


ОҢТҰСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 1 беті

ДӘРІС КЕШЕНІ

Пәннің атауы: Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі

Пән коды: DTTOQ 4306


БББ атауы: 6B10105 «Қоғамдық денсаулық сақтау»

Оқу сағаттары/кредиттерінің көлемі: 240 сағат (8 кредит)

Оқу курсы мен семестрі: IV – курс, VIII – семестр

Дәріс көлемі: 20 сағат

ТҮПНҰСҚА
ОРИГИНАЛ

ОҢТҰСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 2 беті

Дәріс кешені «Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасына(силлабус) сәйкес әзірленді және кафедра отырысында талқыланды.

Хаттама № 10 «23»05. 2023 ж.

Кафедра меңгерушісі, м.ғ.к., доцент м.а.



Утепов П.Д.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 3 беті

№1 дәріс

1) Тақырыбы: Қазақстанда тамақтану ғылымының дамуы. Белоктық тамақтану проблемасының гигиеналық аспектілері. Тамақтануда майлар проблемасының гигиеналық аспектілері.

2) Мақсаты: Студенттерді тағам гигиенасы саласы бойынша жүргізіліп отырған мемлекеттің саясатымен, ақуыздың тағамдық және биологиялық құндылығымен, ақуыз жетіспеушілігімен және ақуыздың физиологиялық нормасымен, майлардың тағамдық және биологиялық құндылығымен, қажеттілігімен, қалыптандырылуымен таныстыру.

3) Дәріс тезистері:

Адам тағамның құрамына ақуыздың негізгі көздері болып табылатын жануар және өсімдік текті әртүрлі азық – түліктер кіреді. Ет, жұмыртқа, сүт және сүт өнімдерінің ақуыздары белгілі. Бұл жануар текті ақуыздар: олар ағза үшін өте пайдалы болып есептеледі, былайша айтқанда сары ақуыздар. Жарма, қан, көкөністер, картофель және басқа да өсімдік өнімдерінде адам тамағы үшін үлкен маңызы бар ақуыздар бар.

Жоғары сапалы ақуыздық өнімдер қатарына сүт, жұмыртқа және ет жатады, өкінішке орай, май үлесі өте жоғары, сондықтан да, майдың аз мөлшерін қабылдау кезінде де калорияның артық қабылдануын шектеу қажет екенін есте сақтау қажет.

Ақуыздық өнімдер: майсыз сыр, майынан ажыратылған ірімшік, жаңадан ауланған балық пен теңіз өнімдері, майсыз бұзау еті, жас қозы еті, тауық, соя еті, соя сүті немесе соя сыры.

Қажетті өнімдер: тауықтың қара еті, үй ірімшігі, қызыл ет (кесінді), өңделген ет, бекон, салями, жеңіл тұздалған жас шошқаның еті. Шошқаның сүрленген майы, сүт, қант қосылған йогурт.

Ағзада майлар май қорлары түрінде жиналуы мүмкін. Мұндай майларға тері асты май қабаты жатады; кейде май кейбір ішкі мүшелерде, мысалы бауырда, бүйректе жиналады. Ағзада майдың жиналуы тек тағамдағы майлар есебінен ғана емес, сонымен қатар ағыл – тегіл көмірсулары мол тамақтану есебінен де болады (үн өнімдері, жарма, қант және т.б.) Басқа барлық майлар, мысалы өсімдік майы, шошқа майы – сала, маргарин жоғары калориялы өнімдер болғандықтан, адам тамағында үлкен рөл атқарады.

Майлар калориялылығы жөнінен ақуыздар мен көмірсулардан екі есе асып түседі. 1г ақуыз жанғанда немесе 1г көмірсу жанғанда 4,1 ккал, 1г май жанғанда – 9,3 ккал энергия түзіледі.

Майлардың құрамында фосфатидтер, стериндер майда еритін дәрумендер бар. Май қышқылдары қаныққан және қанықпаған болып бөлінеді. Қаныққан май қышқылдары жануар майларында (қой, сиыр және т.б.) көп мөлшерде кездеседі.

Биологиялық қасиеті жағынан қаныққан май қышқылдарын қанықпаған май қышқылдары ығыстырады, олар бауырдың қызметі мен жағдайына, май алмасуға теріс әсерін тигізеді, сонымен бірге атеросклерозды дамуына себебін тигізеді. Қандағы холестерин мөлшерінің жоғарлауы жоғары калориялы тамақтанумен қатар қаныққан май қышқылдарына бай жануар майларының бір мезгілде түсуіне байланысты.

Көп қанықпаған май қышқылдары – ұлық мембаранасы, дәнекер тіні және т.б. құралуына қажетті. Көп қанықпаған май қышқылдары қан тамырларының қабырғасына жағымды әсерін тигізіп, өткізгіштігін төмендетіп, тиімділігін жоғарылатады, сонымен бірге жұқпалы аурулармен, гамма радиациясының әсеріне ағза тұрақтылығын жоғарылатады. Көп қанықпаған май қышқылдарының жетімсіздігінен тері зақымдануы көрінеді.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 4 беті

Стерин - күрделі құрылымды спирттер. Жануар майларында зоостериндер, өсімдік майында фитостериндер болады. Жануар майларында стериндер мөлшері 0,2 – 05% шегінде, ал өсімдік майларында олар біршама жоғары. Стериндер биологиялық белсенділігі жоғары және май мен холестерин алмасуында маңызды рөл атқарады. Биологиялық сәйкестендірілген май қышқылдарының қолайлы арақатынасы көп қанықпаған май қышқылдары 10%, қаныққан май қышқылдары 30% және моноқаныққан қышқылдары 60%.

Май мөлшері жастың, жұмыс түрінің сипатына, ұлттық және климаттық ерекшеліктерге байланысты.

Тәуліктік рационда жануар майлары 70-80%, өсімдік майлары 20-30% болуы тиіс. Халыққа ұсынылған тамақтану нормасында тәуліктік рациондағы 30%-қ майлылық калориясы қарастырылған.

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі:

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 б.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 б.
3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 б.
4. Таукебаева, К. С. Тамақ әзірлеу технологиясы оқулық: Алматы : Эверо, 2013. - 198 б.
5. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құрал . - Алматы : Эверо, 2012б.

Қосымша:

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 б.
2. Абдуллаева, А. А. Оқушылардың салауатты тамақтану негіздері әдістемелік оқу құралы = Основы здорового питания школьников : методическое пособие Алматы : Эверо, 2014. - 114 б.
3. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құралы - Алматы : Эверо, 2014.

б) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

1. Тағам гигиенасы нені зерттейді?
2. Мемлекеттің тұрғындарды салауатты тамақтандыру саясаты қандай қағидаларға негізделген?
3. Адам ағзасында ақуыздар қандай рөл атқарады?
4. Ақуыздардың тағамдық құндылығы неде?
5. Қандай ақуыздар биологиялық тұрғыдан құнды деп саналады?

№2 дәріс

1) Тақырыбы: Тамақтануда көмірсулар мен дәрумендер проблемасының гигиеналық аспектілері.

2) Мақсаты: Студенттерді көмірсудың химиялық құрылымымен және жіктелуімен, қажеттіліктерімен дәрумендердің жіктелуімен, жетіспеушілігімен және дәрумендерге қажеттілікпен таныстыру.

3) Дәріс тезистері:

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 5 беті

Көмірсулар тағам рационының негізгі бөлігі. Көмірсулар есебінен тағам рационының тәуліктік калориясының жартысы қамтылады. Көмірсуларды пайдалану тәулігіне 300 – 500г құрайды. Көмірсулар жай және күрделі болып бөлінеді. Жай көмірсуларға моносахаридтер мен дисахаридтер жатады. Олардың барлығы да суда жақсы ериді және тез игеріледі. Қанттың жалпы жоғары калориясы тамақпен байланыстырып жоғары мөлшерде қабылдау семіздікке, атеросклероздың ерте дамуына және жұмысқа қабілеттіліктің төмендеуіне әкеліп соқтырады.

Күрделі көмірсулар немесе полисахаридтер, суда нашар ерігіштігімен және өз молекуласы құрылымының күрделілігімен сипатталады.

Күрделі көмірсуларға крахмал, гликоген, пектиндік заттар және клетчатка жатады.

Крахмалда полисахаридтердің 2 фракциясы бар – амилаза және амилопектин. Крахмалдағы амилаза 15-25%-ды құрайды. Ол ыстық суда мөлдір каллоидты ерітінді түзе отырып ериді. Амилопектин 75-85% құрайды, ыстық суда ерімейді, тек ісінуге ұшырайды. Крахмал аралық түзілу қатары арқылы глюкозаға айналады.

Гликоген бауырда аз мөлшерде болады. Ағзада гликоген энергетикалық материал ретінде жүйелер мен мүшелер, жұмыс жасаушы бұлшық еттердің қорегі үшін пайдаланылады.

Пектиндік заттар химиялық құрылымы жөнінен галактур қышқылының ангидридтерінен тұратын ұзын тізбектің болуымен сипатталады. Пектиндік заттарда бактерия, саңырауқұлақтарда болатын ферменттер ыдырайды.

Клетчатка (целлюлоза) химиялық құрылымы жағынан полисахаридтерге өте ұқсас. Клетканың ішек перистальтикасын реттейтін рөлі туралы белгілі. Клетчатка ағздан холестериннің шығуын қабілеттендіріп, пайдалы ішек микрофлорасын қалыптандыруда маңызды рөл атқарады.

Тамақтағы көмірсу көздері өсімдік текті өнімдер – нан, жарма, көкөніс, жемістер, жидектер. Жануар текті өнімдерден тек қантта болатын көмірсулар – сүт қанты. Тағамдық өнімдер түрлі көмірсулардан тұрады: картофель, жарма, суда ерімейтін күрделі зат пен крахмалдан тұрады, бірақ асқорыту сөлдерінің әсерінен ыдырайды. Бидай, күріш, картофель және т.б. крахмалдары белгілі.

Көмірсулар жемістерде, жидектерде және кейбір көкөністерде әртүрлі жеміс қанты, қызылша қанты, қамыс қанты және жүзім қанты т.б. түрінде болады. Бұл заттар суда ериді. Анод және басқа да көмірсулар, крахмалдар, қанттар ағзада жақсы игеріледі.

Айырмашылығы, суда еритін қанттар қанға тез сіңіріледі, ол уақытта крахмал асқорыту каналында алдын ала ериді.

Крахмал ащы ішекте соңғы ыдырауға ұшырайды. Тамақ асқазаннан аз мөлшерде түседі де, крахмалдың ыдырауы нәтижесінде алынған қант қанға біртіндеп түседі. Сондықтан барлық көмірсуларды қант түрінде енгізу орынды емес, олардың негізгі көлемін крахмал түрінде енгізу қажет. Бұл қандағы қанттың нақты деңгейін ұстап тұруға және оның тіндерге біртіндеп жеткізілуін іске асырады. Алайда, кейде тіндерге қантты тез жеткізу керек болады, мысалы, мидың жұмыс істеуі шаршағанда, ұзақ физикалық жұмыс, жүрек қызметінің әлсіреуі кезінде - мұндай жағдайларда қанттың жеткілікті мөлшерін қабылдау қажет, кейде оны қанға тікелей ендіру керек.

С дәруменінің ағза үшін маңызы тек қырқұлақ ауруынан адамды қорғап қалуында ғана емес, сонымен бірге ол әртүрлі сыртқы әсерлерге ағза төзімділігін арттырып, жұқпалы ауруларға жақсы қарсыласуға себеп болатындығында. С дәруменіне көкөністер, көктер,

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 6 беті

жидектер, жемістер бай. Картоп, жаңадан жұлынған қырыққабат, жас көкөністер – шалғам, көк пияз, салат дұрыс асханалық өңдеу мен дұрыс сақтау жағдайында С дәруменінің бай көздері болып табылады.

А және Д дәрумендері майда еритін дәрумен ішінде аса маңыздылары. Дәрумен көздері сүт майлары, жұмыртқаның сары уызы, жануарлардың бауыры, әсіресе балық бауыры, балық майы, майлы сельдь.

Бұдан басқа, А дәрумені продәрумен – каротин (бауырда А дәрумені құралатын зат) түрінде - өсімдіктің көп бөліктерінде (мысалы, салат, шпинат, қымыздық) кең таралған, сәбіз каротинге бай. Бұл продәрумен ағзаға түсе отырып, бауырда белсенді А дәруменіне өтеді. Ал А дәруменінің көру өткірлігі үшін маңызы үлкен. Бұл дәруменнің жетіспеушілігі кезінде тауық соқыр деп аталатын ауру дамиды. Оның көрінісі, адам күндіз жақсы көреді, қара көлеңкеде нашар, қараңғыда мүлдем көрмей қалады.

А дәрумені болмағанда ксероофтальмия – көздің мүйізді қабығының зақымдануымен байланысты дамиды – ауру. А дәрумені ұзақ уақыт болмағанда көздің көруі толығымен жоғалуы мүмкін. А дәруменінің бұдан басқа тыныс жолдарының кілегейлі қабықшасы мен асқазан – ішек жолдары үшін де үлкен маңызы бар. Өкпенің қабынуы, әрбір қатаралдық жағдайлар тағамда А дәрумені жетіспеген кезде жиі болады. Асқазанның, он екі елі ішектің жара ауруында да А дәруменінің мәні зор. Д дәрумені сүйек жүйесінде кальций мен фосфордың жиналуын реттейді. Балаларда бұл дәрумен жетіспегенде мешел ауруы дамиды, ал ересек адамдарда сүйекте фосфорлы – кальцийлі тұздарды жоғалту салдарынан сүйекте өзгерістер болуы мүмкін.

Табиғатта Д дәруменінің кездері көп емес – сүт майлары, жұмыртқаның сары уызы, жануарлардың бауыры мен әсіресе балықтың бауыры.

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі:

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 б.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 б.
3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 б.
4. Таукебаева, К. С. Тамақ әзірлеу технологиясы оқулық: Алматы : Эверо, 2013. - 198 б.
5. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құрал . - Алматы : Эверо, 2012б.

Қосымша:

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 б.
2. Абдуллаева, А. А. Оқушылардың салауатты тамақтану негіздері әдістемелік оқу құралы = Основы здорового питания школьников : методическое пособие Алматы : Эверо, 2014. - 114 б.
3. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құралы - Алматы : Эверо, 2014.

б) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

1. Адам ағзасында көмірсулар қандай рөл атқарады?
2. Көмірсулар неден тұрады?

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 7 беті

- 3.Қанттың артық мөлшері қандай өзгерістерге әкеліп соқтырады?
- 4.Көмірсуларға қажеттілік қандай факторларға байланысты?
- 5.Қандай өнімдер көмірсулардың негізгі көзі болып табылады?

№ 3 дәріс

1) Тақырыбы: Тамақтануда минералды заттар проблемасының гигиеналық аспектілері. Ұтымды балансты тамақтанудың физиологиялық-гигиеналық негіздері және оларды ұйымдастырудың гигиеналық талаптары.

2) Мақсаты. Студенттерді минералды заттардың физиологиялық маңызымен және жіктелуімен және энергия құндылығы мен нутриенттік құрамы негізінде жеке тағамдық заттар мен ағзаның энергияға деген қажеттілікті анықтауға үйрету.

3) Дәріс тезистері:

Жаңаша зерттеулер минералдық заттардың тіршілік үшін маңызды екендігін және биологиялық белсенді заттар – биомикроэлементтердің үлкен топтарын бөліп қарастыруға болатын биологиялық әсерінің жаңа жақтарын айқындады. Тамақтанудың қажетті құрамдық бөлігі болып табылатын минералдық заттарды зерттеу эпидемиялық аурулардың: эндемиялық жемсау, флюороз, тіс жегісі, стронцийлі мешел қатарларын қысқартылуын және таралуын ескертумен тығыз байланысты.

Минералдық элементтердің физиологиялық маңызы негізінен олардың қатысуымен анықталады:

1)пластикалық үдерістерде және ағза тіндерінің құрамында, әсіресе сүйек тінде фосфор мен кальций негізгі құрылымдық компоненттер болып табылады;

2)ағзадағы қышқылды – сілтілі тепе-теңдікті сақтау;

3)қандағы тұздың құрамын бір қалыпты ұстап тұру және оның элементтерінің формалық құрылымына қатысу.

4)сулы – тұзды алмасуды қалыптандыру.

Минералды заттар біздің ағзамызға кіретін басқа заттар сияқты, шығындалады, бұл шығындардың өлшемдері бірқатар себептерге, мысалы, қызмет түріне, жұмыс жағдайына, ағзының күйіне байланысты. Егер де адамның тағамы әр алуан болатын болса, ондағы барлық қажетті микроэлементтер жеткілікті мөлшерде болатын еді. Адам үшін қажетті көптеген минералдық заттардың маңызы мен мөлшері толығымен зерттелмеген. Кальций мен фосфор тұздарының сүйек жүйесінің басты құрамдық бөліктері болып табылатын белгілі, фосфор жүйке және басқа да тіндердің құрамына кіреді. Қазіргі уақытта жүрек бұлшық еті мен жалпы алғанда барлық бұлшықет жүйесінің дұрыс жұмыс жасауы үшін кальций мен магний тұздарының орны ерекше. Темір тұздары қанның бояушы затының құрамына кіреді де, оттегінің тіндерге тасымалдануына себеп болады, ал мыс тұздарының қанның жасалуындағы ролі ерекше.

Сәйкестендірілген тамақтануда тағамдық және биологиялық белсенді заттар тиімді қатынаста болып, ағзада өзінің пайдалы биологиялық әсерін максимальды түрде көрсете алады.

Адамның жасына, жынысына, денсаулық жағдайы мен кәсібіне байланыссыз ұтымды тамақтануды ұйымдастырудың ғылыми негізіндегі жалпы физиолого – гигиеналық талаптарға:

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 8 беті

1. Тағамдық рацион бойынша – тағамның энергиялық құндылығы мен сапалық құрамы, тағамдық заттардың сәйкестендірілуі, сіңірілуі, орғано лептикалық қасиеті мен оның әртүрлілігі, астың құрылымы мен әртүрлі тағамдық азық – түліктердің үндестігі, санитарлық - эпидемиологиялық тұрғыдан мінсіздігі жатады.

2. Тамақтану тәртібі – тағам ішудің уақыты мен ұзақтығы, олардың аралығы, тамақ ішудің кезегі мен тағам ішуге байланысты рационды бөлу.

3. Тағам ішуге жағдай жасау – ас бөлмесінің интерьері, столдың безендірілуі, микроклиматты қадағалау.

Тағамдық азық – түліктің биологиялық, энергетикалық және тағамдық құндылығы ондағы ақуыз, май, көмірсу, минералды элементтер мен дәрумендердің, органикалық қышқылдардың, дәмдік ароматтық заттардың мөлшеріне байланысты; тағамдық азық – түліктердегі ақуыз компоненттерінің мөлшері аминқышқылдарының құрамы мен ақуыздың қорытылуына байланысты. Энергия құндылығы тағамдық заттардың биологиялық тотығу үдерісінде босатылатын энергия мөлшерімен сипатталады және ағзаның физиологиялық қызметін қамтамасыз етуге пайдаланылады.

Азық – түліктің тағамдық құндылығы қоршаған орта мен ағза жағдайының үйлесімді болуымен бағаланады.

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі:

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 б.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 б.
3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 б.
4. Таукебаева, К. С. Тамақ әзірлеу технологиясы оқулық: Алматы : Эверо, 2013. - 198 б.
5. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құрал . - Алматы : Эверо, 2012б.

Қосымша:

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 б.
2. Абдуллаева, А. А. Оқушылардың салауатты тамақтану негіздері әдістемелік оқу құралы = Основы здорового питания школьников : методическое пособие Алматы : Эверо, 2014. - 114 б.
3. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құралы - Алматы : Эверо, 2014.

б) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

- 1) Минералдық элементтердің физиологиялық маңызы қандай?
- 2) Минералдық элементтер қалай жіктеледі?
- 3) Фосфор мен кальцийдің ағза үшін маңызы қандай?
- 4) Ағзадағы ас тұзының маңызы қандай?
- 5) Адам ағзасында калий, магний, мыс, йод қандай рөл атқарады?

№4 дәріс

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 9 беті

1) Тақырыбы: Тағам өнімдерінің санитариялық-эпидемиологиялық сараптамасы. Тағам өнімдерінің гигиеналық сараптама негіздері.

2) Мақсаты: Студенттерді тағамдық азықтарды гигиеналық сараптауды ұйымдастыру және жүргізу барысымен таныстыру.

3) Дәріс тезистері:

Тағамдық азықтарға сараптама жүргізудің құқығы мен міндеттері ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің санитарлық – эпидемиологиялық мекемелеріне жүктелген.

Санитарлық – эпидемиологиялық қызмет мекемелеріне өзі қызмет көрсететін аймақтағы министрліктер мен ведомстволарға мекемелер мен кәсіпорындарға, сонымен қатар заңды тұлғалар мен жеке адамдарға санитарлық – сауықтыру және эпидемияға қарсы шараларды мерзімі көрсетілген уақытта жүргізуге, қажет болған жағдайда санитарлық – эпидемиологиялық бағыттағы ғылыми – зерттеу мекемелері мен зертханаларға гигиеналық сараптама жүргізуді жүктеуге, адамдарға пайдалануға болмайтын тағамдық азықтарды жою, қайта өңдеу немесе басқа мақсатқа пайдалану жөнінде қаулы шығаруға құқық берілген.

Гигиеналық сараптаудың міндеті

Тағамдық азықтарды гигиеналық сараптаудың мақсаты азық – түліктердің адам денсаулығына қауіпсіздігі мен тағамдық құндылығын сипаттайтын қасиеттерін анықтау, яғни гигиеналық тұрғыдан бағалау.

Гигиеналық сараптаудың алға қойған мақсаттары әртүрлі және әрбір жағдайда санитарлық – эпидемиологиялық қызмет мекемелерінің алдына қойған міндеттеріне байланысты азық – түлік партиясының құжаттарымен, өндірісті санитарлық зерттеу актысымен және т.б. алдын ала танысуымен анықталады.

Санитарлық сараптаманың міндеті:

- Азық-түліктің органолептикалық қасиеттерінің өзгеруін, оның сипатын;
- Азық-түліктің химиялық құрамының ауытқуын;
- Бактериологиялық тұрғыдан ластану дәрежесі мен микрофлораның сипатын;
- Пестицидтердің, тағамдық қоспалардың, зиянды заттардың шектеулі рұқсат етілген мөлшерден қаншалықты жоғары екендігін немесе азық-түліктегі табиғи мөлшерін;
- Зарарланған (инфицированный) өнім арқылы жұқпалы ауру коздырғыштарының берілу мүмкіндігін;

Гигиеналық сараптау қорытындысы бойынша келесі сұрақтар шешімін табуы тиіс. Осы тағамдық азық – түлік партиясын пайдалануға бола ма және оны қандай жағдайда таратуға, сатуға (жалпы негізде, жылулық өңдеуден соң, кулинарлық өңдеуден кейін және т.б.) болатындығын айқындау.

Азық – түлік жеуге жарамсыз және ветеринарлық қызмет жануарларға азық ретінде қолдануға рұқсат бермеген жағдайда сарапшы оны техникалық қайта өңдеу немесе жою туралы ұсыныс білдіреді.

Жоспарлы гигиеналық сараптама. Жоспарлы гигиеналық сараптама бақылауға алынған нысандарда сақтық және ағымдағы санитарлық қадағалау түрінде зертхананың күнтізбелік кестесіне сәйкес азық – түліктің сапасын гигиеналық маңызы бар (органолептикалық, физико – химиялық және бактериологиялық) көрсеткіштері бойынша жүргізеді. Осы мақсатта тағам өндіретін мекемелерде, сату нысандары мен қоғамдық тамақтану орындарында зертханалық зерттеу үшін азық – түліктерден сынамалар алу жоспарланған.

Жоспарлы гигиеналық сараптаудың нақты мақсаттарына:

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 10 беті

- Тағамдық азықтарды өндіретін мекемелердің өнімдерінің гигиеналық талаптарға сәйкестігін бақылау;
- Тағамдық азықтарды өңдеуге, туып-түюге, тасымалдауға және сақтауға арналған заттар мен ыдыстардың гигиеналық талаптарға сәйкестігін бақылау;
- Азық-түліктегі қалдық пестицидтердің белгіленген мөлшерден артып кетпеуін қадағалау;
- Тағамдық азық – түліктерді дайындау барысында қолданылатын рұқсат етілген тағамдық қоспалардың пайдаланылуын қадағалау.

Гигиеналық сараптауды жоспарлау жұмыстары келесі бағытта жүргізілуі тиіс:

1. Тез бұрылатын (сүт өнімдері, қайнатылған шұжық өнімдері, кремді кондитерлік өнімдер, кулинарлық өнімдер және т.б.) азық – түліктердің сапасын эпидемиялық маңыздылығына орай бақылауға алу. Гигиеналық зерттеулер жылумен өңдеудің сапасына, бактериологиялық көрсеткіштерді анықтауға, сонымен бірге денсаулыққа кері әсерін тигізетін физико – химиялық көрсеткіштерді анықтауға бағытталуы тиіс.

2. Жаңа шығарылатын азық – түліктер мен өнімдерге, тағамдық азық – түліктермен жанасатын, олардың сапасына әсерін тигізетін өнімдер мен қондырғыларға арналған жаңа материалдарды бақылау.

3. Мемлекеттік санитарлық қадағалау органдарымен келісілген азық – түліктің рецептураға сәйкестігін, мысалы, кулинарлық өнімдер мен азық – түліктерге дәрумендер қосу (бекітілген рецептураға дәрумендер мөлшерінің сәйкестігі) дәрежесін бақылау.

4. Пестицидтердің қалдық мөлшерін, ауыр металдардың, антибиотиктердің, зиянды қоспалар мен тағамдық қоспалардың (консерванттар, бояғыш заттар және т.б.) мөлшерін бақылау.

5. Балалар мен жасөспірімдерге арналған мекемелер, оқу орындарындағы, емдеу – профилактикалық және сауықтыру мекемелерінің ас блоктарындағы, сауықтыру мекемелеріндегі қоғамдық тамақтану орындарындағы дайын тағамдардың сапасына бақылау жасау.


Санитарлық – эпидемиологиялық стансалардың зертханаларында мұндай зерттеулерді жүргізуге жоғарғы инстанцияның тапсырмасымен немесе кей жағдайларда бақылаушы мекеменің өтініші бойынша санитарлық – эпидемиологиялық стансаның қызметкерлері нақты тамақтануды зерттеген соң мүмкіндік туады.

Жоспардан тыс гигиеналық сараптама. Жоспардан тыс гигиеналық сараптама азық-түліктердің гигиеналық тұрғыдан алғанда сапасы күмән келтірсе немесе қауіпті болса, әртүрлі мекемелер мен ведомстволардың өтініші бойынша санитарлық – эпидемиологиялық қызмет келесі бағыттарда жүргізеді:

1. Арнайы санитарлық – эпидемиологиялық көрсеткіштер бойынша:

✓ Тұрғындар арасында тағамдық улану немесе оған күдік туса, жедел ішек аурулары тіркелсе;

✓ Азық – түлік бактериалды, химиялық және механикалық ластанып, тұтынушының денсаулығына қауіп төндірсе (азық-түлікті өндіру, тасымалдау, сақтау, сату барысында санитарлық – гигиеналық талаптар сақталмаса, сонымен бірге технологиялық үрдістің, рецептураның, пестицидтерді қолдану регламентінің және т.б. бұзылғандығы жөнінде хабар түскен жағдайда) ;

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы	044-59/11 () 76 беттің 11 беті
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені	

2. Арбитраждық тәртіп бойынша жоғарғы инстанциялық санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің тапсырысымен, сонымен қатар төменгі инстанциядағы санитарлық – эпидемиологиялық станса мен шаруашылық мекемелері арасында келіспеушілік болған жағдайда жүргізіледі.

3. Егер сараптама жүргізу санитарлық дәрігердің құзырында болса, басшы органдардың тапсырысымен, бақылаушы органдардың (халықтық бақылау және т.б.) өтінішімен, сот және тергеу мекемелерінің тапсырмасымен жүргізіледі.

4. Гигиеналық тұрғыдан маңызды көрсеткіштері бойынша азық-түліктің сапасын бағалауда келіспеушілік туындаса шаруашылық мекемелерінің жазбаша өтініші бойынша жүргізіледі.

5. Егер өнім өндіруші мекемеде әрдайым азық-түлікті бақылайтын өндірістік зертхана болмаған жағдайда, жоспардан тыс зертханалық зерттеу санитарлық – эпидемиологиялық стансаның зертханаларына ақылы түрде белгіленген тәртіпке сай жүргізіледі.

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау комитетінің «Оңтүстік Қазақстан облыстық санитарлық-эпидемиологиялық сараптама орталығы» республикалық мемлекеттік қазыналық кәсіпорыны жедел басқару құқығындағы мемлекеттік кәсіпорынның ұйымдық-құқықтық нысанындағы заңды тұлға болып табылады.

«Қазақстан Республикасының санитарлық-эпидемиологиялық қызметінің кейбір мәселелері туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 20 қаңтардағы № 23 қаулысына сәйкес, Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау комитетінің қарамағына берілді.

ОҚО аумағында келесі орталықтар бар:

1. "Түркістан қаласының санитарлық-эпидемиологиялық сараптама орталығы",
2. "Арыс қаласының санитарлық-эпидемиологиялық сараптама орталығы",
3. "Кентау қаласының санитарлық-эпидемиологиялық сараптама орталығы",
4. "Бәйдібек ауданының санитарлық-эпидемиологиялық сараптама орталығы",
5. "Қазығұрт ауданының санитарлық-эпидемиологиялық сараптама орталығы",

ҚДСД мақсаты халықтың санитариялық-эпидемиологиялық салауаттылығын қамтамасыз ету болып табылады.

Қойылған мақсатты іске асыру үшін ҚДСД мынадай қызмет түрлерін жүзеге асырады:

1) зертханалық зерттеулер және тіршілік ету ортасы факторларын өлшеулер бөлігінде санитарлық-эпидемиологиялық сараптама жүргізу;

2) санитарлық-химиялық, бактериологиялық, вирусологиялық, паразитологиялық, радиометрияны, дозиметрияны қоса алғанда, радиологиялық және токсикологиялық зертханалық зерттеулерді, шуыл және тербелуді, электромагниттік өрістер мен адамның тіршілік ету ортасының басқа да факторларын өлшеуді орындау;

3) ошақты дезинфекциялау, дератизациялау және дезинсекциялау жұмыстары мен қызметтерін жүргізу;

4) санитарлық-эпидемиологиялық мониторинг жүргізуге қатысу;

5) жұқпалы және паразиттік аурулардың диагностикасына қатысу;

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 12 беті

Негізгі:

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 б.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 б.
3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 б.
4. Таукебаева, К. С. Тамақ әзірлеу технологиясы оқулық: Алматы : Эверо, 2013. - 198 б.
5. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құрал . - Алматы : Эверо, 2012б.

Қосымша:

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 б.
2. Абдуллаева, А. А. Оқушылардың салауатты тамақтану негіздері әдістемелік оқу құралы = Основы здорового питания школьников : методическое пособие Алматы : Эверо, 2014. - 114 б.
3. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құралы - Алматы : Эверо, 2014.

б) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

1. Тағамдық азық – түліктерге гигиеналық сараптама не үшін жүргізіледі?
2. Гигиеналық сараптаудың негізгі міндеттері қандай?
3. Тағамдық азық-түліктерге гигиеналық сараптаманы кім жүргізеді?
4. Жоспарлы гигиеналық сараптаманың негізгі міндеттері қандай?
5. Жоспардан тыс гигиеналық сараптама қай кезде жүргізіледі?

№ 5 дәріс

1) **Тақырыбы:** Дән және оны өңдеу арқылы алынатын өнімдерге қойылатын гигиеналық талаптар. Сүт және сүт өнімдеріне қойылатын гигиеналық талаптар.

2) **Мақсаты:** тұрғындардың тамақтануындағы дәнді азық-түліктердің маңызы мен сүт және сүт өнімдерінің тағамдық және биологиялық құндылығымен және оларға қойылатын гигиеналық талаптармен таныстыру.

3) **Дәріс тезистері:** Көптеген елдердегі тұрғындардың тамақтану құрылымында дәнді азық-түліктердің үлес салмағы тағам рационындағы тәуліктік энергетикалық құндылықтың 50%-нан астамын құрайды. Дәнді азық-түліктер негізінен азықтық дәнді дақылдардан (бидай, жүгері, арпа, қара бидай және т.б.) алынады.

Дәннің құрамы: 1) эндосперм – дән массасының 85% құрайтын дәннің негізгі азықтық бөлігі; 2) тұқым-дәннің негізгі биологиялық белсенді бөлігі (құрамында дәрумендер, көпқанықпаған май қышқылдарын және т.б.бар) дән массасының 1,5% құрайды; 3) қабығы дән массасының шамамен 14% құрайды.

Дәннің химиялық құрамы селекцияның түріне, культивациялау жағдайы мен климаттық ерекшеліктерге байланысты. Дәнді дақылдардың негізгі түрлерінің орташа химиялық құрамы төмендегі көрсеткіштермен сипатталады: ылғалдылық 13-14%, ақуыз 10-12%, май 2-4%, көмірсу 60-70%.

Сұлының химиялық құрамында май көптеу (5%-ға дейін), ал көмірсу азырақ (50%-ға дейін). Бұршақ тұқымдас азық түліктер химиялық құрамы бойынша ерекше, онда ақуыз 23%,

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 13 беті

май-2%, көмірсу-52%. Сояның құрамы да өзгеше, онда ақуыз – 34,9%, май-17,3%, көмірсу-26,5%.

