadə olunan suda, şəkərlərin, turşuların, vitaminlərin və mineral maddələrin həll olması və itgilərin yaranmasıdır. Bu səbəbdəndə pörtməni hər zaman tez-tez yox, ancaq lazımı hallarda aparırlar. Məsələn kartofu, kələmi, kökü, çuğunduru, armudu və s. meyvələri pörtürlər. Yetişmiş incə giləmeyvələri pörtmürlər.

Ev şəraitində pörtməni emal edilmiş və paslanmayan metal qazanlarda həyata keçirirlər. Pörtmənin müddəti suyun qaynaması anından başlayaraq 2-5 dəqiqə müddətinə başa çatmalıdır.

Diqqəti ona yönəltmək lazımdır ki, pörtülməsi nəzərdə tutulan meyvə və tərəvəzlər eyni kefiyyətə malik olmaqla, qaynar suya eyni vaxtda salınmaqla və eyni vaxtda çıxarılmalıdır. Bunun üçün tor şəkilli metal səbətlərdən istifadə etmək lazımdır. İstifadə olunan metal tor səbət qazanın formasına və ölçülərinə uyğun olmalıdır. Qazanda olan suyun miqdarı çox olmamalıdır. Suyun miqdarı yalnız tor səbətdə olan meyvə və tərəvəzin üstünü örtməlidir. Bu zaman onların tərkibindəki faydalı maddələrin itkisi də az olar.

Pörtmə başa çatdıqda tor səbətdə olan meyvə-tərəvəz məhsulu dərhal su kranı altında axar su ilə soyudulur. Əgər su ilə dolu vanna varsa onda həmin məhsullar tor səbətlə birlikdə həmin vannada bir neçə saniyə ərzində soyudulur.

Əgər pörtmə zamanı metal tor səbət yoxdursa, onda əl altında olan ölçüləri 70x70sm düzbucaqlı cunanın içərisinə 1-1,5 kq miqdarında meyvə tərəvəz yığılaraq cunanın ucları bir yerə yığılmaqla onu qaynar qazanın içərisinə salırlar. Cuna parçasının ucları düyünlənməlidir. Bu ona görə edilir ki, pörtmədən sonra meyvələri tez bir zamanda boşaltmaq mümkün olsun. Məhsulla birlikdə həmin cuna qaynar suya salınır və pörtmə başa çatan kimi, başqa qazandakı soyuq suda soyudulur. Bununla da pörtmə əməliyyatı başa çatmış olur.

Bankalara yığma. Yuxarıda qeyd olunan bu və digər usullarla pörtülmüş meyvə və tərəvəz yarın fabrikatları təmiz isti su ilə yuyulmuş və ya buxara verilmiş bankalara yığılır. Bankalar 500 və ya 1000 qramlıq ola bilər. Bankalara yığılan meyvələrin bankanın içərisindəki hündürlüyü bankanın çilinlərindən 15-20mm aşağı olmalıdır. Bu bankalarda olan məhsulun çəkisi maye ilə birlikdə 500-1000qram olmalıdır. Bankaların yarımçiq doldurulması sərfəli olmaqla eyni zamanda arzu olunmazdır. Bu zaman bankada çoxlu miqdarda havanın qalması sonrada məhsulun kefiyyətinə mənfi təsir göstərəcəkdir. Bankaların artıq miqdarda doldurulması da məsləhət deyildir. Çünki temperaturun yüksəlməsi zamanı bankanın daxilindəki məhsulun qeyri bərabər genişlənməsi bankanın qapağının açılmasına səbəb olur.

Pomidor, xiyar və digər meyvələr bankalara əl ilə yığılır. Sıxlığı təmin etmək məqsədi ilə onlar ehməlcə sıxılır bu şərtlə ki meyvələr zədələnməsin. Doğranmış məhsullar bankaya tökülür və sıxlığı yaratmaq üçün, məhsulla birlikdə bankanı silkələməklə astaca stola vururlar. Həcmi bir litr olan bankanın 30-40% və ya 300-400 ml məhlul 600-

700qram isə məhsul olur. Bu səbəbdəndə çalışmaq lazımdır ki, deyilən bu tələblər düzgün yerinə yetirilmiş olsun. Bu deyilənlər yerinə yetirilmədikdə sonda proseslərin gedişində məhsulun keyfiyyəti aşağı düşər.

Bankaların ağızlarının bağlanması və sterilizəsi

Konservləşdirmədə sterilizə və pasterezə, əsas və vacib prosesdir. Sterilizədən sonra, içərisində məhsul olan bankada, məhsulun keyfiyyətini korlaya bilən canlı mikroorqanizmlər və onların sporları olmamalıdır.

Ev şəraitində istifadə olunan taranın növündən və onun bağlanma üsulundan asılı olaraq, metal və şüşə bankalardan istifadə olunmaqla iki üsuldan istifadə olunur.

Metal qapaqlardan istifadə zamanı bankaların ağızları əvvəlcədən bağlanmır. Yalnız bankaların ağızları, onların içərisinə qazanda olan qaynar suyun düşməməsi üçün sadəcə qapaqla örtülür. Qazana qoyulan bankaların altına, onları qazanla təmasda olanda zərbədən, qazanın kənarına toxunaraq çatlamasının qarşısını almaq məqsədi ilə müəyyən parça materialı döşənir. Sterilizə zamanı bu halların qarşısı belə alınır. Qazanda olan suyun səviyyəsi bankaların çiyinlərini örtməlidir. Sterilizədən qabaq qazandakı suyun temperaturu 50-60⁰S olur. Əgər sterilizə ediləcək bankaların içərisindəki temperatur yüksəldikcə onda qazanda olan suyun temperaturu daha yüksək olmalıdır.

Qazanda suyun ilkin qaynama anı sterilizənin başlanğıcı sayılır. Bu andan sakit qaynamaqla qaynar suda resseptə uyğun həmin banka saxlanılır, neçə dəqiqə göstərilmişsə.

Bu təklif olunan rejimə əməl olunarsa, konservləşdirilmiş məhsulun xarab olmadan saxlanmasına və zəhərlənmələrin baş verməsinə təminat verilir. Burada sterilizənin yetərli olmamasından söhbət ola bilməz. Resseptlə müəyyən olunmuş sterilizə müddəti başa çatdıqdan sonra, qazandakı suyun qızdırılması dayandırılır. Qazanda olan bankaları səliqəli surətdə oradan çıxarırlar. Bu zaman elə hərəkət etmək lazımdır ki, ağızları qapaqla örtülmüş bankaların qapağı aşağı düşməsin. Çalışmaq lazımdır ki, həmin metal qapaqları bankanın ağızında götürmədən qapaq bağliyan maşınla həmin qapaqları bankanın ağızına bağlayaq.

Ağızları qapaqla bağlanmış bankalar, ağızları aşağı olmaqla yerə qoyulur ki, bankanın içərisindəki qaynar məhlulla qapaq yenidən əlavə sterilizə olunsun. Bu vəziyyətdə sterilizə olunmuş bankalar tam soyuyana qədər saxlanılır.

Ev şəraitində bankaların ağızının bağlanmasında şüşə qapaqlardan da istifadə olunur. Metal banka qapaqlardan fərqli olaraq, şüşə qapaqlardan istifadə olunduqda bankaların ağızı dərhal bağlanır və metal sıxaclarla bərkidilərək qazanlardakı qaynar suya salınır. Suyun səviyyəsi bankaları tam örtməli və onlardan 2-3sm yuxarı səviyyədə olmalıdır. Sterilizə prosesində bankanın içərisində təziq tədricən yüksəlir. Haçan təziq müəyyən həddə çatdıqda, şüşə qapaq çox cüzi qalxır və bu zaman orada toplanan buxarın bir hissəsi xaicə çıxır.

Bu proseslər metal sıxac klapan rolunu oynayır. O yenidən bankanın şüşə qapağını bankanın ağzına sıxır və havanın, qazandakı suyun, bankaya daxil olmasının qarşısını alır. Beləliklə bankalar resseptlə müəyyən olunmuş rejim müddətində sterilizə olduqdan sonra sudan çıxarılır və metal sıxacla birlikdə tam soyuyana qədər saxlanılır.

Bu yazılan iş qaydaları dar boğazlı butulkalrdan istifadə zamanı da tətbiq oluna bilər. Fərq ondan ibarətdir ki, sterilizədən sonra butulkaların ağızları probka və ya metal həlqələrlə bağlanaraq sirquçla, qətranla bərkidilir. Lakin sirquçlanmış və qətranla bərkidilmiş butulkalar düz vəziyyətdə saxlanılır ki, yapışqanlar axaraq tökülməsin.

Ölçmələr və çəkmələr

Evşəraitində konservləşdirmə zamanı tez-tez hallarda müxtəlif ölçü cihazları ilə qarşılaşmaq lazım gəlir.

Bu zaman evdə tərəzilərin olması vacibdir. Misal üçün 1 qrama qədər dəqiqliklə çəkə bilən tarekəli tərəzi və 3 kiloqramdan 5 kiloqrama qədər müxtəlif çəki daşlarının olması. Daha yaxşı olar ki, üzərində 1kq-a qədər müxtəlif ölçüləri olan şkalalı rəqəmli tərəzilərdən istifadə olunsun.

Adi şüşə bankalarla duz məhlulu, sirop və suyun həcmi ölçmək mümkündür.

Bunu yaddan çıxarmaq olmaz ki, şüşə qabları ağzının yuxarı həddinə qədər olan tam həcmi, onun nominal həcmindən çox olur. Misal üçün həcmi 0,5 l olan banka 560ml, 0,2l olan banka 225ml, 1l olan banka 1030ml və həcmi 3,0l olan banka 3200ml olacaq.

Müxtəlif həcmərdə olan yeyinti ərzaqlarının kütləsi, q.

Ərzaqlar	Konserv bankaları və tutumları, l			Çay stəkanı 250ml	Xörək Qaşığı	Çay qaşığı
	1,0	0,5	0,2			
Duz	1300	650	260	325	30	10
Şəkər tozu	800	400	160	200	25	8
Sirkə turşusu	1000	500	200	250	15	5

Daha dəqiq ölçmə aparmaq üçün üzərində ölçü bölgüləri olan, həcmi 500-200ml, şüşə silindirik menzurkalardan istifadə olunması daha məqsədə uyğundur. Eyni zamanda üzəri dərəcələrə bölümmüş silindirik şüşə trubalar və işarələnmiş pipetlərdən də istifadə olunur. Çox hallarda müxtəlif məhlulların qatılığını, misal üçün şərbətin və ya duz məhlulun qatılığını ölçmək lazım gəlir. Bunun üçün xüsusi, şüşədən hazırlanmış densimetr və areometr cihazlarından istifadə olunur. Bu cihazlar truba şəkilli, aşağı hissəsində yükü olan yuxarıya doğru dərəcələnməmiş şüşələrdir.

İstifadə olunacaq məhlul şüşə silindirik qaba tökülür və astaca sındırmamaq şərti ilə densimetr və ya areometr silindrin içərisindəki məhlula salınır. Bu zaman məhlulun qatılığından asılı olaraq, məhlula

daxil olur və üzür. Məhlulun üst səthində uyğun olan dərəcələnməmiş şkala nöqtəsi həmin məhlulun sıxlığını göstərəcək.

Əgər əlimizdə sıxlığa görə cədvəl olarsa, onda orada olan duzun və şəkərin faizlə miqdarını təyin etmək olar.

Bəzi təlabat məhsulları və materiallarının uyğun dozalarını müəyyən etmək üçün 2-cədvəldə verilən məlumatlardan istifadə etmək olar.

Temperaturanın ölçülməsində termometrlərdən istifadə olunur. Pörtmə və qaynama temperaturundan aşağı temperaturları ölçmək üçün taxta çərçivəyə salınmış termometrlərdən istifadə etmək daha məqsədə uyğundur.

Mürəbbə və povidlanın qaynama temperaturasını təyin etmək üçün termometrin şara bənzər aşağı hissəsi birbaşa qaynar meyvə kütləsinin içərisinə salınır. Bu zaman taxta çərçivə çıxarılmalıdır ki, yeyinti məhsuluna toxunmasın. Yəni çərçivəsiz şüşə termometrlərdən istifadə olunmalıdır.

Termometrlərdən istifadə etdikdə çox ehtiyatlı olmaq lazımdır ki, şüşə qırılmasın və onun qəlpələri, içərisindəki civə bişirilən ərzaqa qarışmasın.

Pörtmə və sterilizə proseslərinin aparılma müddətləri adətən adi saatla müşahidə olunur.

Bu səbəblərdəndə bu proseslərin başlanğıcı, gedişi və sonunu yaddan çıxmasın deyə yazdıqda çaşqınlığa yol verməmək üçün müxtəlif 3,5,10,15 və 20 dəqiqəlik qum saatlarından istifadə edilməsi məsləhət görülür.

Fəsil III. Meyvə və giləmeyvələrin emalı

Meyvə və giləmeyvə kompotları

Kompotların hazırlanmasında ümumi proseslər.

Kompotlar meyvə-giləmeyvə konservlərinin ən yaxşısı hesab edilir. Onlar şəkər siropunda təzə bişirilmiş meyvə-giləmeyvəni xatırladır. Kompotların siropunun qatılığı meyvə-giləmeyvənin növündən və onları konservləşdirən şəxsin fərdi fizioloji duyumundan asılıdır. Bu o demək deyildir ki, sirop məhlulu əlavə etmədən meyvə və giləmeyvələri konservləşdirmək olmaz. Kompotların konservləşdirilmiş halda qalması yalnız onlara şəkər məhlulunun əlavə olunmasından asılı deyil, əsas məsələ onların sterilizə olunması və mikroorqanizmlərin məhv edilməsidir.

İstənilən meyvə və giləmeyvəni üzərinə şəkər məhlulu əlavə etmədən, qaynar su və həmin meyvə, giləmeyvələrin şirələrini əlavə etməklə də konservləşdirmək olar.

Bu iqtisadi tərəfdən sərfəlidir. Digər tərəfdən isə ehtiyat şəkər tozunun olmaması səbəbindən ola bilər. Başqa bir variant isə pəhriz saxlayan, yaşlı insanlara məsləhət görüldükdə, aşağı kalorili yeməklərdən istifadə zamanı konservləşdirmədə şəkərdən istifadə olunmur və yaxudda az istifadə olunur.

Kompotlar da hazırlanmış olduğu meyvə, giləmeyvələrə xas olan incə aromat və yüksək dad kefiyyətləri olur. Əgər kompotlar seçilmiş və yaxşı hazırlanaraq səliqə ilə bankalara yığılmışsa daha cəlbedici və cazibədar məhsul əldə olunur.

Kompotları müxtəlif meyvə giləmeyvələrdən hazırlamaq olar. Konservləşdirmək üçün hər növə uyğun hazırlıq işləri tətbiq olunur.

Adətən kompotlar şəkərlə hazırlanmış, bu səbəbdəndə bankalara yığılmış meyvələrin üzərinə əlavə olunan şəkər məhlulunun (siropun) hazırlanmasını izah edirik. Kompotların artıq dərəcədə şirin və ya turş olmaması üçün, şəkərlə tursululuq arasında müəyyən nisbət olmalıdır. Buna ancaq şəkər məhlulunun müəyyən qatılıqlarda hazırlanması yolu ilə nail olmaq olar.

Turşululuğu çox olan meyvə və giləmeyvələrin konservləşdirilməsində daha çox qatılığa malik şəkər məhlulundan, turşululuğu az məhsulların konservləşdirilməsində isə az qatılığa malik şəkər məhlullarından istifadə olunur.

Şərbət məhlullarının hazırlanmasında əvvəlcədən hesablamaq lazımdır ki, suya nə qədər şəkər tozu əlavə etmək lazımdır ki, istənilən qatılıqda və miqdarda şərbət məhlulu əldə olunsun.

Hesablanmanı asanlaşdırmaq üçün rus alimi N.V.Saburovun verdiyi cədvəlin məlumatlarından istifadə etmək olar. N.V. Saburova görə

Şəkər məhlulunun hazırlanmasının hesabı

Şərbətin qatılığı %	1000 qram şərbət üçün lazım olan		Şəkər məhlulunun hazırlanması		Şərbətin 15 ⁰ S sıxlığı	Şərbətin qaynama temperaturu S ⁰
	Su q	Şəkər q	1000sm ³ suya əlavə edilən şəkər q	Alınan şərbət məhlulu sm ³		
10	900	100	111	1069	1,039	100,4
15	850	150	117	1109	1,060	100,5
20	800	200	250	1155	1,082	100,6
25	750	250	333	1207	1,105	100,7
30	700	300	429	1266	1,129	101,0
35	650	350	538	1334	1,153	101,2
40	600	400	667	1414	1,179	101,5
45	550	450	818	1508	1,206	101,7
50	500	500	1000	1621	1,233	102,0
55	450	550	1222	1749	1,263	102,5
60	400	600	1500	1932	1,295	103,0
65	350	650	1857	2153	1,326	104,2
70	300	700	2333	2449	1,361	106,5
75	250	750	3000	2853	1,397	108,2
80	200	800	4000	3484	1,435	115,0

Gilənar və alça kompotlarında şəkər məhlulunun qatılığı 60-65%, armud, gilə, üzüm kompotları üçün isə şərbətin qatılığının 30-35% olması qənaətbəxş hesab olunur.

Misal üçün bizdən tələb olunur ki, qatılığı 40% olan 5 litr həcmində şərbət məhlulu hazırlamaq (100 qram 40%-li şərbət məhlulunun tərkibində 40 qram şəkər, 60 qram su olur). Cədvəl 3-də göstərilib ki, bu qatılığa uyğun gələn 1 litr suya 667 qram şəkər əlavə etməklə 1414sm^3 şəkər məhlulu almaq olar. 5 litr həcmində 40% sirop məhlulunun hazırlanmasına nə qədər su lazım olduğunu hesablamaq üçün 5 l və ya (5000sm^3) bölürük 1414 və tapırıq ki, $5000:1414=3,53$ l su lazımdır.

Bilirik ki, 1 litr suya 667 qram şəkər əlavə etməklə 1414sm^3 şəkər məhlulu olmaq olur. Onda $3,53\text{sm}^3$ suya nə qədər şəkərin lazım olduğunu tapmaq üçün $667 \times 3,53=2354\text{q}$ şəkər tələb olunur və yaxudda 2300-2400q.

Tələb olunan şəkəri tərəzidə çəkməklə və yaxudda həcmi 1 litr olan bankaya 800 qram şəkər tozu yerləşdiyini bilərək $2400:800=3$, yəni 3 litrlik balonla dolu şəkər tozunu ölçərək 3,5 litr suda həll edilir. Əgər 3 litrlik balon yoxdursa 6 yarım litrlik banka ilə də şəkər tozunu ölçmək olar.

Bəzən əvvəlcədən hazırlanmış lakin istifadə olunmamış şəkər məhlulunun qatılığını təyin etmək lazım gəlir.

Bunun üçün 1 qram dəqiqliklə boş litrlik şüşə bankanı tərəzidə çəkirlər. Sonra həmin bankanı ağzının kənarına qədər, qatılığı məlum

olmayan şərbət məhlulu ilə doldururuq. Məhlulun temperaturu otaq temperaturundan yüksək olmamalıdır. Həmin bankanı şərbətlə birlikdə tərəzidə çəkirik. Bu çəkiddən boş bankanın çəkisini çıxırıq. Qalan çəki fərqini 1000-ə bölməklə şərbətin sıxlığını tapırıq. Daha doğrusu 1sm^3 olan kütlənin qramlarla çəkisi. Sonra 3-cü cədvəldə bu alınan rəqəmə uyğun gələn sıxlıq qrafasında şərbətin qatılığı müəyyən edilir.

Deyək ki bankanın boş çəkisi 441q, bankanın şərbətlə birlikdə çəkisi 1632q olmuşdur. 1632-dən 441-i çıxaraq qalıqı 1000-ə bölməklə şərbətin sıxlığını təyin etmiş oluruq. $1632-441=1191$; $1191:1000=1,191$. 3-cü cədvəldə sıxlıq qrafasında bu rəqəm yaxın olan 1,179-dur. Bu da 40% qatılıqdır. 1,191-dən bir az çox olan rəqəm isə 1,206-dır ki, bu da 45% qatılıqdır.

Buradan da bir qatılığı 40%-dən çox, 45%-dən az olan şərbət məhlulunun qatılığını təqribi olaraq 42% götürürük. Şərbət məhlulunun daha dəqiq sıxlığını arlometr cihazı ilə təyin edirlər. Bunun üçün otaq temperaturunda olan şərbət məhlulu, şüşə silindirə tökülür və elə edilir ki, areometri onun içərisinə saldıqda şərbət daşib tökülməsin. Sonra arlometr astaca həmin şərbət məhluluna salınır. Məhlulun səviyyəsi areometrin üzərindəki hansı şkala bölgüsünə uyğun gəlsə həmin rəqəm şərbət məhlulunun qatılığı kimi götürürülür. Bəzi hallarda arlometrin şkalasında bir başa şərbətin qatılığı göstərilir. Bu cür areometrlər saxarometr adlanır.

Şərbət məhlulunun hazırlanması çox sadədir. Ölçüsü bəlli olan su kastrula və ya qazana tökülərək qızdırırlar. Qızdırma vaxtı şəkər tozu suya əlavə olunacaq, tam həll olana qədər qarışdırılır və qaynadılır.

Bundan sonra şərbət məhlulu istifadə üçün yararlıdır. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, qaynama zamanı ölçü ilə götürülmüş suyun az hissəsi buxarlanır. Bu səbəbdən də əvvəlcədən hesablanmış suyun miqdarında bunu nəzərə almaq lazımdır.

Bəzi hallarda şəkər şərbətinin şəffaflığı pozulur, yəni şəkər tozunun icərisində bəzi qarışıqlar buna səbəb olur. Bu zaman şəkər məhlulunun pambıq parçadan olan materialdan və tənziqdən olan bir neçə qat süzgəcdən keçirilər. Əgər bundan sonra bu bulanıqlıq davam edərsə onda süni olaraq şərbəti yumurta ağı vasitəsi ilə şəffaflaşdırırlar. 20kq şəkər tozundan hazırlanmış şəkər məhlulunun şəffaflaşdırmaq üçün bir ədəd yumurtanın ağı bəs edər. Orta hesabla 4-5 l şərbət məhlulunu şəffaflaşdırmaq üçün bir yumurta zülalının $\frac{1}{4}-\frac{1}{5}$ hissəsi kifayətdir. Zülalı şərbət məhlulu ilə yaxşıca qarışdırırlar. Həmin qarışığı qaynayana qədər qızdırırlar. Bu zaman həmin yumurta zülalı pıxtalaşaraq köpüklənir və məhlulda olan kənar qarışıqlarla birlikdə məhlulun üst səthinə qalxır. Köpüyü səliqəli kəfgirlə yığaraq şərbət məhlulunu filtdən keçirilər.

Şərbət məhlulun şəffaflaşdırılmasında yumurta zülalı əvəzinə yeyinti üçün işlədilən albumindən də istifadə etmək olar. Bunun üçün az miqdarda albumin şərbət məhluluna əlavə olunur. 30-40 l şərbət məhlulunu şəffaflaşdırmaq üçün 1q albumin kifayətdir.

Hazır olan şəffaflaşdırılmış və ya bulanıq haldakı məhlul təmiz və şəffaf olmalı, 90⁰S-dən aşağı olmalıdır. Bankadakı bütün meyvələr qaynar şərbət məhlulu ilə tam örtülməlidir. Əgər hazırlanmış şərbət məhlulundan tam istifadə olunmayıbsa onda həmin məhlulu sərin yerdə

və ya soyuducuda qıçqırməsın deyə saxlamaq olar. İstifadə etməzdən əvvəl həmin məhlul yenidən qaynadılmalıdır.

Alma kompotu

Konservləşdirmək üçün almanın müftəlif sortlarından istifadə etmək olar. Ancaq yaxşı kefiyyətli kompotu turş və turş-şirin (turşəməzə) almalarından hazırlamaq olar.

Eyni zamanda Antonovka, Parmen, Ranet, Sinap sortlarından və daha yaxşı yerli alma sortlarından istifadə olunması məsləhət görülür. Yaxşı olar ki, kompot üçün tam yetişmiş almalarından istifadə olunmasın. Çünki həmin meyvələr çox yumuşaq olur və asanca bişərək formasını itirir. Eyni zamanda tam yetişməmiş və bərk almalar dadlı olmur, kifayət qədər aromatl olurlar.

Konservləşdirmək üçün alma meyvələri iri, düzgün formalı, ləkəsiz və əzilməmiş, çürüməmiş qurdlar tərəfindən zədələnməmiş olmalıdır. Bunu da unutmaq olmaz ki, biz meyvələri konservləşdirmək yalnız onun keyfiyyət göstəricilərini qoruyub saxlayırıq. Əgər xammal seçilmiş meyvələrdən hazırlanıbsa, onda hazırlanmış konservlərdə yüksək kefiyyətli olacaqdır.

Yaxşı olar ki, müxtəlif sortlardan olan almalar əvvəlcədən çeşidlənsin ki, bankaya yığıqda bütün meyvələr eyni sorta malik olsun. Çeşidləmədən sonra meyvələr təmiz su ilə diqqətlə yuyulmalıdır ki, onların üzərində heç bir çirklənmə qalmasın. Yumanı bir də ona görə aparırlar ki, ağacları zərərvericilərdən qorumaq üçün istifadə olunan

zəhərli maddələrin qlıqları meyvələrin üzərində qalmasın. Bunu digər meyvələrin konservləşdirilməsində də nəzərə almaq lazımdır.

Yuyulmuş meyvələrin 1mm qalınlığında qabığı təmizlənir. Sonra alma uzununa kəsilərək toxumunu və toxum kamerasının bərk hissəsi xüsusi dairəvi bıçaqla çıxarılır. Xüsusi olaraq alma doğrayan vardır ki, onun vasitəsi ilə birdəfəyə həm alma dilimlənir və toxum kamerası çıxarılır. Bu zaman kəsim bərabər və hamar alınır meyvə zədələnmir. Əgər alma meyvələri çox incədirsə, onda təmizlənmiş meyvə yarıya bölünür, onun içərisindən toxum kamerası çıxarılır və sonra qabığı təmizlənir.

Böyük alma meyvələrini dilimlərə, və yarıya bölmək olar. Bəzi hallarda almanın toxum kamerasını çıxararaq bütöv halda da konservləşdirirlər.

Təmizləmədən qabaq alma meyvələri çeşidlənməlidir ki,eyni ölçüdə olsun, bu zaman doğranmış yarı və dilimlər eyni ölçüdə və formada olacaq ki, bunları bankaya yığıldıqda yaxşı xoşa gələn görkəmə və cazibədar olacaqdır. Təmizlənmiş və təmizlənməmiş almalar, oksidləşdirici fermentlərin təsirindən tez bir zamanda kəsik yerindən tündləşməyə başlayır.

Bunun qarşısını almaq üçün doğranmış və kəsilmiş təmizlənmiş almalar dərhal soyuq suya, yaxşı olar ki, 2%-li duz məhluluna salınsın. Bu halda da meyvələri uzun müddət suda və duz məhlulunda saxlamaq olmaz. Çünki uzun müddət ərzində almanın tərkibində olan qiymətli maddələr, ən çox da şəkərlər suya çeker. Bu da kompotun keyfiyyətinin pisləşməsinə səbəb olur. Doğranmış, kəsilmiş və təmizlənmiş

meyvələrin suda və duz məhlulunda qalma müddəti 30-40 dəqiqən çox olmamalıdır.

Bu səbəbdən də almaları çox həcmdə olan suya salmaq olmaz. Suyun miqdarı çox olduqca, meyvələrdəki qida maddələri də bir o qədər çox miqdarda həll olaraq suya çökəcəkdir.

Almaların təmizlənməsində, doğranmasında yaranan tullantılar 20-35%-ə qədər təşkil edir. Bu tullantılardan kompotların hazırlanmasında istifadə etmək olmaz. Bunları tullamaq olmaz, bunlar başqa konservlərin hazırlanmasında da istifadə olunacaq. Bu haqda irəlindəki səhvlərdə danışılacaq.

Təmizlənmiş və doğranmış almaları 6-7 dəqiqə müddətində 85° S suda pörtürlər. Pörtmə zamanı fermentlər təsirdən düşür və almalar hava ilə təmasda olduqda rəngini dəyişmir. Bununla yanaşı pörtmə zamanı almanın daxilindəki hava sıxılaraq xaric olur. Bu havanın miqdarı almanın daxilində onun həcmnin 25%-nə qədər olur. Əgər həmin havanı xaric etmədən, meyvələri bankaya yığıb bağlayaraq sterilizə etsək onda həmin hava çıxaraq qapağın altına toplanacaq və ona təziq göstərəcək. Digər tərəfdən pörtmə zamanı çıxan, hava meyvənin həcmi kiçiləcək. Buna görə də bankaya yığılan meyvələri artırmaq olur. Əgər pörtülməmiş və ya az pörtülmüş meyvələri bankaya yığsaq sterilizədən sonra onların həcmi kiçiləcək, bankanın içərisində mayenin miqdarı çox, meyvələr isə azlıq təşkil edəcək.

Pörtmə üçün doğranmış almalar metal məftildən düzəldilmiş tor səbətə tökülür və səbətlə birlikdə içərisində qaynayan suyu olan qazana salınır. Pörtməni 85° S aparırlar. Qazandakı suyu əvvəlcədən qızdıraraq

qaynama temperaturuna çatdırırlar, sonra soyuq almaları qazana salırlar. Meyvələr qazanda tam su ilə örtülməlidir. Qazanın ağzı qanaqla və ya faner parçası ilə örtülür. Əgər ilk meyvə partiyası çox bişmiş alınarsa, onda ikinci partiyanın pörtmə müddətini azaldırlar. Pörtməni daha yüksək temperaturlu suda $95-97^{\circ}\text{S}$ aparmaq olar. Ancaq bu şərtləki pörtmənin müddəti 2-4 dəqiqəyə kimi aşağı salınsın. Pörtmə zamanı meyvələrin rənginin qaralmaması üçün suya hər litrə 1 qram limon və ya çaxır turşusu duzu əlavə etmək olar.

Pörtmədən sonra qazanda qalan suyun tərkibində çoxlu qiymətli maddələr toplanır. Bu səbəbdən də məsləhət görülür ki, həmin sudan şərbət məhlulunun hazırlanmasında istifadə olunsun. Eyni zamanda şəkərsiz kompotların hazırlanmasında həmin su hazırlanmış meyvələrin üzərinə əlavə olunur. Pörtülmüş meyvələr dərhal təmiz və soyuq suda soyudulur. Əks halda həmin meyvələr yumşalmaqda davam edir. Soyudulmuş meyvələrin suyu süzüləndən sonra bankalara yığılır. Soyutmanı tez bir müddətdə başa çatdırmaq lazımdır.

Yarıya və dörd hissəyə bölünmüş almalar bankanın dibinə səliqə ilə yığılır. Elə yığmaq lazımdır ki, təsadüfən zədələnmiş və bankaya yığılan meyvə tikələrinin zədələnmiş yeri bankanın kənarına düşməsin. Meyvələr bankanın çiyinlərinə qədər yığılır. Yığılmış meyvələrin üzərinə temperaturu $90-95^{\circ}\text{S}$ olan sirop məhlulu tökülür. Alma kompotu üçün istifadə olunan şərbət məhlulunun qatılığının 35% olması məsləhət görülür. Öz istəyinizdən asılı olaraq bu qatılığı 20-25%-ə qədər endirmək olar. Bəzən adi qaynar su və yaxudda pörtmədən sonra qalan suyu əlavə etməklə əldə etmək olar.

Üzərinə yalnız su əlavə olunan alma kompotların istifadə etməmişdən qabaq onun üzərinə öz istəyinə uyğun şəkər tozu əlavə etmək olar. Bankaya tökülən şərbət məhlulu, bankadakı meyvələri tam örtməlidir. Şərbətin səviyyəsi bankanın ağzından 1,5-2sm aşağı olmalıdır. Bu halda yarım litrlik bankada olan kompotun çəkisi 500-510q, bir litrlik bankada isə 950q olar.

Şərbət məhlulunun miqdarı bankadakı kompotun ümumi çəkisinin 40-45%-dən çox olmamalıdır. Bu o deməkdir ki, yarım litrlik bankada şərbətin miqdarı 200q, litrlik bankada isə 350-400q ola bilər.

Şüşə bankaya yığılmış almaların üzərinə şərbət məhlulu əlavə olunduqdan sonra şüşə qapaq və sıxacla ağızları bağlanaraq yarım litrlik bankalar qaynar suda 15-20 dəqiqə, litrlik bankalar isə 20-25 dəqiqə müddətində sterilizə olunur. Sterilizə vaxtı suyun qaynama vaxtında hesablanır. Çox yetişmiş meyvələrdən hazırlanan kompotları az, orta yetişkənlik meyvələri isə çox sterilizə edirlər. Bu səbəbdəndə bu bankaları müxtəlif müddətdə sterilizə edirlər. Ağızları metal qapaqlarla bağlanacaq bankalar ağızı açıq halda sterilizə edilərək sonra qapaqla bağlanır və ağızı aşağı qoyularaq tam soyuyana qədər saxlanılır.

Alma kompotlarının 2-3 litrlik bankalarda da hazırlamaq olar. Bu zaman sterilizənin müddəti 30-35 dəqiqəyə qədər artacaqdır.

Armud kompotu

Kompotu tam yetişməmiş və çox bərk olmayan armud meyvələrindən emal edirlər. Konservləşdirmək üçün Vilyams,

Oktyabrskaya, Russkaya, Moldavka və digər yerli armud sortlarından istifadə olunması məsləhət görülür. Armud kompotunun hazırlanmasının ümumi qaydaları, alma kompotuna uyğun həyata keçirilməlidir. Təmizləmə vaxtı toxum kamerası və orada olan daşlanmış toxumlar çıxarılmalıdır.

Əgər kompotu qabıqsız armuddan hazırlamaq istəyitiksə onda təmizləməni uzununa çəşmə hissədən meyvə saplağı istiqamətində aparmaq lazımdır. Armudun zərif sortlarını qabıqla birlikdə konservləşdirmək olar. Lakin bu zaman nəzərə almaq lazımdır ki, onun ümumi görkəminə xələl gətirə bilən zədələnmiş və qaralmış səth olmasın.

Təmizlənmiş armudları qaynar suda pörtürlər. Suyun hər litrinə 0,1%-li, 1 qram limon və ya çaxır turşusu duzu əlavə edərək 8-12 dəqiqə 85⁰S temperaturda, və yaxudda 3-5 dəqiqə müddətində 91-95⁰S pörtürlər.

Kompot konservinə cazibəli görünüş vermək üçün, doğranmış armudların nazik hissələri bankanın mərkəzinə doğru simmetrik yığılmalıdır.

Armudun tərkibində, almaya nisbətən turşulyuq azdır. Bu səbəbdəndə armud meyvələrinin üzərinə əlavə ediləcək şərbət məhlulunun qatılığını 30%-ə qədər aşağı salmaq olar. Eyni zamanda daha zəif şərbət məhlulundan istifadə etmək olar.

