

СӨЖ

Ет және ет өнімдерін өндіру технологиясы. Технологиялық ақаулардың себептері

Орындаған: Нәдірбаева Ж.Ж.

Қабылдаған: Байбарақовна Ардак

Жоспар:

- Кіріспе
- Негізгі бөлім
 - Ет
 - Еттегі витаминдер
 - Ет микрофлорасы
 - Ет өнеркәсібі
 - Еттің химиялық құрамы
 - Ет мүшелері
 - Ет өндіру технологиясы
 - Ет өнімдерін дайындау технологиясы
- Қорытынды

Кіріспе

Өндірісте еттен дайындалған шұжықтар, тұзды-ысталған өнімдер және консервілер. Шұжықтың пісірілген, шала ысталған және пісірілген, шикілей немесе пісірілген түрде ысталған және кептірілген, шикілей кептірілген түрлері болады. Тұздалған-ысталған өнімдерге пісіріліп тұздалған (пісірілген сан еттер мен орамалар), ысталған- тұздалған (сан еттер, орамалар, төс және т.б), ысталған (сан еттер, тос, мойын еттері), пісірілген өнімдер жатады. Ет консервілеріне қалбырларға салынып, бекітілген, ыстықпен зарарсыздандырған дайын өнімдер жатады. Мұндай өнімдер таза еттен немесе етке басқа құрауыштар қосылып дайындалады. Ет консервілерін қоғамдық тамақтандыру орындарында 0-8° С температура аралығында 30 тәулік сақтауға болады. Қоймаларда консервілер түріне байланысты 1—3 жылға дейін сақталады.

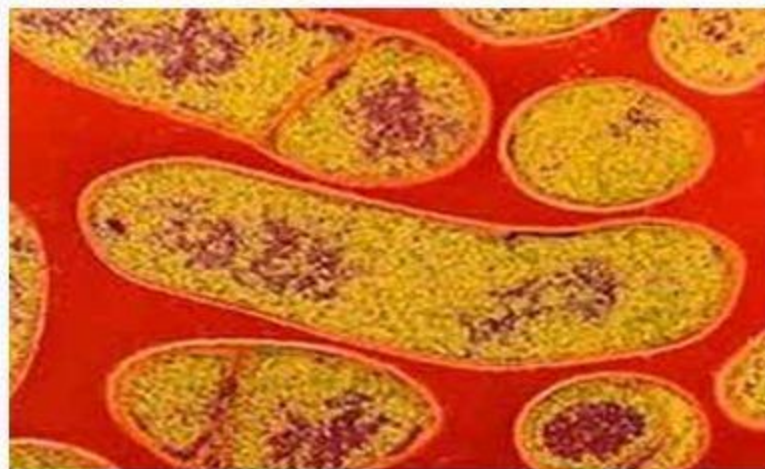
- **Ет** — ет комбинатында сорғыған (ұшаны мүшелеген соң табиғи жағдайда немесе тоңазытқышта 6 сағаттай сақталған және сорғыған), салқындатылған (еттің ішіндегі температура 0—4° С-қа дейін жеткізіледі), мұздатылған (6° С-дан аспайтын температурада тоңазытылған) қалыпта сақталады. Сиыр етінің ұшасы үш сұрыпқа бөлінеді: бірінші сұрыпқа — сан еті, жамбас, белдеме, арқа, жауырын, төс; екінші сұрыпқа — мойын мен төстік; үшінші сұрыпқа — ауыз омыртқа мен кәрі жілік және асықты жіліктің басы жатады. Қой мен ешкі еттері екі сұрыпқа бөлінеді: **Ш**
- **біріншісі** — жамбас, белдеме, жауырын-арқа;
- **екіншісі** сұрыпқа — мойын омыртқа, асықты, кәрі жіліктердің басы жатады





- **Еттегі витаминдер.** Етте В тобындағы витаминдер, негізінен **никотин** қышқылы (4-6%), **молин** (144-ке дейін), сондай-ақ **тиамин** (0,1-0,9 мг%), **рибофлавин**(0,15-0,25 мг%), **пиродоксин**, (0,3-0,6 мг%), **биотин** (1,5-3,0 мг%), **париаминобензой** қышқылы (0,06-0,08 мг%), **фолий** қышқылы (0,1 мг%) бар. **Сыыр еті мен қой** етіндегі витаминдерге оларға берілетін азықтың ықпалы жоқ. Оның себебі бұл малдардың үлкен қарындарының микроорганизмдері В тобындағы витаминдерді синтездейді, ал бұл витаминдер ұшаның басқа жерлерінде болмауы мүмкін. Егер азықта осы аталған витаминдер едәуір мөлшерде кездесетін болса, оларды үлкен қарынның микроорганизмдері пайдаланады. **Бауырда** витамин өте көп, ондағы **А витамині** 12 мг%, **тиамин** 0,3, **никотин** қышқылы - 16, **аскорбин** қышқылы - 20-40 мг%. Бүйректе **А витамині** мол. Етті шала тұздағанда, шала ыстағанда, шала пісіргенде ондағы **тиамин** 40-85%-ға дейін сақталады.

- Ет және ет өнімдерін төменгі температурада сақтағанның өзінде, тіптен мұздатылған етте де психрофильді жағдайда көбеюге қабілетті микробтар (псевдомонада, протей, аспергиллалар) кездеседі. Етте мекендейтін микробтар еттің шырыштануын, саңырауқұлақ, кластридии, протей, псевдомонадалар етте шіру, ашу процестерінің дамуына әкеледі.