Дәнді азық-түліктер - өсімдік ақуызы мен көмірсуының, В тобы дәрумендері мен минералды тұздардың негізгі қайнар көзі.

ДӘНДІ АЗЫҚ-ТҮЛІКТЕРДІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ.

Адамның тамақтануындағы ақуызға деген **ақуыз** тәуліктік қажеттіліктің 40% дәнді азық-түліктердің есебінен қамтамасыз етіледі. Сондықтанда дәнді азық-түліктердегі ақуыздың биологиялық қасиеттеріне деген қызығушылық артады, себебі олардың негізгі құрамы алмастырылмайтын аминқышқылдарымен тұрады.

Барлық дәнді азық-түліктерге лизин мөлшерінің аз болуы тән. Аминқышқылдық құрамы жөнінен бұршақ тұқымдас дәнді дақылдар жақсы деп саналады, себебі олардың құрамындағы лизин, треонин, валиннің мөлшері астық тұқымдастарға қарағанда 2-3 есе көп. Аминқышқылдық құрамы жөнінен соя аса бағалы деп есептеледі, себебі астық тұқымдастарға қарағанда оның құрамындағы лизин, треонин, изолейцин және валиннің мөлшері 4-5 есе, лейцин, триптофан және басқа да аминқышқылдары 2-3 есе көп. Маңызды липотропты фактор – метиониннің мөлшері бойынша – сояның ақуызы ірімшіктегі казеинге пара-пар.

Май. Дәнді азық түліктерде (соя мен майлы дақылдардан басқасы) майдың мөлшері аса көп емес, сондықтан да олар май көзі болып саналмайды. Бұл азық-түліктердегі майдың мөлшері 2%-дан аспайды. Дәнді азық-түліктегі майлар тұқым мен дәннің қауызында жинақталған. Эндоспермде май аз, сондықтан тұқымдық бөлігі мен қауызынан тазартылған дәндерден (мысалы, жоғары сортты ұнда) алынған өнімдерде май өте аз болады.

Көмірсулар. Көпшілік дәнді дақылдардың құрамында көмірсулар мол, сонымен де аса құнды деп саналады, астық дақылдарында олардың мөлшері 65%-дан, бұршақ тұқымдастарда - 50%-дан жоғары. Көмірсулар эндоспермде жинақталған крахмал түрінде кездеседі.

Минералды заттар. Дәнді азық түліктердегі минералды заттар негізінен дәннің тұқымдық бөлігі мен қауызында жинақталған. Жоғарғы сортты ұн мен жармаларды дайындау барысында дән тұқымы мен қауызынан тазартылады, ол өз кезегінде минералды заттар мөлшерінің азаюына әкеледі. Дәнді азық-түліктегі минералды заттардың жалпы мөлшері 1,5-тен 4%-ға дейін.

Дәнді азық-түлікте калий, фосфор, магний көп мөлшерде, ал кальций аз мөлшерде кездеседі. Тамақтану барысында тек қана дәнді азық-түліктердің есебінен тәулігіне 1600 мг фосфор, 2000 мг калий, 250мг кальций, 900мг магний түсіп, бұл заттарға деген адамның қажеттілігінің көп мөлшерін өтейді. Бірақ, дәндегі кальций мен фосфор фитин қосылыстарында болады, сондықтан олар дәнде көп мөлшерде болғанымен, ағзада нашар сіңіріледі.

Дәрумендер. Дәнді азық түліктерде В тобының барлық дәрумендері кездеседі. 100гр. дәнді азық-түліктерде 0,4-0,7мг тиамин, шамамен 0,2мг рибофлавин, 2-5мг ниацин кездеседі. Олардан басқа пиридоксин (0,5мг), пантотен және параминбензой қышқылы, инозит, биотин, токоферол бар.

Дәнді азық-түлікте дәрумендер тұқым мен дәннің қауызында көп жинақталған. Дәнді олардан тазартқанда, дәрумендер мөлшері де азаяды. Сондықтан да тұтас тұқымнан алынған азық-түліктерде, яғни дәннің тұқымдық бөлігі мен қауызын да тағамдық мақсатқа қолданса,

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 14 беті

ондай азық-түліктер дәрумендер (минералды заттар да) құрамы бойынша аса құнды деп бағаланады.

Ферменттер. Дәнді азық түліктерде көптеген ферменттер кездеседі, олар дәнді азық-түліктердегі органикалық заттардың өзгеруіне, бұзылуына әкелуі мүмкін. Ферменттердің белсенділігі дәннің ылғалдылығы жоғары болғанда және жоғары температурада сақтау барысында артады.

Дәндерден адамның тамақтануы үшін қажетті көптеген азық-түліктерді дайындауға болады. Дәндерді өңдеу барысында алынатын өнімнің негізгісі – ұн мен жарма. Ұннан нан, үлкен ассортименттегі нан-тоқаш, макарон және кондитерлік өнімдер дайындалады. Дәннен крахмал, спирт және т.б. азық-түліктер алынады.

Жарма сапасына қойылатын талаптар. Жарманың барлық түрлері нормативтік құжаттардағы талаптарға сәйкес болуы қажет. Органолептикалық көрсеткіштері бойынша барлық жармаларға бірдей талаптар қойылады, яғни оларда бөгде иіс пен дәм болмауы қажет, ал түсі жарманың өзіне тән болғаны жөн. Негізгі көрсеткіштерге ылғалдылық жатады, ол жарманың түріне байланысты 12,5-15,5% аралығында болады. Ұзақ сақтауға арналған жарманың ылғалдылығы сатуға арналған жарма ылғалдылығынан 1,5-2%-ға төмен болғаны жөн.

Барлық жармаға металл қоспалары жөнінен бірдей талап қойылады-1кг жармада оның мөлшері 3мг аспауы және үшкір бөлшектері болмауы тиіс. Қарамықша (дәні ұлы арамшөп) араласпалары тек сұлы жармасында ғана рұқсат етіледі және 0,1%-дан аспағаны жөн. Барлық жармалардың сүйел жазардың (ұлы шөп) тұқымы мен қамба зиянкестерімен залалдануға жол берілмейді.

Ұнның сапасына қойылатын гигиеналық талаптар. Ұнның сапасы белгіленген стандарттың талаптарына сәйкес болуы қажет. Ұн сапасын санитарлық бағалау органолептикалық көрсеткіштері, ылғалдылығы, бөгде қоспалар мен қойма зиянкестерімен залалдылығы бойынша жүргізіледі. Органолептикалық көрсеткіштерден: 1) түсі-бидайдың түріне, ұнның сортына және қоспалардың болуына байланысты; 2) иісі – жағымсыз және қандай да бір бөгде ерекшелік болмағаны жөн; 3) дәмі ұнның құрамындағы ащы арамшөптердің тұқымына байланысты өзгеруі мүмкін; 4) ұнды шайнаған кезде тіс шықырласа, ол минералды қоспа немесе құмның болуын білдіреді. Егер ұнның құрамында құм болса, ондай ұнды сатуға рұқсат етпейді. Ұнда қастауыш (спорынья) немесе қаракүйек (головня) жеке немесе екеуі бірге мөлшері 0,05% аспауы тиіс, уекіре (горчак) немесе қоянбеде (вязель) жеке немесе екеуі бірге 0,04%-дан, қастауыш қаракүйемен бірге 0,05%-дан, қарамықша (куколь) 0,01% аспағаны жөн. Ұнның барлық сортының ылғалдылығы 15%-дан аспауы тиіс. Ұнда шаң тәріздес металл қоспалары 3мг/кг дейін рұқсат етіледі. Ұнда қойма зиянкестері (кене, қоңыз, дернәсіл (личника) мен кеміргіштердің құмалағының болуына рұқсат етілмейді.

Ұнды сақтау. Ұнды құрғақ, желдетілген қоймаларда сақтайды. Қазіргі кезде ұнды ыдыссыз сақтайды. Ұнды диірменнен арнайы тұмшаланған (герметизированный) цистерналары бар көліктер арқылы тасымалдайды. Аэрозольды тасымалданған ұн ары қарай сақтауға жіберіледі. Онда қысым арқылы ауа жіберіліп, ұнды көпсітіп отырады, ол ұнның нығыздалып қалуынан сақтайды.

Сүт – сүт қоректі жануарлардың сүт бездері арқылы бөлінетін, жаңа туылған нәрестенің тіршілігі мен өсуін қамтамасыз ететін биологиялық сұйықтық.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 15 беті

Сүт өндірісінде шикізат көзі ретінде табиғи сүт пен оның жеке компоненттері, мысалы, май, ақуыз, казеин, лактоза пайдаланылады. Сүтті өңдеу барысында оның құрамындағы компоненттердің құрамы мен қасиеті өзгереді.

Сүт су мен құрғақ қалдықтардан тұрады, оның құрамына май, азотты заттар, ақуыз, сүт қанты, минералды тұздар мен микроэлементтер, дәрумендер кіреді.

Су биохимиялық үрдістерде өте маңызды роль атқарады. Ол органикалық және бейорганикалық заттарды ерітеді. Сүттің құрамындағы судың мөлшері 87-88% құрайды. Сүт майында А, Д, Е дәрумендері еріген күйінде кездеседі. Сүттегі ақуыздың мөлшері 3,05-тен 3,85% аралығында. Олардың құрамында 82% казеин, 12% альбумин, 6% глобулин кездеседі.

Казеин – иісі және дәмі жоқ, ақ түсті аморфты ұнтақ. Қышқылдар, тұздар мен ферменттердің әсерінен казеин ұйып (коагуляцияланады), тұнбаға түседі. Казеиннің ұюы сүт қышқылының ашуы нәтижесінде болады. Сыр мен ақ ірімшік өндірісінде казеинді мәйекті ферментпен (сычужный фермент) тұндырады.

Сүтте (0,6-0,8%) кальций, магний, темір тұздары кездері. Олардың ағза үшін маңызы өте зор. Сүтте мыс, йод, марганец, алюминий, хром, мырыш, кобальт, мышьяк, титан, күміс, гелий т.б. микроэлементтер кездеседі. Тағамда дәрумендердің жетіспеушілігі немесе жоқ болуы ағзада зат алмасудың бұзылуына әкеледі. Сүтте А, В₁, В₂, В₁₂, Д, С, РР, Н, дәрумендері мен фоли қышқылы, холин және т.б. кездеседі.

Тағамдық және энергетикалық құндылығы.

Сүттің тағамдық құндылығы оның сапасымен бағаланады. Тағамдық азықтардың ішінен сүт барлық жас категориясындағы адамдарға ұсынылатын, алмастыруға болмайтын заттарға мол, үйлесімді азық болып саналады.

Сүттің тағамдық құндылығы оның құрамындағы ақуыз, май, көмірсулар мен минералды заттардың, дәрумендердің тиімді мөлшерде және үйлесімді арақатынасында болуында, сонымен бірге олардың ағзада сіңімділігі өте жоғары. Сүттегі ақуыз пластикалық қызмет атқарады, ол жаңа жасушалар мен тіндердің, биологиялық белсенді заттар мен ферменттердің, гормондардың пайда болуы үшін қажет. Сүт құрамындағы 18 аминқышқылдарының 8-і алмастырылмайды, яғни ағзада синтезделмейді, оларсыз ақуыз молекулаларын құру мүмкін емес.

Сүт және сүт өнімдері тез бұзылатын өнімге жатады. Оларда әртүрлі микроағзалар, оның ішінде патогенді, әсіресе ішек инфекцияларының қоздырғыштары тез дамиды.

СЭҚБ мамандары келесі сұрақтарды шешуге аса көп көңіл бөлуі тиіс.

1. Бактериалдық ластануы төмен сүтті өндіру.
2. Алынған сүттің бактерицидтік кезеңін ұзарту.
3. Пастеризацияның жоғарғы эффективтілігін қамтамасыз ету.

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі:

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 б.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 б.
3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 б.
4. Таукебаева, К. С. Тамақ әзірлеу технологиясы оқулық: Алматы : Эверо, 2013. - 198 б.
5. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құрал . - Алматы : Эверо, 2012б.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 бетің 16 беті

Қосымша:

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 б.
2. Абдуллаева, А. А. Оқушылардың салауатты тамақтану негіздері әдістемелік оқу құралы = Основы здорового питания школьников : методическое пособие Алматы : Эверо, 2014. - 114 б.
3. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құралы - Алматы : Эверо, 2014.

б) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланыс):

1. Астық өнімдерінің халықтың тамақтануындағы маңызы қандай?
2. Астық өнімдерінің химиялық құрамы қандай?
3. Дәнді дақылдардың тағамдық және биологиялық қасиеттері неге байланысты?
4. Жарма сапасына қандай талаптар қойылады?
5. Ұнның сапасына қандай талаптар қойылады?
6. Сүт және сүт тағамдарының тамақтанудағы маңызы неде?
7. Сүттің нутриеттік құрамын атаңыз.
8. Сүттің минералдық құрамын атаңыз.
9. Барлық табиғи сүт өнімдері қандай топтарға бөлінеді?
10. Сүт өнімдеріне қандай тағамдар жатады?

№ 6 дәріс

1) Тақырыбы: Ет және ет өнімдеріне қойылатын гигиеналық талаптар. Балық, балық өнімдері мен теңіз өнімдеріне қойылатын гигиеналық талаптар. Қалбырдағы өнімдерге қойылатын гигиеналық талаптар.

2) Мақсаты: Еттің азықтық және биологиялық құндылығымен, ет арқылы адамға берілетін жануарлар ауруларымен және балықтың тағамдық және биологиялық құндылығымен, санитарлық бағасы мен тұрғындардың тамақтануындағы қалбырдағы өнімдердің маңызы, қазіргі кезде өнімдерді қалбырлау үшін қолданылатын әдістерімен таныстыру.

3) Дәріс тезистері: Ет және ет өнімдері адамның тамақтануындағы ақуыздың, майдың, минералдар мен экстрактивті заттардың және кейбір дәрумендердің қайнар көзі болып табылады.

Ет ақуызының биологиялық қасиеті әр түрлі. Бұлшық еттегі ақуыздар -миозин және миоген (50%), актин (12-15%) аса құнды. Олар барлық алмастырылмайтын аминқышқылдарынан тұрады және қолайлы үйлестірілген. Ет ақуызды өсу қасиеті жоғары аминқышқылдарының мол болуымен ерекшеленеді. Жылумен өңдеу барысында еттегі ақуыз мөлшері аз өзгереді.

Дәнекер тіндеріндегі ақуыз аса бағалы деп саналмайды. Олар коллаген және эластин альбуминоидтарынан тұрады.

Желатин түріндегі көп мөлшердегі коллагенді тағамға пайдалану бүйрекке кері әсерін тигізеді. Еттің жалпы мөлшерінің 1% эластин құрайды. Қазіргі кезде еттің тағамдық құндылығы триптофан және оксипролин аминқышқылдарының коэффициенті арқылы

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 17 беті

бағаланады. Триптофан толыққанды, ал оксипролин толыққанды емес аминқышқылдарынан тұрады.

Еттің негізгі құрамдас бөлігіне экстрактивті заттар жатады, олар азотты және азотты емес деп бөлінеді. 1 кг етте шамамен 3,5г азотты экстрактивті заттар бар.

Азотты экстрактивті заттарға карнозин, креатин, ансерин, пуринді негіздер және т.б. жатады. Экстрактивті заттар тағамның дәмдік қасиетін жақсартып, ас қорыту бездерінің секрециясын жақсартады.

Азотсыз экстрактивті заттар – гликоген, глюкоза, сүт қышқылы етте шамамен 1 % шамасында болады. Олардың белсенділігі азотты аминқышқылдарынан анағұрлым төмен.

Ет майының ерекшелігі – еру қабілетінің төмендігінде. Құрамында қаныққан май қышқылдары мол болғандықтан олардың еру температурасы өте жоғары.

Биологиялық қасиеті жағынан шошқаның майы өте жақсы. Онда полиқанықпаған май қышқылдары, әсіресе арахидон қышқылы мол. Шошқа майының еру температурасы төмен.

Ет - минералды заттардың негізгі көзі. Еттерде минералды заттардың мөлшері 1,5 %. Олардың ішінде аса маңыздысы калий, фосфор және темір, олардың мөлшері еттің әр түрінде әртүрлі. Мысалы, азық-түліктің 100 гр. жеуге жарамды бөлігінде фосфордың мөлшері 150 мг болса, сол мөлшердегі шошқа, қой, сиыр еттерінде 240 мг, темір 2 мг кездеседі және олардың барлығы да жеңіл сіңіріледі. 100 гр. етте магнийдің мөлшері 16 мг, натрий 54 мг. Ет-мыс, мырыш, йод және т.б. микроэлементтерінің көзі.

Етте дәрумендерден тиамин, рибофлавин, пиридоксин, никотин, пантотен қышқылдары, холин мол. Еттің сапасын сипаттайтын көрсеткіштерге бұлшық ет іші майы, еттің ылғалды байланыстыру қабілеті мен бояуының қанықтығы жатады. Етті дайындау кезінде технологиялық үдерістің бұзылуы тағамдық токсикоинфекцияның дамуына себепкер болуы мүмкін.

Санитарлық тұрғыдан мінсіз өнім дайындау үшін шұжық өндірісінде қатаң санитарлық тәртіп сақталуы тиіс. Әсіресе етті тарту (фарш) барысына зор көңіл бөлген жөн. Оларға қойылатын негізгі талаптарға:

1. Шикізат ретінде жоғары сапалы өнімді пайдалану;
2. Жұмыс орындары мен цехтарда тиімді санитарлық-гигиеналық жағдай жасау;
3. Тартылған ет өндірісінде жеке бастың гигиенасын жоғары деңгейде сақтау;
4. Технологиялық талаптарды қатаң сақтау;
5. Тартылған етті өндіру барысында салқындатқан температуралық тәртіпті қамтамасыз ету;

Етті пайдалану барысында адамдарда гельминттер дамуы мүмкін. Оларға тенидоз, трихинеллез, эхинококкоз, фасциолез жатады.

Ет сонымен қатар адам мен жануарға бірдей берілетін ауру көзі болуы да мүмкін. Ондай ауруларға сибір күйдіргісі, сарып, туберкулез, аусыл аурулары жатады.

Балық және балық өнімдері - адамның тамақтануында үлкен роль атқаратын өнім. Сапасы мен саны жағынан балықтың ақуызы ет ақуызынан қалыспайды. Балық ақуызы липотропты қасиетке ие, себебі оның құрамында метионин аминқышқылы мол. Ақуыздың мөлшері 8-14%. Балық майында майда еритін дәрумендер мол. Құрамындағы майға байланысты балық 3 топқа бөлінеді: 1. Арық балық – майдың мөлшері 4%-ға дейін; 2. Майлылығы орташа 4-8%; 3. Майлы балық – майдың мөлшері 8%-дан жоғары. Балықтың минералдық құрамы, әсіресе теңіз балықтарының құрамы микроэлементтерге бай, оның ішінде биологиялық белсенді

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 18 беті

йодтың мөлшері көп. Балықты сатып алмас бұрын тоңазытқыштағы температураға назар аударған жөн. Соған сәйкес балықтың дұрыс сақталғандығын анықтауға болады.

Жаңа ауланған балық еті серпімді, саусақпен басқан соң қайта қалпына келуі қажет.

Тірі балықтың сыртқы жамылғысы таза, сыртқы қабықшасының түсі табиғи түрінде еш өзгеріссіз болуы қажет.

Салқындатылған балықтың сапасын сыртқы пішініне байланысты анықтайды – балықтың сыртқы жамылғысы таза, табиғи бояуы өзгермеген, желбезектері қанық қызылдан қызғылт түске дейін, еш зақымданбаған болуы тиіс.

Мұздатылған балық сапасы бойынша 1- және 2- сортқа бөлінеді. Бірінші сортты балықтың қондылығы әртүрлі болып келеді. Олардың сыртқы қабығы таза, бояуы табиғи, зақымданбаған болуы тиіс. Ал екінші сортты балықтың қондылығы әртүрлі, соғылған және қан ұйыған жерлері бар, түсі өзгерген, майлы балықтың түсі сарғайған.

Мұздатылған балық сүбесі. Сүбенің сапасы келесі талаптарға сай болуы тиіс: текшелер (брикетты) таза, тығыз, тегіс, терісі мен еті бұзылмаған, етті еріткен соң да еті тығыз, сүбенің иісі жаңа ауланған балықтың иісіндей болғаны жөн.

Жергілікті жағдайға байланысты балықты салқындатудың бірнеше әдістері бар: теңіз суын, мұзды немесе салқындатылған ас тұзының ерітіндісін қолдану. Соңғысында балықты ас тұзының ерітіндісіне батырады немесе ерітіндіні балыққа шашады. Табиғи мұзбен салқындату – кең тараған әдістердің бірі. Бұл мақсатта қолданылатын мұздың сапасы мен ондағы микроағзалар саны ауыз суға қойылатын талаптарды толық қанағаттандырады. -6-8⁰ температурада өңделген балық мұздатылған деп аталады. Балықтағы судың мөлшері мұзға айналғандықтан, мұздатылған балық салқындатылған балыққа қарағанда сақтауға төзімді. Мұздатудағы негізгі үдеріс тіндердегі сулар кристалданады.

А) Температуралық факторлардың әсерімен қалбырлау

1. Жоғары температураның көмегімен қалбырлау

- а) зарарсыздандыру
 - б) пастеризациялау
2. Төменгі температурамен қалбырлау
- а) салқындату
 - б) мұздату /қатыру/

3. Ультразоғары жиіліктің көмегімен қалбырлау.

Б) Сусыздандыру арқылы қалбырлау /кептіру/

1. Атмосфералық қысым жағдайында сусыздандыру /кептіру/

- а) табиғи, күн арқылы кептіру
 - б) жасанды /камералы/ кептіру – тамшылату, шашырату, қаптау
2. Вакуумды жағдайда сусыздандыру

- а) вакуумды кептіру
- б) сублимационды кептіру /лиофилизациялау/

В) Ионды радиация арқылы қалбырлау

- 1. Радаптертизациялау
- 2. Радуртизациялау
- 3. Радисидациялау

Г. Органың қасиеттерін өзгерту арқылы қалбырлау

- 1. Осмостық қысымды жоғарылату:

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 19 беті

А. Тұздау

Б. Қант қосу

2. Сутек иондардың жоғарғы концентрациясымен қалбырлау.

А.Маринадтау

Б.Ашыту

Д.Химиялық заттармен қалбырлау

1.Антисептиктермен қалбырлау

2.Асептиктермен қалбырлау

3.Антиқышқылдарды қолдану

Е.Қосарланған әдістермен қалбырлау

А.Сүрлеу

Б.Презервациялау

Берілген (келтірілген) жіктеулерге қарай, тамақ өнімдерді консервілеу түрлері жеткілікті екенін, сонымен қатар, химиялық құрамының аз өзгеруімен ұзақ уақыт сақтауға мүмкін беретін көреміз.

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі:

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 б.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 б.
3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 б.
4. Таукебаева, К. С. Тамақ әзірлеу технологиясы оқулық: Алматы : Эверо, 2013. - 198 б.
5. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құрал . - Алматы : Эверо, 2012б.

Қосымша:


1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 б.
2. Абдуллаева, А. А. Оқушылардың салауатты тамақтану негіздері әдістемелік оқу құралы = Основы здорового питания школьников : методическое пособие Алматы : Эверо, 2014. - 114 б.
3. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құралы - Алматы : Эверо, 2014.

б) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

1. Еттің тағамдық және биологиялық құндылығы неге байланысты?
2. Ет сапасы қандай көрсеткіштермен сипатталады?
3. Етті пайдалану барысында адамдарда қандай гельминттер дамиды?
4. Ет арқылы қандай жұқпалы аурулар беріледі?
5. Балықтың азықтық және биологиялық құндылығы қандай?

№ 7 дәріс

1) Тақырыбы: Генді – модифицирленген өнімдер (ГМӨ).

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 20 беті

2) **Мақсаты:** студенттерді функционалды тағамдармен және оларды пайдалану перспективалары мен генді модифицирлен тағамдық азық-түліктермен және ГМӨ-мен таныстыру.

3) **Дәріс тезистері:** «Функционалды тағам» терминін ең алғаш 80-жылдары Жапон нутрициологтары тәжірибеге енгізген болатын. Функционалды тағамдарға байытылған немесе құрамы өзгертілген және биологиялық белсенді тағамдық азық-түліктер жатады. Тағамдық азық-түліктер тағамдық талшықтармен, микроағзалармен (бифидо- және лактобактериялар), тотығуға қарсы заттармен, дәрумендермен (А, Е, С, бета-каротин), минералды заттармен (калий, кальций және т.б.), микроэлементтермен (темір, мырыш, фтор, селен және т.б.) и флавоноидтармен (фитоэстрогендер, кверцетиндер және т.б.) байытылады. Функционалды тағамдар асқазан-ішек жолдарының, жүрек-қан-тамыр жүйесінің жағдайын жақсартып, қоршаған ортаның жағымсыз факторларына ағзаның бейспецификалық резистенттілігін және ағзаның энергия алмасуын жоғарылатады. Функционалды тағамдарды пайдалану тамақтануды тез арада түзетуге мүмкіндік береді. Мұндай өзекті мәселелерді шешу үшін азық-түлік тауарларының ассортиментін көбейту, тағамдық азық-түліктерді өңдеудің жаңа технологияларын енгізу, халыққа тиімді тамақтанудың негізгі ережелерін таныстыру қажет.

Ең алғашқы гендік инженерияның нысаны адамдағы ішек таяқшасына *Escherichia coli* бөгде ДНК енгізілген болатын. Содан бері гендік инженерия жылдам қарқынмен дами бастады. Әр түрлі ағзалар – вирустар, микроағзалар, жаңа мүмкіндікке ие болған өсімдіктер мен жануарлар пайда болды. Оларды медицинада, тағам өндірісінде және басқа да өндірістерде пайдалана бастады. Генді модифицирленген өнімдер: сүтқышқылды бактериялар, ашытқылар, сүт өнімдерінен ферментті препараттар; сусын өндірісінде жаңа құрамында ақуызы мол өнімдер; генді модифицирленген дәнді дақылдар.

Дүние жүзінің 34 елінде 56 түрлі трансгенді ауылшаруашылығы өнімдері әсіресе Солтүстік Америка, Канада, Франция, Англия елдерінде көп өндіріледі. Ең алғашқы трансгендік өнім пісіп жетілу мерзімі ұзартылған қызанақ болатын. Ол 1994 жылы май айында АҚШ ресми түрде тіркелген.

«Calgene» компаниясының өтініші бойынша америкалық FDA (Тағамдық азық-түліктер мен медициналық препараттар әкімшілігі) бұл модифицирленген қызанақты FLAVR SAVR ТМ басқа қызанақтар секілді адам ағзасына қауіпсіз деп санап, жаппай өсіруге, сатуға рұқсат берді. 1995 компания гербицидтерге төзімді сояны, колорад қоңызына төзімді картопты, зиянкестерге төзімді жүгеріні, жәндіктерге төзімді асқабақты және басқа да көптеген ауылшаруашылығы өнімдерін өндіруге рұқсат етті.

Гендік модификация қалай жүреді?

Модификациялаудың немесе ағзаны өзгертуден бұрын оған қандай қасиет беру қажеттігін анықтау қажет. Егер өсімдіктерді жәндіктерден қорғау қажет болса, онда оларды үркітетін арнайы заттар, мысалы токсин түзетін бактерияларды – протеинді қолданады, себебі ол осындай генді синтездейді.

Гендік технологияның оң және теріс жақтары.

Биотехнология өнімділігі жоғары, жәндіктерге, вирустарға, гербицидтерге төзімді жаңа дақылдарды өндіруге мүмкіндік береді. Тағамдық құндылығы жоғары тағамдық азық-түліктерді алуға болады, мысалы, құрамында дәрумендері мол қызанақ немесе аллергияға

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 21 беті

мөлшері аз арахис. Сондай-ақ генді модифицирленген жануарлар, мысалы, тез көбейетін құстар немесе ауруға төзімді балықтар.

Генді модифицирленген микроағзалар мен ашытқыларды сыра мен спирттік өнімдерді ферменттеу үшін қолданады. 1982 жылы АҚШ азық-түліктер мен медикаменттер Әкімшілігі (Food and Drug Administration) алғашқы генді модифицирленген дәріні – бактериялардан өндірілген инсулинді адамдарға қолдануға рұқсат етті. лекарство – человеческую форму инсулина, разработанную из бактерий.

Адамдардағы ДНК тізбегін анықтау 1985 жылдан бері криминология саласында «саусақ таңбасын» анықтау арқылы кінәлі адамды табуға мүмкіндік береді.

Бүгінгі таңда гендік инженерияның мүмкіндігіне ешкім шек қоя алмайды. Бірақ генді модифицирленген өнімдердің жағымсыз зардаптары мен әсері қаншалықты болатынын ешкім дәл айта алмайды. Ғалымдардың өздері гендік технологияны кез-келген басқа технология секілді ағзаға қауіпті болуы мүмкіндігін ескертеді.

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі:

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 б.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 б.
3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 б.
4. Таукебаева, К. С. Тамақ әзірлеу технологиясы оқулық: Алматы : Эверо, 2013. - 198 б.
5. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құрал . - Алматы : Эверо, 2012б.

Қосымша:

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 б.
2. Абдуллаева, А. А. Оқушылардың салауатты тамақтану негіздері әдістемелік оқу құралы = Основы здорового питания школьников : методическое пособие Алматы : Эверо, 2014. - 114 б.
3. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құралы - Алматы : Эверо, 2014.

б) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

1. ГМӨ дегеніміз не?
2. Гендік модификация қалай жүргізіледі?
3. Гендік технологияның оң және теріс жақтарын атаңыз.

№ 8 дәріс

1) Тақырыбы: Кәсіптік өндірістегі емдік-профилактикалық тамақтану. Ауруханалар мен санаторияларда емдәмдік тамақтану. Қоғамдық тамақтану ұйымдары жүйесіндегі диеталық тағамдар.

2) Мақсаты. Студенттерге емдік-профилактикалық тамақтанудың негізгі түрлерімен, тағайындалулары мен диеталық тамақтанудың ерекшелігі мен құру қағидаларымен таныстыру.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 22 беті

3) Дәріс тезистері: Емдік-профилактикалық тамақтануды қолайсыз өндіріс жағдайында жұмыс істейтіндерге қолданады. Оның мақсаты –ағзаның тосқауылдық қызметін жоғарылату, улардың метаболизмін және олардың ағзадан шығуын жылдамдату, биологиялық белсенді заттардың жоғары дәрежеде болатын шығынын өтеу, ағзаның жалпы резистенттілігін арттыру және зиянды факторлардың әсеріне көп ұшырайтын мүшелер мен жүйелердің функционалдық жағдайын жақсарту арқылы алиментарлық жолмен кәсіби паталогияның алдын ану. Емдік-профилактикалық тамақтануда 8 рацион қолданылады.

Рацион 1 - белсенді заттармен және иондағыш сәулелену көздерімен байланыста болатын жұмыс істеушілерге арналған. Оның құрамына ағзаны сәуле жүктемелерінен қорғауда қамтамасыз ететін және бауырдың антиотоксикалық қызметін жақсартатын антиоксиданттар, липотропты заттар кіреді.

Рацион 2 - өндірісте бейорганикалық қышқылдармен, металдармен, хлордың және фтордың қосылыстарымен, фосфорорганикалық және цианды қосылыстармен байланыста болатын жұмысшыларға арналған. Оның құрамына қосымша А дәрумені және С дәрумені енгізілген.

Рацион 2а - хром және құрамында хромы бар қосылыстар өндірісінде жұмыс істейтін жұмысшыларға арналған. Оның міндеті - ағзаның сенсбилизациялануын төмендету, ол үшін рационның құрамына қосымша С, А, РР дәрумендері, S-метилметионин, минералды су енгізілген, жас көкөністер мен жемістердің ассортименті (түрлері) көбейтілген.

Рацион 3 - өндірісте қорғасынның бейорганикалық және органикалық қосылыстарымен байланыста болатын жұмысшыларға арналған. Рацион аскорбин қышқылымен, дәрумендер мен тағамдық талшықтардың сақталуымен, жоғары температурада өңделмеген жас көкөністермен және жемістермен байытылған. Сүт, айран және ашытылған сүт өнімдерімен алмастырылады.

Рацион 4 - жоғары қысым жағдайында бензол, фенол, хлорланған көмірсутектер, азобояғыштар, мышьяк, сынап өндірісінде жұмыс істейтіндерге арналған. Бауырды және қан түзуші мүшелерді қорғауға бағытталған, соған байланысты құрамында майы аз, бірақ липотропты заттармен және С, В дәрумендерімен байытылған.

Рацион 4 а - фосфор қышқылымен, сары фосформен, фосфор ангидридiмен байланыста болатын адамдарға арналған. Оның құрамына едәуір мөлшерде көкөністер және жануар тектi ақуыздар кіреді, бірақ майлардың мөлшері максималды азайтылған, ал сүт, фосфор қосылыстарының асқорыту жолдарынан сіңуін азайту мақсатында, айранға алмастырылған.

Рацион 4 б - анилин, толуйдин туындыларымен, динитрохлорбензолмен және динитротолуолмен жұмыс істейтіндерге қолданады. Мақсаты – ағзаның детоксикациялаушы мүмкіншілігін арттыру, ол үшін рационда өсімдік құрам бөліктерінің мөлшерін көбейтеді және рационды С, В₁, В₂, В₆, РР, Е, дәрумендерімен, сондай-ақ глютамин қышқылымен байытады.

