

Қазақ Ұлттық Аграрлық Университеті

Пәні: Азық-түлік өнімдерінің технология негіздері

Тақырыбы: Йогурт және оның тағамдық, биологиялық құндылығы.



Дайындаған: Бәкір А.

Тексерген: Жолмырзаева Р.

Группа: ТПП-215к

2017ж

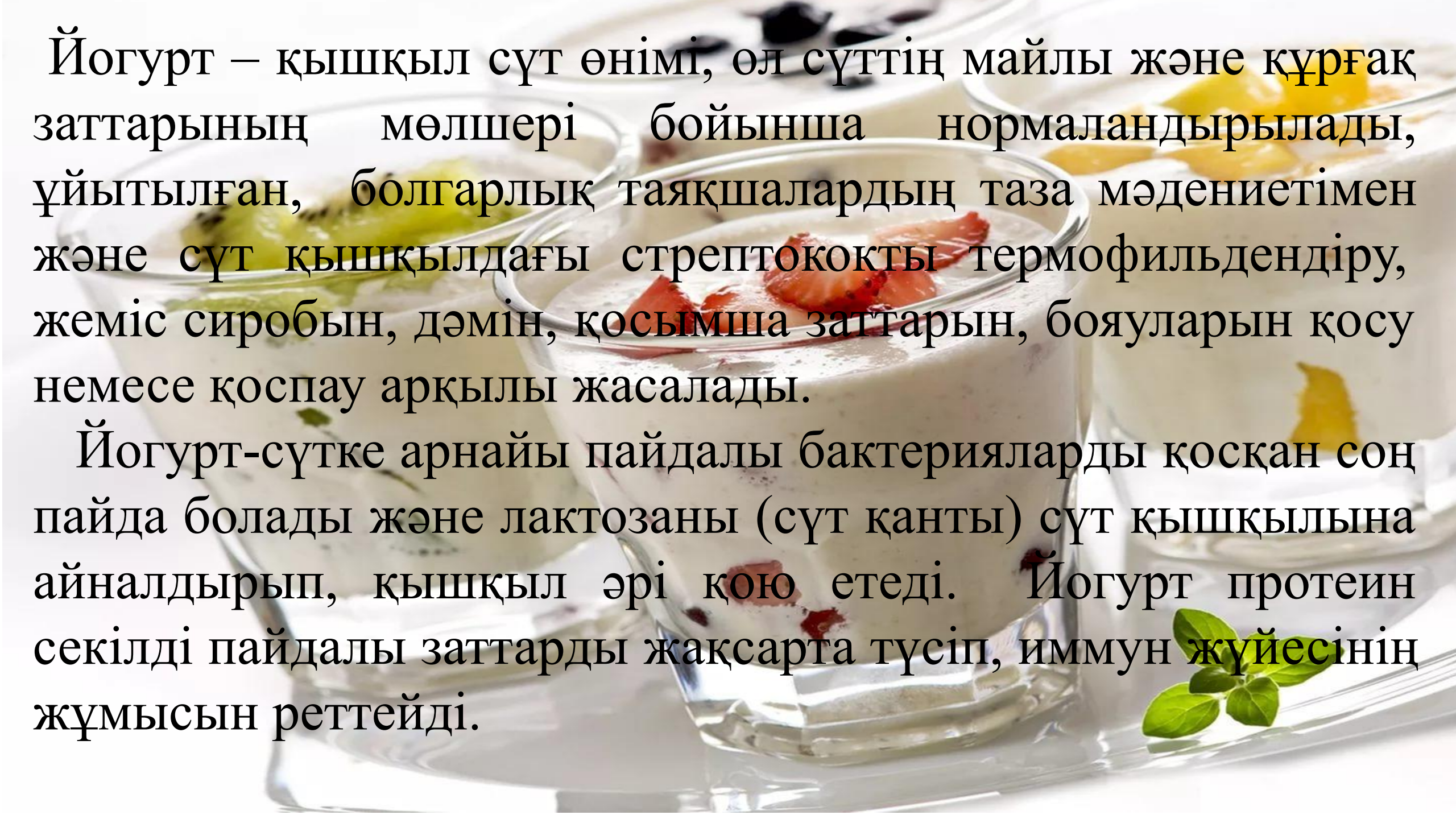
Йогурттың пайда болу тарихы

Йогурттың пайда болу тарихы кефирдің пайда болу тарихымен ұқсас. Ежелде сүт қозы терісінен тігілген арнайы қапшықтарда сақталған екен. Қатты ыстықта (қазіргі өндірісте йогуртты ұйыту температурасы $+42^{\circ}\text{C}$), көш кезінде үнемі шайқалуда болған сүт ашып, мүлдем өзге өнімге – табиғи сүт өнімдерінің қанық хош иісімен ерекшеленетін, қою, дәмді сусын йогуртқа айналып кеткен.

