

ҚР ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ  
С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА  
УНИВЕРСИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РК  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.  
Д.АСФЕНДИЯРОВА

---

*Тағамдық азықтарды консервілеу, оның тағамдық  
құндылығын сақтаудағы рөлі.*

Орындаған: Жумабаева Г Ш  
Тобы: 13-002-01  
Қабылдаған:

# **ЖОСПАР**

**I. Кіріспе**

**II. Негізгі бөлім**

a) **Консервілеу әдістері**

b) **Консервілеудің аралас түрі**

**III. Қорытынды.**

**IV. Пайдаланылған әдебиеттер**

# Кіріспе

Консервілеу тағамдардың биологиялық бағасын, дәмдік қасиетін сақтап, эпидемиологиялық жағынан қауіпсіз етіп, ұзақ уақытқа сенімді сақтау.

Консервілеу әсіресе жеміс жидектерді және оларды өңдеуден өткізгеннен кейінгі алынатын тағамдарды жыл мезгіліне қарамастан кез келген уақытта қолдануға мүмкіндік береді.

Консервіленген тағамдарды алыс жақтарға тасымалдауға, бұл тағам өндірілмейтін аймақтардың адамдарына, саяхатшыларға, экспедиция адамдарының тамақтану рационында қолдануға мүмкіндік береді.



Тамақ өнімдерінің қасиетіне, консервілеу мақсатына байланысты әр түрлі консервілеу әдістерін қолдануға болады

1. Температуралық факторлардың көмегімен консервілеу

жоғары температура көмегімен консервілеу

стерилизация

пастеризация

төменгі температура көмегімен консервілеу

салқындату

қатыру

ультра жоғары жиілікті токтың көмегімен консервілеу



2. Сусыздандыру көмегімен консервілеу

a) атмосфералық қысым көмегімен сусыздандыру

- Табиғи кептіру
- Жасанды кептіру

b) Вакумм көмегімен сусыздандыру

- Вакуммды кептіру
- Сублимациялы кептіру



3. Ортаның қасиетін өзгерту көмегімен консервілеу

a) Осмотикалық қысымды жоғарылату көмегімен консервілеу

- Тұздап консервілеу
- Қантпен консервілеу

b) Су тек пондарының концентрациясын жоғарылатып консервілеу

- Маринадтау
- ашыту

4. **Химиялық заттардың көмегімен консервілеу**
  - Антисептиктердің көмегімен консервілеу
  - Антибиотиктердің көмегімен консервілеу
  - Антиокислительдер қолданып, яғни тотығуға қарсы әсер ететін заттар қолдану.