Диетология медицина ғылымының бөлімі, адамдардың қалыпты және патологиялық жағдайда тамақтануын зерттейді;

Диеталық тамақтану диеталық тамақтануды қажет ететін тұрғындарға қызмет көрсетуге арналған қоғамдық тамақ.

Диетотерапия белгілі бір диетаны қолдану арқылы емдеу тәсілі.

Емдік тамақтанудың негізгі қағидалары

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 23 беті

Кез келген диетаны құрастырған кезде келесі қағидалар ескерілуі қажет:

1. Науқас адамды тамақтық заттар мен энергияға физиологиялық қажеттілігін қамтамасыз ету. Денсаулық сақтау министрлігі бойынша физиологиялық нормалы тамақтану адамның жынысы, жасы, мамандығына және т.б. байланысты болады. Адамдардың тағамға орташа қажеттілігі кейбір аурулар кезінде бұзылуы мүмкін. Бұл кезде науқасқа күнделікті тағам рационына тағамдық белсенді заттар қосады және алып тастайды. Мысалы: қант диабеті кезінде көмірсулар құрамы азаяды, ал кейбір бүйрек аурулары кезінде ақуыз құрамы азаяды. Осыған байланысты емдік тамақтану ауру ағзаның қажеттілігіне сәйкес сәйкестендірілген болу керек.

2. Адамдарда тағамның сіңірілуін анықтайтын биохимиялық және физиологиялық заңдылықтарды ескеру, яғни тағамның сіңірілуінің маңызды жағдайы болып ағзаның ферменттері және тағамның химиялық құрамы арасындағы сәйкестілікті сақтау жатады.

Бұл ереже тағамның сіңірілуінің аралық кезеңдерінде сақталуы тиіс:

АІЖ тағамды қорыту және сіңіруде, сіңірілген тамақтық заттарды тіндер мен жасушаларға тасымалдануында, олардың тамақтану үдерісінде, сонымен қатар ағзадан алмасу өнімдерін шығару кезінде бұл ережелер сақталуы керек.

Ұсынылған жоспардан келесідей жағдайларды бөліп алуға болады:

а) науқастың жеке тамақтануы, антропометриялық мәліметтер бойынша (бойы, салмағы, т.б.) мысалы, атеросклерозбен ауыратын науқасқа жеңіл сіңірілетін көмірсу, май, холестеринді тамақтық диета ұсынылуы керек;

ә) диетаны қолдану асқазан жүйесінде бұзылған зат алмасу үдерісін қалпына келтіру бойынша табылады;


б) ағзаға тамақтық заттардың әсер етуі;

в) зақымдалған ферменттік жүйені рационадағы тамақтық заттардың мөлшерін өзгерту жолымен жеңілдету, сонымен қатар тағамның қасиетін асқорыту жүйесінің бұзылуында физиологиялық тітіркендіргіш ретінде өзгерту. Осы жағдайда тағамның жақсы және оңай сіңірілуін қамтамасыз ететін өндеудің технологиялық әдісін таңдайды. Мысалы, асқорыту үдерісінің бұзылуында АІТ ауруларында диетаға жеңіл қорытылатын ақуыздар мен майларды енгізеді, өйткені олар зақымдалған мүшені жеңілдетуін қамтамасыз етеді;

г) синтезді ынталандыру үшін арнайы тағамдар дайындау, әсіресе аминқышқылы, дәрумендер, микроэлементтер, кейбір май қышқылдары. Бауырдың аурулары кезінде липотропты заттар ұсыну. Ол бауырдың қызметін жақсартады;

д) ауру ағзадан жоғалтатын жеке заттардың үлкен жұмсауының қомпенсациясы. Мысалы: анемия кезінде қан жоғалту қалпына келтіру үшін диетада қан тізімі микроэлементтерді (Fe, Mg, Si) т.б. бірқатар дәрумендер мен жануар текті толық құнды ақуыздардың мөлшерін арттыру қажет;

е) тамақтану тәртібінің өзгеруі ағзада биохимиялық үдерістің өзгеруіне алып келеді. Мысалы: семіздік кезінде төменгі калориялы тамақтар беру керек;

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 24 беті

ж) асқазанға түскен улы заттарды залалсыздандыру керек..

САНАТОРИЯЛАРДА ЕМДІК ТАМАҚТАНУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Санаторийдегі емдік тамақтануды басқару бас дәрігерге немесе оның орынбасарына жүктеледі. Тікелей әдістемелік және ұйымдастыру басқаруын дәрігер-диетолог немесе емдеу дәрігерінің біреуі іске асырады.

Санаторийдегі емдік тамақтануды демалушылардың 65%, ал асқорыту мүшелері аурулары кезінде 98-100% алады. Санаторий мен ауруханадағы емдік тамақтанудың айырмашылығы келесілермен негізделеді:

Санаторийлерде асқынусыз созылмалы аурулармен ауыратын, сонымен қатар жедел сырқаттардан кейінгі сауығу кезеңіндегі адамдар жатады. Мұның бәрі санаторийдегі диетада көрініс береді:

а) өте қатал диеталар (№ 1а, 4, 5а, 10а, 10п) сирек қолданылады - ауру асқынуы кезінде;

б) санаторийлердің нөмірлі жүйесіндегі кейбір жеңілдектер рұқсат етілуде.

Санаторий ас блогы штаты ауруханалардікінен қызметкерлермен ерекшеленеді.

Емдеу мекемелеріне қарағанда, санаторийдің жекелей тамақтандыру мүмкіндігі зор: қажет болғанда шағын топтарды бөліп жекелеуге болады.

Сонымен, санитарлық-гигиеналық тәртіптің ұйымдастырылуы ауруханалар мен санаторийлерде ұтымды емдік тамақтануды қамтамасыз ететін шаралар жүйесінде басты орын алады.

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі:


1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 б.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 б.
3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 б.
4. Таукебаева, К. С. Тамақ әзірлеу технологиясы оқулық: Алматы : Эверо, 2013. - 198 б.
5. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құрал . - Алматы : Эверо, 2012б.

Қосымша:

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 б.
2. Абдуллаева, А. А. Оқушылардың салауатты тамақтану негіздері әдістемелік оқу құралы = Основы здорового питания школьников : методическое пособие Алматы : Эверо, 2014. - 114 б.
3. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құралы - Алматы : Эверо, 2014.

б) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

1. Емдік-профилактикалық тамақтану қандай мақсатта тағайындалады?
2. Емдік-профилактикалық тамақтанудың қандай рациондарын білесіз?
3. Емдік-профилактикалық тамақтануда нені қолданады?

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 25 беті

4. Емдік-профилактикалық тамақ қай күндері беріледі?
5. Диеталық тамақтану қандай жағдайда ұйымдастырылады?

№ 9 дәріс

1) Тақырыбы: Тамақтан улану және оның жіктелуі. Тамақтық токсикоинфекциялар. Тамақтық бактериялық токсикоздар.

2) Мақсаты: Студенттерді тамақтан уланудың анықтамасы мен жіктелуімен, тамақтық токсикоинфекцияның этиологиясы, патогенезі, қоздырғыштарымен, тамақтық бактериялық токсикоздардың этиологиясымен, патогенезі және негізгі құрылымдарымен таныстыру.

3) Дәріс тезистері: **Тағамдық улану** - ауру тудырғыш микроағзалар немесе олардың токсиндері бар немесе ағзаға улы әсері бар табиғаты микробты емес тағамдарды пайдаланғанда дамиды ауру.

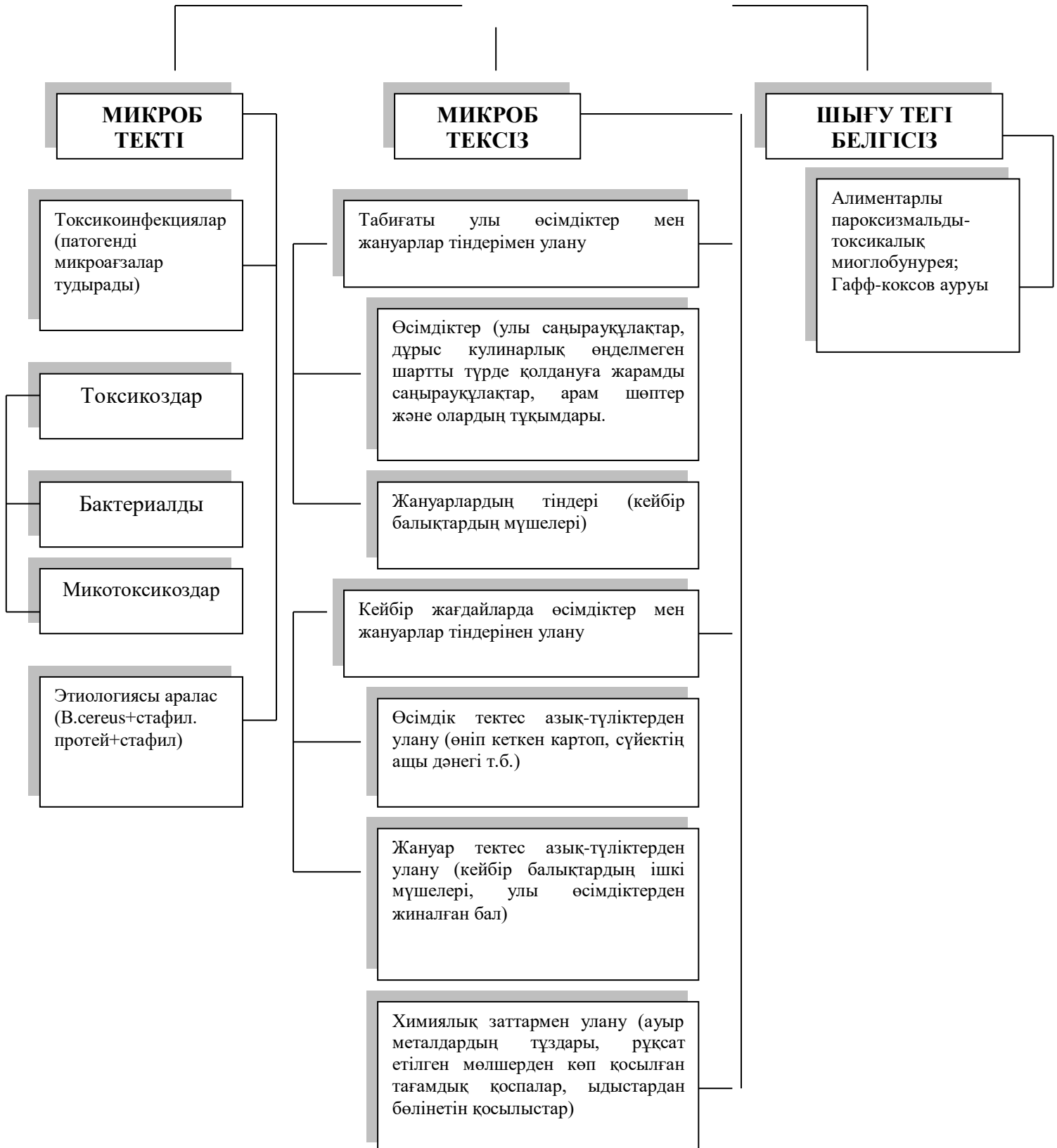
Ішек инфекцияларынан айырмашылығы тағамдық улану жұқпалы емес, ауру адамнан сау адамға берілмейді.


Бұл ауруға тән қасиет бір мезгілде көптеген адамдарды қамтиды, ал кейде жеке жағдайлар да кездеседі. Ауру кенет басталып, қысқа уақыт жүреді. Улану көбіне тек бір ғана тағамды жегеннен болуы мүмкін. Құрамында зиянды заттары бар (пестицид, қорғасын) тағамды ұзақ уақыт пайдаланғаннан уланудың созылмалы түрі дамиды.

Уланудың клиникалық көрінісіне асқазан ішек трактысының бұзылуы жатады. Бірақ кейбір жағдайларда бұл симптомдар (ботулизмде, қорғасынның қосылыстарымен улануда) болмауы да мүмкін. Тағамдық улануға балалар, егде жастары адамдар мен асқазан-ішек трактысында аурулары бар адамдар аса сезімтал. Оларда улану ауыр түрде өтеді. Этиологиялық белгілеріне орай тағамдық улануды 3 топқа бөледі.

ТАҒАМДЫҚ УЛАНУ

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы	044-59/11 () 76 бетің 26 беті
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені	



ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы	044-59/11 () 76 беттің 27 беті
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені	

Тағамдық токсикоинфекция - қысқа мерзімді мен айқын интоксикациямен сипатталатын жедел ауру. Токсикоинфекция патогенезін айқындайтын факторларға тағам құрамындағы ауру қоздырғыштарының ағзаға түсуі жатады. Ағзадан тыс тағамдық токсикоинфекция тағамдық азық-түліктерде жылуға тұрақты токсикалық заттар түзеді.

Залалданған азық-түліктерді жылытқанда токсикоинфекция қоздырғыштарының жалпы бұзылуы байқалып, нәтижесінде токсикалық заттар (эндотоксин) бөлініп, тағамға түседі. Тағамдық токсикоздар тағамда өсіп-өнген кейбір микроағзалардың (экзотоксиндердің) токсиндерінің ағзаға әсер етуімен байланысты.

Тағамдық бактериалды токсикоздар құрамында бактерия токсиндері бар, азық-түліктерді пайдаланғанда дамиды. Бұл топтардағы ауруларға стафилококкты токсикоздар, ботулизм және микотоксикоздар жатады.

Стафилококктар – спорасыз, факультативті анаэробтар. Олар 25-37⁰С температурада жақсы көбейеді. Бірақ олар 20-22⁰С температурада да көбейіп, 10⁰С температурада көбеюі баяулайды, ал 4-6⁰С-та – тоқтайды. Стафилококктар қоршаған орта факторларының әсеріне төзімді. 70⁰С температураға 1 сағаттан аса төзімді, ал 80⁰С-та 20-30 минуттан соң өледі; дәл осындай температурада ылғалды ортада 1-3 минуттан соң өледі. Штаммның кейбір түрлері 100⁰С температурада жарты сағатқа дейін шыдайды.

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі:

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 б.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 б.
3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 б.
4. Таукебаева, К. С. Тамақ әзірлеу технологиясы оқулық: Алматы : Эверо, 2013. - 198 б.
5. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құрал . - Алматы : Эверо, 2012б.

Қосымша:

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 б.
2. Абдуллаева, А. А. Оқушылардың салауатты тамақтану негіздері әдістемелік оқу құралы = Основы здорового питания школьников : методическое пособие Алматы : Эверо, 2014. - 114 б.
3. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құралы - Алматы : Эверо, 2014.

б) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

1. Тағамдық улану дегеніміз не?
2. Микроб текті тағамдық улануға не жатады?
3. Микроб тексіз тағамдық улануларды білесіз бе?
4. Анықталмаған этиологияның қандай тағамдық улануларын білесіз?
5. Тағамдық токсикоинфекцияның этиологиясы мен патогенезі қандай?

№ 10 дәріс

1) Тақырыбы: Микробты емес тамақтан улану. Тамақтан уланудың алдын алу.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 28 беті

2) Мақсаты: Студенттерді табиғаты микробтық емес тағамдық уланудың ерекшелігімен және шығу тегі әртүрлі тамақтан уланудың алдын алу жолдарымен таныстыру.

3) Дәріс тезистері: Табиғаты бактериалды емес тағамдық ауруларға тән ерекшелік көбіне үй жағдайында кездеседі және зардап шегушілердің саны аз болады. Тағамдық аурулардың ішінде табиғаты бактериалды емес улану 7-15 пайыз құрайды. Бұл ауруларға өлім көрсеткішінің жоғары болуы тән, олар улы саңырауқұлақтар мен жабайы өсімдіктерді пайдаланғанда дамиды. Уланудың бұл тобына жеуге жарамсыз улы саңырауқұлақтарды (саңырауқұлақтар мен жабайы өсімдіктер), уақытша улы қасиетке ие болған (картоп соланині, жемістердің ащы дәні, жануарлардың мүшелері) тағамдық азық-түліктердің улы қоспаларымен (ауыр металдардың тұздары, арамшөптермен улы химикаттар) улану жатады.

Саңырауқұлақтармен улану. Өсімдіктермен уланулардың арасында саңырауқұлақтармен улану жиі кездеседі. Саңырауқұлақтармен уланудың шамамен 15 пайыз өліммен аяқталады. Саңырауқұлақтар жеуге жарамды, жарамсыз болып бөлінеді. Жеуге жарамды саңырауқұлақтардың өзі шартты және шартсыз түрде жеуге жарамды саңырауқұлақтарды (ақ саңырауқұлақ, шампиньондар және т.б.) әдетте тағамға пайдаланғанда алдын ала немесе қосымша өңдеудің қажеті жоқ.

Шартты түрде жеуге жарамды саңырауқұлақтарды дұрыс дайындамаған жағдайда тағамдық улану дамиды. Бұл саңырауқұлақтарды кулинарлық өңдеудің алдында ұзақ уақыт қайнатады немесе суда жібітіп қояды. Улы саңырауқұлақтарға боз уқұлақ, шыбын жұт т.б. жатады.

Боз уқұлақ пен шартты түрде жеуге жарамды саңырауқұлақтармен улану аса қауіпті. Улы саңырауқұлақтармен улану көбіне жаздың аяғына қарай, оларды көп жинайтын кезеңде байқалады және жеке немесе отбасылық сипатта болады.

Улы қасиетке ие болған жеуге жарамды кейбір тағамдық азықтармен улану. Тағамдық уланудың бұл тобына картоп соланині, жемістердің ащы дәні, жануарлар мен балықтардың мүшелері т.б. жатады.

Картоптың құрамындағы соланиннің мөлшері 11мг пайыз, ол әсіресе картоптың қабығында көп 30-64 мг пайыз. Өнген немесе жасыл түске енген картопта соланин мөлшері (420-730 мг пайыз) көбейеді. Соланин қасиеті жағынан гликозидтерге жақын, гемотитикалық улы затқа жатады, яғни қандағы эритроциттерді бұзады. Адамдарды улануға әкелетін соланиннің улы мөлшері 200-400 мг пайыз. Құрамында соланиннің мөлшері көп картоптың дәмі ащылау, оны жегенде жұтқыншақты қырпап өткендей әсер қалдырады. Улану барысында асқазан – ішек трактысында аздаған бұзылыстар байқалады. Картопта соланин мөлшерінің жинақталуының алдын алу үшін қараңғы бөлмеде 1-2⁰С температурада сақтайды. Түсі жасыл тартқан картопты жеуге болмайды.

Фазин-шикі фасольдың құрамында болатын улы зат. Тағамға фасольдан дайындалған ұн мен тағамдық концентраттарды пайдаланғанда тағамдық улану туындауы мүмкін.

Амигдалин-кейбір өсімдіктерде, олардың жемістерінде, тұқымдарында кездесетін улы зат. Ащы миндаль сүйекті жемістердің дәнінде амигдалин гликозиді кездеседі, олардың бұзылуынан синиль қышқылы бөлініп шығады. Ащы миндальды амигдалиннің мөлшері 2-8%, абрикос сүйектерінде 8%, шабдалыда 2-3%, қара өрікте 0,96%; олар ыдырағанда 5,6% синиль қышқылы түзіледі.

Уланудың жеңіл түрінде бас ауырып, жүрек айниды; ал ауыр түрінде адам дірілдеп, көгереді, есінен танады, тіпті өліп кетуі де мүмкін.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 29 беті

Жануарлар мен балықтардың улы ішкі мүшелері мен тіндерінен улану

Кейбір балықтардың қара уылдырығы уылдырық шашар кезде улы қасиетке ие болады. Орта Азия (Балқаш, Ыстық көл көлдері мен Амудария өзенінде, Арал теңізінде және т.б.) суларындағы маринка балығынан улану жағдайлары тіркелген.

Ауыр металдардың тұздарымен улану.

Ыдыстарды өз мақсаттарында пайдаланбаған жағдайда немесе ыдыс жасалған материал, қондырғылар мен құрылғылар гигиеналық талапқа сай болмаған жағдайда ауыр металдардың тұздары улы мөлшерде жинақталуы мүмкін. Өндіріс орындарынан шыққан улы металдар топырақ арқылы тағамдық азықтарға беріледі, олардың қатарына қорғасынды, мышьяқты, мыс пен мырышты, фтор мен оловоны, сурьманы жатқызуға болады.

Бұл заттар отынды жаққанда, ауыл шаруашылығында қолданылатын тыңайтқыштар мен улы химикаттар арқылы да қоршаған ортаға түседі. Ауыр металл тұздарының токсикалық әсері олардың мөлшері мен ағзадағы әсер ету механизміне байланысты. Улану көбіне жедел түрде өтеді және денсаулық жағдайының жергілікті немесе жалпы бұзылыстарымен сипатталады. Металдардың кейбір тұздары жинақталу қабілетіне ие, яғни ағзаға біртіндеп жиналып, созылмалы улануға әкеледі.

Токсикоинфекцияның алдын алу шараларын жүйелеп келесі 3 топқа бөлуге болады:

1. Тағамдық азық-түліктерге жұқпалы ауру тудырушылардың түсуіне жол бермеу;
2. Тағам мен азық-түліктерде микроағзалардың өсуіне жол бермейтін жағдайды тудыру;
3. Тағамдық азықтардағы ауру тудырушыларды жою.

Стафилококкты токсикоздардың алдын алу шараларына тағамдық азықтарға қоздырғыштардың түсуіне жол бермеу, стафилококктың дамуы мен энтеротоксиннің азық-түліктерге жинақталуына жол бермейтін жағдай жасау жатады.

Тағамдық азықтарда патогенді стафилококктың өсуінің алдын алуға терінің, жоғарғы тыныс алу жолдарының іріңді қабынулары бар адамдарды дер кезінде анықтап, тағам дайындаудан уақытша аластатылады. Осы мақсатта тағам өндірісінде қол мен тері қабаттарын әрдайым қадағалап отырады. Жақыннан көргіштіктен зардап шегетін адамдар азық-түлікке қарай аса қатты еңкейетін болғандықтан кремді заттарды, дайын тағамдарды, шұжық өнімдерін т.б. дайындауға жіберілмейді.

Токсикоздардың алдын алуға бағытталған іс-шаралардың ішінде өндірістегі санитарлық тәртіп пен жеке бас гигиенасының ережелерін сақтауды жақсартуға (әсіресе дайын кулинарлық және кремдік өнімдерді дайындайтындар үшін), тағамдық уланудың алдын алу сұрақтары бойынша жүйелі түрде гигиеналық сабақтардың өткізілуіне аса зор мән беріледі. Стафилококкты токсикоздардың алдын алуда өндірістік үрдістерді механизациялау мен абаттандыру, санитарлық мәдениетті жоғары деңгейге көтерудің де маңызы зор. Тағамдық азықтарда энтеротоксиндердің пайда болуына жол бермейтіндей жағдай тудыру қажет: азық-түліктер мен дайын өнімдерді салқын жерде сақтау және сату мерзімін қатаң қадағалау.

Тағам өндірісінің барлық салаларында санитарлық-техникалық және сауықтыру шараларының жүргізілуіне байланысты өндірістік өнімдерді пайдалану нәтижесінде ботулизм өте сирек кездеседі. Тағамдық азықтарды салқындату мен мұздату – споралардың өсуі мен токсиндердің жинақталуына қарсы бағытталған ботулизммен күресудің негізгі шаралары. Тағамдық азықтарда ботулизм қоздырғышы дамуының алдын алуға бағытталған тиімді шараларға шикізатты тез өңдеу және балықтардың ішкі мүшелерін дер кезінде алып

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 30 беті

тастау жатады. Тағамды қалбырлау барысындағы зарарсыздандыру тәртібін қатаң сақтау ботулизм қоздырғышын толық жояды.

Зарарсыздандыруға жататын ісінген белгісі бар қалбырдағы өнімдер аса қауіпті деп есептеліп, зертханалық зерттеудің тексерілуінсіз сатуға жіберілмейді. Егер тағамда токсин бар деген күмән туса, 100⁰С температурада 1 сағат бойы қыздыру қажет.

Үй жағдайында тағамды қалбырлауда ботулизмнің алдын алу үшін тұрғындар арасында санитарлық ағарту жұмыстарын жандандырып, азық-түліктерді дайындау ережелерімен таныстыру қажет. Үй жағдайында ет, балық, саңырауқұлақты консервілеу ұсынылмайды. Төмен қышқылдағы консервіленген өнімдерге сірке қышқылын қосқан жөн.

Біздің елімізде мемлекеттік масштабта тұрғындар денсаулығына зиянды әсер ететін пестицидтердің мөлшерін азайту жұмыстары жүргізілуде. ҚР-да пестицидтерді регламенттеу мен бақылау үшін санитарлық заңды құжат енгізілген.

Ауыл шаруашылығында қолданылатын химиялық заттардың тізімі жыл сайын қайта қаралып, бекітіледі. Улылығы жоғары препараттар улылығы төмен заттармен алмастырылады. Мемлекеттік санитарлық қызмет өз тарапынан улы химикаттардың өндірісін, тасымалдануын, сақтауы мен қолданылуын қатаң бақылап отырады. Санитарлық-эпидемиологиялық стансаларда азық-түліктердегі улы химикаттардың қалдық деңгейін зертханада бақылау ұйымдастырылады. Әртүрлі азық-түліктердегі улы химикаттардың шектеулі рұқсат етілген мөлшері белгіленген.

Тағамдық азықтардағы пестицидтердің қалдық мөлшерінен арылту әдістері ұсынылады. Әсіресе халық көп тұтынатын, мысалы сүт, азық түліктерге зор көңіл бөлінеді. Сүтті қалдық пестицидтерден арылтудың тиімді әдісі-кептіру. Майсыз сүтті қоюлату және кептіру барысында пестицидтерді толығымен жоюға болады. Майлы сүтті кептіргенде пестицидтердің 20-30 пайызы жойылады. Сондықтан кез-келген азық-түліктің майлылығын азайтқан сайын, ондағы пестицидтің мөлшері де азаяды.

Тамақтық азық – түліктерді санитарлық қорғауға бағытталған іс – шаралармен, тамақтық азық – түліктердің сапа көрсеткіштерімен таныстыру.

Тамақтық азық – түліктерді санитарлық қорғау тұрғындарды жоғары сапалы азық – түліктермен қамтамасыз етудің көптеген сұрақтарын қамтиды.

Тамақтық азық – түліктерді санитарлық қорғаудың маңызды шараларына мемлекеттік стандарттау жатады.


Нормативтік құжаттардың екі түрі бар - стандарттар және техникалық жағдайлар: РСТ – республикалық стандарт; ССТ – салалық стандарт; РТЖ – республикалық техникалық жағдай; СТЖ – салалық техникалық жағдай; ТЖ – кәсіпорынның техникалық жағдайы;

Жоғары сапалы тамақтық азық – түліктер мен дайын тағам өнімдерін шығарудағы маңызды ролді тағам өнеркәсібі өндірісіндегі ведомствалық өндірістік химико - бактериологиялық зертханалар, үлкен қоғамдық тамақтану өндірісіндегі технологиялық тағамдық зертханалар, үлкен қалалардағы, облыстардағы, сауда министрліктеріндегі орталық санитарлық – тағам зертханалары атқарады.

Тамақтық азық – түліктердің сапасы – тағамдық азық – түліктердің жарамдылық деңгейін анықтайтын қасиеттер бірлестігі. Тағамдық азық – түліктердің келесі сапа көрсеткіштері белгілі:

I. Толыққұндылық көрсеткіштері.

A. Тағамдық құндылығы (тұтынушылық қасиеті)

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 31 беті

1. Тағам ассортименті (азық-түліктерден дайындауға болатын тағам тізбесі)
2. Органолептикалық қасиеттері (иісі, дәмі, түсі, консистенциясы, сыртқы пішіні)
3. Шығындыруы (приедаемость)
4. Қорытылуы (тамақтық заттардың сіңірілетін түрге ауысуы)
5. Жеңіл қорытылуы (удобоваримость) (ас қорыту мүшелерінің күштену деңгейі)

Б.Биологиялық құндылығы (физиологиялық қасиеті)

1. Органикалық құрамы (ақуыз, май, көмірсу, липоидтар)
2. Дәрумендік құрамы
3. Минералдық құрамы
4. Қоректік заттардың белсенділігі
5. Сіңімділігі

II.Санитарлық – эпидемиологиялық мінсіздік көрсеткіштері

А.Сапалылығы (бүлінген белгілерінің болмауы)

1. Шіруі
2. Тотығуы, тұнбаға түсуі
3. Ашуы
4. Көгеруі

Б.Зиянсыздығы (табиғаты биологиялық, химиялық, механикалық контаминанттарының болмауы)

1. Патогенді саңырауқұлақтар (бактериялар, вирустар, риккетсиялар, қарапайымдылар)
2. Саңырауқұлақтардың токсикалық штаммдары
3. Гельминт жұмыртқалары
4. Табиғаты органикалық және бейорганикалық улы заттар
5. Зиянды механикалық қоспалар
6. Зиянкес жәндіктер

Азық – түліктердің санитарлық – эпидемиологиялық жағдайын бағалауда олардың қауіпсіздік деңгейі мен бұзылыс белгілерінің бары анықталады. Азық – түлікте патогенді микроағзалар мен олардың токсиндері, табиғаты органикалық және бейорганикалық улы заттар, зиянды механикалық қоспалар және т.б. болмауы тиіс. Микробты және физико – химиялық бұзылыс белгілері болмауы тиіс.

Азық – түліктердің тағамдық құндылығын бағалауда олардан жеңіл сіңірілетін жақсы дәмдік сапасы бар, жоғары сапалы тағам түрлерін дайындау мүмкіндігін анықтайды. Тағамның биологиялық құндылығы азық – түліктің химиялық құрамының ағзаның энергетикалық, пластикалық материалдарға және катализдік заттарға қажеттілігін қамтамасыз ету мүмкіндігіне байланысты анықтайды

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі:

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 б.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 б.
3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 б.
4. Таукебаева, К. С. Тамақ әзірлеу технологиясы оқулық: Алматы : Эверо, 2013. - 198 б.
5. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құрал . - Алматы : Эверо, 2012б.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 32 беті

Қосымша:

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 б.

2. Абдуллаева, А. А. Оқушылардың салауатты тамақтану негіздері әдістемелік оқу құралы = Основы здорового питания школьников : методическое пособие Алматы : Эверо, 2014. - 114 б.

3. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құралы - Алматы : Эверо, 2014.

б) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

1. Табиғаты микробты емес тағамдық улануға уланудың қай түрі жатады?

2. Жеуге жарамсыз азық-түліктермен жедел улану дегеніміз не?

3. Уақытша улы қасиетке ие болған жеуге жарамды тағамдық азықтардан жедел улану қалай жүреді?

4. Тағамдық азықтардағы қоспалардан туындаған уланудың қандай түрлерін білесіз?

5. Токсикоинфекцияның алдын алу қалай жүргізіледі?

Дәріс № 11

1. Тақырыбы: Тамақтық азық-түліктерді санитариялық қорғау және олардың тамақтық, биологиялық құндылығын және санитариялық-эпидемиологиялық мінсіздігін қамтамасыз етуде маңызы. Тағам өнімдерінің сапасын регламентациялау.

2) Мақсаты: Студенттерге тамақтық азық-түліктерді санитариялық қорғау және олардың тамақтық, биологиялық құндылығын және санитариялық-эпидемиологиялық мінсіздігін қамтамасыз етуде маңызын түсіндіру. үйрету

3) Дәріс тезистері: Азық-түлік қауіпсіздігі - бұл бірлескен жауапкершілік. Қауіпсіздік азық— түлік өндірісінің бүкіл тізбегінде-өндірістен, сақтаудан, таратудан бастап пісіру мен тұтынуға дейін қамтамасыз етілуі керек.

Осыған байланысты, Павлодар облысының санитарлық-эпидемиологиялық бақылау департаменті кеден одағының 2011 жылғы 9 желтоқсандағы №880 "тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы" (КО ТР 021/2011) техникалық регламентінің талаптарын түсіндіреді:

- кедендік аумақта айналымдағы Тамақ өнімдері

Кеден одағының белгіленген жарамдылық мерзімі ішінде тағайындау қауіпсіз болуы керек;

- тамақ өнімдерін өндіру (дайындау) процестерін жүзеге асыру кезінде, мұндай өнімнің қауіпсіздік талаптарына байланысты өндіруші

ХАССП қағидаттарына негізделген рәсімдерді әзірлеу, енгізу және қолдау (НАССР ағылшын транскрипциясында-Hazard Analysis and Critical Control Points);

- айналыстағы Тамақ өнімдері осы өнімнің (жүкқұжаттар, шот-фактуралар және т. б.) қадағалануын қамтамасыз ететін тауарға ілеспе құжаттамамен сүйемелденуі тиіс;

- кеден одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес келмейтін тамақ өнімдері, оның ішінде мерзімі өткен Тамақ өнімдері жарамдылық мерзімі, жеке кәсіпкер айналымнан алып тастауға жатады (тамақ өнімінің иесі) дербес;

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 33 беті

- балалар тағамына арналған Тамақ өнімдерін өндіру (дайындау) кезінде, жүкті және бала емізетін әйелдерге арналған тамақ өнімдеріне жол берілмейді құрамында ГМО бар азық-түлік (тамақ) шикізатын пайдалануға, сондай-ақ бензой, сорбин қышқылдары мен олардың тұздарын пайдалануға тыйым салынады;

- жұқпалы аурулармен ауыратын науқастар, осындай ауруларға күдікті адамдар аурулар, жұқпалы аурулармен ауыратын адамдармен байланыста болған адамдар, жұқпалы аурулар қоздырғыштарының тасымалдаушысы болып табылатын адамдар тамақ өнімдерін өндіруге (дайындауға) байланысты жұмыстарға жіберіледі өнімдер;

- тамақ өнімдерін сақтауға, тасымалдауға (тасымалдауға) және өткізуге байланысты және оларды орындау кезінде жұмыс істейтін қызметкерлер

қызметкерлердің азық-түлік (тамақ) шикізатымен және (немесе) тамақ өнімдерімен тікелей байланыстары жүзеге асырылады, міндетті жұмысқа қабылдау кезіндегі алдын ала және мерзімді медициналық тексерулер кеден одағына мүше мемлекеттің заңнамасына сәйкес;

- тамақ өнімдерін сату кезінде сақтау шарттары сақталуы керек және мұндай өнімнің өндірушісі белгілеген жарамдылық мерзімі;

- тамақ өнімдерінің жекелеген түрлеріне кеден одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкестігін бағалау (растау): 1) тамақ өнімдерінің сәйкестігін растау (декларациялау); 2) мамандандырылған тамақ өнімдерін мемлекеттік тіркеу; 3) жаңа үлгідегі тамақ өнімдерін мемлекеттік тіркеу; 4) ветеринариялық-санитариялық сараптама нысандарында жүргізіледі;

- тамақ өнімдерін таңбалау талаптарға сай болуы тиіс кеден одағының техникалық регламентіне қойылатын талаптарды белгілейтін, тамақ өнімдерін таңбалау бөлігінде және тиісті талаптарға сәйкес, кеден одағының тамақ өнімдерінің жекелеген түрлеріне арналған техникалық регламенттері.

