

М.Х.Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университеті

**Тамақ өнімдері мен өңдеу өндірістерінің технологиясы және
биотехнология кафедрасы**

**5B070100 МАМАНДЫҒЫНА АРНАЛҒАН ПӘННІҢ
АТАЛУЫ:
ТАҒАМДЫҚ ҚОСПАЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ АЛУ
БИОТЕХНОЛОГИЯСЫ**

**№1 ДӘРІС ТАҚЫРЫБЫ:
ТАҒАМДЫҚ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ
БЕЛСЕНДІ ҚОСПАЛАР ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ
МАҒЛҰМАТТАР**

Аға оқытушы: Ергалиева Сауле Муратовна

Тараз 2015



Соңғы жылдары тамақ өнімдерін өндіру үшін әр түрлі тағамдық қоспалар пайдаланыла бастады. Олар біздің тағамымызды сыртқы түрі мен дәмі бойынша аса тартымды етеді. Бірақ барлық тағамдық қоспалар біздің денсаулығымыз үшін қауіпсіз емес. Олардың қайсылары біздің тағамымызды пайдалы, ал қайсылары зиянын тигізетінін, тағамның әр түрлі түрлерін пайдалана отырып тәжірибелік жолмен анықтауға болады? Біздің не ішіп, не жеп жатқанымыз маңызды емес пе.



ТАҒАМДЫҚ ҚОСПАЛАР ДЕГЕНІМІЗ НЕ?

- Өнімге белгілі бір қасиет, мысалы органолептикалық қасиет беру үшін тағамдық өнімдерге әдейі енгізілетін және тағамдық өнім немесе қарапайым тағам компоненті ретінде пайдаланылмайтын табиғи немесе синтезделген заттар



ТАҒАМДЫҚ ҚОСПАЛАРДЫҢ ШЫҒУ ТАРЫХЫ

- Табиғи тағамдық қоспалар (әртүрлі специи және приправалар, өсімдік бояғыштары және т.б.) белгілі және ерте кезден қолданылып келеді. Ал синтетикалық тағамдық қоспаларды өндіру XX ғасырда ғана пайдаланыла бастады.
- Осы уақыт ішінде ол дүние жүзінде кеңінен қолданыс тапты және қазіргі таңда тамақ өнеркәсібінің барлық саласында қолданылып келеді.



Е-КОДТАР

Классификация добавок:	
E100-E182	Красители
E200-E299	Консерванты
E300-E399	Антиокислители (предохраняют продукты от порчи
E400-E499	Стабилизаторы (сохраняют консистенцию продукта)
E500-E599	Эмульгаторы (действие схоже со стабилизаторами)
E600-E699	Усилители вкуса и аромата
E700-E899	Этих добавок не существует (номера зарезервированы)
E900-E999	Глазирующие агенты и другие вещества



ТАҒАМДЫҚ ҚОСПАЛАРДЫ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КӨЗҚАРАС БОЙЫНША ЕНГІЗУ СЕБЕПТЕРІ:

- тамақ өнімдерінің сыртқы түрін және органолептикалық қасиетін жақсарту;
- өнімнің сақталуы кезінде сапасын сақтап қалу;
- тамақ өнімдерін өндіру уақытын тездету.

ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛГІЛЕНУІНЕ СӘЙКЕС ТАҒАМДЫҚ ҚОСПАЛАРДЫ КЕЛЕСІ ТҮРДЕ ТОПТАСТЫРУҒА БОЛАДЫ:

А. Өнімнің қажетті сыртқы түрі мен органолептикалық
қасиетін қамтамасыз ететін тағамдық қоспалар

консистенцияны
жақсартқыштар

тағамдық
бояғыштар

қош
иістендіргіштер

дәмдік
заттар

КОНСИСТЕНЦИЯНЫ ЖАҚСАРТҚЫШТАР

- Берілген консистенцияны ұстап тұрады.
Оларға:
- өнімді өндіру процесінде түзілген консистенцияны ұстап тұратын тұрақтандырғыштар;
- өнімнің иілгіштігін жоғарлататын пластификаторлар;
- өнімге нәзіктік және аса жұмсақ консистенция беретін жұмсартқыштар жатады

ТАҒАМДЫҚ БОЯҒЫШТАР

табиғи тағамдық бояғыштар:

флавоноидтар: олар Е 163 – антоциандар. Антоциан қарақат, шие, жүзім жемісінде, картоп гүлі мен жидегінде болады. Антоциандар қызыл, қызғылт, күлгін және көк түс береді және варенье, джем, сусын және сырларды бояу үшін қолданылады.



