ЖАОК атауы: «Нан, макарон және кондитер өндірістерінің сапасын бақылау»

Дәріс № 11

Тақырып: «Макарон өнімдерінің өндіріс лабораториясын ұйымдастыру және оның құрамы. Лабораториялық құжаттар»

Жоспары:

1. Технохимиялық бақылаудың негізгі міндеттері
2. Өндірістік лабораторияның міндеттері;
3. Есеп жүргізу және ғылыми-эксперименттік жұмыс;
4. Кәсіпорында технохимиялық бақылауды ұйымдастыру.

Макарон шығарудың барлық процестерін, олардың өнімдерінің стандартта қойылған барлық талаптарға сай болуын лаборатория және фабриканың техно-химиялық бөлімі (ТХБ), тексеріп отырады. Тексеруді жүргізу қызметі тиісті “Ережелерге” сай жүргізіледі.

ТХБ- нің негізгі міндеттері:

- Шығарылатын өнімдердің сапасын бақылап, тексеріп, олардың стандартқа, техникалық шарттарға сай, рецептураны бұлжытпай орындалуын тексереді;
- Оны шығарудың әр кезеңінде ережелерді орындау, тазалық-санитарлық ретімдердің сақталуын, оның дәрежесін тексереді;
- Мекемеге келіп түскен шикізаттардың сапасын анықтайды
- Макарон салынған ыдыстар мен қапшықтардың сапасын, онда жазылған жарлықтардың дұрыстығын тексереді;
- Егер сапасы төмен өнім шығарыла қалса, оның себебін, оған кінәлі адамды айқындау, соған сай әр түрлі арыздарды талдауға қатысады;
- Жіберілген қателіктерді, жарамсыз деп табылған өнімдерді есепке алып, оның жіберілу себептерін анықтайды;
- Осындай қателіктерді жібермеу, өнімнің сапасын арттыру үшін қолданылатын шараларды ұйымдастырады;
- Шығарылған өнімдерге зауыт маркаларын қоюды тексереді;
- Қоймадағы шикізаттардың, дайын өнімдердің сапасын және олардың сақталу жағдайын тексереді;
- Темір жол вагондарының, контейнерлердің және басқада транспорттардың осы өнімдерді тиеуге, тасуға жарамдылығын тексереді;
- Тексеруге пайдаланатын лабораториялық және өлшеуіш аспаптардың түзулігін, олардың мемлекеттік тексеруден өткізудің жағдайын анықтайды;
- Тексерудің арқасында алынған нәтижелерін ТХБ меңгерушісіне қол қоюға дайындап, осы өнімдерді пайдаланатын орнын тағайындау,оларға тиісті құжаттар жасау қызметін атқарады;
- Сапасы төмен және жарамсыз деп танылған өнімдерге акт жасап, есептен шығару;
- өнім шығаруға арналған стандарттар, техникалық шарттар және рецептер жасауға қатысады;
- жаңа өнімдері, өнімнің түрлерін шығаруға қатынасады;
- мекемеде ақаусыз жұмыс істеу системасын жасап, өнімді наразылықсыз бірден тапсыруға мүмкіншілік туғызады және соның шараларын ұйымдастырады.

ӨНДІРІСТІК ЛАБОРАТОРИЯНЫҢ МІНДЕТТЕРІ

- өнімдерді шығарудың барлық кезеңдерінде, оны шығаруға жасалған ережелердің мүлтіксіз орындалуын, тазалық сақтау ережелерін тексереді;
- стандарттарға, техникалық шараларға, рецептураға сай, шығарылатын өнімдердің сапасын тексереді;
- егер өнім жарамсыз деп танылса немесе басқада бұрмалаушылықтар, қателіктер жіберілсе, соның себебін тауып, оны жоюға ат салысады;
- келіп түскен шикізаттың, ол салынған ыдыстардың (қаптардың, қораптардың т.б) сапасын тексереді;
- қоймадағы шикізаттың, макарон өнімдерінің сақталу ретімін тексереді;
- технологиялық процестерде тазалық сақтау, микробиологиялық ретімдердің, ауаның, машина және басқа жабдықтардың тазалығын тексереді;
- цехта жұмыс істейтін адамдардың жеке бастарының тазалығын, осы салада қойылған талаптардың орындалу жағдайын тексереді;
- шикізаттардың және басқа материалдардың шығысын тексеріп, олардың үнемдеудің шараларын жасайды;
- дайын өнімдерді көзмөлшерлік тәсілмен бағалап, дәмін татып, иісін анықтайды;

Өндіріс лабораториясының өндірістік және техно-химиялық есеп- қисаптар жасау саласындағы міндеттері;

- белгілі толық праволы органдар бекіткен есеп- қисап кестелерін толтырып, шығарылатын өнімдердің толық есебін шығарады;
- цехта технологиялық есеп жүргізу журналын жасап, онда орындалатын жұмыстардың көлемін тіркеуді ұйымдастырады;
- технологиялық бақылау бөлімімен бірлесе отырып, цехтегі материалдарды есепке алу, тексеру қызметін атқарады;
- осылардың арқасында, кеткен қателіктер болса, оны жою шараларын ұйымдастырады.