Йогурттың құрамындағы бактерияларды зерттеген физиолог-ғалым **И.Мечников** осы сусынды ерекше сүйіп, оны көпке таратушы болған және оның құрамын зерттеуді өз аспиранты болгар Стамен Григоровқа міндеттеген екен. Жас ғалым зерттеу жұмысы нәтижесінде тамаша қорытындыларға келіп, ерекше бактерияларды «болгар таяқшалары» деп атаған. Кейін осы сусын «Йогурт» деген



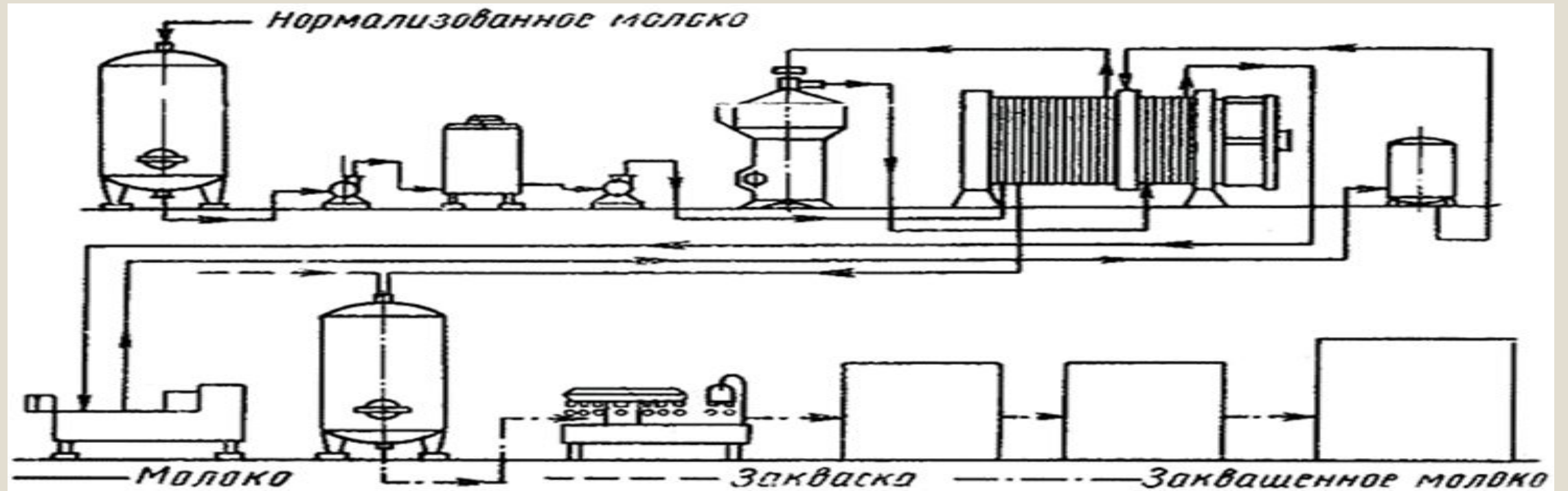
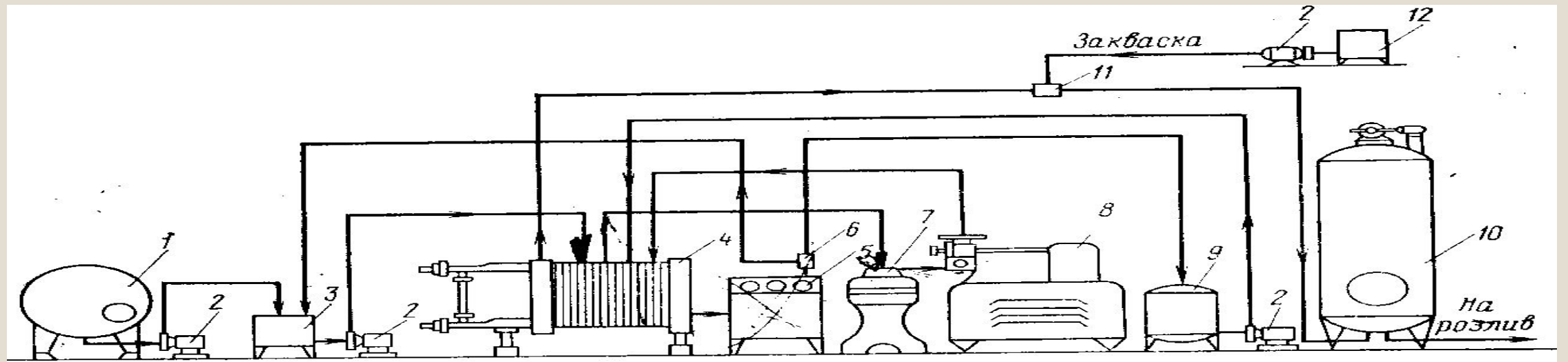
атаумен бүкіл әлемге кең тарап кеткен.