Armudun turşuluğunun almaya nisbətən az olduğunu nəzərə alaraq, armud kompotlarını uzun müddət sterilizə etmək lazımdır. Yəni

yarımlitirlik bankaları 20-25 dəqiqə, litrlik bankaları 30-35 dəqiqə, 3 litrlik bankaları isə 50 dəqiqə müddətində sterilizə etmək lazımdır.

Heyva kompotu

Heyva meyvələri alma və armuda nisbətən daha bərkdir. Əgər bir heyvanı yarım və ya iri dilimlər halında konservləşdirmək istəsək, onda həmin heyva tikələri pörtmə zamanı tam yumşalmayacaq və hazır konservdə də bərk halda qalacaqdır.

Bu səbəbdən də heyva meyvəsi təmizləndikdən və toxumu çıxarıldıqdan sonra, uzunluğu boyu, qalınlığı 1,5-2sm olan dilimlərə doğranır. Sonra temperaturu 85⁰S olan suda 1 saat müddətində pörtülür. Əgər meyvə tikələri tez yumuşalırsa onda bu müddəti azaltmaq olar. Əlavə ediləcək şərbət məhlulunun qatılığı 40% olur. Sterilizəni isə qaynar suda armud kompotunun sterilizəsi və müddətinə uyğun həyata keçirirlər.

Əgər sterilizədən sonra ilk banka nümunəsində meyvələr yumuşalmayıbsa, onda sonrakı bankalarda sterilizənin müddətini artırirlar. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, uzun müddətli qızdırma heyva meyvələrinin rəngi konservdə dəyişir qızarır. Bu səbəbdən də sterilizə prosesinin vaxtını çox artırmaq məsləhət görülmür. Bu da konservanın xarici görkəminin pisləşməsinə imkan vermir.

Albalı və ya gilənar kompotu

Konservləşdirmək üçün albalının Vladimirskaya, Anadolokaya, Spanka və digər sortları məsləhət görülür. Əgər ağacdan dərilmiş gilənar meyvələrini həmin vaxt konservləşdirmək mümkün deyilsə, onda onları soyuq suda və sərin yerdə bir neçə saat saxlamaq mümkündür. Adəti üzrə gilənarı meyvə saplağı ilə birlikdə dərilər. Əgər biz saplağı qoparırsaq, onda həmin yerdən şirə axmağa başlayacaq, digər tərəfdən isə o zədələnmiş hissədən meyvə xarab olmağa başlayacaq. Buna görə də meyvə saplağı qoparılmadan gilənarı saxlayırlar. Ancaq emala başladıqda onların saplağı qoparılır. Emal qabağı gilənar meyvələri ölçülərinə görə çeşidlənir ki, konservləşdirilmiş hazır məhsula yaxşı görkəm məqsədilə. Çeşidləməni əl ilə və yaxudda vaxta qənaət etmək üçün üzərində 12,14 və 16mm diametri olan xüsusi süzgəc vasitəsi ilə yerinə yetirlər. Yaxşı olar ki, süzgəc plastik material, rezin və ya paslanmaya metaldan hazırlanmış olsun. Xırda ölçülü gilənar meyvələrindən kompot konservləri hazırlanması məsləhət görülmür. Hazır məhsulda daha çox yeri meyvə çəyirdəkləri tutacaq bu da yol verilməzdir.

Çeşidlmə ilə eyni vaxtda, zədələnmiş meyvələr, büzüşmüş və çatlamış meyvələr çıxdaş olunur. Yetişməmiş meyvələr, yarpaqlar və budaq qırıntılarında təmizlənilir.

Hazır konservlərin cazibəliliyini korlamamaq üçün eyni rəngli meyvələri ayrıca konservləşdirmək lazımdır. Hazırlıq işləri zamanı gilənar meyvələrini pörtmürlər. Ancaq yuyub bankaya yığırlar.

Konservləşdirmək üçün yarım litrlik, bir litrlik, ikilitrlik şüşə bankalardan və ağızları böyük olan butulkalardan istifadə etmək olar. Çalışmaq lazımdır ki, meyvələr bankalara sıx yığılsın bunun üçün bankalar mütamadi olaraq silkələnməlidir. Sterilizə vaxtı bankalardakı meyvələrin kütləsi 15%-ə qədər azalır. Buna səbəb meyvələrdən çıxan şirələrdir. Əgər sterilizədən əvvəl meyvələr bankaya sıx yığılmazsa, hazır konservdə şərbətin miqdarı çox olacaq və həmin qatda demək olar ki, meyvə olmayacaq.

Bankadakı gilənar meyvələrinin üzərinə qatılığı 60% olan şərbət məhlulu tökülür. Şərbət bankadakı meyvələri tam örtməlidir. Banka boğazına qədər meyvə və şərbətlə tam doldurulmalıdır.

Yarım litrlik bankalar 10-12 dəqiqə, litrlik bankalar 13-15 dəqiqə, ikilitrlik 20 dəqiqə və üçlitrlik balonlar 30 dəqiqə müddətində sterilizə olunmalıdır.

Yüksək turşululuğa malik gilənar kompotlarını 85°S , yarım litrliklər 20-25 dəq, litrliklər isə 30-35 dəqiqə müddətində pasterizə olunur. Pasterizə zamanı bankada, sterilizəyə nisbətən yüksək təziq yaranmadığından, pasterilizə olunacaq bankaların qapaqları əvvəlcədən kip bağlanır və pasterizə olunur. Pasterizə və sterilizədən sonra bankalar havada sərbəst soyudulur. Gilənar kompotları olan bankaların ağızlarının bağlanması üçün istifadə olunan metal qapaqların səthi mütləq lakla örtülməlidir.

Gilas kompotu

Gilas kompotunun hazırlamaq üçün Napoleon, Sarı Droqana, Tatarskaya Çernaya, Denissena jeltaya və s. sortlardan istifadə etmək olar. Gilasın konservləşdirilməsi zamanı aparılan hazırlıq işləri eyni ilə gilənarın hazırlanması zamanı görülən işlərə uyğundur. Yalnız fərq ondadır ki, diametri 15mm-dən az olan gilə meyvələrini kompot hazırlanmasında istifadə etmirlər. Çeşidlənmiş gilə meyvələri banka və butulkalara yığılaraq üzərinə qaynar 30-35%-li qatılığı olan şərbət məhlulu əlavə olunur.

Yarım litlik banka və butulkalar 25 dəqiqə, 2-3 litlik balonlar, butulkalar isə 40-45 dəqiqə müddətində sterilizə olunur.

Gavalı kompotu

Çox sortlu gavalı meyvələri əsasən biri-birindən meyvələrin forması, rəngi, ölçüləri və tamına görə fərqlənirlər.

Konservləşdirmə zamanı bu xüsusiyyətlər nəzərə alınmalıdır. Və müxtəlif üsullardan istifadə olunmalıdır. Hazırda gavalının məşhur olan növləri Renkold, Venqerka, Uzunərik, Mirabel və s. mövcuddur. Alça və Albuxara da gavalıya aid olunur.

Konservləşdirmədən əvvəl gavalı meyvələri yuyulur, yarpaq qalıqlarından təmizlənir, xəstə və zədələnmiş meyvələr çıxış olmur, ölçüləri və yetişməliyinə görə çeşidlənir. Konservləşdirmək üçün

diametri 20-25mm olan iri meyvələrdən istifadə olunur. Sonra cəyirdəyi çıxarılmış meyvələr bankaya yığılır. Cəyirdəyi çıxarmaq üçün meyvələr uzuna kəsilir. Eyni zamanda xırda gavalı meyvələrini də bütöv halda cəlirdəklə konservləşdirmək olar. Pörtülməmiş gavalıları sıxlaşdırılmış halda bankaya yığmaq olmaz, çünki onlar sterilizə zamanı bişəcək.

Gavalı meyvələrini temperaturu 85° S olan suda, meyvələrin sortundan və yetişgənliyindən asılı olaraq 3-5 dəqiqə müddətində pörtülülər. Renkold sortuna məxsus gavalı meyvələrini $90-95^{\circ}$ S pörtmək lazımdır. Bəzən pörtmə və sterilizə zamanı gavalı meyvələrinin qabığı partlayır, meyvənin səthində çat əmələ gəlir. Bu da kompotun bulanıqlaşmasına səbəb olur. Bunu aradan qaldırmaq üçün məsləhət görülür ki, pörtmədən əvvəl gavalı meyvələri bir neçə yerdən polad sancaq və başqa alətlə deşilsin. Diqqətli olmaq lazımdır ki, istifadə olunan sancaq və digər alət meyvənin daxilində qalmasın.

Yarıya bölünmüş gavalı meyvələri səliqəli simmetrik, kəsilmələri bankanın daxilinə istiqamətdə olmaqla yığılır bankaya. Bütöv halda konservləşdiriləcək gavalılarda səliqə ilə bankaya sıx yığılır. Meyvələri sadəcə səpilmiş halda bankaya yığmaq olmaz.

Konservləşdirilməsi nəzərdə tutulan bütöv halda böyük gavalı meyvələrini və yarıya bölünmüş gavalıları ağızları böyük diametrlilik bankalarda və ya tutumu 2-3 litr olan butulkalarda konservləşdirmək olar. Eyni zamanda kiçik ölçülü gavalı meyvələrinədə enli boğazlı butulkalarda konservləşdirmək lazımdır.

Gavalı kompotlarını hazırlamaq üçün meyvələrin üzərinə əlavə ediləcək şərbətin qatılığı onların növündən asılı olaraq%-lə aşağıdakı kimi olar.

Venqerka	30
Renkold və uzun ərik	40
Mirabel və başqa növlər	45
Alça və albuxara	65

Gavalı kompotlarının istilik rejimləri aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl 4

Gavalı kompotlarının sterilizə və pasterizəsi, dəq

Qablar	Bütün növ alça və gavalılar üçün		Albuxara	
	100 ⁰ S	85 ⁰ S	100 ⁰ S	85 ⁰ S
Banka və ya butulka 0,5-0,8	10-12	20-25	5	15
Birlitlik bankalar	15-18	35	5-10	25
İki və üçlitrlik butulkalar	30	-	20	-

Zoğal kompotu

Zoğal kompotlarının hazırlanması prosesi, xırda gavalı meyvələrinin konservləşdirilməsinə tam uyğun aparılır. Ancaq zoğal meyvələri pörtülmür. Onlar təmizləndikdən sonra bankalara yığılır və üzərinə 65% qatılığı olan şərbət məhlulu əlavə olunaraq, xırda gavalılara tətbiq olunan sterilizə rejiminə uyğun sterilizə edilir. Bütün hazırlıq işləri gavalı kompotlarının hazırlanması kimi aparılmalıdır.

Ərik kompotu

Konservləşdirmək üçün əriyin Şalax, Şiraz, Qırmızıyanaq, Qırmızı partizan vəs. sortları məsləhət görülür.

Ərik meyvələri tam yetişməmiş, yumşalmamış olmalıdır. Çox yumuşaldılmış ərik meyvələri sterilizə zamanı bişərək, xarici görkəmi büzüşmüş şəkildə düşür kompotun şərbət məhlulu bulanıqlaşır. Eyni zamanda kal meyvələrdə kompot hazırlamaq məsləhət deyil. Belə meyvələrdən hazırlanan kompotlar dadsız, ərik meyvələrinə məxsus aromatsız olurlar. Bəzi hallarda acı tam verirlər. Konservləşdirmək üçün istifadə olunan ərik meyvələri həmin sortda məxsus rəngə və sıx ətliyə malik olmalıdır.

Çeşidləmə zamanı əsas diqqəti meyvələrin üzərindəki, nöqtəvi zədələnmələrə, kiçik ləkələrə yönəltmək lazımdır. Kiçik ərik meyvələrini cəyirdəklə birlikdə konservləşdirirlər. İri ərik meyvələrini yarıya bölməklə konservləşdirirlər. Bu zaman ərik meyvəsin üzərində olan

şırım boyu uzununa kəsərək cəyirdəyi çıxarılır. Ərik meyvələrini bankalara gavalının yığıldığı formada yığırlar. Əgər meyvələri yarıya bölünmüş halda konservləşdiririksə onda onun aromatlılığını yüksəltmək üçün hər bir yarım litirlik bankaya 5-8 ədəd badam içi və yaxud da həmin miqdarda ərikin cəyirdəyindən çıxardılmış dən əlavə olunur.

Ərik meyvələrinin üzərinə əlavə olunacaq şərbət məhlulunun qatlılığı müxtəlif olur. Məsələn xırda və bütöv halda konservləşdirilən ərik meyvələri üçün 30%-li, digər konservləşdirilən ərik meyvələri üçün bütöv halda 40%-li, yarı bölünmüş ərik meyvələrini konservləşdirmək üçün 50%-li şərbət məhlulu hazırlayırlar.

Qaynar suda yarım litrlik bankalardakı kompotlar 10-12 dəqiqə, litrlik bankalardakı kompotlar 15-18 dəqiqə və iki-üç litrlik butulkalardakı kompotlar 30 dəqiqə müddətində sterilizə olunur. Eyni zamanda yarım litrlik bankalardakı ərik kompotlarını 20 dəqiqə, litrlik bankalardakı ərik kompotlarını isə 30-35 dəqiqə müddətində 85⁰S pasterizə etmək olar.

Şaftalı kompotu

Konservləşdirmək üçün şaftalının Nikitinskiy, Elberta, Zəfərani və digər sortları məsləhət görülür. Meyvələr ölçülərinə görə diametri 40mm-dən az almamalıdırlar. Eyni zamanda tam yetişməmiş, ancaq kifayət qədər aromatl və şirin olmalıdır.

Şaftalı meyvələrindən yaxşı kefiyyətli kompot hazırlamaq olar. Lakin onun emalı bir çətinliklə bağlıdır ki, oda onun cəyirdəyinin

çətinliklə ayrılmasıdır. Digər tərəfdən onun qabığı meyvəyə bərk bitişikdir. Qabığı iti və paslanmayan bıçaqla təmizləmək olar. Bir sıra sortların meyvələrini qabığını təmizləmək üçün, bir neçə saniyə ərzində qaynar suya salır və dərhal da soyuq suya salırlar. Sonra onların qabığını asanlıqla təmizləmək olur.

Şaftalıları 5 dəqiqə müddətində qaynar suda pörtülür. Bərk şaftalı meyvələrini bir az da çox müddətə pörtürlər. Pörtmədən sonra dərhal soyudulur ki, meyvələr bişməsin və onları əl ilə bankalara yığmaq asan olsun. Xırda şaftalı meyvələrin bankaya bütöv halda cəyirdəklə birlikdə yığırlar. Daha böyük şaftalı meyvələrini isə yarıya bölməklə bankaya yığırlar.

Bütöv halda olan şaftalı meyvələrinin üzərinə əlavə olunan şərbət məhlulunun qatılığı 35%, yarıya bölünmüş meyvələrin üzərinə əlavə edilən şərbət məhlulunun qatılığı 40% olmalıdır.

Yarımlitlik bankalardakı kompotları qaynar suda 15-20 dəqiqə, litlik bankalardakı kompotlar 20-25 dəqiqə, iki və üç litrlik qablardakı kompotları isə 45 dəqiqə müddətində sterilizə edirlər.

Üzüm kompotu

Üzüm gilələri səliqəli olaraq salxımından ayrılır. Çalışmaq lazımdır ki, onlar əzilib zədələnməsin. Diqqətlə yarpaq qalıqları, çürümüş və başqa deffektli gilələr məhsulundan kənar olunur.

Seçilmiş gilələri yuyur, ölçüləri və rənglərinə görə çeşidləyərək sıx olaraq bankalara yığılır. Sıxlıq elə təmin olunmalıdır ki, sterilizədən

sonra bankanın daxilində gilələr arasında boşluqlar qalmasın. Üzüm gilələri bankaya yığılmadan qabaq pörtülmür, buna görə yığılan gilənin sıxlığına xüsusi fikir verilməlidir.

Üzüm gilələrinin üzərinə əlavə olunan şərbət məhlulunun qatılığı 30% olmalıdır.

Yarım litrlik bankalardakı kompotlar 10-12 dəqiqə, litrlik bankalardakı kompotlar 15-18 dəqiqə, iki və üç litrlik qablardakı kompotları 30-35 dəqiqə müddətində sterilizə olunur.

Əncir komporu

Konservləşdirmək üçün içərisində toxumları az olan, ətli əncir meyvələri seçilir. Bir bankadakı əncir meyvələri eyni sorta, ölçüyə və rəngə malik olmalıdır. Konservləşdirmədən əvvəl əncir meyvələri yuyulur, meyvə saplağı çıxarılır. 65-70⁰S suda 5-6 dəqiqə müddətində pörtülür.

Əncir kompotu üçün meyvələrin üzərinə əlavə edilən şərbət məhlulunun qatılığı 40% olmalıdır.

Sterilizə müddəti yarım litrlik bankalar üçün 12-15 dəqiqə, litrlik bankalar üçün 15-20 dəqiqə, iki və üç litrlik bankalar isə 45 dəqiqə müddətində sterilizə olunur.

Naringi kompotu

Kompot üçün istifadə olunan naringi meyvələri tam yetişmiş və sağlam olmalıdır. Əgər meyvələr xarab olmaması xatirinə konservləşdirirlərsə bu yaxşı hal deyildir. Əgər meyvələr artıq xarab olmağa başlamışdırsa, belə meyvələr təzə halda da acı tama və yumşaq sıxlığa malik olur. Bəzi hallarda meyvənin bir neçə dilimi xarab olur qalan dilimlər sağlam olur. Onda həmin xarab dilimlər çıxdaş edilir, sağlamlar istifadə olunur.

Naringi meyvələrinin qabığı təmizləndikdən sonra bütöv halda və ya dilimlər formasında konservləşdirirlər. Meyvələrin qabığı əl ilə təmizlənir. Meyvələrin qabığında aromatik maddələr (efir yağları) vardır ki, onlar qabığa xüsusi aromat verir. Meyvənin ət hissəsində aromatik maddələr yoxdur. Buna görə də qabıqları toplayıb sıxaraq onlardan aromatik maddələr əldə edirlər. Həmin maddədən az miqdarda şərbət məhluluna əlavə edirlər. Və yaxud da həmin qabıqlar qurudulur üçüncü yeməklərin hazırlanmasında, çaya əlavə edilir. Qabığın təmizlənməsində yaxşı olar ki, qabıq ət hissəyə toxunmamaq şərti ilə bıçaqla kəsilir.

Naringi qabıqlarından aromatik maddələri əldə etmək üçün qabıqlar bıçaqla doğramaq, ət doğrayan maşından keçirib 1 hissə qabığa çəkisinə görə 1 hissə isti su əlavə edilir. Sonra həmin qarışığın ağzı qapaqla örtülərək 1-2 saat saxlayırlar. Növbəti mərhələdə məhlula keçmiş aromatik maddələr süzülərək ayrılır. Sonra həmin maddə zövqə uyğun şərbət məhluluna əlavə olunur. Bu alınmış maddəni təkcə naringi

kompotlarına yox işlənən meyvə giləmeyvə kompotlarına, cəm, mürəbbə və povidlalara əlavə edirlər.

Qabığı təmizlənmiş naringi meyvələrinin üzərində ağ rəngli lif və pərdə qalıqları qalır ki, onlar meyvəyə acı dad verirlər. Bu səbəbdəndə onları ayırmaq lazımdır. Bunu naringi meyvələrini dilimləyərək həyata keçirmək lazımdır.

Dilimlər 85°S suda 30-40 saniyə müddətində pörtülür və dərhal soyuq su ilə soyudulur.

Bankaya yığılan naringi dilimlərinin üzərinə qatılığı 40% olan şərbət məhlulu əlavə edilərək, qaynar suda sterilizə edilir. Sterilizə müddəti əncir meyvələri kompotlarına uyğun aparılır.

Feyxoə kompotu

Kompot üçün feyxəonun müxtəlif formalı meyvələrindən istifadə etmək olar. Meyvələr orta ölçüdə, imkan daxilində meyvələrin səthi hamar qabıqlı olmalıdır.

Meyvələr çeşidlənir, zədələnmiş və əcaib formalı meyvələr çıxış olunduqdan sonra diqqətlə yuyulmalıdır. Sonrakı mərhələdə meyvələr qaynar suda meyvənin ölçülərindən asılı olaraq 3-5 dəqiqə müddətində pörtülür. Pörtmədən sonra meyvələr bankalara yığılır. Ayrıca hazırlanmış 50% qatılıqda olan şərbət məhlulu bankalardakı meyvələrin üzərinə əlavə edilir. Şərbət məhlulu əlavə edilən zaman temperaturu 60°S olmalıdır.

Həcmi 0,5 litr olan bankalar 100⁰S-də 20dəqiqə müddətində sterilizə olunur.

Kompotların içərisindəki şərbət məhlulu şəfəf və meyvələrin xarici görkəmi cazibədar olmalıdır. Eyni zamanda kompotlar özünə məxsus olan aromata və tama malik olmalıdır.

Çiyələk kompotu

Mədəni bağ çiyələyi çox qiymətli və eyni zamanda ən zərif giləmeyvələrdən biridir.

Kompot halında konservləşdirmək üçün bağ çiyələklərinin bütün sortları heç də yararlı deyildir. Çiyələk giləmeyvələri sterilizə zamanı tez bişirlər. Bundan başqa qızdırılma zamanı çiyələk dilimlərinin bir hissəsi dağlır və onlara xüsusi əlvan rəng verən boyaq maddələri parçalanır. Nəticədə meyvə gilələri bişərək rəngini dəyişir və sarılaşır.

Buna görə də belə halın baş verməməsi üçün, ilk növbədə çiyələyin elə sortları seçilməlidir ki, sıx ətli, daxilində boşluğu olmasın və əlvan qırmızı intensiv boyalı olsun. Bəzən elə çiyələk gilələri ilə qarşılaşırıq ki, onların ət hissəsi tam ağ rəngli olmaqla, yalnız üz səthində 1-2mm qalınlıqla solğun rəng olur. Bu cür meyvələr konservləşdirmək üçün tam yararlı deyildir.

Çiyələk meyvələri yaxşı dadlı olmaqla yanaşı, aromatl olmalıdır.

Həddindən artıq yetişmiş çiyələk meyvələrini konservləşdirmək olmaz çünki sterilizə zamanı həmin meyvələr formasız bir kütləyə çevrilir kompotun görkəmini korlayır.

Təzə halda çiyələk meyvələri tez zədələnir və xarab olur. Bu səbəbdən də çiyələyin yığılmasında, çeşidlənməsində və daşınmasında xüsusi ehtiyat tələb olunur.

Çiyələyi ancaq yağmursuz havada yığmaq lazımdır. Ancaq yetişmiş meyvələr dərilməlidir və meyvənin üzərinə yatmış çanaq yarpaqlarından ayrılmalıdır. Çiyələkləri yığarkən ağac talaşalardan hazırlanmış tutumu 3 kq olan zənbillərə toplayırlar. Eyni zamanda kiçik tutumlu kastrul və emal edilmiş tazlara toplamaq olar.

Yığılmış giləmeyvələri bir qabdan digərinə boşaltmaq məsləhət götülür. Çeşidləmə zamanı meyvələri stolun üzərinə səpmək də olmaz. Onları ancaq yığılıdıqları qablardan birbaşa seçib çeşidləyirlər. Çeşidləmə zamanı zədələnmiş, yetişməmiş, artıq yetişmiş, yarpaqlardan, meyvəyə yapışan saman qalıqlarından və çanaq yarpaqlarından təmizləyirlər. Becərmə zamanı meyvələrin altına saman döşəyirlər ki, meyvələr torpağa dəyməsin.

Çox böyük çiyələk meyvələri temperatura qarşı davamsız olur və tez dağılırlar, bu səbəbdəndə kompot hazırlanmasında yalnız orta ölçülü meyvələrdən istifadə olunmalıdır.

Çeşidlənmiş meyvələr torpaq və qum qalıqlarından təmizləmək üçün asta və səliqəli duş altında yuyulmalıdır.

Təmizlənmiş meyvələr taz və ya kastrula yerləşdirilərək üzərinə 50-60⁰S temperaturda 65% qatılıqda şərbət məhlulu əlavə olunur. Şərbət məhlulu meyvələri tam örtməlidir. Meyvələr 3-4 saat müddətində şərbət məhlulunda saxlanılır. Dövrü olaraq böyük qaşıqla və ya taxta kürəklə astadan qarışdırılır. Bu ona görə edilir ki, bu müddətdə şərbət məhlulu

meyvənin içərisinə daxil olsun və əvəzində meyvə şirəsi şərbət məhluluna keçir. Belə vəziyyətdə meyvələrin həcmi çox kiçilmir və öz görkəmini qoruyub saxlayır.

Saxlama müddəti başa çatdıqdan sonra, şərbət məhlulunu ayırırlar, şəkəri özünə götürən meyvələr sıx olaraq hazırlanmış şüşə bankalara yığılır.

Çiyələk kompotları zərif və delikates konservlər olduğundan onları böyük həcmli bankalarda deyil, yarım litrlik bankalarda konservləşdirirlər. Bankalarda meyvələrin çəkisi 325-350q olsun. Bu bankalarda sterilizə müddəti tez başa çatdığından meyvələr çox bişməyə məruz qalmırlar. Əlavə olunan şərbət məhlulunun qatılığı 65-70% olmalıdır. Bunun üçün meyvələr saxlanılan şərbət məhlulundanda istifadə etmək olar. Buna əlavə olaraq 80%-li sirop məhlulu əlavə edərək qaynayana qədər qızdırırıq. Şərbət məhlulunun qatılığı əvvəldə qeyd olunduğu kimi təyin edilir. Şərbət məhlulu bankalara töküldükdə onun temperaturu 90⁰S aşağı olmamalıdır.

İstifadə olunan metal qapaqların səthi mütləq lakla örtülmüş olmalıdır. Bu kompotların rənginin qaralmasının qarşısını alır.

Meyvələrin bişməsinin və rənginin dəyişməsinin qarşısını almaq məqsədi ilə sterilizə əvəzinə bankaları 15-20 dəqiqə müddətində 85⁰S pasterizə etmək lazımdır. Belə vəziyyətdə bankanın daxili təziqi kifayət qədər yüksələ bilmir. Bu səbəbdəndə çiyələk kompotlarının üzərinə şəkər məhlulu əlavə edildikdən sonra bankanın ağzı kip bağlanır və pasterizə olunur.

Çiyələk kompotlarını işıqda saxladıqda onların rəngi pisləşir. Məsləhət olunur ki, çiyələk kompotları qaranlıq otaqlarda və ya işıq buraxmayan kağızla örtməklə saxlanılsın. Kompotlar temperaturu 10-15⁰S olan otaqlarda saxlanılmalıdır.

Meşədə bitən çiyələklərdən çox az hallarda kompot hazırlayırlar. Çünki meşədə yetişən eyni ölçülü və eyni yetişməliyə malik çiyələk toplamaq çətindir. Bəzən bazarlarda belə əzilmiş, yarpaq qarışıqlı və digər otlarla yanaşı çiyələklərə ras gəlinir. Bunların hamısı yuxarıda yazılan qaydalara uyğun konservləşdirilməlidir.

Moruq kompotu

Moruq kompotlarında, moruqun təbii dadını, aromasını və müəyyən miqdarda onun rəngini qoruyub saxlamaq mümkündür. Baxmayaraq ki, boyaq maddələrinin bir hissəsi şərbət məhluluna keçir, nəticədə moruq giləmeyvənin rəngi zəifləyir.

Moruqun intensiv əlvan rəngli sortlarından yaxşı kompot hazırlamaq mümkündür. Moruqun Novost Kuzmina, başqa sortları və iri meşə moruqları konservləşdirdikdə yaxşı nəticə verir. Moruqun yığılması qablaşdırılması, daşınması və çeşidlənməsi çiyələkdə olduğu kimi həyata keçirilir.

Moruq meyvələri tez-tez moruq böcəyinin kiçik ağ qurdları tərəfindən zədələnilir. Bu cür meyvələri 5-10 dəqiqə müddətində 2%-li zəif duz məhlulunda saxlayırlar. Yəni 11 suya 20 qram duz əlvə edirlər.

Moruq meyvələrini duş altında və ya kastrulda, vedrədəki təmiz soyuq suya salmaqla yuyurlar. Yuyulmuş meyvələri astaca bankaya yığır və hərdən meyvələrin sıxlığını təmin etmək məqsədi ilə bankanı silkələyirlər. Sonra bankada yığılan suyu boşaldaraq meyvələrin üzərinə temperaturu 90⁰S-dən az olmayan 55%-li şərbət məhlulu əlavə edirlər. Məsləhət görülür ki, yarım litrlik bankalardan istifadə olunsun.

Bankaların ağzına bağlanan metal qapaqların səthi hökmən lakla örtülməlidir. Bankaların qapağı bağlandıqdan sonra qaynar suda 8 dəqiqə müddətində sterilizə edilir. Moruq meyvələrini də çiyələk də olduğu kimi əvvəldən əlavə hazırlamaq olar. Bəzən moruğu, şərbət məhlulu əlavə etməklə 5-8 saat saxlayır, sonra onları birlikdə qaynayana qədər qızdırır, tazda soyudaraq bankalara yığıb ağızlarını bağlayaraq çiyələk kimi ya sterilizə və yaxudda pasterizə edirlər.

Qara qarağat kompotu

Qara qarağat meyvələri, moruq və çiyələk meyvələri kimi çox da zərif deyildir. Ancaq qarağat meyvələrini də konservləşdirdikdə ehtiyatlı olmaq lazımdır ki, meyvələr zədələnməsin və hazırlanan kompotun rənginə xələl toxunmasın.

Kompot üçün qara qarağat Neapolitanskaya, Qaliaf, Lakston və Dijonskaya sortları daha məqsədə uyğundur.

Meyvələrin yığılmasında tutumu 5kq-dan çox olmayan tor zənbil və korzinlərdən istifadə olunur. Meyvələrin təmizlənməsini tez həyata keçirmək və onları budaqdan, yarpaqdan, digər qalıqlardan təmizlədikdə maili səthdən istifadə olunur. Bunun üçün həmin səthin,

stolun bir tərəfini 30-40sm qaldırır və kənarına dəsmal qoyulur ki, meyvələr kənara dağılmasın. Qarağat meyvələrini həmin səthin və ya stolun baş səthinə səpirlər, meyvələr oradan özləri diyirlənərək stolun aşağısına qoyulmuş taza və ya yeşiyə toplanır. Stolun üzərində qalan kənar qarışıqlar tez-tez yığışdırılır ki, meyvələrin sərbəst diyirlənməsinə mane olmasın.

Sonra mervələri ölçülərinə görə çeşidləyirlər. Kompot üçün iri və orta ölçülü meyvələrdən istifadə olunur. Xırda meyvələr şirə, püre və s. üçün istifadə olunur. Meyvələri ölçülərinə görə çeşidləmək üçün üzərində 8-10mm diametrlə ələklərdən də istifadə etmək olar.

Çeşidlənmiş meyvələr su ilə dolu vedrə və kastrulda yuyulur. Suda həll olan qarışıqlardan başqa, xırda yarpaqlar və digər gözdən yayılan qarışıqlar ayrılır. Əgər meyvələr çox kirlənmişsə yumanı bir neçə dəfə təkrarlayırlar. Yumadan sonra qalıq su süzülür təmizlənir. Meyvələr bankalara yığılır. Bankalarda meyvənin sıxlığını təmin etmək məqsədi ilə bankalar silkələnir və astaca əl ilə sıxılır. Sonra hazırlanmış 60%-li şərbət məhlulu 90⁰S-dən az olmayan temperaturda bankalara əlavə edilir.

Yarımlitrlik bankalardakı kompotlar 13-18 dəqiqə müddətində 90⁰S pasterizə olunur. Litrlük bankalar isə həmin temperaturda 20 dəqiqə müddətində pasterizə edilir.

Bankaların ağızları səthi lakla örtülmüş metal və ya şüşə qapaqlarla bağlanmalıdır. Əks halda kompot metalla əlaqədə olduqda kompot mürəkkəb rənginə çevriləcəkdir.

Qara qarağatın başqa qsulla konservləşdirmək aşağıdakı kimi aparılır. Çeşidlənmiş və təmizlənmiş meyvələrin üzərinə 15-20% qatılıqda şərbət məhlulu əlavə edilərək qaynayana qədər qızdırırlar. Sonra qazanı alovdan ayıraraq şərbətlə birlikdə meyvələri səhərə qədər saxlayırlar sabahı gün şərbəti süzür, meyvələri isə bankalara yığırlar. Sonra süzülən şərbət məhlulunun hər bir litrinə 100-120qram şəkər tozu əlavə edərək məhlulu şəkər tozunun tam həll olunmasına qədər qaynadırlar. Sonra məhlul süzülərək şəffaflaşdırılır və bankadakı meyvələrin üzərinə əlavə olunur. Bankaların ağızları bağlanır və yuxardakı göstərilən rejimlə pasteurizə edilir.

Meyvə-giləmeyvə assorti kompotları

Müxtəlif meyvə və giləmeyvələrin qarışığından gözəl və dadlı konservlər hazırlamaq olar. Bu konservlər meyvə-giləmeyvə salatları və assorti kompotları adlanır.

Bunların hazırlanmasında əvvəlcədən meyvələrin qarışıqları seçilib toplanmalıdır. Əgər biz ən yaxşı rəngli albalı giləmeyvələrini doğranmış alma meyvələri ilə qarışdırsaq, asan həll olan boyaq maddələri şərbət məhluluna keçər və o da almaların rənglənməsinə səbəb olar. Nəticədə almalar özünə məxsus olmayan çəhrayı və ya qırmızı rəngə boyanar. Şərbət isə özünə məxsus rəngini itirər və kompt albalı kompotuna bənzər rəngə düşər.

Yaxşı assorti kompot o zaman alınır ki, onun tərkibi bir neçə 4-5 meyvə və giləmeyvədən ibarət olsun. Yaxşı kompotu aşağıdakı tərkibdə meyvələrin qarşılığında almaq olar (%-lə):

1. Şaftalı	30	2. Şaftalı	30
Armud	30	Armud	30
Sarı giləs	30	Ərik	30
Naringi	10	Sarı giləs	10

Gilas əlavə olunan kompotları hazırlarkən təzə giləs əvəzinə konservləşdirilmiş giləs kompotundan da istifadə etmək olar. Ərik və şaftalı meyvələrini intensiv sarı rəngdə almaq lazımdır. Bu zaman ərik meyvələrinin tikələri digər meyvələrə nisbətən ağ və göyərmiş fonda daha yaxşı seçiləcək.

Bu tərkibə üzümü də əlavə etmək olar. Yaxşı olar ki, üzüm yaşıl və toxumsuz olsun.

Bu tərkibdə olan meyvələrin üzərinə 40-45%-li şərbət məhlulu əlavə edərək yarım litrlik bankaları 15 dəqiqə birlitlik bankaları isə 20-25 dəqiqə müddətində sterilizə edirlər.

İtburnu ilə assorti kompot

İtburnunun tərkibindəki boyaq maddələri-karotinaidlər suda həll olurlar. Bu səbəbdən də itburnu meyvələrindən bir neçə ədəd istənilən zəif rəngli meyvə və tərəvəz konservlərinə əlavə edilərsə onlar orada öz rəngləri ilə ümumi fonda fərqlənəcək, şərbət və duz məhlulunun rəngini

dəyişməyəcək. Nəticədə çox cəlbedici kontrast rəngli assorti kompotu alınacaqdır.

