

Süt ve Ürünlerinin Diyetik ve Terapatik Özellikleri

Doç. Dr. Gülderen OYSUN

Ondokuz Mayıs Üniv. Ziraat Fak. Süt Tek. Anabilim Dalı — SAMSUN

1. GİRİŞ

Dünyamız insanının 400-500 milyonunun aç, 900 milyon çocuğun ise yetersiz beslenme nedeniyle sağlıklarının tehlikede olduğu bilinmektedir (Hansen, 1975; Hoffmann ve Legel, 1984). Global olarak gıda maddelerindeki artışın (% 2,2) nüfus artışına (% 1,8) oranla daha fazla olmasına karşın aç ve yetersiz beslenenlerin sayısında bir azalmanın görülmemesinde (Münch, 1984), aynı zamanda gıda maddelerinde üretimden tüketime kadar olan aşamalarda % 55,3'e varan oranlarda bozulmaların tesbit edilmiş olması (Kröber, 1984) bir neden olabilir. O halde açlıkla mücadelede ürünün rantabl olarak değerlendirilmesi yanında mevcut kaynaklardan da en bilinçli bir şekilde yararlanılması esas olmalıdır.

Hayvansal ürün olarak açlıkla mücadelede süt özel bir öneme sahiptir (Hoffmann ve Legel, 1984). Süt beslenme fizyolojisi yönünden önemli fonksiyonları ile insanın tüm yaşam periyodu içinde değişik formlarda tüketmesi gereken bir gıda maddesi olmasının yanında aynı zamanda terapatik özellikleri nedeniyle de tüketimi yararlı bir gıda maddesidir. Oysa süt ve ürünlerinin beslenme fizyolojisi yönünden önemi ile ilgili bir çok soru ancak son yıllarda yapılan araştırmalar sonucunda açıklanmış olduğundan, süt ve ürünlerinin diyetetik ve terapatik önemleri geniş halk kitlesi tarafından henüz bilinmemekte, değerleri yeterince takdir edilememektedir.

Yalnız hazır bir gıda maddesi olarak değil, aynı zamanda bir çok gıda maddesinin hammaddesi olarak da gittikçe artan ölçüde insan beslenmesine dahil edilmekte olan, açlıkla mücadelede hayvansal protein kaynağı olarak önemli fonksiyonlar yüklenmesi beklenen ve nihayet diyetetik ve terapatik amaçla da kullanımı yararlı olan süt ve ürünlerinin diyetetik ve terapatik özelliklerini açıklamakta yarar görülmektedir.

2. BESİN ÖGELERİ, DİYETETİK VE TERAPATİK ÖZELLİKLERİ

Süt ve ürünlerinin bileşimleri çizelge 1'de verilmiştir. Universal besleyici maddeler bileşimleri ile süt ve ürünleri beslenmemizde çok önemli fizyolojik fonksiyonlar üstlenmişlerdir.

a — Süt Proteini

Gelişmekte olan ülkelerde yaşayan nüfus genelinde % 23'ünün yetersiz, özellikle hayvansal protein yönünden yetersiz beslendiği kabul edilmektedir (Hoffmann ve Legel, 1984). Bu durum; 1978-1980 yıllarında dünya nüfusunun yılda 98,9 milyon ton protein ihtiyacı olduğu halde yıllık protein üretiminin 110 milyon ton olması ve hayvansal proteinde ise üretim ve ihtiyacın yılda 37 milyon ton ile dengelenmiş bulunması bakımından şaşırtıcıdır (Kazuo, 1984). Yetişkinlerde toplam protein tüketiminin kg vücut ağırlığı için yaklaşık 0,8 g (Ketzer ve Möhr, 1984) ve kişi başına toplam protein tüketiminin 25 g'ın hayvansal protein olmak üzere 60-70 g olmasının FAO tarafından önerildiği dikkate alınır; endüstri ülkelerinin protein tüketiminde dünya ortalaması olan 69,3 g'ın çok üzerinde, gelişmekte olan ülkelerde ise bunun çok altında özellikle hayvansal protein tüketiminin çok düşük düzeyde kaldığı görülür (Anonymous, 1980). Ülkemizde de fertler üzerinde yapılan araştırma sonuçları hayvansal protein tüketiminin yetersiz olduğunu göstermiştir (Baysal, 1981).