Йогурт – қышқыл сүт өнімі, ол сүттің майлы және құрғақ заттарының мөлшері бойынша нормаландырылады, ұйытылған, болгарлық таяқшалардың таза мәдениетімен және сүт қышқылдағы стрептококты термофильдендіру, жеміс сиробын, дәмін, қосымша заттарын, бояуларын қосу немесе қоспау арқылы жасалады.

Йогурт-сүтке арнайы пайдалы бактерияларды қосқан соң пайда болады және лактозаны (сүт қанты) сүт қышқылына айналдырып, қышқыл әрі қою етеді. Йогурт протеин секілді пайдалы заттарды жақсарта түсіп, иммун жүйесінің жұмысын реттейді.

Йогурт сүттің құрғақ майсызданған зат мөлшері жоғары сүт қышқылды өнім. Ол өте пайдалы, себебі оның құрамында басқа сүт қышқылды өнімдерге қарағанда белок көп. Йогурт алу үшін шикі және майсызданған сүтке құрғақ сүт, кілегей, жеміс-жидек сиропы, жемістер мен жидектердің бүтін бөліктерін қосып алады. Қолданылатын шикізатқа байланысты йогурт шикі сүттен алынған йогурт; нормаланған сүттен алынған йогурт; қалпына келтірілген сүттен алынған йогурт болып бөлінеді. Қосылған тағамдық дәмдік өнімдерге, ароматизаторлар және тағамдық қоспаларға байланысты йогурт: жемісті (көкөністі); ароматталған болады. Майлылығына байланысты сүтті майсыз (0,1% дейін); сүтті майлылығы төмендетілген (0,3-1,0%); сүтті жартылай майлы (1,2-2,5%); классикалық сүтті (2,7-4,5%); сүтті-кілегейлі (4,7-7,0%); кілегейді-сүтті (7,5-9,5%); кілегейді (10% дейін)



Йогурттың тағамдық құндылықтары

| Тағамдық құндылықтары | Ақуыз | Май | Минералды заттар | Су | Көмірсулар | Энергетикалық құндылығы |
|-----------------------|---------|---------|------------------|---------|------------|-------------------------|
| Йогурт | 5,25 гр | 1,55 гр | 0,9 гр | 86,2 гр | 7,04гр | 63 кКал |

Тұтынушыларға йогурт ең алдымен диеталық қасиеті, ерекше дәмі мен иісіне қарай танымал. Денсаулық сақтауға арналған энергия мен негізгі тағамдық заттарда адамның қажеттілігін анықтайтын үйлесімді тағам талаптарына химиялық құрамының сәйкестік дәрежесі бойынша кез-келген өнімнің тағамдық құндылығы бағалануы керек. Үйлесімді қоректену заңы тиімді тамақтануда жекеленген тағамдық заттардың тіректі пропорциясына жауап береді.

Үйлесімді қоректену формуласына сәйкес химиялық және аминқышқыл құрамының дәрежесі жоғары болған сайын өнімнің тағамдық құндылығы да арта береді.