Өндірістік лабораторияның ғылыми-талдау, эксперименталдық жұмыстар жүргізу саласындағы орындайтын міндеттері:

- цехте, кейбір мәселелер бойынша ғылыми-талдау жұмыстарын жүргізіп, оның ішінде технологиялық процестерді жақсартудың тәсілдерін іздестіру, оны өніріске енгізу шараларын басқарады;
- өндіріске шикізаттардың жаңа түрлерін және шығарылатын өнімдердің жаңа түрлерін енгізу;
- өнім шығаруға пайдаланатын шикізаттардың шығыс нормаларын, ыдыстарды-қапшық, жәшік т.б. тексеріп, олады өзгертудің керектігін анықтайды;
- жаңа стандарттар, техникалық шаралар жасап, оларды өндіріске енгізуге қатысады.

Макарон фабрикаларында, егер техно-химиялық бақылау бөлімі жоқ болса, оның міндеттерін де лаборатория атқарады. Бірақ, онда ол міндеттерін негізгі өздерінің жұмыстарымен қоса атқарады.

КӘСІПОРЫНДА ТЕХНОХИМИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Технологияның сақталуына, шикізаттың және дайын өнімнің сапасына негізгі бақылауды кәсіпорынның зертханасы жүзеге асырады.

Макарон өндірісін бақылау үлгісі кестеде келтірілген.

Макарон өндірісін бақылау сызбасы

Бақылау нысандары	**Бақылау мерзімділігі**	**Анықталатын көрсеткіштер**	**Бақылау әдістері**
1	**2**	**3**	**4**
Ұн	Әрбір топтама	Дәмі, иісі, түсі, бөтен қосымшалар, қамба зиянкестерінің бар-жоқтығы. Металл қоспаларының мөлшері Қышқылдығы Ылғалдылығы Шикі желімшенің мөлшері мен сапасы	Органолептикалық Магнитті Титрлеу Кептіру Жуып-шаю
Қоспалар: Жұмыртқа Сүт Томат	Әрбір топтама	Дәмі, иісі, түсі Қышқылдығы Ылғалдылығы Дәмі, иісі, суда ерігіштігі (құрғақ сүт үшін) Қышқылдығы Ылғалдылығы	Органолептикалық Титрлеу Кептіру Органолептикалық Титрлеу Кептіру
Илеудің соңындағы қамыр Жартылай фабрикаттар (шикі өнімдер)	Қажет болуына қарай Қажет болуына қарай	Дәмі, иісі, түсі Ылғалдылығы Сыртқы түрі (түйіршектілігі) Температурасы Сыртқы түрі (бетінің қалпы, қабырғаларының қалыңдығы, пішінін сақтап қалуы, бөтен	Органолептикалық Кептіру Органолептикалық Термометрлеу Органолептикалық

		қоспалардың бар-жоқты-ғы, түсі).	
Дайын өнімдер	Әрбір топтама	Ылғалдылығы Температурасы Қышқылдығы	Кептіру Термометрлеу Титрлеу
		Сыртқы түрі (бетінің қалпы, пішінін сақтап қалуы, сынықтары, түсі) Өнімнің пісірілгеннен кейінгі қалпы Ылғалдылығы Қышқылдығы Беріктігі (макарон үшін)	Органолептикалық Пісіру Кептіру Титрлеу Строганов аспабында
		Сынықтардың, қиқымдардың, майысқан өнімдердің мөлшері Металл қоспаларының мөлшері	Қолмен іріктеп алып, таразыда өлшеу Магнитті
Ыдыс және орама материалдары	Әрбір топтама	Сыртқы түрі Ылғалдылығы Зеңнің бар-жоқтығы Металл қоспаларының бар-жоқтығы Қамба зиянкестерімен зақымдануы	Органолептикалық Кептіру Органолептикалық Органолептикалық Органолептикалық

