

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

«ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯСИ» ФАКУЛЬТЕТИ

«ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИ» КАФЕДРАСИ

«ГЎШТ-СУТ МАҲСУЛОТЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСЛАРИ» фани

«Сменада 3000 кг пиширилган колбаса ишлаб чиқариш технологик
линиясини ташкил этиш» мавзусидаги

БИТИРУВ МАЛАКА ИШИ

Кафедра мудири:	_____	доц. Чориев А.Ж.
Раҳбар:	_____	к.ўқ. Исмоилов Т.А.
Бажарди:	_____	36-11 гуруҳ талабаси Акбаров Асқар

MUNDARIJA

1.	Kirish	-3
2.	Xom ashyo tavsifi	-7
3.	Texnologik sxemani tanlash va asoslash	-12
4.	Mahsulot hisobi	-17
5.	Jihoz tanlash	-20
6.	Texnik – kimyoviy nazorat	-21
7.	Tayyor mahsulot sifatiga qo'yiladigan talablar	-24
8.	Asosiy uskunaning hisobi	-25
9.	Uskunalarga qo'yiladigan talablar	-32
10.	Atrof-muhit muhofazasi	-44
11.	Mehnat muhofazasi	-48
12.	Fuqaro muhofazasi	-53
13.	Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati	-63

КИРИШ

Чорвачиликни ривожлантириш, чорвачиликка ихтисослашган саноат корхоналарини йириклаштириш, самарадорлигини ошириш, чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш хозирги кунги ўсиб бораётган эҳтиёжлардан бири ҳисобланади. Чорвачилик маҳсулотларини қайта ишлаш, турли ҳил озик-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш инсонлар учун муҳим ҳаётий аҳамиятга эга. Гўшт саноати корхоналарида чорва молларини сўйишдан олинадиган маҳсулотлар тиббиётда айрим даволаш ишларида ниҳоятда зарур ҳисобланган дори-дармонлар, саноат чиқиндиларидан турли техник маҳсулотлар ва майда хар ҳил безак ва галантерия буюмлари тайёрланади.

Озик-овқат маҳсулотлари бўйича қуйидагилар ишлаб чиқарилади:

- Мол, чўчка, қўй гўштини турлича кўринишида, яъни нимталанмаган, ва нимталанган ҳолда, қадокданган ҳолда, бошка тур хайвон гўштини. совутилган, музлаган, дудланган, тузланган ва сулдирилган ҳолда сотувга чиқарилади.

- Субмаҳсулотларни совутилган, музлатилган ва тузланган ҳолда ишлаб чиқарилади. Улар асосан: тил, жигар, буйрак, мия, юрак, елин, диафрагма, гўшт-суякли дум, чўчка калласи, мол оёқлари, қўй ва чўчка оёқлари, ўпка, қулок, чўчка ошқозони, катта қорин, лаблар, сикма (сычуг), трахея, қора жигар (қора талок)лардан иборат.

- Хом ёғ: мол ва чўчқаники, I ва II навли қўй ёғи, думба, чўчка ёғи.

- Қиздирилган ёғ: мол, чўчка ва қўй ёғ, шунингдек турли навдаги суяк ёғи.

- Колбаса маҳсулотлари: пиширилган, чала дудлаган, дудланган, қиймаланган, ливер ва қон колбасаси, сосиска, сарделька, гўшт нони ва паштетлар.

- Чўчка гўштини дудланган маҳсулотлари: окорок, рулет, буженина, ветчина, шейка, филей, бекон, корейка, грудинка, рульки ва голяшкалар.

- Мол гўштини дудланган маҳсулотлари: рулетлар, гўшт ва бошқалар.

- Қўй гўштини дудланган маҳсулотлари: окорок, рулетлар ва грудинка.

- Мол, чўчка ва қўй гўшtidан тайёрланган ярим фабрикатлар ва ошхона учун ишлатиладиган гўшт ва тугилган тайёр чучваралар.

- Барча турдаги чорва ҳайвонлари ва паррандалардан тайёрланган гўшт консервалари, макаронли гўшт консервалари, ўсимлик (сабзаот аралаштирилган) - гўшт консервалари.

- Концентратлар: гўшт кукуни, шўрва кубиклари, гўшт ва сабзаотдан тайёрланган суюқ таомларнинг қуритилган ва қадоқланган турлари.

Инсонларни кундалик ҳаётини чорва маҳсулотларисиз тасаввур қилиб бўлмайди. Жумладан, бу борада гўшт ва гўшт маҳсулотларини тутган ўрни ниҳоят беқиёсдир. Тиббиёт Фанлар Академияси олимларининг тавсияларига кўра ҳар бир инсон истеъмол қиладиган озиқ-овқат маҳсулотлари йилига гўшт ва гўшт маҳсулотлари, мойни ҳам қўшиб олганда, у 80 кг ни ташкил этиши лозим ёки кунига 220 г-ни ташкил этади.

Гўшт ва гўшт маҳсулотлари инсон ҳаёти учун ниҳоят қимматли оқсил манбаи ҳисобланади. Гўшт оқсиллари ўсимлик оқсилларидан бирмунча юқори туради. Бинобарин, ҳайвонларнинг оқсили ва ёғлари инсонларнинг кундалик рациониди ниҳоят салмоқли ўрин эгаллайди. Шунинг учун ҳам кишиларни ҳайвон оқсили ва ёғига бўлган эҳтиёжи кун сайин ўсиб бормокда. Шунга кўра республикамизда гўшт саноатининг ривожланишига катта аҳамият берилмокда.

Сўнгги йилларда мамлакатимизнинг барча туман ва вилоятларида чорвадор-фермерлар ҳаракати тобора кенг қулоч ёзмокда. Бинобарин, умумий етиштирилаётган чорва маҳсулотларни 75-80% фермер хўжаликлари зиммасига тушмокда.

Мамлакатни 2005-2010 йиллар мобайнида иқтисодий ва социал жиҳатдан ривожлантириш қишлоқ меҳнаткашчилари олдига чорвачилик

маҳсулотлари етиштириш ва харид қилишни янада кўпайтиришдек маъсулиятли вазифа қўйилган.

Аҳоли даромадининг ўсиши, халқ оммаси турмуш даражасининг кўтарилиши муҳим озиқ-овқат маҳсулотларига, айниқса чорвачилик маҳсулотларига бўлган эҳтиёжни ошира боради. Шунга кўра, кейинги йилларда мамлакатимизда гўшт маҳсулотларига бўлган талаб ортмоқда. Агарда 1965 йилда киши бошига бу маҳсулотга бўлган талаб 41 кг -ни ташкил этган бўлса, 1970 йилга келиб бу 48 кг -га етди. 1983 йилда эса 59 кг -ни ташкил этди. 1985 йилда бу кўрсаткич ўзгаришсиз қолди ва кейинги йилларда то 2002 йилгача бирмунча пасайиб борти.

Чорвачиликни ривожлантиришнинг бундай йўналиши маҳсулот етиштиришнинг юқори суръатини таъминлайди ва унинг самарадорлигини оширади.

Саноат типдаги корхоналарда етиштирилган маҳсулот оддий корхоналарда етиштирилган маҳсулотдан маълум даражада афзал бўлади. Бу афзаллик шундан иборатки, чорвачилик комплексларида илғор технология, ишлаб чиқариш процесслари юксак механизациялашган, молларни сақлаш ва озиқлантиришнинг энг қулай шароитлари яратилган, шунингдек, меҳнатни ташкил этиш саноат усулидаги корхоналардагидек уюштирилган бўлади.

Гўшт маҳсулотларини қайта ишлаш ва сифатли, арзон, тайёр ярим фабрикатлар, колбаса, сосиска, сарделка, гўшт консерваси каби озиқ турларини етиштириб бериш бозор иқтисодиётини асосий талабидир.

Ишлаб чиқаришда колбаса ва колбаса маҳсулотларининг турлари (ассортименти) жуда кўп. Уларга, сосиска ва сарделькалар, диабетик сосискалар, қиймали колбасалар, ливер колбасалар, тухумли ливер колбаса, дудланган ливер колбасалар, оддий ливер колбаса, III-навли ливер колбасалар, мевали ливер колбасалар, паштетлар, қон аралаштирилган колбасалар, парҳез ва шифобахш колбаса маҳсулотлари, диабетик колбаса парранда колбасалари, I-навли чала дудланган колбасалар, II-навли чала дудланган колбасалар, III-навли чала дудланган колбасалар, хомлигича

дудланган (каттик дудланган) колбасалар, хом дудланган I-навли колбасалар, Любительская, Российская, аъло навли пиширилган колбасалар, I-навли пиширилган колбасалар, II-навли колбасалар, III-навли колбасалар, гўшт нонлари.

Ишлаб чиқариш ҳажмига кўра пиширилган колбасалар биринчи ўрин эгаллайди. Уларни тайёрлаш учун, аввал гўшт майдаланиб қийма ҳолига келтирилади, қийма ичакка тиқилади, борланади, зичлаштирилади, қиздирилади, қайнатилади ва совитилади. Пиширилган колбасаларнинг навлари:

Аъло навли пиширилган колбасалар: бундай колбасалар аъло навли тозаланган мол гўшtidан, ёрсиз чўққа гўшtidан ва чўққанинг қаттик ёғидан тайёрланади.

Уларнинг энг асосийлари: любительская, докторская, краснодарская, шпикачка, столичная, белорусская деб номланган.

I-навли пиширилган колбасалар: асосан I-навли мол гўшtidан тайёрланади. Лекин бироз бўлсада чўққа гўшти ва чўққа ёғи қўшилади. Унга қуйидаги колбасалар мисол бўла олади: отдельная, московская, ветчина-рубленая, столовая колбасаси, чўққа гўшtidан тайёрланган колбаса, товук, гўшtidан тайёрланган отдельная, ғоз ва ўрдак гўшtidан қилинган колбасалар мисол бўлади.

II-навли колбасаларга: чайная, қўй гўшtidан тайёрланган чайная, чўққа гўшtidан тайёрланган колбаса, закусочная ва чесноковая колбасалар мисол бўлади. Бу навли колбасаларга чўққа ёғи камроқ қўшилади ва II-навли мол гўшtidан тайёрланади.

III-навли колбасаларга: асосан молнинг калла гўшtidан тайёрланган - саримсоқ пиёзли мол гўшти колбасаси мисол бўла олади. У ингичка бурама батонлардан иборатдир. Қиймаси тўқ қизил рангда. Унга чўққа ёғи солинмайди. Бу колбасадан саримсоқ пиёз ҳиди гуркираб туради.

ХОМ АШЁ ТАВСИФИ

Колбаса тайёрлаш учун асосий хом ашё ва ёрдамчи материаллар

Колбаса тайёрлаш учун энг асосий хом ашё мол, чўчка, қўй, бузоқ гўшти ва уларнинг калла-почалари, шунингдек қўй думбаси, баъзан йилқи, туя, буғу, парранда ва қуён гўштлири ҳисобланади.

Гўшт саноатининг асосий хом ашёси - барча турдаги қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва паррандалари ҳисобланади. Барча гўшт саноат корхоналарида қайта ишланадиган асосий хом ашёларга қорамол, қўй, эчки, қуён, парранда ва бошқалар киради. Бундан ташқари, гўшт учун от, туя ва бошқа ҳайвонлар ҳам сўйилади.

Сўйиладиган ҳайвонлар хўжаликларнинг ўзида, ҳайвонларни сўйиш майдончаларида, қушхоналарда, саноатлашган гўшт ишлаб чиқариш корхоналарида дастлабки қайта ишланиши мумкин. Гўшт етиштиришга мўлжалланган ҳайвонларнинг «сўйиладиган ҳайвон», ёки «гўшт учун боқилган», ёки «боқилаётган ҳайвон» деб аталади.

Гўштни қайта ишлаш натижасида колбаса маҳсулотлари, ярим тайёр маҳсулотлар ва қадоклаб ўралган маҳсулотлар олинади.

Колбаса маҳсулотлари деб, гўшт қиймаси, туз, зира, қўшимчалардан тайёрланган, ичакда ёки ичаксиз истеъмол учун тайёр бўлгунча иссиқлик билан ишлов берилган маҳсулотга айтилади. Колбаса ўзининг тўйимлилиги, мазаси ва ёқимлилиги билан бошқа турдаги гўшт маҳсулотларидан ажралиб туради. Уни тайёрлашда гўшт таркибидаги суяк, тоғай, чандир, бириктирувчи туқималари олиб ташланади ва унга тез хазм бўладиган турли зиравор қушимчалар солинади.

Колбаса тайёрлашда паст навли ёғсиз, ориқ, ҳайвон гўштлири, гўшт чиқитлари ва субпродукталар ҳам ишлатилиши мумкин, яъни кучайтирилади.

Уларнинг озуқавий қиймати, ҳазм бўлиши ва каллорияси тайёр маҳсулотда бирмунча юксак даражада бўлади.

Гўшт ва гўшт маҳсулотлари инсон организми учун энг энг керакли озуқавий қийматга эга бўлиб одамларнинг овқатланишида оқсиллар, ёғлар, витаминлар, минерал ва экстрактив моддаларнинг асосий манбаси ҳисобланади. Бу моддаларнинг тана аъзоларида биологик синтез ва энергетик фарқларни қоплаш учун ишлатилади.

Гўшт таркибида барча муҳим элементлар тайёр ҳолда бўлади ва улар инсон организмида моддалар алмашинуви жараёнида фаол иштирок этади. Гўшт мия учун ижобий таъсир кўрсатади, яъни мия яхши ривожланиши учун озикни асосан гўшдан олади.

Оқсил – маҳсулотнинг асосий таркибий қисми сифатида турли хил аминокислоталардан ташкил топган. Тиббиёт олимларининг кузатишларига кўра вазни 75-105 кг келадиган, ката ёшли одамлар кунига ўртача 105-150 г оқсил истеъмол қилиши керак экан. Бундай миқдордаги оқсил асосан гўшт ва гўшт маҳсулотларидан олинади. Гўшт таркибида ўртача 20% оқсил учрайди.

Озуқавий оқсил қўшимчалари асосан қайнатилган колбасалар ва айрим колбаса асортименти маҳсулотлари тайёрлашда ишлатилади. Яна ҳайвон оқсиллари, қон зардоби плазмаси, сут кабилардан кўпроқ фойдаланилади. Ўсимлик оқсили сифатида кўпроқ кукун холидаги соядан фойдаланилади. Булар озик қиймати ва сифатини қисман яхшилайдди.

Ёғ - тана азоларини ҳамма жойида учрайди. Асосан мускуллар орасида, дум асосида, тери остида ва ёғ тўқималарида йиғилади.

Мол ёғининг органалептик хусусиятлари (таъми, хиди, консистенцияси, ҳазм бўлиши) унинг таркибидаги ёғ кислоталарининг нисбатига боғлиқ эканлиги аниқланган.

Мол ёғи қаттиқ сустилик билан эриш хусусиятига ва ёмон ҳазм бўлишига кўра маҳсулот сифатига салбий таъсир кўрсатади. Бинобарин, у колбаса тайёрлашда жуда кам фойдаланилди. Колбаса тайёрлаш учун ёғсиз, лекин оқсилга бой бўлган II-категория ва ундан ҳам пастроқ гўшт энг маъқул ҳисобланади.

Ёғ колбаса туйимлилигини оширади, унга юмшоқлик хусусиятини яхшилаш имконини беради. Колбаса тайёрлашда асосан тез эрувчи ва яхши хазм бўлувчи қиймаланган чўчка тери ости мойи купрок фойдаланилади.

Айрим ҳолларда чўчка ёғи ўрнига думба ёғи ва мол тери ости мойидан ҳам фойдаланилади. Ёғ гўштнинг мазасини яхшилади ва унинг калориясини кўпайтиради. Лекин, ёғ жуда кўпайиб кетса, унинг таъми ёмонлашади ва хазм бўлиши хусусияти қийинлашади.

Думба ёғининг ўзига ҳос ўткир мазаси ва ҳиди бўлмайди, колбаса пиширилганда эримайди. Думба миллий колбасалар ва паст навли колбасалар тайёрлашда чўчка ёғи ўрнида ишлатилади. Ёғни сифатли бўлишига 2 та омил таъсир кўрсатади:

1. Микроорганизмларнинг ривожланиши
2. Кимёвий ўзгаришлар

Ёғ ёруғлик нури таъсирида бузилади. Ёғни бузилишидан сақлаш учун биологик омилларни ва кислород (O_2), ёруғлик, хароратни зиёнли таъсирини йўқотиш керак. Ёғларни яхши сақлашни асосий шароити бу санитар-гигиеник тозалikka риоя қилишдир.

Мол гўшти - қиймаланган ҳолда ўзининг мазаси, хушхуёрлиги, консистенцияси ва ранги жиҳатдан асосий ўрин тутди. Унинг таркибида оксил (асосан миозин) нинг салмоқли бўлиши, гўшт қиймасини қаттиқлик хусусиятини ошириш имконини беради.

Қўй ёғи ва гўшти қат-қат кўринишда ва ёғи қийин эрийдиган бўлгани учун у қадар ёпишқоқ бўлмайди. Шунинг учун қўй гўшти, кўпинча, мол гўшти билан аралаштириб ишлатилади.

Чўчка гўшти - ўзининг юмшоқлиги, майинлиги, ёғининг тез эрувчанлигига кўра колбасанинг мазасини ва энергетик қийматини ошириш имконини беради. Қийма таркибида чўчка гўштнинг кўпайиб кетиши унинг рангини очроқ қилиб юборади.

