

С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТИ



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

Нутрициология кафедрасы

СӨЖ

Тақырыбы: Төменгі температура көмегімен консервілеу



Орындаған: Канатбекова Ұ
Тобы: 001-1к.
Факультет: МПД
Қабылдаған: Чуенбекова А.Б

Алматы -2016ж

Жоспары

1) Кіріспе

2) Негізгі бөлім

a) Қалбырдағы консервілер

b) Биологиялық бомбаж

c) Жалған бомбаж

d) Консервілерді сақтау тәртібі

3) Пайдаланылған әдебиеттер

Қалбырдағы консервілер

- *Қалбырдағы консервілер* деп темір қалбырға, арнайы ыдыстарға салынып зарарсыздандырылған және тұмшаланған ет, балық, көкөніс, сүт өнімдерін айтады. Одан басқа шыны, сықпалы сауыт, басқа да құтыларда тұмшаланып жабылған консервілерді жатқызуға болады

- Консервілерді зарарсыздандырғанда спора түзетін бактериялар , споралар, микроорганизмдер жойылады. Дегенімен, кейбір микроорганизмдердің споралары жоғары температураға тұрақты, сондықтан олар стерилизация кезінде де тіршілігін сақтауы мүмкін. Қалбыр толтырылып, тұмшаланғаннан кейін ауа сорылып, аэропты микрофлораның дамуына мүмкіндік болмайды.



- Консервілерде кейбір патогенді анаэробты микроорганизмдердің споралары тіршілігін сақтауы мүмкін. Олардың ішінде, айқын уытты қасиеттері бар *C.L.botulinum* де бар. Протеолиттік микроорганизмдердің әсерінен жүретін биохимиялық үрдістер белоктың ыдырауына және газдың түзілуіне ықпал жасайды. Ішіндегі жиналған газдан қалбырдың ісінуін *шынайы немесе биологиялық бомбаж* деп атайды. Мұндай консервілер тағамдық мақсатта жарамсыз болып табылады.
- Өндіріс барысындағы ақаулардан немесе дұрыс сақталмағандықтан да қалбырдың түбі ісінуі мүмкін, оларды *жалған бомбаж* деп атайды.



Мысалға

- Бумен өңделген ет қабырға салғаннан кейін де көмір қышқылын бөледі, соның нәтижесінде *көмірқышқылдық бомбаж* дамуы мүмкін.
- Азық түлік құрамындағы органикалық қышқылдар қалбырдың металына әсер етіп, сутек түзілуі мүмкін, осының нәтижесінде пайда болған қалбырдың ісінуі *сутектік бомбаж* деп атайды.
- Қалбырды төменгі температурада сақтағандықтан пайда болған ісінуді *тоңазытқыш бомбаж* деп атайды.

- Мыс тұздарының шектік мөлшері томат соустарымен өңделген *балық консервілерінде 8мг ,көкөніс консервілерінде -10мг ,сүт консервілерінде , жеміс компоттарында және пюреде 5 мг , қайнатпалар мен повидлоларда 10 мг , томат пюреде 15-20мг ,кетчупта 35мг ,томат- настада- 80 мг 1кг* өнімде рұқсат етіледі.

Консервілерді сақтау тәртібі

- Консервілерді құрғақ, жақсы желдетілген қоймаларда 3-5 гр. С температурасында сақтау қажет
- Егер консервілерді сақтау тәртібі мен мерзімі көрсетілген жолдама құжаттары болмаса , қалбырдың түбінде берілген мәліметтерге қарап анықтауға болады

.Консервілеудің физикалық әдістері

Консервілеудің физикалық әдістеріне төменгі және жоғарғы температура, сәулелі энергия әсерімен консервілеу жатады.

Төменгі температурамен консервілеу – салқындату және мұздату – микроб дамуын және фермент жұмысын баяулатады немесе тоқтатумен негізделген. Өнімді салқындатқанда оны 0°C температурада, мұздатпай сақтайды. Бұл консервілеу әдісі өнімнің қасиеттерін және сапасын өзгертпейді: ет, сүт, ірімшік және қаймақ.

Өнімді мұздатқанда оны $-20 \dots -25^{\circ}\text{C}$ салқындатады. Бұл әдіс ұзақ сақтауға арналған өнімге (ет, балық, ірімшік, көкөністер, дайын тағамдар) қолданады.

Жоғарғы температурамен консервілеу – пастерлеу және стерилдеу – микробтарды жоюлық әсер ететін жоғарғы температураларға негізделген.

Ұзақ ($60-63^{\circ}\text{C}$ 30-40 мин.) және қысқа ($85-90^{\circ}\text{C}$ 1-1,5 мин.) мерзімді болып бөлінеді., ал өнімді ұзақ сақтауға көп ретті пастерлеу қолданады.