Açlıkla, yetersiz ve dengesiz beslenme ile mücadelede süt proteininin çok önemli bir rol oynadığı kabul edilmelidir. Toplam protein tüketimi içinde süt proteini payının artırılması gerektiği; onun hayvansal protein tüketimine katkısının olması yanında, insan beslenmesinde yüklendiği fizyolojik önemli fonksiyonlar nedeniyle diyetetik ve terapatik amaçla da tercih edilmesinden ileri gelmektedir. Süt proteininin biyolojik değeri (doku, proteinine dönüşüm oranı) diğer bir çok bitkisel ve hayvansal proteinlerin biyolojik değerlerinden daha yüksektir (Çizelge 2).

Çizelge 1. Süt ve süt ürünlerinin 100 gramının içerdiği besin öğeleri (Renner, 1974; Renner ve Saldamlı, 1983).

Besin Öğeleri	Peynir								
	Süt	Yoğurt	Yumuşak tip	Sert tip	Tereyağ	Yayık Altı	Konsantre Süt	Süt tozu Yağlı	Süt tozu Yağsız
Protein (g)	3,4	3,3	18	28	0,7	3,3	8	25,2	34,7
Karbonhidrat (g)	4,8	4,2	—	—	0,7	3,9	11	38,1	51,3
Yağ (g)	3,0	3,0	10-20	23-30	80	0,5	7,5	26	1,5
Ca (mg)	120	120	600	1000	16	110	250	920	1270
P (mg)	94	90	400	600	19	85	220	710	1020
Mg (mg)	12	12	20	60	—	11	—	110	120
K (mg)	150	150	300	1100	6	60	120	340	520
Fe (µg)	60	130	550	900	20	150	350	1160	1580
Thiamin (µg)	43	40	100	1100	100	70	130	700	950
Riboflavin (µg)	43	40	65	40	7	30	70	300	340
Riboflavin (µg)	170	200	500	400	19	160	370	1800	2200
Niasin (µg)	95	120	1000	300	—	80	200	700	—
Pantotenik asit (µg)	360	380	650	300	—	280	900	3000	3300
Pr.doksin (µg)	48	50	200	150	—	35	60	260	380
Folik asit (µg)	6	10	60	25	—	—	—	3	4
Vitamin B ₁₂ (µg)	0,5	0,4	2	2	—	0,2	0,1	3,7	3,3
Askorbik asit (mg)	2	1	0,2	0,25	—	1	1,2	10	10
Vitamin A (µg)	35	26	300	500	700	—	110	190	10
Vitamin D (µg)	0,8	—	1	2	1,3	—	0,13	4	0,03
Tokoferol (µg)	140	—	800	350	2800	—	—	—	—

Çizelge 2. Süt ve kimi gıda proteinlerinin biyolojik değerleri (Hoffmann ve Legel, 1984).

Gıda Protein	Biyolojik Değer
Yumurta	97
Süt	93
Et	85
Balık unu	75
Maya	65
Soya	65
Fıstık	60
Arpa, mısır	55
Buğday	50
Fasulye, bezelye	35
Patates	70

Peynirsuyu proteini laktalbuminin biyolojik değeri ise verilen tüm gıda proteinlerinden daha yüksektir (Renner, 1974).