Kompotun hazırlanmasında almadan istifadə olunursa, onda iri almaları qabığı təmizlənir. Əgər onların rəngi qırmızı, sarı və ya yaşılırsa qabığı mütləq təmizlənməlidir. Almalar böyükdürsə dilimlənir, kubik kimi doğranır, əlbətdə toxum kamerası çıxarılıb təmizlənməklə. Sonra doğranmış alma meyvələrini dərhal pörtürlər ki, meyvə dilimləri havanın təsirindən oksidləşib rəngi qaralmasın.

Pörtülmüş meyvələr bankalara yığılır və bankanın içərisinə divarları boyu 5-8 ədəd pörtülmüş itburnu meyvələri qoyulur. Dolmuş bankalara qatılığı 40-50%-li şərbət məhlulu əlavə edərək digər kompotlar kimi onları da sterilizə edirlər.

İtburnu meyvələri kütləsinin yarısından çoxunu onun toxum və bərk tükləri təşkil edir ki, onunda heç bir qidalılıq əhəmiyyəti yoxdur. Belə söyləyirlər ki, itburnu meyvələrinin üstündəki, tüklər qida borusuna düşdükdə bağırsağın divarlarını qıcıqlandırır.

Bundan azad olmaq üçün itburnu meyvələri əvvəldən tükdən təmizlənməlidir. Bundan yalnız ətli və mədəni itburnu sort meyvələrində həyata keçirmək olar. Yabanı itburnu meyvələrində bunu etmək olar. Çünki, bu təmizlənmədən sonra, meyvələr öz cazibədarlığını itirir və assorti kompotu bəzəyə bilməyir.

Bu səbəbdən də itburnu meyvələrini təmizləmək lazım deyil, yalnız onların saplağı və meyvə çanağı təmizlənir. Bankada itburnu meyvələrinin miqdarı az olduğundan, onların tərkibindəki yeyilməyən

hissənin miqdarı da cüzi olacaq. Tüklər və toxumlar isə bütöv meyvədən şərbət məhluluna qatıla bilməz.

Eyni zamanda assorti itburnu kompotları gözəl xarici görünüşləri ilə yanaşı, tərkibində çoxlu miqdarda S vitamininin olması ilə xarakterizə olunur.(cədvəl 1. bax)

İtburnu meyvələrindən assorti kompotları sarı gilədan, armud, heyva və şaftalıdan hazırlamaq olar. Eyni zamanda tərkibindəki boyaq maddələri suda həll olmayan meyvələrdən də hazırlamaq olar.

İtburnu meyvələrini əvvəlcədən ayrıca konservləşdirmək və sonra hazır kompotda assorti kompotların hazırlanmasında istifadə etmək olar.

Bunun üçün itburnu meyvələri təmizlənərək bankalara yığılıb üzərinə 40-50%-li şərbət məhlulu əlavə olunaraq konservləşdirilir. Sonra ondan digər assorti kompotların hazırlanmasında istifadə edirlər. Yaxşı kompot əldə etmək üçün az miqdarda itburnu meyvələri, hazırlanacaq meyvələr olan bankanın daxilindən divarlarına yaxın yığaraq və gözəl assorti kompotu əldə etmək olar.

Ravənd kompotu

Ravənd tərəvəz bitkilərinə aiddir. Ancaq o özünün yeyinti tərkibinə görə daha çox meyvəni xatırladır. Ravənd bitkisi çoxillik bitkidir, 15 il müddətində məhsul verməyə qadirdir. Ravənd xarici görkəminə görə çuğundur yarpaqlarına bənzəyir. Ancaq ölçülərinə görə ondan çox böyükdür. Yeməklərdə yarpaq saplağından istifadə olunur. Çünki, onun tərkibində turşu və şəkər vardır ki, buda xoş turşu tama

malikdir. Yarpaq saplağından müxtəlif yeməklər hazırlamaq olar. Bunlar kisel, kompot, mürəbbə və sukatdır.

Təəsüf olsun ki, bu bitki təsərrüfatlarda, həyatı sahələrdə, layiq olduğu qədər yayılmayıbdır.

Ravənd bitkisi ilk məhsulunu may ayının ikinci on günlüyündə verir ki, bu zaman hələ meyvə və tərəvəzlər o qədər də çox olmur. Adətən məhsul yığımına yarpaq saplağının uzunluğu 30sm, diametri 2sm olanda başlayırlar. Yığım vaxtı daha çox inkişaf etmiş yarpaq saplaqları yığılır, körpələr saxlanılır.

Hər 15-20 gündən bir məhsul yığımını həyata keçirmək mümkündür. Bütün yay vaxtı 3-4 dəfə məhsul yığmaq olar. Konservləşdirmək üçün seçilmiş ravənd saplaqları təzə, mexaniki zədələnməmiş, kənd təsərrüfatı zərərvericiləri tərəfindən zədələnməmiş olmalıdır.

Konservləşdirmək üçün odunlaşmış, kobud saplaqlar yararsız sayılır.

Saplaqlar ölçüləri və gənginə görə çeşidlənir. Yaşıl saplaqlar, qırmızılardan ayrılır. Sonra saplağın üç hissəsindəki nazik və aşağı hissəsindəki ən kiçik hissə kəsilərək ayrılır. Sonra onlardan püre və kisel hazırlayırlar. Əgər saplaqların aşağı hissələrin ucları kobudlaşıbsa onda o hissə səlqəli olaraq kəsilir. Yaxşı olar ki, belə odunlaşmış hissələri, bitkinin cavan vaxtı ondan kəsib ayırırlar.

Saplaqlar hazırlanarkən uzunluğu 2-3sm uzunluğunda doğranır və sərin suda 10-12 saat müddətində isladılır. Suyu bu müddət ərzində 2-3 dəfə dəyişirlər. Ravəndi yaxşı olar ki, axşam vaxtı islatmaq lazımdır ki,

səhərə konservləşdirmək üçün hazır olsun. İsladılmış ravəndi qaynar suda 30-40 san pörtürlər. Əgər ravənd bir az kobudlaşmışsa pörtmənin vaxtını 1-1,5 dəqiqəyə qədər uzadırlar. Pörtmədən dərhal sonra onları soyuq suda soyudurlar ki, onlar bişməsinlər. Soyutma müddəti də uzun müddət çəkməməlidir. Çünki bu zaman ravəndin tərkibində olan qiymətli maddələrin suya keçməsi baş verir. Ona görə də soyudulmuş ravəndlər sıx olaraq bankalara yığırlar. Yarım litrlik bankalara 300-320 qram ravənd və 200-250 qram, qatılığı 50% olan şərbət məhlulu əlavə edirlər.

Kompotu qaynar suda 90⁰S pasterizə və yaxudda sterilizə edirlər. Yarım litrlik bankalar 15 dəqiqə, litrlik bankalar isə 20-25 dəqiqə, iki və üç litrlik bankalar 30-40 dəqiqə müddətində sterilizə edilir. Pasterizənin müddəti 10 dəqiqə çox olur.

Yemiş kompotu

Kompot üçün ən yaxşı xammal, ət hissəsinin rəngi sarı narıncı, sarı olan yemişlər sayılır. Yaxşı olar ki, kompot üçün tam yetişməmiş, ancaq tam dadlı və aromatl yemişlərdən istifadə olunsun.

Yemişlər əvvəlcə yuyulur, qabığı təmizlənir və toxumları çıxarılır. Daha rahat olmaq üçün yemişi uzununa iki yerə bölməklə toxumunu çıxartmaq, sonra onları uzununu boyu 2-4sm enində tikələrə bölürlər. Bu halda yemişin qabığını daha asan təmizləmək olar. Ət hissəyə yapışmış olan bərkləşmiş hissədə kəsilib ayrılmalıdır. Yemişin daxilindəki yumşalmış ət hissələr də kəsilib təmizlənməlidir. Çünki,

onun ət üzərində qalması sterilizə zamanı kiçik tikələrə parçalanacaq və kompotun xarici görünüşünü pisləşdirəcək. Təmizlənmiş tikələr istənilən formaya salınmaqla bankaya yığırlar. Əgər yemiş tam yetişmişsə onu sıx şəkildə bankalara yığılır. Tam yetişməmiş yemişlərin tikələri 5-8 dəqiqə müddətində temperaturu 80⁰S olan suda pörtürlər. Əlavə olunacaq şərbət məhlulunun qatılığı 60% olmalıdır.

Yarımlitrlik bankaların qaynar suda sterilizə müddəti 15 dəqiqə, litrlik bankalar 20 dəqiqə, iki və üç litrlik bankalar isə 30 dəqiqə müddətində sterilizə olunur.

Qabaq kompotu

Qabaq qida kimi az istifadə olunur. Lakin bu qiymətli tərəvəzdən ev şəraitində müxtəlif konservlər, o cümlədən kompot və marinadlar hazırlamaq olar. Bu məqsədlər üçün ət hissəsi sarı və sarı-narıncı rəngdə olan qabaqlardan və yerli sort qabaqlardan istifadə olunması məqsədə uyğundur.

Qabaqın konservləşdirilməsində əvvəlcədən aparılan yuma, qabaqın təmizlənməsi, kəsilib doğranması yemişin hazırlanmasına uyğun həyata keçirilir.

Doğranmış qabaq meyvələrinin üzərinə 4%-li sirkə məhlulu əlavə edərək 2 saat müddətində saxlayırlar. Bu məhlulu hazırlamaq üçün 1 litr suya 50³sm sirkə esensiyası tökürlər və yaxudda ev sirkəsini özünə bərabər həcmdə su ilə qarışdırmaqla əldə etmək olar. Nəticədə qabaq tikələri azca turşulaşır və şəffaflaşır. Sonra sirkə başqa qaba tökülür,

qabaq tikələri isə 10-15 dəqiqə müddətində 30% şərbət məhlulunda bişirilir. Bişirilmiş qabaq tikələri soyuduqdan sonra bankalara yığılır və üzərinə 60%-li şəkər məhlulu əlavə olunur. Şəkər məhlulunu yüngülcə turşulaşdırırlar. Bunun üçün şərbət məhlulunun hər bir litrinə 5 qram limon turşusunun duzunu əlavə edərək, kristallar həll olana qədər qarışdırırlar. Bunun əvəzinə şərbət məhlulunu turşulaşdırmaq üçün hər bir qabaq kompotu olan bankaya bir həlqə limon əlavə etmək kifayət edər. Bunlardan əlavə qabaq kompotunun tamam yaxşılaşdırmaq məqsədi ilə hər bankaya 1-2 ədəd mixək və ya darçın qoymaq olar.

Qabaq kompotunu yarım litrlik bankalarda 20-25 dəqiqə, litrlik bankalarda isə 25-30 dəqiqə müddətində sterilizə edirlər.

Aşağı şəkərli kompotlar

Məlumdur ki, şəkər əlavə olunmuş meyvə kompotları çəkərli diabet xəstələrə məsləhət görülmür. Qidalar haqqında müasir elmi tədqimatlarda da əhalinin ahıl hissəsinin qida rasionunda sutka ərzində az kalorili yeməklərdən istifadə olunması məsləhət görülür. Bu xüsusi ilə də artıq çəkiyə malik insanlara aid olunur.

Bununla yanaşı ən sadə çıxış yolu meyvə-giləmeyvə kompotlarının hazırlanmasında şəkər şərbəti deyil meyvələrin üzərinə qaynar su əlavə etməkdir. Bilirik ki, şəkər kompotların hazırlanmasında əsas konservləşdirici rol oynamır. Burda əsas rolu mikroorqanizmlərin məhvini təmin edən sterilizə prosesidir. Bu səbəbdən də pəhriz kompotlarının hazırlanmasında adi üsullarla hazırlanmış bankadakı

meyvələrin üzərinə qaynar su əlavə edərək qapaqla bağlayır və sterilizə edirlər.

Bu kompotların hazırlanmasında da əgər tələb olunursa meyvələr pörtülür sonra bankalara yığılır. Bu üsulla hazırlanan kompotlar pəhriz saxlayan insanlar üçün yararlı sayılır. Çünki, bu üsulla hazırlanan kompotların tərkibində ancaq meyvənin özünə məxsus olan şirinlik olur. Ahıl insanlar üçün bunların kaloriliyi kəsgin azdır.

Məsələn yarım litrlik alma üçün, bankaya təqribən 300 qram hazırlanmış alma yığırlar. Almanın orta hesabla kaloriliyi 150 kaloridir. 35% qatılığı olan 200 qram şərbət məhlulunun kaloriliyi 280 kkal kaloridir. Ardıcıl olaraq yarım litrlik bankalarda olan alma kompotunun ümumi kaloriliyi $150+280=430$ kkal olar. Ancaq su əlavə olunmuş alma kompotunun kaloriliyi $150+0=150$ kkal olur. Deməli belə üsulla hazırlanan kompotların kaloriliyi 3 dəfə az olur. Təsüflər olunsun ki, belə hazırlanmış konservlər o qədər də geniş yayılmamışdır. Bunun səbəbi onların yetərincə şirin olmamasıdır. Bundan başqa əgər biz turşululuğu olan gilənar, gavalı və s. meyvələrdən bu üsulla kompotlar hazırlasaq turşululuğun yüksək olması xoşagəlməz təmə səbəb olar.

Bunlara su əlavə etməkdə məqsədə uyğun hesab olunur. Eyni zamanda tək-cə su əlavə etməklə assorti kompotların hazırlanması məsləhət görülmür. Belə kompotları alma, armud, ərik, şaftalı və gilədan hazırlamaq olar. Eyni zamanda onların qarşığında da bir bankada hazırlamaq olar.

İkinci üsulla pəhriz kompotlarının hazırlamaq üçün, hazırlanmış meyvə-giləmeyvələrin üzərinə su deyil, təzə meyvə, giləmeyvələrin

şirəsi əlavə edilir. Bunun üçün alma şirəsi və digər meyvə giləmeyvə şirələrindən istifadə etmək olar. Məsələn almanın üzərinə moruq şirəsi əlavə etməklə hazırlanan kompotlar, meyvə kompotları üzərinə əlavə edilən meyvə şirələrini hər bir şəxs öz zövqünə uyğun əlavə edir. Qeyd etmək lazımdır ki, bu üsulla hazırlanan kompotlarda da şirinlik cüzi miqdarda olur.

Kislit və sorbit əlavə olunmaqla hazırlanan kompotlar

Az kalorili kompotları özünə məxsus adi kefiyyətə, tama gətirmək üçün sənayedə şəkəri əvəz edən sorbit istehsal olunur. Əslində sorbit təbii halda bir sıra meyvələrin tərkibində cüzi miqdarda vardır. Bu meyvələr alma, ərik, gavalı və gilənardır. Quş armudu giləmeyvəsində sorbitin miqdarı 7%-ə qədər olur.

Sorbit özlüyündə şirin tama malik ağ rəngli tozdur, onun şirinliyi şəkərdən 2 dəfə azdır. Bu onu göstərir ki, şəkərdə olan şirinliyi əldə etmək üçün sorbit miqdarca 2 dəfə çox götürülməlidir. Bu o demək deyildir ki, hökmən şəkər şərbətin şirinliyi əldə olunsun. Əsla yox, bu o deməkdir ki, kompotda hiss olunacaq dadlı şirinlik olsun.

Sorbitin kaloriliyi demək olar ki, şəkərə bərabərdir. (390 kkal/100q), bu səbəblərdə sorbitlə hazırlanmış kompotlardan yaşlı sağlam adamların istifadə etmələri məsləhət görülür. Ancaq pəhriz saxlayan insanlar üçün tam yararlı hesab olunur. Hansıki, şəkərin xəstə insan orqanizmi üçün zərərli təsiri tam surətdə istisna olunur.

Bütün bu xüsusiyyətlər digər maddə kislitdə vardır. Bu maddə də şəkərli xəstələr üçün qidalanmada şəkəri tam əvəv edir.

Hər iki maddə (sorbit və kislit) səhiyyə təşkilatları tərəfindən istifadə olunmaq üçün yararlı hesab olunub, zərərli təsiri qeydə alınmayıb. Bu maddələri ərzaq mağazaları və apteklərdən almaq olar.

Sorbit və kislitin istifadəsi çətin deyildir. Meyvələrin əvvəlcədən hazırlanması ümumi qaydalara uyğun həyata keçirilir.

Şərbət məhlulunun hazırlamaq üçün 1 litr suya 300-400qram sorbit və ya kislit əlavə olunur. Əgər həmin maddələr kristallaşmış iri tikələr əmələ gətiribsə onu xırdalayaraq şərbət hazırlanacaq qazana və kasturula tökülür və qızdıraraq tam həll olana qədər qızdırılır. Alınmış şərbət məhlulunu süzülər və süzünrünü yenidən qızdıraraq meyvə ilə doldurulmuş bankalara əlavə edirlər. Sonra isə bankaları sterilizə edirlər. Sorbit və kislit eyni zamanda mürəbbə və cəmlərin bişirilməsində də şəkər kimi istifadə olunur. Bu haqda irəlidəki səifələrdə danışılacaq.

Təbii meyvə giləmeyvə konservləri

Meyvə və giləmeyvələrin hazırlanması

Təbii meyvə və giləmeyvələri qış aylarında istifadə etmək üçün hazır yemək kimi yox, yarımfabrikat şəkilində hazırlamaq, sonradan onlardan jele, kisel və başqa yeməklərin hazırlanmasında istifadə etmək olar. Belə halda onları tikələyərək üzərinə şərbət və ya su əlavə edərək konservləşdirmək məqsədə uyğun sayılmır. Bunun üçün onları xırdalanmış, sürtgəcdən keçirilmiş kütlə şəkilində bankaların həcminə

uyğun tam doldurulur. Bu üsulla konservləşdirmədə daha az banka istifadə olunur. Bundan əlavə püre və xırdalanmış kütləni konservləşdirmək daha rahat olur.

Püreni istənilən meyvə və giləmeyvədən hazırlamaq olar, əgər onların toxumları çox kiçik deyil və ələkdən keçmirsə.

Püre hazırlamaq üçün meyvə və giləmeyvələrin keyfiyyətinə qoyulan tələbat ondan ibarətdir ki, həmin meyvələr yemək üçün yararlı olsunlar. Çürümüş, qurdlanmış və kiflənmiş meyvələr püre üçün yararsız sayılır. Əksinə püre emal etmək üçün, eybəcər formalı, partlamış, həddindən artıq yetişmiş, bəzi halda lazım gəldikdə kal almaldan və küləyin yerə saldığı meyvələrdəndə istifadə etmək olar. Bir sıra giləmeyvələri doğramadan və sürtgəcdən keçirmədən bir başa bankaya yığaraq üzərinə heç nə əlavə etmədən bağlamaq olar.

Pürelərin konservləşdirilməsinin ümumi üsulları

Qızdırma. Püreni almaqdan əvvəl, meyvə-giləmeyvələr yumuşaldılmaq məqsədi ilə qızdırılır. Bişirilmədən meyvə kütləsini sürtgəcdən keçirmək o qədər də asan olmur. Xüsusi olaraq almanı və armudu sürtgəcdən keçirmək olmaz.

Meyvələri çiy halda sürtgəcdən keçirmək məsləhət görülmür. Çünki bu halda hüceyrələr zədələnir, oksidləşdirici fermentlərin təsiri artır və hazırlanan püre konservləşdirmədən əvvəl öz keyfiyyətini itirir. Bu səbəbdən də meyvə və giləmeyvələr sürtgəcdən əvvəl qızdırılır və

sonra sürtgəcdən keçirilir. Qızdırmanı üç üsulla həyata keçirirlər. Suda, buxarla və ya müəyyən müddət istilik verməklə pörtmək yolu ilə.

Suda bişirmə. Hazırlanmış meyvələri kastrula və ya qazana yığaraq üzərinə qaynar su əlavə edirlər. Suyu o qədər tökürlərki, o üstəki meyvələrin səthini tam örtmüş olsun. Sonra su qaynayana qədər qızdırılır və meyvənin yumuşalmasına kimi qaynadılır. Bunun üçün bir neçə dəqiqə sərf olunur. Bişmənin sonunu təyin etmək üçün əl ilə toxunmaqla və ya ucu yonulmuş ağac parçasını meyvəyə sancmaqla hiss etmək olur.

Pörtmə zamanı çoxlu qiymətli maddələr suya keçir. Bundan qurtarmaq üçün eyni suda bir neçə partiya meyvəni pörtmək olar. Bu zaman 1-ci və 2-ci pörtmədən sonra suda şəkər və turşuluq artaraq, sonrakı partiya meyvələrin keyfiyyətinin qorunub saxlanmasına yaxşı təsir göstərir.

Bu məqsədlə çox hallarda meyvələrin üzərini su ilə örtmür, yalnız meyvələr olan qazanın dibinə 2-3sm səviyyədə su əlavə olunur ki, meyvələr qazanın dibinə toxunmasın. Qazanın ağzı kip bağlanaraq qaynadılır. Bu zaman qazanın dibindəki su tez bir vaxtda qaynayır və alınan buxar meyvələri yumuşaldır. Bu üsul bir az çox vaxta başa çatır. Bu əməliyyatdan sonra qazanda qalan su, meyvələrin sürtgəcdən keçirilməsində istifadə olunur.

Buxarda pörtmə. Bu üsulla meyvələri pörtdükdə metal sürtgəcdən və ya buna bənzər deşikləri olan kastruldan istifadə olunur. Bunun üçün içərisində meyvələr olan süzgəc və kastrul digər içərisində 3-4sm səviyyədə su olan qazana elə yerləşdirilir ki onların dibi suya toxunmasın. Sonra ağzları kip bağlanır və qaz piltəsinin, digər istilik

mənbəyinin üzərinə qoyub qızdırmağa başlayırlar. Burada meyvələrin yumuşaldılması ancaq əmələ gələn buxarın hesabına həyata keçirilir ki, burada yaranan qidalı maddələrin itkisi çox cüzi olur. Ancaq bu üsulun digər üsullardan fərqi pörtməyə çox vaxtı aparmasıdır.

Bişirmə. Meyvələr, qazana, taza və başqa qaba yığılaraq onları peçə və ya duxovkaya yerləşdirirlər. Müyyən müddətdən sonra meyvələr yetərinə yumuşalır və onları sürtgəcdən keçirmək daha asanlaşır.

Meyvələrin sürtgəcdən keçirilməsi.

Bircinsli püreyə bənzər meyvə kütləsi almaq üçün, bişirilmiş, və yumşaq qalmış meyvə giləmeyvələr xüsusi ələk və sürtgəcdən keçirilir.

Meyvələrin sürtgəcdən keçirilməsi o halda çox əhəmiyyət kəsb edir ki, meyvələrin tərkibində olan yeyilməyən bərk hissələr toxumlar, toxum kamerası oradan ayrılınsın. Bu xüsusən alma, armud, heyva və ərik meyvələrinə aiddir.

Ələklər və sürtgəclər xüsusi paslanmayan metallardan hazırlanmalıdır. Ələklərdəki deşiklərin diametri 1-1,5mm olmalıdır. Bu deşiklərdən alma və digər meyvələrin toxumları, bərk hissələri keçməz. Əgər daha kiçik hissələrə bölmək lazım gələrsə, məsələn moruğu, böyürtgəni onda tükdən toxunmuş ələklərdən istifadə olunur. Baxmayaraq ki, bu çox vaxt və əmək tələb edən bir işdir.

İsti halda pörtülmüş meyvələr böyük qaşıqla və ya çömçə ilə qazandan çıxarılar sürtgəcin üzərinə yığılır. Sonra taxta diyircək və ya taxta lapatka vastəsi ilə ələyin deşiklərinə sıxılır. Hərəkət etdirməklə

ələkdən keçirirlər. Müəyyən vaxtdan sonra ələyin üzərində tordan keçməyən toxumlar və bərk hissələr qalır ki, bunlarda konservəşdirmək üçün yararsız hesab olunur. Bəzi hallarda meyvələr yaxşı bişmədiyi üçün, onlarda ələkdən keçmir. Onların hamısını toplayaraq, yumuşalana qədər yenidən qızdırıb ələkdən keçirirlər.

Ələkdən keçməyən meyvə qalıqlarının tərkibində çoxlu miqdarda qiymətli maddələr qalır. Ona görə də onları atmayıb ayrı bir qazana toplayıb tam qurtardıqdan sonra, üzərinə qaynar su tökürlər. Tam bişirərək sürtgəcdən keçirirlər. Təkrar sürtgəcdən sonra demək olar ki, tullantıların miqdarı kəsgin azalır.

Püre almaq üçün tək-cə xüsusi ələklərdən istifadə etməklə deyil, sadə süzgəclərdən istifadə etmək olar. Ancaq bu zaman alınan məhsuldakı hissəciklər iri olacaqdır.

Pürenin qızdırılması. Alınmış püre qablaşdırılmadan qabaq, qaynayana qədər qızdırılır. Bunun üçün püre əldə olan qazana yığılır və qaz piltəsinin, ocağın üstünə qoyulur. Qızdırmanı o vaxt bitmiş hesab edirlər ki, qazandakı püre intensiv qaynamağa başlasın. Qaynar püre dərhal hazırlanmış bankalara yığılır.

Pürenin qaynadılması. Əgər sürtgəcdən keçirilmiş püre çox suludursa, onu yenidən qaynadırlar. Bunu qızdırma zamanı baş verən qaynamanı davam etdirməklə də aparmaq olar.

Qaynamanı o vaxta qədər davam etdirirlərki, qaynadılan məhsul daha çox qatılaşsın. Qaynatma zamanı qazandakı məhsul mütamadi olaraq qatılaşdırılmalıdır ki, o qazanın dibinə yapışib yanmasın.

Lazım olmadıqda pürenin əlavə qızdırılıb qaynadılması məsləhət görülmür. Çünki bu zaman onun aromatu, rəngi dəyişir, tamı aşağı düşür. Bu səbəbdəndə qızdırmanı, qaynama baş verəndən bir neçə dəqiqə sonra dayandırmaq lazımdır. Belə hazırlanmış meyvə püresi öz təbiiyini qoruyub saxlayır.

Pürenin qablaşdırılması və sterilizəsi. Əvvəldə göstərilədiyi kimi püre qaynadıqdan dərhal sonra bankalara qablaşdırılır. Bankalar doldurulmadan qabaq yaxşı yuyulmalı, isti su ilə yaxalanmışdır ki, qaynar püreni doldurduqda onlar çatlamasın. Əgər banka və püre qablaşdırmadan əvvəl isti haldadırsa onda sterilizə əməliyyatı sadələşdirilir. Əgər bankalara yığılan meyvə-giləmeyvə püreləri qablaşdırılanda onların temperaturu 95⁰S-dən aşağı deyilsə, onda yarım litrlik, birlitrlik, üçlitrlik bankalar sterilizə olunmaya da bilər. Yalnız ağızları kəp bağlanaraq, ağızı aşağı havada soyumağa qoyurlar. Eyni zamanda dolu bankalar bir neçə dəfə ağızı aşağı olaraq çalxalanır ki, bu da bankanın daxilində yuxarı hissələrdə olan mikroorqanizmlərin məhvəsinə səbəb olur.

Pürelərin bu üsulla sterilizəsiz konservləşdirilməsi qaynar doldurma üsulu adlanır. Bunu ev şəraitində konservləşdirilən bütün meyvə-giləmeyvə pürelərinə tətbiq etmək olar

Əgər pürelər yarım litrlik bankalara qablaşdırılacaqsa onda qaynar doldurma üsulundan istifadə etmək lazım deyildir. Çünki bu bankalara yığılan məhsulun miqdarı az olduğundan, onda olan istilik kifayət deyildir ki, bankanın sterilizə etsin. Bu səbəbdəndə yarım litrlik bankaları püre ilə birlikdə, kompotları sterilizə edən kimi qaynar suda 15-20

dəqiqə müddətində sterilizə edirlər. Əgər pürenin doldurma vaxtı temperaturu 95⁰S aşağıdırsa, onda bankaların ölçüsündən asılı olmayaraq bütün bankalar sterilizə olunmalıdır. Sterilizənin müddəti, birlitrlik bankalar üçün 20-25, iki-üç litrlik bankalar 40-50 dəqiqə olur. Az turşuluqlu məhsullar üçün bu müddət artırılır.

Şəkər əlavə olunan meyvə və giləmeyvə püreləri.

Bundan əvvəlki, səhifələrdə biz təbii halda konservləşdirilən meyvə və giləmeyvələrdən söhbət açmışdıq. Yəni şəkər əlavə olunmayan meyvə və giləmeyvə konservləri. Lakin meyvə və giləmeyvə pürelərinə şəkər əlavə etməklə də ondan qida kimi istifadə olunan konservlər almaq mümkündür. Bu cür konservlər meyvə sousları adlanır ki, bunları əsasən zavodlar istehsal edirlər. Bunlardan daha çox rast gələni alma ərik souslarıdır. Ancaq armud, heyva, şaftalı, gavalı, eyni zamanda qara qarağat, çiyələk, moruq və digər meyvə-giləmeyvələrdən də souslar hazırlamaq olar. Bu növ konservlər üçün pürelər adi üsulla hazırlanır. Sonra hazır püreyə, hər kiloqramına 100-120 qram şəkər əlavə edərək yaxşı qarışdıraraq tam qaynayana qədər qızdırırlar. Haçan püre tam qaynayır, əlavə olunan şəkər orada həll olur, həmin kütləni qaynar halda bankalara doldurur, qapağını bağlayaraq adi pürellərin sterilizəsinə uyğun sterilizə edirlər.

Müxtəlif növ meyvə giləmeyvə pürelərinin emalı

Alma püresi

Püre üçün yetişgənlik mərhələsinə çatmış və yetişməyən meyvələrdən, almanın qabığından, kompotların hazırlanmasında çıxdaş edilən hissələrində istifadə edirlər. Bu hissələri bütöv halda olan almalarla birlikdə deyil, ayrıca pörtürlər, çünki bunlar bütöv haldakı ilə müqaisədə tez bişir və yumuşalır. Təmizlənmiş almaları bütöv halda şərbət etmədən konservləşdirmək olar. Bunun üçün həmin qızdırılmış meyvələr qaynar halda sıx bankalara yığılır, qapaq bağlanır və sterilizə olunur.

Armud və heyva püreləri

Armud və heyvanı da alma püresi kimi konservləşdirirlər. Armudun turşululuğunun aşağı olduğunu nəzərə alaraq qaynar üsulla sterilizə etmədən konservləşdirmək olmaz. Bu səbəbdən də yaxşı olar ki, onları əvvəldə göstərilədiyi kimi, sterilizə olunsun.

Gilas püresi

Əgər gilə meyvələrindən kompot, meyvənin üzərinə qaynar su tökməklə konservləşdirmək mümkün olmadıqda, ondan püre hazırlayırlar. Bunun üçün azca yumuşaldılmış gilə meyvələri sürtgəcdən keçirilir. Sürtgəc kimi adi süzgecdən də istifadə etmək olar. Bəzi hallarda gilə püreləri çox sıyıq alınır bunun üçün onu qaynadıb

qatılaşıdırırlar. Qaynar doldurma üsulu ilə gilasa püresinin konservləşdirilməsi qəbul olunmaz hesab olunur.

Albalı püresi

Albalı meyvələrini bütöv halda və püre halında konservləşdirmək olar. Püre kimi albalını da gilasa uyğun konservləşdirirlər. Bütöv halda konservləşdirmək üçün əvvəlcə meyvələr yuyulur, təmizlənir, qazanın dibinə az miqdarda su tökməklə, meyvələri qazana yığırlar. Su ona gərəkdir ki, meyvələr qazanın dibinə yapışaraq yanmasın. Bir azdan albalıdan şirə çıxması başlayır. Nə vaxt ki, qazandakılar başlayır qaynamağa və öz şirəsi ilə örtülür, 2-3 dəqiqə qaynadıqdan sonra, qaynar albalını öz şirəsi ilə bankalara doldururlar. Bunu elə edirlər ki, bankada meyvənin və şirənin miqdarı bərabər paylansın. Bankaların ağzı kip bağlanmaqla sterilizə olunsun. Əgər bankaya yığılan məhsulun temperaturu 95°S -dirsə onda sterilizə etməklər bankanı ağzı aşağı qoymaqla havada soyudurlar.

Ərik və şaftalı püresi

Emal üçün tam yetişmiş meyvələr götürülür. İlk növbədə meyvənin cəyirdəyi çıxarılır. Bunun üçün meyvə uzununa şırım boyu kəsilir. Yarıya bölünmüş meyvələr yüngülcə qızdırılır. Əgər meyvələr tam yetişmişsə onda qızdırmaq lazım gəlmir. Sonrakı mərhələdə həmin meyvə kütləsi ələkdən və ya süzgəcdən keçirilir.

Qaynayana qədər qızdırılmış püre bankalara doldurulur sterilizə olunur və soyumağa qoyulur. Bununla yanaşı sürtgəcdən keçirilməmiş yarıya bölünmüş ərik və şaftalı meyvələrini öz şirəsini buraxıb qaynayana qədər qızdırmaq konservləşdirmək olar.

Gavalı püresi

Gavalı meyvələrini püre halında, yaxudda sürtgəcdən keçirmədən tikə halında konservləşdirmək olar. Ərik kimi gavalının da ilk növbədə çəyirdəyi çıxarılır. Sonra onları bişirərək sürtgəcdən keçirirlər. Əgər gavalını sürtgəcdən keçirmədən konservləşdirmək lazımdırsa, onda əksər hallarda meyvənin qabığı təmizlənməlidir. Əks halda onun qabığı hazır məhsulun cazibədarlığına və konservasının rənginə mənfi təsir göstərir.

Gavalını qaynar doldurma üsulu ilə birlitlik, iki və üçlitrlük bankalarda konservləşdirmək olar.

Qarağat püresi

Qara qarağat kastrul və ya qazana tökülür üzərinə az miqdarda su əlavə edilir. Sonra qaynayana qədər qızdırılır və qaynar halda bankalara doldurulur. Bankalar şüşə və üzəri lakla örtülmüş metal qapaqlarla bağlanır, sterilizə edilmir. Bu o zaman olur ki, doldurma vaxtı məhsulun temperaturu qaynama temperaturuna yaxın olur.

Çiyələk, moruq və böyürtkən püresi

Çiyələk, moruq və böyürtkəni, qarağat kimi bütöv halda və yaxudda püre halında konservləşdirilər. Bu giləmeyvələrdən püre almaq üçün tükdən düzəldilmiş ələklərdən istifadə olunmalıdır. Çünki metal ələklərdən bunların kiçik toxumları rahat keçə bilir. Bu giləmeyvələrə sürtgəcdən keçməzdən əvvəl istilik tətbiq etmirlər.