Кеден одағының 021/2011 "тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы" техникалық регламентінің талаптарымен және басқа да техникалық регламенттердің талаптарымен Қазақстан Республикасының "Әділет" Нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесінің сайтында толығырақ танысуға болады (<https://adilet.zan.kz/kaz>)

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі


1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 бет. с.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 бет
3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 .

Қосымша

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 бет. с.

б) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

1. Тағамдық азық-түліктерді санитарлық қорғау үшін қандай шаралар жүргізіледі?
2. Тағамдық азық-түліктерді санитарлық қорғауға бағытталған қандай құжаттарды білесіздер?
3. Тағамдық азық-түліктердің сапасы қандай көрсеткіштермен бағаланады?
4. Азық-түліктердің тағамдық құндылығы қалай бағаланады?

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 34 беті

Дәріс № 12

1) Тақырыбы: Тағам гигиенасы саласындағы мемлекеттік санитариялық-эпидемиологиялық бақылау.

2) Мақсаты: Студенттерді тағам гигиенасы дәрігері жұмысының мазмұны мен әдістерімен және сақтық санитарлық қадағалаудың негізгі мақсаты мен міндетін айқындап, тағам нысандары құрылысының жобаларын гигиеналық сараптауға үйрету.

3) Дәріс тезистері:

Гигиена санитарлық-гигиеналық және эпидемияға қарсы шараларды ғылыми тұрғыдан негіздеумен айналысады. Гигиеналық іс-әрекеттердің практикалық жағы - санитария деп аталады (латын сөзінен «sanitas» - «денсаулық»). Жалпы алғанда, санитария-бұл гигиеналық нормативтердің, талаптардың, ережелердің сақталуын бақылайтын жүйе, оны санитарлық-эпидемиологиялық қызмет іске асырады. Қазақстан Республикасындағы санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің органдары мен мекемелер жүйесіне кіретіндері: ҚР денсаулық сақтау министрлігінің Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің қарамағына кіретін Қазақ Республикалық санитарлық-эпидемиологиялық станциясы, қалалық департаменттер мен басқармалар, аудандық сан-эпид бақылау басқармасы. Әрбір басқарма өздеріне тиісті сан-эпид сараптау Орталықтарымен қатар жұмыс істейді.

Санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің негізгі міндеті санитарлық заңнамалардың сақталуын қадағалауға және сонымен бірге мына шараларды жүзеге асыруға бағытталған:

- халықтың тұрмысын санитарлық қорғауға және халықты санитарлық ағарту деңгейін көтеруге;

- халықтың әр түрлі топтары үшін ұтымды тамақтануды ұйымдастыруға, тамақтану жағдайын сауықтыруға, алиментарлық аурулардың, оның ішінде, тамақтану уланулардың да алдын алуға;


- санитарлық-эпидемиологиялық аман-саулықты, яғни жұкпалы және паразиттік аурулардың алдын алу мен жоюды, карантиндік инфекциялардың елге кіруінің алдын алуды қамтамасыз етуге;

- мемлекеттің шекараларын санитарлық қорғауға бағытталған санитарлық-гигиеналық және санитарлық-эпидемияға қарсы шаралардың жүргізілуін мемлекеттік санитарлық қадағалауға.

Санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органдарының жұмысы мемлекеттік сипатта болады. Елдің аумағында іске асырылатын шаралардың бәрі де тек санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мамандары міндетті түрде гигиеналық тұрғыдан бағалағаннан кейін ғана жүргізіледі. Санитарлық-эпидемиологиялық мекемелер тек гигиеналық нормалар мен ережелердің сақталуына ғана бақылау жүргізіп қоймайды, сонымен қатар аймақтың санитарлық жағдайын және қызмет көрсететін халықтың денсаулығын зерттеп, тиісті шаралар дайындайды, оларды жүргізеді, сондай-ақ олардың тиімділігін бағалайды.

Тұрғындардың тамақтануын мемлекеттік санитарлық қадағалау ҚР денсаулық сақтау министрлігінің санитарлық – эпидемиологиялық қызметтің органдары мен мекемелері қадағалайды.

ҚР санитарлық – эпидемиологиялық қызметінің негізгі кешенді мемлекеттік мекемелеріне санитарлық – эпидемиологиялық қадағалау мекемелері жатады, олар өзі қызмет көрсететін аудандағы барлық санитарлық – гигиеналық және санитарлық – індетке қарсы шараларды жүргізеді. Республикалық, облыстық, қалалық және аудандық санитарлық-

ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы	044-59/11 () 76 беттің 35 беті
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені	

эпидемиологиялық қадағалау мекемелері болып бөлінеді. СЭҚБ-ның құрылымдық бөлімінің біріне тағам гигиенасы бөлімі жатады. Егер ондай бөлім болмаған жағдайда тұрғындардың тамақтануын тағам гигиенасы дәрігері қадағалайды.

Санитарлық – эпидемиологиялық қызметтің сақтық санитарлық қадағалау бойынша құқығы мен міндетті «ҚР мемлекеттік санитарлық қадағалау ережесінде» көрсетілген.

Сақтық санитарлық қадағалау санитарлық дәрігердің тәжірибелік жұмысындағы маңызды бөлімі, ол қолданыстағы гигиеналық нормалар мен ережелердің сақталуын бақылауға мүмкіндік береді.

Сақтық санитарлық қадағалауды жүргізу барысында тағам гигиенасы бойынша дәрігер келесі нормативтік құжаттар мен ережелерді басшылыққа алады: санитарлық – эпидемиологиялық қызметтің жұмыстың осы бөлімі бойынша құқығын, міндеттері мен жұмыстың мазмұнын айқындайтын құжаттар; құрылысты жобалау бойынша нормативтік құжаттар; санитарлық нормалар мен ережелерге сәйкес типтік жобалар; тағам нысандарының құрылғылары мен құралдарына арналған санитарлық ереже; азық – түліктер мен тағамдық шикізаттарға арналған қолданыстағы стандарттар мен техникалық жағдайлардың талаптары.

Сақтық санитарлық қадағалау санитарлық дәрігердің тәжірибелік жұмысындағы маңызды бөлімі, ол қолданыстағы гигиеналық нормалар мен ережелердің сақталуын бақылауға мүмкіндік береді:

1) тағам өнеркәсібінің дамуын перспективті жоспарлау; ауыл шаруашылығына қажетті өнім мен шикізатты жеткізетін өндірістің жеке салаларын, тамақ өнеркәсібі мекемелерін, қоғамдық тамақтану мен сату (пестицидтер, орау, буып – түю материалдары, қондырғылар, мүліктер және т.б.) жоспарлау;

2) тағам өндірісі жобаларына нормалар өңдеу;

3) тағам өнеркәсібі, қоғамдық тамақтану және сату, мекемелерін салуға жер телімдерін бөлу;

4) тағам өнеркәсібі, қоғамдық тамақтану және сату мекемелерін салу мен қайта жаңартудың технологиялық жобалары мен жұмыс сызба нұсқаларына қолданыстағы санитарлық – гигиеналық және санитарлық – індетке қарсы нормалар мен ережелерден ауытқығанда, сонымен бірге бекітілген нормалар мен ережелер болмаған жағдайда келісім береді;

5) тағам өндірісі кәсіпорындары немесе жеке цехтардағы қондырғылар үшін ғимараттарды лайықтандыру;

6) жұмыс істеп тұрған кәсіпорынның жұмыс тәртібін өзгерту, жаңа технологияны енгізу немесе өзгерту;

7) шығарылған азық – түліктер мен өнімдердің ассортименттерін өзгерту, жаңа шикізат түрлерін пайдалану немесе өнімнің рецептурасын өзгерту;

8) жаңадан салынған, қайта жаңартқан және қайта жабдықталған кәсіпорындарды іске қосу;

9) азық – түліктерді өндіретін, сақтайтын және тарататын жаңа технологиялық желілерді, агрегаттар мен машиналарды құрастыру және іске қосу;

10) жаңа азық-түлік түрлеріне, ыдыстар мен қораптарға стандарттар мен техникалық жағдайларды өңдеу;

ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 36 беті

11) азық-түліктің, ыдыстардың, жабдықтардың, орайтын материалдардың, тағамдық мақсатта қолданылатын технологиялық, мұздатқыш және сауда құралдарының жабуларын (покрытие) шығару;

12) пестицидтер мен жууға арналған заттардың және т.б. жаңа түрлерін қолдану.

Тұрғын үй мен қозғамдық нысандардың сақтық санитарлық қадағалау кезеңдері:

1. Құрылыс үшін аймақта таңдау және таңдалған аймақ үшін қорытынды шығару (Жер учаскесін бөліп алуды келісу);
2. Нысанның құрылысы үшін жобаның санитарлық сараптамасы (Құрылыс жобасын қарау);
3. Санитарлық нормалар және ережелердің орындалуын, нысан құрылысының жүрісін қадағалау (Құрылысқа бақылау жүргізу);
4. Нысанды пайдалануға беру және қабылдау бойынша мемлекеттің комиссияларының қатысуы (Объектіні қабылдап алу);

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 бет. с.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 бет
3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 .

Қосымша

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 бет. с.

6) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

1. Тағам гигиенасы бойынша мемлекеттік санэпид. қадағалау қандай іс-шараларды жүргізеді?
2. Тағам гигиенасы дәрігері жұмысында қандай әдістерді қолданады?
3. Санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды қандай жағдайда беріледі?
4. Сақтық санитарлық қадағалау дегеніміз не?
5. Сақтық санитарлық қадағалаудың мақсаты мен міндеті неде?
6. Сақтық санитарлық қадағалаудағы санитарлық – эпидемиологиялық қызметтің міндеттері мен құқықтары қандай?

Дәріс № 13

1) Тақырыбы: Тамақ кәсіпорындарының құрылысына жүргізілетін санитариялық-эпидемиологиялық бақылау. Жобаның архитектуралы-құрылыстық, технологиялық және санитариялық-техникалық бөлімдерін сараптау. Жобаның санитариялық-эпидемиологиялық сараптауы бойынша қорытынды толтыру.

2) Мақсаты: Студенттерді жобаның архитектуралы-құрылыстық, технологиялық және санитариялық-техникалық бөлімдерін сараптау әдістемелерін, жобаны санитариялық-эпидемиологиялық сараптау бойынша қорытындыны толтыруды және тамақ кәсіпорындарының құрылысына жүргізілетін санитариялық-эпидемиологиялық қадағалау және тамақ кәсіпорынның іске қосылуын бақылауды меңгертіп, тамақ кәсіпорындарына қойылатын жалпы гигиеналық талаптармен таныстыру.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 37 беті

3) Дәріс тезистері:

Гигиена санитарлық-гигиеналық және эпидемияға қарсы шараларды ғылыми тұрғыдан негіздеумен айналысады. Гигиеналық іс-әрекеттердің практикалық жағы - санитария деп аталады (латын сөзінен «sanitas» - «денсаулық»). Жалпы алғанда, санитария-бұл гигиеналық нормативтердің, талаптардың, ережелердің сақталуын бақылайтын жүйе, оны санитарлық-эпидемиологиялық қызмет іске асырады. Қазақстан Республикасындағы санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің органдары мен мекемелер жүйесіне кіретіндері: ҚР денсаулық сақтау министрлігінің Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің қарамағына кіретін Қазақ Республикалық санитарлық-эпидемиологиялық станциясы, қалалық департаменттер мен басқармалар, аудандық сан-эпид бақылау басқармасы. Әрбір басқарма өздеріне тиісті сан-эпид сараптау Орталықтарымен қатар жұмыс істейді.

Санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің негізгі міндеті санитарлық заңнамалардың сақталуын қадағалауға және сонымен бірге мына шараларды жүзеге асыруға бағытталған:

- халықтың тұрмысын санитарлық қорғауға және халықты санитарлық ағарту деңгейін көтеруге;

- халықтың әр түрлі топтары үшін ұтымды тамақтануды ұйымдастыруға, тамақтану жағдайын сауықтыруға, алиментарлық аурулардың, оның ішінде, тамақтану уланулардың да алдын алуға;

- санитарлық-эпидемиологиялық аман-саулықты, яғни жұкпалы және паразиттік аурулардың алдын алу мен жоюды, карантиндік инфекциялардың елге кіруінің алдын алуды қамтамасыз етуге;

- мемлекеттің шекараларын санитарлық қорғауға бағытталған санитарлық-гигиеналық және санитарлық-эпидемияға қарсы шаралардың жүргізілуін мемлекеттік санитарлық қадағалауға.

Санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органдарының жұмысы мемлекеттік сипатта болады. Елдің аумағында іске асырылатын шаралардың бәрі де тек санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мамандары міндетті түрде гигиеналық тұрғыдан бағалағаннан кейін ғана жүргізіледі. Санитарлық-эпидемиологиялық мекемелер тек гигиеналық нормалар мен ережелердің сақталуына ғана бақылау жүргізіп қоймайды, сонымен қатар аймақтың санитарлық жағдайын және қызмет көрсететін халықтың денсаулығын зерттеп, тиісті шаралар дайындайды, оларды жүргізеді, сондай-ақ олардың тиімділігін бағалайды.

Тұрғындардың тамақтануын мемлекеттік санитарлық қадағалау ҚР денсаулық сақтау министрлігінің санитарлық – эпидемиологиялық қызметтің органдары мен мекемелері қадағалайды.

ҚР санитарлық – эпидемиологиялық қызметінің негізгі кешенді мемлекеттік мекемелеріне санитарлық – эпидемиологиялық қадағалау мекемелері жатады, олар өзі қызмет көрсететін аудандағы барлық санитарлық – гигиеналық және санитарлық – індетке қарсы шараларды жүргізеді. Республикалық, облыстық, қалалық және аудандық санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау мекемелері болып бөлінеді. СЭҚБ-ның құрылымдық бөлімінің біріне тағам гигиенасы бөлімі жатады. Егер ондай бөлім болмаған жағдайда тұрғындардың тамақтануын тағам гигиенасы дәрігері қадағалайды.

Санитарлық – эпидемиологиялық қызметтің сақтық санитарлық қадағалау бойынша құқығы мен міндетті «ҚР мемлекеттік санитарлық қадағалау ережесінде» көрсетілген.

ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 38 беті

Сақтық санитарлық қадағалау санитарлық дәрігердің тәжірибелік жұмысындағы маңызды бөлімі, ол қолданыстағы гигиеналық нормалар мен ережелердің сақталуын бақылауға мүмкіндік береді.

Сақтық санитарлық қадағалауды жүргізу барысында тағам гигиенасы бойынша дәрігер келесі нормативтік құжаттар мен ережелерді басшылыққа алады: санитарлық – эпидемиологиялық қызметтің жұмыстың осы бөлімі бойынша құқығын, міндеттері мен жұмыстың мазмұнын айқындайтын құжаттар; құрылысты жобалау бойынша нормативтік құжаттар; санитарлық нормалар мен ережелерге сәйкес типтік жобалар; тағам нысандарының құрылғылары мен құралдарына арналған санитарлық ереже; азық – түліктер мен тағамдық шикізаттарға арналған қолданыстағы стандарттар мен техникалық жағдайлардың талаптары.

Сақтық санитарлық қадағалау санитарлық дәрігердің тәжірибелік жұмысындағы маңызды бөлімі, ол қолданыстағы гигиеналық нормалар мен ережелердің сақталуын бақылауға мүмкіндік береді:

1) тағам өнеркәсібінің дамуын перспективті жоспарлау; ауыл шаруашылығына қажетті өнім мен шикізатты жеткізетін өндірістің жеке салаларын, тамақ өнеркәсібі мекемелерін, қоғамдық тамақтану мен сату (пестицидтер, орау, буып – тую материалдары, қондырғылар, мүліктер және т.б.) жоспарлау;

2) тағам өндірісі жобаларына нормалар өңдеу;

3) тағам өнеркәсібі, қоғамдық тамақтану және сату, мекемелерін салуға жер телімдерін бөлу;

4) тағам өнеркәсібі, қоғамдық тамақтану және сату мекемелерін салу мен қайта жаңартудың технологиялық жобалары мен жұмыс сызба нұсқаларына қолданыстағы санитарлық – гигиеналық және санитарлық – індетке қарсы нормалар мен ережелерден ауытқығанда, сонымен бірге бекітілген нормалар мен ережелер болмаған жағдайда келісім береді;

5) тағам өндірісі кәсіпорындары немесе жеке цехтардағы қондырғылар үшін ғимараттарды лайықтандыру;

6) жұмыс істеп тұрған кәсіпорынның жұмыс тәртібін өзгерту, жаңа технологияны енгізу немесе өзгерту;

7) шығарылған азық – түліктер мен өнімдердің ассортименттерін өзгерту, жаңа шикізат түрлерін пайдалану немесе өнімнің рецептурасын өзгерту;

8) жаңадан салынған, қайта жаңартқан және қайта жабдықталған кәсіпорындарды іске қосу;

9) азық – түліктерді өндіретін, сақтайтын және тарататын жаңа технологиялық желілерді, агрегаттар мен машиналарды құрастыру және іске қосу;

10) жаңа азық-түлік түрлеріне, ыдыстар мен қораптарға стандарттар мен техникалық жағдайларды өңдеу;

11) азық-түліктің, ыдыстардың, жабдықтардың, орайтын материалдардың, тағамдық мақсатта қолданылатын технологиялық, мұздатқыш және сауда құралдарының жабуларын (покрытие) шығару;

12) пестицидтер мен жууға арналған заттардың және т.б. жаңа түрлерін қолдану.

Тұрғын үй мен қоғамдық нысандардың сақтық санитарлық қадағалау кезеңдері:

ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 39 беті

5. Құрылыс үшін аймақта таңдау және таңдалған аймақ үшін қорытынды шығару(Жер учаскесін бөліп алуды келісу);
6. Нысанның құрылысы үшін жобаның санитарлық сараптамасы(Құрылыс жобасын қарау);
7. Санитарлық нормалар және ережелердің орындалуын, нысан құрылысының жүрісін қадағалау(Құрылысқа бақылау жүргізу);
8. Нысанды пайдалануға беру және қабылдау бойынша мемлекеттің комиссияларының қатысуы(Объектіні қабылдап алу);

II. Жер учаскесін бөліп алуды бақылау.

Ғимарат тұрғызылатын жердің аумағы экологиялық қауіпті болмауы қажет. Жер учаскесін таңдап алу кезінде келесідей көрсеткіштерге мән беріледі.

1. Ғимаратты тұрғызуға жер аумағы жеткілікті болуы керек;
2. Санитарлық қорғау аймағының сақталуы;
3. Қатты және сұйық қалдықтармен басқа объектілерді ластамауы;
4. Қолайлы жағдайды туғызу мүмкіндігі(жарықтану, желдету, күн сәулесінің түсуі)
5. Жерасты суының деңгейі

Санитарлық қорғау аймағы тұрғын үй мен тағам объектілері, тағам объектілері мен тағам өнімдерін өндіру кәсіпорындары арасында орналастырылады. СҚА өндірістің көлеміне байланысты белгіленеді.

1. 100 м ...300... – нан, сүт зауыттары, кондитерлік фабрикаларда- III, IV класс;
2. 500...1000 м - ет комбинаттары, балық өндіруші кәсіпорындар, мал шаруашылық кешені -II, I класс
3. 50 м - V класқа-кафе, магазин

III. Құрылысқа бақылау жүргізу келесідей бөлімдерден тұрады:

1. Түсініктеме қағаз
2. Бас жоспар және транспортты коммуникация
3. Технологиялық шешім
4. Архитектуралық-құрылыстық шешім
5. Инженерлік жабдықталу
6. Құрылысты ұйымдастыру
7. Қоршаған ортаны қорғау
8. Инженерлік-техникалық шаралар

Түсініктеме қағаз- нысанның тағайындалуы және қуаттылығы, қызметкерлер штаты, ауысымда жұмыс істейтін қызметкерлердің максималды саны, технологиялық процестің және жабдықтың сипаттамасы, ғимараттың функциясы және құрамы, ғимараттың әрленуі, су құбыры, канализация, жылыту, желдету, электрмен жабдықтау, қалдықтарды жинау және шығаруды ұйымдастыру.

9. **Бас жоспар және транспорттық коммуникация.**
10. Территорияның ауданы, ғимараттардың бір бірінен қашықтығы, көгалдандырылуы, ғимараттың бағыты, кіру-шығу есіктерінің орналасуы.
11. Кәсіпорынның ғимараты жер учаскесінің 33-50 % құрауы тиіс.
12. Тағам нысандарының аумағының көгалдандырылуы 15 % кем болмауы керек.

Гүлдеген кезде үлпек, талшықтар, тұқым бөлетін ағаштар, бұталарды отырғызуға мүмкіндік бермейді.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы	044-59/11 () 76 беттің 40 беті
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені	

Тағам нысандарының орналасу бағыты:

1. Тез бұзылатын тағам өнімдерін өндіретін ғимараттар, цехтар, сақтауға арналған қоймалар – Солтүстік, Солтүстік-Шығыс немесе Солтүстік-Батыс
2. Сауда, тамақтану, қызметкерлердің бөлмелері – Оңтүстікте, Оңтүстік-Шығыс, Оңтүстік-Батыс
3. Қоқыс төгу контейнерлер тұрғын үй мен кәсіпорындардан 25 м жақын болмауы қажет. Контейнерлер үш жағынан 1,5 м биіктікте бетонмен қоршалған, бетондалған жерде , беті жабылған болуы керек.
4. **Технологиялық бөлімде:** ғимарат бөлімшелерінің дұрыс бағытталуы қарастырылады.
5. Өндірістік цехтарды орналастыру барысында өндіріс қуатының үлкен немесе кіші екендігіне қарамастан шикізат пен дайын өнімдердің бір-бірімен жанаспауын қамтамасыз ететін технологиялық үдерістер ағынын қарастырылады. Өндірістік цехтар мен асхананың үстіңгі қабаттарына дәретхананы, себезгіні, кір жуатын және жуынатын бөлмелерді ұйымдастыруға болмайды.
6. **Архитектуралық-құрылыстық бөлім-** ғимараттың әр қабатының және вертикальді кесіні көрсетіледі. Ғимараттың ауданы, әрленуі көрсетіледі.
7. Ғимараттың ауданы қызметкерлердің санына сәйкес болуы керек. Мыс: кәсіпорындарда бір адамға 15 м³, ауданы 4,5 м 2 кем болмауы тиіс. Ғимараттың биіктігі 3,2 м болуы керек.
8. **Санитарлық-техникалық бөлімде:** су құбыры, канализация жүйесі, жылыту, желдету, табиғи жарықтану жүйесі қарастырылады.

4) **Иллюстрациялық материал:** презентация

5) **Әдебиет:**

Негізгі

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 бет. с.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 бет
3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 .

Қосымша

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 бет. с.

6) **Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):**

1. Сақтық санитарлық қадағалау дегеніміз не?
2. Сақтық санитарлық қадағалаудың мақсаты мен міндеті неде?
3. Сақтық санитарлық қадағалаудағы санитарлық – эпидемиологиялық қызметтің міндеттері мен құқықтары қандай?
4. Технологиялық бөлім бойынша ғимараттар қандай топтарға бөлінеді? Әр топқа сипаттама беріңіз.
5. Жобаның технологиялық бөлімін сараптау қорытындысы кім және қалай толтырылады?
6. Жобаның санитарлық-техникалық бөлімінде қандай мәліметтер болуы тиіс?
7. Тамақ кәсіпорындарының сумен қамтамасыз ету жүйесін бағалау қалай жүргізіледі?
8. Жылу жүйесін бағалау қалай жүргізіледі?
9. Желдету жүйесін бағалау қалай жүргізіледі?
10. Тамақ кәсіпорындарының кәріз жүйесін бағалау қалай жүргізіледі?

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 41 беті

11. Тамақ кәсіпорындарының жарықтану жүйесін бағалау қалай жүргізіледі?

Дәріс № 14

1) Тақырыбы: Қоғамдық тамақтану ұйымдарының типтері және олардың гигиеналық сипаттамасы.

2) Мақсаты: Студенттерді қоғамдық тамақтану ұйымдарының жіктелуімен және оларға қойылатын талаптармен таныстыру.

3) Дәріс тезистері:

Қоғамдық тамақтану мекемелері –кулинарлық, ұннан дайындалған кондитерлік және тоқаш өнімдерін өндіретін, сататын мекеме.

Қоғамдық тамақтану ұйымдарының жіктелуі

- өндістің орталықтандырылуына байланысты (аяқталған өндіріс циклы- шикізатпен, жартылай фабрикаттармен және өндірмейтін, тек тарататын мекемелер);

- қызмет көрсететін контингенттің сипатына қарай (көпшілікке арналған, тұрақты келушілерге арналған);

- мамандандырылған белгілері бойынша (кешенді, жалпы типті, белгілі бір өнімге маманданған);

- қызмет көрсету дәрежесіне байланысты (өз-өзіне қызмет көрсету, даяшының қызметі);

- баға санатына немесе қызмет көрсету деңгейіне байланысты (люкс-мейрамханалар, жоғары дәрежеде- мейрамханалар, кафе, барлар; бірінші дәрежеде - мейрамханалар, кафелер, мамандандырылған мекемелер; екінші дәрежеде – көпшілікке арналған асханалар, кафелер, мамандандырылған мекемелер, буфеттер; үшінші дәрежелі- жұмысшыларға, қызметкерлерге, студенттер мен оқушыларға қызмет көрсететін асханалар мен буфеттер)

Уақытқа байланысты қоғамдық тамақтану орындары тұрақты жұмыс істейтін немесе маусымдық болуы мүмкін. Сонымен бірге тұрақты және жылжымалы болуы да мүмкін.

Кафе – кең таралған қоғамдық тамақтану орындарының бірі. Мейрамханалардан тағам ассортиментімен, ұйымдастырушылық және жобалау ерекшелігіне байланысты ажыратылады.

Кафенің түрлері:

- өнімнің ассортиментіне байланысты – балмұздақ-кафесі, кондитерлік-кафе және т.б.;
- тұтынатын адамдардың контингентіне байланысты – жастар кафесі, балалар кафесі және т.б.

• Кафеде мейрамханадағыдай тағамды дайындап, сатумен бірге келушілердің демалуына да жағдай жасалады.

Кафенің құрамында міндетті түрде вестибюль, киім шешетін орын, зал, қол жуатын орын мен дәретхана болуы тиіс.

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 бет. с.

2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 бет

3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 .

Қосымша

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 42 беті

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 бет. с.

6) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

1. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары қалай жіктеледі?
2. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарына қандай талаптар қойылады?
3. Желдету жүйесіне қандай талаптар қойылады?
4. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын орналастыруға қандай талаптар қойылады?
5. Қоғамдық тамақтану объектілерінің жұмыс жағдайларына қандай талаптар қойылады?
6. Құрылығға қандай талаптар қойылады және үй-жайларды қалай ұстау керек?
7. Жабдыққа, құрал-сайманға, ыдыс-аяққа және ыдысқа қандай талаптар қойылады?
8. Ыдыс-аяқ қалай жуылады?
9. Азық-түлік сауда объектілерінің аумағына қандай талаптар қойылады?
10. Азық-түлік сауда объектілерін жоспарлауға, орналастыруға және күтіп-ұстауға қандай талаптар қойылады?
11. Тамақ өнімдерін қабылдау және сақтау кезінде қандай санитарлық-эпидемиологиялық талаптар қойылады?

Дәріс № 15

1) Тақырыбы: Азық-түлік сауда кәсіпорындарын және базарды тексеру әдістемесі.

2) Мақсаты: Студенттерді азық-түлік сауда кәсіпорындарын және базарды тексеру әдістемесімен таныстыру.

3) Дәріс тезистері:

Нысан құрылысы, жобалауы, реконструкциясы және пайдалануға берілуіне қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар

4. Нысан құрылысы үшін жер төлемінің таңдалуы тиісті аумақтағы халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы өкілдің қатысуымен жүзеге асырылады.
5. Нысан құрылысы үшін жер телімінің таңдау барысында тиісті аумақтағы халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы мемлекетті орган жер телімін келесі көрсеткіштер бойынша бағалайды:
 - 1) жер телімінің бұрын пайдалануы;
 - 2) жобаланатын нысанның сапалы ауыз сумен жеткілікті көлемде қамтамасыз ету мүмкіншілігі;
 - 4) жел бағыттары;
 жер телімінің санитарлық-қорғау аймағында орналасуы және бой көтерген нысандардан санитарлық аралық ұйымдастыру мүмкіншілігі;
- 6) жобаланатын нысанның халық денсаулығына теріс әсер ету қауіпінің ықтималдығы.
6. Мынадай жер телімдерінде:
 - 1) бұрын мал қорымдары пайдаланған, уытты қалдықтар көмілген;
 - 2) табиғи аядан гамма-сәулелену қуаттылығы деңгейінен сағатына 0,2 микрозивертке артса;
 - 3) күйдіргі бойынша қолайсыз пунктерде орналасса;
 - 4) санитарлық аралықтарды ұйымдастыру мүмкіншілігі болмаса нысан құрылысын жобалауға жол берілмейді.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 43 беті

7. Азық-түлік өнімдерін көтерме сауда қоймалары ірі автомагистралдарға немесе теміржол жолдарына қарай орналасады.

8) Базарлар, картоп-, көкөніс- және жеміс қоймалары үшін тұрғын үй құрылыстарына дейін 50 м кем емес санитарлық аралық көзделеді (тұрғын үй ғимараттары, ауруханалар, мектепке дейінгі балалар мекемелері және жалпы білім беру ұйымдары);

9) Базардың жер телімі қоқыс үйінділерінен, мал қорымдарынан 1,5 км және өндіріс кәсіпорындары мен қоймаларынан, сонымен қатар халық денсаулығына әсер ететін зиянды химиялық, биологиялық және радиобелсенді заттармен базардың ластану көздері болуы мүмкін нысандардан 500 м кем емес қашықтықта орналасуы тиіс.

10. Демалыс орындарында, саябақ, шағын бақтар және басқа да бағалы тарихи-мәдени қала құрылыс имараттары аумағында базарлардың орналасуына жол берілмейді.

11. Осы санитарлық ережелерге сәйкес келуі туралы санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды болса, таңдалған жер телімінде мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалауға жататын нысан құрылысының жобалануына жол беріледі.

12. Жобаланған құрылыс жерінің санитарлық-эпидемиологиялық жағдайы, нысанның қайта құрылуы мен жаңартылуы, топыраққа, атмосфералық ауаға улы және радиологиялық, биологиялық, химиялық жүктемесі бойынша материалдар, қоршаған ортаға, санитарлық қорғау аймақтарына, санитарлық-қорғау аймақтарына, геологиялық зерттеулерге, технологияларға, қоршаған ортаға әсерін тигізетін физикалық факторлар мен улы заттардың рұқсат етілетін лақтырындылары мен тастандылары бойынша техникалық-экономикалық негіздеме, суды пайдалану шарттарының жобалары мен ағынды суларды ағызу шараларының жобалары, улы, реактивті және басқа да улы заттарды іске жарату, құрылыс жұмыстарын орындайтын, еңбек шарты, тамақтану, сумен қамтамасыз ету шарттары туралы материалдарды қамтитын құрылысы жобасы осы санитарлық ережелерге сәйкес келуі туралы санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды алу үшін халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық сараптама органына тапсырылады.

13. Тиісті аумақтағы халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы мемлекеттік орган өкілі мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалауға жататын нысандарды пайдалануға беру жөніндегі қабылдау комиссияларына қатысады.

14. Нысан бөлек тұратын ғимаратта немесе ішіне жалғап салынған үй-жайларда орналасады. Нысанның орналасуы, құрылысы мен реконструкциясы және пайдалануға берілуінің жобалық құжаттамасы санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды болған жағдайда бекітіледі.

15. Нысан жайларының көлемді-жоспарлау және құрылымдық шешімдері осы ережелердің орындалуын қамтамасыз етуі тиіс. Тұрғын үйлерге немесе басқа мағынада пайдаланатын ғимараттарға жалғап салынған азық-түлік сауда объектілері тұрғындардың дем алуына, жұмыс істеуіне кедергі келтірмеуі тиіс.

17. Тамақ өнімдерін және басқа тауарларды сату нысандарына қойма үй-жайлар бөлек болмауы тиіс.

