

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМУДЫҢ
НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ
ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

ӘОЖ 631

**САРЫ МАЙДЫ ӨНДІРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ, ГИГИЕНАСЫ, САНИТАРИЯСЫ
ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ САНИТАРИЯЛЫҚ САРАПТАУ**

Қонақбай Г.М., 5 курс, 5В120200 – ветеринариялық санитария, ветеринария және мал шаруашылығы технологиясы факультеті, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті

Батырбеков А.Н., ветеринария және мал шаруашылығы технологиясы факультетінің оқу жұмысы жөніндегі декан орынбасары, в.з.к., А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті

Мақалада сары майдың органолептикалық және физика-химиялық қасиеттері бойынша сапасына баға беріледі. Зерттеуге арналған материал – бұл сары май өндірушілердің үш үлгісі Масло «ДЕП» Крестьянское сливочное, Масло «Новый день» Деликатесное, Масло сливочное «President». Сары майдың сапасын зерттеу МЕМСТ Р талаптарына сәйкес жүргізіледі 52969-2008 «Сары май. Техникалық шарттар». Органолептикалық көрсеткіштерден сыртқы түрі, түсі, дәмі, иісі, консистенциясы анықталады, буып-түю және таңбалау. Майдың физикалық-химиялық көрсеткіштерінің ішінен қышқылдық, ылғал мен майдың массалық үлесі қалыпқа келтіріледі. Сапаны бағалау зерттелген көрсеткіштер бойынша барлық үлгілер стандарт талаптарына сәйкес келетіндігін көрсетеді.

Сары май – сүт майы шоғырланған бағалы азық-түлік өнімі. Майдан басқа майға кілегейдің барлық құрамдас бөліктері – су, фосфатидтер, ақуыздар, сүт қанты, ал қышқыл құйғыш – плазманың сүт қышқылдары ішінара ауысады. Сары май – май (72-82%) мен плазмадан (16-25%) тұратын жоғары калориялы сүт өнімі. Май құрамында әр түрлі май қышқылдарының глицеридтерімен қатар 50-ден астам әр түрлі химиялық компоненттер бар. Тамаша дәм, жұпар иіс, сәйкестендірілген ұшқыш май қышқылдарының мөлшері, майда еритін витаминдер, қоректік заттарының жоғары дәрежеде сіңірілуі майды орны толмайтын тағам етіп отыр. Май жоғары калориялыққа (шамамен 7800 кал/кг), Жақсы сіңімділікке (97%) ие, құрамында май еритін А және Е және суда еритін В1, В2 және С витаминдері бар.

Сары май құрылымы бойынша қосылған немесе бірге жиналған майда май, аздаған су тамшылары немесе плазма және ауа көпіршіктері бар үздіксіз май ортасы болып табылады, және де байланыстырушы масса еркін сұйық май болып табылады. Сұйық майдың таралуы механикалық өңдеуге байланысты, ал сұйық бөліктің мөлшері – температураға және оның әсер ету ұзақтығына байланысты. Соңғы жылдары қазақстандық нарықта бар сары май, маргарин және май өнімдерінің ассортиментін стандарттау бойынша белсенді жұмыс жүргізілуде. "Сүт және құрамында сүт бар өнімдер. Терминдер мен анықтамалар "және" сиыр сүтінен алынған май. Жалпы техникалық шарттар" жоғары сапалы сары май (классикалық отандық ассортименттің өнімдері), сондай-ақ құрамына сүт майларынан басқа өсімдік майлары мен олардың негізіндегі өнімдер кіретін отандық май өнімдерінің жаңа тобы шығару үшін нормативтік-құқықтық негіз жасайды.