5. **Аралас әдіс қолданып консервілеу**

- **Қақтау**
- Пресервтеу



## Жоғары температура көмегімен консервілеу

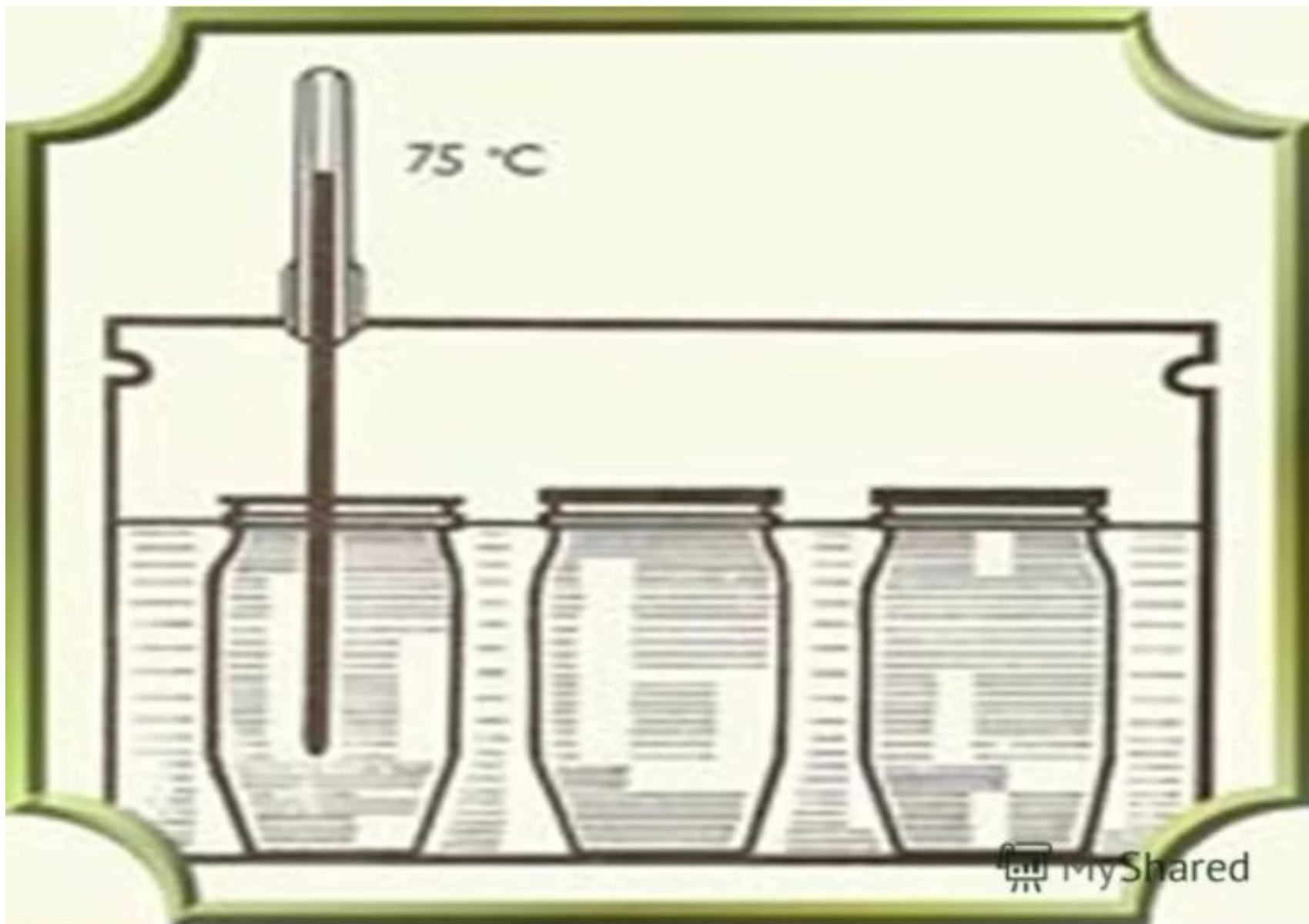
Ең кең тараған әдістердің бірі. Жоғары температураның әсерінен микроб жасушаларында зат алмасу процесінің калпына келмейтін бұзылулары, жасушаның ақуыздарының ұюы болып, соның салдарынан микробтар өледі. Бактериялардың вегетативті түрінің көбісі 60градус температурада 30минутта, 70градус температурада 10 – 15 минутта, ал 80градус температурада 1минут уақыт ішінде өледі. Бактериялардың споралары жоғары температура әсеріне төзімді. Ботулизмнің қоздырғышының спорасы 100градус температурада қайнатқанда, тек 6 сағаттан кейін ғана өледі.

Жоғары температура көмегімен консервілеу екі әдістен тұрады

- Стерилизация
- Пастеризация

Әдістерді таңдаған кезде микроорганизмдердің жоғары температураға төзімділігі туралы ғылыми көрсеткіштерді басшылыққа алып және консервілеу мақсатын сақталуын қамтамасыз ету





## Төменгі температураның көмегімен консервілеу

Төменгі температураның көмегімен консервілеу екі әдістен тұрады

- Салқындату
- Қатыру

Төменгі температураның әсерінен тағамдардың табиғи қасиетінде терең өзгерістер болмайды, тек кейбір витаминдер мен ферменттер бұзылуы мүмкін.

## Ультра жоғары жиілікті токтың көмегімен консервілеу

Ультра жоғары жиілікті токтың әсерінен тағамдар тез залалсыздандырылады. Жай қыздырғанда тағамның температурасы жаймен шетінен ішке қарай көтеріледі, әсіресе жылуды жай өткізетін тағамдарда, оның ең қалың жерінде температура жай көтеріледі. Жеміс жидек және көкөніс шырындарын ультра жоғары жиіліктегі токтың көмегімен консервілеуге болады.

## Сусыздандыру әдісімен консервілеу

Табиғи жағдайда сусыздандыру әдісімен консервілеу тағамды ұзақ сақтау үшін бұрыннан қолданылады. Кептірген кезде тағамның құрамының ылғалдылығы 15пайыз және одан да төмен болады. Ылғалдылығы 30пайыздан төмендегенде көптеген микроорганизмдердің көбеюі тоқтайды. Сусыздандырылған тағамдардың құрамында микроорганизмдердің жойылу мерзімі әр түрлі, холера вибрионы екі тәулікте, дизентерия қоздырғышы жеті тәулікте, туберкулез қоздырғышы және стафилококк тоғыз тәулікте, ал сүт қышқыл бактериялар мен ашытқы бірнеше жылға дейін сакталады. Әсіресе кептіруге бактериялардың споралары өте төзімді.