Meyvə qatqıları

Meyvə-giləmeyvə pürelərindən ət və balıq yeməklərinə əlavə etmək üçün dadlı qatqılar hazırlamaq olar. Bunun üçün təzə hazırlanmış alma, ərik, gavalı pürelərinə şəkər tozu və toz halında ədviyyələr əlavə olunmalıdır. Bunu həyata keçirmək üçün şəkər və ədviyyələr əlavə edilmiş püre kütləsi, mütəmadi qarışdırmaqla sobanın üzərində əvvəlki həcmnin $1/5$ və ya $1/6$ qədər azalanacan qızdırmaqla buxarlandırılır. Hazır qatqı məhsulunu qaynar halda bankalara doldurub sterilizə edirlər. Yarım litlik bankaları 8-10 dəqiqə, bir litlik bankaları 15 dəqiqə, üç litlik bankaları 40-45 dəqiqə müddətində sterilizə edirlər.

Alma və ərik qatqılarını hazırlamaq üçün 1 kq püreyə 250 qram şəkər tozu, 3 qram toz hallında darçın əlavə edirlər. Gavalı qatqısı hazırlamaq üçün 1 kq püreyə, 2 qram darçın, 2 qram mixək və 1 qram zəncəfil əlavə edirlər.

Meyvə giləmeyvə şirələri

Şirələri əsasən yetişmiş, təzə sağlam meyvə- giləmeyvələrin sıxılması üsulu ilə alırlar. Sıxılma zamanı şirə ilə birlikdə ən qiymətli həll olan maddələr-şəkərlər, turşular, mineral duzlar, vitaminlər və eyni zamanda boyaq və aromatik maddələr çıxır. Şirənin sıxılaraq çıxarılmasından sonra qalan tullantıların tərkibində az miqdarda yeyilən maddələr qalır. Buradan da aydın olur ki, şirələr digər ərzaqlarla münasibətdə daha çox qiymətlidir. Xüsusi ilə də uşaq qidaları kimi istifadə olunan şirələr və eyni zamanda xəstələr, sağalmış insanlar üçün böyük əhəmiyyətə malikdir.

Ev şəraitində müxtəlif təzə meyvə və giləmeyvələrdən təbii halda şəkərsiz və ya şəkər əlavə etməklə hermetik bankalarda sterilizənin köməyi ilə tam qiymətli konservləşdirilmiş şirələr almaq olar.

Xammalın keyfiyyətinə olan tələblər

Şirə almaq üçün istifadə olunan meyvə, giləmeyvələrin ölçüləri və forması çox əhəmiyyət kəsb etmir. Burada əsas əhəmiyyət kəsb edən istifadə olunan meyvə və giləmeyvələrin sortlardır. Ən yaxşı alma şirəsini, almanın şirin- turşməzə payızlıq və payızlıq-qışlıq sortları Antonovka, Qruşovka; üzümün Risliq, Muskat; albalının Anadolski, Spanka, Vladimirskaya; gavalın uzun ərik, venqerka; baxça çiyələyi Aelita, Komsomolka. Korolka Obilnaya, Misovka, Saksonka; moruğun Usanka Malboro, Kalininqradskaya; qara qarağatın məhsuldar Liya,

Çudo Firondi, Dijonskaya və başqa sortlarının istifadə olunması məqsədə uyğundur.

Bu onu göstərir ki, bu yuxarda adları çəkilən sortlardan başqa meyvə -giləmeyvələrdən kefiyyətli şirələr almaq olmaz. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, zərərvericilər tərəfindən zədələnmiş, xəstə meyvə xammalı şirə almaq üçün tam yararsız sayılır. Əgər qurdlanmış və ya bir hissəsi çürümüş almalardan şirə alınarsa, bu şirə kənar iyə və xoşagəlməz tama malik olar.

Şirələrin konservləşdirilməsində aparılan əməliyyatlar Meyvə və giləmeyvələrin yuyulması və xırdalanması

Digər konservlər kimi, şirələrin konservləşdirilməsində də əvvəlcə meyvə-giləmeyvələr çeşidlənir və yuyulur, sonra konservləşdirilir.

Zərif giləmeyvələri moruğu, çiyələyi duş altında yuyur, və ya olduğu qabla birlikdə içərisində su olan taza salaraq təmizləyir sonra oradan çıxarılır.

Şirənin asanlıqla çıxmasını təmin etmək üçün meyvə və giləmeyvələr kasaya bənzər kütlə əmələ qələnə qədər xırdalanır. Hissəciklərin ölçüsü 5-8mm çox olmamalıdır. Çünki böyük ölçülü hissələrdən şirənin çıxarılması çətinlik yaradır. Bununla da şirə çıxımı aşağı düşür. Meyvə və giləmeyvələrin xırdalanmasını əl altında olan alətlərdən asılı olaraq müxtəlif üsullardan istifadə olunur.

Yaxşı olar ki, bunun üçün üzəri emal olunmuş, paslanmayan metaldan düzəldilmiş torunun deşikləri 5-10mm olan ət maşınlarından

istifadə olunsun. Bu cür ət doğrayan maşınlardan istifadə etdikdə meyvələr dəmirlə təmasda olmur və rəngi də qaralmır.

Bir sıra giləmeyvələri qara qarağatı, mərsimi, cır mərsini, qaraçiləni, mərcani daha kiçik deşikli toru olan ət doğrayanlardan buraxmaq lazımdır. Moruq, çiyələk, qırmızı qarağatı xırdalamırlar. Bu giləmeyvələri təmizləyərək qazana və ya kastrula tökərək ağac həvəng dəstəsilə gilələr tam əzilənə qədər döyülər ki, bir dənə də gilə qalmasın.

Əzilmiş meyvələrin qızdırılması. Bir sıra meyvə və giləmeyvələr (gavalı, qara qarağat, moruq, mərsin) vardır ki, onlar xırdalanıb əzildikdən sonra belə tam şirə vermir. Bu səbəbdən də bu meyvələri xırdalayıb əzildikdən sonra, alüminium və ya emal olunmuş kastrula yığıb üzərinə 8kq meyvəyə, 1 litr su əlavə edirlər. Sonra onu 60-70⁰S temperatura qədər qızdırırlar.

Gavalı bəzən belə əməliyyatdan sonra pis sıxılır. Bu səbəbdəndə gavalını xırdalamadan 3-4 dəqiqə ərzində qaynar suda qızdırıb, sonra sıxırlar. Qalan meyvələri əlavə olaraq qızdırmaq lazım gəlmir. Çünki, onların xırdalanmış kütləsi soyuq halda daha yaxşı sıxılır.

Sıxmaqla şirənin çıxarılması. Şirə çıxarmaq üçün əl ilə idarə olunan vintli və ya lingli sıxaclardan istifadə olunur. Bunun üçün əzintini qalan parça materialdan düzəldilmiş torbaya yığaraq onu sıxıcının səbətində yerləşdirirlər. Kisədəki əzintinin üzərinə taxta şəbəkə və ağır yük qoyurlar. Əgər vintli sıxıcıdan istifadə olunursa onda vint tədricən sıxılır ki, sıxacın altındakı əzintiyə eyni təziq olsun. Başlancıda təziqi az-az artırırlar. Şirə tez bir anda axmağa başlayır və aşağıda qoyulmuş

kastrula yığılır. Elə ki şirənin axımı zəiflədi, başladı damcılamağa onda vinti yenidən bir az sıxırlar.

Haçan şirənin çıxması tam dayanırsa, onda əzinti sıxacın altından çıxarılır. Şirənin tam çıxmasını təmin etmək məqsədi ilə sıxıntının üzərinə bir az su əlavə olunur. Bunun üçün hər bir sıxıntının 10 kiloqramının üzərinə 1 litr su əlavə edərək qarışdırır və 3-4 saat saxladıqdan sonra yenə sıxacın altına qoyaraq əvvəlki kimi sıxırlar. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, ikinci dəfə sıxılmadan sonra alınan şirə, əvvəlkindən kefiyyətcə aşağı olur. Bu səbəbdən də həmin şirəni ya əvvəlki ilə qarışdırır və yaxudda ondan digər kompotlar üçün hazırlanan şərbət məhlulunda istifadə olunur. Alma, armud meyvələrinin 2-ci dəfə sıxıntısından sonra alınan qalıq çox az qidalılığa malik olduğundan onu ya tullayır və yaxud da heyvanların yemlənməsində istifadə edirlər. Bunlardan fərqli olaraq gilənar, qara qağat, moruq və digər giləmeyvələrin tam sıxılmış lət hissələri atılmır və digər məqsədlər üçün istifadə olunur. Bunlardan təzə halda kisel almaq olar və yaxudda onları püre kimi konservləşdirirlər.

Hazırda müxtəlif ölkələrin firmaları müxtəlif tipli şirə çıxaran kombaynlar, preslər istehsal edir. Buna misal olaraq Rusiya istehsalı olan ПІBC-1 markalı şirə çıxaran pressi göstərmək olar. Kiçik miqdarda şirə almaq üçün əllə idarə olunan ət doğrayan maşınlardan istifadə etməklə bir sıra lətli şirələr almaq olar.

Şirənin təmizlənməsi. Sıxacın altından çıxmış şirələrin tərkibində çoxlu miqdarda asılı hissəciklər olur. Bunlar meyvələrin ət hissəsinin kiçik lifləri və digər kənar qarışıqlardır ki, onlar da şirənin bulanıq

olmasına səbəb olur. Belə şirələri parca materialından olan filtrlərdən süzməklə şəffaflaşdırmaq olur. Lakin onlar bu süzmədən sonra da tam şəffaflaşmır. Böyük hissəcikləri ayırmaq olur. Daha şəffaflaşdırılmış şirələri almaq nisbətən mürəkkəb proses olduğundan onu ev şəraitində həyata keçirilməsi yalnız həvskar konservçilərə həvalə olunur.

Təbii şirələrin konservləşdirilməsi. Parca materialdan hazırlanmış filtdən süzüləndən sonra şirə eməllı qazanda 80-85⁰S qədər qızdırılaraq, şüşə bankalara və butulkalara doldurulur. Eyni zamanda çaxır və pivə butulkalarından da istifadə etmək olar. Banka və butulkalar tam doldurulur. Boğazlarından 1-1,5sm aşağıya qədər doldurulur. Bankalar şüşə və dəmir qapaqlar vasitəsi ilə, butulkalar isə probkalar ilə bağlanır. Sonra isə temperaturu 85⁰S olan suda pastərizə etmək üçün 15-20dəqiqə saxlanılır. Əgər doldurulacaq şirənin temperaturu 90-95⁰S-sə onda həmin şirəni 15-20 dəqiqə suda saxlamaq lazım deyil. Elə həmin dəqiqə şirə əvvəlcədən hazırlanmış banka və butulkalara doldurulur və ağızları pastərizə olunmuş qapaqlarla, butulkalar isə qaynadılmış probkalarla bağlanır. Sonra onlar böyrü üstə yerə yığılır ki, qapaqlar əlavə sterilizə olunsun. Bu vəziyyətdə soyutmağa qoyulur.

Sitrus meyvələrdən şirələrin alınması və konservləşdirilməsi

Sitrus meyvələri olan Limon, Portoqal və Naringidən şirə alınması digər meyvələrdən fərqlənir. Əvvəlcə meyvələr çeşidlənərək xarabları ayrılır. Sonra onlar yuyulur. Yuyulmuş meyvələr uzununa kəsilir və

toxumları çıxarılır. Limonda və portoqalda bunları etmək çox da çətin deyil. Çünki onların toxumları meyvənin mərkəzində yerləşir.

Əgər söhbət Qafqazda yetişdirilən naringi sortlarından gedirsə demək olar ki, onlarda toxum olmur.

Şirəni bu meyvələrdən çıxarmaq üçün şüşə və paslanmayan metaldan hazırlanmış konusdan istifadə olunur. Meyvələrin yarısını konusun içərisinə qoyub onu konusun ətrafında sıxaraq fırladırlar. Bunu şirənin tam çıxmasına qədər davam edirlər. Çıxmış şirə konusun gövdəsindəki yerə yığılır. Oradan isə kastrula və ya şüşə qaba toplayırlar. Yığılmış şirəni ələkdən və ya süzgəcdən keçirib emal olunmuş qazanda $78-80^{\circ}\text{S}$ temperaturda 10-12 dəqiqə müddətində qızdırırlar.

İsti şirəni yarım litrlik və litrlik bankalara dolduraraq ağızlarını bağlayıb sonra 20 dəqiqə müddətində temperaturu $75-78^{\circ}\text{S}$ olan suda pasteurizə edirlər. Pasteurizə olunmuş şirəni suda 40°S qədər soyudurlar. Portaçal, Naringi şirələri və xüsusilə də limon şirəsi təbii halda yüksək turşululuğa malik olurlar. Bu səbəbdə onları doldurmaqdan əvvəl üzərinə şəkər əlavə edirlər. Bu məqsədlə 50%-li şərbət məhlulu hazırlayırlar. Hər bir litr portaçal və naringi şirəsinə 300-400 qram şərbət məhlulu, limon şirəsinə isə 800q şərbət məhlulu əlavə edirlər.

Ərik şirəsinin alınması və konservləşdirmək

Bütün şirələrdən fərqli olaraq ərik şirəsinə preslə və sıxmadan alırlar. Bunun üçün ərikin ət hissəsini metal fora sürtərək həyata

keçirirlər. Bunun əsas səbəbi ondan ibarətdir ki, ərikin tərkibində sarı boyaq maddəsi karotin vardır ki, bu da insan orqanizmi üçün qiymətli A vitaminin mənbəyidir. Karotin suda həll olmur. Eyni zamanda karotin ərik hüceyrəsinin tərkibindəki şirədə də həll olmur.

Bu səbəbdən də ərik şirəsinin sıxmaqla şəffaflaşdırdıqda onun tərkibindəki vitaminlərin itgisinə səbəb olur. Buna görə də ərik şirələrini lətlə birlikdə hazırlayırlar.

Ərik meyvələri çeşidlənir, yuyulur və qaynar suda yumuşalana qədər 10 dəqiqəyə qədər pörtülür. Bundan sonra kiçik deşikli metal tora sürtməklə həyata keçirirlər. Ayrıca 15%-li şərbət məhlulu hazırlanır. Şərbət məhlulunu 5-10 dəqiqə qaynayıb sonra süzülür.

Şəkər məhlulun hazırlanmasında, ərik meyvələrinin pörtülməsindəki sudan istifadə olunur. Ərik püresini 1:1 nisbətində şərbət məhlulu ilə qarışdırırlar. Yəni 1 litr püreyə 1 litr şərbət məhlulu əlavə olunub qarışdırılır. Sonra bu kütlə qaynayana qədər qızdırılır. Qaynar ərik şirəsinə qabaqcadan hazırlanmış banka və butulkalara doldurularaq ağızları bağlanır. Yarım litrlik bankalar 20 dəqiqə müddətində sterilizə olunur.

Kupaj olunmuş şirələrin konservləşdirilməsi

Adətən təbii meyvə-giləmeyvə şirələri özlərinin turşuluğu və yaxudda çox az turşuluğu tami ilə fərqlənirlər. Bundan başqa digər bir sıra şirələr isə tami və aromat çatışmamazlığı ilə fərqlənirlər. Ancaq baxmayaraq ki, bunlar yüksək kefiyyətli və konservləşdirilənə qədər

saxlanıla bilərdi. Bütün bu hallara baxmayaraq, faydalı olar ki, belə şirələri kupaj etmək və ya şirinləşdirmək lazımdır.

Kupaj etmə nədir-bu iki, üç və daha çox şirənin tam qarışdırılaraq dadlı, aromatl, xoş rəngli və digər kefiyyətlərə malik məhsulun alınmasıdır. Bunun üçün təkcə müxtəlif şirələrin qarışdırılmasından söhbət getmir. Misal üçün alma və albalı, və yaxudda almanın müxtəlif sortlarının şirələrinin kupaj edilməsi ola bilər. Alma sortları arasında çoxlu müxtəlif dad kefiyyətlərinə və rəngə, aromata malik şirələr vardır ki, onlar ayrılıqda kupaj olunmuş şirələrdən aşağı səviyyədə olurlar.

Kupaj olunmuş şirələr çox faydalı olur, o zamanki, tam yetişməmiş formalaşmış və küləklərin yerə saldığı formalaşmış meyvə şirələri qarışıqından hazırlanmış olsun. Bu alma şirələri konservləşdirməklə saxlayaraq, payızda yetişən turş, büzüşdürücü xassəyə malik alma sortları şirələri ilə kupaj olunarsa yüksək kefiyyətli kupaj olunmuş şirə almaq olur.

Yabanı sürətdə bitmiş, turş ağız büzüşdürücü alma sortlarından şirə almaq və konservləşdirərək ehtiyat kimi saxlayaraq, ondan payız və qışda digər turş olmayan meyvələrdən hazırlanmış şirələrlə kupaj etdikdə daha kefiyyətli, aromatl şirə əldə etmək olur. Beləliklə buradan aydın olur ki, hökmən vacib deyil ki, müxtəlif meyvə və giləmeyvə şirələrinin qarışdırıb kupaj edək. Eyni meynənin müxtəlif sort meyvələrindən də yaxşı kefiyyətli şirələr almaq olar.

Armut şirəsi yetərində qarışıq tama dada malikdir. Həmin şirəni alma şirəsi ilə qarışdırdıqda yaxşı zərif tama və aromata malik içgi

almaq olar. Bunu eyni zamanda alma və gilənar şirələri ilə kupaj edilmiş gilə şirəsinə də aid etmək olar.

Kupaj etmək üçün xüsusilə tünd qırmızı rəngli meyvə- giləmeyvə və onlara yaxın rəngli albalı, qara gilə sortları, moruq, böyürtkən, çiyələk, qara qarağat daha qiymətlidir. Bütün bu saydığımız və digər giləmeyvələr təkcə rəngləri ilə deyil xoş aromatlari ilə də fərqlənirlər. Bu giləmeyvə şirələrini, zəif rəngli alma, armud, heyva şirələri ilə qarışdırmaq yaxşı nəticə verir. Digər tərəfdən də hökmən deyil ki çoxlu miqdarda rəngli şirə əlavə edərək şirənin rəngini dəyişək. Əsas məqsəd cazibəli və aromatlı kupaj olunmuş şirə almaqdır.

Adətən yetər ki 15-20% gilənar şirəsinə alma şirəsinə qatmaqla kupaj edərək yaxşı gilənar alma kupaj olunmuş kefiyyətli şirə almaq olar. Yəni 1 litr gilənar şirəsinə 5-6 litr alma şirəsinə qatmaqla buna nail olmaq olar. Bir çox şirələrin tamını və aromasını yaxşılaşdırmaq məqsədi ilə həmin şirələrə 10-15% limon şirəsi əlavə etmək lazımdır. Limon şirəsinə əvvəldə qeyd etdiyimiz quruluşlu alətdən istifadə etməklə almaq olar. Bunun üçün ehtibarlı və ucuz başa gələn şüşə və dəmir bankalarda konservləşdirilmiş və satış da olan limon şirələrindən də istifadə etmək olar.

Şirələrin kupaj olunması çox genişdir, istənilən şəxs istədiyi çeşiddə çoxlu meyvə-giləmeyvə sortlarından alınmış şirələrdən öz zövqünə və reallığa uyğun gələn tamlı kupaj edilən şirə ala bilər. Bütün kupaj olunmuş şirələr hökmən pasteurizə edilməlidir. Pasterizəni təbii şirələrdəki relimlə həyata keçirirlər.

Şirələri şirinləşdirilməsi

Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, meyvə-giləmeyvələrin tərkibindəki yüksək turşuluq onların layıq olduğu dadı və tamı azaldır. Bu səbəbdəndə onların özünə məxsus tamını dadını saxlamaq üçün həmin şirələrə şəkər əlavə edirlər. Eyni zamanda turşululuq çox olduqca şəkəri də çox əlavə edirlər. Əgər şirənin turşuluğu 0,5%-dirsə, onda həmin şirənin şəkəri 8-12,5% olmalıdır. Yəni 8%-dən aşağı, 12,5% çox olmamalıdır.

Praktiki olaraq gilənar şirələrində meyvələrin sortundan asılı olaraq 8%-dən 20%-ə qədər şəkər əlavə olunmalıdır. Gavalı 5-12%, moruq şirələrinə 10-15% və s. Şəkər əlavə olunmalıdır. Bildiyimiz kimi insanların dad zövqləri müxtəlifdir. Bu səbəbdəndə hər kəs öz zövqünə uyğun olan nisbəti seçə bilər.

Təbii qara qarağat şirəsi ona şəkər əlavə etdikdə belə turş olur. Buna görə də onu istifadə etməzdən əvvəl az miqdarda su ilə qarışdırırlar.

Ümumiyyətlə şüşə bankalarda qənaət məqsədi ilə bütün şirələri şirinləşdirmədən də konservləşdirmək olar. Daha yaxşı olar ki, şəkəri yaxud da qatılaştırılmış şəkər məhlulunu istifadə etməkdən bir az əvvəl həmin şirələrə əlavə edilsin.

Şəkər xəstəliyinə tutulmuş insanlar üçün şirələri sorbitlə və kislitlə şirinləşdirirlər. Bu, kompotların konservləşdirilmə bölməsində geniş şərhləndirilmişdir. Bütün şirinləşdirilmiş şirələr hökmən pasteurizə edilməlidir.

Mürəbbə, Cem, Povidla və Jele

Məhlulda şəkərin qatılığı 60-65%-dən aşağı olmadıqda, o konservləşdirici xüsusiyyətə malik olur və müxtəlif mikroorqanizmlərin inkişafına maneçilik yaradır. Bunun əsasında da meyvə və giləmeyvələrin şəkərdə və qatı şəkər şərbətində bişirilərək konservləşdirilməsi təşəkkül tapmışdır.

Meyvə və giləmeyvələrin əlavə hazırlanmasından və bişirmənin xarakterindən asılı olaraq müxtəlif mürəbbə, cem, povidla, marmelad, jele və qatı sirop məhsulları almaq olar.

Bu məhsullar sterilizə və pasteurizə edilmədən hermetik qablarda saxlanıla bilər. Bunun əsl səbəbi yüksək qatılığa malik şəkərin olmasıdır.

Mürəbbələrin bişirilməsi haqqında ümumi məlumat

Bütöv və ya dilimlənmiş halda şəkər əlavə etməklə şəkər məhlulunda bişirilmiş ərzaq məhsulu mürəbbə adlanır.

Mürəbbə məhsulu saxlanmaya davamlı olmalı; mürəbbənin hazırlandığı meyvələr özünün bütövlüyünü itirməməli, bişirməyə hazırlanmış formasını saxlamalıdır, şərbət hissə jelleşməmiş, yaxşı qatılıqda və şəffaf olmalıdır.

Mürəbbənin bu keyfiyyətdə alınması üçün hökmən yüksək keyfiyyətli xammaldan istifadə olunmalı, bütün hazırlıq prosesləri diqqətlə və təklif edilən rejim və əməliyyatlara əməl olunmalıdır.

Mürəbbə üçün kiçik ölçülü meyvə və giləmeyvələrdən istifadə olunması məsləhət deyildir. Hazır mürəbbədə meyvələrin əvvəlki formasını saxlamaq üçün, zədələnmiş və yetişməmiş meyvələrdən istifadə olunması məqsədə uyğun deyil. Çünki bu meyvələr tez bişir və nəticədə hazır məhsulun keyfiyyəti aşağı düşür. Məhsulun yığılı, daşınması, meyvələrin əvvəlcədən çeşidlənməsi, giləmeyvələrin mürəbbə üçün hazırlanması, konpotların hazırlanması kimi həyata keçirilir.

Aşağıda göstəriləndiyi kimi bir çox meyvələr mürəbbə bişirmədən əvvəl suda pörtülür. Pörtmə zamanı meyvələrin tərkibindəki şəkərlər suya keçir. Bu səbəbdəndə pörtmədən istifadə olunan sudan şərbət məhlulunun hazırlanmasında istifadə etmək lazımdır. Bəzi meyvələri bir başa şəkər əlavə edərək bişirirlər. Bir çox meyvələri isə müxtəlif qatılıqlı şərbət məhlulunda bişirirlər.

Mürəbbəni alüminium, latun və yaxudda paslanmayan poladdan hazırlanmış kastrul, ləyənlərdə bişirirlər.

Hazırda bəzi evlərdə mis ləyənlərdən mürəbbə bişirdikdə istifadə edirlər. Bu zaman xüsusi olaraq diqqətli olmaq lazımdır ki, turş meyvələrdən mürəbbə hazırlayanda ləyənin içərisində oksidləşə bilən çatlar olmasın. Emal olunmuş qablardan mürəbbə bişirdikdə istifadə olunmalı məsləhət görülmür. Çünki həmin qabların emalı tez qopur və mürəbbəyə qarışır. Digər tərəfdən zədələnmiş emalın açıq səthi dəmir, mürəbbə ilə oksidləşir.

Hazırlanmış meyvələri ləyənə yerləşdirərək üzərinə isti şərbət məhlulu əlavə edirlər. 1kq hazırlanmış meyvənin üzərinə 1l şərbət

məhlulu tökürlər və 3-4 saat saxlayırlar ki, həmin şərbət meyvələrin canına hopsun. Şərbətin qatılığı ayrı-ayrı meyvələr üçün ayrıca göstəriləcək.

Haçan hazırlanmış meyvələrin üzərinə şəkər şərbəti əlavə olunur, həmin andan başlayaraq şəkər meyvənin tərkibinə daxil olmağa başlayır. Meyvənin tərkibindəki su isə şərbət məhluluna keçir. Bu proses soyuq şərbət məhlulunda və bişirmə zamanı da baş verir. Əgər biz fasiləsiz olaraq meyvə və giləmeyvələri şərbət məhlulunda bişirsək meyvələrin tərkibindəki su şərbət məhlulunun tərkibinə keçər və meyvələr büzüşər və mürəbbənin xarici görkəmi pisləşər. Bu hal baş verməsin deyə meyvələrin bir çoxunu bir nüçə mərhələdə bişirirlər. Bunun üçün şərbət məhluluna tökülmüş meyvələr, bir neçə dəfə qaynamağa çatdırılır və bir neçədəqiqə qaynadılaraq 5 saatdan 8 saata qədər müddətə dincəlməyə saxlayırlar. Mərhələlərin sayı və ardıcılığı meyvələrin növündən asılı olaraq müəyyənləşdirilir.

Bir çox meyvələrdən bir dəfə bişirməklə də yaxşı mürəbbə almaq mümkündür. Bişirmə zamanı mürəbbənin üzərində köpük əmələ gəlir ki, onu da dövrü olaraq kəfkirlə yığmaq lazımdır.

Yaxşı və kefiyyətli mürəbbə almaq üçün bişirmənin sonunun düzgün təyin olunması vacibdir. Çox hallarda mürəbbənin bişməsinin başa çatmasını, bişirmə zamanı əmələ gələn köpüyün ləyənin mərkəzinə toplanması və kənarlarına yığılması ilə izah edirlər. Bişmiş mürəbbədə meyvə və giləmeyvələr üzümrlər və bərabər şəkildə siropda paylanırlar. Bişirmənin sonun da siropdan götürülmüş nümunə qaşıqdan qatı yoğun şəkildə axmalıdır. Əgər az miqdarda mürəbbəni qaşıqla götürüb,

boşqabın dibinə töksək, o soyuduqdan sonra axıcılığa meyilli deyilsə, və yaxud da az meyillidirsə onda bu hal mürəbbənin bişməsinə bildirir.

Yaxşı bişirilmiş mürəbbədə meyvə və giləmeyvələr yaxşıca şərbət məhlulunu özünə çəkməli və yarı şəffaf olmalıdır. Digər tərəfdən lət hissənin rəngi çox tünd və karamelləşməməlidir.

Əgər şərbət məhlulunun qatılığı mürəbbə 70%-sə onda onun qaynama temperaturası 106,5 S baş verir. Bununlada termometrədən istifadə etməklə bişmənin sona yetdiyini təyin etmək olur. O zaman ki, temperatur 106⁰S-ə çatdı, onda bişirməni dayandırirlar.

Mürəbbənin pasterizəsi və hermetik qaba qablaşdırılması tələb olunmur. Bəzən elə olur ki, mürəbbədə qəndləşmə, xarlanma baş verir. Bu ən çox turşululuğu az olan meyvələrdən hazırlanmış mürəbbədə baş verir. Bu halın qarşısını almaq üçün, həmin meyvələrə bişirmə vaxtı limon turşusu əlavə edirlər.

Çox turş meyvələrdən və giləmeyvələrdən hazırlanmış mürəbbələrdə də xarlanma baş verir. Yaxşı olar ki, həmin meyvələri tez bişirərək, onların sirop hissəsini dəyişib yenisi ilə əvəz etmək lazımdır. Yəni daha az turşuluqlu şərbət məhlulu ilə. Bu məqsəd üçün istifadə olunacaq şəkərin yarısını ağ patokla əvəz etmək lazımdır. Misal üçün 1 kq meyvə üçün 1,2kq şəkər əlavə etmək onu 1kq şəkərlə əvəzləmək kifayətdir. Qalan 200 qram şəkərin əvəzinə patokla əlavə etmək lazımdır. Beləki patokanın tərkibində su vardır. Buna görə də 100 qram şəkər əvəzinə 140-150 qram patoka əlavə etmək lazımdır.

Xarlanmanın qarşısını alınmasının əsl yolu mürəbbənin pasterizə olunmasıdır. Pasterizə olunmuş mürəbbələrdə şərbət məhlulunun qatılığı

65-68% olur. Belə şərbət məhlulunun qaynama temperaturu 104-105 S olur. Bu temperatura çatdıqda bişirməni dayandırmaq lazımdır.

Mürəbbə qaynar halda bankalara doldurulur ağızları bağlanır və 95-100⁰S də 15-20 dəqiqə müddətində pasterizə olunur. Turş meyvələrdən hazırlanmış mürəbbələr sterilizə edilir. Bankaların ağızı bağlanaraq ağızı qşağı qoyulur və soyudulur.

Aşağıdakı misalda mürəbbələrin bişirilməsində məsləhət görülən suyun miqdarı verilir. Bir sıra oxucular qeyd edirlər ki, bəzi hallarda mürəbbə bişirən zaman suyun əlavə edilməsi nəticəsində mürəbbənin bişmə müddətini uzadır.

Məlumat üçün bildiririk şəkərlə suyun nisbəti yalnız zavod şəraitində hazırlanan mürəbbələrdə nəzərə alınır.

Ola bilər ki, az su əlavə etməklə bişməni tezləşdirək, bu vəziyyətdə meyvələrin büzüşməsi qaçılmazdır. Nəticədə hazır məhsulda artıq lət hissə yaranacaq. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, hazır mürəbbədə meyvə və lət hissə bərabər miqdarda olmalıdır.

Bütün bu deyilənlərə nəzərə alaraq bəzi hallarda əlavə olunacaq suyun miqdarını iki variantda göstəririk. Birinci bişirmənin sürətini artırdıqda, bişirmə mərhələlərinin sayını azaltdıqda.

Alma mürəbbəsi

Alma mürəbbəsi bişirmək üçün almanın Antonovka, Renet, Simirenko, Anis və başqa sortların meyvələrindən istifadə olunması

məsləhətdir. Əgər almanın sortu məlum deyilsə onda həmin meyvədən sınaq üçün bir-iki banka mürəbbə bişirmək lazımdır.

İlk növbədə alma yuyulur, qabıqdan təmizlənir və ucu iti olan truba ilə toxumla birlikdə özəyi çıxarılır.

Sonra mürəbbəni dilimləyirlər dilimlərin qalınlığı 2sm olmalıdır. Əgər almalar böyük deyilsə onda meyvələr yarıya və yaxudda dörd hissəyə bölünür.

Doğranmış almaların rənginin qaralması üçün onları dərhal qaynar suda pörtmək lazımdır. Pörtmənin müddəti 3-5 dəqiqə çəkir. Pörtmədən dərhal sonra meyvələr soyudulur ki, meyvələr çox bişməsin. Hansı suda ki, meyvələr pörtülmüşsə, o suyun tərkibində meyvədən oraya keçən şəkər, turşu və sairə qiymətli maddələr olur. Bu səbəbdəndə həmin sudan şərbət məhlulu hazırlanmasında istifadə olunur.

Bəzən doğranmış almaların dərhal pörtməyə cəlb edilməsi lazım gəlmir. Almaların tez bir zamanda rənginin qaralmasının qarşısını almaq üçün doğranmış almaları hər bir litirində 10-20 qram duz həll olunmuş su məhluluna tökürlər. Belə məhlulda doğranmış almaları 1 saat müddətində saxlamaq olar. Bəzi alma sortlarının meyvələrinin ət hissəsi çox yumuşaq olur. Bu cür alma tikələrini pörtmədən əvvəl ət hissənin sıxlığını bərpa etmək məqsədi ilə 5 dəqiqə doymuş yeyinti sodası məhlulunda saxlamaq lazımdır.

Pörtmədən sonra soyudulmuş alma tikələri yoxlanılır, bişmiş tikələr ayrılır. Normal meyvələr mürəbbə üçün bişirilməyə verilir.

1 kq hazırlanmış alma üçün 1,2-1,3 kq şəkər tozu götürülür. İlk mərhələdə şərbət məhlulu hazırlanır, bu zaman ayrılmış şəkər tozunu

700-600 qram götürülür. Pörtmədən sonra normal meyvələrin üzərinə 1-1,5 stəkan su əlavə edilir. Hazırlanmış qaynar şərbət məhlulu doğranmış meyvələrin üzərinə tökülərək 3-4 saat saxlanılır. Sonra zəif alovda 5-8 dəqiqə qaynadırlar. Yenidən 8 sat müddətində soyudularaq dincəlməyə qoyulur. İkinci bişirmə 5-7 dəqiqə davam etdirilir. Bu vaxt qaynama anından hesablanır.

Soyumadan sonra ikinci bişirməyə başlayanda şəkər tozunun qalan 600 qramını 0,7-1 stəkan su ilə daha qatı şərbət hazırlanıb 1-ci dəfə bişirilmiş məhsulun üzərinə əlavə edirlər. Bütün bu əməliyyatları bir və iki dəfə həyata keçirilir. Bu cür mərhələli şəkildə bişirmədən hətta tez bişən alma sortlarından keyfiyyətli mürəbbə hazırlamaq olur.

Alınan mürəbbə meyvələri gözəl, yarım şəffaf, meyvə tikələri və büzüşməmiş, şərbətin miqdarı isə normal həddə alınmış olur.

Əgər mürəbbə üçün istifadə olunan almaların turşululuğu aşağıdırsa, hazırlanan şərbət məhluluna bir az limon turşusu və yaxudda çaxır turşusu duzu əlavə edilir. Bu nəinki mürəbbənin dadını yaxşılaşdırır, eyni zamanda onu qəndləşmədən qoruyur. Bundan əlavə bişirmənin sonuna yaxın oraya vanil az miqdarda əlavə etmək olar.

Cənnət alması mürəbbəsi

Bu almalardan mürəbbə hazırlamaq üçün meyvə saplağı qıssa kəsilir, yarpaq çanağı çıxarılır, almaların bir neçə yerdən deşilir və 3-5 dəqiqə müddətində 100⁰S suda pörtülərək soyudulur. Qalan əməliyyatlar

adi almada olduğu kimi həyata keçirilir. 1kq meyvə üçün 1,3-1,5 kq şəkər tozu sərf olunur.