18. Персоналға арналған қосалқы, әкімшілік-шаруашылық және тұрмыстық үй-жайлар тамақ өнімдерінен оқшауланады.

19. Азық-түліктерді сақтайтын, сатуға дайындайтын жайларды, тоңазытатын камераларды, себезгі, дәретхана, жуу орындарының астында орналастыруға болмайды.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 44 беті

20. Тұрғын үйлер жапсарлас салынған және жалғастырылып салынған азық-түлік сауда объектілері, жүк тиейтін платформалары тағам өнімдерін қорғайтын күнқағарлармен жабдықталуы, сондай-ақ платформа жууға су тартылуы қажет.

21. Тауарларды тиеу тұрғын үйдің терезесі жоқ жағынан, жер астындағы туннельден немесе арнаулы тиейтін жайлары бар болғанда магистраль жағынан жүзеге асырылуы тиіс.

22. Азық-түлік дүкендерінде азықтарды сатуға дайындау үшін арнайы жабдықталған жеке жайлар: ет шабатын, гастрономдық және сүт-тоң май, балық, көкөніс, өнімдерін сатуға дайындайтын арнайы орындар болуы тиіс. Азықтарды сақтауға және сатуға дайындайтын жайлар тиейтін және тарататын орындарға барынша жақын, өзін көрінген басып өтпейтіндей болуы тиіс.

23. Ауданы 50 м² дейін (бір-үш сатушының жұмыс орны бар) дүкендерде келесі аудандағы дүкендердің:

1) сауда залы - 15 м²;

2) тауарларды сатуға дайындау учаскесі бар қоймасы - 8 м²;

3) персонал бөлмесі (меңгерушінің) - 6 м²;

4) санитарлық торабы - 1,5 м² болуы тиіс (канализацияланбаған немесе бөлігінде канализацияланған жерлерде есік алдында орнатылуы мүмкін).

Тұрғын үй-жайды қоймамен біріктіруге жол беріледі, сонымен бірге қойманың ауданы 10 м² кем болмауы тиіс.

Етті сатуды ұйымдастыру кезінде дүкенде ет шабатын үй-жайдың ауданы 10 м² кем емес, онда раковина және қосымша тоңазытқыш орналастырылуы тиіс.

Егер шикі балық пен балық өтімдері сату кезінде оларды сақтау үшін бөлек тоңазытқыштар ескерілуі тиіс.

24. Тұтынушылар өзіне-өзі қызмет ету арқылы жұмыс атқаратын азық-түлік сауда объектілерде арнайы азық топтарына арналған орайтын орындар қарастырылады. Тез бұзылатын азық-түліктерді орайтын орындар азықтарды сақтауға арналған тоңазытқыш қондырғылармен жабдықталуы тиіс.

25. Нысанда сауда мүкәмалын жууға арналған жуу үй-жайлары қарастырылуы, ал оны кептіру үшін сөрелер жабдықталуы тиіс.

26. Сүт өндіретін кәсіпорындар әкелетін флягтағы сүтті сатқан кезде айналымдағы ыдыс өндіруші-кәсіпорнында зарасыздандырылады.

27. Азық-түлік базар аумағында азық-түлік тауарларын автокөліктен ірі мөлшерде сату үшін ыңғайлы кіретін және шығатын жолымен жабдықталған бөлек алаң қарастырылуы тиіс.

28. Халықтан ыдыс шыны ыдысын қабылдау және сақтауды ұйымдастыру кезінде азық-түлік сауда нысандарында бөлек оңашаланған жайлар қарастырылуы тиіс.

29. Нысанда тұрмыстық жайлар: жеке және санитарлық киімді ілетін бөлек шкафтары бар киім ілетін, әжетхана, қол жууға арналған раковина, себезгі бөлмелері және әйелдер гигиенасын сақтайтын жайлар қарастырылуы тиіс (қажеттілігі туындаған жағдайда).

30. Киім ілетін, себезгі әжетхана, және әйелдер гигиенасын сақтайтын жайлардың қабырғалары мен бөлме аралықтары 2 метр биіктікке дейін және бөлмелердің төбесі суға шыдамды материалдармен жабылуы тиіс.

3. Сумен қамтамасыз ету мен канализация және жарық пен желдету жүйесіне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 45 беті

31. Нысан ғимараты шаруашылық-ауызсу, ыстық сумен қамтамасыз ету және канализация жүйелерімен жабдықталады. Орталықтандырылған сумен қамтамасыз ету және канализацияға қосылады. Су құбырының жергілікті сумен қамтамасыз ету көзінен және жергілікті канализация жүйесінен құрылуы тиісті аумақтағы санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылық саласындағы мемлекеттік органмен келісіледі.
32. Сумен қамтамасыз ету жүйесіне арналған құбырлар, арматура мен жабдықтар Қазақстан Республикасында қолдануға рұқсат етілген материалдардан жасалады.
33. Орталықтандырылған ыстық сумен қамтамасыз ету болмаған кезде жайларда сужылтқыштар орнатылады.
36. Су құбыры жоқ елді мекендерде нысанды сумен қамтамасыз ету үшін сумен қамтамасыз ету көзі тиісті аумақтағы мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органымен келісіледі.
38. Суды сақтауға арналған сыйымдылықтар оңашаланған жайда орнатылады. Сыйымдылықтарды тазартып, он күнде бір рет жуып зарарсыздандырады.
39. Жалғап салынған жайларда орналасқан азық-түлікті сауда алдындағы дайындықпен, дайын тағамдардың дайындалуымен және сатылуымен айналысатын нысандар үшін дербес өндіріс канализация құрылады.
- Тұрғын ғимаратқа жалғанып салынған нысанда өндіріс жайларында, сауда орындарында және қойма жайларында ревизиямен канализация құбырларының өту рұқсат етілмейді.
40. Тамақ нысандары аумағында орталықтандырылған канализацияға немесе септикқа шығарылуына қосылған нөсер канализациясы орнатылады.
41. Жұмыс орындары мен технологиялық жабдықтарда:
- 1) технологиялық және тұрмыстық ағындылар үшін аспалы канализация құбырларының орнатылуы;
 - 2) тұрмыстық ағындылар үшін өндіріс жайлар арқылы дiңгектердiң өтуi рұқсат етілмейді.
42. Өндіріс ағындыларын бұруына арналған дiңгектер өндіріс емес жайлардан өтетін каналдарда орналасады.
43. Су құбыры мен канализацияда орын алатын істен шығулар мен жөндеу жұмыстары, ыстық судың, будың және суықтың болмауы арнайы журналда тіркеледі.
44. Нысандардың канализация жоқ елді мекендерде орналасқан кезде жергілікті канализация және шығарылатын тазарту жүйесі қарастырылады.
- Ағынды сулар ағатын бетондалған шұңқыр үшін металл қақпағымен жабдықталады. Шұңқыр көлемінің екіден үш бөлігі толу шамасында тазартылып отыруы тиіс. Өндіріс және тұрмыс ағынды су сулардың ашық суаттары тиісті тазартусыз төгілуі рұқсат етілмейді.
45. Бөлек тұратын әжетханалар негізгі өндіріс және қоймалық жайлардан 25 м кем емес қашықтықта орналасады, таза ұсталып және аптасына бір рет зарарсызданырылуы тиіс.
46. Демалыс орындарындағы шағын сауда-саттық нысандары мереке күндері, көпшілік серуендері күндері қоғамдық әжетханалармен жабдықталған орындарда орналасады. Әжетханалар болмаған жағдайда биоәжетханалар орнатылады.
47. Барлық өндіріс және қосалқы жайларда табиғи немесе жасанды жарықтандыру қарастырылады.
49. Жарық түсетін ойықтарды іш және сырт жағынан ыдыстармен, қондырғылармен, көлеңкелеуге болмайды, терезе әйнектері тоқсанына бір рет шаң мен тозаңнан тазартылып,

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 46 беті

қажет болған жағдайда ауыстырылуы тиіс. Терезелерді қалың материалдарды әйнек орнатуға рұқсат етілмейді.

50. Жасанды жарық көздері қорғау арматурадан және жабық плафондардан тұрады. Шырақтарды сауда және тоңазытқыш жабдықтар мен мүшелеу үстелдер үстінде орналастыру рұқсат етілмейді. Қажетті жағдайда жұмыс орындарында қосымша жарық көздері жабдықталады.

51. Сынап толтырылған газ арқылы жанатын шамдар істен шыққан кезде оларды жинап, сақтайтын арнайы үй-жай болуы керек. Пайдаланудан шыққан шамдар есепке алынып және арнайы журналда тіркеліп, қайта өңдеу үшін тиісті пункттерге жіберілуге тиіс (демеркуризация).

52. Сыртқы әйнектелген жабындылардың тазартылуы тоқсанына бір рет жүргізіледі. Терезе рамаларының ішкі жағы мен терезе әйнектері 15 күнде 1 рет жуылып, сүртіледі. Жаз кезінде ашылатын терезелер мен есіктерге қорғау торлар қағылады.

53. Нысан жайларында табиғи желдету жүйесі болуы қажет. Өндірістік, қосалқы және санитарлық-тұрмыстық жайларына арналған жасанды желдеткіш жүйелері болуы немесе кондиционермен жабдықталуы тиіс.

Ұн шаңын шығаратын аспаптар аспирация қондырғыларымен жабдықталады.

Қойма жайлары ауасында уытты емес (ұнның немесе қант) шаңының болуы ауаның бір текше метрінде 6 миллиграммнан аспауы керек (бұдан әрі- мг/і³).

54. Объектілердің желдетуін тұрғын үй ғимаратының желдету жүйесімен біріктіруге болмайды. Тұрғын үйлерге жалғанып салынған нысандарда жасанды механизмдегі сорып-тартатын желдетуді жабдықтау кезінде шуға қарсы іс-шаралар қарастырылуы тиіс. Азық-түлік сауда орындарының өндірістік және қойма жайларының желдету жүйелері бөлек орнатылады. Өндірістік және қойма жайларының желдету жүйелерін санитарлық тораптармен және себегі бөлмелерімен біріктіруге жол берілмейді.


55. Көкөністерді, жеміс-жидектерді, көктерді сақтауға арналған салқындатқыш камералар азық-түлік сауда объектінің басқа да желдетпе жүйелерінен бөлек механикаландырылған ауа тартатын желдеткіштермен жабдықталуы тиіс.

56. Желдету каналдары, ауатартқыштар технологиялық жабдықтардан тоқсанына бір рет тазартылады.

57. Технологиялық жабдықтарды қайта орнатқан немесе ауыстырған кезде желдеткіш жүйелерінің реконструкциясы жүргізіледі.

58. Тұрғын үй жайларында дірілжеделдеткіш деңгейі 80 дециБелден (бұдан әрі - дБ) дірілжылдамдылық деңгейі - 72 дБ аспауы керек. Діріл деңгейіне енгізілген түзетулерді ескере отырып, тұрақты нөл дірілі және тұрақсыз түрінде - минус 10дБ және уақытты ескере отыра - 7-ден 23-ке дейін - +5, 23-тен 7-ге дейін - нөл.

59. Ультрадыбыстың рұқсат етілетін деңгейлері орташа геометриялық жиілігі 10; 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100; 160; 200; 250; 315 килоГерц үш октавты жолдардағы дыбыс қысымының деңгейлері болуы тиіс. Қарым қатынас ультрадыбыстың рұқсат етілетін деңгейлері діріл жылдамдылығының үдемелі белгілері немесе оның орташа геометриялық жиілігі 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 герц (бұдан әрі -Гц) октава жолдарындағы децибелдегі логарифмалық деңгейлері болуы тиіс.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 47 беті

60. Өндірістік жайлар, сауда залдары жылумен қамтамасыз етілуге тиіс. Барлық жайлардағы жылыту аспаптары тазалау, тексеру, жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін ыңғайлы орналасуы тиіс.

61. Елді мекендерде орталықтандырылған жылу жүйелері болмаған жағдайда стационарлы нысандарда жергілікті жылу жүйесі қарастырылуы тиіс (қазандық, пештер).

4. Нысан жайлары мен жабдықтарының күтіп-ұсталуына және пайдалануына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар

61. Азық-түлік сауда объектінің барлық бөлмелері әрқашан таза күйде сақталуы тиіс. Жұмыс соңынан сату құралдарын таразыларды, витриналарды жуғыш заттардың 0,5% ерітіндісімен сүртіліп, артынан сумен жуылады.

62. Қазақстан Республикасында қолдануға рұқсат етілген жуғыш және зарарсыздандырғыш заттарды қолдану арқылы аптасына бір рет күрделі жинап-тазалау жұмысы жүргізілуі керек.

63. Азық-түлік сауда объектінің ішінде шыбын-шіркейлер мен кеміргіштердің болуына жол берілмейді. Дезинсекция және дератизация жұмыстары осы шараларды атқаруға лицензиясы бар ұйымдар жүргізеді. Шара еселігі нормативтік құқықтық актілерге сәйкес және шыбын-шіркейлер мен кеміргіштердің мекендеу шамасы ескеріліп, жүргізіледі.

64. Құрал-жабдықтарды, керек-жарақтарды, ыдыстарды зарарсыздандыру үшін, үй-жайларға дератизация мен дезинсекция шараларын жүргізу үшін Қазақстан Республикасында қолдануға рұқсат етілген дәрмектерді қолдану керек.

65. Жуғыш және зарарсыздандырғыш дәрмектер сөрелермен жабдықталған ауасы ауысып отырылатын құрғақ үй-жайда сақталуы керек. Зарарсыздандырғыш ерітінділерді қолданар кезде ғана дайындалуы тиіс.

66. Контейнерлер, керек-жарақ ыдыстар (арбалар, себеттер, торлар), сондай-ақ, таразылардың шәшкелері мен платформалары, гірлер күн сайын жуғыш заттармен жуылып, кептіріліп отыруы керек.

67. Әжетхананы жинайтын құралдар-жабдықтар арнаулы бөлінген орында сақталып, оның таңбасы және сигналды бояуы болуы тиіс.

68. Сауда, қойма және өзге үй-жайдың бөлек тазалау керек-жарақтары (тор, шелек, шланг, леген) белгіленіп, арнайы жабық шкаф немесе қабырға тесіктерінде жеке сақталуы тиіс.

69. Азық-түлік сауда объектілерде ағымдағы жөндеу жұмыстары (ақтау, бөлмелерді, құрал-жабдықтарды сырлау) қажет болған кезде және бір жылда бір реттен кем болмай жүргізілуі тиіс.

70. Азық-түлік сауда объектілердің түріне, оның қуатына қарай және азық-түлікпен сауда жасайтын типтік объектілерде қолданыстағы жабдықтау нормаларына сәйкес қажетті сауда-технологиясына сай құралдар мен тоңазытқыштармен жабдықталуы тиіс. Сауда-технологиясына сай құралдарды тоңазытқыштарды орналастырғанда оларға жөндеу жұмыстарын жүргізе алатындай ыңғайлы жол болуы тиіс.

71. Сауда жасауға керекті жабдықтар, саймандар, ыдыстар және орап сақтауға арналған қораптар Қазақстан Республикасында қолдануға рұқсат етілген адамның денсаулығы үшін қауіпсіз материалдардан дайындалуы тиіс.

72. Ет пен балықты бөлуге арналған тақтайшаның, ет шабатын қалыптардың беті тегіс, жарықшағы болмай және ағаштың қатты түрінен жасалуы тиіс. Ет шабуға арналған қалып арнаулы тұғырға орнатылып, сыртқы жағынан майлы бояумен сырланады, күнделікті жұмыс соңында пышақпен тазартылып, тұз себіледі. Қалыптың беті тегіс болуы үшін керекті

ОҢТҰСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 48 беті

жағдайда араланып, беті жонылып отырылады. Етті сөреге ілетін ілмектер тоттанбайтын болаттан немесе тоттанбайтын металмен сырттан жалатылуы тиіс.

73. Азық-түліктердің әр түрі үшін оларды бөлшектейтін тақтай мен анық таңбаланған пышақтар болуы қажет және олар арнайы бөлінген орындарда, бөлімдерде сақталуы тиіс.

74. Тез бұзылатын азық-түлік өнімдерін сататын бөлім салқындатқыш немесе мұздатқыш камераларымен, сөрелермен, витриналармен, шкафпен жабдықталуы тиіс.

75. Азық-түлік сауда объектілердегі барлық тоңазытқыш қондырғылар, жеміс, көкөніс сақтайтын қоймалар термометрлермен жабдықталуы тиіс.

76. Орайтын қағаздар, арнайы бөлінген орындарда: стеллаждарда, сөрелерде, шкафтарда, сақталуға тиіс. Оралған материалдарды тікелей едендерге қойып, сақтауға болмайды.

5. Азық-түліктерді, соның ішінде құрамында генетикалық түрлендірілген заттар бар өнімдерді тасымалдауға, сақтауға, өлшеуге және сатуға қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар

77. Тағам өнімдері мен өндірістік шикізаттардың сапасын, адам денсаулығына деген қауіпсіздігін растайтын Қазақстан Республикасының заңнамасымен белгіленген тәртіпте құжат болуы тиіс. Тағам өнімдерінің әр орамасында генетикалық түрлендірілген заттарсыз жасалғаны туралы белгі болуы тиіс.

78. Сатуға жіберілетін ет және одан жасалған өнімдер, құс және жұмыртқа өнімдері ветеринарлық қадағалау құжаты болса ғана сатылады.

79. Тамақ өнімдерінің сыртқы орағышы, қапшығы берік, таза, құрғақ, бөгде иіссіз және бүтін болуы тиіс.

80. Тағам өнімдерін сақтау қолданыстағы нормативтік құқықтық актілердің талаптарына сәйкес өнімнің әрбір түріне арналған температуралық, ылғалдылық параметрлерін сақтай отырып жүзеге асыру тиіс.

81. Тағамдық өнімдерді сақтағанда тауар көршілестігі мен жинастыру нормасы қатаң сақталуы тиіс. Арнайы иісі бар тағам өнімдері (майшабақтар, дәмдеуіш) иіс сіңіретін өнімдерден бөлек сақталуы тиіс.

82. Қойма жайларындағы, мұздатқыш камералардағы, қосалқы жайлардағы барлық азық-түліктер тауар қоятын сөрелерде, түптіліктерде және ас қоятын жерде, еденнен 25 см биіктікте сақталуы тиіс.

83. Жартылай дайындалған ет өнімдері, ішек-қарындар, қатырылған және суытылған құс еті дайындаушы жағының ыдысында сақталынады.

84. Суытылған ет (ұша және жартылай ұша) ілмекке ілінген күйде, немесе сөрелерде немесе тауар қоятын орын үстінде сақталуы керек. Етті еденге қойып, сақтауға болмайды.

85. Азық-түлік сауда объектілерде тоңазытылған балықтар жабдықтаушыдан келген ыдыста, сақталу температурасы міндетті түрде қосу 2⁰С болғанда 48 сағат бойы сақталады. Тірі балықтар аквариумде таза суда жылдың жылы мезгілдерінде 24 сағат бойы, ал суық кезінде қосу 10⁰С-та 48 сағаттан көп сақталмауы тиіс.

86. Жемістер мен көкөністер табиғи жарық түспейтін арнайы желдеткіші бар, қосу 8⁰С - қосу 10⁰С температурада, ылғалдылығы 65% артық емес стационарлық қоймаларда сақталады. Жемістер мен көкөністерді сақтайтын қойма сорып-шығаратын мәжбүрлі желдеткішпен жабдықталуы-тиіс.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 49 беті

87. Тоңазытылған жемістер мен көкөністерді алу 18⁰С температурада және ауаның салыстырмалы дымқылдығы 90-95%-да 9-12 ай, ал алу 12⁰С температурада 3-5 күн сақтайды. Сақталу барысында олар бүлінгендерінен тазаланып отырылуы тиіс.

88. Құрғақ балалар сүт өнімін қосу 10⁰С температурада және ауаның 75% ылғалдылықта сақтайды.

89. Алкогольсыз сусындар ауаның 75% ылғалдылықта құрғақ, желдетілетін және қараңғылатылған үй-жайларда сақталуы тиіс. Алкогольсыз сусындар сату мерзімі мен сақтаудың температуралық режимі қолданыстағы стандарттардың талаптарына сәйкес болуы тиіс.

90. Тәтті тоқаштарды тасымалдау және оларды сату үшін қабылдағанда қақпағы бар темір ыдысқа салынып келуін қадағалауы тиіс. Торттар бір-бірлеп қапталынуы тиіс. Кремді заттарды сөреден тұтынушылардың өздері алмауы тиіс.

91. Белгіленген мерзімде сатылмаған кремді кондитер тағамдарын сатылу мерзімінің аяқталу сәтінен 24 сағаттан кешіктірілмей, қайтарылуы тиіс. Сауда желілерінен қайтадан өңделуге механикалық ақаулары немесе сыртқы формасы мен түрі өзгерген, сақтау мерзімі аяқталған және өзге кемшіліктері бар тағамдар жатады.

92. Сақтау барысында немесе сату кезінде нан және нан өнімдерінде картоп ауруының белгілері байқалса, бұл тағамдарды сату залынан, сақтау жайларынан тездетіп алып тастауы тиіс. Нанды сақтауға арналған сөрелерді жылы сабынды сумен жуып, 3%-ды сіркесу қышқылы ерітіндісімен сүрту тиіс.

93. Сапасы нашар, радиологиялық, токсикологиялық, химиялық немесе микробиологиялық нормативтер артқан кезде; қауіпсіздігін куәландыратын және өндірілуін растайтын құжаттары болмаса; жарамдылық мерзімі көрсетілмесе; Қазақстан Республикасы заңнамасымен көзделген мәліметтерді қамтитын таңба белгілері болмаса; берілген мәліметтер сәйкес келмесе және өнім жалған тамақ өнімі болып табылса, мұндай өнімді қабылдауға және сатуға рұқсат етілмейді.

87. Сауда сөресі, автолавка, сауда шатыры, дүңгіршекті (бұдан - әрі - бөлшектеп сату жүйесіндегі объектілер) орналастырылуына және сататын өнімдерінің ассортиментіне белгіленген тәртіппен санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды беріледі. Тез бұзылатын тағам өнімдерін бөлшектеп сату жүйесіндегі объектілерде оларды сақтауға арналған тоңазытқыштар болмаған жағдайда сатуға болмайды.

88. Ыстық дайын өнімдер (бүктеме, пәліш, самса, котлет, бүйрекше нан, қамырдағы сосиска) изотермиялық немесе жылытылатын сыйымдылықтан жіберілуі тиіс. Салқындату өнімдер (балмұздақ, мұздалған өнім, жеміс-жидек) изотермиялық немесе жылытылатын сыйымдылықтан жіберілуі тиіс.

89. Сусын сататын автоматтар бір мәрте қолданылатын стақандармен қамтамасыз етілуі тиіс.

90. Тағам өнімдерін тасымалдауға арнай үлгідегі санитарлық төлқұжаты бар арнайы автокөлік қолданылады. Тағам өнімдерімен бірге тағамдық өнімдерге жатпайтын тауарларды тасымалдауға болмайды.

91. Жүргізуші-экспедитордың медициналық тексерістен өткенін растайтын жеке медициналық кітапшасы болуы тиіс. Ол арнайы жұмыс киімін киіп, тағамдық өнімдерді тасымалдау ережесі мен жеке басының тазалығын сақтауы тиіс.

92. Тасымалдау жұмысын атқару кезінде (температура, ылғалдылық деңгейі) өнімді тасымалдауға қойылатын қолданыстағы нормативтік құқықтық актілердің талаптары

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 50 беті

сақталуы тиіс. Аса тез бүлінеті тамақ өнімдерін тасымалдау үшін салқындатылған немесе изотермиялық көлік бөлінуі тиіс.

93. Нан және басқа да нан өнімдері астаушаларда қолданыстағы нормативтік құқықтық актілерінің талаптарына сай тасылуы тиіс, нанды бірінің үстіне бірін қойып тасуға болмайды, сондай-ақ кондитерлік бұйымдарды ашық ыдыстарда, астаушаларда тасуға болмайды. Кремі бар бұйымдарды салқындатылған көлікте 6⁰С артық температурадан аспайтын шартта тасу қажет. Торт стандартты картон қораптарында жеткізілуі тиіс.

94. Ет авторефрежераторлар арқылы тасылады: қатырылып, салқындатылған етті тасығанда температура қосу 6⁰С-ден, ал мұздатылған етті тасығанда температура 0⁰С-ден аспауы керек.

95. Көлікті тазалау үшін су құбырына және канализацияға қосылған арнайы жуу орындарында немесе алаңдарда жуып, шаю жұмыстарын жуғыш және зарарсыздандырғыш заттарды қоса отырып жүргізеді. Тағам өнімдері тасылатын көлік кузовының ішкі беті кем дегенде он күнде бір рет зарарсыздандырылып отырылуы тиіс.

6. Өндіріс қалдықтарын жинау, пайдалану, қолдану, зарарсыздандыру, тасымалдау, сақтау және көмілуіне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар

96. Қоқыс тастайтын алаң үш жақтан қоршалыады. Қоқыс пен тамақ қалдықтары көлемнің 2/3 артық толған жағдайда шығарылады, кейін Қазақстан Республикасында қолдануға рұқсат етілген зарарсыздандыру құралдарымен жуылады.

97. Қоқыс шикізат пен дайын тамақ өнімін тасымалдауға рұқсат етілмейтін арнайы автокөлікпен шығарылады.

98. Кіре беріс жолдары, тротуарлар, жүк тиейтін және жүк түсіретін алаңдарда атмосфера жауын-шашын мен еріген суларды ағызу үшін еңіспен қатты жабындысы болуы қажет.

99. Базар аумағы таза ұсталынуы тиіс. Күнделікті жұмыс уақыты аяқталған кезде негізгі, күні бойы ағымдағы жиыстыру жұмыстары жүргізіледі. Қыс кезінде сауда павильондар алдындағы кіре беріс жолдар мен алаңдар қардан, мұздан тазаланып, көктайғақ кезінде құм төгіледі, жаз кезінде су шашылады.

100. Сауда нысаны маңайында ыдыс пен ыдыс қорын сақтауға болмайды.

7. Азық-түлік сауда объектілерде жұмыс атқаратындардың еңбек ету, тұрмыстық қызмет көрсету, медициналық қамтамасыз ету және гигиеналық оқудан өту жағдайына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар

101. Азық-түлік сауда объектілердің қызметкерлері және азық-түліктік шикізаттар мен тағамдық өнімдерді тасымалдаумен шұғылданатын тұлғалар жұмысқа орналасу алдында және жұмыс істеу барысында халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы уәкілетті органымен бекітілген мерзімде және тәртіп бойынша кезеңді медициналық тексерістерден өтіп, гигиеналық оқытудан өтуі керек.

102. Азық-түлік сауда объектілердің әрбір қызметкері өзімен бірге жеке басының медициналық кітапшасы болып, онда барлық медициналық тексерістен және тазалық сақтау дайындығынан өткендігі, жұмысқа рұқсат берілуі туралы мәлімет болуы тиіс.

103. Азық-түлік сауда объектілерінің барлық қызметкерлері өз қолдарының тазалығын мұқият сақтап, арнайы таза киім киіп, азық-түлік сауда объектісінен шығар кезде, дәретханаға барар кезде ол киімдерді шешіп, тағаммен жұмыс атқарар алдында және әжетханадан және басқадай қол ластанатын жұмыстан соң қолын сабындап жуып отыруы тиіс.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 51 беті

104. Азық-түлік сауда объектілерінде жұмыс атқаратындар өздерінің таза киімдерін түйреуішпен түйреп болмаса, инемен ілдіріп қоюға болмайды.

Өзінің жеке басына тиісті заттарды жұмыс істеуге арнайы берілген киімнің қалтасында ұстауға болмайды.

105. Азық-түлік сауда объектілердің барлығында алғашқы көмек көрсетуге арналған дәрілердің жиынтығы бар дәрігерлік қобдиша болуы тиіс.

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 бет. с.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 бет
3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 .

Қосымша

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 бет. с.

6) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

1. Объектілерді тексеру алдында қандай деректерді анықтау қажет?
2. Ауланы тексеру кезінде неге назар аударуды қажет?
3. Объектіні санитарлық тексеру деректері қалай ресімделеді?
4. Азық-түлік сауда және базар аумағы қандай аймақтарға бөлінеді?
5. Өндірістік және тұрмыстық ғимараттарды, үй-жайларды ұстау және пайдалану кезінде қандай санитариялық-эпидемиологиялық талаптар қойылады?
6. Азық-түлік дүкені мен базарға қандай талаптар қойылады?

Дәріс № 16

1) Тақырыбы: Сүт және сүт өнімдері өндірісі ұйымдарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар.

2) Мақсаты: Студенттерді аумақтың санитарлық талаптарымен, ғимараттарды, өндірістік және тұрмыстық үй-жайларды ұстау және пайдалану, сүт және сүт өнімдерін өндіру талаптарымен, сүт және сүт өнімдерін сақтау, тасымалдау және өткізу ережелерімен таныстыру.

3) Дәріс тезистері:

Сүтті, сүт өнімдерін, балалар сүт қоспаларын өндіруге қойылатын талаптар

138. Қабылданған салқындатылған сүтті объектіде сақталған салқындатылған сүтпен араластыруға жол берілмейді.

139. Объектінің өндірістік зертханасы инфекциялық аурулар бойынша қолайсыз шаруашылық сүтінің немесе кілегейлерінің әрбір партиясын пастерлеу тиімділігіне тексереді.

140. Кешенді технологиялық желі құрамына кірмейтін сүтті тазалау, қосалқы шикізатты дайындау, өнімді қайта өңдеу, қаптау бойынша қондырғыларды ластануды болдырмау мақсатында бір-бірінен оқшауландырылған үй-жайларға, сондай-ақ қойма үй-жайларынан жеке ғимараттарға орналастырады.

ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 52 беті

141. Сүт және сүт өнімдерін өндіруге және сақтауға арналған жабдықты өңдеу ол әрбір босағаннан кейін жүргізіледі.

142. Сүтті қабылдау алдында сүт шлангілері мен цистерналардың штуцерлерін дезинфекциялайды және ауыз сумен шаяды. Сүтті қабылдау аяқталғаннан кейін шлангілер жуылады, дезинфекцияланады, тығынмен немесе су өткізбейтін тыспен жабылады және кронштейндерге ілінеді.

143. Қабылданған сүт пен кілегей сүзгіден өткеннен кейін және $+4\pm 2^{\circ}\text{C}$ температураға дейін салқындатылғаннан кейін пастерлеуге жіберіледі. $+4^{\circ}\text{C}$ температурада салқындатылған сүт кемінде 6 сағат (бұдан әрі – сағ), $+6^{\circ}\text{C}$ температурада салқындатылған сүт кемінде 4 сағ сақталады.

144. Шикі және пастерленген сүтті сақтау және өндіріске беру кезінде бөлек таңбаланған танкілер мен сүт құбырлары бөлінеді.

145. Сүт өнімдері (сүзбеден басқа) дайындалатын және сақталатын ыдыстар тығыз жабылатын қақпақтармен жабдықталады.

146. Сүт және сүт өнімдерінің қауіпсіздігін, өнеркәсіптік стерилділігін қамтамасыз ету және сақтау мерзімін ұзарту үшін оларды термиялық өңдеуден - термизациялаудан, пастерлеуден, стерилизациялаудан, ультрапастерлеуден немесе ультражоғары температурада өңдеуден өткізеді.

147. Сүтті тарту, сүтті және кілегейді қалыпқа келтіру және гомогендеу пастерлеу алдында жүргізіледі. Пастерленген сүтті тартқан жағдайда алынған кілегей, майсыз сүт және қалыпқа келтірілген қоспа қосымша пастерлеуге жатады.

148. Пастерлеу-салқындату қондырғыларын іске қосу алдында жабдықтардың дайындығын және пастерлеу температурасын автоматты түрде реттеу жүйесін тексереді.


149. Жабдықтар техникалық ақау салдарынан немесе су, бу, электр қуаты берілмегендіктен екі және одан да көп сағатқа үзіліске тоқтауға мәжбүр болған жағдайда, ыдыстардағы пастерленген сүт немесе қалыпқа келтірілген қоспалар құйып алынады және қайта термиялық өңдеуге жіберіледі. Босатылған жабдық жуылуға және дезинфекциялауға жатады.

150. Сүт құйған танкіні қолмен жууды арнайы персонал жүргізеді. Танкілерді жуатын жұмыскерлер басқа үй-жайларды, санитариялық тораптарды жууға тартылмауы тиіс. Танкіні жуу үшін жеке арнайы киім және аяқ киім пайдаланылады. Резеңке етіктерді дезинфекциялағаннан кейін танкінің жанындағы резеңке, алдын ала дезинфекцияланған кілемше үстінде киеді. Жуатын жұмыскерлердің арнайы киімі және мүкәммал бөлек таңбаланған шкафтарда сақталады.

151. Сүзгілеу материалдары әрбір пайдаланғаннан кейін жуылады және дезинфекцияланады. Сүтті автоматты есептеуіштер арқылы үздіксіз қабылдау кезінде сүзгіні жуу және дезинфекциялау бір ауысымда бір реттен жиі емес жүргізіледі.

152. Сүзбені престоу үшін пайдаланылған көп рет пайдаланылатын материал технологиялық процесс аяқталғаннан кейін жедел тазартылады, жуылады және 10-15 мин ішінде қайнатылады. Материалды бөлінген орында (кептіру камерасында, шкафында немесе ауада) кептіреді. Материалды өңдеу жеке үй-жайда жүргізіледі, оларды ортақ кір жуатын орында жууға жол берілмейді.