Гушт термик холатига кўра, янги суйилган хайвонники (парной), совутилган ва музланган бўлиши мумкин. Музланган гўшт даставвал муздан туширилиши лозим.

Бир қанча турдаги колбасаларни ишлаб чиқаришда I ва II - категорияли субпродуктлардан кенг миқёсда фойдаланилади. Масалан, қиймаланган колбасалар учун хайвон тили, ливер, паштет, парhez (диетик) колбасалар учун жигардан фойдаланилади.

Ёрдамчи хом ашё турлари сифатида, сут маҳсулотлари (янги сут, куритилган сут, ёғсизлантирилган сут, саримой) қушилса колбасанинг тўйимлилик қийматини оширади. Сут колбаса рангига чирой беради, оқсил қийматини яхшилади ва мазасини, ҳушхурлигини оширади. Саримой колбасанинг энергетик қийматини кучайтиради ва унга майинлик, юмшоқлик берган ҳолда ҳазм бўлиш ҳусусиятини тезлаштиради.

Тухум маҳсулотлари ҳам колбасалар тайёрлашда кенг қўлланади. Масалан, янги тухум ва тухум кукуни колбасанинг тўйимлилик қийматини ошириш билан бирга қиймадаги гўшт бўлақларини бир-бири билан яхши ёпишишини таъминлайди.

Ун ва крахмаллар айрим колбаса қиймасига аралаштирилади. Ундан асосий мақсад намликни камайтириш ва қиймани ёпишчоқлик ҳусусиятини оширишдан иборат. Иссиқлик бериб ишлашда крахмал жадал ҳолда ишади, лекин маҳсулотдаги оқсилни камайтиради. Шу билан бирга бундай колбасаларни узоқ сақлаб бўлмайди. Крахмал миқдори кўпи билан умумий қийма миқдорини 2-3 % дан ошмаслиги тавсия қилинади.

Зиравор ва дориворларнинг маҳсус эритмалари колбасага ҳушбўй хид, ёқимли маза бериши билан муҳим аҳамият касб этади. Дориворлар сифатида: қора муруч, оқмуруч, гвоздика, қорица, қардамон, қориандр деб номланувчи маҳсус дориворлар кўпроқ ишлатилади.

Ош тузи - ҳам муҳим қўшилмалардан бири ҳисобланади. Бунинг учун ҳар 100 кг қиймага: қайнатилган колбасалар учун 2-2,5 кг, чала дудланган колбаса қиймасига 3 кг, дудланган колбасалар қиймасига 3- 3,5 кг туз

солиш меъёр даражада ҳисобланади. Ош тузи ҳам ўз ўрнида колбасаларга бироз шўрроқва ёқимли маъза беради. У қиймани ёпишқоқлигини ва намликни сақлаш хусусиятини оширади.

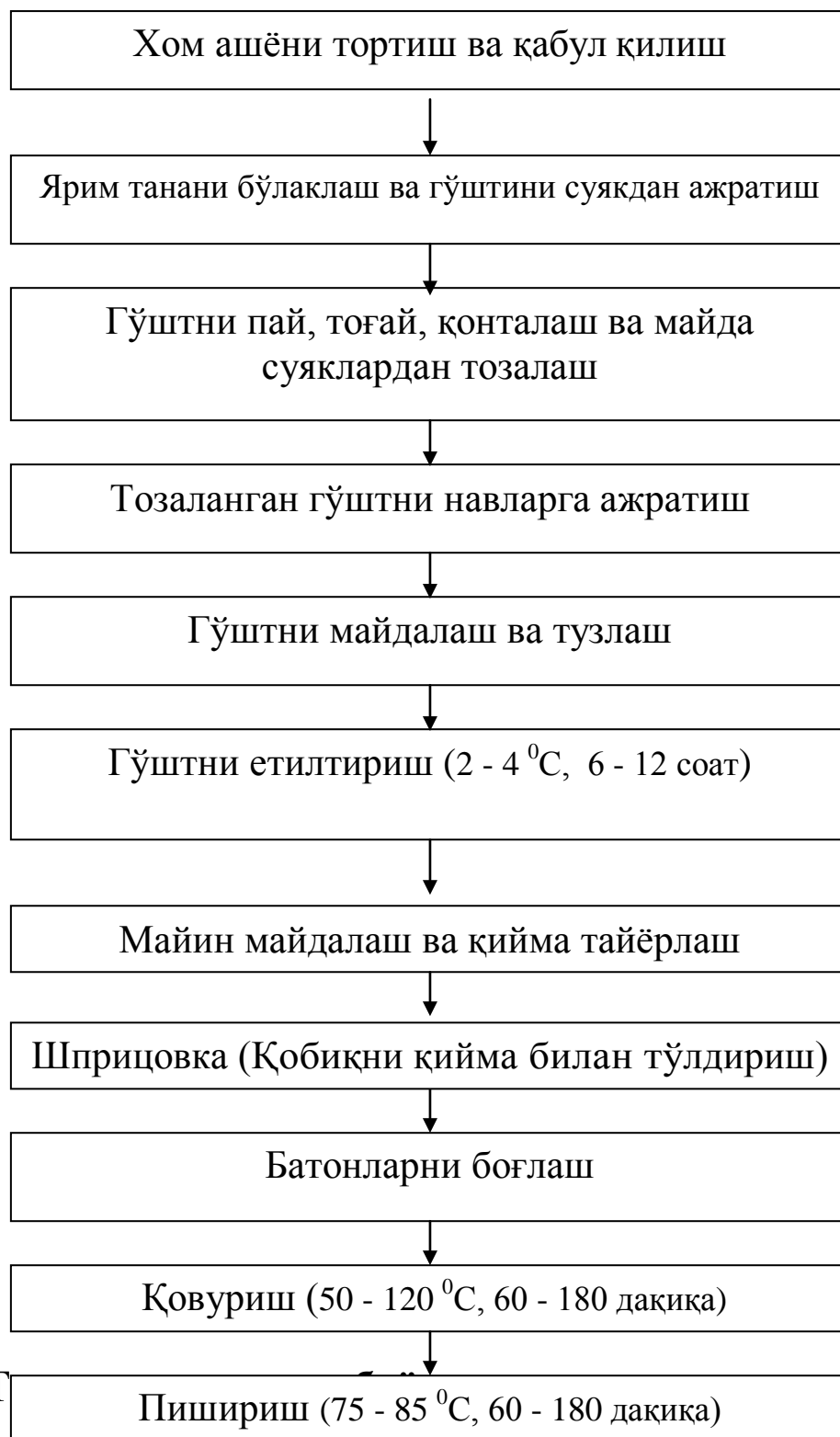
Колбасаларнинг пустлок қавати уларни муайян маълум шакл-формада бўлишини, ифлосланишдан сақлаш, турли микроорганизмларни юқишини олдини олиш, оксидланмаслиги учун ва қийма намлигини сақлаш борасида муҳим аҳамият касб этади. Пўстлок қаватни мавжудлиги туфайли колбасаларни иссиқлик бериб ишлашда унинг таркибидаги оксил эртимаси сақланади, экстрактив молдалар пасайиб кетмайди ва асосийси колбасаларни узоқ вақт яхши сақлашга имкон яратади.

Саримсоқ пиёз ва оддий пиёз ҳам кўп маҳсулотларда қўлланилади. Улар колбосага ёқимли ва маъза киритади. Айрим хомлигича дудланган колбасалар қиймасига маълум миқдорда коньяк ёки вино қўшилади. Бунинг натижасида унинг маъзаси, ҳиди ва ёқимли даражаси бирмунча яхшиланади.

Натрия нитрати колбаса қиймасини рангини оч ёки тўқ бўлишида ишлатилади. Масалан, чала дудланган ва қайнатиб дудланган колбаси қиймасига 20 %, хом дудланган колбасалар учун бу кўрсаткич 7,5 % бўлиши тавсия этилади. Шакар нитритни оксидланиши учун фойдаланилади. У колбосага ёқимли маъза беради ва туз ҳам муруч тини кесибди, аччиқлик даражасини камайтиради.

ТЕХНОЛОГИК СХЕМАНИ ТАНЛАШ ВА АСОСЛАШ

Пиширилган колбаса ишлаб чиқариш технологик схемаси



1. Ярим танани бўлаклаш. Танани бўлаклашдан мақсад, ярим тана ва танани алоҳид-алоҳид ажратиш жараёнини енгиллаштириш ҳисобланади. Колбаса ёки қобиклаб ўралган маҳсулотлар ишлаб чиқариш учун тана бўлакланганда қуйидаги бўлаклар ҳосил қилинади.

Совутиш (4-8 соат) ва сақлаш (8 °С, 48 – 72 дақиқа)

Бўлаклашни яхши мақсадли йўли бу камбинацион схемада бўлаклаш. Бу схемани ВНИИМП тавсия этган. Бу схема бўйича бўлакланганда анча қимматли тана қисмлари: гурудинка, сон биқин қисми, бел қисми, елка қисмлари бўлақлари сақланиб қолинади.

2. Бўлақларни мускулини, ёғли ва бириктирувчи тўқималарини, гўштани суякдан ажратиш обвалка дейилади. Бу жараёни яна лаҳмлаш ҳам деб аталади. Лаҳмлаш деференлаштирилган йўл билан олиб борилади. Деференлаштириш деганда, ҳар бир ишчи танани маълум бир қисмини лаҳмлашга ихтисослашган бўлиши дегандир. Бу жараён маҳсус пичоқларда олиб борилади. Гўштни суякдан ажратганда унда гўшт қолиб кетмаслиги керак. Гўшт суякдан қийин ажраладиган жойларида қисман гўшт қолдирилади ва уни қадоқланган маҳсулот ҳолда сотувга чиқарилади.

3. Гўштни суякдан ажратиб бўлгач уни пайлардан, тоғайлардан, конталаш жойлардан ва майда суяқлардан тозаланади. Тозаланган гўшт бўлақларини 400 – 500 гр. ли кичик бўлақларга бўлинади ва тузлаш жараёнига жўнатилади.

4. Корхоналарда гўштни тозалаш ва навларга ажреш маҳсус қурилмалар ёрдамида бажарилади. Бунда гўштни мускул ва бириктирувчи тўқималарнинг пишиқлигига қараб навларга ажратилади. Қуйидаги навларга ажратилади:

1. Олий нав – тоза гўшт тўқималардан иборат биоиктирувчи тўқималар, гўшт навлари гўшт мейёри 15-20 %;

2. Биринчи нав – 6 % гача юпқа бириктирувчи тўқималарга эга бўлган гўшт бўлаги, гўшт навлари чиқиш мейёри 45-50 %;

3. Иккинчи нав – 20 % гача юпқа бириктирувчи тўқималарга эга бўлган гўшт бўлақлари, гўшт навларини чиқиш мейёри 35 %.

5. Навларга ажратиб бўлинган гўшт бўлақлари, тешикчалари 16-25 мм бўлган валчок орқали ўтказилиб майдаланади. Колбаса маҳсулотлари ишлаб чиқаришда ишлатиладиган валчокларнинг энг кенг тарқалган тури бу диаметри 220 мм-лигидир. Бу жараён маҳсулотини шрот дейилади.

6. Гўшти тузлаш 2 усулда олиб борилади:

1. Йирик бўлақларни тузлаш;
2. Шрот кўринишида тузлаш

Гўшти тузлаш жараёни 100 л сувда 30 кг тузни эритиб, 50 г нитрит ва 250 г селитра, айрим ҳолларда шакар ҳам қўшилади. Тайёрланган номокопнинг харорати 10-12 °С дан (1,2 вазнга) баланд бўлмаслиги керак. 100 кг мол гўшти тузланганда 13 кг, чўчка гўшти тузланганда 11 кг номокоп ишлатилади. Гўшт қиймаланган бўлса туз тез ва меъёрда унга сингиб кетади. Шунда ҳам, унинг рангида ўзгариш юз бермайди. Тузланган маҳсулот харорати 2-4 °С бўлган совутиш хоналарида сақланади. Пиширилган колбасалар учун туз 2,5 %, ярим дудланган ва дудланган колбасалар учун туз 3-4 % миқдорда бўлади.

Гўшти тузлашда хар хил идишлардан фойдаланилади. Хозирги кунда 100 кг ҳажмли ёғоч бочкалар қўлланилади. Лекин улардан алюминий ёки зангламайдиған пўлат, метал тоғаралар ўзиб кетмоқда.

7. Гўшти етилтириш 2 – 4 °С да, 6-12 соат давом этади. Бу жараёнда тузланган гўшт, қийма тайёрлаш учун етилтирилади. Агар гўшт етилган бўлса у ёпишқоқ, ўзига нам тортувчан бўлиб, кейинчалик Майин ва юмшоқ холатда бўлади.

8. Майин майдалаш кутерда 8-15 дақиқа давомида амалга оширилади. Диаметри 2-3 мм бўлган қурилмада, валчокда майдалаш ишлари олиб борилади. Қийма тайёрлаш маълум рецепт асосида бўлиб, у тозаланган маҳсулотни, дориворларникоргич (аралаштиргич) машинасида бир ҳил ҳолга келгунча аралаштирилади ва қийма тайёр қилинади.

9. Тайёр бўлган қиймани шприцовка қилинади, яъни қобиқларни қийма билан тўлдирилади. Шприцланаётган қийманинг зичлиги колбаса турига қараб ундаги фарш ва термик ишлов бериш усуллариға қаралади. Пиширилган колбасалар бўшроқ шприсланади, чунки унинг қиймасининг намлиги юқори бўлади. Колбаса маҳсулотлари ишлаб чиқаришда табиий ва сунъий қобиқлардан фойдаланилади.

Табиий қобиқ сифатида мол, қўйларнинг ингичка, йўғон ичаги, сийдик пуфаги, қизил ўнгачларидан фойдаланилади. Бундай қобиқлар янги ёки тузланган ва қуритилган ҳолда бўлади.

Сунъий қобиқларга оксилда (кутизин, белкозин), ўсимликда (целлофан қоғозли), синтетик (полиэтилен) лар киради.

Сунъий қобиқлар ҳидланмаган, сасимаган, қуртламаган, тоза ва соф ҳолда бўлиши керак.

Колбаса маҳсулотларини ишлаб чиқаришда 40 % ни табиий қобиқлар, қолганини сунъий қобиқлар ташкил этади. Қиймани қобиққа тиқиш натижасида, у маълум шаклга эга бўлади. Қобиқ қиймани муҳит таъсиридан сақлайди. Қийма билан тўлдирилган қобиқни “батон” ҳам деб аталади.

10. Тайёр батонларни икки томонидан боғланади. Катта диаметрли қобиқлардаги пиширилган колбасалар ҳар 3-5 см оралиғида кўндаланг ҳолатда боғланади. Бундай усулда боғланган колбасаларни пиширсак қобиқнинг чидамлилиги ошади. Қийма тўлдирилган ва боғланган колбаса батонлари бир нечта жойидан тешиб қўйилади. Чунки қийма билан тўлдириш пайтида ҳаво кириб қолиши мумкин.

Боғловчи материал сифатида асосан канош ишлатилади. Қобиқдаги қийма зичланиши учун улар маҳсул ёғоч тахталарга осиб қўйилади. Кўпинча батон танасидаги боғлов миқдорида кўра колбаса номини аниқлаш мумкин.

Масалан:

1. Олий навли пиширилган “Докторская” колбасаси юқорисидан кетма-кет иккита боғланади.

2. Олий навли пиширилган “Диабетическая” колбасаси иккита чекка ва ўрта қисмларидан боғланади.

3. Биринчи навли пиширилган “Московской” колбасаси қуйи қисмидан кетма-кет икки марта боғланади.

4. Биринчи навли пиширилган “Обыкновенной” колбасаси қуйи қисмидан кетма-кет уч марта боғланади.

5. Биринчи навли пиширилган “Столовой” колбасаси юқори қисмидан кетма-кет икки марта ва қуйи қисмидан бир марта боғланади.

6. Қовуриш юқори 50 – 120 °С температурада, 60 – 180 дақиқа давомида тутун иштирокида иссиқлик билан ишлов бериш орқали олиб борилади. Бу жараёнда ташқи қобиқнинг оксил моддалари пишиш даражасигача этади, коагуляцияланади, стерилизацияланади. Шунингдек, қийма нитритлар таъсирида бўялади, яъни нитрит миоглабинат билан ўзаро киришиб қиймага пушти ранга киради, хушбўлашади, ўзига ҳос хид, тамга эга бўлади. Қовуриш маҳсулотни бузилишидан сақлайди. Қовуриш ишлари қовуриш камераларида амалга оширилади.

7. Пишириш жараёни маҳсус бурхоналарда 75 – 85 °С да, 60 – 180 дақиқа давомида бажарилади. Бу жараён натижасида маҳсулот таркибидаги оксиллар ивийди, коагуляцияси юзага келади, коллаген елимсимон ҳолатга ўтади, ферментлар парчаланади ва зарарли микроорганизмлар нобут бўлади. Пишириш жараёни батоннинг ҳарорати 75 °С бўлганда тўхтатилади.

8. Совутиш жараёни 20-25 дақиқа ҳаво ва совуқ душ остида амалга оширилади. Ҳаво билан совутилганда вазн йўқотиш 5% ни ташкил этади. Совуқ душда колбаса батонларига ёпишиб қолган сардак ва ёғлар ювиб ташланади, тозаланади. Совуқ душдан кейин колбасалар 4-5 соат узоқ муддатли, +4 °С ҳароратли, ҳаво намлиги 75-95% бўлган, совуқ ҳаволи камераларга жўнатилади. Камераларда 8-12 °С ҳароратда совутилади.