Ет өнеркәсібінің орналасуы екі жақты болып келеді. Ет өнімдерін даярлау (шұжық, жіңішке шұжық (сосиска), орама, сүрленген шошқа еті, т.б.) өнімді пайдаланатын орталықтарға «бекітілсе», ал ет консервілерін (бұқтырылған ет) өндірісі - шикізат көзіне таяу орналасады. Бірақ көбінесе бұл өндірістер бір кәсіпорындарға - комбинаттарға біріктіріледі.



Етті химиялық құрамы



Друмендер:
В1, В2, В6, В12, РР, Н. А, Д, Е.

Ауыздар
(18-21%)

су (55-85%),

май (1,2—49 %)

экстрактивті заттар
(0,3-0,5 %)



Минералды заттар: Са, Р, К, Fe (0,8-1,3%)

Көмірсутегі (0,4-0,8)

Ет мүшелері — еттің қазақша атаулары. Олардың негізгілері: бас, жак, жак ет, үрт ет, мойын, мойын ет, бұғана, кара кабырға, сүбе, қазы, төс, төс ет, төстік, ауыз омыртқа, кәрі жілік, жұмыр жілік, асықты жілік, тоқпан жілік, жамбас, жая, белдеме, мойын омыртқа, ұзын омыртқа, жүрек, үлпершек, бауыр, көк бауыр, бауыр ет, бүйрек, ұлтабар, карта, кима, тоқ ішек, ащы ішек, желін, ком, карын, өкпе, с ирак, бүйен.



Ет өндіру технологиясы

- Ет тағамдарын дайындау технологиясына тоқталсақ, жалпы еттен жасалатын тамақтардың тағамдық құндылығы өте жоғары. Ет адам организміне қажетті нәруыз, май көмірсулар, минералды заттар (фосфор, темір), А және В витаминдер, экстракті заттарға бай. Ұшаның қай бөлігінен қандай тағам дайындалатынын білген өте маңызды. Еттің құнарлығы, жұмсақтығы, дәмділігі, жылылап өндеу ұзақтығы оның құрылысына байланысты. Етті суда немесе көкөніс қайнатпасында жайлап қыздырып отырып, қайнатып пісіредіегер етті қайнап тұрған суға салсақ беткі қабаты бірден бүрсіп, еттен сорпаға бөлініп шығатын заттарды тежейді. Етті суық суға салып, жайлап қыздырып отырып қайнататын болсақ, еттегі құнарлы заттар сорпаға шығады. Сорпаға бөлініп шыққан нруыздар жоғары температураның әсерінен көбік тізеді. Су еттің бетін жауып тұру керек. Қайнағанша қатты отта, одан кейін қақпағын сәл қисайтып ашып, жай отта піскенше қайнатады. Көбік тарқағаннан кейін тазалап жуылған, туралған көкөністерді салып, дайын болғанша қайнатады. Пісуге жақындағанда тұз салады. піскен етті сүзіп алып, сорпаны тұндырады. Піскен етті пропорцияларға бөліп кеуіп кетпеуі үшін үстіне ыстық сорпа құйып қояды.
- Ал етті құырып тағам дайындауға тоқталсақ онда құыруға арналған ет жоғары сапалы нәзік, қабықсыз, сіңірсіз болуы керек. сапасыз ет құырылғаннан кейін қатты болады және талшықтанып кетеді. Құыру үшін етті қыздырылған тоң майға салады.
- Қуыру барысында майдың температурасы төмендемеу қажет, әйтпесе ет бойына майды көп сіңіріп алады сондайақ майдың температурасын қатты көтеріп жіберуге де болмайды, онда май шашырап, ет күйіп піседі. Сонымен қатар етті бұқтырып та пісіруге болады.

Ет өнімдерін дайындау технологиясы

- Тартылған ет (фарш) негізінде тұз, дәмдеуіштер және қоспалар қосып жасалынған, қабықшада немесе онсыз және тұтынуға дайын болғанша жылумен өңделген өнімдер шұжық бұйымдары деп аталады.
- Шұжықтардың түрлері өте көп, бүгінгі уақытқа дейін, олардың 200-ге жақын атаулары белгілі.
- Шұжық өнімдері - ет турамасынан жасалған және жылулық өңделген өнімдер. Шұжық өнімдері технологиясы мен шикі затқа байланысты жіктеледі:
 - - пісірілген, фаршталған, жартылай ысталған, ысталған, ливерлі, қанды, ет нандары, паштеттер, зельцтар және сілікпелер;
 - - ет түріне байланысты – сиыр, шошқа қой, жылқы, түйе, басқа мал еті мен құс етінен жасалған шұжықтар;
 - - шикізат құрамы бойынша - етті, қанды, субөнімді, емдәмдік;
 - - шикізат спасы бойынша- жоғары, I-ші, II-ші және III-ші сұрыпқа;
 - - қабықша түрі бойынша – табиғи қабықшадағы, жасанды қабықшадағы, қабықшасыз;
 - - кескендегі суреті бойынша – біртекті құрылымда және қыртысмай қосылған, ірі майдаланған болады.
- Шұжық – қазіргі кезде біздің әлемде халықаралық азық ретінде қолданылады. Әлем бөліктерінің халықтары шұжықтардың алуан түрлерін дайындау тәсілдерін тапқан.
- Дайындау тәсілдері бойынша шұжықтың келесі түрлері бар:
 - 1 пісірілген шұжық;
 - 2 пісіріліп – ысталған шұжық;
 - 3 шикілей – ысталған шұжық;
 - 4 қаннан жасалған шұжық;
 - 5 өкпе – бауырдан жасалатын шұжық;
 - 6 зельцтар;

Пайдаланылған әдебиеттер:

- “Салауатты, емдік-профилактикалық және қауіпсіз тамақтану негіздері” Хасенова Г.Х., Ли М.В., Қожахметова А.Н., Шарманов Т.Ш..
- “Азық-түліктердің қауіпсіздігі”
- www.google.kz