153. Тамақ өнімдерімен жанасатын транспортерлер, конвейерлер ауысым аяқталғаннан кейін тазартылады, кальцийленген соданың немесе жуу құралының ыстық ерітінділерімен өңделеді, содан кейін ыстық сумен шайылады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 53 беті

154. Сүт автоцистерналары сүттен әрбір босағаннан кейін жуылады, дезинфекцияланады және пломбланады.

155. Жуылғаннан және дезинфекцияланғаннан кейін 6 сағ астам уақыт пайдаланылмайтын жабдықтар жұмыс басталар алдында кейіннен жуу және дезинфекциялау сапасын микробиологиялық бақылау арқылы қайта дезинфекцияланады. Сүт өнімдеріне арналған ыдыс тазалығының микробиологиялық көрсеткіштері осы Санитариялық қағидаларға 4-қосымшада айқындалған.

156. Жас (0-ден 3 жасқа дейінгі) балаларға арналған сүт өнімдерін өндіретін объектілерде және цехтарда жабдықтарды жуу және дезинфекциялау, пайдаланылатын жуу және дезинфекциялау құралдарының концентрациясын бақылау автоматты режимде жүзеге асырылады.

157. Пастерлеудің әрбір циклі ішінде термограммада:

- 1) пастерлеу жүргізетін қызметкердің тегі;
- 2) пастеризатордың типі және нөмірі;
- 3) пастерленіп жатқан сүттен дайындалатын өнімнің күні, атауы;
- 4) жұмыстың басталу және аяқталу уақыты белгіленеді.

Пастерлеу режимі өзгерген жағдайда, белгіленген режимнен ауытқу себебі тіркеледі. Термограммалар зертханада бір жыл ішінде сақталады.

158. Автоматты бақылау-тіркеу аспаптары болмаған кезде пастерлеу режимін бақылау журналға (ерікті нысанда) деректерді енгізе отырып, әрбір 15-20 мин сайын температураны өлшеу арқылы жүзеге асырылады. Өндірістік зертхананың мамандары ауысымда кемінде 3-4 рет пастерлеу температурасын және өнеркәсіптік стерилдікке зерттеу арқылы аптасына екі рет стерилизациялау желісінде жылумен өңдеу тиімділігін іріктеп бақылау жүргізеді.

159. Қайта өңдеуге немесе құюға сүт пастерлеудің қолданылған режиміне байланысты фосфатазаға немесе пероксидазаға теріс нәтиже алғаннан кейін жіберіледі.

160. Пастерлегеннен кейін сүт немесе кілегей $+4\pm 2$ 0С температураға дейін салқындатылады және құюға жіберіледі. Пастерленген сүт ыдысқа құйылғанға дейін 6 сағ. асырмай сақталады. Пастерленген сүтті танкіде сақтау уақыты ұзартылған жағдайда, ыдысқа құю алдында сүт қайта пастерленуге жатады.


161. Өндірістік қажеттілік болған жағдайда, пастерленген сүтті немесе қоспаны ыдысқа құю алдында $+2^{\circ}\text{C}$ -тан $+4^{\circ}\text{C}$ -қа дейінгі температурада кемінде 6 сағ, ал $+6^{\circ}\text{C}$ -тан $+8^{\circ}\text{C}$ -қа дейінгі температурада кемінде 3 сағ сақтауға жол беріледі.

162. Сүт қышқылы өнімдерін өндіру кезінде сүт немесе кілегей пастерлеуден кейін ашу температурасына дейін салқындатылады және дереу ашытуға жіберіледі. Ашыту температурасы кезінде сүтті ұйытқы салынбаған күйінде ұстауға жол берілмейді.

163. Өндірістік қажеттілік болған жағдайда пастерленген сүтті $+4^{\circ}\text{C}$ -тан $+6^{\circ}\text{C}$ -қа дейінгі температурада салқындатуға және пайдаланғанға дейін 6 сағ сақтауға жол беріледі. Ұзағырақ сақтаған кезде сүт ашыту алдында қайта пастерлеуге жатады.

164. Қымыз жылқы сүтінен таза болгар, ацидофиль таяқшаларының өсірінділерімен және ашытқымен ашыту арқылы алынады. Қымызды сақтау $+6^{\circ}\text{C}$ аспайтын температурада жүргізіледі.

165. Қаймақ өндіруде жаңадан алынған кілегей пайдаланылады, қышқылдығы жоғары кілегейді ашытуға жол берілмейді. Қаймақтың толық жетілуі тоңазыту камераларында 0-ден $+8^{\circ}\text{C}$ температурада жүргізіледі. Флягаларға және бидондарға құйылған қаймақтың жетілуі

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы	044-59/11 () 76 беттің 54 беті
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені	

12-48 сағ ішінде, ұсақ тұтынушы ыдыстарына құйылған қаймақтың жетілуі 6-12 сағ ішінде жүзеге асырылады.

166. Балаларға арналған сүт өнімдерін өндіру үшін жоғары немесе 1-сұрыпты пастерленген, +2 – +6⁰С температураға дейін салқындатылған сүт пайдаланылады, содан кейін оларды ыдысқа құюға немесе кейіннен жоғары температурада өңдеуге жібереді.

167. Сүт қышқылы өнімдерін бір құйып-тығындайтын автоматпен ыдысқа құю кезінде құюдың мынадай:

- 1) лакто, бифидобактериялармен дайындалған өнімдер;
- 2) сүт қышқылы бактерияларының таза өсірінділерімен;
- 3) пропинді қышқылды бактериялармен;
- 4) ацидофильді таяқшалармен және айранның өңезінде реттілігі сақталады.

168. Пастерленген немесе стерилизацияланған сүт немесе кілегейі бар сынған, толық құйылмаған бөтелкедегі және пакеттердегі өнім сүзгі материалының қабаты арқылы, сүт қышқылы сусындары екі қабатталған дәке арқылы құйылады. Сүт немесе кілегей қайта пастерлеуге немесе стерилизацияға, сүт қышқылы өнімдері өнеркәсіптік қайта өңдеуге жіберіледі.

169. Ұн және қант пайдалану алдында електен өткізіледі, мейіз тазаланады және жуылады, какао, кофе және ванилин механикалық қоспалардың болуына тексеріледі.

170. Қатты және жұмсақ ірімшік пастерленген сүттен жасалады. Жетілу мерзімінен өтпеген ірімшікті өткізуге шығаруға жол берілмейді.

171. Сүт және сүт өнімдері +8⁰С-тан аспайтын температураға дейін салқындатылған күйде өткізуге жіберіледі.

172. Балмұздақ өндіру жөніндегі объектілер үй-жайларының жиынтығы осы Санитариялық қағидаларға 5-қосымшаға сәйкес көзделеді.

Қуаттылығы аз объектілерде салқындатпайтын қойманы ыдыс сақтайтын және қаптамасын шешу бөлімшесімен біріктіруге жол беріледі, олар үшін жеке учаскелер бөлінеді. Дайындау және аппарат бөлімшелерін біріктіруге жол беріледі.

Өндірістік химиялық және микробиологиялық зертханалардың жиынтығы мен ауданы қолданыстағы нормативтік-құқықтық актілерге сәйкес зерттеулердің көлемі мен түрлеріне байланысты айқындалады.

173. Балмұздақ өндірісінде:

- 1) сірке қышқылын, инфекциялық аурулар бойынша қолайсыз шаруашылықтардан алынған үйректің, қаздың, сондай-ақ тауықтың жұмыртқаларын қолдануға;
- 2) сауда желісінен қайта өңдеу үшін сұйық қоспа түріндегі еріген және механикалық ластанған балмұздақты қабылдауға;
- 3) эмальданған ванналарды, мырышпен қапталған темірден және қалайыланбаған мыстан жасалған ыдыстарды пайдалануға жол берілмейді.

174. Балмұздақ өндірісінің барлық сатысында мынадай талаптарды сақтау қамтамасыз етіледі:

- 1) шикізаттың қаптамасын шешу және қоспаны дайындау жеке үй-жайда жүргізіледі;
- 2) қоспаны пастерлегеннен кейін сұйық жартылай фабрикаттарды беру жабық құбыр жүйесі бойынша жүргізіледі. Жартылай фабрикаттарды жабық алюминий немесе қалайыланған тот баспайтын болаттан жасалған ыдыстарда тасымалдауға жол беріледі;

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 55 беті

- 3) балмұздақ қоспасы, қант шәрбаты және басқа тамақ қоспалары ластануына қарай ауыстырылып отыратын арнайы сүзгілер немесе стерилденген дәке арқылы сүзіледі;
- 4) қоспаны пастерлеу +70 °С температурада 30 мин ішінде; +75 °С температурада 20 мин ішінде; +80 °С температурада 10 мин ішінде; +85 °С температурада 5 мин ішінде жүргізіледі;
- 5) пастерлеу сапасын бақылау бақылау-өлшеу аппаратурасы (манометриялық өздігінен жазатын термометрлер немесе металл оправалы термометрлер) көмегімен жүргізіледі. Температураның ауытқуымен толтырылған термограммалар үш ай ішінде балмұздақ цехында немесе өндірістік зертханада сақталады;
- 6) пастерлегеннен кейін қоспа +6 0С температураға дейін салқындатылады және 24 сағ асырмай сақталады;
- 7) фризирлегеннен кейін балмұздақ температурасы -3 °С жоғары емес, мұздатқаннан және сақтағаннан кейін -12 0С жоғары емес, балмұздақтың жеміс-жидекті және хош иісті түрлері үшін -14 °С жоғары емес болуы тиіс;
- 8) мұздатылмаған өлшенетін балмұздақтың фризирленгеннен кейінгі температурасы -5 °С жоғары емес;
- 9) балмұздақты дайындау және сақтау процесінде құжаттау арқылы күнделікті өндірістік зертханалық бақылау жүзеге асырылады.
175. Балмұздақ мұздатылған балмұздақта -12 °С жоғары емес, мұздатылмаған күйде -5 °С жоғары емес температураны қамтамасыз ететін жағдайларда тасымалданады.
176. Ұйытқыны және пробиотикалық өсірінділерді дайындау басқа үй-жайлардан оқшауланған және сүт қышқылы өнімдерінің өндірісіне барынша жақын үй-жайларда жүргізіледі. Бөлімшеге кіреберісте арнайы киімді ауыстыруға арналған тамбур көзделеді.
177. Өндірістік микробиологиялық зертханада зертханалық ұйытқыны дайындау және таза өсірінділермен жұмыс жасауға арналған бокс көзделеді. Ұйыту бөлімшесінде айран және ацидофиль ұйытқыларын дайындауға, ыдыстар мен мүкәммалды жууға, дезинфекциялауға және сақтауға арналған аймақтар бөлінеді.
178. Ұйытқының шағын мөлшерін дайындау кезінде ұйытқыны бір үй-жайда дайындауға жол беріледі. Айран және ацидофиль ұйытқыларын дайындау және тасымалдау үшін бөлек таңбаланған резервуарлар мен құбырлар пайдаланылады.
179. Пайдалануға дайын ұйытқы құйылған құтыны ашқаннан кейін оны одан әрі сақтауға және пайдалануға жол берілмейді.
180. Ұйыту үй-жайлары мен тамбурдағы ауаны стерилизациялау үшін бактерицидті шамдар орнатылады. Тамақ өнімдерін қайта өңдеу және өндіру жөніндегі объектілерде бактерицидті шамдарды қолдану тәртібі осы Санитариялық қағидаларға 6-қосымшада айқындалады. Бөлімшеге тек ұйытқы дайындаумен және үй-жайларды жинаумен айналысатын жұмыскерлердің ғана кіруі көзделеді.
181. Ұйытқыны дайындауға және сақтауға арналған термостаттар мен тоназытқыштарды басқа мақсаттарға пайдалануға жол берілмейді.
182. Қайта өндірілетін зертханалық ұйытқыны дайындау үшін сүтті стерилизациялау ұйыту бөлімшесінде немесе микробиологиялық зертханада жүргізіледі.
183. Пастерленген сүтпен ұйытқыны дайындау кезінде сүтті пастерлеу, ашыту температурасына дейін салқындату, ашыту және ұйытқыны салқындату бір ыдыста жүргізіледі.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 56 беті

184. Ұйытқылар нормалау құжаттарына сәйкес берілетін Мемлекеттік тіркеу туралы куәлікпен сүйемелденеді. Сақтау мерзімі өткен және (немесе) қышқылдығы жоғары ұйытқыны (құрғақ зертханалық немесе өндірістік) пайдалануға жол берілмейді.

185. Зертханалық, қайта өндірілетін және өндірістік ұйытқыны дайындауды және оның сапасын бақылауды өндірістік зертхана жүзеге асырады.

186. Май мен ірімшікті сақтау камераларында ірімшікті тұздау, кептіру және үлбірмен қаптау үй-жайларындағы ауаны стерилдеу үшін осы Санитариялық қағидаларға 6-қосымшаға сәйкес бактерицидті шамдар орнатылады.

187. Сүт және сүт өнімін өндіру жөніндегі қуаттылығы аз объектілердің үй-жайларының жиынтығы және олардың ең аз ауданы осы Санитариялық қағидаларға 7-қосымшаға сәйкес көзделеді.

188. Өндіру процесінде келіп түскен шикізаттың, дайын өнімнің сапасы мен қауіпсіздігіне осы Санитариялық қағидаларға 8-қосымшаға сәйкес сүт және сүт өнімдерін өндіру жөніндегі объектілерде микробиологиялық бақылауды ұйымдастыру сызбасына сәйкес өндірістік теххимиялық және микробиологиялық бақылау жүзеге асырылады.

Қуаттылығы аз объектілерде дайын өнімнің әр түрін айына 1 реттен сиретпей микробиологиялық көрсеткіштер бойынша нормативтік құжаттама талаптарына сәйкестігіне зерттейді. Стандартқа жатпайтын өнім анықталған жағдайда жоғарыда келтірілген сызба бойынша технологиялық процестің барысы бойынша бақылау жүргізіледі.

189. БСАҰ үй-жайларының және тарату пункттері үй-жайларының құрамы мен ең аз ауданы осы Санитариялық қағидаларға 9 және 10-қосымшаларда белгіленген.

190. БСАҰ-нің негізгі өндірістік үй-жайларында осы Санитариялық қағидаларға сәйкес бактерицидті шамдар орнатылады. Бактерицидті шамдардың жұмыс режимі осы Санитариялық қағидаларға 11-қосымшаға сәйкес нысан бойынша өндірістегі бактерицидті шамдардың жұмысын тіркеу журналында белгіленеді.

191. 10 жұмыс күнде бір реттен сиретпей барлық үй-жайларға, жабдыққа және мүкәммалға күрделі жинау және дезинфекция жүргізіледі.

192. Қуаттылығы үлкен БСАҰ-де (5 мың порциядан астам) бөтелкелерді жуу үшін бөтелке жуатын машиналар орнатылады.

193. Балалар тамағына арналған сүт және басқа қоспалардың ассортиментіне қаймағы айырылмаған сүт, кілегей, қайнатпалар бар сүт, сүт қышқылы қоспалары, сүзбе, ботқалар, кисель, витаминделген тұнба мен сусындар кіреді.

194. Балалар тамағына арналған сүт тікелей жеткізу бойынша фермерлік шаруашылықтардан (шаруа қожалықтарынан) табиғи, қалыптандырылмаған күйінде жеткізіледі және шаруашылықтың инфекциялық аурулар бойынша қолайлығын растайтын ветеринариялық ілеспе құжаты болған жағдайда қабылданады. Сүт өндейтін объектілерден сүт пастерленген және қалыптандырылған, майлылығы кемінде 3,2 % күйінде жеткізіледі.

195. Құрамында бейтараптандырушы (сода, аммиак) және консервілеуші заттар бар жалған сүтті (көксүт, сұйылтылған немесе майсыздандырылған сүтті), сондай-ақ химикаттар және мұнай өнімдерінің иісі және дәмі немесе бөгде дәмі мен иісі бар сүтті қабылдауға және өндеуге жол берілмейді.

196. Сүтті бірден пайдалану мүмкін болмаған жағдайда, ол +4 °C жоғары емес температурада салқындату камерасында сақталады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 57 беті

197. Балаларға арналған сүт өнімдері және қоспалар өндірушінің рецептурасына және технологиялық нұсқаулықтарына және (немесе) нормалау құжаттарына сәйкес өндіріледі.

198. Келіп түсетін сүт лавсан сүзгілер немесе дәкенің бірнеше қабаттары (3-4 қабат) арқылы сүзіледі. Сүзгінің жұмыс жасау ұзақтығы сүттің тазалығымен және температурасымен айқындалады. Сүттің температурасы төмен болған жағдайда, сүзгіштерді жиі ауыстырып отыру қажет. Сүзгілеуден соң сүзгілер жуылады, қайнатылады және кептіргіш шкафтарда кептіріледі.

199. Сүзгіден өткізілген сүт стерилизацияланады, қайнатылады немесе пастерленеді. Сүтті және қоспаларды өндеудің температуралық режимдері өндірілетін өнім түріне байланысты.

200. Сүт пен сүт қоспаларын салқындату "мұзды су" арнайы қондырғысы болған жағдайда стерилизаторларда, пастеризаторларда, тоңазыту камераларында (шкафтарда) жүргізіледі.

201. Сүт ұйытқысын дайындауға арналған үй-жай оқшауланады және автоклавпен (термостатпен), тоңазыту шкафымен немесе камерасымен жабдықталады. Айран өнезі, сүт ашытқысы, тұтынуға дайын өнім зертханалық бақылаудан өтеді.

202. Тығындау материалы стерилдененді. Мақта-дәке тығындарын пайдалануға жол берілмейді.

203. Балаларға арналған сүт өнімдеріне балалардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, балаларға арналған нәрлі қоспалардың нақты түріне арналған нормативтік-техникалық құжаттамамен регламенттелетін, Қазақстан Республикасында қолдануға рұқсат етілген витаминдерді, минералдық заттарды, қант пен басқа тамақ ингредиенттерін қосуға жол беріледі.

204. Барлық тамақ қоспалары мен басқа тамақ ингредиенттері өндіріске қапталған күйінде түседі және қолдану алдында стерилизацияланады. Қант қант шәрбаты, тұз – ерітінді түрінде қосылады.

205. Өнімнің әр порциясында ас үй атауы мен өнім түрі, оның құрамы, көлемі, дайындалған күні мен сағаты, өткізу мерзімі мен сақтау жағдайлары көрсетілген заттаңба (таңба) көзделеді.

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 бет. с.

2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 бет

3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 .

Қосымша

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 бет. с.

6) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

1.Объектілерді тексеру алдында қандай деректерді анықтау қажет?

2. Ауланы тексеру кезінде неге назар аударуды қажет?

3.Объектіні санитарлық тексеру деректері қалай ресімделеді?

4. Сүт өнеркәсібі аумағы қандай аймақтарға бөлінеді?

5. Өндірістік және тұрмыстық ғимараттарды, үй-жайларды ұстау және пайдалану кезінде қандай санитариялық-эпидемиологиялық талаптар қойылады?

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 58 беті

6. Сүт және сүт өнімдерін өндіруге қандай талаптар қойылады?

Дәріс № 17

1) Тақырыбы: Ет өндеуші және нан-тоқаш өндірісі кәсіпорындарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар.

2) Мақсаты: Студенттерді ет өндеу өнеркәсібінің және нан-тоқаш өндірісі кәсіпорындарының аумағын, ғимараттарды, өндірістік және тұрмыстық үй-жайларды күтіп-ұстауға мен пайдалануға қойылатын санитарлық талаптармен таныстыру.

3) Дәріс тезистері:

Ет өндеу объектілеріне қойылатын талаптар

206. Саркынды суды кәрізге немесе жергілікті тазалау жүйесіне шығару алдында саркынды суды механикалық жолмен тазалайды, май аулағыштардан өткізеді, карантиндік бөлімшеден шыққан және аумақты жуған саркынды суды қи ұстағыш арқылы өткізеді және залалсыздандырылады.

207. Барлық өндірістік қатты қалдықтар, оның ішінде малдың қиы арнайы жинағыштарға жиналады және залалсыздандыру немесе кәдеге жарату орындарына шығарылады.

208. Малды бағып ұстауға арналған алаң (үй-жай) биіктігі 2 м тұтас қоршаумен қоршалған оқшауланған учаскеде орналастырылады.

209. Карантиндік үй-жай, оқшаулағыш, санитариялық сою орны бір ғимаратта орналасқан жағдайда, ауру мал мен ауырмаған малға арналған оқшауланған жол көзделеді.

210. Санитариялық сою орнында ауру малдарға арналған көлікпен бөлек кіру жолы және оны қабылдауға арналған алаң көзделеді.

211. Карантиндік бөлімшенің едендері, қабырғалары, астаушалары, қоқыс жинағыштары және басқа да жабдығы дезинфекцияланатын материалдардан дайындалады. Ағаштан жасалған астаушаларды, мал суаратын орындарды және мүкәммалды пайдалануға жол берілмейді.

212. Малдың қалдық сүйек-саяқ-құйқасын жинау және жинақтау үшін қақпағы тығыз жабылатын, кемінде үш тәулікке қалдық сүйек-саяқ-құйқаларды жинауға есептелген су өткізбейтін қабылдағыштар жабдықталады. Қабылдағыштың айналасындағы алаң бетондалады. Қалдық сүйек-саяқ-құйқалар малдың қиын сақтайтын орынға күнделікті жуылатын және дезинфекцияланатын арнайы көлікпен шығарылады.

213. Малдың қиын биотермиялық залалсыздандыру арнайы жабдықталған алаңдарда жүргізіледі.

214. Малдарды алып келген көлік құралдары оларды түсіргеннен және малдың қиынан тазартылғаннан кейін дезжуу пунктінде немесе базаның аумағынан шығар жолда жабдықталған жуу алаңында жуулуға және дезинфекциялануға жатады.

215. Малды союға арналған үй-жайлар:

1) мал сойғанда оның асқазанын немесе ішектерінің ішін тазарту және терісін шелдеу процестеріне арналған, таза аймақ пен ластану қауіптілігі жоғары аймақтың арасындағы ластанулардың түйісуін болдырмайтындай жағдайда қиыстырылған жеке үй-жаймен қамтамасыз етіледі. Тұтас еттің терісі мен ішкі мүшелерін алып тастағаннан кейінгі жануарларды сою жүйесінің учаскесі таза аймақ болып табылады;

2) малдың тұтас еті мен мүшелеріне ветеринариялық-санитариялық сараптама жасауға арналған жабдықталған орындармен (нүктелермен);

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 59 беті

3) қажетті аспаптармен және құрал-жабдықтармен жабдықталған трихинеллезге тексеру жүргізуге арналған жеке үй-жаймен;

4) ауруға күдікті жануарлардан алынған тұтас етке қосымша ветеринариялық-санитариялық қарап тексеру жүргізуге және қайта ветеринариялық-санитариялық сараптама жасауға арналған жабдықталған жеке үй-жаймен немесе қосымша аспалы жолмен;

5) шектеулі пайдалануға ветеринариялық қызмет рұқсат еткен, сойылған мал өнімдерін мұздату арқылы залалсыздандыруға арналған оқшауландырылған мұздатқыш камерамен (санитариялық қасапхана болмаған жағдайда) қамтамасыз етіледі.

216. Бір ауысым ішінде 30 басқа дейін мал соятын объектілерде арнайы бөлінген күні немесе дені сау жануарларды сойғаннан және ғимараттан дені сау жануардың өнімдерін алғаннан кейін ауысым соңында мал союға арналған үй-жайда ауру және ауруға күдікті жануарларды союға жол беріледі. Ауру және ауруға күдікті жануарларды сойып болғаннан кейін үй-жай, жабдықтар, мүкәммал (ыдыстар, көлік құралдары) санитариялық өндеуден өткізіледі және дезинфекцияланады.

217. Санитариялық блоктың сарқынды суын кәріз жүйесіне ағызу алдында залалсыздандырады.

218. Карантиндік бөлімшенің бірыңғай блогына орналастыру кезінде оқшаулағыштың алдына жұмысшылардың арнайы киімдеріне арналған шкафтар, қол жууға арналған жабдық, аяқ киімді дезинфекциялауға арналған дезинфекциялаушы кілемше орнатылған тамбур немесе санитариялық модуль жабдыкталады.

219. Цехтың малды алғашқы өндеуден өткізетін аспалы жолы мен конвейер жүйесі малдың тұтас етінің еденге, қабырғаларға және технологиялық жабдықтарға жанасу мүмкіндігін болғызбайды. Тұтас етті қаннан тазарту, тазалау және жуу учаскелерінде сұйықтықтың ағуына арналған траптарға еңісі бар су өтпейтін науа орнатылады.

220. Мал союға арналған үй-жайда бір-бірінен биіктігі кемінде 3 метр (бұдан әрі - м) қалқамен бөлінген және тұтас ет қойылған жерден кемінде 3 м арақашықтықта арнайы учаске бөлуге және мынадай технологиялық процестерді жүргізуге:

- 1) асқазанның (асқазан алдының) ішін тазарту (ылғалды әдіспен);
- 2) тағамдық қанды жинау, сақтау (малды сойғаннан кейінгі ветеринариялық-санитариялық сараптама нәтижелерін алғанға дейін) және өндеу;
- 3) субөнімдерді өндеу (жүнді субөнімдерді қоспағанда); терілерден бұлшық ет пен май ұлпаларының сою барысындағы кесінділерін алып тастауға. Субөнімдерді жеке үй-жайда өндеу процесін жүргізгенде жүнді субөнімдерді де осы үй-жайда өндеуге жол беріледі.

221. Мал союға арналған үй-жайдағы арнайы учаскелер суық және ыстық сумен, технологиялық жабдықтар мен мүкәммалды санитариялық өндеуге және дезинфекциялауға арналған құрылғылармен, қол жууға арналған құрылғылармен жарақталады.

222. Жануарлардың аса қауіпті аурумен ауырғанына күмәнданған немесе анықтаған жағдайда "Тоқтату" деген батырманың көмегімен ветеринариялық мамандардың жұмыс орнынан малды сою желісін шұғыл тоқтату көзделеді.

Малды сойғаннан кейін оның тұтас еті және басқа да сою өнімдері міндетті түрде өндеуден, ветеринариялық-санитариялық сараптамадан өткізіледі және таңбаланады.

223. Тамақ шикізатын (майды, ішектің жиынтықтарын, шикізат қанын, субөнімдерді) жинауға және тасымалдауға арналған ыдыстар, түсірулер, арбалар және басқа да көлік

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 60 беті

құрылғылары әрбір цех және өнімнің түрі үшін таңбаланған, бөлек болуы тиіс. Оларды басқа цехтарда және басқа мақсаттарда пайдалануға жол берілмейді.

224. Тұтас еттің қанын сорғытатын учаскелер, техникалық қанды жинауға арналған аспалы жолдардың асты трапқа еңісі бар табандықпен, тұтас етті тазарту және өңдеу учаскелері ағынды жинауға арналған науамен және кесіп алынғандарды жинауға арналған ыдыстармен (жинағыш) жабдықталады.

225. Тағамдық қанды жинау учаскесі қуыс пышақтарды шлангімен жуу және дезинфекциялау құрылғыларымен, флягамен, мүкәммалмен және жабдықпен жаракталады.

226. Қан, оған өңдеу жүргізетін орынға дейін оның ластануын болдырмайтын жағдайда тасымалданады. Қан өңдеу өнімдері техникалық альбуминді және басқа да тамақтық емес өнімдерді сақтауға арналған үй-жайлардан оқшауланған үй-жайларда қапталады және сақталады. Тағамдық альбуминді кептіруге арналған жабдық өзіндік желдеткіш құрылғысымен пайдаланылады.

227. Тағамға жатпайтын қалдықтар ажыратылатын түспен боялған және таңбасы бар жеке ыдысқа жиналады. Конфискаттарды жинау үшін бөлек түсірулер немесе арнайы жабылатын жылжымалы ыдыстар жабдықталады.

228. Ветеринариялық қызмет пайдалануға шектеулермен рұқсат еткен мал сою өнімдерінен алынған шұжық және консерві бұйымдарын өндіруге өндіріс ғимаратында және бөлек ауысымда жол беріледі. Жұмыс аяқталған соң үй-жайды, жабдықтар мен мүкәммалды дезинфекциялау қажет.

229. Ветеринариялық қызмет пайдалануға шектеулермен рұқсат еткен мал сою өнімдерін зарарсыздандыруды оқшауланған үй-жайларда, ветеринариялық қызмет пайдалануға шектеу қойған сойылған мал өнімдерімен залалсыздандырылған сойылған мал өнімдерінің қиылысқан ағымдарын болдырмай орналастырылған жабдықтарды пайдалана отырып жүргізеді.

230. Ішек өңдеуге арналған жабдық пен жұмыс орындары дайын өнімнің және цехтың ішектің ішіндегісімен және оларды жуғаннан кейінгі шайынды сумен ластануын болдырмау мақсатында технологиялық процесс барысында орналастырылады. Ішектің ішіндегісі кәрізге қосылған люктер арқылы шығарылады. Ішек тазалайтын жұмыс орындарына ыстық және суық су жүргізіледі, ішектерді сорттау (үрлеу) қысылған ауамен жүргізіледі.

231. Шұжық бұйымдарын өндіретін қуаттылығы аз объектілерде ішек қабығын шұжық өндіретін үй-жайдағы кемінде 2 м қалқамен бөлінген учаскелерде дайындауға жол беріледі.

232. Сүйек ішіндегі майды қайнатып алу үшін сүйекті ұсақтау және кесу май цехының жеке үй-жайында жүргізіледі.

233. Субөнімдерден және қаннан жасалатын бұйымдар жеке үй-жайда дайындалады. Шұжық өндіруге пайдаланылатын субөнімдерді жібіту, сорттау және жуу тоназытқыштың жібіту камерасында, ол болмаған жағдайда шұжық жасайтын цехтың жеке үй-жайында жүргізіледі.

234. Шартты жарамды етті және субөнімдерді, шұжық дайындауға арналған өндірістік үй-жайларда, аспаздық және консервілеу цехында, ет жартылай фабрикаттарының цехында қайнату арқылы залалсыздандыруға жол берілмейді.

235. Шартты жарамды ет пен субөнімдер ет нанын дайындау үшін пайдаланылады. Шартты жарамды шикі еттің дайын өніммен жанасуына жол берілмейді. Шартты жарамды ет торлы қалқамен қоршалған учаскедегі жеке камерада немесе жалпы камерада сақталады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 61 беті

236. Еттен тартылған фарш және субөнімдерден тартылған фарш арнайы үй-жайларда немесе шұжық цехының тиісті бөлімшелерінде дайындалады.

237. Шұжық жасайтын цехтың термиялық бөлімшесіне өндірістік үй-жайлар арқылы отын беруге жол берілмейді.

238. Жануар шикізаттарынан медициналық препараттарды дайындау үшін жеке өндірістік үй-жайлар бөлінеді. Объектілердің өндірістік үй-жайларын жемдік және техникалық өнімдерді өндіретін үй-жайлармен біріктіруге жол берілмейді. Өндіріс жанынан санитариялық өткізгіш, экспедиция типі бойынша дербес тұрмыстық үй-жайлары бар жеке шикізат бөлімшесі бөлінеді.

239. Жемдік ұн қапталған күйінде сақталады және өткізіледі.

240. Өндіріске келіп түсетін ет құрғақ тазалаудан өтуі, таңбасы кесілуі, қажет болған жағдайда сумен жуылуы тиіс. Тұтас етті үстелдерде шелекке суланған шүберекпен сүртуге жол берілмейді.

241. Жаншуға келіп түсетін еттің температурасы +4-+6 °С-тан жоғары болмауы тиіс. Егер ет неғұрлым жоғары температурада түскен болса, ол 2-3 сағ ішінде өңделеді немесе салқындату үшін тоңазыту камерасына салынады.

242. Шикізат цехында ауаның температурасын +12 °С-тен аспайтын және салыстырмалы ылғалдылықты 70 %-дан аспайтын етіп қамтамасыз етеді.

243. Шұжық бұйымдарын және ет сүрлерін өндіру үшін етті тұздау (жетілдіру) +4 °С-тан аспайтын температурада тұздау камерасында жүргізіледі.

244. Дайын жартылай фабрикаттардың әрбір партиясы тұздалған күні көрсетіле отырып, таңбаланады.

245. Тағамдық қоспалар технологиялық нұсқаулықтарға сәйкес пайдаланылады. Оларды қоймадан зертханаға және зертханадан жіберуді, объектінің есепке алу құжаттамасында тіркей отырып, жауапты жұмыскер жүзеге асырады.

246. Нитритті-тұзды (тұзды-нитритті) қосындыларды пайдалану, өнімдердегі натрий нитритінің (калийдің) болуы Еуразиялық экономикалық комиссия Кеңесінің 2013 жылғы 9 қазандағы № 68 шешімімен бекітілген "Ет пен ет өнімдерінің қауіпсіздігі туралы" Кеден одағының 034/2013 техникалық регламентіне сәйкес жүзеге асырылады.

247. Тамақ қоспалары (қажет болған жағдайда тамақ қоспаларын өлшеп-орауды) мен етке қоспайтын ингредиенттерді (жармаларды, жас көкөністер мен жемістерді, шикі жұмыртқаларды және т.б.) жеке үй-жайда дайындайды.

248. Термиялық өңдеу үшін пайдаланылатын рамаларды сәйкестендіреді (күнін, уақытын, өнім санын, атауын, жауапты адамның қолын көрсетеді).

249. Шұжық қабығын фаршпен толтыру арнайы шприцтермен жүргізіледі. Батонға фаршпен бірге түскен ауаны қабықты тесу арқылы шығарады. Фаршпен толтырылған батондар цехта үй-жайдың температурасы +15 – +20 °С болғанда 2 сағ асырмай сақталады.