Süt proteini, özellikle kazein kolay hazımlanabilir bir proteindir. Bu özelliği midede çok önce pıhtı vermesinden ileri gelmektedir. Özellikle asitleştirilmiş süt ürünlerinde (yoğurt, kefir, peynir, quark, ekşitilmiş süt, ekşitilmiş krema ve yayık altı) proteinin hazımlanabilirliği daha da artmaktadır (Yaygın, 1981). Örneğin yoğurtdaki protein sütdeki proteine oranla iki misli daha kolay sindirilebilir. Bu iki nedene bağlanabilir:

1. Fermentasyon süresince ortamdaki süt proteinlerinin bir kısmı ön sindirim olarak nitelendirilebilen bir parçalanma sonucu peptitlere ve serbest amino asitlere dönüşmektedir (Renner ve Saldamlı, 1983; Yaygın, 1981).

2. Laktik asit oluşumunu sağlayan laktik asit bakterileri ortamdaki proteininin ince dispers halde koagüle olmasını sağlamakta, böylece sindirim enzimlerinin etki yüzeyi artmaktadır (Renner ve Saldamlı, 1983).

Proteinleri çok kolay sindirilip, asimile edildiğinden bu ürünler özellikle çocuklar, ihtiyarlar ve mide ülserinden şikayeti olan kişiler için yararlıdır (Demirci, 1979; Renner ve Saldamlı, 1983). Yine ameliyatlı hastalarda ameliyat sonrasında bağırsaklarda kolay emilebilen ve yüksek biyolojik değerli protein, özel diyetlerde süt proteini olarak yer almaktadır (Anonymous, 1984; Ketz ve Möhr, 1984; Schmoz ve Ark., 1984). Araştırmacılar; ince pih-tinin iltihaplanmış mide mukozasını ve ülserli midedeki yaraları örtmek suretiyle koruyucu bir tesir yaptığını belirterek bu amaçla kullanılan ürünün fazla ekşi olmaması gerektiğine dikkati çekmektedirler (Yaygın, 1981). Gastrointestinal hastalıkların nekahat dönemlerinde de bu ürünler ayrı bir önem taşıyor (Renner ve Saldamlı, 1983).

Yaşlı insanların beslenmesinde de süt ve ürünleri, kalsiyum ile birlikte yeterli proteini içermeleri nedeniyle organizmada kalsiyum depolanması bakımından özel öneme sahiptirler (Demirci, 1979). Orta yaşlı hanımların şikayetçi oldukları kemik deformasyonuna karşı, yoğurt iyi bir protein-kalsiyum kaynağı olarak önerilmektedir (Renner ve Saldamlı, 1983). Yine yaşlıların gıdalarının seçiminde kolay sindirilebilir hayvansal proteinler öncelik aldığından quark ve peynir bu amaçla tercih edilirken, Karaciğer hastalıklarında da hücrelerin yenilenmesinde quark formunda süt proteini yüksek biyolojik değerli protein kaynağı olarak önerilir (Renner, 1974).

Süt proteini purin azotu yönünden fakir olduğundan, minimum protein gereksiniminin yalnız süt proteini ile karşılanması durumunda dahi proteinlerin fazla miktarda alınmasında görülen gut hastalığı oluşumunda ve ürik asit vasıtasıyla üre taşlarının oluşumuna neden olan purin sentezinde bir artış görülmemektedir (Renner, 1974).

Deney hayvanları üzerinde yapılan deneylerde; gıdada % 15-20 oranında kazein bulunmasının bakteri enfeksiyonlarına ve toksik etkilere karşı diğer gıda proteinlerine göre organizmaya daha fazla direnç kazandırdığı tesbit edilmiştir. Laktalbuminin sindirimi ile de antibakteriyel etkili maddeler oluşmaktadır ki, bu maddeler diğer faktörlerle birlikte ince ba-

ğırsakta mikrobik üremeyi engelleyebilmektedirler (Renner, 1974). Laktalbumin yönünden zengin quark ve peynirsuyu loru, peynirsuyu tozu bu yönden önem taşırlar.