9. Колбаса маҳсулотлари ичида энг кам муддат сақланадигани пиширилган колбасалардир. Стандарт талаби бўйича пиширилган колбасаларни 0 °С дан паст ва 8 °С дан юқори бўлмаган ҳароратда 48-72 соат, ҳаво намлиги 75-95 % бўлган шароитларда сақланиши мумкин. Ишлаб чиқариш корхонасида 10 соатдан кўп сақланмаслиги керак. Шундан сўнг колбаса сотиш учун жўнатилади.

МАҲСУЛОТ ҲИСОБИ

Колбаса маҳсулотлари учун

Асосий ва ёрдамчи ҳом ашёларни ҳисоблаш ҳар бир кўринишдаги колбаса маҳсулотлари учун алоҳида олиб борилади. Бу ҳисоб маҳсулот тайёрлаш рецептурасини (таркибини) ва тайёр маҳсулот чиқиши миқдорини билган ҳолда қуйидаги кетма-кетликда олиб борилади.

1. Асосий ҳом ашёни умумий миқдори:

$$A=100*B/C \quad \text{кг/смена}$$

Бу ерда: А-асосий ҳом ашёнинг умумий миқдори;

Б–бир сменада ишлаб чиқарилган колбаса маҳсулотлари миқдори;

С-тузланмаган ҳом ашё оғирлигига нисбатан тайёр маҳсулотни чиқиш меъёри).

2. Асосий ҳом ашё турлари бўйича миқдори (мол, чўчка гўштлари, чўчка ёғи (шпик) ва бошқалар):

$$B=A*K/100 \quad \text{кг/смена}$$

Бу ерда: В-аниқ турдаги асосий ҳом ашёга эҳтиёж миқдори кг/смена;

К-100 кг умумий ҳом ашё миқдорида рецептура бўйича ҳом ашё харажат меъёри, %-да;

3. Туз, дориворлар ва бошқа ёрдамчи материалларни сарфи, миқдори:

$$C=A*P/100 \quad \text{кг/смена}$$

Бу ерда: С-туз, дориворлар ва бошқа ёрдамчи материалларни колбаса маҳсулотларини турлари бўйича истеъмол миқдори, кг/смена;

Р-100 кг асосий ҳом ашёга бўлган туз, дориворлар ва бошқа ёрдамчи материалларни сарф меъёри.

Топшириқ: Сменада 3000 кг пиширилган колбаса ишлаб чиқариш.

1. 1000 кг Мол гўштли пиширилган колбаса.

1.1 Асосий ҳом ашёни умумий миқдори:

$$A=100*B/C=100*1000/120=833 \text{ кг/смена}$$

1.2 Асосий ҳом ашё турлари бўйича миқдори (мол, чўчка гўштлири, чўчка ёғи (шпик) ва бошқалар):

$$V_{\text{О.Н.М.Г.}}=A*K/100=833*40/100=333,20 \text{ кг/смена}$$

$$V_{\text{Б.Н.М.Г.}}=A*K/100=833*35/100=291,55 \text{ кг/смена}$$

$$V_{\text{ШПИК}}=A*K/100=833*20/100=166,60 \text{ кг/смена}$$

1.3 Туз, дориворлар ва бошқа ёрдамчи материалларни сарфи, миқдори:

$$C_{\text{ТУЗ}}=A*P/100=833*2,5/100=20,83 \text{ кг/смена}$$

2. 1000 кг пиширилган Юбилейный колбасаси.

2.1 Асосий ҳом ашёни умумий миқдори:

$$A=100*B/C=100*1000/112=893 \text{ кг/смена}$$

2.2 Асосий ҳом ашё турлари бўйича миқдори (мол, чўчка гўштлири, чўчка ёғи (шпик) ва бошқалар):

$$V_{\text{О.Н.М.Г.}}=A*K/100=893*40/100=357,2 \text{ кг/смена}$$

$$V_{\text{Я.Ё.Ч.Г.}}=A*K/100=893*40/100=357,2 \text{ кг/смена}$$

$$V_{\text{РУБЕЦ}}=A*K/100=893*20/100=179 \text{ кг/смена}$$

2.3 Туз, дориворлар ва бошқа ёрдамчи материалларни сарфи, миқдори:

$$C_{\text{ТУЗ}}=A*P/100=893*3/100=27 \text{ кг/смена}$$

3. 1000 кг пиширилган Олмалиқ колбасаси.

3.1 Асосий ҳом ашёни умумий миқдори:

$$A=100*B/C=100*1000/115=869,56 \text{ кг/смена}$$

3.2 Асосий ҳом ашё турлари бўйича миқдори (мол, чўчка гўштлири, чўчка ёғи (шпик) ва бошқалар):

$$V_{\text{Б.Н.М.Г.}}=A*K/100=869,56*55/100=478,25 \text{ кг/смена}$$

$$V_{\text{Ё.Ч.Г.}}=A*K/100=869,56*30/100=260,87 \text{ кг/смена}$$

3.3 Туз, дориворлар ва бошқа ёрдамчи материалларни сарфи,
миқдори:

$$C_{\text{ТУЗ}} = A * P / 100 = 869,56 * 2,5 / 100 = 21,74 \text{ кг/смена}$$

ЖИҲОЗ ТАНЛАШ

№	Қурилмаларнинг номи	Сони	Тури
1	Тарози	1	Но Ст
2	Суякдан ажрати, тозалаш ва навларга ажратиш столи	1	Но Ст
3	Ташиш араваси	1	Но Ст
4	Волчок	1	К6-ФВП-160-1
5	Аралаштиргич ва қийма аралаштиргич	2	ФММ-150 ва Л5-ФМ2-М-340
6	Куттер	1	ВК-125
7	Шприц	1	ФШ2-ЛМ
8	Батонларни боғлаш столи	1	Но Ст
9	Рама	1	Но Ст
10	Қиздириш ва пишириш камераси	1	Но Ст
11	Совутиш ва сақлаш камераси	1	Но Ст

ТЕХНИК – КИМЁВИЙ НАЗОРАТ

Гўшт ишлаб чиқариш ўзига хос специфик хусусиятларга эга соҳа бўлганлиги учун унга қатъий талаблар қўйилади. Бундай хусусиятлардан бири хом-ашёнинг турли – туманлигидандир. Қорамол ёки бошқа турдаги ҳайвонларни сўйиш ва уларни озуқавий яроқлилигини фақат ветеринар назорат орқали аниқлаб олинади. Шунинг учун ветеринар назорат гўшт ишлаб чиқариш корхоналаридаги асосий бўлимлардан бири эканлиги маълум.

Бундан ташқари хом-ашёнинг ташқи муҳит таъсири остида, биринчи навбатда микроорганизмлар ва ҳаво ҳарорати ошиши билан уларнинг сифатини ўзгариши муҳим аҳамиятга эга.

Бу ерда корхоналарда қатъий санитар назоратини олиб бориш муҳим аҳамият касб этади. Яна бир муҳим омиллардан бири ишлаб чиқарилаётган хом-ашё ва тайёр маҳсулотлар кимёвий таркиби мураккаб бўлганлиги, шу билан бирга уларнинг ассортиментлари турли туман бўлганлиги сабабли улар кўп турдаги назарий методлар билан аниқланади.

Гўшт ишлаб чиқариш корхоналарида ишлаб чиқариш назорати қуйидагиларни ўз ичига олади; Ветеринар экспертиза – унинг асосий вазифаларидан бири ишлаб чиқаришга яроқли бўлган хом-ашёни ажратиб олиш ва касаллик билан зарарланган, инсон ҳаёти учун ҳавfli бўлган хом-ашё турларини қайта ишлашга йўл қўймасликдан иборат. Бу ҳолат ишлаб чиқаришга келтирилаётган турли ҳайвонларнинг ҳолатини ва уларнинг санитар кўринишини назорат қилишдан иборат.

Санитар назорат—корхоналарда аниқ санитар ва гигиеник режимларга риоя қилишни талаб этади.

Санитар назорат функцияларига қуйидагилар киради:

- а) Хом ашё, ярим тайёр маҳсулот, тайёр маҳсулотлар, усқуналар ва ишлаб чиқариш хоналарининг санитар назорати.
- б) Ишлаб чиқаришдаги ишчи ва хизматчи ходимларнинг санитар талабларига риоя қилишларини назорат қилиш.

Ишлаб чиқаришда техник назорат: Бу ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларнинг стандарт талабларига жавоб берадиган, технологик кўрсатмаларга риоя қиладиган хом-ашё, тайёр маҳсулотга қўйилган техник шароитларни бажарилишини таъминловчи назорат тури ҳисобланади.

Ишлаб чиқариш техник назорат методлари тайёр маҳсулот турларига ва хусусиятларига қараб бир неча ҳилдан иборат.

Булардан бири: техник-кимёвий назорат ёки кимёвий, физик-кимёвий анализ усуллари билан назорат қилиш. Бу метод орқали ишлаб чиқарилаётган хом-ашё тайёр маҳсулотларининг сифат кўрсаткичлари аниқлаб борилади ва стандарт нормаларига ва технологик жараёнлар иши тўғри олиб борилганини текшириб борилади..

Органолептик кўрсаткичлар ёрдамида маҳсулот сифатига баҳо бериш, дегустация – тайёр маҳсулотнинг ташқи кўриниши, ҳиди ва мазасини аниқлаш демакдир. Баъзи бир ҳолларда органолептик кўрсаткичлар билан маҳсулот сифатига баҳо бериш кифоя қилади. Бракераж ёки хом-ашё ва тайёр маҳсулот сифатини баҳолаш, шунингдек маҳсулотнинг ташқи кўринишига қараб уни сортировкалаш, навларга ажратиш ва бракларга ажратиш.

Ишлаб чиқаришда назоратни ташкил этиш асослари: Гўштни қайта ишлаб чиқариш корхоналарида бутун назорат функцияларини, ишлаб чиқаришни ветеринар назорат қилиш бўлими зиммасига юклатилади. Корхоналарда бундай бўлимлар ўз фаолиятлари давомида корхонада ишлаб чиқарилаётган хом ашё ва тайёр маҳсулот стандарт талабларига жавоб беришини таъминланишини назорат қилиб боради.

Ишлаб чиқариш жараёнини назорат қилиш схемаси

Тузлаш цехида назорат қуйидагича амалга оширилади:

- а) Корхонага келтирилган хом-ашё ва материаллар назорати.
- б) Технологик жараёнлар пайтида хом ашё сифати бузилишининг олдини олиш.
- в) Технологик жараёнларнинг аниқ бажарилиши ва уларнинг оптимал шароитда олиб борилишини таъминлаш.

г) Ишлаб чиқаришдаги юқори санитар гигиеник ҳолат назорати.

Хом ашёни қабул қилиш. Хом-ашёни қабул қилишда уни стандарт талабларига жавоб беришини текширилади. Органолептик аниқлаш йўли билан ишлаб чиқаришга келтирилган гўшт сифати назоратдан ўтказилади. Агарда хом-ашё шубҳа уйғотса, у ҳолда уни лаборатория текширувидан ўтказилади. Қабул қилишда унинг хужжатларини, оғирлигини ва бошқа техник шароитларини кўздан кечирилади. Корхонадаги назоратчи вет-сан эксперти, хом-ашёнинг яроқсиз эканлигини ва уни ишлаб чиқаришга юбормаслик ҳақида хулоса бериши мумкин.

Бўлақларга бўлиш. Бунда мол гўшти, қўй гўшти ва чўчка гўшти танасининг тўғри схемада бўлақларга бўлиниши назорат қилинади. Шунингдек бўлақларнинг тоза ҳолда навларга қараб ажратилиши кузатилади.

Тузли эритма ва аралашмаларни тайёрлаш: Тузли эритма ва аралашмаларнинг рецептуралари назорат қилинади. Бунда аввало нитрат ва нитритларнинг дозировакалари, куруқ тузли аралашмаларда тузнинг бир меъёردа аралашуви тўғрилиги кузатилади. Хом ашёни махсус тайёрланган идишларга солишдан олдин ареометр билан тузли эритманинг қуввати аниқланади. Эскирган эритмаларда вақти-вақти билан нитрит миқдори аниқлаб борилади. Шунингдек хом-ашёнинг бир-бирига тахланиши, уларнинг санитар-гигиеник ҳолатларда сақланишига эътибор берилади.

Тузлаш. Хона температурасининг ҳарорати ва тузлаш вақти назорат қилинади. Ўз вақтида хом-ашё бир жойдан иккинчи жойга ўрнини ўзгартириб турилади. Ўзгартириш вақтида органолептик сифат кўрсаткичларига эътибор қаратилади. Тузлашдан сўнг баллар бўйича баҳолаш ўтказилади. Ҳар бир идишлардан тузловчи эритмалар текширилиб турилади.

ТАЙЁР МАҲСУЛОТ СИФАТИГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР

Колбаса ишлаб чиқариш учун хом ашё тайёрлаш ишлари кўп томондан бир ҳил бўлса-да уларнинг технологияси ҳар ҳил бўлади. Бу эса қуйидаги тадбирлар билан чамбарчас боғлиқдир. Жумладан, юқорида баён қилингандек гўшти бўлақларга бўлиш ва нимтасини чопиш; гўшти суюқлардан ажратиш; пай, кемирчак, майда суюқларни ва қонталаш жойларини олиб ташлаш; гўшти навларга ажратиш; гўшти қиймалаш ва тузлаш; чўчка ёғи, ичак, дривор ва ўсимлик хом ашёсини тайёрлаш энг муҳим технологик тадбирлардан ҳисобланади.

Колбаса маҳсулотларининг озуқавий жиҳатдан қулайлиги унга ыирор ишлов бермасдан тўппа-тўғри истеъмол қилинишидадир. Бу эса маҳсулот хом ашёсини тоза ва соф даражада бўлишини ва колбаса тайёрлашда санитария ва технология талабларига қатъий риоя қилиш лозимлигини тақозо этади.

Колбаса тайёрлаш учун энг асосий хом ашё гўшт ҳисобланади. Шунингдек, гўшт парчалари, суб маҳсулотлар (кала-пачалар), қўшимча маҳсулотлардан ош тузи, нитритлар, қанд, сут маҳсулотлари, турли ҳил зираворлар ва дориворлар, колбаса пўстлоғи ҳам талаб этилади. Қўшимча маҳсулотлар фақатгина колбаса мазаси, ҳиди, хушбўйлигини яхшилабгина қолмасдан, унинг нозиклигини, тўйимлилигини, ҳазм бўлиш хусусиятини ва зичлигини ошириш имконини беради.

Колбаса ишлаб чиқаришга мўлжалланган гўшт термек ҳолатига кўра совутилган ва музлатилган бўлиши мумкин. Лекин энг юқори сифатли (аъло навли) колбасалар совутилган, қисқа вақт сақланган ва Янги сўйилган ҳайвон гўшtidан тайёрланади. Бундай колбасаларга эҳтиёж ҳамма вақт юқори бўлади.

Юқори сифатли колбаса турларини ишлаб чиқишда қуйидаги шарт ва талаблар амалга оширилади:

1. Гўшт, мой, ош тузи ва зираворлар стандарт (ГОСТ) талаб даражасида бўлиши.

2. Колбаса ишлаб чиқарувчи хона ниҳоятда озода, тоза бўлиши.

3. Колбаса ишлаб чиқарувчи ишчи-хизматчиларнинг ишлаб чиқариш гигиенасига ва шахсий гигиенасига риоя қилганлигини текшириш.

4. Хоналар, идиш-товоқлар, махсус кийим-кечаклар ва санитария кийимлари тоза бўлиши.

5. Маҳсулотни тоза ерда сақлаш ва санитария талаблари асосида транспортировка қилиш шулар жумласидан.

Колбаса ишлаб чиқаришнинг энг нозик ва маъсулиятли томонларидан бири айрим кўшимча моддалардан фойдаланиш ҳисобланади. Жумладан, колбаса хом ашёсига азот кислотаси тузи (натрий нитрати ёки калий) ни кўшиш ниҳоят маъсулиятлидир. Талаб бўйича 100 кг гўштга 5 мг нитрит кўшишга руҳсат берилади. Унинг 0,3-0,5 мг дозаси одамларда кўнгил айнаш, ҳарсиллаш ва бош айланиш хасталигини вужудга келтиради. Агар унинг дозаси 3 гр ва ундан кўпроқ бўлса у инсонни ўлимга олиб келиши мумкин. Шунинг учун нитрит дозировкасига ниҳоятда эҳтиёткорлик ва маъсулият билан қаралиши талаб этилади. Умуман, нитритлар билан ишлаш учун махсус курсларни ўқиган, билимдон ва тажрибали кишиларни кўйиш керак. Колбаса ишлаб чиқаришда натрий нитрити куруқ ҳолда ишлатилмайди, у фақат эритма ҳолида ишлатилиши мумкин.

1. ТЕХНОЛОГИК ҚУРИЛМАЛАРИ СТРУКТУРАСИ СИНФЛАНИШИ ВА АСОСИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИ

Сут саноати корхоналари кўл механатини механизациялаштириш ва уни бошқаришни автоматлаштиришга хизмат қиладиган ускуналар билан жиҳозланган. Сут хом ашёсини озик – овқат ва техник маҳсулотларга қайта

ишлашдаги операцияларни бажаришга мўлжалланган ишлаб чиқариш ускуналари технологик деб аталади.

Ишлов берилаётган маҳсулот ўз физик – механик ва бошқа хоссаларини сақлаган ҳолда фақат шаклини, ўлчамларини ва шунга ўхшаш жихатларини ўзгартирадиган технологик қурилма машина деб аталади. Машинанинг конструктив жихатдан ажралиб туриши–маҳсулотга механик таъсир кўрсатувчи характерланадиган ишчи органларининг борлиги.