Өндірістік зертхананың өндірісті *технохимиялық және микробиологиялық бақылауды* жүзеге асыру бойынша нақтырақ міндеттері мыналар болып табылады:

- белгіленген рецептуралардың, технологиялық нұсқаулардың және санитарлық ережелердің өнім шығарудың барлық сатыларында сақталуын бақылау;
- ақауы бар өнімдерді тудыратын себептерді талдау, өндірістегі кемшіліктерді жою және өнім сапасын арттыру бойынша ұсыныстар мен шаралар жасауға қатысу;
- кәсіпорынға әкелініп жатқан шикізаттың, материалдардың, ыдыстың сапасын бақылау;
- кәсіпорынның цехтарында және қоймаларында шикізатты, материалдарды және дайын өнімді сақтау жөніндегі қазіргі нұсқаулардың сақталуына бақылау жасау;
- технологиялық процестің барлық сатыларында өндірісті микробиологиялық бақылау, сондай-ақ ауа, су, аппаратура, коммуникация және т.б. тазалығын микробиологиялық бақылау;

- өндірістің санитарлық жағдайын, жұмыс істеушілердің жеке гигиена ережелерін сақтауын бақылау, өндірісті санитарлық-техникалық бақылау және бөтен қоспалардың өнімге түсіп кетуін болдырмау бойынша нұсқауларды орындау;
- өндірісте шикізаттың, материалдардың жұмсалуын және шығындалуын талдау, шығындар мен қалдықтарды азайту бойынша шаралар жасауға қатысу;
- шығарылатын өнімді органолептикалық бағалауды (дегустацияны) ұйымдастыру.

Зертхананың *өндірісті есепке алу және технохимиялық есеп беру* бойынша міндеттері мыналар болып табылады:

- есепке алудың, есеп берудің бекітілген түрлері және нұсқаулар бойынша талдау мәліметтерінің негізінде өндірістің технохимиялық есепке алынуын жүргізу;
- зертханалық журналдар жүргізу және өндірісті технохимиялық есепке алу журналдарының дұрыс толтырылуын бақылау;
- өндірістік (технологиялық) бөліммен бірлесе отырып зертхананың және өндірістің материалдық-бухгалтерлік есепке алу мәліметтерінің негізінде белгіленген тәртіппен кәсіпорынның технохимиялық есеп беруін құрастыру;
- технохимиялық есеп беру материалдарын ескере отырып, кәсіпорын жұмысын талдау нәтижесінде анықталған кемшіліктерді жою бойынша шаралар жасауға қатысу.

Зертхананың *ғылыми-зерттеу және эксперименттік жұмыстар* саласындағы міндеттері мыналар болып табылады:

- кәсіпорын цехтарында технологиялық процестерді жетілдіру бойынша жекелеген мәселелерді зертханалық зерттеу және экспериментальды тексеру және прогрессивті технологияны енгізуге қатысу;
- шикізаттың, материалдардың жаңа түрлерін, өнімнің және технологиялық жабдықтың жаңа түрлерін меңгеруге және өндіріске енгізуге қатысу;
- шикізатқа, жартылай фабрикаттарға, дайын өнімге және ыдысқа стандарттардың, техникалық шарттардың қазірде қолданылатындарын қайта қарастыруға және жаңаларын жасауға қатысу;

Өндірістік зертхана жүзеге асыратын шығарылатын өнімнің сапасын және технологиялық нұсқаулардың орындалуын бақылау кәсіпорынның цех, бөлім және телім бастықтарын, ауысым инженерлерін, шеберлерін және бригадирлерін жарамсыз немесе стандарттарға әлде өнімнің техникалық шарттары мен рецептураларына сай келмейтін өнім шығарғаны үшін, өздері басқарып отырған өндіріс телімдерінде өндіріс технологиясын бұзғаны үшін жауапкершіліктен босатпайды. Технологияның сақталуына, шикізаттың, дайын өнімнің, ыдыстың және материалдардың сапасына, шикізаттың шығындалуына бақылау жасауды жүзеге асыру үшін қуаттылығы орташа және үлкен макарон кәсіпорындарында тиісті метрологиялық қамтамасыз ететін аспап-құралдар болуы керек.

Қорытынды

Макарон кәсіпорнының зертханасы технологияның сақталуын және өнім сапасын бақылайды. ТХБ шикізаттан тасымалдауға дейінгі барлық кезеңді қамтиды.

Бақылау сызбасы әр нысанның мерзімділігін, көрсеткіштері мен әдістерін белгілейді. Зертхана есеп жүргізіп, технологияны жетілдіруге қатысады.