250. Табиғи және жасанды қабықтарды пайдалануға жол беріледі. Жартылай ысталған шұжықтарды дайындауда жасанды қабықтарды пайдалануға жол берілмейді.

251. Жартылай ысталған, пісіріліп-ысталған және шикідей ысталған шұжықтар +4 – +8 °С температурада және 80-85 % салыстырмалы ылғалдылықта сему процесінен өтеді.

252. Шұжықтар мен ет сүрлерін термиялық өңдеу стационарлық қуыру немесе қайнату камераларында және термиялық агрегаттарда жүргізіледі. Термиялық өңдеуге арналған камералар температура мен салыстырмалы ылғалдылықты бақылауға және реттеуге арналған

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 62 беті

аспаптармен жабдығалады, өнімді термиялық өңдеу режимі объектінің есепке алу құжаттамасында тіркеледі.

253. Шұжық бұйымдарын пісірудің аяқталуы батон ішіндегі температурамен айқындалады (+70 – +72 °C).

254. Пісірілген шұжықтарды суыту батонның ішкі температурасы +30 °C-тан аспайтын температураға дейін жеткенше суық суда себезгінің астында 7-10 мин аралығында жүргізіледі, содан соң шұжықты температурасы +8 – +10 °C және салыстырмалы ылғалдылығы 85-90 % болатын камераға салады. Пісірілген ет сүрлерін өнімнің қалың жеріндегі температура +8 °C жоғары емес болғанша суытады.

255. Қуаттылығы аз дербес цехтарда ет сүрлерін өндіру кезінде термиялық бөлімшенің алаңдарында салқындету жүргізуге жол беріледі.

256. Технологиялық процесс кезінде өндірістік үй-жайлар арқылы термиялық бөлімшеге отын (үгінді, ағаш) беруге жол берілмейді.

257. Ет және ет өнімдерін өндіру бойынша қуаттылығы аз объектілердің жиыны мен аудандары осы Санитариялық қағидаларға 12-қосымшада айқындалады.

258. Пастерленген консервілерді өндіру үшін ет шикізатын сіңірлерді алу процесінен кейін 60-90 сек ішінде +120°C температурада ыстық ауамен өңдейді немесе 15-20 сек ішінде газ қыздырғышының жалынында қыздырады.

259. Консервілерді өндіруге арналған тұтынушылар ыдыстарын міндетті түрде ыстық сумен (кемінде +80°C), өткір бумен немесе басқа да рұқсат етілген тәсілдермен санитариялық өңдеуден өткізеді.

260. Пастерленген консервілерді өндіруге арналған, пергамент қағазға қапталған қақпақтарды алдын ала +100°C температурада кемінде 20 мин немесе басқа да рұқсат етілген тәсілдермен стерилдейді.

261. Пастерленген консервілерді өндіруге арналған тұтас еттің жартысын, төрттен бір бөлігін және шабылған етті қапталмаған күйде жеткізуге жол берілмейді.

262. Зарарсыздандыру немесе пастерлеу параметрлері қатаң есептілік құжаттары болып табылатын ақпарат тасығыштарға жазылады, жазбаны сақтауды өнімнің жарамдылық мерзімінен 3 айдан астам уақыт ішінде қамтамасыз етеді.

263. Консервілерді өндірудің технологиялық процесінің ұзақтығы еттің сіңірлерін алу немесе ет блоктарын ұсақтау процесінен жылумен өңдеуге дейін, тұздау процесінің уақытын ескермегенде, зарарсыздандырылған консервілер үшін – 2 сағ, пастерленген консервілер үшін – 1 сағ аспайды.

264. Тұтынушылар ыдыстарын тұмшалау сәтінен бастап жылумен өңдеудің басталуына дейінгі уақыт стерилденген консервілер үшін 30 мин аспайды және пастерленген консервілер үшін 20 мин құрайды.

265. Тұтынушылар ыдысына өлшеп-орау алдындағы буландырылған шикізаттың жол берілетін температурасы +40°C төмен болмауы тиіс.

266. Консервілердің әрбір атауына ассортименттік нөмір беріледі.

267. Тұтынушылар ыдыстарының барлық түрлеріндегі стерилденген консервілерді 0-ден +20°C дейінгі температурада және 75 % жоғары емес ауаның салыстырмалы ылғалдылығы кезінде; пастерленген консервілерді 0-ден +5°C дейінгі температурада және 75 % жоғары емес ауаның салыстырмалы ылғалдылығы кезінде сақтайды.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 63 беті

268. Сойылған мал өнімдері мен ет өнімдерін өндіру процесіне қатыспайтын жұмыскерлерге арналған тұрмыстық үй-жайлар сойылған мал өнімдері мен ет өнімдерін өндірудің технологиялық процесіне тікелей қатысатын жұмыскерлерге арналған тұрмыстық үй-жайлардан бөлек көзделеді.

269. Тұтас етті, тұтас еттің жартысын және тұтас еттің төрттен бір бөлігін тасымалдаған кезде көлік құралдары және (немесе) контейнерлер тұтас еттің, тұтас еттің жартысының және төрттен бір бөлігінің еденмен жанасуына жол бермейтін, биіктікте орнатылған оларды тік күйінде тасымалдау мүмкіндігін беретін құралдармен жабдықталады.

270. Жануарлар немесе басқа жүктер тасымалданған көлік құралдарын және (немесе) контейнерлерді санитариялық өңдеуден және дезинфекциядан өткеннен кейін сойылған мал өнімдері мен ет өнімдерін тасымалдау үшін пайдалануға жол беріледі.

271. Мыналарға:

1) сойылған мал өнімдері мен ет өнімдерін көлікті немесе тұтынушылар ыдыстарын пайдаланбай үйіп тасымалдауға;

2) салқындатылған, тоңазытылған және мұздатылған өнімдерді көлік құралына және (немесе) контейнерге тиегенге дейін салқындатылмаған үй-жайларда сақтауға;

3) бір көлік құралының және (немесе) контейнердің ішінде түрлі термиялық күйдегі сойылған мал өнімдері мен ет өнімдерін, сойылған мал өнімдерін, ет өнімдерін техникалық өнімдердің (мал терісі, сүйектері және тағы басқалары) өндірісіне арналған өнімдермен бірге тасымалдауға жол берілмейді.

272. Сойылған малдан әзірленген салқындатылған тамақ өнімдері 0-ден +4⁰С дейінгі температурада, тоңазытылғандары -1⁰С-тан -3⁰С дейінгі, мұздатылғандары -8⁰С-тан аспайтын температурада тасымалданады.

16. Нан, нан-тоқаш, макарон бұйымдарын өндіру жөніндегі объектілерге қойылатын талаптар

459. Шикізатты өндіріске дайындауды жеке даярлау бөлімшесінде жүргізеді.

460. Шикізатты, жартылай фабрикаттарды және қосалқы материалдарды ыдыстарға салу ыдыстың бетіндегі ластануларды алдын ала тазалағаннан кейін жүргізіледі.

461. Шикізат қоймасында сауда желісінен қайтарылған өнімді қабылдауға арналған үй-жай көзделеді.

462. Шикізат партиясында немесе дайын өнімде бөгде заттар, ұн зиянкестері анықталған жағдайда партия өндіріске жіберілмейді, жарамсыз өнімді одан әрі пайдалану туралы құжат (акт) жасалады.

463. Айналымдағы ыдыста шикізатты өндірістік үй-жайларда сақтауға жол берілмейді. Өндірістік цехтарда қойылтылған сүтті, дайын қоспаларды, толтырылғыштарды асептикалық қаптамада сақтауға жол беріледі.

464. Ұнның қаптары қаптарды қағуға арналған машина орнатылған үй-жайда сақталады. Ұн қалдықтары, қаптардың қағындылары "санитариялық ақау" деген белгісі бар арнайы ыдысқа жиналады және жеке үй-жайда сақталады.

465. Ұнды елеуге арналған жабдық магниттермен жабдықталады. Магниттер әрбір ауысымда тазаланады.

466. Қайта өңделетін барлық сусымалы шикізат пен дайын өнім пайдалану алдында магнит аулағыштар арқылы өткізіледі және елеуіш арқылы еленеді. Магниттер өнімді төгу

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 64 беті

нүктелерінде, қайта өңдеу үшін өнімді үстелде іріктеу, циклон-ұстағыштардан жиналған ұнды елеуге арналған қондырғыда орнатылады.

467. Құбырлар, бураттар, ұн елеу жүйесі шнектерінің қораптары саңылаусыз пайдаланылады, он күнде кемінде бір рет бөлшектеледі, тазаланады және ұн зиянкестеріне қарсы өңдеуден өтеді.

468. Ұнды ыдыссыз қабылдаған және сақтаған кезде:

1) қабылдау құрылғылары жабық, иілмелі қабылдау құбыры үй-жайда ілінген күйінде ұсталады; ұн тасымалдағышты қабылдау құрылғыларына қосу алдында ұн тасымалдағыштың шығаратын патрубканың ішіндегісіне, ұн тасымалдағыштың тиеу люктарындағы пломбаның сақталуына тексеру жүргізеді;

2) силовтағы және бункерлердегі ауа сүзгілері жарамды күйінде ұсталады және уақтылы тазаланады;

3) барлық соқпақтар мен люктер жабылады. Ұнды елеуге арналған жабдықтан және магнит ұстағыштан өткізбей өндіріске жіберуге жол берілмейді;

4) ұн өткізгіштерге, айырып-қосқыштарға, қуаттандырғыштарға, бункерлер мен силовтарға жөндеу және тазалау жүргізгеннен кейін жабдыққа қайта тексеру жүргізіледі.

469. Ұн +10⁰С төмен емес температурада және 75 % аспайтын салыстырмалы ылғалдылықта шикізаттың барлық басқа түрлерінен бөлек сақталады. Ұн ыдыссыз сақталған кезде сапалық көрсеткіштеріне сәйкес жеке ыдыстарға салынады.

470. Тұз қақпағы бар жеке ыдыстарда, сондай-ақ еріген күйінде сүзгілермен жабдықталған ыдыстарда сақталады және өндіріске тек еріген және сүзілген күйінде ғана беріледі.

471. Ашытқы объектіге престелген, кептірілген немесе ашытқы сүт түрінде келіп түседі. Престелген ашытқылар мен ашытқы сүті 0⁰С-тан +4⁰С-қа дейінгі температурада сақталады. Престелген ашытқылардың ауысымдық немесе тәуліктік қорын цехта сақтауға жол беріледі.

472. Майлар, жұмыртқалар, сүт пен сүт өнімдері тоңазыту камераларында 0⁰С-тан +4⁰С-қа дейінгі температурада сақталады.


473. Шикі және дайын тамақ өнімдерін бөлу үшін жарықтары жоқ, беті тегіс бөлу тақтайшалары пайдаланылады.

474. Бөлу тақтайшаларын, пышақтар мен шикі және дайын өнімдерге арналған басқа да мүкәмалды таңбалайды және тиісті цехтардың (учаскелердің) белгіленген жерлерінде бір-бірінен оқшаулап сақтайды.

475. Қамыр бұлғауыш деждердің, вакуум-аппараттардың, қайнату қазандарының және басқа жабдықтардың ішкі және сыртқы беттері жұмыс аяқталған соң тазаланады және ыстық сумен жуылады, вакуум-аппараттар мен қазандар буланады. Қамыр бұлғауыш деждердің ішкі беттерінің жоғары бөліктері әрбір қамыр бұлғағаннан кейін тазаланады және өсімдік майымен майланады.

476. Салындылар мен өнделетін жартылай фабрикаттарды таңбаланған жабық ыдыста +6⁰С аспайтын температурада сақтайды.

477. Сүтке арналған жабдықтар мен аппаратураны, сироп қайнататын қазандарды, сиропты сақтайтын бактарды, өлшем бактарын, құбырларды күнделікті жұмыс күні аяқталған соң осы Санитариялық қағидаларға 14-қосымшаға сәйкес нан-тоқаш бұйымдарын өндіру жөніндегі объектілердің технологиялық жабдығын, сүтке арналған аппаратурасын, шәрбат қайнатуға арналған қазандарын, шәрбат сақтауға арналған бактарын, өлшеу күбішелерін, құбырларын жуу және дезинфекциялау тәртібіне сәйкес жуады және дезинфекциялайды.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 65 беті

478. Ұн бұйымдарын пісіруге арналған жаңа қалыптар мен табақтар пайдалану алдында пештерде қыздырылады. Жиектері тегіс емес, қабыршақтары, майысқан жерлері бар табақтар мен қалыптар пайдаланылмайды. Табақтар мен қалыптар кезең-кезеңмен түзетіледі, тазартылады, күйігін алу үшін күйдіріледі.

479. Нан-тоқаш бұйымдарын өндіру жөніндегі объектілердің цехішілік ыдыстары мен мүкәммалын өңдеу осы Санитариялық қағидаларға 15-қосымшаға сәйкес тәртіппен жүргізіледі. арнайы жуу бөлімшелерінде өңдейді, өнімдерден босағаннан кейін механикалық жолмен тазалайды және жуу машиналарында немесе үш секциялы ваннада жуады.

480. Айналымдағы ыдысты жууды жеке үй-жайда цехішілік ыдыс пен мүкәммалдан бөлек жүргізеді, жуу және дезинфекциялау құралдарымен жуады, ыстық сумен шаяды және кептіреді.

481. Жұмыртқа массасына арналған жабдық, мүкәммал мен ыдыс жұмыс аяқталған соң осы Санитариялық қағидалардың талаптарына сәйкес өңделеді, ал ұсақ мүкәммал жуылғаннан кейін 30 мин ішінде қайнатылады.

482. Жұмыртқаны өңдеуге арналған ванналар мен жұмыртқа жаруға арналған үй-жайдың едені жұмыс аяқталған соң ыстық сумен (+50⁰С төмен емес) жуылады және дезинфекцияланады.

483. Жаңа піскен жемістер мен жидектер пайдалану алдында жуылады және кептіріледі.

484. Мейіз, цукаттар мен құрғақ жемістер іріктеледі, содан соң торларда немесе арнайы машинада ағынды сумен жуылады және термиялық өңделетін бұйымдарда пайдаланылады.

485. Жеміс-жидек еzbесін, қойыртпағын өндірісте пайдалану алдында ұсақтау машинасы арқылы немесе ұяшықтары 1,5 миллиметрден (бұдан әрі – мм) аспайтын елек арқылы, жеміс-жидек повидлосын, джемді, салындыларды және қайнатпаны ұяшықтары 3 мм аспайтын елек арқылы өткізеді. Оларды сумен араластыруға жол берілмейді.

486. Жаңғақтар, бадам және май дақылдарының тұқымдары бөгде қоспалардан сорттау машиналарында тазаланады немесе қолмен сортталады.

487. Шәрбаттар, бал, сұйық шоколадтың жартылай фабрикаттары, ерітілген майлар, қаймағы айырылмаған сүт арнайы елек арқылы сүзіледі, сүт сүзілгеннен кейін міндетті түрде қайнатылады. Қант шәрбаттары ұяшықтары 1,5 мм аспайтын металл елек арқылы сүзіледі.

488. Инфекциялық аурулар бойынша қолайсыз шаруашылықтардың жұмыртқаларын пайдалануға жол берілмейді.


489. Суда жүзетін құстардың жұмыртқаларын тек аз мөлшердегі нан-тоқаш бұйымдарын пісіру үшін ғана пайдалануға рұқсат етіледі.

490. Жұмыртқа қабығы суда жүзетін құстың жұмыртқасын жарғаннан кейін жеке шағын бактарға жиналады, тез арада өрттеледі. Шағын бактар босағаннан кейін тазаланады, жылы сумен жуылады және дезинфекцияланады.

491. Суда жүзетін құстардың жұмыртқаларынан жұмыртқа массасын дайындаумен айналысатын жұмысшылар процесс аяқталған соң кейінен дезинфекциялайтын құралдармен өңдей отырып, қолдарын сабынмен жуады

492. Пайдалану алдында жұмыртқаларды сорттайды, таңдап овоскоптан өткізеді және өңдеуге арналған торлы ыдыстарға салады.

493. Нан-тоқаш бұйымдарын дайындауға арналған жұмыртқаларды өңдеу осы Санитариялық қағидаларға 16-қосымшаға сәйкес тәртіппен жүргізіледі. Жуу ванналарындағы ерітінділер бір ауысымда екі реттен сиретпей ауыстырылады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 66 беті

494. Еденге құлаған өнімдер (санитариялық ақау) "санитариялық ақау" деген белгісі бар арнайы ыдысқа жиналады.

495. Өңделген жұмыртқаны металл пышақтармен жарады және сыйымдылығы бес жұмыртқадан аспайтын арнайы ыдыстарға құяды. Жұмыртқа массасын сыртқы түріне және иісіне қарай тексерген соң оны үлкен ыдысқа құяды, торкөздерінің көлемі 3-5 мм аспайтын металл елеуіш арқылы сүзеді. Жартылай фабрикаттарды пісіруге арналған жұмыртқа массасын сақтау мерзімі сол жағдайларда 24 сағ аспайды. Жұмыртқа массасын суықсыз сақтауға жол берілмейді.

496. Жұмыртқа меланжын -6°C -тан $+5^{\circ}\text{C}$ -қа дейінгі температурада сақтайды, дефростацияланған меланжды сақтау мерзімі 4 сағ аспайды. Меланжды қайта мұздатуға жол берілмейді.

497. Сары май қаптамасын шешкеннен кейін мұқият тексеріледі және бетін тазартады. Майды сақтау ұзақтығы үй-жайда тазаланғанға дейін 4 сағ аспайды.

498. Сауда желісінен механикалық бүлінген немесе сыртқы түрі мен қалпында өзгерістері бар, өткізу мерзімі асып кеткен, бірақ өткізу мерзімі аяқталған сәттен 24 сағ кешіктірілмей, тек таза, құрғақ, бөгде иісі жоқ ыдыстағы нан, нан-тоқаш және макарон бұйымдарын қайта өңдеуге қайтаруға жол беріледі.

499. Сауда желісінен қайта өңдеу үшін қайтарылатын нан және нан-тоқаш бұйымдарына мынадай белгілері бар құжаттар қоса жүреді:

- 1) бұйымның атауы;
- 2) бұйымның салмағы немесе данасының саны;
- 3) шығарылған күні;
- 4) өнімді қайтарған сауда объектісінің атауы;
- 5) қайтарылған күні;
- 6) қайтару себептері.

500. Қайта өңдеу үшін қайтарылған бұйымдар сауда желісінде өткізуге арналған өнімдерден бөлек сақталады.

501. Сауда желісінен қайтарылатын бұйымдарды тек тамақ өнімдерін тасымалдауға арналған арнайы көліктермен ғана тасымалдауға жол беріледі.

502. "Созылмалы" (картоп) ауруымен зақымданған нан, нан-тоқаш бұйымдары тағамдық мақсат үшін жіберілмейді, қайта өңдеуге жатпайды және тез арада нан пісіру объектісінен шығарылады, оларды сақтауға арналған сөрелер шұғыл түрде картоп ауруымен күресуге арналған арнайы құралдармен жуылады.


503. Қайта өңдеуге жатпайтын нан, нан-тоқаш, макарон бұйымдары арнайы ыдысқа жиналады және жойылуға жатады.

504. Қайта өңдеуге арналған жібітілген нан мен нан-тоқаш бұйымдары сол сұрыптың немесе сұрпы төмен ұннан нан өндіру кезінде пайдаланылады. Жібітілген макарон бұйымдарын сақтау мерзімі 5-6 сағ аспайды.

505. Өндірісте жібітуге жататын нан бұйымдарының қалдықтары мен қайтарылғандарын 4 тәуліктен артық сақтауға жол берілмейді.

506. Қайтарылған өнімдерден дайындалған нан-тоқаш, макарон бұйымдары 021/2011 КО ТР талаптарына сәйкес қауіпсіз шығарылады.

Нан және нан-тоқаш бұйымдарында:

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы	044-59/11 () 76 беттің 67 беті
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені	

1) өндіруші мен тұтынушы арасында шиеленіс болған жағдайда жарамдылық (сақтау) мерзімі 48 сағ артық өнімдерде – зеңнің болуын;

2) ай сайын, жылдың жылы және ауыспалы кезеңінде жарамдылық мерзімі 48 сағ артық бұйымдарда бактериялардың (*Bacillus mesentericus*) болуын айқындайды.

507. Пештен алынған нандар тартпаларға салынады және вагонеткаларда немесе контейнерлерде суыту үшін экспедицияға жіберіледі.

508. Нан және нан-тоқаш бұйымдарын таза, құрғақ, жақсы желдетілетін үй-жайларда, нан-тоқаш бұйымдарын үй-жайдың қабырғасына және еденге жанасуын болдырмайтын арақашықтықта сақтайды. Нан және нан-тоқаш бұйымдарын үйіп, сондай-ақ картоп ауруы белгілерімен сақтауға және өткізуге жол берілмейді.

509. Бұйымдарды тартпаларға салуды өнімдерді дайындаушы белгілеген салу, сақтау және тасымалдау қағидаларына сәйкес жүргізеді.

510. Нан және нан-тоқаш бұйымдары сөрелермен жабдықталған арнайы көлікпен науаларда тасымалданады. Нанды үйіп тасымалдауға жол берілмейді.

511. Макарон бұйымдары тұтынушылар ыдысына өлшеніп-оралып және өлшенетін болып шығарылады. Өлшенетін және өлшеніп-оралған макарон бұйымдары жаңа картон қораптарға салынады.

512. Макарон бұйымдарын өндірген кезде күнделікті қамырды илеу астауы ішінде қатпарлануын болдырмайды, престоуші шнектің жұмыс беттері тазартылады. Бастундарды оған өнімнің жабысуына қарай жуады.

513. Матрицаларды жуу, тазалау және сақтау үшін престоу бөлімшесінде арнайы жабдықталған орын бөлінеді.

514. Елеуіштердің жиналғандарын ауысымына кемінде бір рет бөгде заттың түсулерінің болуына тексереді және жеке үй-жайға шығарады. Магнитті сепараторларда 10 күнде 2 рет магнит күшіне тексеру жүргізеді, оның рұқсат етілген деңгейі магниттің өз салмағының 1 кг-на кемінде 8 кг болады. Магниттерді тазалау ауысымына кемінде бір рет жүргізіледі. Ұнды елеу жүйесін тексеру және тазалау нәтижелерін объектінің есепке алу құжаттамасына тіркейді.

515. Объектілерде картоп ауруының алдын алу бойынша профилактикалық іс-шаралар жүргізіледі.

516. Нан, нан-тоқаш, макарон бұйымдарының өндірісі кезінде адамның денсаулығына зиянды әсер етпейтін мөлшерде амин қышқылдарымен, витаминдермен, микроэлементтермен байытылған шикізатты қолдануға жол беріледі.

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 бет. с.

2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 бет

3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 .

Қосымша

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 бет. с.

6) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 68 беті

1. Объектілерді тексеру алдында қандай деректерді анықтау қажет?
2. Ауланы тексеру кезінде неге назар аударуды қажет?
3. Объектіні санитарлық тексеру деректері қалай ресімделеді?
4. Ет өңдеуші және нан-тоқаш өндірісі кәсіпорындары қандай аймақтарға бөлінеді?
5. Өндірістік және тұрмыстық ғимараттарды, үй-жайларды ұстау және пайдалану кезінде қандай санитариялық-эпидемиологиялық талаптар қойылады?
6. Ет өңдеуші және нан-тоқаш өндірісі кәсіпорындарына қандай талаптар қойылады?

Дәріс № 18

1) Тақырыбы: Алкоголь өнімдерін, алкогольсіз өнімдерді және ыдыстарға құйылған ауыз суды өндіру объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар.

2) Мақсаты: Студенттерді аумақтың санитарлық талаптарымен, ғимараттарды, өндірістік және тұрмыстық үй-жайларды ұстау және пайдалану, алкоголь өнімдерін, алкогольсіз өнімдерді және ыдыстарға құйылған ауыз суды өндіру объектілеріне қойылатын талаптармен таныстыру.

3) Дәріс тезистері:

Өнімдерді өндіру шарттарына қойылатын талаптар

6. Спиртті қабылдау және спиртті беру бөлімшелерінің, спиртелген тұнбалар бөлімшелерінің, қант қоймаларының, аммиакты және көмірқышқыл компрессорлары, ұнтақтау, сульфитациялау бөлімшелерінің, шайырлау цехтарының үй-жайларында желдету, ауа баптау және ауамен жылыту жүйелері үшін ауаның кері циркуляциясын пайдалануға жол берілмейді.

7. Ыдыстарға құйылған ауыз суды өндіру үшін шикізат ретінде жерасты суын өндіру олардың құрылғысына сәйкес белгіленген санитариялық қорғау аймағы бар болғанда өнеркәсіптік санаттар бойынша судың бекітілген пайдалану қоры бар жерасты суының шығатын орындарында (учаскелерінде) жүзеге асырылуы тиіс.

8. Объектіде өндірістің қуаттылығына байланысты өндірістік және ауыз су мақсатына арналған су резервін сақтау үшін талдауға су сынамаларын алуға арналған крандармен, тұтқалармен, сатылармен және люктермен жабықталған жинақтаушы резервуарлар көзделеді.

Қосымша суға арналған резервуарлар орнатылған үй-жайлар ошаулануы, пломбалануы және тазалықта ұсталуы тиіс.

9. Су қорына арналған резервуарлардың люктері құлыппен жабылады, пломбаланады, "Ауыз су" деген жазумен таңбаланады. Әр резервуарда: резервуардың нөмірі, көлемі, тазарту және дезинфекциялау күні, келесі тазарту күні туралы ақпарат жазылады.

Резервуарды өңдеу күні осы Санитариялық қағидаларға қосымшаға сәйкес арнайы журналда тіркеледі.

Резервуарларды ай сайын механикалық жолмен тазарту және дезинфекциялау жүргізіледі. Судың кері циркуляциясы әрбір 48 сағат (бұдан әрі – сағ.), құюға келіп түсетін суды сақтау үшін – 24 сағ. сайын жүргізіледі.

10. Көмірқышқыл компрессор бөлімшелерінің, ашыту және ашытуға дейінгі цехтардың сору желдеткішінің ауа сору құрылғыларын үй-жайдың төменгі бөлігінде еденнен 0,2 метр (бұдан әрі – м) биіктікке, аммиакты компрессор қондырғыларының машина және аппарат бөлімшелерінде үй-жайлардың жоғары және төменгі бөліктеріне орнатады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 69 беті

11. Спирт, сыра қайнату өндірісінің дайындау цехтарының көлік жабдығын шаң-тозаңның бөлінуіне байланысты герметизациялайды немесе шаң тұтқыш және шаң сорғыш құрылғылармен жарақталған жабық тыспен қаптайды. Үйінді шұңқырлары мен бункерлерді жергілікті сору желдеткішімен жабдықтайды.
12. Кодекстің 146-бабында көзделген адамның денсаулығына зиянды әсер ететін тамақ өнімдерінің жаңа түрін және өнімдер мен заттардың жекелеген түрлерін шығаруға олардың 021/2011 КО ТР сәйкес мемлекеттік тіркеуі бар болғанда жол беріледі.
13. Шикізатты және дайын өнімді өндірудің, өлшеп-ораудың, сақтаудың, тасымалдаудың барлық процестері оларды ластану мен бұзылудан, оларға бөгде заттар мен құралдардың түсіп кетуінен қорғау жағдайларында жүргізіледі.
14. Зиянкестермен зақымдалған шикізатты немесе жартылай фабрикаттарды оқшаулайды және қайта сұрыптайды. Сұрыпталған шикізат қайта өңдеуге жіберіледі, зақымдалған шикізат жойылады.
15. Шикізатты сақтау оған белгіленген талаптарға сәйкес бөлек сақтау ерекшелігі ескеріле отырып жүргізіледі. Шикізаттың әрбір партиясы зауытқа келіп түскен кезде кіру бақылауына жатады.
16. Азық-түлік және азық-түліктік тауарларға, сондай-ақ алкоголь өнімдеріне арналған қойма үй-жайлары бөлек көзделеді. Бұл ретте, тамақ өнімдерін еденге тікелей жинауға жол берілмейді.
17. Шыны шөлмектерге шөлмек жуатын машинаның ваннасына салу алдында бракераж жүргізіледі. Мойындары зақымдалған, қылаулары, көпіршіктері немесе бөгде иісі бар шөлмектер браққа шығарылады.
18. Шөлмектерді жуу (қолмен немесе шөлмек жуатын машиналарда) Қазақстан Республикасының және Кеден одағына қатысушы мемлекеттердің аумағында қолдануға рұқсат етілген жуу құралдарын қолдана отырып, дайындаушының технологиялық нұсқаулығына, техникалық құжаттамасына сәйкес жүргізіледі. Шөлмектер кемінде 1,5 атмосфера (бұдан әрі – атм) қысымында шайылады. Ерітінділердің шоғырлануын өндірістік зертхана әрбір ауысымда тексереді.
19. Жуылған шыны шөлмектерді жарық экраны немесе автоматты инспектор бақылайды, дұрыс жуылмағандары қайта жууға жіберіледі. Ыдысты қышқылды-сілтілі жууды оқшауланған үй-жайда, арнайы жуу ванналарында немесе машиналарында жүргізеді.
20. Шөлмектерді жуатын машиналарды тазарту және зарарсыздандыру жабдықты пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес жүргізіледі. Жуу ерітіндісін кәрізге ағызғаннан кейін жуу ванналары заттаңба, шыны қалдықтарынан және басқа да қоқыстан тазартылады. Жуу ванналарының ішкі беті дезинфекцияланады және сумен шайылады. Жуылған ванналар жаңа жуу ерітіндісімен толтырылады.
21. Шөлмек жуатын машиналардың жұмыс режиміне техникалық және өндірістік зертханалық бақылау орнатылады, оның нәтижелері объектінің есепке алу құжаттамасында тіркеледі.
22. Сынған шыныны жинау үшін арнайы бункер жабдықтайды. Бункерді босатуды машина шанағына тікелей өздігінен ағызу арқылы жүргізеді.
23. Тығындау материалы цехқа жабық ыдыспен келіп түседі, ол қақпақтарды тығындау автоматының бункеріне салу алдында ғана ашылады. Зақымдалған қаптардағы тығындау

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 70 беті

материалын қабылдауға жол берілмейді. Тығындау материалын өндірушілердің ерекшеліктеріне сәйкес жағдайларда сақтайды.

24. Тығындалған шөлмектердің толтырылу деңгейін, тығынының жай-күйін және бөгде заттардың болмауын бақылайды. Тексеру құю кезінде және экспедицияда жүргізіледі.

25. Шөлмек жуатын машиналардың жұмыс режимін бақылауды әрбір 2 сағ. сайын (температурасы, сілтінің болуы) жүзеге асырады.

26. Белгілі бір кезеңде, бірақ ауысымда бір реттен сиретпей суға арналған сүзгілерді ашады, торларын тазартады және жуады. Ағызу құбырларында және машиналардың басқа бөліктерінде пайда болатын қақ механикалық немесе химиялық жолмен кетіріледі.

27. Өнімі бар шөлмектер тығындалғаннан кейін бракераж автоматтарында көзбен шолып бақыланады.

28. Тығындайтын автомат арқылы өткен және тығындалмай қалған, өнімі бар шөлмектер ішіндегісінен босатылады және қайта жууға жіберіледі.

29. Өндіріс тоқтатылған кезде (түскі үзіліс кезінде және басқа да себептер бойынша) тығындайтын автоматтың алдында өнімі бар тығындалмаған шөлмектерді қалдыруға жол берілмейді.

30. Дайын өнімдерде бөгде қоспалар анықталған жағдайда құю желісіндегі барлық партияларға қайталап бракераж жүргізіледі.

31. Жұмыс процесінде алынатын сынған шыныны толуына байланысты босатылатын, арнайы жабылатын жәшіктерге (бункерлерге) жинайды. Жұмыс аяқталған соң жәшіктерді (бункерлерді) өндірістен объект аумағындағы арнайы бөлінген орындарға шығарады.

32. Шөлмектерді қолмен жуған кезде жуу ванналарындағы су ауысымда кемінде екі рет ауыстырылады. Ауысым аяқталған соң жуу ванналары механикалық тазартылады, дезинфекцияланады және сумен шайылады.

33. Квас пен сыраны тасымалдайтын цистерналарды жуу үшін суық, ыстық су және бу келтірілген эстакада жабдықталады.

34. Автоцистерналарды толтыру алдында щеткамен шөгінділерден тазартады, ағынды сумен жуады, люгі жабық күйінде 5-6 минут (бұдан әрі – мин.) бойы булайды. Квасты өндіруге, сақтауға және тасымалдауға арналған ыдыстардың люктері қызмет көрсететін персоналдың механикалық щеткалармен оның ішкі беттерін ішінен жуу мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

35. Бөшкелер, кегтер құю алдында суық сумен, жуу ерітіндісімен жуылады, ауамен үрленеді, содан кейін ыстық сумен шайылады және бумен өңделеді.

36. Қазіргі заманғы өнімділігі жоғары жабдықты жуу және дезинфекциялау үшін осындай жабдық жоқ, қуаттылығы аз объектілерді қоспағанда, жуудың белгіленген бағдарламасына сәйкес жұмыс істейтін, жабық типтегі орталықтандырылған жуу станциясы пайдаланылады.

37. Синтетикалық материалдан жасалған, герметикалық емес қаптамада келіп түсетін ыдыс қолдану алдында кейіннен шаю арқылы жууға жатқызылады.

38. Тығындау бұйымдары ыдысқа құйылған шарапты, сусындарды, ауыз суды құю желісіне жіберу алдында дайындаушының нұсқаулығына (техникалық құжаттамаға) сәйкес Тізілімге енгізілген дезинфекциялау құралдарымен өңделеді (қажеттілігіне қарай).