Ишлов берилаётган маҳсулот ўз физик–механик, биокимёвий хоссаларини ёки агрегат ҳолатини ўзгартирадиган технологик ускуна – аппарат деб аталади. Аппарат конструкциясининг ўзига хослиги – маҳсулот хусусиятларини ўзгартириш мақсадида таъсир кўрсатиш имконини берадиган реакцион бўшлиқ (хажм) ёки ишчи камеранинг (резервуар) мавжудлиги.

Бундан ташқари аппарат фаолият кўрсатиши учун иссиқлик ва совуқлик ташувчи ҳар хил суюқликлардан (иссиқ сув, совуқ, яхна сув, буғ ва бошқалар) фойдаланилади.

Ишчи суюқлик ва ишлов берилаётган маҳсулот аппарат ичида бир – бири билан бевосита контактда ёки ёки контактсиз ҳолда бўлиши мумкин. Иккинчи ҳолда, аксарият ўзаро таъсир ажратиб турувчи юза (қисм) орқали (метал девор) амалга оширилади.

Ускуналар структураси (таркиби)

Ҳар бир технологик ускуна бирлиги қўйидаги қисмлардан иборат: станиналар (корпуслар, рамалар ва б.х.к.), маҳсулот соладиган (бўшатиладиган) мослама ёки қисм, химоя (блокировка), узатиш ва иш механизмлар, ишчи бажарувчи орган ва назорат – ўлчов асбоблари. Ускуна техник таснифини белгиловчи асосий қисмлар узатиш қисми, иш механизм ва ишчи органларининг ўзаро (боғлиқликдаги) фаолиятидир.

Станина ускунанинг барча қисмларини маҳкамлаш учун, шу жумладан қушимча мосламаларни (транспортировка қилувчи, кўтарувчи ва х.к.) мўлжалланган. Баъзи бир ускуна турларида (сепараторлар ва бошқалар)

станина асосий вазифадан ташқари ишчи механизмни мойлаш учун мўлжалланган мой турадиган мослама (картер) вазифасини ҳам ўтайди.

Юклаш ва бўшатиш мосламаси маҳсулотни ускунага даврий ёки узлуксиз равишда солиб туриш, ҳамда технологик жараён талабидан келиб чиқиб уни хажм ёки массасига қараб дозировка қилиш имконини беради.

Химоя мосламаси (блокировка) ускунанинг баъзи қисмларини нотўғри ёки бевақт ишга тушиб кетиши олдини олиш ёки уларнинг авария вақтида бузилишидан сақлаб қолиш учун хизмат қилади.

Узатиш (привод) ҳаракатни ишчи механизм ёки ишчи органлар орқали узатиш учун керак. Узатувчи сифатида электр, гидравлик ва пневматик механизмлар қўлланилади.

Электр узатмалар энг кенг тарқалган механизмлардир. Унинг асосий қисми электродвигател.

Электр токига қараб электродвигателлар уч гуруҳга бўлинади:

Ўзгармас ток ўзгармас ёки бошқариладиган, кучланишли. Уларда вал айланиш частотасини кенг миқёсида силлиқ (плвное) ўзгартириш имкони бор;

Уч фазали ўзгарувчан ток (трёх фазные переменного тока) – нисбатан кам қўлланиладиган синхрон ва кенг қўлланиладиган асинхрон. Синхрон электродвигателлар валнинг доимий частотаси билан (перечулируемой) нагрукадан боғлиқ бўлмаган ҳолда ишлайди. Асинхронларга қараганда улар анча юқори фойдали иш коэффициентига эга, юқори юкланишларга чидамли. Асинхрон электродвигателлар технологик ускуналарни ҳаракатга келтириш учун фойдаланилади, улар конструктив ва хазмат кўрсатиш бўйича содда, уларни сетга бевосита, (преобразователларсиз) ток ўзгартиргичларсиз улаш мумкин;

Кам қувватли бир фазали асинхрон. Уларни (аксарият) кўпинча, ёрдамчи қурилмаларда қўлланилади.

Уч фазали асинхрон электродвигателлар бир ва кўп тезликка эга бўлиши мумкин (тезлик сони – максимал тўртта). Катта тезликка эга

электродвигателларнинг қулайлиги шундан иборатки, улар ўзгарувчан тезлик (ступенчато) билан ишлаши мумкин.

Уч фазали асинхрон электродвигателлар ёпиқ (суюқлик томчилари ва чангдан) ҳолда ёпиқ ва (шамоллатиш) еллатиладиган (обдувасмом) ҳолда, ёпиқ ва еллатиладиган юқори ишга тушириш моментига эга ҳолда, юқори сирпалишли (скольсением) ёпиқ ва бошқа ҳолда ишлаб чиқарилади.

Таянчга (опора) маҳкамлаш конструкцияси бўйича электродвигателлар фланецли, чиқиш қисми пастда жойлашган вертикал, силжийдиган (сирпаладиган) плитали ва (встраиваемые) ўрнатиладиганга ажратадилар. Электр ҳаракатга келтирувчи сифатида тизим электродвигателлари (линейные электродвигателлари) ва соленоидлар (электро магниты) ҳам хизмат қилишлари мумкин.

Гидравлик ҳаракатга келтирувчи ишчи суюқликни гидросистемага ва ундаги босим ва сарф меъёрини таъминлаб турувчи насосдан узатувчи (минерал ва кастор ёғи, глицерин, сув ва бошқалар) (ҳаракатни ишчи механизмга узатувчи) гидродвигателдан, насос ва гидродвигателни боғловчи қувурлардан, ишчи суюқликларни сақловчи идишлардан; ишчи суюқликларни тозалаш (фильтр) ва совутиш қурилмаларидан ташкил топган. Ишчи суюқликни узатиш учун (лопасти) шестерняли, поршенли ва бошқа турдаги насослар қўлланилади.

Гидродвигателлар ротацион, буриладиган (поворотные) (сервомоторы) ва поршенли (гидроцилиндрлар) бўладилар. Биринчилари иш механизмини айланма, иккинчилари–бурилиш ва учинчилари–олдига ва орқага (возвратно-поступательное) ҳаракатга келтирадилар.

Пневматик ҳаракатга келтиришда ишчи восита сифатида қисилган ҳаводан фойдаланилади. Узатгич таркибига системага ҳаво пуфлайдиган компрессор, ҳаво захирасини ҳосил қилиш учун ресивер (герметик идиш); фильтр; қувурлар; пневмодвигателлар; назорат ва автоматика асбоблари киради. Пневмодвигателлар ротацион, поршенли, мембранали ва бошқа турли бўлади. Поршенли кенг тарқалган.

Ишчи(узатиш) механизми. (Исполнительный (передаточный))

Ҳаракатни ҳаракатлантирувчидан технологик усқунанинг ишчи органларига узатиш учун ҳизмат қилади.

Бу механизм привод билан боғланган етакловчи звенодан ва ишчи органлар билан боғланган эргашувчи звенодан иборат. Ишчи механизм фаолиятини бағолайдиган асосий кўрсаткич – узатиш (сони) нисбати.

У қуйидагилар нисбати билан ифодаланади; тишли узаткичларда етакловчи ва эргашувчи тишлар сонининг етакловчи ва эргашувчи шестернялар диаметрига; тишли ва ременли узаткичларда эргашувчи шестерня(шків) айланиш частотасининг етакловчи шестерня (шків) айланиш частотасига.

Узатиш механизми ишчи органлар ишлаш шароити билан баҳоланади.

Қуйидаги узатиш механизмлари мавжуд:

Узлуксиз ишлайдиган – иш органлари ишлов берилаётган маҳсулот билан механизмларнинг бутун цикли даврида доимий контактда бўладилар;

Даврий ишлайдиган – иш органлари ишлов берилаётган маҳсулот билан узатиш механизми ҳаракатининг бир қисми давомида контактда бўладилар, қолган вақтда ишсиз ҳолатда бўладилар.

Узатиш механизмлари қаттиқ ва юмшоқ бўлиши мумкин. Тишли, червякли, ричагли, кривошип-шатунли, шарнирли, крест кўринишли, пружинали, планетар, фракцион ва дифференциал турдагилар қаттиқ узатиш механизмларига киради. Юмшоқ узатиш механизмлари – ременли, занжирли, тасмали ва х.к.лар кичик узатиш нисбатида, ҳамда қаттиқ механизмлар билан бирга ишлатилади.

Ишчи органлар ишлов берилаётган маҳсулотга бевосита энергетик (механик, иссиқлик) таъсир кўрсатиш ёки ишлов берилаётган маҳсулотнинг ишчи восита ёки энергетик майдон билан ўзаро таъсирда бўладиган шароит яратиш учун ҳизмат қилади. Бу органларга маҳсулот ҳоссалари, уларга бериладиган ишлов усули, режими ва йўналишидан келиб чиққан ҳолда ҳар-хил конструкцияда бўладилар.

Ишчи органлар конструкцияси бўйича шнек ва винтли, барабанли, вальцовые, мембранали ва шлангли, тасмали, тўрли, фракцион, цилиндр-поршен жуфтлигида, соплали, форсункали ва дискли бўлиши мумкин.

Кўрсатадиган таъсир бўйича ишчи органларни тозалайдиган, майдалайдиган, аралаштирадиган ва иссиқлик берувчи, узатадиган бўлиши мумкин.

Тасниф (классификация)

Сут саноати корхоналари технологик ускуналари тузилиши, ишлаш принципи, бажарадиган технологик операциялари ва уларни амалга ошириш усулларига қараб ажратилади. Ускуналар ўзларига тегишли бўлган умумий хусусиятларига қараб у ёки бу гуруҳга бирлаштирилиб тавсифланиши мумкин: иш цикли характери билан, ишлаб чиқариш тизимига мослиги билан, механизмланиш ва автоматлаштириш даражаси билан, функционал вазифаси билан ва бошқалар.

Иш цикли характерига қараб ускуналар даврий ва узлуксиз бўлади. Даврий ишлайдиган ускунада маҳсулотга маълум вақт давомида ишлов берилади, сўнг бўшатилади. Узлуксиз ишлайдиган ускунада маҳсулотни юклаш(ортиш), ишлов бериш ва бўшатиш бир вақтда амалга оширилади.

Ускунанинг механизациялаш ва автоматлаштириш даражаси у бажарадиган асосий ва ёрдамчи операцияларнинг нисбати билан белгиланади. Бу нисбатдан елиб чиққан ҳолда ускуналар автоматлаштирилмаган, ярим автоматлаштирилган ва автоматлаштирилган турларга бўлинади.

Автоматлаштирилмаган ускуналарда ёрдамчи ва асосий операцияларнинг бир қисми қўл меҳнати ёрдамида бажарилади. Яримавтомат ускуналарда асосий операцияларни ускуна, ёрдамчиларни эса одамлар бажаради. томатларда ҳамма операциялар ускунада бажарилади.

Технологик ускунанинг ишлаб чиқариш тизимидаги тутган ўрнига қараб алоҳида бирликлари (битта операцияни бажаради), агрегатлар (кетма-кет ғар-хил операцияни бажаради), ускуналар комбинацияси (яқунланган

операциялар циклини бажаради) ва потокли технологик линиялар (ҳамма операциялар узлуксиз потокда бажарилади)

Сут хом ашёсига ишлов бериш усули ва таъсир кўрсатиш принципларига қараб ускуналар функцияси белгиланади. Функционал белгисига қараб ускуналар қуйидаги умумий гуруҳларга бўлинади: сутни қабул қилиш, транспортировка қилиш ва сақлаш учун; сутга механик ишлов бериш учун; сутга иссиқлик ишловини бериш учун; қуюлтириш ва қуритиш учун; сут ва сут маҳсулотларини қуйиш, қадоқлаш ва упаковка қилиш учун. Функционал аломатларига қараб таснифлаш ускуна иш принципини механика, гидромеханика, иссиқлик физикаси, физкимё, биокимё ва микробиология қонунлари билан маҳкамроқ боғлаш имконини беради.

Бундан ташқари сут маҳсулотларининг конкрет турларини ишлаб чиқариш учун қўлланиладиган ускуналардан (сариеғ тайёрловчи, сариеғ ҳосил қилувчи, фризерлар, сыр учун пресслар) ҳам фойдаланилади)

Ускуналарнинг асосий кўрсаткичлари

Технологик ускуналарнинг иши техник характеристикасини ташкил қилувчи технологик ва техник кўрсаткичлари орқали ифодаланади. Уларга одатда қуйидагилар киради:

- Қуввати, яъни қайта ишланадиган хом ашё ёки ишлаб чиқариладиган маҳсулотнинг вақт бирлигидаги миқдори;
- сарфланадиган энергетик қувват, вақт бирлигидаги иссиқлик ёки совуқлик миқдори, электр энергияси билан ифодаланади;
- электр энергияси кўрсаткичлари (кучланиш, частота, фазалар сони) иссиқлик ташувчи кўрсаткичлари (ҳарорати, босими). Совуқлик ташувчи кўрсаткичлари(тури, ҳарорати);
- хом-ашё ва ишлаб чиқарадиган маҳсулот кўрсаткичлари;
- ускуна ва унинг айрим элементлари ва қисмлари ишлаш режими кўрсаткичлари – босим, ҳарорат, айланиш частотаси ва бошқалар;
- ускуна габарит ўлчамлари ва массаси;

- эксплуатация шароитлари (ишлаб чиқариш биноси характеристикаси, харорати ва ҳавонинг нисбий намлиги)

Ускуна техник характеристикаси унинг конкрет маҳсулот турини ишлаб чиқарадиган технологик операцияни бажара олишга яроқли эканлигини аниқлаб беради.

2. УСКУНАГА ҚЎЙИЛАДИГАН АСОСИЙ ТАЛАБЛАР

Сут саноати корхоналари технологик ускуналарига, ҳамма турдаги озиқ-овқат ускуналарига тегишли умумий талаблар билан бирга маҳсус, яъни қайта ишланадиган хом ашёнинг хусусиятларига қараб ҳамда ҳавфсизликни таъминловчи талаблар қўйилади.

Сут корхоналари технологик ускуналарига қўйиладиган умумий талабларга, керак даражадаги қуввати, материал ва энергиянинг минимал сарфланиши, меҳнат ҳажми ва фойдаланиш ҳавфсизлиги, ишлаб чиқариладиган маҳсулот сифати, ремонт қилиш имкони, ишончлилиги, узок муддатлилиги, экологик ҳавфсизлиги киради.

Сут хом-ашёсини қайта ишловчи технологик ускуналарнинг ўзига хослиги—бу унинг конструкциясига қўйиладиган юқори даражадаги санитария талаблари. Технологик ускуналарнинг иш органлари конструкцияси шундай бажарилган бўлиши керакки, эксплуатация шароити бузилган ноқулай шароитда ҳам мойловчи ёғлар, занг ёки металл чанглари ва бошқа ёт материаллар ва предметлар иш зонасига тушиб қолиш эҳтимоли бўлмасин.

Технологик ускуналар конструкцион материаллари озиқ-овқат маҳсулотлари билан контактда бўлганда, маҳсулотни ифлослантirmайдиган ва сифатини туширмайдиган бўлиши лозим. Иш зонасида кўрғошиндан, цинкдан, мисдан, уларнинг қотишмаларидан ясалган деталлардан фойдаланиш ҳамда кадмий, никель, хром, эмал, пенопластлар, формальдегид асосида тайёрланган пластмассалар, такибида ойна толаси (стекловолокно)

бўлган материаллар, асбест керамикадан, шишадан ясалган қисмлар копланишлар ёрдамида қўлланилиши ман этилади.

Фойдаланиладиган материаллар ускуналарни сурункали ювиш, тозалаш ва дезинфекциялар жараёнларидаги кимёвий, иссиқлик ва механик таъсирларга бардош бера оладиган бўлиши лозим. Конструкцион материалларнинг иш зонасидаги ранги озиқ–овқат маҳсулоти сифатини аниқлашга ва тозалигини назорат қилиб туришга ҳалал бермаслиги керак.

Металлоконструкциялар (рамалар, станина, боғловчи ва бошқалар) ясаш учун қирқим бўйича ёпиқ шаклдаги профиллардан фойдаланиш лозим.

Ускуналар конструкцияси маҳсулотни ташқи муҳитдан ифлосланишдан ҳимоя қила олиши керак, маҳсулотни ёки ёрдамчи материалларни атрофга сочилиш эҳтимолини олдини олиш, ускунанинг тўла бўшатилиши ва сифатли тозаланиши, маҳсулот қолдиқлари қолиб чириши жараёнини олдини олиш имконларини бериши керак. Ҳамма ёғи санитар ишлови бериш ва уни назорат қилиш учун қулай бўлиши шарт.

Маҳсулотга ишлов бериш зонаси конструкциясида, агар технологик талабларга асосан кўзда тутилмаган бўлса, ювилмайдиган жойлар, тор чўнтаксимон чуқурлар, ёриқлар, тўсиқлар, зиначалар (ступенка), кескин торайган кесимли жойлар бўлмаслиги керак. Жумладан ванналар, металл идишлар ва қисмлар осон ювиб тозаланадиган силлик, тозалашни қийинлаштирадиган, ҳалақит берадиган дўнглик, тор оралиқлар, деталларсиз юзага эга бўлишлари лозим.

Ёпиқ тизимда санитар ишлови(безразборная мойка) беришга мўлжалланган маҳсулот зонаси конструкцияси, вақти – вақтида ечилиб қўл билан ювиб тозалаш ва назорат қилиш имконини бера оладиган бўлиши керак. Ечиладиган ва йиғиладиган қисмлар ва деталлар осон бўлинадиган бириктирувчилар билан жиҳозланган бўлиши лозим.