Қанттың жоғары концентрациясын қолданып консервілеу джем, повидло, сироп, варенье дайындағанда қолданылады. Температурасы 100 – 110 градуста қайнатқан кезде консервілік әсер жоғарылайды, бұл кезде микроорганизмдер өледі.

Қанттың жоғары концентрациясы микроорганизмдер көбеюін және жетілуін тоқтатады, қанттың бұл концентрациясы саңырауқұлақты флораларға зен мен ашытқыға әсер етпейді.

Қанттың жоғары концентрациясы кремдер, кондитерлік тағамдар дайындауға қолданылады. Қанттың мөлшері 60пайыз және одан да көп концентрациясы экзотоксин бөліп шығаратын патогенді стафилококктардың көбеюін тоқтатады.



Варенье из айвы с орехами и лимонem, айвовое повидло и айва, мармелад  
© Александр Курьянов / Фотобанк Лори



Сутек иондарының концентрациясын көтеру әдісін қолданып консервілеу

- Маринадтау
- Ашыту

Маринадтау өсімдік тектес тағамдарды консервілеу кезінде қолданылады. Ол консервілеу кезінде бактерицидті қасиеті бар, сірке қышқылдың, лимон қышқылдың, сүт қышқылдың қосу арқылы іске асады. Қышқылдың төрт, алты пайыз концентрациясында микроорганизмдер өледі.

Ашыту кезінде бірнеше консервілеу әдістері қолданылуына байланысты микроб жасушасына сүт қышқылды ашыту, сутек иондарының концентрациясын жоғарылату және ас тұзы әсер етеді.



## Химиялык заттардын көмегімен консервілеу

- Антисептиктермен консервілеу. Қазіргі кезде өндірістерде тағамдарды консервілеу үшін бензойлы, күкіртті, бор, сорбин қышқылдары және олардың қосылыстары қолданылады.

Антисептиктерге мынадай талаптар қойылады

- Асказан ішек ферменттерінің әсерін төмендетпеуі керек
- Тағамдардың құрамындағы витаминдерді жоймау керек
- Тағамдардың органолептикалық, физико химиялық қасиетін өзгертпеу керек
- Адам ағзасына жиналмау керек



## Антибиотиктермен консервілеу

Кейбір тамақ тағамдарының ет, балық, құс етінің сапасын ұзақ сақтау мақсатында, микроорганизмдер көбеюін болдырмау үшін антибиотиктер қолданылады.

Антибиотиктерге мынадай талаптар қойылады

- Тағамның органолептикалық қасиетін өзгертпеу керек
- Жылы өндеуден өткізген кезде және қоршаған орта әсеріне төзімді болу керек.

Антибиотиктер консервілеуге шектеулі түрде қолданылады, өйткені олар микробтардың айнымалылығын тудырып, антибиотиктерге төзімді микроб түрлерінің пайда болуына әкеліп соғады.

Адам ағзасына түскеннен кейін низин асқорыту жолдарында тез жойылады, ішектің пайдалы микрофлорасына теріс әсерін тигізбейді.





## Консервілеудің аралас түрі

- Қактау
- Пресервтеу

Қактау балық, шұжық және ірімшікті консервілеуде қолданылады. Консервілік әсерден басқа қактағанда тағамның дәмдік және хош иісті қасиеті артады. Қактау тағамға аралас әдістің жоғары температураның, ас тұзының, кептірудің және түтіннің немесе қактайтын еріткіштің әсерлерімен жүргізіледі.



## Пресервтеу

Килька, майшабакты консервілеу аралас әдісті, тұздауды және маринадтауды қолданып жүргізіледі. Пресервтеу деп консерві түрлері, оларды ұзақ сақтауға болмайды, өйткені олар стерилизациядан өтпеген. Пресервтерді мұздай жерде сақтау керек. Олардың сақтау мерзімі шектеулі.



# Қорытынды

Консервілеу тағамдардың биологиялық бағасын, дәмдік қасиетін сақтап, эпидемиологиялық жағынан қауіпсіз етіп, ұзақ уақытқа сенімді сақтау.

Консервілеу әсіресе жеміс жидектерді және оларды өңдеуден өткізгеннен кейінгі алынатын тағамдарды жыл мезгіліне қарамастан кез келген уақытта қолдануға мүмкіндік береді.

Консервіленген тағамдарды алыс жақтарға тасымалдауға, бұл тағам өндірілмейтін аймақтардың адамдарына, саяхатшыларға, экспедиция адамдарының тамақтану рационында қолдануға мүмкіндік береді.