Armud mürəbbəsi

Mürəbbə üçün ət hissəsinin sıxlığı çox olan meyvələrdən istifadə olunmalıdır. Zərif və çox şirəli armud meyvələri tez bişir və mürəbbə formasını itirir. Yaxşı mürəbbəni kiçik armud meyvələrindən bütöv halda hazırladıqda əldə etmək olar. Böyük armud meyvələrindən mürəbbə hazırladıqda ilk növbədə meyvələr yuyulur, qabığı soyulur, toxum kamerası çıxarılır, meyvə iki yerə bölünür və yaxudda qalınlığı 2 sm olan dilimlərə bölünür. Sonra onlar qaynar suda 10-15 dəqiqə pörtülür və soyuq suda soyudulur. Bişirmə 3-4 mərhələdə almada olduğu kimi həyata keçirilir.

Hər bir kiloqram armud üçün 1,2-1,3 kq şəkər tozu sərf olunur.

Heyva mürəbbəsi

Adətən heyva meyvələri bərk və möhkəm olurlar. Belə meyvələrdən mürəbbə hazırlanması məsləhət görülmür. Bunları gözləmək lazımdır ki yetişsin və yumuşalsın.

Bu müddətdə meyvələrin dadı və aromatlılığı artır. Yuyulmuş və təmizlənmiş, qabığı soyulmuş toxumu çıxarılmış heyva meyvələri qalınlığı 2 sm olan dilimlərə doğrayırlar. Sonra onları qaynar suda 15-25 dəqiqə müddətində yumuşalana qədər pörtürlər. Heyvanın qabıqlarının tərkibində çoxlu miqdarda aromatik maddələr vardır ki bunlarda

mürəbbəyə süsüsi dad və tam verir. Bu səbəbdən də heyvanın qabıqlarını az miqdarda şərbət məhlulunda bişirərək heyva mürəbbəsinə əlavə edirlər. Bütün əməliyyatlar alma mürəbbəsində olduğu kimi mərhələlərlə hyata keçirilir.

1 kq doğranmış heyva meyvələrinə sərf olunan şəkər tozunun miqdarı 1,2 kq və bişmənin sonunda əlavə edilən 2 qram limon turşusudur.

Albalı mürəbbəsi (gilənar)

Mürəbbə bişirmək üçün gilənarın Şubinka, Vladimirskaya, Anadolskaya, Yubileynaya, Miçurin və digər sortlardan istifadə olunması məsləhət görülür. Bu sortların meyvələrindən tünd-qırmızı rəngli, yaxşı tamlı və aromatlq mürəbbə hazırlamaq olur. Açıq rəngli gilənarlardan hazırlanan mürəbbələrin rəngi solğun olur. Gilənardan mürəbbəni çəyirdəklə və çəyirdəksiz bişirirlər. Çəyirdək yemək üçün yarsız olduğundan çox zaman o xoşagəlməz sayılır.

Lakin çəyirdəkli meyvələrin mürəbbəsi, çəyirdəyin hesabına özünəməxsus badam tamını xatırladan dada malik olur. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, çəyirdəyin çıxarılması çox əmək tələb edən bir işdir. Bunun üçün xüsusi çəyirdək çıxaran alətdən və yaxud da saç şipilkasından istifadə etmək olar. Bu çox çətindir və şirənin itgisinə səbəb olur. Gilənardan mürəbbə hazırlanarkən çəyirdəkli meyvələr şəkərin onun daxilinə keçməsi üçün sancaqla deşilir və yaxudda 90⁰S suda 1-1,5 dəqiqə pörtülür.

Çəyirdəksiz meyvələrdən mürəbbə hazırladıqda, meyvələr emal olunmuş və ya paslanmayan metaldan hazırlanan qaba yığılaraq üzərinə şəkər tozu əlavə olunur və 2-3 saat saxlanılır. Sonra onlar qazana və ləyənə boşaldılaraq zəif odda bişirməyə başlayırlar. Üzünün köpüyü təmizlənmək şərti ilə 2-3 dəfə bişirmə təkrarlanır. Sonuncu qaynatma nisbətən güclü alovda hazır olana qədər davam etdirilir.

Şəkər tozu əvəzinə gilənarın üzərinə şərbət məhlulu da əlavə etmək olar. 1kq gilənar meyvəsinin üzərinə 1,3 kq şəkər və 1,5-2 stəkan su əlavə etməklə bişirirlər. Bu zaman bişməni fasiləsiz hazır olana qədər davam etdirirlər. Müəyyən vaxtda onu alovdan ayırıb 10-15 dəqiqə saxlayıb sonra qaynamağa qoyurlar. Bu cür qaynatma və soyutma 4-5 dəfə təkrarlanır. Sonda mürəbbəni son bişməyə qədər qaynadırlar.

Gilənar mürəbbəsinin çəyirdəklə birirmək çox da asan deyil, çünki şəkər bütöv meyvənin tərkibinə çox yavaş-yavaş daxil olur. Əgər bişirmənin sürətini artırırsaq onda meyvənin tərkibindəki şirə şəkər məhluluna keçir və meyvələr büzüşür. Bu səbəbdəndə belə hal baş verməsin deyə gilənar meyvələri əvvəlcədən sancaqla deşilir və üzərinə hər kiloqram gilənar meyvələrinə 800 qram şəkər tozu və 1,7-2 stəkan su olmaqla şərbət məhlulu əlavə edirlər. Bu vəziyyətdə həmin meyvə və şəkər məhlulu 3-4 saat qaldıqdan sonra, onu zəif alov üzərində 5-8 dəqiqə qaynadırlar. Sonra 5-6 saat dincəlməyə qoyurlar. İkinci dincəlmə zamanı gilənarın üzərinə şəkər tozunun qalan hər 1 kq üçün 100 qram qalığını əlavə edirlər. Əgər meyvə çox turşdursa onda şəkər tozunun miqdarını 600 qram edirlər. Bu şəkər tozunu dincəlməyə qoyulan anın

əvvəlində əlavə edirlər. Çünki bu zaman ləyəndəki mürəbbə hələ istidir və şəkər tozu orada tam həll olur.

Beləliklə 1 kq gilənar meyvəsindən 1,2-1,4 kq şəkər tozu əlavə olunmalıdır.

Haçan mürəbbə hazır olur onda onu süzəkdən keçirib meyvələri bankalara yığır. Süzölmüş şərbət məhlulu 10-15 dəqiqə yenidən bişirilərək bankadakı meyvələrin üzərinə tökülür.

Gilas mürəbbəsi

Mürəbbə bişirmək üçün gilənarın çəhrayı Napolion, Fransis, qara Napolion sortlarının meyvələrindən istifadə olunması məsləhət görülür. Gilas da gilənar kimi çəyirdəklə və çəyirdəksiz bişirilir. Hazırlıq işləri və əməliyyatlar eynidir. Gilas meyvələri 90⁰S suda 3-4 dəqiqə örtülür və sonra soyudulur. Şərbət məhlulunun miqdarı da ilkin olaraq gilənardakı kimi götürülür.

Çəyirdəksiz gilənar meyvələrindən mürəbbə hazırladıqda üç mərhələdə əməliyyat həyata keçirilir. Çəyirdəkli gilənar meyvələrindən isə 4 mərhələdə, hər mərhələ arasındakı fasilə 5 saat müddətində olur. Bişmənin sonunda mürəbbəyə xüsusi aromat vermək üçün az miqdarda vanilin əlavə edirlər. Qəndləşmənin qaqrşısını almaq məqsədi ilə mürəbbənin tərkibində olan hər kiloqram meyvəyə 3 qram limon turşusu əlavə edirlər. Mürəbbənin tərkibində olan hər kiloqram gilənar meyvəsi üçün 1,2 kq şəkər tozu sərf olunur.

Gavalı mürəbbəsi

Gavalı mürəbbəsi hazırlanmasında lazımdır ki, gavalının yaxşı rəngli və bişməyən sortlarından istifadə olunmalıdır.

Mürəbbə üçün ən yaxşı sortlar olan Yaşıl Renkold, Renkold Aldana, uzun-ərik, Persikovaya və sairələrdən istifadə olursa yaxşı olar.

Yuyulduqdan və saplağı çıxarıldıqdan sonra gavalı meyvələri 80⁰S temperaturda 5 dəqiqə müddətində pörtülür. Sonra meyvələr sancaqla deşilir və ya uzununa bıçaqla kəsilir.

İri meyvələr pörtülmür, uzununa kəsilərək cəyirdəyi çıxarılır.

Ümumilikdə 1 kq hazırlanmış gavalı meyvəsi üçün 1,2 kq şəkər tozu götürülür. Bunun 800 qramını 2 stəkan suda həll edərək şərbət bişirirlər. Həmin şərbətin içərisində meyvələri 4-5 saat müddətində saxlayırlar. Gavalını bir neçə mərhələdə fasilələrlə bişirirlər. Birinci bişirməni çox astaca aparırlarki, meyvənin qabığı partlamasın. Meyvələr zəif olduğu halda, onları tam qaynamağa qoymurlar. Onları yalnız 90⁰S temperaturda 5-7 dəqiqə saxlırlar. Sonda onu 6-8 saat dincəlməyə qoyular. Dincəlmədən sonra meyvələrin vəziyyətini nəzərə almaqla onları fasilələrlə 2-3 dəfə dingə qoymaqla bişirirlər. İkinci və ya üçüncü mərhələ bişmənin əvvəlində qalmış 400 qram şəkər tozunu tam dolmamış stəkan su ilə mürəbbənin üzərinə əlavə edirlər. Kiçik gavalı meyvələrini (alçanı) dincəlməyə qoymurlar. Bir və iki mərhələdə bişirirlər.

Turş gavalı meyvələrini pörtür, 1kq meyvəyə 1,5 kq şəkər tozu, 2-2,5 su əlavə etməklə şərbət hazırlanır və qaynar şərbətdə meyvələr 4

saat saxlanılır. Sonra şərbət başqa qaba tökülərək bir az qaynadılır və yenidən meyvələrin üzərinə əlavə olunur, 4 saat saxlanılır.

Sonda mürəbbəni bişirərək sona çatdırırlar.

Zoğal mürəbbəsi

Zoğal meyvələri saplağı təmizləndikdən sonra, yuyulur və temperaturu 80⁰S olan qaynar suda 5 dəqiqə müddətində pörtülür. Yaxşı olar ki, mürəbbə üçün tam yetişməmiş meyvələrdən istifadə olunsun. İri giləmeyvələrin çəyirdəyi çıxarılır. Kiçik giləmeyvələrdən çəyirdəklə birlikdə mürəbbə hazırlanır. Zoğal meyvələrindən mürəbbəni iki mərhələdə fasilələrlə bişirirlər.

1 kq zoğal üçün 1,2 kq şəkər tozu və ona əlavə olunan 1,7-2 stəkan su götürülürək şərbət hazırlanır. Şərbət məhlulunun yarısı birinci bişirmədən əvvəl əlavə edilir. Qalan yarısı ikinci bişirmənin əvvəlində əlavə olunur.

Zoğal mürəbbəsini, gilənar kimi fasiləsiz birbaşa şərbətin hamısı əlavə olunmaqla qaynamaya çatdırırlar. Sonra 10-15 dəqiqə fasilə ilə soyudaraq prosesini 3-4 dəfə təkrar edirlər.

Göyəm mürəbbəsi

Göyəm meyvələri saplağından və yarpaqdan təmizləndikdən sonra ölçülərinə görə çeşidlənir eyni zamanda zədələnmiş meyvələr çıxışdırılır. Sonra onlar 3-4 dəqiqə müddətində 80-85⁰S pörtülür. Meyvələrin üzərinə 1 kq meyvəyə 1,2 kq şəkər tozu və 1,5-2 stəkan su da

hazırlanmış şərbət əlavə olunur. Şərbətin yarısı birinci bişirmənin əvvəlində, qalan hissəsi isə ikinci bişirmədən əvvəl əlavə olunaraq qaynama həddinə çatdırılır, qaynama 10 dəqiqə davam etdirilir. Sonra 3 saat fasilə verilir yenidən qaynadılır. Bişirməni üç mərhələdə təkrar etməklə fasilələrlə başa çatdırırlar.

Ərik mürəbbəsi

Mürəbbə bişirmək üçün ərikin yaxşı sortları Ananasnıy, Qırmızıyanaq. Şalax, Şindoxlan və digər yerli sortlardan istifadə etmək olar. İstifadə olunacaq ərik meyvələri yetişgən və şirin olmalı tam yetişmiş və əzilmiş olmamalıdır. Yumaqdan sonra əriklər sancaqla deşilir və qaynar suda 1 dəqiqə müddətində pörtülərək dərhal soyudulur. Kiçik ərik meyvələri çəyirdəklə birlikdə bişirilir. Böyük meyvələrin üzərindəki şırım boyu bölünərək çəyirdəyi çıxarılır.

Bütöv galda kiçik ərik meyvələrindən mürəbbə bişirmək üçün hər kiloqram meyvəyə 1,2 kq şəkər tozu əlavə edilir. Şərbət məhlulunu 1,2-1,5 stəkan su ilə hazırlayaraq meyvələrin üzərinə əlavə olunur və 3-4 saat saxladıqdan sonra 5-7 dəqiqə zəif alovda bişirirlər. Bu müddət qaynama baş verən andan hesablanır. Bu bişirmədən sonra fasilədə şəkər tozunun qalan 400 qramını 0,5 stəkan suda həll edərək alınan qatı şərbəti onun üzərinə əlavə edərək ikinci bişirməyə başlayırlar. İkinci dəfə qaynama baş verdikdə bişirməni 7-10 dəqiqə davam etdirərək fasilə verir və sonra bişirməni sona qədər davam etdirirlər.

Baş verə biləcək xarlanmanın qarşısını almaq üçün mürəbbəyə hər kiloqram meyvə üçün 3 qram limon turşusu əlavə olunur.

Yarıya bölünmüş ərik meyvələrindən mürəbbə hazırladıqda bişirməni bir və iki mərhələdə aparmaq olar. Yenə də mürəbbəyə limon turşusu əlavə etmək lazımdır. Bunun üçündə 1 kiloqram meyvəyə 2-2,5 stəkan su ilə hazırlanmış 1,4-1,5 kiloqram şəkər tozunun şərbəti əlavə olunur.

Şaftalı mürəbbəsi

Kiçik şaftalı meyvələrinin qabığı təmizləndikdən sonra çəyirdəklə birlikdə mürəbbə bişirilir. Böyük meyvələri isə qabığı təmizləndikdən sonra çəyirdəyi çıxarılır və sonra uzununa 4,6 və ya 8 dilimə bölərək bişirirlər. Qabığın çıxarılmasını asanlaşdırmaq məqsədi ilə meyvələri əvvəlcədən qaynar su ilə qızdırırlar. Ət hissəsi sıx olan şaftalı meyvələrini qabığı təmizləndikdən sonra 85⁰S suda 5 dəqiqə pörtürlər və su ilə soyudurlar.

Qabığı təmizlənmiş şaftalı meyvələrinin rəngləri qaralması deyərək onları 1%-li limon və ya çaxır turşusu məhlulunda saxlayırlar. Qalan bütün əməliyyatlar ərik mürəbbəsində aparıldığı kimi davam etdirilir. Hər 1 kiloqram şaftalı meyvəsi üçün 1,2 kiloqram şəkər tozu götürülür.

Üzüm mürəbbəsi

Üzümün iri və orta ölçülü, sıx ətli gilələrindən yaxşı mürəbbə hazırlamaq olar. Gilələri salxımdan ayırma vaxtı eyni zamanda əzilmiş,

zədələnmiş və digər gilələri seçib çıxdaş edilir. Sonra onları qaynar suda 1 dəqiqə və bir az aşağı müddətə pörtürlər.

Üzümün yaşıl sortlarının gilələrini pörtükdə suya gilənar yarpağı 3-4 ədəd salırlar ki, bu da gilələrin rənginin yaxşı qorunub saxlanmasına köməklik edir. Pörtmədən sonra gilələrin üzərinə hazırlanmış şərbət məhlulu əlavə edərək 6-8 saat saxlayırlar. Şərbəti 2 stəkan su və 700 qram şəkər tozu ilə hazırlayırlar. Birinci bişirmə mərhələsindən sonra 1 stəkan su ilə 400 qram şəkər tozundan hazırlanmış daha qatı şərbət məhlulunu onun üzərinə əlavə edirlər. Ümumiyyətlə 1 kq üzüm giləsi üçün 1,1 kq şəkər tozu sərf olunur. Əgər üzüm çox şirindirə onda şəkər tozunun miqdarını 1 kq-a qədər azaldırlar.

Üzüm mürəbbəsini 3-4 mərhələdə bişirirlər. Sonuncu bişirmə mərhələsinin əvvəlində mürəbbəyə 2-3 qram limon və ya çaxır turşusu duzu əlavə edilir. Yaxşı aromat əldə etmək üçün mürəbbəyə az miqdarda vanil əlavə edirlər.

Əncir mürəbbəsi

Meyvələri saplağı kəsildikdən sonra, onları 5 dəqiqə müddətində 80-85⁰S temperatur suda pörtürlər. Mürəbbəni iki mərhələdə bişirirlər. Şərbətin qatılığı üzümdə olduğu kimi olur.

1 kq əncir meyvəsi üçün 1,2 kq şəkər tozu sərf olunur.

Naringi və portaqal mürəbbəsi

Əvvəlcə Naringi meyvələrini qabıqla birlikdə 90⁰S temperaturda suda 15 dəqiqə müddətində pörtürlər. Sonra pörtülmüş müyvələri soyuq suda soyudaraq 10-12 saat müddətində suda saxlayırlar. Soyutduqdan sonra onları kəsərək yarıya bölürlər. Bişirməzdən əvvəl meyvələrin üzərinə əvvəlcədən hazırlanmış qaynar şərbət məhlulu tökürlər. 6-8 saat fasilədən sonra 4 mərhələdə bişirməni aparırlar.

Bişirmədən əvvəl 800 qram şəkər tozu və 2 stəkan su ilə şərbət məhlulu hazırlanır. İkinci mərhələdə əlavə olunacaq şərbət məhlulunu, 400 qram şəkər tozunu stəkanın $\frac{3}{4}$ qədər su ilə qarışdıraraq hazırlayır və ikinci bişirmə mərhələsinin əvvəlində ora əlavə edirlər. 1kq naringi meyvəsindən mürəbbə hazırlamaq üçün 1,2 kq şəkər tozu sərf olunur. Bu qayda ilə də portaqal meyvələrindən mürəbbə hazırlayırlar. Fərqi ondadır ki, pörtmədən sonra meyvələr yarıya deyil həlqəvari və yaxudda dilimlərə bölməklə toxumu çıxarılır.

Əgər pörtmədən sonra qalan su acı dadırsa, ondan istifadə olunmur atılır.

Limon mürəbbəsi

Limon meyvələri yuyulur, qabığı təmizlənir, bütöv halda qaynar suda pörtülür 15-20 dəqiqə müddətində, sonra soyuq suda yuyularaq soyudulur. Növbəti mərhələdə limonlar dilimlərə bölünür və toxumu çıxarılır. Pörtaqalda olduğu kimi, limon dilimlərinə əvvəlcədən

hazırlanmış şəkər şərbəti əlavə edərək orada 24 saat müddətində saxlayırlar.

Limon mürəbbəsini üç mərhələdə bişirməklə həyata keçirirlər. Mərhələlər arasındakı fasilələr 8-10 saat olmaqla bişirməni sona qədər davam etdirirlər.

1 kq limon meyvəsindən mürəbbə hazırlamaq üçün sərf olunan şəkər tozunun miqdarı 1,5 kq bərabər olur.

Çiyələk mürəbbəsi

Çiyələk mürəbbəsini, çiyələyin iri olmayan, əti sıx və intensiv rəngli giləmeyvələrindən hazırlayırlar. Çünki iri meyvələr lazımı qədər hər tərəfli bişmirlər.

Çiyələyin mürəbbə üçün ən yaxşı sortları- Roşinskaya, Saksonka, Koralka, Komsomolka, Misovka, Çernobrovka-dır. Giləmeyvə saplaqdan və yarpaqdan təmizləndikdən sonra üzərinə şərbət məhlulu əlavə edirlər. 1 kq meyvə üçün şərbət hazırlamaqdan ötrü 1,5-1,7 kq şəkər tozu 1,3-1,5 stəkan su istifadə olunur. Əgər şəkər tozunun miqdarı çox olarsa hazır mürəbbədə meyvənin aromatlı və rəngi daha yaxşı qorunub saxlanılır.

Meyvələrin üzərinə şəkər tozu əlavə edərək 3-5 saat müddətində, şirə çıxaraq şəkər tozunun orada həll olunmasına qədər saxlayırlar. Çiyələk mürəbbəsini bir başa bir mərhələdə bişirirlər. Bunu gilənar mürəbbəsini bişirən kimi edirlər. Yəni meyvələri qaynama halına

çatdırılır, sonra 10-15 dəqiqə soydular. Bütün bunlar lazım gələrsə bir neçə dəfə hazır olana qədər təkrar olunur.

Bişirmənin sonuna yaxın meyvənin hər bir kiloqramına uyğun olaraq 1 qram limon duzu əlavə olunur.

Bu üsulla meşədən yığılan çiyələklərdən də mürəbbə hazırlanır.

Moruq, böyürtgən və tut mürəbbəsi

Mürəbbə üçün moruğun ən yaxşı sortları Usanka, Kolxoznitsa., Voljanka, Novost Kuzmina və sairələridir. Eyni zamanda moruğun yabanı sortlarından da yaxşı keyfiyyətli mürəbbə hazırlamaq olar. Mürəbbə üçün meyvələr iri və orta ölçülü olmaqla yetişgən olmalı vaxtı ötmüş yetişgən olmamalıdır.

Əvvəlcə moruq yarpaqlardan və saplaqlardan təmizlənir. Moruq meyvələri o zaman yuyulur ki, o başqa yerdən əldə olunub təzə yığılmış təmiz moruqları yumağa ehtiyac yoxdur. Əgər meyvənin üzərində ağ rəngli süfrələrə rast gəlinirsə onda həmin böcəyin süfrələri 10-15 dəqiqə xörək duzunun soyuq sudakı 1,5-2%-li məhlulunda saxlayırlar. Bu zaman süfrələr üzərək məhlulun üzünə çıxır və onları asanlıqla oradan təmizləyirlər. 1 kq moruq üçün 1,5 kq şəkər tozu, 2-2,5 su şərbət məhlulu hazırlayırlar. Meyvələrin üzərinə şərbət məhlulu əlavə edərək zəif alovda qaynamaya çatdırılır və 5 dəqiqə qaynadaraq 20-25⁰S qədər soyudular. İkinci mərhələdə 8-10 dəqiqə qaynadılır sonra 10-15 dəqiqə soyudular. Sonrakı mərhələdə mürəbbə hazır olana qədər bişirmə davam etdirilir.

Hər dincəlmə mərhələsində əmələ gələn köpük pərdəsi yığılaraq təmizlənir. Hazır mürəbbə tez soyudulur, bunun üçün kastrul və banka axar su altına tutulur.

Bu üsulla böyürtgən və tut mürəbbələri də hazırlanır. Fərqli olaraq bu mürəbbələrin bişirmə mərhələsinin sonunda hər bir kiloqram meyvə mürəbbəsinə çaxır turşusu və ya limon turşusu 1-2 qram hesabı ilə əlavə olunur.

Feyxoə mürəbbəsi

Feyxoə mürəbbəsini hazırlamaq üçün ilk növbədə meyvələr forma və ölçülərinə görə çeşidlənir sonra yuyularaq pörtülür. Pörtmə qaynar suda meyvənin ölçülərindən asılı olaraq 3-5 dəqiqə müddətində aparılır. Pörtmədən sonra meyvələrin qabığı təmizlənir üzərinə 1:1 nisbətində şəkər tozu əlavə edərək 18-20 saat saxlanılır.

Bişirmədən əvvəl hər 3 kq meyvə hesabı ilə 1 stəkan su əlavə edərək bişirməni davam etdirirlər.

Hazır mürəbbədə meyvələr öz formasını saxlamalı, ət hissəsi zərif, ananas-çiyələyə məxsus dada və tünd qəhvəyi şəfəf lətə malik olmalıdır.

Lazım gələrsə mürəbbəni bankaya yığılıqdan sonra 100⁰S-də 20 dəqiqə müddətində tutumu 0,5 l olan bankalar sterilizə etmək olar. Mürəbbə üçün yerli sortlardan istifadə etmək məsləhətdir.

Qara qarağat mürəbbəsi

Mürəbbə üçün qarağatın Qoliaf, Lakston, Neapolitanskaya, Koronatsia sortları daha yararlıdır. Meyvələr yetişgən, iri və şirin olmalıdır. İlk növbədə meyvələri ölçülərinə görə çeşidləmək məqsədi ilə iri deşilli ələkdən keçirirlər. Çeşidlənmiş meyvələr yuyularaq qaynar suda 2-3 dəqiqə pörtülür. Pörtmə zamanı meyvələrin qabığı daha zəif keçiriciliyə malik olur ki, bu da şəkərin onun daxilinə keçməsinə şərait yaradır və kefiyyətli mürəbbə alınır.

1 kq giləmeyvə üçün 1,5 kq şəkər tozu götürülür. Əgər meyvənin turşuluğu çoxdursa onda şəkərin miqdarını 1,75 kq –a qədər artırirlar. Şəkər tozunun üzərinə 2 stəkan su əlavə edərək şərbət məhlulu hazırlanır və meyvələrin üzərinə əlavə olunaraq, gözləmədən bişirməyə başlanılır. 3-5 dəqiqə fasilələrlə bişirmə qaynadılır ki, əmələ gəlmiş köpük pərdəsi təmizlənsin.

Qırmızı qarağat mürəbbəsi

Qırmızı qarağatın mürəbbə üçün məsləhət olunan sortları Krasniy krest, Qeroy və Vorşevikdir. Əvvəlcə giləmeyvələr gilələnir, soyuq su ilə yuyulur, və üzərinə hazırlanmış 60-65%-li şərbət məhlulu əlavə olunaraq 10 saat müddətində saxlanılır. Sonra moruq mürəbbəsi kimi bişirməni davam etdirirlər.

Hər 1 kq qarağat üçün 1,5 kq şəkər tozu, 2-2,5 stəkan su istifadə olunur. Əgər meyvələrdə turşululuq çoxdursa onda şəkər tozunun miqdarını 1,75 kq-a qədər artırirlar.

Yemiş mürəbbəsi

Mürəbbə üçün yemişin tam yetişməyən, sıx ətli aromatl meyvələrindən istifadə olunur. Əvvəlcə yemiş qabıqdan və toxumdan təmizlənir. Təmizlənmiş meyvə hissəsi düzbucaqlı formada qalınlığı 1,4-2 sm və ya kub kimi ölçüləri 2-3 sm olan formada kəsib doğrayırlar.

Hazırlanmış tikələri yetişgənliyindən asılı olaraq qaynar suda 3-8 dəqiqə müddətində pörtürlər. Bişirmədən əvvəl pörtülmüş tikələrin üzərinə şərbət məhlulu əlavə edilir. Bişirməni 3 mərhələdə 8 saatlıq fasilələrlə həyata keçirirlər. Şərbət məhlulunu hər bişirmə mərhələsinin əvvəlində əlavə edirlər. Sonuncu bişirmə mərhələsinin əvvəlində 1 kq meyvə hesabı ilə 1-2 qram limon yurşusu əlavə edilir. Meyvənin hər bir kiloqramına 1,2 kq şəkər tozu və 1,7-2 stəkan su ilə hazırlanan şərbət məhlulu əlavə edilir.

Qarpız qabığı mürəbbəsi

Mürəbbə üçün qarpızın qalın qabıqlı sortlarından istifadə olunur. Yaxşı olar ki, qarpızın tam yetişməyən meyvələri götürülsün. İlk növbədə qabığın xarici səthinin yaşıl hissəsi təmizlənir. Sonra qabıq yemişdə olduğu kimi müftəlif formada tikələrə bölünür. Tikələr suda, limon turşusu əlavə olunmaqla pörtülür. Sonra soyudularaq bişirilir. Bişirmə əməliyyatları yemiş mürəbbəsində olduğu kimi, tam uyğunluqla həyata keçirilir.

1,2 kq şəkər tozu 1-2 stəkan su sərf olunur.

Kök mürəbbəsi

Mürəbbə üçün kökün zərif toxumalı, əlvan narıncı rəngli Nantskaya, Karotel və yerli Abşeron sortlarından istifadə olunması məsləhətdir. Mürəbbənin keyfiyyətinin yaxşı olması üçün bir neçə yetişməmiş kök kökümeyvələrinin əlavə olunması daha məqsədə uyğundur.

Kök yuyulur, qabığı təmizlənir (qabığın təmizlənməsi o vaxt aparılır ki, qabıq çox odunlaşmış olsun) sonra kökümeyvə böyük olmayan müxtəlif formalı qalınlığı 1,5sdən çox olmayan tikələrə bölünür. Bu ona görə edilir ki, şəkər tam onun daxilinə nüfuz edə bilsin. Kök digərinə nisbətən daha çox sıxlığa malik olduğundan öz formasını bişirmə zamanı qoruyub saxlayır. Bu səbəbdən də onu istənilən formada kub, romb və ulduz şəkilində doğramaq olar. Belə mürəbbə yaxşı cazibəli görkəmi ilə fərqlənir. Eyni zamanda fiqurlu kök mürəbbəsi meyvələrin az miqdarda digər mürəbbələrə açıq rəngli alma, ərik, üzüm mürəbbələrinə əlavə etməklə onların xarici cazibədarlığını yaxşılaşdırmaq olar.

Hazırlanmış kök tikələrini qaynar suda 5-8 dəqiqə müddətində pörtürlər soyudurlar, sonra iki mərhələdə bişirirlər.

1 kq miqdarında hazırlanmış kök məhsulu üçün 1,4 kq şəkər tozu əlavə olunur. Əvvəlcə 800 qram şəkər tozu 2 stəkan su ilə şərbət məhlulu hazırlanır və kökün üzərinə tökülərək qaynadılır. 5 dəqiqə müddətində qaynadaraq bişirmə dayandırılır. 10-12 saatdan sonra şəkər tozunun qalan 600 qramını 1,2 stəkan suda həll edərək şərbət məhlulu

hazırlanır və mürəbbəyə əlavə olunur. Bişirmə davam etdirilir. Bişirmənin sonuna yaxın mürəbbənin tamını və aromasını yaxşılaşdırmaq məqsədi ilə mürəbbəyə limon turşusu və vanil əlavə edirlər.

Qızıl gül mürəbbəsi

Qızıl gülün müftəlif sortlarının ləçəklərindən yaxşı və kefiyyətli mürəbbələr hazırlamaq olar. Qızıl gülün ləçəklərindən bütöv şəkildə istifadə olunur. Ləçəklərin yalnız birləşən ağ rəngli uçları kəsilir. Kəsilmiş ləçəkləri silkələməklə və ələkdən keçirməklə tozucuqlardan təmizləyirlər. Sonra ləçəklər yuyulur və qaynar suda 5 dəqiqə müddətində pörtülür və soyudulur. Pörtmədən sonra qalan suyu şərbət məhlulu hazırlamaq üçün istifadə edirlər. Şərbət məhlulu 40% qatılıqda hazırlanır gül ləçəklərinin üzərinə əlavə olunaraq bir mərhələdə bişirərək mürəbbə hazır olana qədər bişirmə davam etdirilir.

100 q hazırlanmış gül ləçəyi üçün, 900 qram şəkər tozu, 2 qram limon duzu və şərbət məhlulu hazırlamaq üçün 2 stəkan su istifadə olunur.

Gül ləçəklərindən mürəbbə hazırlanmasının digər üsulu yenidən açılmış ətirli qırmızı və çəhrayı rəngli ləçəklərdən və itburnu çiçəyinin ləçəklərindən mürəbbənin hazırlanmasıdır. Bunun üçün ləçəklərin aşağı ağ rəngli hissəsi qayçı ilə kəsilir və təmizlənir. 100qram təmizlənmiş ləçək üçün 100 qram şəkər tozu götürülür və qarışdırılaraq saxsı həvəngdə və yaxudda emal olunmuş kastrulda taxta qaşığıla yoğuraraq bircinsli sıyıq kütlə əmələ gətirirlər. Ayrıca olaraq 1 stəkan su ilə 500

qram şəkər tozu bişirilərək şərbət məhlulu hazırlanır. Haçan şərbət məhlulu qaynamağa başlayır 5-7 dəqiqə sonra onun üzərinə bircinsli sıyıq kütlə əlavə edilir və 10-12 dəqiqə müddətində hazır olana qədər bişirilir. Bu cür mürəbbə çox xoşagələn aromata və yaxşı dada malik olur.

Bu hazır məhsulu şüşə bankalar dolduraraq sərin yerdə saxlayırlar.

Mürəbbənin az miqdarda şəkərlə bişirilməsi

Bundan əvvəlki bütün mürəbbə bişirmə üsullarında müxtəlif meyvə və giləmeyvələrdən mürəbbə hazırlanarkən göstərilirdi ki, hər bir kiloqram hazırlanmış xammala 1,2-1,5 kq bir azda çox şəkər tozu əlavə etmək lazımdır. Bütün reseptlər və hesablamalar ona görə lazım idi ki hazır mürəbbə məhsulunda şəkərin miqdarı 60-70% olsun. Belə vəziyyətdə mürəbbə adi şəraitdə belə yaxşı qalır. Hətta ağzı hermetik bağlanmayan bankada belə yaxşı vəziyyətdə qalır. Eyni zamanda mürəbbəni az şəkər əlavə etməklə də hazırlamaq mümkündür. Belə az miqdarda şəkərlə mürəbbə hazırlamaq üçün konkret bir resept vermək olmaz. Hər bir şəxs özünün zövqünə uyğun istədiyi meyvə və giləmeyvədən mürəbbə hazırlaya bilər.

Onu da nəzərə almaq lazımdır ki əgər şəkərin miqdarı həddən çox az olarsa, onda şərbət məhlulu meyvənin tərkibinə istənilən qədər miqdarda daxil ola bilmir və meyvə öz şəffaflığını itirir. Belə mürəbbənin xarici görkəmi xoşa gəlməz və normal mürəbbədən aşağı olur. Ancaq aromata və tamı yaxşı olacaq.

Az miqdarda şəkərlə mürəbbənin hazırlanması, adi halda mürəbbə hazırlamaqdan fərqlənir. Haçan mürəbbə istənilən bişirmə mərhələsinə çatdıqda onu əvvəldən hazırlanmış bankalara doldurur və qaynar halda bankanın qapağı bağlanaraq, qapağın sterilizə olunması üçün banka ağzı aşağı qoyulur. Adətən bu kifayətdir ki, turş meyvələr yaxşı qalsın. Əgər mürəbbə az miqdarda şəkərdə turşululuğu az olan meyvələrdən hazırlanmışsa onda, həmin mürəbbənin bankada ağzı bağlandıqdan sonra kastrulda temperaturu 90-100⁰S olan suda 20-25 dəqiqə müddətində sterilizə olunur.