Усқунанинг маҳсулот зонасида заклепка, болтлар, нуқтали пайвандлаш, бир-бирига кийдирилиб маҳкамланган боғланишлар қўлланиши ман этилади. Юзалар уланган жойи ва бурчак қирралари 6 мм дан кўпроқ

радиус бўйича, механик ювиш қўлланилганда 50 мм дан кам бўлмаган радиусда бажарилган бўлиши лозим. Ускунадан чиққан оқава сувлар тўкиладиган қувурлар канализация тизимига сифонлар ёрдамида ёпиқ ҳолда уланган бўлиши керак. Валларнинг зичлаб маҳкамланган мосламалари хомашё, ювиш воситаларининг узатиш механизмларига, мойловчи материалларнинг эса, маҳсулот зонасига тушиши ҳоллари олдини олиш шарт. Ускунанинг жойлашиши, унинг қувурлар билан уланиши, канализацияга боғланиши санитар ишлов бериш ва назорат қилишга тўсқинлик бермаслиги лозим. Арматуралар жойлашуви ва қувурлар уланган ерлари маҳсулотга бошқа нарсалар (гидравлик ёғ, совутиш суюқликлари ва х.к) оқиб тушиб ифлослантириши ва ускунага санитар ишлов беришга халақит қилиши ҳолларига йўл қўймаслик керак.

Ускуна ташқариси изоляцияси атроф муҳитни ва маҳсулотни ифлослантирмайдиган, ҳароратни ўтказмайдиган материаллардан бажарилган бўлиши керак. Жумладан, ҳар қандай юзани стекловолокно ёки шлаковата таркибли материаллар қўллаб изоляция қилиш мумкин эмас.

ГОСТ 12.2.003 “Ишлаб чиқариш ускуналари. Ҳавфсизлик умумий талаблари” ишлаб чиқариш ускуналарига ҳавфсизлик талабларини белгилайди, жумладан конструкцияларга, уларни бошқарув органларига, ҳимоя воситаларига, ҳамда монтаж ва таъмирлаш ишлари, ишлаб чиқариш ускуналарини транспортировка қилиш ва сақлаш хусусиятлари билан белгиланадиган ҳавфсизлик талабларини. Ускуналар монтаж, эксплуатация, таъмирлаш, транспортировка ва сақлашда ҳавфсиз бўлишлари, ташқи муҳитни ўрнатилган меъёрдан ортиқ заҳарли моддалар чиқариб ифлослантирмаслиги керак. Ускуналар ҳавфсизлиги фаолият принципини, конструктив схемаларни, ҳавфсиз конструкцион элементларни танлаш ва х.к., механизациялар, автоматлаштириш, дистанцион бошқариш ва ҳимоя воситаларини қўллаш ёрдамида; эргономика талабларини бажариш билан; техник ҳужжатлар таркибига монтаж, эксплуатация, таъмирлаш, транспортировка қилиш ва сақлаш жараёнларидаги ҳавфсизлик талабларини

киритиш билан таъминланади. Ускуналар ёнғин ва портлашдан хавфсиз, юқори намликка, ҳарорат ва босим ҳзгаришига, агрессив моддалар таъсирига, шамол кучига, музлашга чидамли бўлиши керак.

Ускунанинг ҳаракатланувчи қисмлари – сидирувчи, валларнинг учлари ва уларнинг элементлари (винтлар, шпонкалар), валиклар, роликлар, очик узаткичлар, конвейер тасмаси қайрилган еридаги барабан ёнлари, пайвандланган жойлар, маҳсулот солиш бункерлари(воронка) – тўсиқлар ёрдамида ўралган бўлиши лозим. Тишли узатмаларнинг бутунлай маҳкамлаб ташланмаган тўсиқлари (болтлар, винтлар ва х.к.) машина тўла тўхтагандан сўнг очиш имконини берадиган ёки тўла ёпилганда машина ишга туша оладиган мослама билан жиҳозланган бўлиши керак.

Ишчи хизматчилар иш зонаси механизмлар, хом ашё ва тайёр маҳсулотлар характерланиш зонасидан ташқарида бўлиши керак.

Ускуналар конструкциясида конвекцион ва нурли иссиқлик (лучостого тепла) ажралиб чиқишини чегаралаш чораларини кўриш имконини бериши лозим (теплоизоляция). Белгиланган жойни совутадиган машиналарда, совутиш агенти (хладоноситель) йўқ бўлганда машинани ишга тушишини блокировкаловчи мослама ўрнатилган бўлиши лозим.

Намлик, газлар чанг ва ёт хидларни ажратиб чиқарувчи ускуналар максимал равишда герметик ёпилган бўлиши керак.

Герметик етарлича бўлмаса, вентилицион тизим ёрдамида ҳавони хайдашни таъминлаш лозим.

Ускуна ташқи қисмидаги бўртиқ қисмлари 5 мм дан катта радиусда юмалоқланган бўлиши керак. Ишлаб чиқариш ускунасини ишга тушириш кнопкиси коробка корпусидан 3 – 5 мм чуқурликда ўрнатилган бўлиши керак.

Доимий иш жойидаги бошқарув органлари (кнопкалар, қўлушлагичлар, маховиклар ва х.к.) қуйидагича чегараланган иш зонасида жойлашган бўлиши керак: узунасига 0,7 м гача, 0,4 м гача чуқурликда, 0,6 м гача баландликда. Кўрсатилган бошқариш органлари пол юзасидан (площадкадан) 0,9–1,5 м тик туриб бошқарилганда ва 0,6–1,2 ўтириб бошқарилганда

баландликда бўлиши керак. Барча қўлушлагичлар, кнопкалар, маховиклар ва бошқа бошқариш органлари уларнинг функционал вазифаларини билдирадиган белгилар ёки ёзувларга эга бўлишлари ҳамда мос рангларга бўялган бўлишлари лозим:

Қизил – тўхташ;

Ахроматик (қора, кулранг ёки оқ), баъзида яшил – ишга тушириш;

Сариқ – авврийа холатида ишга тушириш;

Ахроматик ёки кўк – махсус уланиш.

Юқорида жойлашган машина ва ускуналарга хизмат кўрсатиш майдонлари тўсиқлар ва зиналар (қўлушлагичлари билан) билан жихозланган бўлиши керак, ҳамда 0,7 м дан кам бўлмаган ўтиш йўлкачаларига эга бўлиши лозим.

Майдончалар юзаси сирпанчиқ бўлмаслиги ва чекка қисмлари 0,15 м баландликда бўлиши керак. Тўсиқлар ва перилалар баландлиги 1 м дан кам бўлмаслиги, майдончаси (зина) юзасидан 0,5–0,6 м баландликда эса узунастга қўшимча тўсиқ ва ҳар 1,2 м дан узок бўлмаган ораликда вертикал устунлар ўрнатилмоғи лозим. Зиналар 3–5 м баландликда ўтиш майдончалари билан жихозланган бўлиши керак; зина кенглиги – 0,6 м дан кам бўлмаслиги; босқичлар оралиғи – 0,2 м, босқич кенглиги – 0,12 м дан кам бўлмаслиги керак. 1,5 м дан баланд зиналар 45° дан кам бўлмаган қияликка, кам баландликдагилар–горизонтга нисбатан 60° гача қияликка эга бўлиши керак.

Ускуналарнинг оёқ ёрдамида бошқариш (педиллари) мосламалари тўсиқлар билан жихозланган ёки ускунанинг бехосдан тўхтаб қолиши олдини оладиган (бехос педал босилиши, бирор нарса тушиб кетиши), сақлагичлар (предохранитель) билан жихозланган бўлиши керак.

Педал тўсиғи мустахкам бўлиши, қирралари текисланган ва оёқ харакатига халил қилмайдиган бўлиши лозим. Педал юзаси тўғри ғадур–будур юзали ва боши юмалоқланган ва оёқни тираш учун тўсиқли бўлиши

керак. Педал кенглиги 80 мм дан кам бўлмаслиги тираш тўсиғигача узунлик эса – 110 – 130 мм керак.

Педал майдон (пол) юзасидан 120 мм гача баландликда (ишга тушмасдан), босилиши 60 мм (ишга тушгач) ни ташкил қилиши; ўтириб бошқарганда педалга тушган кучланиш – 24,5 Н, тик турганда – 34,5 Н ни ташкил қилиши лозим.

Полдан 2 м баландликда ёки чуқурликда жойлашган задвижкалар, вентиляр ва кранлар иш жойидан туриб очиш ва ёпиш имконини берадиган мосламаларга эга бўлиши керак.

Иш жойларига ўрнатилган стационар назорат ўлчаш аппаратуралари полдан 2 м гача баландликда бўлиши керак.

Ускуналарининг ток ўтказувчи қисмлари ишончли қилиб электроизоляцияланган, тўсилган ёки одамлар тега олмайдиган жойларга бўлиши керак.

Технологик ускуналарга ўрнатилган электр аппаратлари, ҳада уларнинг ерга уланган симлари электрускуналари қурилмалари қоидалари талабларига жавоб бериши лозим.

Ускуналар юзасининг иш жойларидаги тўсиқ ва қувурларнинг қизиш даражаси 45 °С дан ошмаслиги лозим. Ванна, баклар ва бошқа ишчи идишлар канализация тизими билан ёпиқ усулда боғланган тўкиш, тошиб қуйилиш мосламалари ва ёпиб қўйиш мосламалари билан жихозланган бўлиши керак.

Босим остида ишлайдиган ускуналар (автоклавлар, стерилизаторлар ва б.) босим остида ишлайдиган идишларни эксплуатация қилиш хавфсизлиги ва тузилиш қонунларига асосан лойихаланади ва эксплуатация қилинади.

Бу қоидалар 0,07 Мпа дан ортиқ босимда ишлайдиган металл идишларга тегишли.

Идишлар конструкцияси ишончли, эксплуатация қилишда хавфсиз, кўздан кечириш, санитар ишловчи ва таъмирлаш имконини берадиган бўлиши лозим. Ич қисмини кўздан кечиришга халақит қиладиган ҳамма нарса олинадиган бўлиши керак. Ички диаметри 800 мм катта бўлган

идишлар сони етарлича бўлган таъмирлаш ва кўздан кечириш тешикларига (туйнук) эга бўлишлари керакки, улар хизмат кўрсатиш учун қулай ерларда жойлашган бўлсин. Туйнуйнуклар юмалоқ ва овал шаклда бўлади. айлана шаклдаги туйнуклар диаметри 400 мм дан кам бўлмаслиги, овал шаклдагилар кичик ўқи камида 325 мм, каттаси – 400 мм бўлиши керак. Қувурсимон иссиқлик алмаштиргичлар кўринишидаги идишлар люк ва туйнукларсиз ясалган бўлиши мумкин. Тўнтариладиган идишлар ўз–ўзидан тўнтарилиб кетиш олдини оладиган мосламаларга эга бўлиши керак. Идишлар таги одатда эллиптик шаклда бўлади, лекин шар ёки шар сегменти кўринишида ҳам ясалган бўлиши мумкин. Идишларнинг пайвандланган ерлари фақат бир – бирига нисбатан бир текисликда бажарилган бўлиши керак. Ҳар хил қалинликдаги элементлар пайвандланганда бир элементдан иккинчи элементга қирраларсиз, бир маромда ўтиши керак. Ўтиш юзаси қиялиги 15° ошмаслиги лозим.

Пайвандланадиган элементлар қалинлиги нисбати 30% дан кўп бўлмаса ва юпқа элемент қалинлиги 5 мм дан ортиқ бўлмаса, қалин элементларни юпқаламасдан пайвандлашга рухсат этилади.

Пастки қисми кўздан кечириш учун ноқулай бўлган горизонтал идишларда бўйича пайвандланган йўл 140° га тенг пастки қисмидаги марказий бурчакка тўғри келмаслиги лозим.

Туйнук ва люклар тешиклари пайвандлаш чокларига тўғри келмайдиган (жойларда) ерларда қурилиши жойлашган бўлиши керак.

Идишларни (сосудларни) тайёрлаш ва таъмирлаш учун босим остида ишлайдиган сосудлар таркиби ва хавфсизлик қонун ва қоидаларида келтирилган материаллардан фойдаланиш лозим.

3. КИЧИК КОРХОНАЛАР УСКУНАЛАРИГА ҚУЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР

Кичик қувватли корхоналарда катта қувватга эга технологик ускуналардан фойдаланиш, мақсадга мувофиқ эмас, чунки улар қиммат нархга эга, уларни тўла қувватда эксплуатация қилишга хом ашё етишмайди.

Ҳар томонлама универсал (бажаридиган иши бўйича) ва кўпоперацияли ускуна қўллаш иқтисодий қулайдир. У осон ва тез ўзгартириладиган, арзон, ишончли ва кўп муддатли бўлиши лозим. Бундай ускунани агрегатлаш принципига асосан, умумий узатгичдан фойдаланиб, ҳар хил операцияларни бажарадиган ўзлаштириладиган ишчи органларига эга қилиб яратиш мумкин. Деталларни ва қисмлари (унифицированные) алмаштириладиган ва минимал ўлчамда бўлиши мумкин.

Ускуналарнинг кичик корхоналарда ишлаши учун, одатда, буғ, сиқилган ҳаво ва газ қўлланилмайди. Ускуналар ва кичик корхона фаолиятининг юқори самарадорлиги маҳаллий иссиқлик, сув, совуқлик билан таъминловчи манбаларга боғлиқ. Ишлаб чиқариш корхоналарини лойиҳалашда маҳсулотларни ва хом ашёни сақлаш учун табиий манбалардан фойдаланиш имкониятларини ҳисобга олиш керак. Кичик корхоналардаги ускуналарни эксплуатация қилиш учун махсус тайёрланган матахассислар – технологлар, механиклар, лаборантлар ва ишчилар талаб қилинади.

4. ИЧАКЛАРГА ИШЛОВ БЕРИШ ЖИҲОЗЛАРИ

Ичаклар қайта ишлашга йўғон ва ингичка ичак, қизил ўнгач, сийдик пуфаги, чўчқада эса ошқозондан ташкил топган комплектда келади. Ичак комплектлари стол устида қўлда қисмларга ажратилади.

Ичакларга кейинги босқичда механик ишлов бериш операцияси уларни ичидаги озуқа қолдиқларидан бўшатиш, ташқи қисмини ёғсизлантириш

(пензеловкалаш) ва ички шилимшиқ моддани йўқотишдан (шлямовка) иборат. Оралиқдаги ёрдамчи операциялар (ивитиш, сув ёрдамида ичакни ағдариш, совутиш, навлаш, тўқиш ва боғлаш) қўлда амалга оширилади.

Ичакка ишлов бериш машиналари, операциялар бўйича технологик кетма-кетликка риоя қилган ҳолда ўрнатилади. Технологик кетма-кетлик ишлов берилаётган ичак турига боғлиқ. Шохли йирик мол ичакларининг ичидагилари бўшатишга, аввал ташқи юзасига ишлов берилади, сўнгра эса ағдарилади. Чўчка ва шохли кичик мол ичаклари ағдарилмайди, ҳар иккала томонига бирданга ишлов берилади.

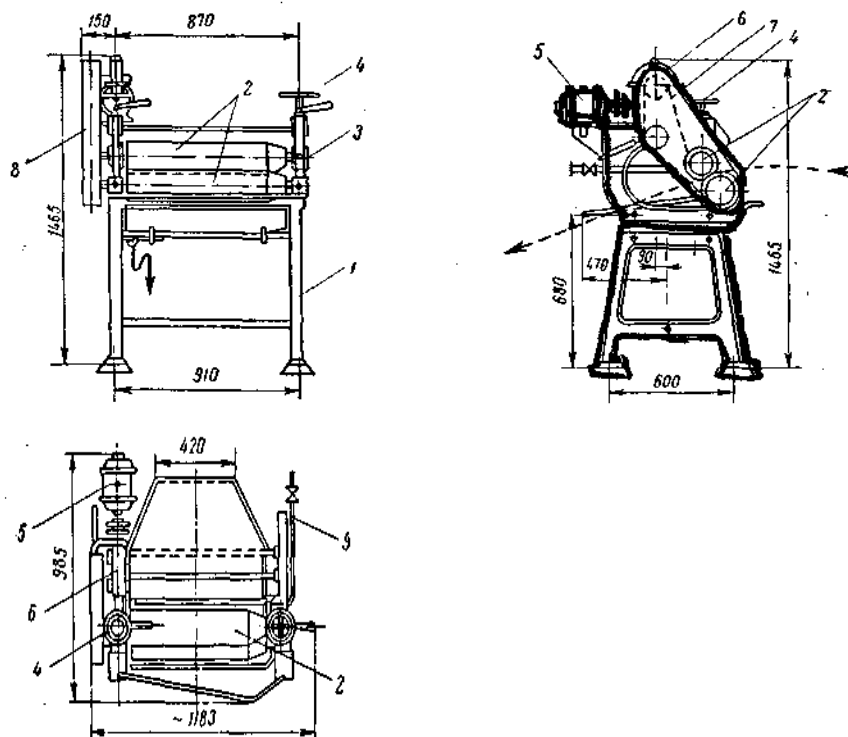
Бунинг учун турли конструкцияли машиналар ишлатилади. Улар ўзаро транспорт қурилмалари, сиғимлар ва столлар иштирокида бирлаштирилади. Натижада ҳозирги вақтда кенг тарқалган механизациялашган оқим линиялари ҳосил қилинади.

Кичик ва ўрта гўшт комбинатларида ичакка ишлов бериш учун алоҳида машиналар ёки машиналар гуруҳи ўрнатилади.