каротиноидтар , солардың ішінде бета-каротин (Е160а) сәбізден және қызыл түсті пальма майынан, өсімдіктер мен жемістерден алынады . Өсімдік майларын, сары май және спредтерді, Сусындарды, тәттілерді, балмұздақты, сырды бояу үшін қолданылады

синтетикалық тағамдық бояғыштар:

- табиғатта кездеспейтін органикалық қоспалар. Олар биологиялық белсенді емес және құрамында дәрумені де дәмдік заттарда болмайды. Бірақ, табиғи бояғышқа қарағанда едәуір технологиялық артықшылықтары бар, себебі технологиялық өңдеуге төзімді және сақтау кезінде сезімталдығы төмен, сондай-ақ, өнімге анық, жеңіл түзілетін түс береді.



ҚОШ ИІСТЕНДІРГІШТЕР

• табиғи



табиғиға ұқсас



жасанды



німнің дәмдік қасиетін қамтамасыз ететін дәмдеуіш заттар дегеніміз не?

- табиғи және синтетикалық заттар

Тамақ өнеркәсібінде пайдалануға рұқсат етілген
дәмдеуіш заттар:

Тағамдық қышқыл	Тәтті және тұзды заттар	Т.б. дәмд зат
Лимон	Сахарин	Натрий
Сүт	Сорбит	глутаматы
Алма	Ксилит	Лимонқышқылды
Сірке	Ас тұзы	натрий
Ортофосфорлы		Хлорлы магний
Триоксиглутарлы		Көмір қышқылы
Адипин		

Б. Өнімнің (консерванттың) микроб түсу немесе тотығуының алдын алатын тағамдық қоспалар:

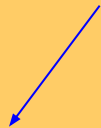
антимикробты құралдар

- **ХИМИЯЛЫҚ;**
- **БИОЛОГИЯЛЫҚ;**
- **өнімнің химиялық бұзылуынан (тотығуынан) сақтайтын антиототықтырғыштар (антиоксиданттар).**

В. Тамақ өнімдерін өндіру технологиясында қажетті тағамдық қоспалар:

- технологиялық процесті тездеткіштер;
- миоглобинді тұрақтандырғыш;
- технологиялық тағам қоспалары —
қамырды қопсытқыштар,
ұйматүзгіштер, көбіктүзгіштер,
түссіздендіргіштер және т.б.

Г. Тамақ өнімдерінің сапасын жақсартқыштар



ХИМИЯЛЫҚ



**фермент
препараттары**



ҚАУІПТІ ТАҒАМДЫҚ ҚОСПАЛАР КЕСТЕСІ!!!

ӨТЕ ҚАУІПТІ	E123	E510	E513E	E527				
қауіпті	E102	E110	E120	E124	E127	E129	E155	E180
	E201	E220	E222	E223	E224	E228	E233	E242
	E400	E401	E402	E403	E404	E405	E501	E502
	E503	E620	E636	E637				
канцерогенді	E131	E142	E153	E210	E212	E213	E214	E215
	E216	E219	E230	E240	E249	E280	E281	E282
	E283	E310	E954					
асқазан дерті	E338	E339	E340	E341	E343	E450	E461	E462
	E463	E465	E466					
тері аурулары	E151	E160	E231	E232	E239	E311	E312	E320
	E907	E951	E1105					
ішек дерті	E154	E626	E627	E628	E629	E630	E631	E632
	E633	E634	E635					
қан қысымы	E154	E250	E252					
балаға қауіпті	E270							
тыйым салынғандар	E103	E105	E111	E121	E123	E125	E126	E130
	E152	E211	E952					

**НАЗАР ҚОЙЫП
ТЫҢДАҒАНДАРЫҢЫЗҒА
РАХМЕТ!**