b — Laktoz

Laktoz miktar bakımından günlük kalori alımında önemli bir pay almamakla beraber fizyolojik önemli fonksiyonları yerine getirmektedir. Laktozun metabolizma üzerinde önemli fonksiyonları olup en önemlisi, başta kalsiyum olmak üzere magnezyum, fosfor gibi mineralerin absorpsiyonunu belirgin olarak iyileştirmesidir. Böylece laktoz, D vitaminine bağımlı olmayan antirakitik özelliğe sahip bir madde olarak sütden bulunmaktadır. Bu etki yalnız laktozdan değil, parçalanma ürünü laktik asitlerden gelmektedir. Bu nedenle asitleştirilmiş süt ürünleri daha etkilidir. Laktoz-laktik asit-kalsiyum arasındaki ilişki dolayısıyla çocukların, hamile hanımların, yaşlıların beslenmesinde peynirsuyundan basit bir yöntemle yapılabilen Kalsiyum-Laktoz-Laktik asit-Preparatları önerilir (Renner, 1974).

Laktozun ince bağırsaktaki laktik asit bakterilerinin faaliyetlerini teşvik edici etkisi bulunmaktadır. Laktoz midede bir parçalanmaya uğramadan bağırsaklara kadar geçer, ince bağırsağın ön bölümlerinde de çok az bir kısmı emilir, böylece bağırsağın kalan bölümlerinde organizmanın tabii bağırsak bakterileri için gıda görevi görür. Laktozun, bağırsağın peristaltik hareketlerini hızlandırdığı anlaşılmıştır (Yaygın, 1981). Laktozun parçalanmasında oluşan süt asidi bağırsakta istenilen asit ortamı yaratır. Bu özelliği dolayısıyla laktik asit bağırsak florasına yabancı bakteriler için antiseptik etkilidir. Özellikle aside hassas kokuşma yapan bakterilerin faaliyetlerini, gelişmelerini durdurur. Asitleştirilmiş süt ürünlerinde laktoz az veya çok oranda laktik aside dönüşmüştür. Bu ürünler yendikten sonra laktik asidin etkisiyle midenin pH'ı pepsinin çalışabileceği optimum düzeye kolayca inmekte, böylece midede proteinlerin sindirimi kolaylaşmaktadır. Laktik asidin mide ve bağırsak asitliği üzerindeki olumlu etkisi dolayısıyla asitleştirilmiş süt ürünleri özellikle gastrointestinal hastalıklarında diyetetik bir değer taşımaktadırlar.

Metschnikoff yoğurdun insan ömrünü uzattığını, laktik asidin bağırsaklarda asit bir ortam yaratarak kalevi ortamlarda faaliyet gösteren kokuşma yapan bakterilerin faaliyetlerini durdurması ile bilimsel olarak açıklamış ve bu çalışması ile 1908 yılında Nobel ödülü kazanmıştır (Yaygın, 1981).

Kimi asitleştirilmiş süt ürünleri laktik asidin antimikrobiyal etkisinden dolayı terapötik amaçla kullanılır. Örneğin bir süt içkisi olan kırmızı Mycobacterium tuberculosis'e karşı antibiyotik özelliklere sahiptir (Renner ve Saldamlı, 1983; Yaygın, 1981) ve akciğer veremi vakalarında tedavinin etkisini artırmaktadır. Enfeksiyöz hepatit geçiren çocukların diyet tedavisinde kullanıldığı da belirtilmektedir (Renner ve Saldamlı, 1983). Kefir Sovyet Rusya'da hastanelerde verem hastalığının ilk zamanlarında tedavinin bir parçası olarak kullanılmaktadır. Sovyet Rusya'da pediatri uzmanları özellikle kefiri diareye karşı yararlı olmasından dolayı hem sağlıklı, hem de hastalıklı çocuklarda tercih etmektedirler (Renner ve Saldamlı, 1983). Yapılan çalışmalarda, yoğurdun da patojen bakterileri kısa zamanda ortadan kaldırdığı ortaya çıkarılmıştır. Yoğurdun adı bağırsak iltihaplarını ve kanlı şekillerini iyileştirdiği belirtilmektedir (Yaygın, 1981). Ayrıca antibiyotiklerle bozulan bağırsak florasını da düzeltici etkidedir (Renner, 1974).