Dondurulmuş meyvə giləmeyvədən mürəbbənin hazırlanması

Məlumdur ki, mürəbbə bişirmə zamanı tez-tez meyvə və giləmeyvələrin tərkibindəki nəmlik asanlıqla şərbət məhluluna keçir, nəinki meyvələr şəkəri məhluldan özünə çəkir. Nəticədə mürəbbədə meyvələr quru, büzüşmüş halda, şərbət məhlulu isə artıqlıq təşkil edir. Belə vəziyyətdə mürəbbənin keyfiyyətini aşağı salır (bu haqda əvvəlki səhifələrdə məlumat verilmişdir).

Əgər mürəbbə üçün hazırlanmış meyvə-giləmeyvələri ev şəraitində olan soyuducunun dondurma kamerasına yerləşdirsək meyvənin yumşaq toxumalarında kiçik mikroskopik məsamələr əmələ gəlir ki, buda bişirmə zamanı şəkərin tez və bərabər miqdarda meyvənin daxilinə nüfuz etməsinə adi şəraitdəki bişirməyə nisbən tez olur.

Bu səbəbdən də dondurulmuş meyvələrdən hazırlanmış mürəbbələr zərif, bərabər sıxlığa malik olur, meyvələr bu mürəbbədə çoxlu miqdarda şəkər məhlulunu özünə çəkdiyindən şirəli olur.

Dondurulmuş çiyələk, gilənar, gilə, alma, ərik və qara qarağat meyvələrindən yaxşı mürəbbə bişirmək olar.

Meyvə və giləmeyvələr tam hazırlandıqdan sonra sıx olmayaraq tez dondurmaq məqsədi ilə boşqaba və yaxudda metal düzbucaqlı padnosa nazik təbəqədə yığılır.

Sonda onu soyuducunun dondurma kamerasına yerləşdirərək 2-4 saat müddətində donana qədər saxlayırlar. Bundan sonra bir başa mürəbbəni bişirməyə başlamaq olar və yaxudda dondurma kamerasında saxlayaraq sonradan bişirmək olar.

Bişirmə qabağı meyvə və giləmeyvələr soyuducudan çıxarılaq otaq temperaturunda 20-30 dəqiqə müddətində az hissədə donun açılmasını həyata keçirlər. Sonda şəkər əlavə edilərək adi mürəbbə kimi bişirirlər.

Cemin bişirilməsi

Cemin bişirilməsində meyvələrin formasının qorunub saxlanması əsas şərt deyil. Cemi bir mərhələdə bişirirlər. Cemin tərkibindəki şərbət mürəbbədəkindən fərqli olaraq qatı və jeleləşdirici sıxlığa malik olmalıdır və axıcı olmamalıdır. Bunu nəzərə alaraq az jeleləşdirici meyvə və giləmeyvələrdən cem hazırladıqda, ona jeleləşdirici qatılıq vermək məqsədi ilə oraya jeleləşdirici heyva, alma şirəsi əlavə edirlər.

Cemi də mürəbbə kimi qablaşdırmadan asılı olaraq (kəllək və didər hermetik qablar) sterilizə etmələr və yaxudda hermetik bankalarda sterilizə edərək konservləşdirirlər. Bunların arasındakı fərq yalnız bişirmə dərəcəsindən asılıdır. Meyvə-giləmeyvələrin hazırlanması mürəbbədə olduğu kimi həyata keçirilir. Ərikin, gavalının və şaftalının cəyirdəyi mütləq çıxarmalıdır. Belə ki, cem bişirən zaman o cəyirdəklər meyvədən çıxaraq cemin keyfiyyətini aşağı salır. Yaxşı sıxlıqlı jeleyə malik cem, tərkibində turşuluğu 1%-dən çox olan və yüksək miqdarda pektin olan meyvələrdən almaq olar. Əgər birinci sınaq bişirmə zamanı, soyutma vaxtı cemin pis jeleləşməsi müşahidə olunarsa onda, adları yuxarıda qeyd olunan tərkibindəki jeleləşdirici maddələr çox olan meyvə şirələrindən ümumi kütlənin 10-15%-qədər şirə oraya əlavə olunur. Əgər istəyirik ki, meyvənin tərkibindəki pektin daha yaxşı jeleləşmə əmələ gətirsin, onda meyvələr bişirilmədən əvvəl 10-15 dəqiqə isti suda və ya zəif şərbət məhlulunda pörtülür.

Pörtmədən sonra artıq su şərbətin hazırlanmasında istifadə olunur.

Cem üçün hazırlanmış meyvələri bişirmək üçün kastrula tökərək üzərinə şəkər tozu və ya 70-75%-li şərbət məhlulu əlavə edirlər. Şərbət məhlulunu 1 kq şəkər tozunu 1,3 stəkan suda həll etməklə hazırlayırlar.

Aşağıda 1 kq meyvə və giləmeyvə üçün lazım olan şəkər tozunun miqdarı kiloqramla göstərmişdir.

Çiyələk moruq, gavalı, şaftalı, əncir, albalı-1,0

Ərik, alça, heyva, alma -1,2

Qara qarağat

-1,5

Əgər şəkər tozu deyil, onun əvəzinə şərbət məhlulu istifadə olunmuşsa onda arada şəkərin miqdarı nəzərə alınmalıdır. Qara qarağatdan cem hazırladıqda meyvələr cüzi olaraq əzilməlidir ki, şəkər onların daxilinə keçsin, əks halda şəkərlər tam olaraq araya nüfuz edə bilməz.

Alma, gavalı, alça, albuxara, gilənar. əngirdən cem hazırladıqda meyvələr əvvəlcə hər kiloqram meyvəyə 0,5 stəkan su əlavə etməklə bişirilir və sonra üzərinə şəkər yaxudda şərbət məhlulu əlavə olunaraq hazır olana qədər bişirilir. Çiyələk, moruq böyürtkəndən cem hazırladıqda onlar 10%-li şərbət məhlulunda əvvəlcə 5-10 dəqiqə qaynadılır. 10%-li şərbət məhlulu dedikdə 1 litirdə, 1 kq giləmeyvə olur. Sonra giləmeyvələrin üzərinə 70-75%-li şərbət məhlulu əlavə edərək hazır olana qədər bişirilir. Çiyələkdən cem hazırladıqda şərbət məhlulu əvəzinə şəkər tozu əlavə olunur. Cemin bişirilməsinin hazır olduğu, mürəbbədə olduğu kimi müəyyən olunur.

Hazır cem məhsulu əvvəlcədən hazırlanmış şüşə bankalara qaynar halda doldurulur, bankaların ağzı bağlanaraq 95-100⁰S temperaturda 15-20 dəqiqə müddətində pastemizə edilir.

Povidlanın bişirilməsi

Müxtəlif meyvə-giləmeyvələrin pürellərinin şəkər tozu ilə qarışdırılaraq cemi bişirən kimi alınan məhsula povidla deyilir. Yaxşı

bişirilən povidla pasterizə olunmadan hermetik olmayan saxsı qabda, taxta yeşikdə uzun müddət saxlanıla bilər.

Taxta yeşiklərdə saxlamaq üçün bişirilən povidlalar əsasən olmadan bişirilir. Çünki almadan hazırlanan povidla çox böyük qatılığa malik olur ki, onu bıçaqla rahat kəsmək olur.

Adətən povidla bişirmək üçün 1 kq alma püresinə 800 qram şəkər tozu götürülür. Əgər biz istəyirik ki, povidla yalnız bıçaqla kəsilən, yaxılmayan olsun onda şəkər tozunun miqdarını 1 kq püre üçün 600-700 qrama qədər azaldırlar.

Bunlardan əlavə alma povidlasından başqa gavalı, ərik və digər meyvələrin alma ilə qarışığından povidla hazırlamaq məsləhət görülür. Alma olmadan digər meyvələrdən hazırlanan povidla, tərkibində az pektin olduğundan sıyıq alınır. Alma və digər meyvələrin qarışığından hazırlanmış povidla yaxşı sıxlığa, dada və aromata malik olur.

Daha yaxşı povidla alma püresi ilə qabaq və ya yemiş pürelərinin qarışığından alınır. Bu zaman 1 kq alma püresinə 800 qram yemiş və ya qabaq püresi qatılır.

Belə ki, ev şəraitində povidlanı kastrulda alovda bişirirlər. Qabın dibinin yanmasının qarşısını almaq məqsədi ilə qazandakı kütlə mütəmadi olaraq qarışdırılmalıdır.

Povidlanın bişməsinin başa çatmasını təyin etmək üçün məhsuldan az miqdar nümunə götürərək şüşə üzərinə qoyub soyudurlar. Əgər bu zaman şüşə üzərində axmayan sıx kütlə alınarsa bişirmə dayandırılır və povidla qaynar halda bankalara doldurulur.

Yaxşı bişirilmiş povidlanı pasterizə etməmək olar, çünki bankadakı povidlanın üzərində qabıq əmələ gəldiyindən, bu rütübətin bankanın daxilinə keçməsinə maneçilik törədir və kiflənmənin qarşısını hətta bankanın ağzı bağlanmadıqda belə alır. Əgər bankanın ağzı kip bağlanmayıbsa onda bankanın ağzını perqament kağızı və salafanla sıx bağlamaq kifayətdir.

Mürəbbə və cemin sorbit və kislitə bişirilməsi

Meyvə və giləmeyvələrdən sorbit və kislitə bişirilməsi adi mürəbbənin bişirilməsi kimi həyara keçirilir. Bişirmə zamanı əvvəlcə 1 kq sorbit və kislitdən ibarət olan 1,5 stəkan su ilə şərbət məhlulu hazırlanır.

Hazırlanmış şərbət məhlulunu qazanda yığılan 1 kq miqdarda meyvə və giləmeyvənin üzərinə əlavə olunur və 3-5 saat saxlayırlar: yaxşı olar ki bunu gecə vaxtı yerinə yetirsinlər ki, səhərə qədər həmin şərbət tam olaraq meyvənin daxilinə nüfuz etmiş olsun. Sonra mürəbbəni bişirən kimi iş davam edilir.

Cemin bişirilməsi də adi şəkildə həyata keçirilir. 1 kq miqdarda hazırlanmış meyvə giləmeyvə üçün 1-1,1 kq miqdarda sorbit götürülür. Yaxşı jeleləşməni təmin etmək məqsədi ilə hazır olan cemə 4-8 qram pektin əlavə edilir. Çünki pektinsiz cem zəif sıxlığa malik olur.

Tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olmuşdur ki, sorbitlə bişirilən cem bəzən ürək vuran dada, cemin səthi isə şəkərlə bişirilməyə nisbətən

tutqun və cansıxıcı olur. Kislitlə hazırlanan cem kəsgin şirin tama və bəzəndə onun səthində kislitin kristalları əmələ gəlir.

Bu cüzi çatışmamazlıqları aradan qaldırmaq üçün, cemi bəbabər miqdarda sorbitin və kislitin qarışığında hazırlanmış şərbət məhlulu ilə bişirirlər. Bəzən sorbitin miqdarını bir az da artırırırlar. Sorbit və kislitlə hazırlanan mürəbbə və cemi yüksək qatılığa çatana qədər bişirmək lazım deyil. Bişirməni lazımdır ki, bir az tez başa çatdırmaq və sıyıq halda bankalara doldururmaq. Sterilizədən sonra belə məhsulu uzun müddət təhlükəsiz xarab olmadan saxlamaq olar. Xarici görkəminə görə, dadı və aromasına görə belə məhsul tam bişirilən cemdən çox yaxşı olur.

Meyvə və giləmeyvələrdən jelenin hazırlanması

Jelelər meyvə və giləmeyvələrin şirəsinin şəkərlə qarışığından bişirilir. Yüksək keyfiyyətli, sıxlıqlı jelelər tərkibində pektinin miqdarı çox olan meyvələrdən alınır. Buna misal olaraq alma və heyvanı göstərmək olar. Bu meyvələrin şirəsini giləmeyvə şirələri ilə qarışdıraraq kupaj etməklə daha çox sıxlığa malik jele almaq olar. Turşululuğu aşağı olan şirələrdən zəif jele hazırlamaq olar. Bu səbəbdən də zəif turşuluqlu şirələrin, hər bir litrinə 5-8 qram limon və ya çaxır turşusu duzu əlavə edirlər.

Bişirmədən əvvəl şirənin turşululuğu 1%-dən aşağı olmamalıdır. Kitabın əvvəlində cədvəl 1 müxtəlif meyvə və giləmeyvələrin tərkibindəki orta turşululuğun miqdarı göstərilmişdir. Bu meyvə və giləmeyvələrdən çəkilmiş şirənin turşululuğu da cədvəldə göstərilənlərə

uyğun olacaqdır. Bu məlumatlardan istifadə etməklə hesablamaq olar ki, bizə lazım olan turşululuğa əldə etmək üçün nə qədər turşu əlavə etmək lazımdır.

Meyvə və giləmeyvələrdən alınmış şirə qazana tökülür və üzərinə şəkər tozu əlavə olunaraq onun həll olunmasına qədər qarışdırılaraq qızdırılır. Alınmış meyvə şərbətini qaynayana qədər qızdırırlar və əvvəlki, həciminin $\frac{1}{3}$ -nə qədər qalana kimi bişirirlər.

Alma, heyva, alça, qara qarağat jelesi almaq üçün hər 1 litr şirəyə 800 q şəkər tozu, gavalı, albuxara, şaftalı ərik və zoğalın hər 1 litr şirəsinə 600 qram şəkər tozu əlavə olunur.

Hazır jele qaynar halda bankalara yığılaraq qapağı bağlanır 85-90⁰S temperaturda 20-30 dəqiqə müddətində pasterizə olunur. Pasterizədən sonra sərbəst halda bərabər şəkildə soyudulur.

Qarpız balının hazırlanması

Qarpızın şirəsinin tərkibində 8-10% qədər şəkər vardır. Əgər biz bu şirədən ət hissəni ayıraraq bişirsək qatı şərbət məhlulu alınar. Belə məhsul xarab olmadan uzun müddət qala bilər. Alınmış bu qatı məhsul qarpız balı və yaxudda bəhməz adlanır. Ev təsərrüfatında artıq qarpız olarsa onlardan ev şəraitində bal və ya bəhməz almaq olar.

Yalnız tam yetişmiş şirin qarpız sortlarından istifadə etmək lazımdır. Qarpızın forması, ölçüləri çox əhəmiyyət kəsb etmir. Bəhməz hazırlamaq üçün əzilmiş, zərərvericilər tərəfindən zədələnmiş qarpız meyvələrdən istifadə olunması məsləhət deyildir. Tam yetişməyən

qarpızdan da bəhməz bişirmək olar. Ancaq alınan bəhməz turş olar. Qarpızlar yaxşı yuyularaq üzərində olan torpaq qalığından şotka ilə təmizlənir. Təmizlənmiş qarpızlar bıçaqla 2-4 hissəyə bölünür.

Qarpız kəsilərkən ondan şirənin bir hissəsi axaraq itgiyə səbəb olur. Bu səbəbdəndə qarpızı məcməyidə və padnosda kəsmək lazımdır ki, axan şirənin qarşısı alınsın. Qarpızın ət hissəsi toplanaraq taxta kəlləyə, təza yığılaraq ağac dəstəklə əzilərək sürtgəcdən keçirilir. Bunun üçün metal tozlu ələkdən kiçik deşikli süzgəcdən istifadə etmək olar.

Alınmış şirə kiçik hissəciklərdən təmizləmək üçün cunadan keçirilərək süzülür.

Şirənin bişirilməsində qaynama anında qırmızı rəngdə köpük əmələ gəlir. Bu, qarpızın tərkibində olan boyaq maddələri və zülalların çevrilməsi nəticəsində yaranır. Köpük yığılaraq təmizlənir, şirə isə asılı hissəciklərdən tam təmizləmək üçün cunadan keçirilərək süzülür. Sonra şirə alovda sobanın üzərinə qoyularaq tərkibindəki su buxarlandırılır. Bişirmə zəif alovda şirəni mütəmadi qarışdırmaqla həyata keçirilir ki, dibindəki şirə yanmasın.

Haçan şirə əvvəlki həcimindən 5-6 dəfə az qalırsa, onda onun hazır olması yoxlanılır. Bunun üçün həmin məhsuldan bir neçə damcı götürərək nəlbəki və ya boşqaba yığılar soyudurlar. Soyudulduqdan sonra həmin damcı axmırsa və ya zəif axırsa buda məhsulun hazır olmasını göstərir. Normal bişirilmiş qarpız balı, bəhməz özlülüklü sıxlığa malik olmalıdır.

Hazır qarpız balın hermetik olmayan taralarda taxta kəllələrdə də saxlamaq olar. Bunun üçün kəllək qabaqcadan yuyulur, buxara verilir və

qurudulur. Kəllək qarpız balı ilə doldurulduqdan sonra ağzı tez bağlanaraq sərin yerdə saxlanmağa qoyulur. Yaxşı olar ki, eyni ilə qarpız balı şüşə bankalara yığılaraq ağızları qapaqla bağlansın.

Yemiş balının hazırlanması

Yemiş balını da eynilə qarpızda olduğu kimi həyata keçirirək hazırlayırlar. Yemiş meyvələri səliqəli yuyularaq, yarıya bölünməklə kəsilir, toxumdan təmizlənir ət hissə ayrılaraq bıçaqla doğranır iri setkali ət maşınından keçirilərək, şirənin çıxması üçün cuna ilə sıxmaqla və ya digər materildən keçirilir. Sonra şirənin bişirilməsinə başlanılır.

Əgər yemişin ət hissəsi yüksək sıxlığa malikdirsə onda onu sıxmaq çətin olur. Onda balı başqa cür hazırlayırlar.

Yemiş qabığından təmizlənir, toxumu ayrılır, ət hissəsi tikələrə bölünərək kastrulda 50-60 dəqiqə müddətində az miqdarda su ilə bişirilir. Su ondan ötrüdür ki, məhsul qazanın dibinə yapışaraq yanmasın. Bu əməliyyatlardan sonra sıxaraq şirəni çıxarır və bal hazır olana qədər bişirirlər.

Sterilizə etmədən təzə halda turş meyvə və giləmeyvələrin saxlanması

Tərkibində kifayət qədər turşuluğu olan bir sıra meyvə və giləmeyvələri sadəcə şəkər tozu əlavə etməklə qarışdıraraq uzun müddət

saxlamaq olar. Əksər hallarda bu yolla limonu və qara qarağatı saxlayırlar.

Limonun şəkərdə saxlanması

Adətən limon meyvələri həlqə və ya dilim formasında şəkər tozu səpməklə hazırlanır. Tədarük üçün ancaq yaxşı keyfiyyətli, tam yetişmiş, kiflənməmiş, mexaniki zədələnməyə məruz qalmayan meyvələr seçilir.

Əvvəlcə meyvələr diqqətlə yuyulur, sonra üzərində su qalıqlarının quruması üçün isti otaqda qurudulur. Bu ona görə vacibdir ki, səthin dərinliyində qalan su damlları əlavə edilən şəkərin siropunun qatılığını azaltmasın. Qututma otağının temperaturu 35⁰S-dən yuxarı olmamalıdır.

Sonra limon paslanmayan metaldan hazırlanmış bıçaqla həlqəvari şəkildə 5-6mm qalınlıqda doğranır. Əgər limon meyvələri böyükdürsə onda həlqələr yarıya bölünür. Eyni zamanda meyvənin ət hissəsini zədələmədən bıçağın ucu və ya balaca ağac köpü ilə onun toxumu çıxarılır. Hazırlanmış limon həlqələri və ya yarıya bölünmüş həlqələr əvvəlcədən yuyulub təmizlənmiş, buxara verilmiş və qurudulmuş bankalara yığılır. Əvvəlcə bankanın dibinə az miqdarda şəkər tozu səpilir, yaxşı olar ki, daha narın olsun. Çünki belə halda o limon şirəsində daha tez həll olur. Sonra şəkər tozunun üzərinə bərabər ölçüdə 3-4 qat kəsilmiş limon həlqələri qoyulur. Yenidən onların üzərinə şəkər tozu səpilir.. Çalışmaq lazımdır ki, bərabər miqdarda olsun.

Beləliklə banka dolana qədər bu iş davam etdirilir. Limonların yuxarı qatının səthinə hökmən şəkər tozu səpilir. 1 kq doğranmış limon həlqələri üçün 1 kq miqdarında şəkər totu sərf olunur. Belə hazırlanmış məhsul sterilizə olunmağı tələb etmir. Şəkərdə hazırlanmış limonları istənilən ölçüdə şüşə bankalara, emal olunmuş qablara yığmaq olar. Bu şərtlə ki, bu qablar yaxşı təmizlənmiş, buxara verilmiş və qurudulmuş olsun.

Bankalar limonla ağzına qədər doldurulduqdan sonra ağızları bağlanır və otaq temperaturunda 5-7 gün saxlanır. Artıq bir gündən sonra limonlardan az miqdarda şirə sıxmağa başlayır ki, bu da şəkər tozunun bir hissəsini özündə həll edir. Şəkərin tez həll olması üçün bankaları gün ərzində 3-4 dəfə çevirmək lazımdır. Bu zaman bankanın dibinə toplanmış şirə bankadakı bütün limon həlqələrini isladır və əlavə şirənin çıxımını sürətləndirir. Şəkərin həll olmasının sonunda bankanın içərisindəki məhsul əvvəlki həcmnin $\frac{1}{3}$ -i qədər azalır

Şəkərlər bankada tam həll olduqdan sonra banka şərbətlə doldurulur. Bu zaman şərbət bankadakı limon həlqələrini tam örtməlidir. Sonda bankalar üzəri lakla örtülmüş metal qapaqla bağlanır. Şüşə qapaqlardan da istifadə etmək olar.

Bağlanmış bankaları sərin yerdə yaxşı olar ki, soyuqducuda saxlansın. Belə şəraitdə məhsulu 5-6 ay bəzən 8 ay müddətində də saxlamaq olar.

Şəkərdə hazırlanmış qara qarağat

Sterilizə edilmədən qara qarağatın tədarük olunmasının əsas mahiyyəti ondan ibarətdir ki, giləmeyvələr xırdalanaraq alınmış kütlə şəkər tozu ilə qarışdırılır.. Bununla da limon tədarükündə olduğu kimi qatılaşıdırılmış şərbət əmələ gəlir. Qatı şərbət ilə yüksək turşululuq birlikdə giləmeyvələrin təzə, dadlı və aromatlılığını təmin edir. Bundan əlavə bu üsulla hazırlanan qarağatın tərkibində olan vitaminlər yaxşı qorunub saxlanılır. Hansı ki, qara qarağatın tərkibində daha çox olur. Beləliklə də giləmeyvələri sterilizə etmirlər. Yalnız sanitariya qaydalarına ciddi əməl olunmalıdır.

Yəni bankalar yaxşı yuyulmalı, buxara vrrilməli və qurudulmalıdır. O cümlədən giləmeyvələr çeşidlənməli və yuyulmalıdır.

Çeşidlənmənin aparılması mütləq lazımdır. Çünki kiçik giləmeyvələrin arasında çoxlu yetişməmiş və zədələnmiş gilələr də olur. Bunlardan əlavə qarağatın hər giləsində qurumuş çiçək çasası olur. Bunları bəzən diqqətli yuma vaxtı belə təmizləmək olmur. Onların içərisində çoxlu mikroblar gizlənir ki, onu da ayırmaq mütləq lazımdır. Giləmeyvələr nə qədər kiçik olursa, bir o qədər çox qurumuş çiçək çasası olur. Buna uyğun olaraq da mikrobların miqdarı artır məhsul saxlanmaya davamsız olur. Çeşidlənmiş və yuyulmuş giləmeyvələr ət maşınından keçirilir və yaxudda kasturulda ağac dəstəklə əzilir. Haçan məhsul tam xırdalandı onun üzərinə hər 1 kq giləmeyvə üçün 1,5-2 kq təmiz quru şəkər tozu əlavə olunur. Gilə meyvələrşəkər tozu ilə yaxşıca qarışdırılır və hazırlanmış bankalara yığılır. Bankaların ağızları səthi lakla örtülmüş

metal qapaqla bağlanır. Eyni zamanda şüşə qapaqlardan da istifadə oluna bilər. Onda şüşə qapaqdan əlavə perqament kağızlardan da istifadə oluna bilər.

Bu üsulla konservləşdirilmiş qara qarağat sərin otaqda və ya soyuducuda 3-4 ay müddətində saxlanıla bilər. Qış vaxtı isə təbii soyuqda saxlamaq mümkündür. Qara qarağat gilələrini xirdalamadan da üzərinə şəkər tozu əlavə etmək olar. Bunun üçün çeşidlənmiş giləmeyvə şüşə qaba yığılaraq üzərinə quru şəkər tozu əlavə edilir. Bunun üçün hər 1 kq giləmeyvəyə 2-2,5 kq şəkər tozu əlavə edilir. Sonra əl ilə və ya dəstəklə yüngülcə sıxılır. Bağlanmış bankalar soyuq yerdə saxlanılmalıdır.

Konservləşdirilmiş qarağat tamına və aromasına görə təzə halda olan giləmeyvədən fərqlənmir. Bütün payız qış aylarında kisel hazırlamaq üçün istifadə oluna bilər. Eyni zamanda piroq hazırlanmasında içlik kimi də istifadə oluna bilər.

Feyxoanın şəkərdə saxlanması

Feyxoanın ev şəraitində şəkərdə konservləşdirərək saxlamaq üçün, yetişmiş, zədələnməmiş meyvələrdən istifadə olunur.

İlk növbədə meyvələr çeşidlənir. Kənar yarpaq qalıqları, zədələnmiş meyvələr çıxış olmur. Sonra diqqətlə yuyulur. Hazırlanmış xammal kiçik deşikləri olan ət çəkən maşın setkasından keçirilir. Setkanın deşiklərinin ölçüsü 0,2mm olmalıdır. Daha yaxşı bircinsli kütlə almaq üçün əlavə olaraq xirdalanmış hissələr diametri 0,75-0,8mm olan

sürtgəcdən keçirilir. Alınmış bircinsli kütlənin hər 1kq-nın üzərinə 1kq şəkər tozu əlavə edilir. Şəkər tozunu tam həmin kütlədə həll olmasına qədər qarışdırırlar.

Alınmış məhsul əvvəlcədən hazırlanmış bankalara yığılaraq ağızları bağlanır. Alınan bircinsli sıxlığa malik kütlə çiyələk –ananas tamına, aromata və özünə məxsus dada malik olur. Pürenin rəngi açıq-yaşıl olur.

Qapaqları bağlanmış bankalar sərin zirzəmilərdə, yaxşı olar ki, soyuducularda 3-6 ay müddətində xarab olmadan saxlanıla bilər.

Feyxoanın meyvələrinin tərkibində pektinin və yüksək jeleləşdirici maddənin olması ondan konditer sahəsində istifadə olunmasına zəmanət verir.

Eyni zamanda feyxoa meyvələrini dilimləməklə də onun üzərinə şəkər tozu əlavə edərək saxlamaq olar. Bu əməliyyatlar limonda olduğu kimi yerinə yetirilməlidir.

IV Fəsil. Tərəvəzlərin emalı və marinadlaşdırılması

Yetişmiş pomidor konservləri

Pomidor əhali tərəfindən daha çox istifadə olunan tərəvəzlərə aiddir. Pomidor təzə və emal olunmuş halda yüksək dadı malk tərəvəzdir.

Pomidorun tərkibində 4%-şəkər vardır. Bundan əlavə pomidorun tərkibində S vitamini və karotinin olması onun qidalılıq dəyərini bir daha artırır.

Pomidor turş tərəvəzlərə aid olduğundan onu ev şəraitində konservləşdirdikdə belə sterilizə etmək çətinlik yaratmır.

Pomidorun bütöv halda konservləşdirilməsi

Bütöv halda təzə, yetişmiş pomidorlardan hazırlanmış məhsullar konserv adlanır. Konservləşdirmək üçün xüsusi pomidor sortlarının gavalı, armuda bənzər, oval formalı kiçik meyvələrindən istifadə olunur. Bunun üçün yerli seleksiyaçı alimlərin yetişdirdiyi pomidor sortlarından istifadə olunması daha məqsədə uyğundur. Eyni zamanda pomidorun iri olmayan yumru meyvələrindən də istifadə etmək olar. Çox iri olan meyvələri konservləşdirmək məqsədə uyğun deyil, çünki onlar hazır vəziyyətdə formasını itirir.

Hər tərəfli yetişməyən, artıq yetişən, yumuşalmış, əcaib, qabırğalı, kiflənən pomidor meyvələrini konservləşdirmək olmaz.

Pomidoru diqqətlə yumaq, xüsusilə də azca qabırğalı formada olan meyvələri, çünki onların qabırğa ətrafında çoxlu çirk və torpaq, qum qalıqları toplanır.

Bütöv halda olan pomidor meyvələrini qabıqla və qabıqsız konservləşdirmək olar.

Yaxşı keyfiyyətli konservi qabığı təmizlənmiş pomidorlardan almaq olar. Belə üsulu ev şəraitində pomidoru konservləşdirmək istəyənlərə məsləhət görmək yaxşı olar. Təmiz yuyulmuş pomidorları deşikli kastrula və ya süzgəcə yığaraq, içərisində temperaturu 95-98⁰S olan suyun içərisinə salaraq 1-2 dəqiqə saxlayırlar. Sonra tez çıxararaq onu 1-2 dəqiqə müddətində soyuq suya salıb saxlayırlar. Bu əməliyyat nəticəsində pomidorun qabığında çat əmələ gəlir ki, orada qabığı əl ilə və ya bıçaqla asanlıqla çıxarmaq olar.

Qabığı çıxaranda pomidorun saplağı istiqamətinin əksinə soymaq lazımdır. Qabığı təmizlərkən eyni zamanda zədələnmiş, daha çox yetişmiş pomidorlar çıxdaş olunur. Bunlar sonradan pasta üçün istifadə olunur. Təmizlənmiş pomidorlar sıx olaraq bankalara yığılır. Əgər pomidorlar tam yetişmişlərsə həmin meyvələri bankaya elə sıx yığırlar ki, onların arasında demək olar ki, hava qalmır. Belə halda pomidorların üzərinə heç nə əlavə tökmək lazım gəlmir. Qapaqlar bağlanır və sterilizə edilir.

Əgər meyvələr bankalara yığılan zaman onların arasında kiçik boşluq varsa onda üzərinə 2-3%-li qaynar duz məhlulu əlavə etmək lazımdır. Yəni 1 litr suya 1 xörək qaşığı duz əlavə olunur. Bankalara həmin pomidorlardan alınmış şirə də əlavə etmək olar.

Şirəni almaq üçün zədələnmiş, əzilmiş pomidorlar sürtgəcdən keçirilir və hər kəs öz istəyinə uyğun bir litirlik bankaya 1 xörək qaşığı miqdarda duz əlavə edir.

Əgər pomidorlar qabıqla konservləşdirilsə onda pomidorlar isti suya salınmır, yuyularaq sıx halda bankalara yığılır. Çalışmaq lazımdır ki, meyvələr çatlamasın və əzilməsin. Bankaya yığılmış meyvələrin üzərinə 2-3%-li süzülüb təmizlənmiş duz məhlulu tökürlər. Duz məhlulu əvəzinə əldə olan pomidor şirəsidə tökmək olar. Qabıqla konservləşdirilən pomidorun sterilizə zamanı çatlamasının qarşısını almaq üçün meyvələr bir neçə yerdən iynə ilə deşilməlidir. Çünki partlayan meyvələr bankada pis görsənir.

Pomidor meyvələrinin sterilizəsi meyvə-giləmeyvəyə kompotlarına nisbətən çox vaxt aparır. Çünki meyvələrə nisbətən pomidorun turşuluğu azdır. Bu səbəbdən də yarım litrlik bankalar 35 dəqiqə, litrlik bankalar 40 dəqiqə, iki və üç litrlik balonlar 50-60 dəqiqə sterilizə olunmalıdır.

Üç litrlik balonlarda pomidoru qabıqsız və ya üzərinə tomat şirəsi, duz məhlulu əlavə etmədən hazırlamaq məsləhət görülmür.

Sürtgəcdən keçirilmiş pomidor və tomat püresi

Tomat püresi üçün pomidorun istənilən sortlarından istifadə etmək olar. Formasından, iri yaxud xırda olmasından asılı olmayaraq, ancaq yetişmiş, təzə və xarab olmayan meyvələrdən istifadə etmək olar.

Yetişməmiş pomidorlar sürtgəcdən çətinliklə keçir və eyni zamanda alınan pürenin kefiyyətini pisləşdirir.

Pomidor meyvələri çeşidləndikdən və kefiyyətsiz meyvələrin çıxış olunmasından sonra, meyvələri hissələrə bölərək əzilir, qazana yığılır. Alınmış kütlə 90-95⁰S temperaturda qaynma həddinə qədər qızdırılır, qaynar halda sürtgəcdən keçirilir. Sürtgəcin dəşiklərinin ölçüsü elə olmalıdır ki, oradan yalnız tomat şirəsi və lət hissə keçsin. Qabıq və toxumlar sürtgəcdə qalsın, qızdırılmış pomidor kütləsi asanlıqla sürtgəcdən keçir. Sürtgəcdən sonra diqqətlə yoxlanılmalıdır ki, orada pomidorun toxum qalıqları olmasın, çünki toxumun olması hazır konservin xarici görünüşünü pisləşdirir.

Alınmış tomat kütləsini tez bankalara yığaraq qapağını bağlamaqla qaynar suda yarım litrlik bankaları 25 dəq, litrlik bankaları 35 dəq, iki və üç litrlik balonlar 50 dəqiqə müddətində sterilizə edirlər. Ancaq belə sürtgəcdən keçirilmiş tomat kütləsi olduqca sıyıq olur. Çünki onun tərkibində 4,5-5% quru maddə, qalan 95% isə su olur. Bu səbəbdən də əksər hallarda alınmış tomat püresini qablaşdırmadan əvvəl onu əvvəlki, həcmnin 2,5-3 dəfə azalmasına qədər qaynadıb bişirirlər. Bişirmənin sona çatdığını aşağıdakı kimi təyin edirlər. Toxumsuz və qabıqsız olan tomat kütləsi divarları düz olan kastrula tökülür, sonra onun kastrulda olan dərinliyi, hündürlüyü taxta xətkəşlə müəyyən edilir. Məsələn deyək ki, onun hündürlüyü 18sm oldu, onda kastruldakı kütləni hündürlüyü 6-7sm qədər çatmasına kimi bişirirlər. İlkin qaynama prosesində tomat köpüklənir, bunu nəzərə alaraq kastrula elə miqdarda püre doldurulur ki, bişirmə prosesində daşib köpüklənmə baş verməsin.

Eyni zamanda kastrula təzə tomat kütləsi də əlavə olunur. Bişirmə zəif alovda yavaş-yavaş deyil tez həyata keçirilməlidir. Proses yavaş aparıldıqda tomatın rəngi qaralır və uzun müddət bişirildikdə vitaminlərin də çox itgisinə səbəb olur.

Əgər ev təsərrüfatında tam konservləşdirmək üçün şərait yoxdursa, yəni bankalar çatışmır, onların qapağının hermetik bağlanması mümkün deyilsə onda tomat püresini üzərinə 10% duz əlavə edərək saxlamaq olar.