Барча турдаги ҳайвонларни ичак комплектини қисмларга бўлгач биринчи операция - улар ичидагисини бўшатиш ва сиқиш – сиқиш вальцларида амалга оширилади.

ВО-150 типдаги сиқиш валецлари

Валецлар (1-расм) ичак ичидагиларни ва шилимшиқ қаватини ичак қобиғидан валецлар жуфтлиги ёрдамида сиқиш йўли билан чиқариш учун хизмат қилади.



1-расм. ВО-150 типдаги сиқиш валецлари:

1-станина устунлари, 2-ишчи валлар; 3-ҳаракатланувчи подшипниклар; 4-ўзгартириш винтлари; 5-электродвигатель; 6-редуктор; 7-занжирли узатгич; 8 - қобиқ-тўсиқ; 9- сув бериш қувури.

Сиқиш валецлари икки устунли чўян станинадан 1 иборат бўлиб, унга икки горизонтал қувурсимон резина билан қопланган вал 2 ўрнатилган. Юқоридаги вал резина ва бельтинг қатлами билан қопланган, остидаги эса ичакни яхши тутиш ва ичидагини сиқиш учун чизикларга (қирраларга) эга.

Пастки вал турғун подшипникларда ўрнатилган, юқоридаги эса вертикал бўйича ўзгартириш винтлари 4 ёрдамида ҳаракатланувчи подшипникларда 3 сиқувчи пружина ўрнатилган. Ушбу конструкция валецлар оралиғининг керакли оралиғи таъминланади. Валецлар қуввати 0,8 кВт –ли электродвигателдан 5 редуктор 6 ва қобиқ 8 билан беркитилган занжирли узатма 7 орқали ҳаракатга келтирилади.

Валецлар оралиғи масофасини мослаш ва етакчи юлдузчалар оралиғи масофасини ўзгариши занжирнинг роликли таранглаш қурилмаси ёрдамида бажарилади. Ичакларни яхши юмшатиш учун қувур 9 орқали узлуксиз 35-40°C ҳароратда сув бериб турилади. Сув сарфи 200 л/с-ни ташкил қилади. Валецлар диаметри 150 мм, узунлиги 750 мм. Станинанинг ўнг устунисида

(юритма ўрнатилган томоннинг қарама-қаршисида) ишлов берилиши керак бўлган ичакни валецлар оралиғига киргизиш учун кесма йўл мавжуд. Машина олди ва орқасида ишлов берилиши керак бўлган ичакни жойлаш учун иссиқ сув солинган металл ёки темир-бетон чанлар ўрнатилади.

Ҳозирги вақтда ичак, сиқиш валецларига лентали транспортёр ёрдамида берилади. Валецдан чиққани эса махсус шнекли транспортёр ёрдамида қабул қилинади. Сиқиш валецларининг айланиш тезлигини бошқариш учун тезлик вариатори ўрнатилади.

Сиқиш валларидан ичакларни ўтказиш тезлиги 0,3-0-4 м/сек - дан ошмаслиги керак. Ушбу тезликдан ошган ҳолда ичак қобиғининг деворлари ёрилиши мумкин. Машинага бир вақтда тўрт-беш қатор ичак солиниши мумкин.

Ичакка кейинги ишловлар, бериладиган машиналарнинг ишчи органи: силлик, тирноқли (рифлли), пластинали, ёки чўткали валецлар жуфтлиги бўлиши мумкин.

Ичакка ишлов бериш машиналарида ишлашдаги техника хавфсизлиги

Ичакка ишлов бериш вақтида носоз машинада ишлаш маън этилади, ҳаракатланувчи ва айланувчи қисмида ҳимоя қобиғи бўлиши керак, машина қисмлари корпуси ер билан уланган бўлиши керак.

Машина ва унинг олдидаги ишчи жойлар тоза тутилиши ва сменада камида бир марта ювилиши керак. Машинанинг ичак билан бевосита тегиб турувчи (контактловчи) қисмлари коррозияга учрамайдиган материалдан тайёрланиши керак, маҳсулотни бузиб қўймаслик учун ўткир бурчак ва чет қирралари бўлмаслиги керак.

Электродвигатель ва унинг улаш симлари намликдан ҳимояланган бўлиши керак, ёқиш ва ўчириш мосламалари қулай жойларда ўрнатилган бўлиши керак. Ишчи жойлар яхши ёритилган бўлиши керак.

Ичакка ишлов бериш машинасининг ҳисоби

Узлуксиз ишловчи ичакка ишлов бериш машиналари унумдорлиги қуйидаги ифода ёрдамида ҳисобланади

$$Q = \alpha \frac{3600\pi \cdot D \cdot n \cdot b}{60 \cdot l} = 188\alpha Dn \frac{b}{l} \text{ комплект/соат} \quad (1)$$

бунда α – машинага ичак бериш коэффициенти. Бу транспорт машиналари ишини, ичак машинадан сирпаниб чиқиши, ва ҳ.к.-ни ҳисобга олувчи коэффициент бўлиб, амалда $a = 0,4-0,6$ қабул қилинади; D - ичакка ишлов берувчи ишчи валиклар диаметри, m ; n – валикларнинг айланиш частотаси, $айл/мин$; b – машинада бир вақтда ишлов берилаётган ичак қатори сони; l - ичак комплектининг узунлиги, m .

Агар ичак машина орқали 2 ёки 3 маротаба ўтказилса, у ҳолда унинг унумдорлиги мувофиқ камаяди.

Сиқиш валецлари электродвигатели қувватини қуйидаги ифода ёрдамида ҳисоблаш мумкин

$$N = \frac{M_{\text{бур}} \omega \cdot \eta_a}{1000 \eta_{\text{ум}}} \quad \text{кВт}, \quad (2)$$

бунда $M_{\text{бур}}$ - валецларни ҳаракатга келтириш учун керакли буровчи момент, $H \cdot m$; ω - валецларнинг бурчак тезлиги, $сек^{-1}$; η_a –қувватнинг захира коэффициенти, $\eta_a = 1,2-1,3$; $\eta_{\text{ум}}$ -машинанинг барча узаткичларда қувватни йўқотишини ҳисобга олиш коэффициенти, яъни узаткичлар ФИК–и, $\eta_{\text{ум}}=0,6-0,75$.

Ишчи валикларни ҳаракатга келтириш учун керакли буровчи момент $M_{\text{бур}}$ қуйидаги тенглама ёрдамида ҳисобланади

$$M_{\text{кр}} = PD/2 + P_0 l \text{ н м}, \quad (3)$$

бунда P – қобикни сиқишга ва валецлардан чиқиб кетиши кучи йиғиндисига тенг куч

$$P = P_1 + P_2$$

бунда P_1 – қобик ўқи йўналишида унинг ичидагиларни сиқиб чиқариш учун таъсир этувчи куч:

$$P_1 = \frac{\pi \cdot D^2}{4} \sigma \quad (4)$$

бунда D – қобик диаметри, m ; ω – қобик ичидагиларни сиқиб чиқариш учун керакли бўлган куч, H/m^2 . Амалда қабул қилиш мумкин: $a = 40000-100000 H/m^2$; P_2 - қобикни валецдан итарувчи куч, H ;

$$P_2 = 2 f \sigma \sin \alpha, H \quad (5)$$

бунда f – валецлар ўзаро тегиш майдони, m^2 ; σ -қобик ичидагиларни сиқиб чиқариш бирлик босими, H/m^2 ; α – ичакни валецлар орасидан сиқиб чиқариш кучининг валецлар ўқи чизигига нисбатан таъсир этиш бурчаги. Амалда $15-25^\circ$ оралиғида ўзгаради; P_0 - валецларни бир-бирига сиқувчи куч, H ; D -валецлар диаметри, m ; l -валецлар узунлиги, m .

АТРОФ - МУҲИТ МУҲОФАЗАСИ

Инсон ҳаёти ташқи муҳит билан чамбарчас боғлиқ. У ташқи муҳитнинг барча омиллари, табиат ва жамиятнинг ҳар томонлама ўзаро комплекс таъсири остида яшайди.

Инсон дунёга келибдики, кўз очиб табиатни кўради, унинг сўлим бағрида ҳаёт кечиради. Шунинг учун ҳам табиат инсоннинг онасидир, деймиз. Бироқ бугунги кунларга олиб келмоқда. Шу туфайли ҳам экологик хавф ядро қуроли хавфи билан тенглашиб қолди.

Алоҳида қайд қилиш лозимки, бизнинг жумхуриятимизда табиатни муҳофаза қилиш ва экологик мувозанатни сақлаш соҳасида, ер ва сув ресурсларидан фойдаланишда жиддий нуқсонлар мавжуд. Мисол учун, Орол денгизини олайлик, бу катта муаммо ҳозир давлат аҳамиятига молик масала бўлиб турибди.

Шуни таъкидлаш зарурки, кейинги йилларда кўплаб совхозлар, корхона, муассаса ҳамда ташкилотлар узларига биркитилган ерлардан

оқилона фойдаланмай, минглаб гектар ернинг шўрланишига ва унинг эрозияга учрашига сабабчи бўлдилар. Хозир ҳам кўпгина хўжаликларда агротехника қоидаларига етарли риюя қилинмаслиги, ердан тор хўжалик манфаатидангина келиб чиқиб фойдаланиш оқибатида оғир экологик ҳолатлар рўй бермоқда. Хозирги даврда экологик масалаларни ҳуқуқий ҳал қилиш, ер ва бошқа ресурслардан унумли фойдаланиш уларни ҳуқуқий муҳофаза қилиш масалалари, Республиканинг мулкчилик тўғрисида, ижара тўғрисида ва ер тўғрисидаги қонунларида ўз аксини топди. Комил ишонч билан таъкидлаш мумкинки, табиат-биосферани сақлаб қолиш ва уни ўзгартириш кўп жihatдан инсон фаолияти билан чамбарчас боғлиқ бўлиб қолди. Жумхуриятимизда экологик вазиятни тубдан яхшилаш энг муҳим ижтимоий- иқтисодий муаммолардан бири бўлиб турибди. Бу соҳадаги аҳвол жуда ташвишли. Ўзбекистоннинг асосий сув манбалари, кўпгина шаҳарларининг хавоси заҳарли химикатлар, ишлаб чиқариш чиқитлари билан йўл қўйиб бўлмайдиган даражада булғатилган. Катта майдонлар пестицидлар билан заҳарланган ёки шўрланган. Қайта қуриш бизга кенг имкониятлар яратиб бермоқда. Айниқса, табиатни комплекс муҳофаза қилиш борасида жиддий ишлар олиб бориш талаб этилади.

Аниқ маълумотларга қараганда, ҳозир ҳар бир киши узининг ҳаёт фаолияти бир йил мобайнида 1 м^3 ахлат қолдиради. Шунча миқдордаги чиқинди шаҳар, республика ёки ҳамдустлик давлатлари миқёсида кўриладиган бўлса, унда атроф-муҳитимиз қанчалик ифлосланиб кетишини тасаввур қилиш мумкин бўлади. Масалан, биргина Фарғона шаҳрида 150 минг тонна ахлат чиқариб ташланади. Чунончи, ҳар бир тонна хўжалик чиқиндиларидан ўртача 250 кг макулатура, 30 кг қора металл, 3,5 кг рангли металл ажратиб олиш мумкин. Ваҳоланки, бундай тадбиркорликка бизда етарлича эътибор берилмайди. Чиқинди моддалар маълум харажатлар эвазига чиқариб ташланади ёки йўқотиб юборилади.

Манбаларда қайд этилишича, хўжалик ахлатлари тадбиркорлик билан махсус усулда ёқиладиган бўлса, улардан маълум даражада фойда кўриш

мумкин. Биргина Масков ахлат ёкиш заводи йилига 100 тонна қайноқ буғ хосил қилиб, у уй-жой ва хужаликларни харорат билан таъминлаш тизимига сарфланади. Инсониятга, колаверса барча жониворларга ҳаёт бахш этадиган атмосфера ҳавосини ҳозир асосан икки манба: табиий омиллар ва нисон фаолиятининг маҳсули - антропоген манбалар ифлослантиради. Антропоген ифлосланишлар асосан саноат корхоналари автомобиль, ҳаво, темир йул, сув транспортлари чиқинди ва ажратмалари, шунингдек турли хил ёқилғилар ишлатилиши натижасида пайдо буладиган зарарли моддаларнинг ҳаво ҳавзасига тушиши оқибатида содир бўлади.

Ҳозир фан-техника ривожланган бир даврда атмосфера ҳавосининг ифлосланиши тобора кучайиб бормокда. Атмосфера ҳавосининг доимий (стационар) равишда ифлослантирувчиларга саноат корхоналари, коммунал ва қувват ишлаб чиқарувчи объектлар кирса, ҳаракатдаги ифлослантирувчиларга автомобиль, темир йул ва ҳаво транспорт воситалари киради. Маъданларни майдалаш, саралаш, куйдириш ва бошқа тур ишлов беришларда 1 м^3 ҳавога 500— мг атрофида чанг чиқади. Кимё саноати ранг-баранг кимёвий моддаларни- кислоталар, ишкорлар, тузлар ва бошқа анорганик моддаларни, минерал ўғитлар, захарли химикатлар, полимерлар, синтетик толалар, эритувчилар, смолалар, буёқлар, локлар, жихозлар, асбоб-ускуналар хужалик буюмлари, шунингдек саноатимиз учун асқотадиган кўпдан-кўп воситаларни ишлаб чиқаради. Кимё саноатининг энг йирик тармоқларидан бири азотли минерал угитлар ишлаб чиқарувчи корхоналардир. Бу корхоналар аммиак, зот кислотаси, азотли минерал угитлар, фосфорли угитлар, фосфорли тузлар, сульфаткислотаси ишлаб чиқаради. Бу тармоқ корхоналарида фойдаланиладиган хом ашёлардан калийли угитлар, оҳак, фосфоридлар олинади. Кимё саноати тармоқларига кирадиган корхоналардан синтетик каучук, хлор, хлорли оҳак тошлар, кислоталар, хлорли бирикмалар, пластмассава сунъий смолалар, лок буёқлар, захарли кимёвий моддалар, нефть кимёси маҳсулотлари ва яна бошқа кимёвий маҳсулотлар ишлаб чиқарувчи корхоналарни курсатиш мумкин.

Аммиак ишлаб чиқариш жараёни асосини водород ва азотни синтез қилиш реакцияси ташкил этади. Мазкур реакция юқори босимда ҳамда юқори даражали хароратда кечади. Бунда хом ашё сифатида табиий кокс газидан фойдаланилади. Саноат микёсида аммиак олиш жараёнида атмосфера хавоси корхоналардан чиқадиган ис газини, аммиак ва метан каби тажовузкор омиллар билан ифлосланади. 1 тонна аммиак ишлаб чиқаришда хосил буладиган чиқиндилар аммиак-100 кг, метан-45 кг, ис газини-100 кг, булиши қайд қилинган. Шунингдек, бошқа регенерация цехларида аммиак-105 кг, метан-45 кг микдорини ажралиб чиқариш, атмосфера хавосини булғайди. 50—% ли азот кислотасини ишлаб чиқаришда аммиак катализаторлар воситасида азот оксидига айлантирилади ва сув билан абсорбция қилинади. Мазкур жараён 3.7, 7.3 ва 9 атмосфера босимида кечади. Азот кислотасини ишлаб чиқаришда хавога азот кислотасининг бугини учиб чиқарилади. Хисобларга қараганда, ишлаб чиқарилган 1 тонна маҳсулотга 25—,5 кг чиқинди тугри келади. Фосфорли (суперфосфат, фосфат аммоний) ва мураккаб уғитларни (аммофоска, нитрофоска) ишлаб чиқариш жараёнида суперфосфат, фторли бирикмалар чангини пайдо булади, шунингдек аммиак, олтингурут, азот оксиди, ис газини ва фосфорли бирикмаларнинг чангини атмосфера хавосига ажралиб чиқарилади, улар қупинча рухсат этиладиган микдордан қуп булади. Чиқиндиларнинг хавога тарқалиш радиусини 5 км ва ундан ҳам зиёд булиши мумкин. Одатда чиқинди, тажовузкор омиллар билан ифлосланишнинг энг қупини 2 км ли масофа атрофида бўлади.

МЕҲНАТ МУҲОФАЗАСИ

Мехнат муҳофазаси – иш жараёнида инсоннинг меҳнат қобилиятини ва хавфсизлигини таъминлашга йуналтирилган қонунлар мажмуаси, ижтимоий-иқтисодий, ташкилий, техник, гигиеник ва профилактика тадбирлари ва воситаларидир. Меҳнат муҳофазасининг вазифаси зарарли ва хавфли ишлаб чиқариш омилларининг ишловчиларга таъсирини энг кам даражага келтиришга имкон берадиган чора-тадбирларни қўришдан, ишчининг шикастланиши олдини олишдан, юқори меҳнат унумдорлигига эришишга ёрдам берадиган қўлай шароитларни яра-тишдан иборат. «Меҳнат муҳофазаси» курси 4 бўлимдан иборат:

1. Меҳнат қонунчилиги асослари - Ҳуқуқий меъёрлар мажмуаси бўлиб, ишчи ва хизматчиларнинг меҳнат муносабатларини бошқариб туради.

2. Ишлаб чиқариш санитарияси – ишлаб чиқаришдаги зарарли омиллар таъсирини олдини оладиган чора-тадбирлар ва техника воситалар мажмуасидир.