Йогурттың артықшылығын 10 себеппен бағалайды:

1. Йогурт сүтке қарағанда жақсы қорытылады. Сүт ақуызына аллергия немесе лактозаны көтере алмайтын көптеген адамдарға йогурт жеуге болады. Ферментация процесі өнімді сүтке қарағанда жақсы сіңімді етеді. Тірі бактериалдық дақылдардың әсерінен лактоза фермент болады, лактозаны көтере алмайтын ағзада ол жетіспейді. Басқа фермент — бета-галактозидаза, кейбір йогурттарда болады, лактоза жетіспейтін ағзада сүт қантының жеңіл сіңуін қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, ферменттер біртіндеп сүтті қорытады, нәтижесінде өнім аллергия туғызбайды.

2. Йогурт тоқ ішектің бұзылмауына ықпал етеді. Йогурт ағзаға түскеннен кейін екі түрде қызмет ете бастайды. Біріншісі, йогурт лактобактериядан тұрады, ол ішектердің дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ете отырып, тоқ ішекте қатерлі ісіктің дамуына жол бермейді. Лактобактерия (әсіресе *Lactobacillus acidophilus*) ішек микрофлорасын қалыпқа келтіреді. Бұндай бактериялар ішекте көп болған сайын, тоқ ішектегі қатерлі ісік қаупі азая береді. Йогуртта болатын басты бактериялар қауіпті заттарды тұншықтырады. Екіншіден, йогурт кальцийдің бағалы көзі болып табылады.



3. Йогурт басқа қоректі заттардың қорытылуын жақсартады. Йогуртта болатын пайдалы бактериялар В тобындағы дәрумендер мен кальцийдің әсерлі сіңуіне көмектеседі. Йогуртта болатын сүт қышқылы сүттегі кальцийдің сіңуін жақсартады.

4. Йогурт иммунитетті көтереді. Мынадай мәлімет бар, егер адам күніне екі стакан йогурт жесе, оның ағзасының иммунитеті жоғары болады. Йогуртта кездесетін бактериалды дақылдар инфекциямен күресуге көмектесетін қандағы ақ жасушаларды тежейді. Зерттеу нәтижелерінің мәліметтерінде лактобактериялар ісіктің дамуын тежейді делінген.

5. Йогурт ішек инфекцияларынан кейін қайта қалпына келуіне көмектеседі. Кейбір вирустық инфекциялар мен аллергиялық реакциялар ішектердің бұзылуына ықпал етеді. Нәтижесінде уақытша дисфункция туындайды. Сондықтанда ішек инфекциясымен ауырған балалар ауырғанға дейін сүт ішіп жүрсе де бірнеше ай ішінде сүтті іше алмайды. Себебі йогурт — ферментирленген өнім. Сонымен қоса, антибиотик қабылдап жүрген уақытта йогуртты қолданған дұрыс, себебі, ол шырышты ішекке препараттардың осы топтарының теріс әсерін азайтады.

6. Йогурт инфекцияларды ығыстырады.

7. Йогурт — кальцийдің бағалы көзі. Екі стакан йогуртта 450 мг кальций болады.

8. Йогурт — ақуыздың мол көзі. Табиғи йогуртта 10-14 г ақуыз (екі стакан) болады, ол дегеніңіз кез келген адамның тәуліктік қажеттілігін қамтамасыз етеді. Тірі бактериалды дақылдардан тұратын йогурт ақуызды сүттен қарағанда көбірек береді. Йогуртты дайындау кезінде ферментация процесінде сүт ақуызы ағзада жеңіл сіңуіне айналады.