Asitleştirilmiş süt ürünleri ayrıca, laktoz yetersizliği gösteren ve bu nedenle süt ve ürünlerini diyetlerinden çıkarmak veya sınırlandırmak zorunda kalan laktoz intolerantlı kişilerin beslenmelerinde önerilmektedir (Renner, 1974; Yaygın, 1981).

Laktozun yağ metabolizması üzerinde etkili olduğu, fareler ile yapılan deneylerde karaciğerde yağ birikiminin önemli ölçüde indirildiği gözlenmiştir (Renner, 1974).

c — Süt Yağı

Organizmanın yağ ihtiyacının süt ve ürünleri vasıtasıyla kısmen karşılanması durumunda diyetetik yönden bir sakınca görülmemektedir. Süt yağının sindirilebilirliği çok sayıda katı ve sıvı yağlar arasında oldukça yüksek olup, sindirilebilirlik derecesi % 99 oranında-

dır. Sindirilebilirlik oranının yüksek oluşu, süt yağının fiziksel dağılım şekline ve spesifik yağ asitleri bileşiminden kaynaklanmaktadır. Ayrıca süt yağının toplam yağ asitleri karışımının erime noktasının vücut sıcaklığının altında olması ve sıvı halde bulunması resorbsiyon oranını da yükseltmektedir. Sindirilebilirliğin ve resorbsiyonun yüksek oluşu nedeniyle süt yağı organizmayı az yormaktadır. Bu özellikleri dolayısıyla mide-bağırsak kanalı, karaciğer ve böbrek hastalıklarında, yağ sindirim rahatsızlıklarında ve safra rahatsızlıklarında süt yağı diyetetik önem taşır (Renner, 1974).

Süt yağında bulunan kolesterol nedeniyle süt ve ürünlerinin tüketiminin sınırlandırılması, süt yağının diyetden çıkarılması eğilimi son yıllarda belirmiştir. Ancak cetvel 3'de görüleceği gibi diğer çok sayıda gıda maddelerine göre 13 mg/100 g süt değeri ile sütde daha az kolesterol vardır. Ayrıca süt yağının spesifik bileşimi dolayısıyla arterios-kleroz oluşumunda sorumlu tutulmıyacağı, aksine engelleyici olabileceği gibi bir dizi beslenme ve genetik faktörlerin de arterios-kleroz oluşumunda doğrudan etkili oldukları (Frähm, 1975; Dembke, 1975) henüz geniş halk kitlesi tarafından bilinmemektedir. Asitleştirilmiş süt ürünlerinin özellikle yoğurdun kolesterol düşürücü etkisi gözlenmiştir (Renner ve Saldamlı, 1983; Yaygın, 1981).

d — Kalsiyum ve Fosfor

Süt ve ürünleri özellikle kalsiyum ve fosfor kaynağı gıda maddeleridir. Organizmanın kalsiyum ve fosfor ihtiyacı 1 litre süt ile karşılanabilir. Kalsiyumun fosfora oranı sütde organizmanın en iyi yararlanacağı düzeydedir. Kalsiyum ve fosforun kemik ve dişlerin oluşumundaki fonksiyonları dikkate alınırsa süt ve ürünlerinin metabolik olaylardaki biyolojik önemleri anlaşılır. Okul çağı çocuklarında yapılan araştırmalarda kariesprophylax etki gözlenmiştir. Süt ve ürünlerinin insan için en uygun bir kalsiyum kaynağı oluşunun bir nedeni sütde kalsiyumun proteine bağlı bulunmasıdır. Ayrıca kalsiyumun absorpsiyonu bir dizi süt bileşeni (laktoz, lysin, valin, histidin amino asitleri, D vitamini, sitrik asit) vasıtasıyla da iyileştirilmektedir (Renner, 1974).