3. Техника хавфсизлиги – ишчиларни хавфли ишлаб чиқариш омиллари таъсиридан асраб қолиш ва захарланувига олиб келувчи тадбирларни қамайтиришга қаратилган чора-тадбирлар ва техника воситаларидир.

4. Ёнгин хавфсизлиги – қорхонада ёнгин пайдо бўлиш хавфини олдини олиш, инсоннинг моддий бойликларни муҳофаза қилишдан иборат.

Ишлаб чиқаришдаги хавфли омил – ишлаб чиқаришда ишловчиларга муайян шароитларда таъсир этганда шикастланишга ёки соғлиқнинг кескин

ёмонлашувига таъсир этадиган омил. Бунга мисол қилиб, ҳаракатланаётган машина, трактор, юк қутариш воситалари билан қутариладиган юк, машина ва механизмларнинг муҳофазаланмаган айланувчан ва қайтма-илгарилама ҳаракат қилувчи қисмлари (қарданли, занжирли, тишли, тасмали узатма) нинг ҳаракати хавфли омиллар қаторига қиради.

Ишлаб чиқаришдаги зарарли омил – ишчиларга иш вақтида таъсир этибқасалланишга ёки иш қобилиятининг пасайишига олиб келадиган омил. Зарарли омилларга нефт маҳсулотлари (бензин, дизел ёкилгиси буглари, пестицидлар, минерал угитлар, чанг, шовкин, титраш иш жойида намликнинг ортиши ёки қучли ёритилганлиги, иқлим шароитлари ва бошқалар қиради.

Электр хавфсизлиги – кишиларни электр токи, электр ёйи, электрмагнит майдонининг зарарли ҳамда хавфли таъсиридан муҳофаза қилишни таъминлайдиган ташкилий ва техник чора-тадбирлар системаси.

Шикастланиш – ишлаб чиқаришдаги зарарли ёки хавфли таъсирлар натижасида инсон органлари ёки тери қоплами физио-логик бир бутунлигининг бузилиши.

Мехнат шароити – мехнат жараёнида инсоннинг саломатлиги ва иш қобилиятига таъсир этадиган омиллар мажмуи.

Шахсий химояланиш воситалари – бир ходимни муҳофаза қилиш учун хизмат қиладиган воситалар. Шахсий химояланиш воситаларига – иш қийими, пойафзал, газникоблар, респираторлар, никоблар, шлемлар, химоя қузойнақлари, кулоқчинлар ва бошқалар қиради.

Ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодиса – иш вақтида юз берадиган ҳодиса.

Қасб қасаллиги – киши организмига иш шароитларининг зарарли таъсири натижасида келиб чиққан (сурункали чангли бронхитлар, титраш қасаллиги, ҳар хил қимёвий газлар билан захарланиш) қасалликдир.

Иш жараёнида ҳаво тарқибдаги зарарли моддаларнинг йул қуйса буладиган концентрацияси – ишчи ҳар қуни 8 соатдан (ёки бошқа иш қуни, умуман ҳафтасига 40 соатдан ортиқ булмаган) ишлаганда нафақа ёшига етгунча қасаллик ёхуд соғлигида узғаришлар келтириб чиқармайдиган миқдор.

Хавфсизликни таҳлил қилишда системали таҳлил маълум самара бериши аниқланган. Бунда «одам-машина» системаси диққатга сазовордир.

«Одам-машина» системаси шундай тушуниладики, улар машина, одам-оператор йигиндисидан ташкил топган булади, кайсики, у меҳнат фаолиятини, иш жойида амалга оширади. Бу системада машина деб техник воситалар йигиндисига айтилади, булардан одам уз иш фаолияти ва меҳнат жараёнида фойдаланади.

Операторнинг жароҳатланишини, касб касаллигини баргараф этиш ва иш самарасини ошириш учун системанинг хавфсиз ишлашини юкори даражада таъминлаш керак. Лекин ишлаш вақтида чанг, тебраниш, шовкин ва бошқалар натижасида вужудга келадиган ходисалар системанинг бузилишига олиб келади. Шунингдек, операторнинг иш шароитига хаво намлиги, ҳарорат, (жамоадаги рухий ҳолат, меҳнат интизоми ва бошқалар) таъсир қилади. Ишчиларни жароҳатланишдан саклаш мақсадида «одам-машина» системаси ҳар хил курсаткичларга қараб оптималлаштирилади, яъни эргономик талаблар ва курсаткичлар, эргономик хусусиятлар таъсир этади. Шахснинг эргономик хусусиятлари антропометрик, физиологик, психофизиологик ва гигиеник хусусиятлар билан белгиланади. «Одам-машина» системасининг фаолияти самарадорлик курсаткичларига боғлиқ. Антропометрик параметрлар эргономик талабларни аниқлайди ва шахсни буюмга муносабатининг антропометрик хусусиятларини аниқлайди. Психофизиологик хусусиятлар - қурол, меҳнат маҳсулоти ва муҳитни биргаликда сезги аъзо (эшитиш, қуриш, ҳис этиш ва бошқалар) ларининг функционал ишлашга мутаносиблигидир. Гигиеник хусусиятлар «одам-машина» системасини ҳаёт ва фаолият гигиеник шароитларини ва ишчининг иш қобилиятини, етиштирилган маҳсулотнинг муҳит билан боғлиқ-лигини аниқлайди. Рухий хусусиятлар инсоннинг рухий (фикрлаш, тажрибанинг мустаҳкамлик даражаси ва бошқалар) фаолияти, маҳсулот етиштиришда муҳитга мосланишини таъминлашга йуналтирилган. Меҳнат муҳофазаси фани мутахассисликка тегишли асосий назарий билимларни беради. Аниқ муаммолар, транспорт воситалари, технологик жараёнлар, иш турлари, бино

ва иншоотлар учун хавфсизликни таъминланлаш хар бир фаннинг мутахассислик курсларида берилади

Мехнат мухофазаси хакида конунчилик асослари

Узбекистонда мехнат мухофазаси куплаб конун чикарувчи расмий хужжатлар билан белгилаб куйилган булиб, тартибга солиб ва бошкариб турилади. Узбекистон Республикаси Конституциясида, мехнат хакидаги конунлар асосларида мехнат мухофазасига оид асосий низомлар келтирилган. Узбекистон Республикасида соглом ва хавфсиз мехнат шароитини яратиш давлат ахамиятига молик ишдир. Узбекистон Республикаси Конституциясида: Хар бир шахс ...”ишсизликдан химояланиш хукукига эгадир” - дейилган. Узбекистон Республикаси конституциясига мувофик Давла-тимиз фукоролари, миллати ва иркидан катъи назар, тенг хукук-лидирлар. Аёлларга эркаклар билан тенг хукук берилган. Шароити огир ва зарарли ишларда аёллар ва ёшлар мехнатидан фойдаланиш таъкикланади. Хомиладор аёлларнинг тунда ва ишдан ташкари вақтда ишлашлари чекланган.

Мехнат мухофазасини назорат килувчи ташкилотлар

Мехнат мухофазаси буйича конунларнинг бажарилишини назорат килиб туриш куйидаги давлат ташкилотларига топширилган:

1. Уз. Р. мехнат Вазирлиги. Мехнат мухофазаси Давлат техник нозирлиги;

2. Давлат кон техник назорати агентлиги;

3. Республика санэпидемстанция назорати;

4. Давлат ёнгин назорати;

5. Давлат энергия назорати.

I. Мехнат мухофазаси Давлат техник нозирлиги.

Булар корхоналарда хавфсиз ишлаш, техника хавфсизлиги буйича меъёр ва коидаларига риоя килиш, саноат санитарияси ва мехнат гигиенасига риоя килиш, мехнат конунчилигига риоя килиш масалаларини назорат килади. Хар бир тармок уз техник нозирига эга. Булар корхоналарда хавфсиз

ишлаш, техника хавфсизлиги буйича меъёр ва коидаларига риоя қилиш, саноат санитарияси ва меҳнат гигиенасига риоя қилиш, меҳнат қонунчилигига риоя қилиш масалаларини назорат қилади. Хар бир тармок уз техник нозирига эга. II. Давлат қон техник назорати агентлиги. Бу ташкилот буг қозонларининг тугри ишлашини, босим остида ишлайдиган идишларни, юк қутариш машиналари (қутар-ма қранлар, лифтлар), экскаваторлар, газ усқуналари магистрал қувурлари ишини ва портловчи моддаларни ишлатиш, сақлаш ва ташиш ишларини назорат қилади.

III. Республика санэпидемстанция назорати - Бу ташкилот хавони, сувни ва тупрокни ифлосланишдан оғохлантириш, шов-кин ва титрашни йукотиш, цехларнинг санитария ҳолатларини яхшилаш (харорат, нисбий намлик, ёритилганлик ва х.к.) ишла-рини назорат қилади.

IV. Давлат ёнгин назорати - бу ташкилот ёнгинга қарши тадбирларни, ут учириш воситаларининг ҳолатини, ёнгин ҳақида ҳабар бериш воситаларининг ишини назорат қилади.

V. Давлат энергия назорати - бу ташкилот қорхоналаридаги энергия системаларининг техник эксплуатациясини ва хавфсиз-лик техникаси қоидаларига риоя қилишни назорат қилади.

ФУҚАРО МУҲОФАЗАСИ

Фуқаро муҳофазасининг асосий тушунчалари.

Фавқулодда вазиятларнинг кейинги вақтларгача қабул қилинган ҳуқуқий – меъёрий ҳужжатларида ўз ўрнини топган айрим асосий тушунчалари умумлаштирилган ҳолда ягона тизимга келтирилди. Бу тизим Ўзбекистон стандартлаштириш, метеорология ва сертификатлаштириш давлат марказининг махсус қарорига мувофиқ тасдиқланди ва амал қилиш учун жорий этилди. (O'zDat 981:2000) Бундан кутилган асосий мақсад, фавқулодда вазиятларнинг асосий тушунчалари, атамалари ва уларнинг таърифларини турли ҳужжатларда, илмий ва оммабоп ҳамда ўқув адабиётларида бир хилда қўлланилиши ва тушунилишини таъминлашдан иборатдир. Мазкур ягона тизим уч қисмдан иборат бўлиб, фавқулодда вазиятларни олдини олиш, фавқулодда вазиятлар оқибатларини тугатиш ҳамда фавқулодда вазиятларда уларнинг олдини олиш ва ҳаракат қилиш давлат тизими ташкилий структурасини атамалари ва таърифларини мужассамлаштирилган.

Фавқулодда вазият (ФВ) – одамлар қурбон бўлишига, уларнинг соғлиғи ёки атроф – табиий муҳит зарар кўришига, анчагина моддий талофотга ва инсонларнинг ҳаёт фаолияти издан чиқишига олиб келиши мумкин бўлган ёки олиб келган авария, халокат, хавfli табиат ҳодисаси, табиий ва бошқа офат оқибатида муайян ҳудудда юзага келган шароит, албатта бундай шароитни юзага келишида табиий, техноген, экологик, харбий ва ижтимоий сабаблар алоҳида ўрин эгаллайди. Шу билан бирга фавқулодда вазият қамраб олган ҳудуднинг кўлами, етказилган моддий зарарнинг миқдори ҳам турли хил бўлади. Фавқулодда вазиятларнинг олдини олиш - олдиндан ўтказиладиган ва фавқулодда вазиятлар юзага келиш хавфини иложи борича максимал даражада камайтиришга, шунингдек бундай вазиятлар юзага келган тақдирда одамлар соғлиғини сақлаб қолишга, атроф табиий муҳитга етадиган зарар ва моддий талофат миқдорини камайтиришга қаратилган тадбирлар комплекси.

Бундай тадбирлар фавқулодда вазиятнинг турларига мувофиқ турли илмий ва ишлаб чиқариш ташкилотлари томонидан амалга ошириб келинмоқда.

Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, ҳозирги вақтда кўпгина давлатларда фавқулодда вазиятларнинг олдини олиш, башоратлаш тадбирларига катта –катта маблағлар сарф қилинмоқда. Бу эса юз бериши мумкин бўлган хавфни олдини олишга, энг муҳими инсонлар саломатлигини сақлашга, аτροφ муҳитга жиддий зарар етишини олди олинишига олиб келади. Фавқулодда вазиятлар оқибатларини тугатиш – фавқулодда вазиятлар юзага келганда ўтказиладиган ҳамда одамлар ҳаёти ва соғлиғини сақлаб қолишга, аτροφ табиий муҳитга етадиган зарар ва моддий талофат миқдорини камайтиришга, шунингдек фавқулодда вазият зоналарини чеклаш ва хавфли омиллар таъсирини тўхтатишга қаратилган авария – қутқарув ва бошқа шошилиш ишлар комплексиدير. Инсоннинг ҳаёти турли офату- фалокатлардан тўлиқ қафолатланмаганлиги ҳаммага аёнدير. Шундай экан, у ёки бу хусусиятга мансуб бўлган фавқулодда вазият содир бўлганда, унинг оқибатида юзага келган талофатларни албатта бартараф этиш лозим. Республикамизда бундай вазифаларни адо этувчи махсус бўлинмалар мавжуд. Бу бўлинмалар фавқулодда вазиятнинг турига қараб доимий шай ҳолатдадир. Содир бўлган фавқулодда вазият ўчоғига биринчи бўлиб айнан шу бўлинма мутахассислари етиб келишади (бу ҳақида 4-чи мавзуда маълумот берилади).

Фавқулодда вазиятларни олдиндан прогноз қилиш. Фавқулодда вазият юзага келишининг эҳтимол бўлган сабабларини, унинг илгариги ва ҳозирги манбаини таҳлил қилиш асоси фавқулодда вазият юзага келиши эҳтимолини ва ривожланиб боришини олдинроқ акс эттиришдир. Бу тадбир мураккаб жараён бўлиб, прогнозлаш бўйича катта маъсулиятни талаб қилади. Фавқулодда вазиятларни олдиндан прогнозлаш узоқ муддатли, қисқа муддатли ҳамда тезкор прогнозлаш турларига бўлиниб, у фавқулодда вазиятнинг хусусиятига ва содир бўлиш вақтига боғлиқдир. Табиий

хусусиятга эга бўлган фавқулодда вазиятларни прогнозлаш аксарият ҳолларда узок муддатли бўлиб, харита кўринишида бўлади. Бундай илмий йўналишда олиб борилаётган изланишлар алоҳида ўрин эгаллайди. Техноген хусусиятдаги фавқулодда вазиятларни прогнозлаш эса халқ хўжалиги объектининг жойлашган ўрни, фаолият кўрсатиш ва ишлаб чиқаришдаги маҳсулотининг миқдорига қараб аниқ ҳисоб-китоблар асосида олиб борилади.

Фавқулодда вазиятлардан огоҳ бўлиш - Атрофдаги табиий муҳит ва потенциал хавфли объектларнинг, фавқулодда вазият манбалари пайдо бўлишини олдиндан прогноз қилиш ва профилактика қилишнинг аҳволини кузатиш ва назорат қилишни ташкил этилишига, шунингдек фавқулодда вазиятларга тайёргарлик кўришга қаратилган ҳукукий, ташкилий, иқтисодий, муҳандислик-техникавий, экология-муҳофаза, санитария-гигиена, санитария-эпидемиологик ва махсус тадбирлар комплексиدير. Ҳар бир соҳада хушёрлик, огоҳ бўлишлик орқали шахсий ва жамоат хавфсизлиги таъминланади. Бунга эришиш учун мавжуд маълумотларнинг ҳаммасидан фойдаланиш лозим. Айниқса, жойнинг табиий тузилиши, табиий манбалар (сув, ҳаво, тупроқ, рельеф ва х.к.) нинг ҳолати, ўзгариши, ўзаро боғлиқлигини, ишлаб чиқариш объектлари хусусияти орқали эса инсон фаолияти билан боғлиқ бўлган нохуш вазиятларнинг негизидан хабардор бўлинади. Асосий эътибор тез ўзгарувчан санитария – гигиена, санитария – эпидемиологик маълумотларга қаратилиши мақсадга мувофиқ бўлади.