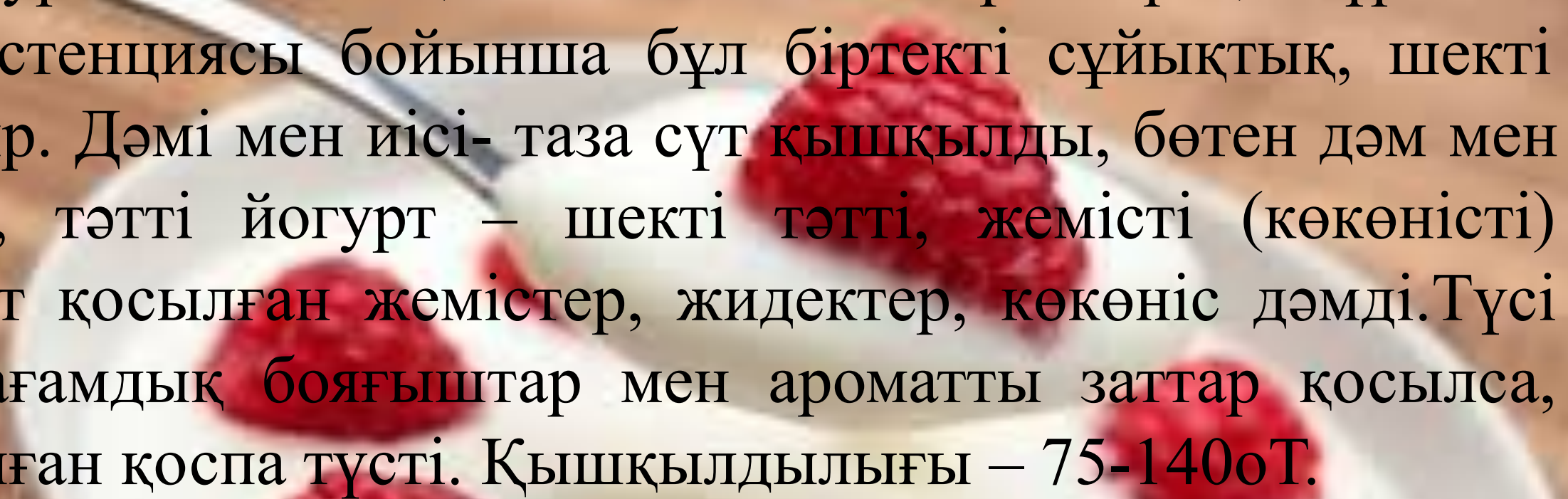
9. Йогурт жаман холестерин деңгейін төмендетеді.

10. Йогурт — аралас өнім. Йогурттың екі сіңімді қасиеті осыған жауап береді. Біріншіден, ол ағзада жеңіл сіңеді, екіншіден, басқа өнімдерден алынатын дәрумендер мен микроағзалардың сіңуін жақсартады.

Осыған орай, йогуртты соус ретінде немесе қаймақтың орнына қолдануға болады.

Антибиотиктер зиянды бактериялармен қатар пайдалы бактерияларды да жойып жіберуі мүмкін. Йогурттың тірі бактериалды дақылдары ішектегі микрофлораларды қайта қалпына келтіреді



A white ceramic bowl filled with white yogurt, topped with several fresh raspberries. The bowl is placed on a wooden surface. The text is overlaid on the image.

Йогурт сапасына қойылатын талаптар. Сыртқы түрі мен консистенциясы бойынша бұл біртекті сұйықтық, шекті тұтқыр. Дәмі мен иісі- таза сүт қышқылды, бөтен дәм мен иіссіз, тәтті йогурт – шекті тәтті, жемісті (көкөністі) йогурт қосылған жемістер, жидектер, көкөніс дәмді. Түсі ақ, тағамдық бояғыштар мен ароматты заттар қосылса, қосылған қоспа түсті. Қышқылдылығы – 75-140оТ.

Қорытынды

Йогурт кальцийге өте бай. Ал қазіргі ғалымдардың зерттеуінше, кальций гормонды қысу жолдары арқылы маймен күреседі. Сонымен қатар, йогурт сүт протеинінің негізгі көзі болып табылады. Тірі бактериялары бар йогурт сатып алыңыз. Олардың қорабында *Lactobacillus bulgaricus* немесе *Streptococcus thermophilis* деген жазу болуы тиіс. Қант қосылған йогуртты жеуге кеңес бермейміз.

Мөлшерлеу: йогурттың күннің кез келген бөлігінде жеуге болады. Тек жаттығудан соң қабылдауға кеңес бермейміз. Төменгі калориялы бір кесе йогуртта 156 калория, 13 грам протеин, 17 грам көмірсу, 4 г май, 500 миллиграм кальций, 1 грамның айналасында амин қышқылы, 1 грамнан аса глютамин болады. Йогуртты сатып алғанда қорабынан Ұлттық тірі және белсенді йогурт бактериялары қауымдастығының мөрі болуы тиіс. Бұл сіздің йогуртыңызда кем дегенде 1 жылға белгіленген 100 миллион бактерия бар екенін білдіреді.