Yəni 1kq püre üçün 100 qram təmiz xörək duzu əlavə etmək lazımdır. Bunun üçün sanitariya qaydalarına tam ciddi əməl olunmalıdır. Pürenin saxlanılacağı taralar, qablar təmiz yuyulmalı və buxara verilməlidir. Əgər bu sanitariya qaydalara əməl olunmayıbsa onda, əlavə olunmuş duz da, tomat püresini xarab olmadan qoruyub saxlamaq mümkün olmayacaq.

Tomat sousları

Tomat sousları sürtəkdən keçirilmiş tomat kütləsindən hazırlanır. Hazırlanmış tomat kütləsini qazanda əvvəlki həciminin yarısından da az olan həddə qədər bişirirlər. Bişirmənin sonuna 10 dəqiqə qalmış onun üzərinə şəkər tozu, duz və ədviyyələr (istiot, darçın, mixək və s.) əlavə olunur. Bunu bişirmənin əvvəlində də etmək olar. Bunun üçün əlavə olunacaq ədviyyələr toz halındadırsa, onları parça materialdan hazırlanmış torbaya yığırlar və pürenin içərisinə salaraq bir yerdə bişirirlər. Bişirmənin sonunda torbanı çıxarırlar. Qaynar halda olan tomat sousu əvvəlcədən hazırlanmış bankalara yığılaraq qapaqları

bağlanır və qaynar suda, yarım litrlik bankalar 30-40 dəqiqə. Litrlik bankalar isə 50-60 dəqiqə müddətində sterilizə olunur.

Aşağıdakı cədvəldə müxtəlif tomat souslarının resseptləri verilmişdir.

1 kq tomat sousu hazırlamaq üçün lazım olan xammalın və əlavə olunacaq yardımçı materialların miqdarı verilmişdir.

Cədvəl

Xammal və material	Acı sous	Kuban sousu
Sürtgəcdən keçirilmiş təzə pomidor kütləsi, kq	2,3-2,5	-
Təmizlənmiş sürtgəcdən keçirilmiş pomidor, kq	-	2
Şəkər tozu, q	150	150
Duz, q	20-25	35
Təmizlənmiş xırdalanmış soğan, q	-	100
Sarımsaq, q	0,5	1-1,5
Sirkə esensiyası, sm ³	7-8	13
Qara istiot və ya qırmızı qınlı istiot, q ədədlə	0,5(və ya 25 ədəd)	“-----“
Ətirli istiot, q, ədədlə	1 (və ya 25 ədəd)	“-----“

Mixək, q, ədədlə	1,5-2 (və ya ədəd)	“-----“
Darçın, q	1,5-2	0,5
Cövüz ğabığı, q	0,5	-
Xardal tozu, q	-	1,5

Qınlı şirin bibər konservi

Tərkibində olan yüksək miqdarda vitaminlər yetişmiş qırmızı və yaşıl qınlı bibərin xüsusilə konserv üçün qiymətini bir daha artırır. Marinadlaşdırmadan başqa, qınlı bibərdən digər konservlər hazırlamaq olar ki, onlarda qış aylarında süfrəni bəzəyən vitamin mənbəidir. Bibər məhsullarından daha geniş yayılanı Leçolardır. Bunu ev şəraitində hazırlamaq o qədər də çətin deyildir.

Təzə halda şirin-qırmızı, yaşıl və ya bir az qızarmış bibər toxum hissədən və saplaqdan təmizlənir, uzununa 2sm enində doğranır. Ayrıca tomat püresi əvvəldə yazıldığı kimi hazırlanır. Tomat püresi 3 mərhələdə bişirilir. Püreni zavodda hazırlanmış hazır püredəndə götürmək olar. Bu şərtlə ki, həmin püre yarım-yarım və ya iki hissə su ilə qarışdırılsın. Bu qarışıq böyük qazana tökülərək qaynadılır. Sonra 1kq tomat püresinin üzərinə 1kq doğranmış bibər, 50 qram (2 xörək qaşığı) şəkər tozu və 30 qram (bir xörək qaşığı) duz əlavə olunaraq 10 dəqiqə müddətində qaynadılır. Hazır kütlə qaynar halda, əvvəlcədən təmizlənmiş, buxara verilmiş bankalara yığılır. Bunu elə edirlər ki, bankada pürenin və doğranmış bibərin miqdarı bərabər olsun. Eyni zamanda bibər tikələri

tam püre ilə örtülsün. Sonda kastrulda qaynar suda yarım litrlik bankalar 25 dəqiqə, litrlik bankalar isə 30 dəqiqə müddətində sterilizə olunur.

Qınlı bibərdən müxtəlif ət yeməklərinə əlavələr üçün qatqılar hazırlamaq olar.

Təmizlənmiş və doğranmış qırmızı bibərin üzərinə yetişmiş pomidor əlavə edirlər. Hər 800 qram şirin bibərə, 200 qram tomat, 15-20 qram acı bibər əlavə edərək 15-20 dəqiqə qaynadırlar ki, kütlənin tərkibindəki nəmlik buxarlansın və alınan kütlə daha qatı olsun. 850-900 qram miqdarında qatılmış kütlənin üzərinə 100 q günəbaxan yağı, 10 qram şəkər tozu, və ya 1 çay qaşığı 15 qram duz, sarımsaq və cəfəri hər kəs öz zövqünə uyğun olaraq əlavə edir. Sonra 20 dəqiqə kastrulda bişirilir və qaynar halda bankalara yığılaraq yarım litrlik bankalar qaynar suda 25 dəqiqə sterilizə edilir.

Qalın qabıqlı tam yetmiş şirin bibərlərdən eyni zamanda çem və povidla da hazırlamaq olar. Bunun üçün təmizlənmiş yuyulmuş bibərlər kastrulda az miqdarda suda yumuşalana qədər bişirilir. Sonra povidla üçün işlədilən iri sürtgəcdən keçirilir. Çem üçün isə bibərin qabığı soyulur və əl ilə bıçaqla kiçik hissələrə doğranır 1 kq doğranmış püreyə və ət hissəyə 2 qram limon və ya çaxır turşusunun duzu əlavə edilir. Çemi 70% bibər püresi və 30% heyva xırdaları qarışığından, povidlanı isə həmin miqdarda heyva və bibər püreləri qarışığından hazırlayırlar. 1 kq heyva və bibər pürelərinin qarışığına 500 qram şəkər tozu qatıb bir yerdə hazır olana qədər bişirirlər. Hazır olmasını əvvəldə yazılan üsulla təyin edirlər. Meyvə cemi və povidlasında olduğu kimi eynilə.

Tərəvəzlərin qıcqırdılması və duza qoyulması

Qıcqırtma üçün lazım olan şərait

Meyvə və tərəvəzin duza və turşuya qoyulma üsulu, onların tərkibindəki şəkərlərin süd turşusu bakteriyaları tərəfindən süd turşusuna çevrilməsinə əsaslanır. Süd turşusu tərəvəzlərdə artaraq, digər çütütmə mikroblarından onları qoruyur və onların inkişafına mane olur. Tərəvəzlərin müvəffiqiyyətlə duza qoyulması və qıcqırması üçün süd turşusu bakteriyalarının həyat fəaliyyətinin tam təmin olunmasına şərait yaradılmalıdır. Təbiətdə mikroblar geniş yayılmışdır. Bu səbəbdən də onların qıcqırmaya qoyulmuş tərəvəzlərə daxil olması üçün qayğı göstərmək lazım deyil.

Birinci əsas süd turşusu bakteriyaları üçün yetərinə qidanın çox olmasıdır. Yəni qıcqırmaya qoyulan tərəvəzlərin şəkərliliyinin çox olmasıdır. Əgər tərəvəzin tərkibində şəkərlərin miqdarı azdırsa, onda yaranan süd turşusunun miqdarı da az olacaq və qıcqırmış tərəvəz məhsulu da saxlamaq üçün davamsız olacaq. Misal üçün normal yetişmə mərhələsində olan yaşıl xiyar meyvəsində, saralmış vaxtı ötmüş xiyar meyvəsinə nisbətən 1,5 dəfə çox şəkər olur. Bu səbəbdən də saralmış xiyarlardan yaxşı duza qoyulmuş məhsul əldə etmək çətindir. Əksinə olaraq qıcqırtma üçün istifadə olunan kələm tam yetişmiş olmalıdır. Bu məqsədlə yaxşı nəticəni kələmin orta və gec yetişən sortlardan istifadə etdikdə almaq olar.

İkinci əsas şərt qıcqırtma zamanı süd turşusu bakteriyalarının həyat fəaliyyətini yaxşılaşdırmaq üçün lazım olan temperaturun təşkil olunmasıdır.

Qıcqırtma prosesini 15⁰S-dən 22⁰S-ə qədər temperaturda yaxşı gedir. Əgər qıcqırtma zamanı temperatura 15⁰S-dən aşağı olarsa, onda süd turşusu bakteriyaları yavaş inkişaf edərək və qıcqırtma yubanacaq. 22-25⁰S-dən yuxarı temperaturda süd turşusu bakteriyalardan başqa, zərərli maddələr əmələ gələcək ki, bunlarda qıcqırdılan məhsula xoşa gəlməz iy və tam verəcəkdir.

Üçüncü dəyişməz şərtlərdən biri də qıcqırtmanın həyata keçirilməsində nəzərdə tutulan çəllək və çənlərin, digər inventarların dəqiq yuyulması buxara verilməsidir. Çəlləklər qələvi məhlulu ilə işlənir və kükürd tustüsünə verilir.

Tərəvəzlərin qıcqırdılmasında hər dəfə duzdan istifadə olunur. Duz nəinki, tərəvəzə yaxşı tam verilir, eyni zamanda yağ turşusu bakteriyalarının təsirini azaldır və süd turşusunun konservləşdirici təsirini artırır. Bununla da süd turşusunun tərəvəzin hüceyrələrinə daxil olma prosesini sürətləndirir.

Tərəvəzlərin hazırlanması

Tərəvəzi adətən çəlləkdə geniş ev təsərrüfatlarında isə çənlərdə qıcqırdırlar. Çənlər əsasən kələmin qıcqırdılması üçün istifadə olunur. Lakin burada xiyarın, pomidorun və digər tərəvəzlərin qıcqırdılmasını da həyata keçirmək olar. Bir çox hallarda çənlər palıd və kükürd taxtalarından hazırlanır.

Rahatlıq üçün çənlərdən istifadəni yaxşılaşdırmaq məqsədi ilə çənlərin çox hissəsi torpağa basdırılır. Yəni müəyyən dərinlikdə qazılaraq ora yerləşdirilir. Əgər çənlər təzədirsə heç istifadə olunmayıbsa, onu əvvəlcə su ilə dolduraraq 15-20 gün saxlayırlar. Gündə 2-3 dəfə suyu dəyişirlər. Bu ona görə edilir ki taxtanın tərkibində olan açı maddələr tam çıxıb təmizlənsin. Əgər bu olmasa qıcqırdılan kələmin rəngi qaralacaq. Bu üsulla təzə ağac çəlləklərdə isladılıb təmizlənilir.

Çən və çəlləklərin isladılması digər tərəfdən də vacibdir. Çünki boş çən və çəlləklər qaldıqda quruyur və genişlənərək bəndlər arasında boşluqlar əmələ gəlir ki, buradanda tərəvəzin şirəsi və duz məhlulu axıb gedər. İsladılma zamanı taxta materiallar şişir və yaranmış boşluqlar itərək aradan qalxır. Çəllək və çənlər tərəvəzin yığılması üçün yararlı vəziyyətə düşür. Çənlər və kəlləklər isladıldıqdan sonra diqqətlə isti su ilə yuyulur və şotka ilə təmizlənilir. Sonra çənlər kükürd tüstüsünə verilir. Tutumu 1 ton olan çənə 80-100 qram miqdarda kükürd yandırmaq lazımdır. Kükürd tavada yandırılaraq çənin dibinə qoyulur və çənin ağzı bağlanır ki, tüstü çənin içərsində qalsın. Belə vəziyyətdə çən 8-12 saat müddətində saxlanılır. Kükürd qazı zəhərli olduğundan, kükürd qazı tüstüsünə verilən çən diqqətlə yoxlanmalıdır ki, oradan kükürd qazının iyi gəlməsin. Belə şəkildə taxta çəlləklər də kükürd tüstüsünə verilə bilər. Bunun üçün kükürdlü kağız fitirlərdən istifadə olunur. Fitillər yandırılaraq çələyə salınır. Çələyin ağzı kip bağlanır. Bir çəllək üçün 10-12 q kükürd bəs edir. Fitili hazırlamaq üçün kükürd əridilir və bu ərintiyə bir neçə saniyə ərzində kağız parçaları salınır və çıxarılır ki, bu

da fitil kimi istifadə edilir. Əgər çəlləklərdən kükürd qazının iyi gəlmirsə onda çəlləkləri kaustik soda ilə yaxalayrlar. Bunun üçün həcmi 100 litr olan çəlləyə 80-100 qram kristal soda və çəlləyin həcmiminin $\frac{1}{3}$ -i qədər təmiz isti su tökərək onun ağzı bağlanılır və çəlləyi 10-15 dəqiqə müddətində diyirlətməyə başlayrlar. Sonra qələvi məhlulu boşaldılır və çəllək yenidən təmiz su ilə çalxalanır. Əvvəlcədən balıq, ət, yağ altında istifadə olunan çəlləklərdən tərəvəzin qıçqırdılması üçün istifadə etmək olmaz. Bütün bu deyilənlərlə yanaşı elə adamlar var ki, onların diqqətsizliyi və qaydalara əməl etməməsi üzündən nəinki məhsulun keyfiyyəti aşağı düşür, eyni zaman da məhsul tullantıya çevrilir.

Kələmin qıçqırdılması

Qıçqırtmaq üçün kələmin orta və gec yetişən sortlarından istifadə olunmalıdır. Kələm başları sağlam və sıx olmalıdır. Çürümüş, Yumuşaq, donmuş kələmlərdən emal üçün istifadə etmək məsləhət deyildir. Əvvəlcə kələm üzərində olan yaşıl yarpaqlardan təmizlənir. Sonra xüsusi dəzgahla və ya bıçaqla onun özəyi çıxarılır və doğranılır. Doğranan tikələrin eni 3-5mm bir cinsli olmalıdır. Kələmin özəyi də doğranaraq qıçqırdılan kələmə əlavə olunaraq çəllək və çənlərə yığılır.

Kələmin qıçqırdılması aşağıdakı ardıcılıqla yerinə yetirilir: Çəlləyin və ya çənin dibinə bir nüçə qat təmiz kələm yarpaqları döşənir. Sonra onun üzərinə doğranmış kələm və duz və qatmalar əlavə olunaraq qarışdırılır sıxılaraq bərkidilir. Sonra ikinci qat doğranmış kələm əlavə edilərək üzərinə duz və qatmalar əlavə edilərək qarışdırılır və sıxılmaqla bərkidilir. Bu qayda ilə çən dolana qədər davam etdirilir. Çənin tam

yuxarı səthində çənin kənarlarından 30-40sm hündürlükdə konusa bənzər şəkildə doğranmış kələmdən fiqur düzəldirlər. Onun üzəri bütöv kələm yarpağı ilə örtülür və üstünə dairəvi taxta qoyulur. Dairənin üstünə təmiz yuyulmuş ağırlıq daşları yığılır. Qıcırma zamanı əmələ gələn duzlu kələm şirəsi doğranmış kələm məhsulunun üstünü tam örtməlidir.

Doğranmış kələmlə yanaşı çəlləyə bütöv halda kiçik baş kələm və ya yarıya bölünmüş kələm başları qoyula bilər. Hər 100 kq kələm üçün 2-2,5 kq duz sərf olunur. Əgər duz çox əlavə edilərsə kələm çox duzlu olar. Eyni zamanda duzun çox olması süd turşusu bakterialarının fəaliyyətini zəiflədər və digər mikroorqanizmlərin inkişafına səbəb olar. Əgər duzun miqdarı göstəriləndən az olarsa, hazır kələm məhsulu kənar mikroorqanizmlərin təsirindən çox yumşaq olur. Kələmin qıcqırdılmasında onun tamını yaxşılaşdırmaq məqsədi ilə hər 100 kq kələmə 2,5-3 kq doğranmış kök əlavə olunması məsləhət görülür. Bəzən alma, kələmin çəkisinin 5% qədər və dəfnə yarpağı hər 100kq kələmə 30 qram əlavə olunur. Kələmin qıcqırdılması üçün doğranmış kələmlə yanaşı bütün bu əlavə qatqılar da ardıcıl əlavə edilir.

Kələmin çəlləyə yığılmasından dərhal sonra qıcqırtma prosesini fermentasiya başlanır. Artıq bir neçə saatdan sonra kələmin üzərində kələm şirəsi əmələ gəlir. Adətən payız vaxtı qıcqırtma prosesini 10-15 günə başa çatır. Bununla məhsulda toplanan süd turşusunun miqdarı 1%-ə çatır ki, bu miqdar da məhsulu saxlama zamanı xarab olmadan qoruyur. Qıcırma prosesində kələmin vəziyyəti izlənməlidir. Əmələ gələn artıq köpük yığılmalıdır, çünki orada zərərli mikroblar əmələ gəlir.

Əgər duz məhlulunun səthində kiflənmə müşahidə olunursa onu da mütəmadi təmizləmək lazımdır. 2-3 həftədən sonra kələm artıq istifadə üçün hazırdır. Bu hazır məhsulu qıcqırdıldığı çəlləkdə və ya başqa taralara köçürməklə saxlamaq olar. Qıcqırdılmış məhsul çəlləkdə soyuq otaqlarda, zirzəmilərdə saxlanmalıdır.

Eyni zamanda doğranmış kələmi böyük həcmli emal edilmiş kastrulda, vedrədə, 3-5 litrlik şüşə qablarda da qıcqırtmaq olar.

Aşağıda qıcqırdılmış kələmin hazırlanması resepti verilmişdir.
(kiloqramla)

Doğranmış kələm -100

Doğranmış kök -2,5

Duz -2,5

Alma -8

Dəfnə yarpağı -25-30q

Zirə -50 q

Mətbəx çuğundurunun qıcqırdılması

Qıcqırdılmaq üçün ən yaxşı mətbəx çuğunduru sortları Bordo, Eqipetskaya Ploskaya və sairə ət hissəsi tünd rəngli, ağ həlqəli olmayan kökümeyvələrdir. Çuğundurlar təzə sağlam və yetişmiş olmalıdır. Çiçəklənməyə başlayan kiçik budaqları olan kökümeyvələr emal üçün yararsızdır. Çuğundur yuyulur, qabığı soyulur, saplaqdan təmizlənir. Diametri 3-5 sm olan kökümeyvələr bütöv halda. Böyük kökümeyvələr isə dairəvi həlqələr, lövhə və kubik şəkilində qıcqırtmaya qoyulur.

Hazırlanmış çuğundurlar çəllək və şüşə qablarda doldurularaq üzərinə 4-5%-li duz məhlulu əlavə olunur. Üstü üzərində orta çəkiddə daş olan taxta ilə bağlanır. Qıcqırtmanın ilk günlərində məhsulun üzərində köpük əmələ gəlir ki, bunu vaxtında təmizləmək, taxta qapağı və üzərindəki daşları təzə duz məhlulu ilə yumaq lazımdır. 10-15 gündən sonra qıcqırma başa çatır. Sonra çəllək yenidən duz məhlulu ilə doldurulur ağzı kəpiklə bağlanır və saxlamaq üçün sərin yerə yerləşdirilir.

Kökün qıcqırdılması

Qıcqırdılmaq üçün kök əlvan çəhrayı rəngli böyük olmayan kövrək özəyə malik olmalıdır. Kökü yuyur, üzərində olan xırda zoğcuqlar və yaşıl hissələr səliqəli təmizlənir. Sonra mətbəx çuğundurunda olduğu kimi qalan əməliyyatlar həyata keçirilir. Beləliklə digər tərəvəzləri də patissonu, gül kələmi, qınlı lobyanı da bu üsulla qıcqırtmaq olar.

Xiyarın duza qoyulması

Duza qoymaq üçün tam yetişməyən, içərsində boşluğu olmayan, sıx ətə malik, olan xiyar meyvələrindən istifadə olunur.

Duza qoymazdan əvvəl xiyarlar çeşidlənir ölçülərinə və yetişməliyinə görə. Kiçik xiyarlar irilərdən ayrı duza qoyulur. Saralmış, əzilmiş, xəstələnmiş zərərvericilər tərəfindən zədələnmiş xiyarlar duza qoyulmur. Çeşidləndikdən sonra xiyarlar çəlləkə qoyulur. Eyni zamanda xiyarla birlikdə çəlləyə ədviyələr qoyulur. Bunlar şüyüd, sarımsaq, qıtıq otu, qınlı bibər və s. Ədviyələr qarşılıq doğranmış halda hazırlanır. Hər bir 100 kq xiyar üçün 3 kq şüyüd, 300 q sarımsaq, 500 q qıtıq otu kökü və 100 qram acı doğranmış bibər əlavə olunur.

Yaxşı tam, əldə etmək üçün xiyarın üzərinə qıtıq otu yarpağı, qara qarağat yarpağı, kəklik otu, cəfəri əlavə edirlər. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, artıq miqdarda ədviyələrin əlavə olunması da məqsədə uyğun deyildir. Əlavə edilən ədviyələrin ümumi miqdarı duza qoyulan xiyarın çəkisini 5-6%-ə bərabər olmalıdır. Çəlləklərə yığılmış xiyar və ədviyələrin üzərinə 100 litr suda həll edilmiş 7 kq duz məhlulu əlavə

edilir. İri xiyar meyvələrinin üzərinə 100 litr suda həll edilmiş 8 kq duz məhlulu əlavə olunur. Hazırlanmış duz məhlulu mütləq cunadan süzülərək çəlləklərə tökülür və çəlləkin qapağı üzərində olan dəlik taxta tıxacla bağlanır. Bundan sonra 1-2 gün çardağın altında saxlanır. Bu müddətdə xiyarda qızcırtma prosesini və süd turşusunun əmələ gəlməsi başlanır. Bu zaman çəlləklərdə duz məhlulunun axması da müşahidə oluna bilər. Bunu aradan qaldırmaq üçün müxtəlif tədbirlər görülməlidir. Əgər axmanın qarşısı alınmazsa onda çəlləkdəki məhsul digər çəlləkə boşaldılır və üzərinə yeni hazırlanmış duz məhlulu tökərək çəlləyin ağzı bağlanır. İki-üç gündən sonra xiyarlar artıq duzlanır, çəlləkləri sərin otaqlara yerləşdirmək lazımdır. Bu zaman sərin otaqlarda qızcırtma prosesləri yavaş yavaş yəni 45-50 günə başa çatacaqdır. Nəticədə alınan xiyarlar kövrək və daxilində boşluğu olmadan dadlı olacaqdır.

Zirzəmilərdə bu proses 30-35 günə başa çatır. Bəzən məhsul saxlanılan zaman xüsusi ilə çəlləyin ağzı açılıbsa, məhsuldan götürülüb istifadə olunubsa, çəlləkdəki duz məhlulunun üzərində kiflər əmələ gəlir. Bunu tez təmizləmək həyata keçirilməsə, onda kiflər xiyarın üzərində və duz məhlulunda süd turşusu əmələ gətirər və burada çürüntü mikroorqanizmlərinin inkişafı başlayar. Bunların təsirindən xiyar meyvələri yumşalar pis iyə də məruz qalar.

Kiflənmənin qarşısını alınmasında ən yaxşı vasitə xardal tozudur. Onun tərkibində antiseptik maddə olan allil yağdır. Əgər kiflərin üzərinə az miqdarda quru xardal tozu səpilsə kiflənmənin inkişafı dayanar.

Xiyar eyni zamanda boğazları geniş olan 3-10 litrlik şüşə konserv qablarında duza qoyula bilər. Bütün hazırlıq işləri xiyarın təmizlənməsi, duz məhlulunun və ədviyələrin hazırlanması yuxarıda yazılan kimi həyata keçirilir. Xiyar yığılmış bankaların duz məhlulu ilə birlikdə üzəri parça material ilə örtülərək isti yerdə 1-2 gün saxlanılır. Sonra bankalar sərin otağa köçürülür və orada sakit qızcırmaq üçün 10-15 gün saxlanılır. Bu müddətdə bankaların ağzı bağlanılmır parça materialı ilə örtülür. Bu müddətdə qızcırmaq başa çatır, əmələ gələn qazların çıxması dayanır. Sonra bankaların ağzları lakla emal olunmuş dəmir qapaqla bağlanır. Bankaların ağzları bağlanmadan əvvəl yoxlanılır ki, kiflənmə olmasın, əgər kiflənmə varsa hər bankaya az miqdarda xardal tozu səpirlər ki, kiflər yenidən əmələ gəlməsin.

Pomidorun duza qoyulması

Əvvəldə tərəvəzlərin duza qoyulması haqqında qeyd olunan şərtlər, xiyarın saxlanması eyni ilə pomidora da aiddir.

Pomidorun duza qoyulmasında onun bütün yetişgənlik mərhələlərində olan meyvələrdən,-tam yetişmiş, qızarmış, yaşıl, istifadə etmək olar. Eyni zamanda pomidorun müxtəlif formalı sortlarından iri, orta və kiçik meyvələrdən istifadə olunur. Yerli pomidor sortlarından Elim, Zərrabi, İlkin və Leyla sortlarını duza qoymaq daha məqsədə uyğundur.

Çox kiçik ölçüdə olan pomidor meyvələrinin duza qoyulması məsləhət deyildir. Çünki bu yaşıl meyvələrin tərkibində hələ toxumlar inkişaf etmədiyindən, alınan məhsul bərk və dadsız olur.

Qızarmış pomidorlar duza qoyulduqda yumuşalır. Bu səbəbdəndə həmin meyvələri kiçik taralarda çəllək və balonlarda duza qoymaq məsləhətdir. Böyük çəlləklərdə və çənlərdə yaşıl və süd yetişməsində olan meyvələri duza qoyurlar. Xiyar kimi pomidoru da müxtəlif ölçülü şüşə qablarda duza qoymaq olar. 10-15 gündən sonra bankaların ağızları bağlanır. Bu müddət arzində qıcırma ağızları açıq bankalarda başa çatır. Bankaların ağızları üzəri lakla örtülmüş metal qapaqla bağlanır.

Duz məhlulu qızarmış və qonur pomidorlar üçün xiyarda olduğu kimi 100litr suya 7-8 kq xörək duzu əlavə etməklə hazırlanır. Tam qızarmış və çəhrayı pomidor meyvələri üzərinə əlavə olunan duz məhlulunun qatılığı bir az qatı olur. Yəni hər 100 litr suya 10 kq xörək duzu əlavə olunmaqla hazırlanır. Ədviyyə kimi şüyüd, qıtıq otu yarpağı, qara qarağat yarpağı istifadə olunur.

Qarpızın duza qoyulması

Qarpızın duza qoyulmasında nazik qabıqlı, sıx zədələnməmiş meyvələrdən istifadə olunur. Duza qoymaq üçün iri qarpız meyvələrindən istifadə olunması məsləhət deyildir. Duza qoyulmadan əvvəl qarpızlar ölçülərinə görə çeşidlənir. Çalışmaq lazımdır ki, bir çəlləkdə qarpızlar eyni ölçüdə olsun. Meyvələr diqqətlə yuyulduqdan sonra çəllək və çənə sıx sürətdə yığılır. Üzərinə əlavə etmək üçün 6%-li duz məhlulu hazırlanır. Duz məhlulu əlavə edildikdən sonra çəlləklər həmin yerdə 1-2 gün. əgər hava sərin olarsa onda həmin yerdə 3-4 gün saxlanılır.

Əgər bu müddət ərzində çəlləklərdə duz məhlulunun sıxması müşahidə olunarsa, onun qarşısı alınır və çəlləkə əlavə duz məhlulu tökürlər. Qarpızla dolu çəlləklər sərin zirzəmilərdə saxlanılır və onlara vaxtaşırı nəzarət olunur. Çəlləklərin soyuqdan buz bağlanması yol verilməzdir.

Tərəvəzlərin konservləşdirilməsi **Ev şəraitində konservləşdirilən tərəvəzlərin xüsusiyyətləri**

Tərəvəzlərin çox azı. Təbii halda konservləşdirmək üçün kifayət qədər turşuluğa malikdir ki onları 100⁰S-dən yuxarı olmayan temperaturda sterilizə edirlər. Bu tərəvəzlərə pomidor, quzuqulağı aiddirki, bunların konservləşdirilməsi haqqında əvvəldə məlumat verilmişdir. Bunların tərkibində olan turşululuq kifayət etmir ki, onlar mikroorqanizmlərə təsir göstərsinlər. Bu səbəbdən də tərəvəzləri konservləşdirən zaman avtoklavlardan istifadə edərək onları 110-120⁰S sterilizə edirlər və yaxud da qaynar suda sterilizə edərək üzərinə sirkə turşusu əlavə edirlər və yaxudda 75-85⁰S pasterilizə edirlər. Bu üsuldən ev şəraitində konservləşdirmədə istifadə olunur.

Adi marinadlaşdırmada qablaşdırılan tərəvəzlərin üzərinə müəyyən miqdarda marinad kimi turşu əlavə edirlər. Tərəvəzlərin tərkibində olan şəkər dəyişməz qalır. Beləliklə də burada qıcırma baş vermir.

Mikroorqanizmlərin marinadlaşdırılmış tərəvəzdə inkişafını dayandırmaq, onları xarab olmadan qorumaq üçün nəzərə çarpacaq qədər turşululuğu azaltmaq lazımdır. Marinadları qoruyub saxlamaq üçün marinadlara elə miqdarda sirkə turşusu əlavə etmək lazımdır ki, hazır məhsulda turşuluq 1,2-1,8% olsun. Onu da bilmək lazımdır ki, təkcə təzə tərəvəzləri deyil, tərkibində qıcırma zamanı az miqdarda əmələ gələn süd turşusu olan duza qoyulmuş tərəvəzləri də maniradlaşdırmaq olar.

Belə hazırlanmış marinadları şüşə qablarda və çəlləklərdə sterilizə etmədən də saxlamaq olar. Bu marinadların dadı turş olacaqdır.

Əgər tabeliyinizdə inventar və avadanlıq mövcuddursa onda daha zəif turşuluqlu konservləşdirilmiş tərəvəz marinadları əldə etmək olar ki, bunları da zəif marinadlar adlandırırırlar. Bu məhsullara qatı marinadlara nisbətən 2-3 dəfə az sirkə turşusu əlavə olunur.

Bu konservlərin yaxşı qalması üçün bunlar hökmən müəyyən qədər qızdırılmalıdır ki, mikroorqanizmlər məhv olunsunlar.

Bəzən bunu qaynar suda sterilizə etməklə, əsasən isə kifayətdir ki, həmin məhsulları 75-85⁰S bir neçə dəqiqə ərzində qızdırmaqla həyata keçirirlər.

Pasterizə və sterilizə olunmuş tərəvəz konservlərinin tərkibində turşuluğun miqdarı 0,4-0,7%, bəzən isə 1%-ə qədər təşkil edir. Bu konservlər yaxşı dada malik olmaqla, yaxşı saxlanma qabiliyyətinə də malik olurlar. Bunları 3-4 ay ərzində xarab olmadan saxlamaq olar.

Bu növ konservlərin tərkibində məhlul, tərəvəz, xüsusi marinad və ədviyyələr olur. Eyni zamanda marinad məhlulunun tərkibində sirkə turşusu, duz, şəkər olur. Sirkə turşusu əsas konservləşdirici maddədir. Duz da eyni zamanda tərəvəzləri qoruyur, taminı yaxşılaşdırır. Şəkər də tamı yaxşılaşdırmaq üçün əlavə edilir. Ədviyyələr konservləşdirilən tərəvəzlərə aromat verir. Çox hallarda konservlərin hazırlanmasında qara istiot, ətrli istiot, qırmızı qınlı bibər, dəfnə yarpağı, darçın, mixək və sairə ədviyyələrdən istifadə olunur. Bunlardan əlavə ədviyyə bitkiləri olan şüyüd, qıtıq otu yarpağı, sarımsaq, kərəvüz, cəfəri, nanə, kəklik otu və sairədən istifadə olunması məsləhət görülür. Bu bitkilər konservləri yaxşılaşdırmaqla yanaşı onların görkəmini də dəyişir.

İstifadə olunan ədviyyələr xarab və kiflənmiş olmamalıdır. Tez-tez hallarda nəmişlik yerdə saxlanılan ədviyyələr kiflənməyə məruz qalır və üzərində kiflənmə pərdəsi yaranır ki, bu da onların aromasını tam itirir. Belə vəziyyətdə onlardan istifadə etmək yaxşı nəticə vermir. Quru halda ədviyyələri ağzı kip bağlanmış banka və karobkalarda saxlamaq məsləhətdir. Təzə halda istifadə olunan ot ədviyyələri diqqətlə təmizlənməli, zərərvericilər tərəfindən gəmirilmiş, saralmış yarpaqlar seçilməlidir. Təzə halda olan ədviyyələr kölgə yerdə dəstə halında asmaqla qurutmaq olar. Əgər saxlanılan otaqda nəmlik varsa onda onları doğrayaraq qapalı qablarda saxlayırlar.

Qurudulmuş bitki ədviyyələrini konservləşdirmədə istifadə edəndə, təzə ədviyyələrə nisbətən 5-7 dəfə az əlavə edilir. Çalışmaq lazımdır ki, ədviyyələrin miqdarı az olsun. Rahatlıq üçün onları qramla çəkməyib ədədlə, sayıb istifadə edirlər. 1 qram qara istiotda 25-30 ədəd olur. Bir o qədər də ətrli istiotda olur. Mixəkdə isə 12-18 ədəd olur.

Xiyarın konservləşdirilməsi

Konservləşdirmək üçün xiyarın iri olmayan, təzə yetişən. Düzgün formalı zədələnməmiş meyvələrindən istifadə olunması məsləhətdir. Bunun üçün xiyarın mövcud olan sortlarında istifadə etmək olar.

Əvəlcə xiyarlar ölçülərinə görə çeşidlənir. Çalışmaq lazımdır onların hamısı eyni ölçüdə olsun. Sonra xiyarlar soyuq suda 6-8 saat isladılır. Bu zaman eyni qrupa aid olan meyvələr ayrıca isladılır. Sonra meyvələr yuyulur və üzərində qalan saplaqdan təmizlənir.

Əlavə ediləcək ədviyyələrin miqdarı aşağıdakı hesaba uyğun müəyyən edilir. Hər bir litrlik banka üçün qramla:

Qıtıt otu yarpağı – 6	Şüyüd – 10
Kərövüz -6	Göyərtilər
Nanə -1	cəfəri -3
	Sarımsaq -1

Bütün ədviyyə bitkiləri yuyulur təmizlənir sonra bıçaqla və yaqayçı ilə 4-6sm ölçüdə doğranır. Sarımsağı qabığından təmizlənir və xırdalanır. Sonra onları bir yerdə qarışdırır və sərbəst halda 1-1,5sm qalınlığında bankanın dibinə salırlar. Eyni zamanda hər bankanın dibinə quru ədviyyələri 10-15 ədəd qara istiot, qınlı qırmızı bibərin $\frac{1}{4}$ hissəsini və bir ədəd dəfnə yarpağı əlavə olunur. Sonra sıx olaraq xiyarlar bankaya yığılır. Yaxşı olar ki, xiyarlar bankaya vertikal vəziyyətdə yığılsın. Belə halda bankanın həcmindən tam istifadə olunur. Hər bir litrlik bankalarda 600-650q xiyar olmalıdır. Bankanın yuxarisına bir o qədər də ədviyyə əlavə edilir. Bütövlükdə bir ədəd litrlik bankadakı ədviyyələrin çəkisi 30-35 qram olmalıdır.