Фавқулодда вазиятларга тайёргарлик кўриш – муайян ҳудуд ёки потенциал хавфли объектда аҳолини ва моддий бойликларини фавқулодда вазият манбаларининг шикастловчи омиллари ва таъсиридан муҳофаза қилиш учун, шунингдек фавқулодда вазиятларни тугатишда бошқарув органлари, куч ва воситаларнинг самарали фаолиятини таъминлаш учун шароит яратувчи олдиндан ўтказиладиган тадбирлар комплексиدير. Мазкур тадбирлар мажмуаси фавқулодда вазиятларда тўғри ҳаракат қилиш қоидаларини билиш керак ва уларни уюшқоқлик билан ўтказишда муҳим

ахамият касб этади. Бу тўғрида ҳукуматимиз томонидан кўпгина қарорлар қабул қилинган бўлиб, уларни ижросини таъминлаш ҳар бир ташкилот раҳбарларига катта масъулият юклайди. Фавқулодда вазиятларга тайёргарлик кўриш, аввало оилада, умумтаълим мактабларида, олий ва ўрта ўқув масканларида, ишлаб чиқариш тармоқлари ва маҳаллаларда олиб борилади. Тайёргарлик жараёни махсус дастурлар асосида олиб борилиб, ҳар қандай кўшимча мураккабликлардан холи бўлиши зарур. Тайёргарликни юксак даражада бўлиши учун телерадио ва оммавий ахборот воситаларидан кенг фойдаланиш, мунтазам суҳбатлар ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Хусусан, аҳоли хавфсизлигини таъминлаш, инсонлар саломатлигини юксак даражага кўтариш масалалари бўйича ҳам бир қанча қонуний ҳужжатлар қабул қилинади жумладан, “Аҳолини ва ҳудудларни табиий ҳамда техноген хусусиятли фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш тўғрисида” ги қонуннинг асосий мақсади – аҳолини ва ҳудудларни табиий ҳамда техноген хусусиятли фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш соҳасидаги ижтимоий муносабатларни тартибга солиши ҳамда фавқулодда вазиятлар рўй бериши ва ривожланишининг олдини олиш, фавқулодда вазиятлар келтирадиган талафотларни камайтириш ва фавқулодда вазиятларни бартараф этишдан иборатдир. “Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида” ги қонуни гидротехника иншоотларини лойиҳалаштириш, қуриш, фойдаланишга топшириш, уларни реконструкция қилиш, тиклаш, консервациялаш ва тугатиш хавфсизликни таъминлаш бўйича фаолиятни амалга оширишда юзага келадиган муносабатларни тартибга солишдан иборатдир. “Фуқаро муҳофазаси тўғрисида” ги қонуни – фуқаро муҳофазаси соҳасидаги асосий вазифаларни, уларни амалга оширишнинг ҳуқуқий асосларини, давлат органларининг, корхоналар, муассасалар ва ташкилотларнинг ваколатларини, Ўзбекистон Республикаси фуқароларининг ҳуқуқлари ва мажбуриятларини, шунингдек фуқаро муҳофазаси кучлари ва воситаларини белгилашдан иборатдир. “Радиациявий хавфсизлик тўғрисида” ги қонун – радиациявий хавфсизлик, фуқаролар ҳаёти, соғлиғи ва мол-мулки,

шунингдек атроф-муҳитни ионлаштирувчи нурланишнинг зарарли таъсиридан муҳофаза қилишни таъминлаш билан боғлиқ муносабатларни тартибга солишдан иборат. Бу қонунлар том маънода ҳозирги замонда аҳоли ва ҳудудларни турли фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилишнинг ягона ҳуқуқий асосини белгилайди. Уларнинг амалдаги ҳаракати махсус кўлланмалар ва давлат стандартлари асосида олиб борилади. Бу борада, Фуқаро муҳофазаси институтининг ходимлари махсус изланиш олиб бориб, 2000 йилда юқорида қайд қилинган Давлат стандартларини тасдиқладилар. Навбатдаги асосий вазифа ҳар бир ташкилот, идора, илмий ва адабий ёзишмаларда мазкур стандартларга тўла риоя қилишни таъминлашдан иборатдир. Фавқулодда вазиятлар тўғрисида фикр билдирар эканмиз, уларнинг маънавий ва маърифий асослари негизига эътибор бериш мақсадга мувофиқдир. Чунки, Ватанимиз ҳудудларида ўтмишда ҳам турли табиий офатлар содир бўлган ва ҳозирда ҳам давом этаяпти. Фарқи шундан иборатки, инсон томонидан табиий манбаларни ўзлаштириш оқибатида “табиат ва инсоният” тизимида, мувозанати бузилиб, нохуш вазиятлар йилдан - йилга кенг кўламда, кўп тармоқли ва мураккаб хусусиятни намоён қилмоқда. Тарихдан маълумки, ота-боболаримиз ҳам табиийжараёнларни кузатишлар, йиллараро таққослаш, даврийлигини аниқлаш орқали хавфсизликни таъминлаш учун маълум чора тадбирларни кўллашган. Бизнинг давримизгача етиб келган маънавий дурдоналар, халқ мақоллари ханузгача ҳаёт хавфсизлиги тадбирларини амалга оширишда дастуриамал бўлиб хизмат қилмоқда. Жумладан, “Хушёр бўлсанг офат кўрмайсан”, “Фалокат оёқ остидадир”, “Сақлансанг – соғ қоласан”, “Сақланганни сақлайман”, “Синч уйим-тинч уйим” ва шу каби ҳаётий тажрибадан ўтган иборалар борки, йиллар ўтган сари уларнинг қадр - қиймати ортиб борса борадики, асло тушмайди. Ҳозирги вақтда миллий маънавият тўғрисида турли хил фикрлар билдирилар экан, маънавий камолатга етакловчи ахлоқий маданият, ахлоқий тарбияда бебаҳо мулк ҳисобланмиш, ота-боболаримиз ҳаёт тажрибаси ва қомусий алломаларимизнинг нодир асарларида битилган тарихий меросни ўз

Ўрнида ва ҳар томонлама ҳаётга тадбиқ этишимиз зарур. Зеро, буюклигимизнинг асоси ҳам бой тарихий меросимиздир. Муқаддас китобларда битилган соғлом ва тинч – осуда турмуш кечириш тамойилларини ҳозирги кун талабида изоҳлаб, ҳар бир ишга тадбиқ этилса, биринчидан, бизгача бўлган тарихга эътибор, ундан унумли фойдаланиш, ота-боболарнинг буюк меросига ҳурматни юзага келтирса, иккинчидан, ҳозирги вақтда мураккаб жараёнлар заминида кечаётган ҳаётимизда учраб турадиган нохуш ҳолатларни ақл – идрок билан енгиб ўтишга мукамал тайёргарлик кўриш ҳамда юксак маънавиятга эга бўлган баркамол шахсни тарбиялашда беқиёс аҳамият касб этади.

Моддий – техник таъминоти гуруҳи – жойларда моддий техник таъминоти бўлимлари миқёсида ташкил этилади. Уларнинг вазифаси: моддий – техник таъминот режасини ишлаб чиқиш, барча зарур жиҳоз турлари билан ўз вақтида таъминлаш, барча буюм ва техникаларни таъмирлаш, уларни иш жойларига ташиш, сақлаш ва ҳисоби, ишчи – хизматчиларни жойларда ва кўчириш ўринларида озиқ – овқат ва биринчи зарур буюмлар билан таъминлашдан иборатдир.

Электр таъминоти ва ёруғликни тўсиш гуруҳлари – асосий энергетик бўлимлари миқёсида тузилади. Гуруҳ бошлиғи бош энергетик ҳисобланади. Кучли босимли газ билан, жойларда ёқилги ва электр билан таъминлайди. Электр тармоқлари турли тизимлари ва химоя воситалари, кечиктирилмайдиган авария – тиклаш ишлари, ёруғликни тўсиш ва биринчи навбатдаги тиклаш ишлари тадбирларини режалаштирилади. Ўзбекистонда фуқаро муҳофазасини тузишни ташкиллаш, вазифаси ва роли; фавқулодда вазиятлар бўйича вазирлик – табиий офат, фалокат, ҳалокат оқибатларини тугатиш ва огохлантириш бўйича фуқаро муҳофазасини бошқаришга раҳбарлик қилувчи давлат органидир. Фуқаро муҳофазаси қишлоқ хўжалиги жойларда (ўқув муассасаларида) ташкилий тизими. Фуқаро муҳофазаси ҳарбийлашмаган, уларнинг тайинланиши ва жиҳозланиши. Ўзбекистон Республикаси “Фуқаро муҳофазаси тўғрисидаги” қонуни Ўзбекистон

Республикаси Олий мажлис қарори билан 2000 йил 26 майда 5-асосий бобдан ва 23 та моддадан иборат ишлаб чиқилган.

Умумий қоидалар.

I.Фуқаро муҳофазасига раҳбарлик қилиш, давлат органлари ва ташкилотларнинг фуқаро муҳофазаси соҳасидаги ваколатлари.

II.Фуқароларнинг фуқаро муҳофазаси соҳасидаги ҳуқуқ ва мажбуриятлари.

III.Фуқаро муҳофазаси хизматлари ва кучлари.

IV.Фуқаро муҳофазасини молиявий таъминлаш

V.Фуқаро муҳофазаси объектлари ва мол-мулки.

1 – модда: Асосий тушунчалар;

2 – модда: Фуқаро муҳофазаси вазифалари;

3 – модда: Фуқаро муҳофазаси тўғрисидаги қонун ҳужжатлари;

4 – модда: Фуқаро муҳофазаси соҳасидаги қонун ҳужжатларини бузганлик учун жавобгарлик;

5 – модда: Фуқаролар муҳофазаси соҳасидаги халқаро ҳамкорлик;

6 – модда: Фуқаро муҳофазасига раҳбарлик қилиш;

7 – модда: Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Фуқаро муҳофазаси соҳасидаги ваколатлари;

8 – модда: Фуқаро муҳофазаси соҳасидаги махсус ваколатлари давлат бошқарув органи;

9–модда: Вазирликлар ва идораларнинг фуқаро муҳофазаси соҳасидаги ваколатлари;

10 – модда: Маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг (тегишли) фуқаро муҳофазаси соҳасидаги ваколатлари;

11– модда: Ташкилотларнинг фуқаро муҳофазаси соҳасидаги ваколатлари;

12–модда:Фуқаро ўзини – ўзи бошқариш органларининг фуқаро муҳофазаси соҳасидаги иштироки;

13 – модда: Фуқароларнинг фуқаро муҳофазаси соҳасидаги ҳуқуқлари;

14–модда:Фуқароларнинг фуқаро муҳофазаси соҳасидаги мажбуриятлари;

15–модда:Чет эл фуқаролари ва фуқаролиги бўлмаган шахсларнинг фуқаро муҳофазаси соҳасидаги ҳуқуқ ва мажбуриятлари;

16–модда:Аҳоли ва мутахассисларни фуқаро муҳофазаси соҳасида тайёрлаш;

17 – модда: Фуқаро муҳофазаси хизматлари;

18 – модда: Фуқаро муҳофазаси кучларининг таркиби;

19 – модда: Фуқаро муҳофазаси қўшинлари;

20 – модда: Фуқаро муҳофазаси тузилмалари;

21 – модда: Фуқаро муҳофазасини молиялаш;

22 – модда: Фуқаро муҳофазаси қўшинларининг асосий фондлари;

23 – модда: Фуқаро муҳофазаси объектлари ва мол-мулки;

Корхонада мавжуд бўлган захарли моддалар унинг миқдори, сақлаш ҳолати, санитар зонанинг ўлчами

Давлат стандарти буйича саноат корхона чиқиндилари захарлилиги ва ташки муҳитга хавфлилиги билан турт гуруҳга булинади; 1) фавқулодда хавфли; 2) жуда хавфли; 3) уртача хавфли; 4) кам хавфли; Масалан, чиқиндилар таркибида симоб,маргимуш,хром кургошинли азот, туз ва бошқалар узининг хавфлилиги билан 2 гуруҳга тугри келади. Корхонада чиқинди ахлатларида мис сульфати, миснинг шавел кислотаси тузлари,никелнинг хлорли тузи,кургошин оксиди ва бошқалар узининг киши соғлигига зарари буйича 3-гуруҳга тугри келади. Чиқиндиларда фосфатларни,марганец,рухнинг сульфат тузлари ва бошқалар ҳам хавфли зарарли моддаларга,яъни 4-гуруҳга тегишлидир. Корхона чиқиндилари угит,курилиш материаллари ва баъзи бир маҳсулотларни тайёрлашда ҳам ашё сифатида ишлатилади. Саноат чиқинди сувларини маълум нормада кишлоқ хужалиги экинларини сугориш учун ишлатса ҳам булади. Хулоса килиб айтганда, саноат корхоналаридан чиқадиган чиқиндиларни халқ хужалигининг турли тармоқларида ишлатиш мумкин, бу гигиеник ва иктисодий жихатдан катта ахамиятга эгадир. Полигонга олиб келинадиган хар бир чиқиндининг паспорти,техник характеристикаси,миқдори,таркиби ва

улар билан ишлаш техника хавфсизлигини бажариш йуриклари курсатилиши керак.Полигонларни лойihalаш даврида унинг паспорти тузилади, унда тупрокнинг кимёвий таркиби, ер ости сувлари, атмосфера хавоси ва чикиндиларнинг таркибий кисми,микдори акс эттирилади. Полигон ишга тушгач вақти-вақтида 3000 метр масофа радиусида унинг атмосфера хавосига,ер ости сувлари,усимликлар таркиби,полигон якинидаги тупрок таркиби текшириб турилади.

Ута захарли чикиндилар - таркибида симоб,маргимуш,синиль кислотаси,сарик фосфор ва бошқалар бетонли ёки металл контейнерларда чуқур ураларда кумилади,бунда 2—,5 метрли калинликда лой тулдирилади,кейин усимлик устириш учун тортилади.

Фавқулодда вазиятлар вақтида қутқарув ишлари

Эвакуация тадбирларни ўтказиш хусусиятлари қуйидагиларга қараб белгиланади.

-фавқулодда вазият манбаининг тавсифи (туси).

-фавқулодда вазият манбаининг таъсир кўрсатиш доираси, вақти (тавсифлари).

-Тарнспортда ва пиёда олиб чиқиладиган аҳолининг сони ва қамраб олиши;

-Тарнспорт воситаларининг мавжудлиги ва уларнинг имкониятлари.

-Эвакуация (аҳолини кўчириш) тадбирларининг ўтказиш вақти ва шошилишчлиги.

Эвакуация тадбирларни ўтказиш вақти ва муддатига қараб эвакуациянинг 2 турга ажратса бўлади.

1- Олдиндан ўтказиладиган эвакуациялар.

2- Шошилишч эвакуациялар.

Фавқулодда вазият ривожлана бориши ва ҳарбий ҳаракатларнинг тавсифига қараб, фавқулодда вазият юзага келган ҳудуддан олиб чиқиладиган, аҳоли сонига қараб, эвакуация 3 хилда бўлади: 1-Чекланган эвакуациялар. 2-Маҳаллий эвакуациялар. 3-Минтақавий эвакуациялар.

Бўлиши мумкин бўлган фавқулотда вазиятлар ҳақида

Ёнғин хавфи туғилганда ва содир бўлганда

оқилона ва ўйлаб тез ҳаракат қилишлари;

-ўт ўчириш хизматига хабар беришлари;

-мавжуд воситалар ёрдамида ёнғинни ўчиришга ҳаракат қилиш;

-одамларни қутқаришга ҳаракат қилишлари;

-ёнаётган одамга алангани устига қалин мато ташлаб ўчиришлари;

-тутунли хонада ерга эгилиб ҳаракат қилишлари;

-ёнғин кучайиб кетмаслиги учун эшик ва деразаларни очмасликлари;

-ёнаётган бинодан тезликда чиқиб, устига намланган чойшаб ташлаб олишлари;

-электр асбобларидан чиққан ёнғинни ўчиришда, аввал уни ток манбаидан узиб қуйишлари лозим:

Шахсий ҳимоя воситалари.

Шахсий ҳимоя воситалари филтрловчи ва ажратувчи противагазлар (газниқоблар), респираторлар ва терини ҳимояловчи воситалар (ҳимояловчи комплекс кийимлар, костюмлар, комбинзонлар ва бошқалар) га бўлинади. Буларнинг барчаси нафас аъзоларини, кўз ва тери қаватларини радиактив, заҳарловчи моддалар ва бактериалогик воситалар таъсиридан сақлайди. Уларнинг ҳаммаси ўзининг ҳимоялаш хусусиятига кўра филтрловчи ва ажратувчиларга бўлинади. Филтрловчи воситаларнинг ҳимоялаш хусусияти ҳавони ҳимояловчи материаллар орқали ўтказишга асосланган бўлиб, унда ҳаво радиактив заҳарловчи моддалар ва бактериалогик воситалардан тозаланади. Ажратувчи воситаларнинг ҳимоялаш хусусияти одам организмни ташқи муҳитдан тўлиқ ажратишга қаратилган бўлади. Нафас олиш учун керак бўлган ҳаво пневматогон ёки пневматафор усулда ишлайдиган кислород аппаратлари ёрдамида олинган бўлади. Умумҳарбий ҳимоя воситалари билан бутун ҳарбий қисмларнинг ҳарбий хизматчилари таъминланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Қўчқоров Ў.Р., Икромов Т.Х. Чорва, парранда ва балиқ маҳсулотларини қайта ишлаш технологияси. Коллеж талабалари учун дарслик. Тошкент. 2003 й. -288 б.
2. Қўчқоров Ў.Р. Гўшт маҳсулотларини стандартлаш. Ўқув қўлланма. Тошкент. Чўлпон нашриёти. 2004 й. – 256 б.
3. Қўчқоров Ў.Р., Икромов Т.Х. Гўшт ва сут маҳсулотлари технологияси. Олий ўқув юртлари талабалари учун ўқув қўлланма. Тошкент. 2003 й. 240 б.
4. Додаев Қ.О., Чориев А.Ж., Ибрагимов А. Гўшт маҳсулотлари ишлаб чиқариш корхоналарининг жиҳозлари. КХК-лари учун ўқув қўлланма. Тошкент «Шарқ» нашриёти, 2007. -192 бет.
5. Боровский В.А. Энциклопедия по переработке мяса. Москва. Из.-во «Солон-Пресс», 2002.
6. Ивашев В.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности. Санкт-Петербург. Из.-во «Гиорд», 2007.
7. Вольферц В. Ю., Чернобыльский Г. И., Фалеев Г. А. Механическая съемка шкур с туш крупного рогатого скота. Пищепромиздат, 1935.
8. Гулари Н.Г. Подъемно-транспортное оборудование мясной и молочной промышленности. Пищепромиздат, 19Э6.
9. Гулари Н.Г. Конвейеризация первичной переработки скота. ЦИНТИПищепром, 1961.
10. Лагоша И. А., Солунский А. Д. Оборудование для первичной переработки скота и обработки шкур. ВНИИМП, 1959.
11. Пелеев А.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности. Пищепромиздат, 1963.
12. Пелеев А.И., Гулари Н.Г. Шприцы непрерывного действия. ЦИНТИПищепром, 1960.