39. Мыналарға:

1) өнімді лас және пішіні бұзылған, сыну белгілері айқын тұтынушылық ыдысына құюға;

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 71 беті

2) халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мемлекеттік орган қайта пайдалануға рұқсат еткен және Тізілімге енгізілген материалдардан дайындалған ыдысты қоспағанда, өнімді (ыдыстарға құйылған алкогольсіз өнімдерді, ауыз суды) құю және сақтауға арналған синтетикалық материалдар мен поликарбонаттан жасалған ыдысты қайта пайдалануға жол берілмейді.

40. Шөлмектерде, заттаңбаларда, тығындарда желімнің және ластанудың қалдықтарына жол берілмейді. Сондай-ақ тұтынушылық ыдыстың тығындауын зақымдауға жол берілмейді.

41. Өнімнің зертханалық зерттеулерінің қанағаттанарлықсыз нәтижелері кезінде үлгілердің (алкоголь өнімінен басқа) екі еселенген мөлшері қайта зерттеледі, өндірістегі технологиялық процестің барысына, шикізатқа, жартылай фабрикаттарға, қосымша материалдарға, су және ауаға, жұмыскерлердің арнайы киіміне, қолдарына, барлық жұмыс үй-жайларының санитариялық-гигиеналық жағдайына қосымша бақылау жүргізіледі және тиісті санитариялық-гигиеналық және эпидемияға қарсы іс-шаралар жүргізіледі.

3. Алкоголь өнімдерін өндіру шарттарына қойылатын талаптар

42. Алкоголь өнімдерін өндіру "Этил спирті мен алкоголь өнімінің өндірілуін және айналымын мемлекеттік реттеу туралы" 1999 жылғы 16 шілдедегі Қазақстан Республикасының Заңында, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 20 қазандағы № 1081 қаулысымен бекітілген "Алкоголь өнімдерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" техникалық регламентінде белгіленген талаптарға сәйкес жүзеге асырылады.

43. Алкоголь өнімдерін өндіру кезінде қолданылатын шикізат және материалдар стандарттау саласындағы нормативтік құжаттадың талаптарына сәйкес болуы тиіс.

44. Этил спирті және резервуарларға арналған сақтау қоймаларының құрылғысы және оны пайдалану мынадай талаптарға сәйкес қамтамасыз етіледі:

- 1) резервуарлар, құбырлар, фланецті қосылыстар, тығыздамалар герметикалық орнатылады;
- 2) барлық резервуарларға ауа ажырауы бар люктер орнатылады;
- 3) ауаны бұруға арналған ауа өткізгіштерді сақтау ыдысынан ортақ жүйеге біріктіреді және спирт тұтқышқа немесе гидравликалық қақпаққа қосады;
- 4) сорғылардың жұмысы және спиртті айдау кезінде қажет болған жағдайда сору және сыртқа тарату желдеткішін қосады;
- 5) спиртті тартып шығарғаннан кейін цистерналарды, резервуарларды, аппараттарды тазалау және ішкі жұмыстар жеке қорғаныш құралдарын пайдалана отырып және жоғарыда екінші жұмысшының сақтандыруы арқылы жүргізіледі.

45. Колер дайындайтын қазандыққа салынатын қант қантты тұтынушылық ыдысында пайдалану жағдайларын қоспағанда, еленеді және магнит тұтқыштан өткізіледі.

46. Колерді қайнату су мен бу жүргізілетін оқшауланған үй-жайда жүргізіледі. Колер қайнату қазандығының үстіне жергілікті сорғышы бар қалқа орнатылады.

47. Колерден босатылған қазандық сумен жуылады, кептіріледі және қақпақпен жабылады.

48. Қант сиропын үздіксіз дайындау кезінде сүзгілеу материалы аптасына кемінде бір рет жуылады.

49. Хош иісті спирттерді дайындағаннан және мезганы буландырғаннан кейін қалдықтар үй-жайлардан тез арада шығарылады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 72 беті

50. Этил спиртіні сақтау Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10524 болып тіркелген Қазақстан Республикасы Қаржы министрінің 2015 жылғы 20 ақпандағы № 109 бұйрығымен бекітілген Этил спиртіні сақтау және өткізу (тиееу, қабылдау) қағидаларына және стандарттау жөніндегі нормативтік құжаттарға сәйкес жүзеге асырылады. Этил спиртіні сақтау мерзімі шектелмейді.

51. Этил спиртіні және алкоголь өнімдерін өндіруді және айналымын мемлекеттік реттеу саласындағы заңнамаға сәйкес алкоголь өнімдерін (сыра мен күші 12 %-дан аспайтын төмен градусты ликер-арақ өнімдерінен басқа) темір ыдысқа, заттаңбасы жоқ ыдысқа, пластиктен жасалған ыдысқа өнеркәсіптік құюға жол берілмейді.

4. Шарап жасау өнімдерін өндіру шарттарына қойылатын талаптар

52. Шарап жасау өнімдерін (оның ішінде асхана шарабын) өндірудің технологиялық процесі мынадай кезеңдерден тұрады:

- 1) жүзімді және жемістерді жинау және қайта өңдеу;
- 2) ашытқы шырынды ашыту, сақтау, купаждау және шараптың толысуын (шарап материалдарын) тұрақтандыру;
- 3) құрғақ шараптың толысуын дистилляциялау;
- 4) шарап жасау өнімдерін бабына келтіру (жүзімнің толысуын, шарап, коньяк дистилляты, брендиге арналған дистиллят);
- 5) дайын өнімді алу және құю.

53. Шарап жасау маусымына өндірістік үй-жайлар мен технологиялық жабдықты дайындау жемістердің (жидектердің) өңдеуге түсуі басталғанға дейін күнтізбелік отыз күн бұрын аяқталады.

Көрсетілген мерзімге:

- 1) технологиялық жабдықты және мүкамалды жөндеу, бояу және тексеру жүргізу;
- 2) жүзіммен, ашытқы шырынмен, шараппен жанасатын жабдықтың бөлшегіне қорғаныш, тот басуға қарсы жабын жағу (егер олар ашытқы шырынға және шарапқа шыдамайтын материалдан дайындалған болса);
- 3) шарап жасау өнімдеріне арналған ыдыстарды жөндеуді және дайындауды аяқтау (темір бетон және металл цистерналардың ішкі беттерінің өнімге төзімді қорғаныш жабыны болуы тиіс);
- 4) таразыларды, бақылау-өлшеу аспаптарын, спиртке арналған өлшеуіштерді, сондай-ақ зертханалық жабдықты тексеруді аяқтау;
- 5) өңдеу пункттеріне жемістерді (жидектерді) тасымалдауға арналған көлік құралдары мен ыдыстарды дайындауды аяқтау;
- 6) жемістерді (жидектерді) қабылдайтын және өңдейтін үй-жайларды жөндеуді аяқтау;
- 7) өндірісті барлық қажетті шикізатпен, қосымша материалдармен, реактивтермен және басқа да қажетті материалдармен қамтамасыз ету қажет.

54. Ыдыстардың ішкі және сыртқы беттерін қорғау тот басуға қарсы жабынмен жүзеге асырылады.

55. Жүзімді жинау, тасымалдау және уақытша сақтау үшін таза, құрғақ, иісі жоқ ыдыстар пайдаланылады. Күнделікті жұмыс аяқталғаннан кейін ыдыс тазартылады, сумен жуылады және ерітіндідегі массалық шоғырлануы 0,1 % күкірт диоксидінің ерітіндісімен дезинфекцияланады. Жүзімді кесу үшін пайдаланылатын аспап жуылады, кептіріледі және жеке жәшіктерде немесе шкафтарда сақталады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 73 беті

56. Шаңдануды болдырмау мақсатында жол, құрылыс және агротехникалық іс-шаралар аяқталғанға дейін жүзімдіктердегі және бақтардағы жүзімді және жемістерді тасымалдауға жол берілмейді.

57. Ыдыстар (акратофорлар) люк жабық кезінде 0,5 %–1 % күкірт диоксиді ерітіндісін немесе қолдануға рұқсат етілген басқа да препараттарды пайдалана отырып, ыстық және суық сумен жуылады.

58. Технологиялық жабдықты және ыдыстарды, стационарлық құбырларды, шлангілерді, шыны өткізгіштерді, сорғыларды және басқа да мұқаммалды өңдеу және жуу оларды өнімнен босатқаннан кейін бірден жүргізіледі. Технологиялық жабдықты жуылмаған күйде екі сағаттан артық қалдыруға жол берілмейді.

59. Ашытқы шырынды және шарапты құю ливерлерді, шағын сорғыларды қолдана отырып немесе сифондарға сұйықтықты алдын ала құю арқылы жүзеге асырылады.

60. Шарапты сары қанқызыл тұзбен өңдеуге қажетті өндірістік жабдығы және осы процестің жүргізілуіне сенімді бақылауды қамтамасыз етуге қабілетті қажетті зертханасы бар объектілерде ғана шарапты сары қанқызыл тұзбен өңдеу жөніндегі нұсқаулық нақты сақталған кезде жол беріледі.

61. Шарап жасау өнімдерінің қауіпсіздігі мен сапасын қамтамасыз ететін тасымалдау және сақтау шарттарын өндіруші белгілейді.

Шарап жасау өнімдерін желдетілетін, бөгде иісі жоқ, температурасы минус (бұдан әрі – "–") 2 °С-тан плюс (бұдан әрі – "+") +20 °С дейін болғанда күн сәулесінің тікелей әсерін болдырмайтын, ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 85 %-ден жоғары емес үй-жайларда сақтау ұсынылады.

5. Сыра өндіру шарттарына қойылатын талаптар

62. Элеватор және уыт бөлімшесінің үй-жайларын желдету жүйесіне герметикалық қосылған астықты тазарту жабдығын пайдалана отырып, сору-сыртқа тарату желдеткішімен немесе аспирациялық қондырғылармен жабдықтайды.

63. Бұқтыру күбілері, ашытқы өсіруге арналған жәшіктер, барабандар, жәшік електер, елек астындағы кеңістік, астыққа арналған аударғыштар әрбір жұмыс циклінен кейін тазартылады, жуылады және дезинфекцияланады.

64. "Жылжымалы атыздарды" пайдаланған кезде алдыңғы партияның астығын ашытқы араластырғыш шөміштерде және тізбекті беріліс жүйесінде қалдыруға жол берілмейді. Шикі ашытқыға арналған шнектер, тасымалдағыштар, элеваторлар, бункерлер күнделікті тазартылады.


65. Ашытқыны әрбір түсіргеннен кейін торлар тазартылады, ал қабырғалар, терезелер және есіктер сүртіледі. Кептіру үй-жайын және оның жанында орналасқан басқа құрғақ үй-жайларды аптасына кемінде бір рет сүртеді және тоқсанына кемінде бір рет ағартады. Терезелер мен есіктер ылғалды жиналады. Көлденең және тік кептіргіштерді, үздіксіз жұмыс істейтін кептіргіштер сияқты аптасына кемінде бір рет механикалық тәсілмен (електерді тазарту) өңдейді.

66. Кептіргіштің шатыры мен сорғыш құбырын айына кемінде бір рет тазартады және дезинфекциялайды, калорифер бөлімшесін тәулігіне бір рет өскіндерден тазалайды.

67. Қайнату цехы жабдықтарының ішкі бетін әрбір қайнатудан кейін мұқият жуады және тазартады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 74 беті

68. Барлық ашытқы шырын өткізгіштерді әрбір айдаудан кейін суық сумен жуады, 15-20 мин ішінде булайды және қайта жуады. Қызуға төзімді шыны құбыр өткізгіштерді қолдану кезінде коммуникация мен арматура тығыздап қиыстырылады, оларды булаған кезде буды шығаруға жол берілмейді.
69. Ұсақтауға арналған шнектер мен жәшіктерді босатылғаннан кейін жуады, булайды және аптасына бір рет дезинфекциялайды.
70. Шикізатты (ашытқыны және құлмақты, қантты және басқа да материалдарды) қайнату үй-жайында сақтауға жол берілмейді.
71. Ашытқы шырынды ашыту сыра ашытқыларының таза өсірінділерін пайдалана отырып, ашыту цехында жүргізіледі. Ашытқы шырынды ашыту ашық немесе жабық күбі-аппараттарда (тәрелкелерде) немесе цилиндрлі конусты танктерде жүргізіледі. Цехтағы ауа температурасы үнемі + 5 °С-тан +8 °С дейінгі шекте ұсталады.
72. Жабық тоңазыту аппараттары (түтікті және пластиналы) күнделікті сумен жуылады және кейіннен жылы және суық сумен жуыла отырып, 1 % сілтінің ыстық (+60 °С) ерітіндісімен 15 мин ішінде өңделеді.
73. Ашытқы бөлімшесінің үй-жайы (жабық ыдыстарда ашытқылар сақталатын бөлімшелерден басқа) көршілес үй-жайлардан оқшауланады, сыртқы жағында күнделікті ауыстырылатын дезинфекциялау кілемшесі орнатылады.
74. Ашытқы бөлімшесі температурасы +2 °С аспайтын салқындатылған су құбыры суының келуімен қамтамасыз етіледі.
75. Алюминий және эмаль ашыту күбілерінің ішіне қорғаныш жабыны жағылмайды. Темір және алюминий ашыту күбілерінің сырты суға төзімді бояулармен боялады.
76. Ашыту күбілері босатылғаннан кейін ішкі беттері механикалық жолмен щеткамен тазартылады, сумен жуылады және кейіннен сумен мұқият шайыла отырып, 30 мин ішінде дезинфекцияланады. Бос алюминий ыдыстарда ылғал қалдықтарының қалуына жол берілмейді. Түбінде қалған суды шүберекпен құрғатуға жол берілмейді.
77. Ашыту күбілерінің алюминий беттеріндегі сыра тасы азот қышқылының 17-19 % ерітіндісімен немесе сульфамин қышқылымен (10 л суға 0,5-1,5 килограмм) немесе қолдануға рұқсат етілген басқа да препараттарды пайдалана отырып кетіріледі.
78. Ұсақ мұкамал (сыраға арналған сынамалар, шырынға арналған сынама стакандары, өлшеуіш цилиндрлер, термометрлер, қант өлшеуіштер) қолданылғанға дейін және одан кейін жуылады және шкафта сақталады.
79. Едендер мен баспалдақтарды щеткамен санитариялық өңдеу күнделікті жүргізіледі.
80. Цехтарда аппаратураны және жабдықтарды булау және дезинфекциялау уақытын тіркеу бойынша есепке алу құжаттамасы жүргізіледі.
81. Таза өсірінділер бөлімшесіндегі барлық жұмыс асептикалық жағдайларда жүргізіледі. Стерилизаторға және ашытуға арналған цилиндрлерге келіп түсетін ауа ауа сүзгілері арқылы өтеді.
82. Ашытқы өсіретін аппараттар жұмыс басталар алдында 0,5-1,0 атм. қысыммен 45 мин. ішінде бумен стерильденеді.
83. Ашытқылардың таза өсірінділері бөлімшесінің үй-жайы әрбір ауысымның соңында мұқият жиналады, су ағынымен еден ашытқы шырын қалдықтарынан тазартылады. Қабырғалар, еден мен есіктер дезинфекциялау ерітіндісімен апта сайын өңделеді.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 75 беті

84. Лагерь цехы құрғақ ұсталады, сору-сыртқа тарату желдеткішімен жабдықталады. Сыртқы салқындату қолданылатын лагерь үй-жайларында +3 °С-тан аспайтын температура сақталады. Іштен салқындатылатын жабдықтардың жұмысы кезінде үй-жайдағы ауа температурасы нормаланбайды. Танктер мен бөшкелердің сыртқы беттерін санитариялық өңдеу ыдыстарды жууға қойылатын технологиялық талаптарға сәйкес жүргізіледі.

85. Лагерь бөшкелері мен танктерді механикалық жолмен 6-8 атм. қысым күші бар су ағынымен 3 мин ішінде жуу кезінде ашытқылардың қалдықтары жуылады, содан кейін беті дезинфекциялау ерітіндісімен өңделеді және 30 мин. ұстағаннан кейін 3 мин ішінде қайта сумен жуылады.

86. Лагерь цехы мен құю цехының арасындағы құбыр өткізгіштер сыраны әрбір жіберу алдында және содан кейін 10 мин. ішінде сумен жуылады.

87. Сүзгіленген сыраны жинағыштар жеке оқшаулаумен және салқындатумен жабдықталады немесе салқындатылатын үй-жайға орнатылады.

88. Сыраны ағартатын сеператорлар жұмыс аяқталғаннан кейін сілті және суы бар айналдырып жуғышқа қосылады, аптасына кемінде бір рет бөлшектеледі және кейіннен ыстық және суық сумен жуыла отырып, жуу құралдарын пайдалану арқылы жұмсақ щеткамен жуылады.

89. Сүзгі жүйесі аптасына кемінде бір рет +60 °С температурадағы жуу ерітіндісімен толтырылады, ол тұйық циклде 15 мин. ішінде айналады. Содан соң сүзгі ыстық және суық сумен жуылады және кейіннен суық сумен жуыла отырып, дезинфекциялау ерітіндісімен өңделеді.

90. Торкөзді сүзгілер айына кемінде бір рет азот қышқылының 1 % ерітіндісімен жуылады. Стерильді сүзу кезінде сүзгінің пластиналары қысым күштерінің айырмашылығы 0,5 атм болатын бумен өңделеді.

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 бет. с.

2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 бет

3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 .

Қосымша

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 бет. с.

6) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

1. Объектілерді тексеру алдында қандай деректерді анықтау қажет?

2. Ауланы тексеру кезінде неге назар аударуды қажет?

3. Объектіні санитарлық тексеру деректері қалай ресімделеді?

4. Өндірістік және тұрмыстық ғимараттарды, үй-жайларды ұстау және пайдалану кезінде қандай санитариялық-эпидемиологиялық талаптар қойылады?

5. Алкоголь өнімдерін, алкогольсіз өнімдерді және ыдыстарға құйылған ауыз суды өндіру объектілеріне қандай талаптар қойылады?

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 76 беті

Дәріс № 19

1) Тақырыбы: Азық-түлікке арналған материалдар мен бұйымдардың жаңа түрлерін шығару кезінде жүргізілетін ескертпелі санитариялық-эпидемиологиялық қадағалау.

2) Мақсаты: Студенттерді азық-түлікке арналған материалдар мен бұйымдардың жаңа түрлерін шығару кезінде жүргізілетін санитариялық-эпидемиологиялық қадағалауды жүргізу тәртібімен таныстыру.

3) Дәріс тезистері:

Шығарылатын жаңа өнімдер, сонымен бірге қоршаған орта нысандары (су, атмосфералық ауа, топырақ) адамдардың денсаулығына, еңбек және өмір сүру жағдайына кері әсерін тигізуі мүмкін болғандықтан міндетті түрде мемлекеттік санитарлық қадағалауда болады.

Тағам гигиенасы бөліміндегі санитарлық дәрігер тағамдық шикізаттарға, азық-түліктерге, оларды дайындау технологиясы мен олармен жанасатын материалдар мен заттарға бақылау жүргізіп отырады.

Жаңа өнімдердің сапасы мен гигиеналық көрсеткіштерін тексеру үшін зертхана қызметкерлері қатыстырылады.

Жаңа өнімдер мен технологияға мемлекеттік санитарлық қадағалау келесі кезендерде жүргізіледі:

- өнімдердің түрлерін ойластыру;
- өнімді өндірісте шығаруға дайындау;
- өнеркәсіпте шығару;
- жаңа өнімді ендіру және қолдану.

Жаңа өнімдерді шығару жоспарлы түрде іске асырылады.

Жұмысты жоспарлау барысында ескерілуі қажет:

- жаңа өнімді шығарушы мекеменің немесе өндірушінің мәліметі;
- шығарылатын жаңа өнім туралы толық мәлімет;
- жаңа өнімді өндірісте шығару туралы жоспар;
- жаңа техника мен технологияны енгізу туралы жоспар;
- жаңа өнімді қолдану немесе сату жайлы мәлімет.

МСЭЖ мамандарының жаңа өнімді шығару барысын қадағалаудағы мақсаты өнімге гигиеналық тұрғыдан баға беру, барлық көрсеткіштерінің нормативтік-техникалық құжаттарға сай болуын бақылау.

Жаңа өнімнің үлгісі толық тексеруден өткен соң акт түзіледі.

Санитарлық бақылауды алдын алу (сақтық) мақсатындағы және ағымдағы (күнделікті) бақылау деп екі түрге бөледі.

Алдын алу мақсатындағы санитарлық бақылау, нысандарды пайдаланудың алдындағы немесе өнімді тұтынушылар қолдануының алдындағы кезеңдерінде іске асырылады.

Ағымдағы санитарлық бақылау пайдаланып отырған нысандарға жүргізіледі және олардың әрқайсысының өзіне тән ерекшеліктеріне сәйкес кезеңмен жүргізіледі. Ағымдағы санитарлық бақылауды жүргізуге емдеу-алдын алу мекемелерінің дәрігерлері мен ортаңғы медицина қызметкерлері кеңінен қатыстырылады. Мысалы, дәрігерлер халықтың жеке топтарына диспансерлік бақылау жүргізеді, аурудың себептерін анықтау және олардың

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 77 беті

дамуының алдын алатын шаралар қолдану мақсатында денсаулық жағдайына терендетілген медициналық зерттеулер жүргізеді.

Санитарлық-эпидемиологиялық қызмет іске асыратын барлық шаралар адамның денсаулық жағдайы бұзылуының алдын алуға бағытталған. Мазмұны мен міндеттері бойынша, аурулардың алдын алуды біріншілік, екіншілік, үшіншілік деп бөледі. Біріншілік алдын алу аурудың себебі немесе қауіп-қатер факторы болып саналатын факторларды жоюға немесе *қауіпсіз* деңгейге дейін төмендетуге бағытталған. Бұл қоршаған ортаны сауықтыруды, халықтың салауатты өмір салтын, ұтымды жұмыс тәртібі мен демалу тәртібін ұйымдастыру жөнінде шаралар жүргізуді және т.б. қарастырады. Екіншілік алдын алу сырт көрінісі бойынша, дені сау адамдарда патологияның алдындағы жағдайды ерте анықтаудан және бұл жағдайлардың ауруға өтуінің алдын алу жөнінде шаралар жүргізуден тұрады.

Санитарлық-эпидемиологиялық қызмет өзінің күнделікті жұмысында, адамдардың тіршілігінің барлық тұстарын қамтитын мемлекеттің заңдарының, үкімдерінің, жарлықтарының, нормативтік және нұсқаулық құжаттардың және басқалардың жиынтығы түріндегі санитарлық, заңнамаларға сүйенеді. Атап айтқанда, ондай санитарлық заңнамаларға кіретіндер:

- «ҚР азаматтардың денсаулығын қорғау туралы», «Халықтың санитарлық-эпидемиологиялық аман-саулығы туралы», «ҚР Экологиялық кодексі» және басқа да ҚР заңдары;
- ҚР Президентінің Жарлықтары және ҚР үкіметінің Қаулылары;
- Гигиеналық нормативтер: ШРЕК, ШРЕД, ӘШАҚД, ДШ (доза шектері -иондағыш сәулеленулер үшін) және басқалар;
- Әр түрлі нысандарды орналастыруға, жоспарлауға, салуға, керек-жарақпен жабдықтауға және пайдалануға қойылатын гигиеналық талаптар жазылған санитарлық ережелер мен нормалар (СанЕменН), құрылыс нормалары мен ережелері (ҚНменЕ), әдістемелік нұсқаулар мен ұсыныстар, ереже жиынтықтары, нұсқаулар;
- Тағамдық азықтардың, су құбырлары суларының және басқалардың сапасына арналған мемлекеттік стандарттар (ГОСТ-тар), салалық стандарттар (ССТ-тар), шикізаттарға, өнімдерге, жабдықтарға арналған техникалық шарттар.

Заңнамалық құжаттарға кіретін құжаттарды гигиеналық ғылыми зерттеу мекемелері немесе гигиена мамандарының қатысуымен басқа ведомстволар дайындайды және бұл құжаттардың барлық кәсіпорындар, мекемелер және ұйымдар үшін заңдық күші бар.

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 бет. с.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 бет
3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 .

Қосымша

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 бет. с.

6) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 78 беті

1. Өнімдердің жаңа түрлерін шығару кезінде жүргізілетін мемлекеттік санитарлық қадағалаудың негізгі кезеңдерін атаңыз.
2. Жаңа өнімдерді шығаруға дайындық кезеңіндегі МСЭҚ мамандарының негізгі мақсатын атаңыз.
3. Жаңа модерделген өнімдерді өндірісте шығару кезеңінде МСЭҚ жүргізудің негізгі мақсаты неде?

Дәріс № 20

- 1) **Тақырыбы:** Ауыл шаруашылығында пайдаланатын пестицидтерге санитариялық-эпидемиологиялық бақылау жүргізу. ҚР пайдаланылатын тамақтық қоспаларды гигиеналық бағалау.
- 2) **Мақсаты:** Студенттерді азық-түлік дақылдарын өсіру кезінде пестицидтерді қолдану ережелерінің сақталуына санитарлық-гигиеналық бақылауды жүзеге асырумен және ҚР пайдаланылатын тамақтық қоспаларды гигиеналық бағалауды таныстыру.
- 3) **Дәріс тезистері:**

Пестицидтер (ядохимикаттар) – ауыл шаруашылығында дақылды өсімдіктерді арамшөптерден, зиянкестері мен аурулардан қорғау үшін, сонымен қатар олардың өсуін, дәндер мен жемістерінің пісуін жылдамдату үшін және т.б. мақсаттарда қолданылатын улылық деңгейі әртүрлі синтетикалық, химиялық зат.

Пестицидтер қоршаған ортаға жағымсыз әсер тигізіп көптеген адамдарда созылмалы интоксикация тудыратын болғандықтан тағам гигиенасының оларға деген көзқарасы ерекше халықтың көп тұтынатын тағамдарының құрамы арқылы пестицидтер аз мөлшерде ұзақ уақыт бойы, ағзаға түседі, сандықтан балалар, егде және қарт адамдар, науқас, жүкті және бала емізетін әйелдердің тағамынан пестицидтер толық тазартылуы тиіс.

Пестицидтерді гигиеналық бағалау санитарлық – токсикалық тұрғыдан алғанда қауіпті пестицидтер төмендегі қасиеттердің бір немесе бірнешеуіне ие болады:

- 1) улылығы аса жоғары препараттар (орташа өлім мөлшері 50 мг/кг төмен);
- 2) қоршаған ортада аса тұрақты және суда, топырақта, азық-түліктерде ұзақ уақыт сақталатын (мысалы ДДТ топырақта 10 жыл, кейде одан да ұзақ сақталады);
- 3) метеорологиялық және басқа да факторлардың әсерінен препарат қоршаған ортада бөлініп, улылығы аса жоғары заттар түзетін;
- 4) айқын кумулятивтік қасиетке ие; ағзада, кейбір тіндер мен жүйелерде жинақталып, айтарлықтай мөлшерге жетеді (мысалы, ДДТ-мен тікелей жанаспаған адамдардың май тіндеріндегі олардың мөлшері әрбір кг май міндерінде 5 мг, одан да көп болуы мүмкін);
- 5) ағзада ұзақ уақыт сақталатын (мысалы, ДДТ-ның ағзаға түскен мөлшерінің бір бөлігі ағзада өмір бойы сақталады);
- 6) жануарлардың сүті және бала емізетін ананың сүті арқылы берілетін;
- 7) тұрақты майлы эмульсиялар түзіп, осы эмульсиямен жемістерді, өсімдіктерді өндегенде оларды ұзақ уақыт сақталып, тағам арқылы ағзаға түсетін.

Пестицидтердің тұрғындар денсаулығына жағымсыз әсерінің көрінісіне: 1) препараттың көп мөлшерде қысқа уақыт аралығында әсер етуінен өткір улану туындайды; 2) препараттың аз мөлшерде ұзақ уақыт бойы әсер етуінен созылмалы улану дамиды. Жедел улану өте сирек кездеседі, ол пестицидтерді қолданудағы ережелер өрескел бұзылғанда және пестицидтермен өңделген азық-түліктерді пайдалану ережесі бұзылғанда байқалады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 беттің 79 беті

Үш жағымсыз қасиетпен сипатталатын пестицидтер аса қауіпті деп саналады.

1. қоршаған ортада өте тұрақты;
2. кумулятивті қасиеті айқын;
3. жануардың және ана сүті арқылы бөлінетін. Осы үш қасиетке ие пестицидтер қатарына хлорорганикалық пестицидтер жатады.

Пестицидтердің адам ағзасына патогендік әсері, жедел, жеделдеу, созылмалы уланудан басқа жанама және шеткері (отдаленный) салдары да болуы мүмкін: генетикалық әсері (эмбриотоксикалық, гонадотоксикалық, мутагенді және тератогенді әсерлер), иммунитеттің төмендеуі, аллергиялық, бластомогенді және канцерогенді (қатерсіз және қатерлі ісік) әсерлер. Табиғи және синтетикалық тағамдық қоспалар – азық – түліктердің сақталу мерзімін ұзартатын, қосымша тағамдық қасиет беретін, дайындау үдерісін жеңілдететін және иісін, дәмін, түсін, сырт пішінін жақсартатын химиялық заттар.

Егер табиғи азық – түліктерде қоспа болмаса, олардың барлығы тез бұзылады. Уақыт өте келе кейбір азықтар өте аз өзгеруі де мүмкін. Мысалы, қант кристалдары бір-бірімен жабысып, үлкен бөлшектер түзеді, ал оны пайдалану біршама ыңғайсыз. Сүт өнімдері, ет, балық, жемістер мен көкөністер ашиды, тез бұзылады, яғни жеуге жарамсыз болып, оның соңы улануға әкелуі мүмкін.

Азық түліктердің сақталу мерзімін консерванттар деп аталатын тағамдық қоспалар арқылы ұзартуға болады. Олардың кейбірі азық-түліктегі микроағзалардың өсу мен дамуын тежесе, ал антиоксиданттар тағам өндірісінде кең қолданылатын майлардың тотығу үрдісін бояулатады. Кейбір консерванттар қажеттілігіне қарай азық-түлікті құрғақ немесе ылғалды күйде сақтауға мүмкіндік беріп, басқа тағамдық қоспалар үшін катализатор болып табылады.

Ароматизаторлар, бояулар, иісті күшейтетін заттар тағамдық қоспалардың үлкен бөлігін құрап, косметикалық қоспалар деген атқа ие, себебі олар тағамның дәмдік қасиетін өзгертеді.

Тағамдық қоспалардың көпшілігінің өз коды бар, олар Е әрпінен және 3 цифрдан тұрады, оларды қораптың сыртынан көруге болады. Кодтар қолдануға рұқсат етілген табиғи және синтетикалық қоспалардың барлығына белгіленген. Бояғыш, консервант, антиоксидант, эмульгаторлармен стабилизаторлардың көпшілігінің Е – коды бар, ал ароматизатор, ағартқыш, ерітінді, крахмал және тәтті дәм беретін заттардың коды жоқ.

Ароматизаторлардың Е – коды болмағандықтан заң бойынша олар қораптың сыртында көрсетілмейді, ал бұл асыра сілтеушілікке мүмкіндік береді. Көпшілікке мәлім Е – коды бар көптеген бояғыштар мен консерванттар көптеген аурулардың, мысалы аллергия, демікпе, асқазанның бұзылыстары мен қозудың жоғарылауы, әсіресе балалар арасында көбеюіне себепкер болып отыр. Көптеген елдерде тағамдық қоспалардың кейбіреулерінің қолданылуына толығымен тыйым салынған.


Инсектицидтер мен фунгицидтер жеміс-жидектерде, жарма мен бидайда кездеседі. Азық арқылы жануарлар ағзасына түскен химиялық препараттар жануарлар етінде сақталады, ал шикі еттің тауарлық түрін сақтау үшін де қосады. Жұмыртқаның сары түсін күшейту үшін тауықтың жеміне қоспа қосады, ал олар қорапта көрсетілмейді.

4) Иллюстрациялық материал: презентация

5) Әдебиет:

Негізгі

1. Тағам гигиенасы [: оқу құралы / ред. Т. Ш. Шарманов. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 бет. с.
2. Нутрициология оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 бет

ОҢТҰСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы		044-59/11 ()
«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені		76 бетің 80 беті

3. Қожахметова, А. И. Тағам гигиенасы: оқу құралы - Алматы : Эверо, 2014. - 292 .


Қосымша

1. Тағам гигиенасындағы зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал = Методы исследования в гигиене питания : учебно-методическое пособие / С. К. Бермагамбетова [т/б.]. - Алматы : Эверо, 2017. - 184 бет. с.

6) Бақылау сұрақтары (Feedback кері байланысы):

1. Пестицидтер дегеніміз не?
2. Пестицидтердің қасиеттері қандай?
3. Қандай пестицидтер ағза үшін аса қауіпті?
4. Пестицидтердің адам ағзасына әсері қандай?
5. Тағамдық қоспалар дегеніміз не?
6. Тағамдық қоспалар не үшін қолданылады?
7. Қандай кодтарда тағамдық қоспалар бар?
8. Қоспаларды тұтынуды қалай бақылауға болады?

ТҮПНҰСҚА
ОРИГИНАЛ

<p>ОҢТҰСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SKMA - 1979 -</p>	<p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»</p>
<p>«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы</p>		<p>044-59/11 ()</p>
<p>«Дұрыс тамақтану және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі» пәнінен дәріс кешені</p>		<p>76 бетің 81 беті</p>