Xırda xiyar meyvələrini yarım litrlik və birlitrlik, iri meyvələri isə 2 və 3 litrlik bankalarda konservləşdirirlər. Bankalara əlavə ediləcək məhlulda duzun qatılığı 6-7%, sirkə turşusunun qatılığı isə 1.2% olmalıdır. 5-6sm³ esensiyadan da hər bir litrlik bankaya istifadə etmək olar. Bunu məhluldan qabaq bankanın dibinə tökürlər. Şəkər əlavə etmirlər. Əlavə edilən məhlulun temperaturu 70⁰S-dən aşağı olmamalıdır.

Sonra bankanın ağzı bağlanır və adi üsulla sterilizə olunur. Sterilizə müddəti yarım litrlik bankalar üçün 3-5 dəqiqə, litrlik bankalar 5-8 dəqiqə, iki və üç litrlik balonlar üçün isə 10-12 dəqiqə olmalıdır. Sterilizənin müddəti bankalar suya qoyulduqdan sonra, suyun qaynaması anından hesablanır.

Bəzən sterilizədən sonra bankadakı xiyarlar yumşaq və büzüşmüş olur. Belə hal əsasən 3 litrlik bankalarda konservləşdirilən xiyarlarda baş verir. Bunun səbəbi üç litrlik balonların asta-asta qızması və soyumasıdır.

Kiçik bankalarda bu proseslər tez başa gəldiyindən yumuşalma, büzüşmə baş vermir. Xiyarın kövrək alınması üçün, xiyar bankalarda 100⁰S sterilizə əvəzində, 90⁰S pasterizə etmək kifayətdir. Bu zaman biraz çox vaxt sərf olunur. Belə ki litrlik bankalar 10 dəqiqə, iki və üç litrlik bankalar 20 dəqiqə müddətində pasterizə edilir. Bu müddətlər suyun temperaturu 90⁰S çatdığı andan hesablanır. Pasterizə zamanı xiyarın hazırlanması diqqətlə aparılmalıdır. Diqqətlə temperaturun qalxması nəzarətdə olmalıdır. Çəlləklərdə duza qoyulmuş xiyarı, qızcırdılmış kələmi də banka və balonlara yığaraq əlavə olacaq konservləşdirmək olar.

Patissonun konservləşdirilməsi

Patissonlar qabağın xüsusi sortu olan, gözəl naxışlı, boşqab formalı meyvələrdir. Patisson meyvələri, kövrək sıx ətə malik, zərif qabıqlı və toxumları kiçik inkişaf etməmişdir.

Konservləşdirmək üçün ağ və sarı rəngli, cavan, sağlam, zədələnməmiş kiçik toxumlu meyvələrdən istifadə olunur. Meyvələrin diametri 7 sm-dən çox olmamalıdır. Xırda patisson meyvələrini bütöv halda. Böyük meyvələri isə səliqəli dilimlənmiş bərabər hissələrə və yarıya bölməklə konservləşdirirlər. Patisson meyvələrinin səthi qabırğalı olduğundan onları sotka ilə diqqətlə yuyub təmizləyirlər. Yuduqdan sonra, meyvə saplağı 1 sm-dən dərin olmayan ət hissə ilə kəsilir. Çünki saplağın ətrafında olan ət hissə azca odunlaşmış olur. Sonra meyvələr ölçülərindən asılı olaraq qaynar suda 3-5 dəqiqə ərzində pörtülür.

Pörtülmüş patissonlar dərhal 3-5 dəqiqə müddətində soyuq suya salınır, soyudulur. Bütöv meyvələr soyudulduqdan sonra hissələrə bölünür.

Əlavə olunacaq marinad məhlulunun tərkibində duz 7%, bankanın dibinə tökülən sirkənin qatılığı 1,2-1,3% olmalıdır. 5-6 sm³ sirkə esensiyası da əlavə etmək olar. Ədviyyə və ədviyyə göyləri xiyarın konservləşdirilməsində istifadə olunan miqdarda əlavə olunur.

Patissonlar qaynar suda yarım litrlik və birlitrlik bankalarda 8-10 dəqiqə, 3 litrlik balonlarda isə 20-15 dəqiqə sterilizə edilir.

Tərəvəzlərin marinadlaşdırılması

Marinad məhlulunun hazırlanması

Marinadlaşdırmaq üçün müftəlif tərəvəzlərdən-xiyar, pomidor (yetişmiş və yaşıl), kök, çuğundur, baş soğan, ağbaş kələm, qırmızı lobya, şirin qınlı bibər, yaşıl, qızarmış və sairələrdən istifadə olunur. Eyni zamanda təzə və duza qoyulmuş tərəvəzləri də marinadlaşdırmaq olar.

Ümumi qaydalara uyğun olaraq bütün marinadlaşdırılan tərəvəzlər bankalarda ağızları hermetik bağlanır.

Qapaqların üzəri mütləq lak təbəqə ilə örtülmüş olmalıdır. Çünki marinadın tərkibində olan sirkə turşusu qapaqla təmasda olduqda metalı aşındırır.

Marinad məhlulu suda həll olunmuş duzdan, şəkərdən və sirkə turşusundan ibarətdir. İri duzlar çətin həll olduğundan yaxşı olar ki, qablaşdırılmış narın və quru duzdan istifadə olunsun. Əlavə olunacaq məhlulda duzun miqdarı tərəvəzin növündən asılı olaraq 4-8% olur. Şəkərin miqdarı isə 4-10% olur. Yəni hər 1 litr suya 40-80 qram duz, 40-100 qram şəkər tozu əlavə edilir. Şəkər və duz suda qızdırmaqla qarışdırılaraq həll olunur. Onlar tam həll olduqdan sonra məhlul 10-15 dəqiqə qaynadılır. Bu zaman məhlulun üzərində azca köpük əmələ gəlir. Şəffaf məhlul əldə etmək üçün qaynar məhlul parca materialdan süzülməlidir. Qaynama başa çatdıqdan sonra məhlula sirkə turşusu əlavə olunur. Qaynamadan əvvəl sirkəni əlavə etmək olmaz çünki o uçucu olduğundan buxarlana bilər.

Sirkə turşusunun 5-9%-li sirkə şəkilində və ya 80%-li esenssiya şəkilində istifadə etmək olar. Çox hallarda sirkə essenziyası şəkilində istifadə edirlər.

Adətən sirkə butulkalarının üzərində onun qatılığı göstərilir. Bu zaman bizə lazım olan sirkənin miqdarını hesablamaq çətin deyildir. Misal üçün sirkə turşusunun qatılığı 6%-dir. Bizə lazımdır ki hazırlayaq 1%-li məhlul. Bunun üçün altını birə bölərək istədiyimiz məhlulu alaq. Bu zaman alınan məhlul əvvəlkindən altı dəfə çox olacaq. Əgər 0,5 litr sirkə varsa ondan 3 litr 1%-li məhlul almaq olar. $0,5 \times 6 = 3$ litr, və yaxud da 0,5 litr sirkəyə 2,5 litr tərkibində şəkər və duz olan su əlavə etmək lazımdır.

Bankalarda olan tərəvəzlər 60-65%, əlavə olunan marinad məhlulunun miqdarı isə 35-40% olur. Bu o deməkdir ki, marinad məhlulunun tərkibində turşululuq 2,5% faizdirsə, hazır məhlulda onun qatılığı təqribən 2,5 dəfə azalacaq və 1% olacaq. Buna görə də ilkin məhlulu 2-2,5 dəfə turşu hazırlamaq lazımdır ki, sonrakı mərhələdə bunlar bərabərləşsin

Marinad məhlulunun hazırlanması daha rahat olsun deyə 5-ci cədvəldə verilən məlumatlardan istifadə etmək lazımdır.

Təzə xiyarın marinadlaşdırılması

Xiyarın marinadlaşdırılmasında aparılan hazırlıq işləri, xiyarın konservləşdirilməsi zamanı aparılan hazırlıq işlərinə tam uyğun olaraq həyata keçirilir. Eyni ölçüdə olan xiyar meyvələri bankalara yığılır. Əgər xiyar meyvələri kövrək kiçik toxumlu və sıx ətlidirsə, onları həlqəvari və uzununa səliqəli doğramaqla bankalara yığırlar. Hər 1 lirtlik bankanın dibinə bir ədəd dəfnə yarpağı, bir tikə qırmızı bibər 2-3 sm², 5-8 ədəd mixək, bir tikə darçın, 5-10 ədəd istiot əlavə olunur. Az miqdarda ədviyyə göyərtilləri də əlavə etmək olar.

Bankadakı xiyarların üzərinə tərkibində 5% şəkər, 5% duz, və 1,5-1,8%, 80%-li sirkə essensiyası əlavə olunur. Əgər essensiya bir başa bankaya tökülürsə ondan 7-9sm³ 1 lirtlik bankaya tökülür. Bu zaman marinadda ümumi turşululuq 0,5-0,6% olur.

Cədvəl 5

Tərəvəzlərin marinadlaşdırılması zamanı əlavə ediləcək 80%-li sirkə turşusunun hesabı

Hazır marinadlaşdırılmış tərəvəzlərdə turşululuq, %-lə	Əlavə edilən essensiyanın miqdarı sm³			1 lirt suya əlavə olunan essensiya	Alınan marinad məhlulunun turşululuğu %
	Bankaların həcmi, lirlə				
	0,5	1,0	3,0		
0,4	2,5	5,0	15,0	12,5	1,0
0,5	3,0	6,0	19,0	15,0	1,2
0,6	4,0	7,5	22,0	19,0	1,5

0,7	4,5	9,0	26,0	21,0	1,7
0,8	5,0	10,0	30,0	25,0	2,0
0,9	5,5	11,0	34,0	27,5	2,2
1,0	6,0	12,0	37,0	31,0	2,5
1,1	7,0	14,0	41,0	34,0	2,7
1,2	7,5	15,0	45,0	37,5	3,0
1,3	8,0	16,0	49,0	40,0	3,2
1,4	9,0	17,5	52,0	44,0	3,5
1	2	3	4	5	6
1,5	9,5	19,0	56,0	47,0	3,7
1,6	10,0	20,0	60,0	50,0	4,0
1,7	10,5	21,0	64,0	52,5	4,2
1,8	11,0	22,0	68,0	56,0	4,5

Qablaşdırılmış bankalardakı xiyarın üzərinə marinad məhlulu əlavə edildikdən sonra ağızları bağlanır və sterilizə edilir. Yarım litrlik və bir litrlik bankalar 5-7 dəqiqə, iki və üç litrlik bankalar 15-20 dəqiqə müddətində sterilizə olunur. Sterilizənin vaxtı suyun qaynanağa başladığı andan hesablanır. Əgər müşahidə olunarsa ki, sterilizə xiyar meyvələrinin çox yumuşalmasına səbəb olursa, onda onu 85⁰S-də yarım litrlik bankaları 20 dəqiqə, litrlik bankaları 25 dəqiqə pasterezə ilə əvəz etmək lazımdır. Böyük 10-15 litrlik qablarda təzə xiyarı bu üsulla marinadlaşdırırlar. Lakin bunun üçün marinadın tərkibində sirkənin miqdarı elə hesablanır ki, hazır məhlulda 3,5-4% olsun. Essenziya 1 litrlik bankalara 15-18 sm³ miqdarında əlavə edilir. Üzərinə qatı marinad məhlulu əlavə edilən bankaları pasterezə etmək lazım gəlmir. Belə üsulla çəllək və saxsı qablarda xiyarı marinadlaşdırmaq olar.

Təzə pomidorun marinadlaşdırılması

Təzə pomidor ölçülərinə görə iri, orta və kiçik, formalarına görə isə yumru, uzunsov, səthi hamar, qabırğalı olmaqla çeşidlənir. Xüsusi ilə pomidor meyvələrinin yetişməliyinə görə çeşidlənməsinə diqqət edilməlidir. Elə etmək lazımdır ki, bankada olan meyvələr eyni rəngli olsun. Əgər qızarmış meyvələrlə qonur meyvələr qarışdırılaraq bankaya

yığılarsa, marinadda qırmızı pomidorlar zərif olduğundan yumuşalaraq formasını itirər.

Təmizləmə zamanı pomidorun saplağı çıxarılır, sonra yuyularaq bankalara yığılır.

Sonrakı aparılan əməliyyatlar, xiyarın marinadlaşdırılmasında olduğu kimi ardıcılıqla həyata keçirilir.

Ağbaş və qırmızı baş kələmin marinadlaşdırılması

Adi təzə ağbaş və qırmızı baş kələmdən dadlı marinad hazırlamaq olar. Bunun üçün sıx və sağlam kələm başları seçilir. Sonra kələm başları qıcqırmada olduğu kimi doğranır. Doğramanı kələm yarpaqlarının 2-3sm ölçüdə kəsməklə də əvəz etmək olar.

Müəyyən miqdarda çəkilib ayrılmış, doğranmış, kələmə 2% narın duz əlavə edilir. Duz kələmin üzərinə səpilərək tazda və ya qazanda yaxşı qarışdırılır. Otaq temperaturunda 2-3 saat saxlanılır. Bu müddət duz doğranmış kələm tikələrinə daxil olur və oradan şirənin bir hissəsinin çıxmasına səbəb olur. Kələm tikələri öz elastikliyinə itirir və yumşaq hala düşür. Bunları sıx olaraq bankalara yığmaq asanlaşır. Doğranmış kələmləri sıxaraq bankalara yığırlar. Əlavə olaraq bankanın dibinə 5-8 ədəd miqdarında acı və ətrli istiot, darçın, və mixək qoyulur. Mixək və darçının miqdarı 5-8 ədəd, istiot dənələrinin həcminə bərabər götürülür. Eyni zamanda 1 ədəd dəfnə yarpağı da əlavə olunur. Marinad məhlulunun tərkibində 2% duz, 4% şəkər, 1,8-2,0% sirkə essensiyasının olması məsləhət görülür. Bankanın 2/3 hissəsinə doğranmış kələm, 1/3 hissəsinə isə marinad yığılır.

Bankadakı kələmlər qabaqla bağlanır 85⁰S temperaturda yarım litrlik bankalar 20 dəqiqə, litrlik bankalar 30 dəqiqə, iki və üç litrlik bankalar isə 40-50 dəqiqə müddətində pasterizə olunur. Pasterizənin müddəti suyun temperaturu 85⁰S çatdığı ondan hesablanır.

Gül kələmin marinadlaşdırılması

Marinadlaşdırmaq üçün gül kələmin ağ və azca krem rəngli sıx və tünd ləkəli, saralmamış başlarından istifadə olunur.

Adətən gül kələmi üzərində 1 dərcə yaşıl yarpaqla kəsib yığırlar. Həmin yarpaqlar kələm başlarını, saxlanma, daşınma zamanı çirilmədən qoryur və təzə halda qalmasına kömək edir. Emaldan əvvəl həmin yarpaqlar təmizlənir, başlar isə 3-5sm ölçüdə və bir azda böyük hissələrə kəsilir. Çiçəklər elə kəsilir ki, onlar sonradan səpilib tökülməsin. Eyni zamanda onların üzərində kobudlaşmış, başa bitişik hissələr də kəsilib çıxarılır. Təmizlənmiş çiçəklər suda yuyulur. Yuma zamanı torpaq və qum qalıqları tam təmizlənir. Bundan başqa çiçək başları arasında selikli qısa və yağış qurdları əmələ gəlir ki, bunlar və zədələnmiş hissələr kəsilərək atılır.

Gül kələm çiçəkləri qaynar suda 2-3 dəqiqə müddətində pörtülür. Suyu 1% duz (yəni 10 qram 1 litr suya) və 1 qram limon turşusu əlavə olunur. Bu kələmin rəngini yaxşılaşdırır. Pörtmə emal edilmiş qablarda həyata keçirilir. Çünki kələmlər metalla xüsusi ilə də dəmir ilə təmasda olduqda rəngləri qaralır.

Pörtmə başa çatdıqdan dərhal sonra kələmlər su ilə soyudulur və bankalara yığılır. Əgər bu mümkün deyilsə onda gül kələm 2%-li duz məhluluna salınaraq 1 saat müddətində qaralmadan saxlanıla bilər.

Gül kələmi şüşə qablarda marinadlaşdırdıqda gül kələm başları bankanın kənar divarına söykənir ki, konserv yaxşı görkəm alsın. Kiçik gül qırıntıları isə bankanın ortasına yerləşdirilir. Bankanın dibi və yuxarı səthi isə bir az iri çiçəklərlə dairə şəkilində örtülür. Ədviyyələr isə bankanın dibinə təqribən xiyarda olduğu qədər əlavə edilir. Qara istiot qırmızı acı bibərlə əvəz edilir 3-4 tikə qırmızı bibər tikələri bankanın dibinə yox onun divarlarına yapışdırılır ki, hazır konservin görkəmi yaxşılaşsın.

Marinad məhlulunun hazırlanması xiyar üçün hazırlanan marinadla eynidir. Uyğun olaraq bankalara yığılır ağzı bağlanır və pasteurizə edilir.

Kökün marinadlaşdırılması

Marinadlaşdırmaq üçün kökün əlvan- çəhrai rəngli, böyük özəyi olmayan meyvələri yararlı hesab olunur. Bunun üçün sağlam, zədələnməmiş, düz formalı və şirəli kökümeyvələri seçilir. Kökün yuxarı

səthinin diametri 4sm-dən çox olmamalıdır. Kökün yarpaq çanağının ətrafındakı yaşıl hissə və qabığı kəsilib təmizlənir. Əgər kökümeyvənin səthi hamadırsa, onda onu qabıqdan təmizləmək lazım gəlmir. Əgər səthidə əyrilik və əcaiblik varsa onu səliqəli kəsib götürmək lazımdır. Kökümeyvəni diqqətlə, üzərində olan torpaq və qum qalıqlarının tam yuyulmasına qədər su ilə yuyurlar.

Kiçik kökümeyvələri bütöv halda, orta və iri kökümeyvələri isə həlqəvari, lövhəçik, ulduz formasında doğramaqla marinadlaşdırırlar. Həlqənin qalınlığı 3-5mm olmalıdır.

Doğranmış köklər 90⁰S temperaturda olan suda 2-3 dəqiqə müddətində pörtülür. Sonra su ilə soyudularaq bankalara yığılır, üzərinə marinad məhlulu əlavə olunaraq bankanın ağzı bağlanır, digər tərəvəzlər kimi pastemizə olunur.

Kök ilə sarımsağı birlikdə marinadlaşdırdıqda yaxşı məhsul almaq olur. Bunun üçün yuyulub təmizlənmiş, kubik, ulduz, həlqə şəkilindəki köklər, xırda şəkildə salınmış sarımsaqla qarışdırılaraq, hər 1 kq kökə 100-200 qram xırdalanmış sarımsaq qatılır. Sonra kökə 150-200 qram rafinadlaşdırılmış bitki yağı əlavə edilərək yaxşıca qarışdırılır.

Marinad məhlulunu hazırlamaq üçün suya 3% duz, 5-6% şəkər tozu, 2.5-3% sirkə essensiyası əlavə olunur. Yarım litrlik bankalarda kökü 20-25 dəqiqə müddətində sterilizə edirlər.

Mətbəx çuğundurunun marinadlaşdırılması

Marinadlaşdırmaq üçün mətbəx çuğundurunun Bardo, Eqipetskaya və sairə intensiv qırmızı, bütün səthi üzrə bərabər rəngli, ağ həlqəsi olmayan sortlarından istifadə olunması daha məqsədə uyğundur. İçərisində ağ rəngli həlqələri olan çuğundurlardan hazırlanan konservlərin içərisindəki məhsullar daha az cazibədar olur. Marinadlaşdırdıqda kökümeyvələrin eyni ölçüdə və sağlam, eyni rəngdə olanları seçilir. Sonra kiçik saplaqlar kəsilib təmizlənir. Eyni zamanda yuxarı hissəyə yapışan, yarpaq çanasına bitişik hissələr kəsilir. Çudundur meyvələri diqqətlə yuyulur, bütöv halda pötülür. Pörtmə qabıqlı halda həyata keçirilir. Bunun üçün eyni ölçüdə olan kökümeyvələr kastrulda suya yerləşdirilir. Onları bir neçə dəfə yumşalana qədər suda qaynadırlar kiçik ölçülü kökümeyvələri 25-30 dəqiqə, böyükleri isə 40-45 dəqiqə pörtürlər. Pörtmədən sonra kökümeyvələrin qabığı təmizlənir. Diametri 3-5 sm olan kökümeyvələri bütöv halda, 5-8 sm olan kökümeyvələri

qalınlığı 8-10 mm olan həlqələrə və ya lövhələrə, qalınlığı 12-15 mm kub şəkilində doğrayırlar. Bankaya eyni formada olan doğranmış çuğundurlar yığılır. Sonrakı əməliyyatlar digər tərəvəzlərdə olduğu kimi həyata keçirilir.

Daha yaxşı məhsul əldə etmək üçün çuğunduru qıtıq otu ilə marinadlaşdırmaq lazımdır. Çuğundurun əlavə hazırlanması yuxarıda yazılan kimi həyata keçirilir. Qıtıq otu kökləri diqqətlə təmizlənir, yuyulur və ət çəkən maşından keçirilərək xırdalanır. Hər litrlik bankaya 50-70 qram qıtıq otu kökü və 600qram doğranmış çuğundur və marinad məhlulu əlavə edərək kökü sterilizə edən kimi sterilizə edirlər.

Soğanın marinadlaşdırılması

Diametri 1-2sm olan kiçik soğanaqlardan hazırlanmış marinadlar delikates kimi istifadə olunur. Diametri 3 sm olan seçilmiş soğanları da marinadlaşdırmaq olar. Eyni zamanda böyük soğan başlarını da bütöv və yarıya bölünmüş halda marinadlaşdırmaq olur. Marinadlaşdırmaq üçün soğanın acı və şirin sortlarından istifadə olunur.

Təzə soğanın kök tellərini kəsir və üst səthindəki quru qabığı təmizləyirlər. Eyni ölçüdə olan soğanları qaynar suda 2-3 dəqiqə müddətində pörtürlər və soyuduraq bankalara yığırlar. Marinad məhluluna 5% şəkər, 5%duz 1,7-2,0% sirkə essensiyası əlavə edirlər. Hazır marinad məhlulunda turşululuq 0.7-0,8% olmalıdır. Sonuncu mərhələdə aparılan işlər adi ardıcılıqla aparılır. Sterilizə kökdəki qaydada həyata keçirilir.

Şirin qınlı bibərin marinadlaşdırılması

Şirin qınlı bibər demək olar ki, respublikanın ərazisində geniş yayılmışdır. Bibərin qalın divarı olan ətli sortları, xoş aromatlılığı ilə böyük marağa malikdir. Şirin bibərin qidalılıq dəyəri, meyvələrin bioloji yetişməlik mərhələsinə çatdığı an daha artmış olur. Bu zaman meyvələr qırmızı rəngə boyanır, onların təkə aromatlılığı deyil, yüksək vitaminliliyi də artır. Bibəri başqa tərəvəzlər kimi duza qoymaq olar. Təzə bibər, qızmızı halda, yetişmiş olanda onu marinad etdikdə dadlı və xeyrli ərzaq əldə etmək olar.

Marinadlaşdırmadan əvvəl bibərin saplağı və toxum kamerası toxumla birlikdə kəsilib çıxarılır. İçərisində qalan toxumları silkələməklə tam çıxarılır. Çünki toxumların qalması hazır məhsula acı dad verir.

Təmizlənmiş bibərləri qaynar suda 2-3 dəqiqə müddətində pörtülür və su ilə azca soyudulur. Pörtülmüş bibərlər yumuşalır ki, onları da sıx şəkildə bankalara yığmaq olar.

Əgər bibərlər bütöv halda marinadlaşdırılırsa onda bankaya vertikal halda bankanın divarına sıxaraq yığırlar ki, az boş yer qalsın.

Bibəri uzununa dilim formasında 3-4 yerə bölərək vertikal olaraq bankalara yığırlar. Yumru formalı bibər meyvələri bütöv halda və doğranmış halda sıx olaraq əl ilə bankalara yığılaraq marinadlaşdırılır.

Ədviyyələr digər tərəvəzdə olduğu kimi bankanın dibinə o qədər miqdarda qoyulur. Məsləhət olunur ki, hər bankaya əlavə olaraq təmizlənmiş 2-3 diş sarımsaq 3-4 hissəyə bölünmüş halda qoyulsun.

Bəzi hallarda quru ədviyyələri təzə göyərti şəkilində ədviyyələrlə əzəz edirər. Göyərtilərin miqdarı 1 litrlik bankalara qramla aşağıdakı miqdarda göyərtilər əlavə olunur.

Qıtıq otu yarpağı	-2	Qırmızı acı bibər	-0,2
Təzə şüyüd yaşıl	-5	Dəfnə yarpağı	-0,2
Şüyüd toxumu	-0,2	Sarımsaq	-1.5
Cəfəri yaşıl	-2	Tərxun	-1,5

Marinad məhlulu hazırlamaq üçün 4% şəkər tozu, 4% duz, 1,6-1,9%. 80%-li sirkə essensiyası əlavə olunur. Yarım litrlik bankalar 90⁰S temperaturda suda 20 dəqiqə, litrlik bankalar isə 25 dəqiqə müddətində sterilizə edilir.

Ağ rəngli bibəri də duza qoymaq və marinadlaşdırmaq olar.

BAŞLIQLAR

ÖN SÖZ	3
I. Fəsil. Meyvə və tərəvəzin konservləşdirilməsinin əsasları	5
Qidalanmada meyvə və tərəvəzin əhəmiyyəti.....	8
Yeyinti məhsularının xarab olma səbəbləri.....	11
Meyvə və tərəvəzlərin konservləşdirilməsi üsulları.....	15
Ev şəraitində nəyi konservləşdirmək olar və nəyi olmaz.....	19
Konservləşdirmədə meyvə və tərəvəzin keyfiyyətinə qoyulan tələblər.....	21
II. Fəsil konservləşdirmədə ümumi proseslər	24
Taralar.....	24
İnventar və avadanlıqlar.....	28
Hazırlıq prosesləri.....	29
Bankanın ağızının bağlanması və sterilizə.....	36
Ölçmələr və çəkmələr.....	39
III Fəsil. Meyvə və giləmeyvələrin emalı	41
Meyvə və giləmeyvə kompotları.....	41
Kompotların hazırlanmasında ümumi proseslər.....	41
Alma kompotu.....	47
Armud kompotu.....	51
Heyva kompotu.....	52
Albalı kompotu və ya gilənar kompotu.....	53
Gilas kompotu.....	55
Gavalı kompotu.....	56
Göyəm kompotu.....	58
Zoğal kompotu.....	58
Ərik kompotu.....	58
Şaftalı kompotu.....	60
Üzüm kompotu.....	61
Əncir kompotu.....	61
Naringi kompotu.....	62
Feyxoə kompotu.....	63
Çiyələk kompotu.....	64

Moruq kompotu.....	67
Qara qarağat kompotu.....	68
Meyvə və giləmeyvə assorti kompotu.....	70
İtburnu ilə assorti kompotu.....	71
Ravənd kompotu.....	73
Yemiş kompotu.....	75
Qabaq kompotu.....	76
Az şəkərli kompotlar.....	77
Kislit və sorbit əlavə olunan kompotlar.....	79
Təbii meyvə və giləmeyvə konservləri.....	80
Meyvə və giləmeyvələrin hazırlanması.....	80
Pürelərin konservləşdirilməsinin ümumi üsullar.....	81
Müxtəlif növ meyvə giləmeyvələrin emalı.....	86
Alma püresi.....	86
Armud və heyva püreləri.....	87
Gilas püresi.....	87
Gilənar (albalı) püresi.....	87
Ərik və şaftalı püreləri.....	88
Gavalı püresi.....	88
Qarağat püresi.....	89
Çiyələk, moruq və böyürtkən püreləri.....	89
Meyvə qatqıları.....	89

Meyvə giləmeyvə şirəsi

Xammalın keyfiyyətinə olan tələblər.....	91
Şirələrin konservləşdirilməsində ümumi əməliyyatlar.....	91
Sitrus meyvələrindən şirələrin alınması və konservləşdirilməsi.....	95
Ərik şirəsinin alınması və konservləşdirilməsi.....	96
Kupaj olunmuş şirələrin konservləşdirilməsi.....	97
Şirələrin şirənləşdirilməsi.....	99

Mürəbbə, cem, povidla və jele

Mürəbbənin bişirilməsi haqqında ümumi məlumat.....	100
Alma mürəbbəsi.....	105
Cənət alması mürəbbəsi.....	107
Armud mürəbbəsi.....	107

Heyva mürəbbəsi.....	107
Albalı mürəbbəsi.....	108
Gilas mürəbbəsi.....	110
Gavalı mürəbbəsi.....	111
Zoğal mürəbbəsi.....	112
Göyəm mürəbbəsi.....	113
Ərik mürəbbəsi.....	113
Şaftalı mürəbbəsi.....	114
Üzüm mürəbbəsi.....	115
Əncir mürəbbəsi.....	115
Naringi və portogal mürəbbəsi.....	116
Limon mürəbbəsi.....	117
Çiyələk mürəbbəsi.....	117
Tut böyürtkən və moruq mürəbbəsi.....	118
Feyxo mürəbbəsi.....	119
Qara qarağat mürəbbəsi.....	120
Qırmızı qarağat mürəbbəsi.....	120
Yemiş mürəbbəsi.....	121
Qarpız qabığı mürəbbəsi.....	121
Kök mürəbbəsi.....	122
Qızıl gül mürəbbəsi.....	123
Mürəbbənin az miqdarda şəkərdə bişirilməsi.....	124
Dondurulmuş meyvə giləmeyvələrdən mürəbbənin hazırlanması.....	125
Cemin bişirilməsi.....	126
Povidlanın bişirilməsi.....	128
Mürəbbə və cemin sorbit və kislitə bişirilməsi.....	129
Meyvə və giləmeyvələrdən jelinin hazırlanması.....	130
Qarpız balının hazırlanması.....	131
Yemiş balının hazırlanması.....	133
Sterilizə etmədən təzə halda turş meyvə və giləmeyvələrin saxlanması.....	134
Limonun şəkərdə saxlanması.....	134
Şəkərdə hazırlanmış qara qarağat.....	136
Feyxoanın şəkərdə hazırlanması.....	137
IV Fəsil	138
Tərəvəzlərin emalı və marinadlaşdırılması.....	138

Yetişmiş pomidor konservləri.....	138
Pomidorun bütöv halda konservləşdirilməsi.....	139
Sürtəkdən keçirilmiş pomidor və tomat püresi.....	141
Tomat sousları.....	143
Qınlı şirin bibər konservi.....	144
Tərəvəzlərin qıçqırdılması və duza qoyulması.....	146
Qıçqırma üçün lazım olan şərait.....	146
Taraların hazırlanması.....	148
Kələmin qıçqırdılması.....	149
Mətbəx çuğundurunun qıçqırdılması.....	152
Kökün qıçqırdılması.....	152
Xiyarın duza qoyulması.....	153
Pomidorun duza qoyulması.....	155
Qarpızın duza qoyulması.....	156
Tərəvəzlərin konservləşdirilməsi.....	157
Ev şəraitində konservləşdirilən tərəvəzlərin xüsusiyyətləri.....	157
Xiyarın konservləşdirilməsi.....	159
Patissonun konservləşdirilməsi.....	162
Tərəvəzlərin marinadlaşdırılması.....	163
Marinad məhlulunun hazırlanması.....	163
Təzə xiyarın marinadlaşdırılması.....	164
Təzə pomidorun marinadlaşdırılması.....	167
Ağbaş və qırmızı baş kələmin marinadlaşdırılması.....	168
Gül kələmin marinadlaşdırılması.....	169
Kökün marinadlaşdırılması.....	170
Mətbəx çuğundurunun marinadlaşdırılması.....	171
Soğanın marinadlaşdırılması.....	172
Şirin qınlı bibərin marinadlaşdırılması.....	173

S. P. HƏSƏNOV

Ev şəraitində Meyvə və Tərəvəzin konservləşdirilməsi

Təkrar nəşr

Çapa imzalanıb: 07.04.2015

Kağız formatı: 60x84 1/16

Fiziki çap vərəqi: 11,25

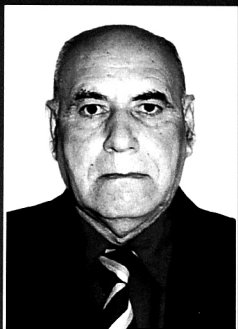
Sayı: 100

Kitab "Yeni Poliqrəfist" MMC-nin mətbəəsində
Hazır diopozitivlərdən çap olunmuşdur

Ünvan: Q. Qarayev pr. 94

Tel.: (012) 570-34-56

Arx-285943



Sadiq Paşa oğlu Həsənov 17 may 1941-ci ildə Naxçıvan rayonunun Nehrəm kəndində anadan olmuşdur. İki-üç yaşlarında valideynlərinin hər ikisini itirmiş, o nənəsi İbrahimova Mədinə Kərbəlayı Hüseyn qızının himayəsi altında tərbiyə almışdır.

S.P.Həsənov 1958-ci ildə Nehrəm kənd orta məktəbini, 1966-cı ildə Azərbaycan Neft-Kimya İnstitutu Kimya texnologiya fakültəsinin

plastik kütlələrin texnologiyası ixtisasını, 1972-ci ildə Azərbaycan Politeknik İnstitutunun Konservləşdirmənin texnologiyası ixtisasını əyani bitirmişdir. 1977-1980-ci illərdə qiyabi yolla Krasnadar Politeknik İnstitutunda Şərabçılığın texnologiyası üzrə təhsil almışdır.

Bakı şəhərində müxtəlif sənaye müəssisələrində emək fəaliyyəti ilə məşğul olmuşdur.

1981-ci ildə Azərbaycan Elmi-tədqiqat Tərəvəzçilik İnstitutunun Konservləşdirmənin texnologiyası ixtisası üzrə qiyabi aspiranturasına daxil olmuş, 1989-cu ildə A.K.Timriyazev adına Moskva Kənd Təsərrüfatı Akademiyasında kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı, saxlanması üzrə elmlər namizədi alimlik dərəcəsi almışdır. 1995-ci ildən Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən ona dosent diplomu verilmişdir.

50-dən çox elmi məqalənin, metodik vəsait, dərs proqramının 3 elmi kitabın müəllifidir. İnstitut Elmi Şurasının üzvüdür.

S.P.Həsənov səmimi ailə başçısıdır, 3 övladı vardır.

İslamın müqəddəs ocaqları Məşhəd, Şam, Kərbəla, Nəcəf, Məkkə və Mədinə ziyarətlərində olmuş, Məşədi, Kərbəlayı və Hacı adını qazanmışdır.

O, bu gündə əzmlə çalışaraq elmi fəaliyyətini davam etdirir.