Bu nedenlerle süt ve ürünlerine yer vermeksizin kalsiyum ihtiyacının karşılanması mümkün görülmemektedir.

Çizelge 3. Kimi gıda maddelerinde kolesterol miktarı (Renner, 1974).

Mıda Maddeler	Kolesterol Miktarı (mg/100 g)
İnek sütü	13
Yağsız süt	4
İnsan sütü	14-56
Keçi sütü	7
Koyun sütü	11
Balık (yağsız)	50
Krema (% 22 yağlı)	67
Quark (k.m. de % 20 yağlı)	70
Et	70-100
Peynir	150
Süttozu	88
Sardunya ve Ton balığı	185
Midye	230
Tereyağ	250
Kuzu ciğeri	360
Tavuk yumurtası	490
Yumurta sarısı	1600
Beyin	2100
Balık karaciğer yağı	5000

Ayrıca; gıdadan mineral madde temini, özellikle gıdada kalsiyumun magnezyuma oranı kalp hastalıklarından ölümlerde gözlenen bir durum olarak yapılan araştırmalarda ortaya çıkmıştır. Gıdada kalsiyumun magnezyuma oranı ölüm oranı ile signifikant ve kuvvetli pozitif ilişkilidir (Frahm, 1975). Çünkü optimal kalsiyum tüketimi, süt ve ürünlerinin tüketilmesinden sonra olduğu gibi, magnezyuma olumsuz bir oran oluşturabilir. Bu nedenle bitkisel gıda maddelerinin yeterli tüketimi ile bir kompensasyon gerekebilir. Kalori yönünden de dengelenmiş bir süt-bitkisel gıda beslenmesi bu nedenle her durumda kardiovasküler hastalıkların önlenmesine hizmet eder.

e — Vitaminler

Süt, vitamin içeriği ile önemli bir vitamin kaynağıdır. Özellikle B-grubu vitaminlerinden B₂ ve B₁₂ gereksinimi tam olarak süt vasıtasıyla, A, B, folik asit, pantotenik asit gereksinimi önemli ölçüde süt ve ürünleri vasıtasıyla karşılanabilmektedir. Süt ve ürünlerinin askorbik asit azlığı günlük gıdanın meyve ve meyve suyu ile kombinasyonunu gerektirmektedir.

A vitamini süt yağında emülgatör formda bulunduğundan süt yağı gibi doğrudan dolaşıma dahil olmaktadır. Karotinin bağırsak çeperlerinde A vitaminine dönüşerek dolaşıma dahil olduğu kabul edilmekte olup organizmada değerlendirilmesinde taşıyıcı materyal, taşıyıcı yağın doymuşluk derecesi, gıdanın yağ ve protein miktarı etkilidir. Organizma vasıtasıyla vitaminden yararlanma derecesi Vitamin A-Protein-Kompleksi formunda sıvı yağ formundan belirgin olarak daha yüksek olmaktadır ki, süt ve ürünleri bu yönden önem taşır (Renner, 1974).

Süte, yüksek miktarlarda bulunan B-grubu vitaminleri dolayısıyla olumsuz çevre faktörlerine karşı koruyucu fonksiyon atfedilmektedir. Örneğin hücre solunumunun kolaylaştırılmasında Robiflavin etkili olmaktadır. Yine sütün B₁, B₆, B₁₂, B₂ vitaminleri ve folik asit vasıtasıyla ışınların zararlarından koruyucu etki gösterdiği belirtilmektedir. Fare deneylerinde; arsenik zehirlenmesinde pyridoxin pozitif etkili olmaktadır. Yine B-grubu vitaminlerin A ve E vitaminleri ile birlikte doku ve organların dejeneratif değişmelerine ve enfeksiyonlara karşı koruyucu etkili oldukları kabul edilmektedir. Bitkisel gıda maddelerinde bulunmayan B₁₂ vitamini dolayısıyla süt diyetetik fonksiyona sahiptir. Sütte bulunan kobalaminin karaciğer hastalıklarında gerekli olan yüksek biyolojik değerli proteine bağlı olması nedeniyle, sütün B₁₂ vitamini karaciğerde kullanılabilir durumdadır (Renner, 1974).