Сары майды, барлық азық-түлік өнімдері жоғары құнарлы және биологиялық құндылықпен қатар жақсы сыртқы түрі, жағымды дәмі мен иісі болуы тиіс. Сондықтан өнімнің сапасын дұрыс бағалау үшін құрамы (түсі, иісі, дәмі, консистенциясы), олардың органолептикалық қасиеттері (түсі, иісі, дәмі, консистенциясы). Мұның бәрі біздің зерттеулеріміздің тақырыбын таңдады: сары май өндіру технологиясын зерттеу, оның сапасын ГОСТ-та

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМУДЫҢ
НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ
ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

қарастырылған әдістер бойынша бақылау және Қостанай облысының түрлі өндірушілерімен өндірілген сары май майын қолданыстағы Гостпен салыстыру, сондай-ақ оны сертификаттау.

Сыыр сүтінен алынатын майдың негізі майлы фазада біркелкі бөлінген сүт майы және сүттің майсыздандырылған заттары болып келеді. Майдың салыстырмалы бөлігіне байланысты сыыр сүтінен жасалған май екі түрге бөлінеді: ерітілген май және сары май. Ерітілген май-майдың салмақтық үлесі кемінде 99% сыыр сүтінен алынған түйіршіктелген немесе гомогенді консистенция, ерітілген сүт майының тән дәмі мен иісі, түсі ашық-қара-сары түске дейін еніп отырады.

Сары май – бұл майдың салмақтық үлесі 30-дан 850/0-ға дейінгі сыыр сүтінен жасалған май, оның ерекше дәмі мен иісі, пастерлеу дәмі, 12±20с температурада пластикалық консистенция, сары түске дейінгі дисперсиялық жүйе және "майдағы су". Кілегейге арналған сары май-кілегейді ұйыту процесінде пайда болатын сүт қышқылына және басқа хош иісті заттарға (диацетил, ұшпа май қышқылдары) байланысты сұйық сүт дәмі бар сары май.

Майдың әр түрлі түрлері және басқалар компоненттер, органолептикалық көрсеткіштер бойынша, физика-химиялық және биологиялық құндылығы, мақсаты. Бұл ассортиментті тиімді жоспарлауға, оның сапасын ескере отырып, шикі кешенді пайдалануға, тұтынушылардың әртүрлі қажеттіліктерін толық қанағаттандыруға мүмкіндік береді. Қолданылатын шикізатқа байланысты келесі өнімдерді бөлу үшін іс-шараларды бастау: сыыр сүтінен алынған табиғи кілегейден (сондай-ақ басқа ауыл шаруашылығы жануарларының сүтінен-буйволиц, жұмыртқа және т. б.) май (сүт майы) және сүт плазмасынан қалпына келтірілген май.

Зерттеудің мақсаты – Қостанай қаласындағы «Дастархан» сауда желісінде сатылатын майдың сапасын бағалау. Зерттеудің міндеттері – сары май сапасының органолептикалық көрсеткіштерін анықтау және оның физика-химиялық көрсеткіштерін анықтау. Зерттеу материалы – Масло «ДЕП» Крестьянское сливочное, Масло «Новый день» Деликатесное, Масло сливочное «President» май өндірушілерінің үш үлгісі. Сапаға қойылатын талаптар. Сары майдың сапасын бағалау ГОСТ Р 52969-2008 сары май. Техникалық шарттар.

Алынған үлгілердің бағалау нәтижелері (Масло «ДЕП» Крестьянское сливочное, Масло «Новый день» Деликатесное, Масло сливочное «President») 1,2 кестелерде көрсетілген.

Кесте 1 – Органолептикалық зерттеу көрсеткіштері

| № | Өнімнің Атауы | Сыртқы түрі | Консистенциясы | Иісі | Дәмі | Түсі |
|----|----------------------------------|-------------|-----------------|-----------|-------|--------------|
| 1. | Масло ДЕП Крестьянское сливочное | Таза | Тығыз, біркелкі | Өзіне тән | Тәтті | Ақшыл-сарғыш |
| 2. | Масло Новый день Деликатесное | Таза | Тығыз | Жағымды | Тәтті | Ақшыл-сарғыш |
| 3. | Масло сливочное President | Таза | Тығыздау | Хош иісті | Тәтті | Сарғыш |