KAYNAKLAR

1. Anonymous, 1980. FAO Production Yearbook 1981, Vol 35, FAO Statistics Series, No. 40, Rome.
2. Anonymous, 1984. Leipziger Wissenschaftstage zu aktuellen Fragen der Ernährung und des Stoffwechsels sowie der Gastroenterologie in der Chirurgie. Ernährungsforschung, 29, 2, 61 - 62.

3. Baysal, A., 1981. Beslenme Sorunları, Gıda, Yıl 6, Sayı 5, s. 3 - 10.
4. Demirci, M., 1979. Yaşlı İnsanların Beslenmesi. Gıda, Yıl 4, Sayı 4/5, s. 173 - 176.
5. Frahm, H., 1975. Ernaehrungsphysiologische Gesichtspunkte bei der Praevention kardio-vaskulaerer Erkrankungen. Deutsche Gesellschaft für Milchwissenschaft, Arbeitstagung, 22 - 24 April, Kiel.
6. Hansen, J., 1975. Die Welternaehrung aus der Sicht der Milchwirtschaft. Deutsche Gesellschaft für Milchwissenschaft. Arbeitstagung, 22 - 24 April, Kiel.
7. Hoffmann, M., S. Legel, 1984. Die Rolle der Tierproduktion bei der Ernaehrung der Bevölkerung tropischer und subtropischer Regionen. Ernaehrungsforschung, 29, 5, 128 - 136.
8. Kazuo, H., 1984. Economic Aspects of Food Protein Supplies in the World. Food and Nutrition Bulletin, Vol 6, No. 3, 58 - 65.
9. Ketz, H., M. Möhr, 1984. Physiologische Grundlagen von Ernaehrungsempfehlungen für die Bevölkerung der DDR. Ernaehrungsforschung 29, 6, 157 - 179.
10. Kröber, H., 1984. Zu neuen Ergebnissen von Untersuchungen über Schaeden bei Lebensmitteln. Ernaehrungsforschung, 29, 2, 56-58.
11. Lembke, A., 1975. Die Beeinflussung des Fettstoffwechsels des Arteriosklerosekranken durch diaetetische Massnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Mineralstoffe. Deutsche Gesellschaft für Milchwissenschaft. Arbeitstagung, 22 - April, Kiel.
12. Münch, S., 1984. Die FAO zur Welternaehrungslage. Ernaehrungsforschung, 29, 4, 114 - 116.
13. Renner, E., 1974. Milch und Milchprodukte in der Ernaehrung des Menschen. Volkswirtschaftlicher Verlag GmbH. Kempten Verlag Th. Mann OHG. Hildesheim.
14. Renner, E., İ. Saldamlı, 1983. Beslenme Açısından Fermente Süt Ürünleri. Gıda, Yıl 8, Sayı 6, s. 297 - 311.
15. Schmoz, G., W. Hartig, R. Weiner, 1984. Praxis der Sondenernaehrung in der Chirurgie. Ernaehrungsforschung, 29, 2, 33 - 38.
16. Yaygın, H., 1981. Yogurdun Beslenme Değeri ve Sağlıkla İlgili Özellikleri. Gıda, Yıl 6, Sayı 5, s. 17 - 22.
Anahtar Kelimeler
Süt ve ürünleri, Besin öğeleri, Diyetetik ve Terapatik özellikleri.