Кесте 2 – Физико-химиялық зерттеу көрсеткіштері

| № | Өнімнің Атауы | Қышқылдығы °Т | Майлылығы % | Микроб ластану дәрежесі |
|----|----------------------------------|---------------|-------------|-------------------------|
| 1. | Масло ДЕП Крестьянское сливочное | 40 °Т | 72,5% | Жоқ |

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМУДЫҢ
НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ
ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

| | | | | |
|----|----------------------------------|-------|-------|-----|
| 2. | Масло Новый день Деликатесное | 20 °Т | 81,5% | Жоқ |
| 3. | Масло сливочное President | 50 °Т | 85% | Жоқ |

1. Сатылымға түскен сары май көрсеткіштері өте жоғары.

2. Биохимиялық көрсеткіштері қанағаттандырарлықтай: тұздығы-1,15, ылғалдылығы – 16, майлылығы-81,5%.

Көрсеткіштер Мемлекет стандартына сай болып келеді.

3. Ветеринариялық – санитариялық сараптау бойынша бұл сары май өніміне сатылымға рұқсат етіледі.

4. Зерттеу бойынша сынама №1 майлылығы өте төмен болды. Бұл май сатылымға жіберілуіне рұқсат берілмейді.

Зерттеу нәтижелері бойынша органолептикалық зерттеу жүргіздім, яғни майдың сапасын түрін, иісін, дәмін, түсін және де майда кездесетін ақауларды зерттедім. Алынған сынамаға сапасын анықтау мақсатында органолептикалық және зертханалық зерттеу әдістері қолданылып зерттеулер жүргізілді. «ДЕП» ЖШС-да дайындалған сары май технологиялық нұсқаулық талаптарына толық сәйкес келеді және «ДЕП» ЖШС-да жоғары сапалы, қауіпсіз сары майын алуға бағытталған. «МИЛХ» ЖШС – да өндірілген тұзсыз, біркелкі сары май сапасының негізгі көрсеткіштері МЕМСТ-қа сай ақаулар байқалмайды.

АО «Компания ФудМастер»-де өндірілген май майлылық үлесінің жоғары болуына байланысты сарғыш түсті болуымен ерекшеленді. Барлық сипаттамалар бойынша жақсы нәтиже көрсетті.

Органолептикалық көрсеткіштер бойынша «ДЕП» ЖШС, «МИЛХ» ЖШС, АО «Компания ФудМастерде» өндірілген майдың салмақтық үлесі, дәмі, тығыздығы, консистенциясы МЕМСТ Р 52969-2008 сәйкес келеді. Сонымен қатар ветеринариялық – санитариялық сараптаудың стандарттарына сәйкес болғандықтан сары майды сатуға рұқсат етілді.

Зерттеу нәтижесі бойынша бұл өнімдерді жоғары сортқа жатқызуға болады. Отандық өндірушілердің өнімдері жоғары деңгейде және үлкен сұранысқа ие деп сеніммен айтуға болады.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. З.С. Айтпаева «051202 «Ветеринарлық санитария» мамандықтарына арналған «Ет, сүт өнімдерінің технологиясы, гигиенасы және санитариясы» пәні бойынша курстық жұмысты орындау методикалық нұсқау» / Орал, 2009

2. С.А. Бредихин, В.Ф. Юрин «Сары май және сыра өндірісінің техникасы мен технологиясы» / М., 2001

3. В.П. Шидловская «Сүт және сүт өнімдерінің органолептикалық қасиеттері» / М., 2003

4. Сары май өндіру. 1 анықтамалық.

5. Ф.А. Вышемирский «Агропромиздат» / М., 1988

6. МЕМСТ Р 52092-2003 техникалық шарттар

7. Л.В. Әлімжанова «Сүт және сүт өнімдері. Май құрамын анықтау әдістері»

8. Ф.А. Вышемирский «Сиыр сүтінен алынған май және аралас» / М., 2004

9. ГОСТ 5867-90 сүт және сүт өнімдері. Май құрамын анықтау әдістері

10. К.В. Әлімжанова «Сүт өнімдері» / А., 1998